



# Jahresbericht 2023

Kleine Forscher Hamburg



Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY  
Ein Forschungszentrum  
der Helmholtz-Gemeinschaft

## Ihre Unterstützung

Ja, wir benötigen Ihre Unterstützung, um die Neugier am Entdecken und Forschen von noch mehr Kindern am Leben zu erhalten! Investieren Sie gemeinsam mit uns in unsere Zukunft! Neben unseren Fortbildungen für pädagogische Fach- und Lehrkräfte verwirklichen wir tolle Aktionen, z. B. im Rahmen der bundesweiten MINTmachtage oder den Eltern-Kind-Workshop beim Lesefest Seiteneinsteiger und sind auf zahlreichen Veranstaltungen anzutreffen, die für Kitas und Grundschulen interessant sind. Außerdem kooperieren wir mit vielen spannenden Organisationen, wie z. B. den Hamburger Bücherhallen oder der Hamburger Kunsthalle.

Kontoinhaber	Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY
IBAN	DE79 2105 0000 0303 8000 10
BIC	HSHNDEHH
Kreditinstitut	Hamburg Commercial Bank AG, D-20079 Hamburg
Verwendungszweck	Netzwerk Kleine Forscher Hamburg

Gerne senden wir Ihnen eine Spendenbescheinigung zu. Bitte geben Sie immer den Verwendungszweck an, damit Ihre Spende eindeutig zugeordnet werden kann. Kontaktieren Sie uns gerne, wenn Sie an einer Förderung unserer Arbeit interessiert sind und weitere Informationen benötigen.

DESY – Kleine Forscher Hamburg

Notkestraße 85

22607 Hamburg

[www.kleine-forscher-hamburg.de](http://www.kleine-forscher-hamburg.de)

[www.facebook.com/KleineForscherHH](https://www.facebook.com/KleineForscherHH)

Netzwerkkoordination – Fortbildungsorganisation und Administration

Judith Trechsler

Telefon 040 8998-2713

[judith.trechsler@kleine-forscher-hamburg.de](mailto:judith.trechsler@kleine-forscher-hamburg.de)

Netzwerkkoordination – Pädagogische Qualität und Vernetzung

Dr. Bettina Schmidt

Telefon 040 8998-2714

[bettina.schmidt@kleine-forscher-hamburg.de](mailto:bettina.schmidt@kleine-forscher-hamburg.de)

**Lokaler Netzwerkpartner: Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY**



Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY  
Ein Forschungszentrum  
der Helmholtz-Gemeinschaft

# Grußwort

Liebe Forschungsbegeisterte,

das Jahr 2023 war für uns besonders aufregend: Zum ersten Mal haben wir in großem Umfang eine eintägige Fortbildung mit begleitendem Material in Hamburg entwickelt. Ziel war es, eine Maßnahme zur Stärkung frühkindlicher mathematischer Bildung zu entwickeln. Die Fortbildung und das eigens dafür konzipierte Wimmelbild waren und sind ein voller Erfolg: noch nie haben wir ein Thema so oft in einem Jahr angeboten. Weitere Informationen und Eindrücke finden Sie auf den Seiten 22 bis 25.

Ein weiteres Highlight war der Fachtag zum Thema „Zukunftskompetenzen – Kinder stärken, Zukunft gestalten“, der in Kooperation mit der Stiftung Kinder forschen (früher: „Haus der kleinen Forscher“) und dem MINTforum Hamburg e. V. unter der Schirmherrschaft der Sozialbehörde stattfand. In einem interaktiven Vortrag gefolgt von Workshops konnten sich die Teilnehmenden damit auseinandersetzen, welche Megatrends und Kompetenzen für die Zukunft aktuell diskutiert werden und was genau unter Zukunftskompetenzen verstanden wird. Zusätzlich wurden viele Beispiele aus der Praxis vorgestellt, wie gute frühe MINT-Bildung zur Ausbildung von Zukunftskompetenzen beiträgt (siehe auch Seite 26).

Außerdem waren wir eingeladen, inhaltlich an den neuen Bildungsempfehlungen für die Hamburger Kitas mitzuarbeiten, die im Jahr 2024 erscheinen werden. Dann gilt es, Anknüpfungspunkte herauszuarbeiten und Fachkräfte mit unserer MINT- und BNE-Kompetenz bei der Umsetzung im Alltag zu unterstützen.

Wir freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit mit unseren Trainer\*innen und Kooperationspartnern, um den Hamburger Fachkräften auch im Jahr 2024 ein vielfältiges und hochwertiges Fortbildungsprogramm zur Verfügung stellen zu können. An dieser Stelle möchten wir uns auch bei unseren Fördernden (Aurubis AG, Behörde für Wirtschaft und Innovation/Hamburgische Investitions- und Förderbank, Claussen-Simon-Stiftung, Dürr-Stiftung, Hermann Schürmann Stiftung (eine Treuhandstiftung der Haspa Hamburg Stiftung) und Reinhard Frank-Stiftung) ganz herzlich bedanken, die gute frühe MINT-Bildung für nachhaltige Entwicklung in Hamburg unterstützen und damit auch 2023 wieder sehr viele Kinder erreicht haben (siehe Seite 6).

Viel Spaß beim Lesen – auch im Namen unserer Trainerinnen



Dr. Bettina Schmidt

*Pädagogische Qualität  
und Vernetzung*



Judith Trechsler

*Fortbildungsorganisation  
und Administration*



Valeria Wagner

*Angebotsentwicklung und Fortbildungsorganisation  
(Schwerpunkt Mathematik)*

v.l.n.r.: Valeria Wagner,  
Judith Trechsler,  
Dr. Bettina Schmidt





# Inhaltsverzeichnis

Grußwort .....	3
Was wir erreicht haben .....	6
Warum es uns gibt .....	7
Was uns besonders macht .....	8
Evaluation und Wirkung .....	9
Ein Blick in unsere Fortbildungen .....	10
Ziele unserer Fortbildungen .....	12
Fortbildungsthemen 2023 .....	14
Tag der kleinen Forscher 2023 .....	18
Kooperationsveranstaltungen .....	19
Eindrücke aus dem Mathematikprojekt .....	22
Fachtag „Zukunftskompetenzen – Kinder stärken, Zukunft gestalten“ .....	26
Meine „Kleine Forscher“-Geschichte .....	27
Mittelverwendung .....	28
Netzwerkpartner, Fördernde und Unterstützende .....	29
Ausblick .....	30

# Was wir erreicht haben

Im Jahr 2023 lag der Fokus erstmalig wieder auf Präsenzfortbildungen, ergänzt durch ausgewählte digitale Veranstaltungen. Insbesondere die Angebote im Rahmen der Kooperation mit der Hamburger Kunsthalle (Seiten 20 und 21) und der Fachtag in Kooperation mit dem MINTforum Hamburg e.V. unter der Schirmherrschaft der Sozialbehörde (Seite 26) waren sehr gefragt. Eine ausführliche Auflistung unserer Angebote finden Sie ab Seite 14.



11.500

erreichte Kinder<sup>1</sup>



530

Anmeldungen von  
pädagogischen Fach-  
& Lehrkräften



33

Fortbildungen wurden im  
Netzwerk durchgeführt<sup>2</sup>



47,4 %

aller Kitas & Grundschulen im  
Netzwerk haben schon einmal eine  
Fortbildung besucht<sup>3</sup>



60

Einrichtungen haben bisher  
die Zertifizierung der Stiftung  
Kinder forschen erhalten<sup>4</sup>



54

Kitas & Grundschulen haben  
zum ersten Mal an einer  
Fortbildung teilgenommen<sup>5</sup>

Stand: 31.12.2023

1 Basierend auf Daten der statistischen Landesämter (Stand 2017/2018) und Rückmeldungen aus Zertifizierungen und Fortbildungen.

2 Die Anzahl der Fortbildungen bezieht sich auf Online- und Präsenzformate (inkl. Fachnachmittage und Inhouse-Fortbildungen) [...]. Drei Formate für Kinder mit Begleitpersonen sind nicht eingeschlossen.

3 Unsere Fortbildungen sind für Fach- und Lehrkräfte konzipiert, die in Kitas und/oder im außerunterrichtlichen Bereich an Grundschulen arbeiten. Die Anpassung an unterrichtliche Inhalte wird ggf. durch die Lehrkräfte durchgeführt. Die Zahlen basieren auf Erhebungen der Stiftung Kinder forschen und eigenen Erhebungen.

4 Kitas und Grundschulen, die nach dem pädagogischen Ansatz der Stiftung regelmäßig mit Kindern auf Entdeckungsreisen gehen, können sich in Berlin um die (Folge-)Zertifizierung zu einem „Haus, in dem Kinder forschen“ bewerben. Eine Zertifizierung ist kostenlos und für zwei Jahre gültig. Weitere Informationen finden Sie unter <https://www.stiftung-kinder-forschen.de/fortbildung/zertifizierung/>. Im Netzwerk „Kleine Forscher Hamburg“ sind 59 Einrichtungen einmal, 18 Einrichtungen zweimal, neun Einrichtungen dreimal, vier Einrichtungen viermal, zwei Einrichtungen fünfmal und eine Einrichtung sechsmal in Folge zertifiziert.

5 Teilnahmen in Fortbildungen der Stiftung Kinder forschen, netzwerkeigenen Hamburger Formaten und auf dem Online-Campus der Stiftung Kinder forschen

# Warum es uns gibt

## Zukunft gestalten

Die Kinder von heute sind die Erwachsenen von morgen. Zur Bewältigung der großen Zukunftsthemen (z. B. Umgang mit Pandemien, Digitalisierung, Energieversorgung, Klimakrise) ist es unabdingbar, dass sie später u. a. ein grundlegendes MINT-Verständnis besitzen, begleitet von einem nachhaltig orientierten Wertekanon und ausgeprägten Kommunikations- und Bewertungskompetenzen. Grundlage für die Entwicklung all dieser Kompetenzen ist der Erhalt der Neugier und Begeisterung, die Kinder von Natur aus mitbringen. Dazu tragen wir bei, indem wir die entsprechenden fachlichen und überfachlichen Kompetenzen bei pädagogischen Fach- und Lehrkräften in unseren Fortbildungen stärken.

Die von der OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung) geforderten Zukunftskompetenzen (z. B. kreatives, erfinderisches und kritisches Denken, das Übernehmen von Verantwortung und das Aushalten von Spannungen und Dilemmata) werden ebenfalls durch das Entdecken und Forschen gefördert.



## Im Alltag unterstützen

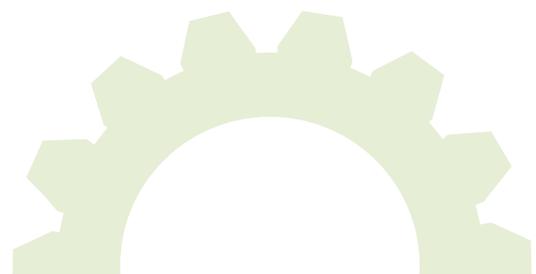
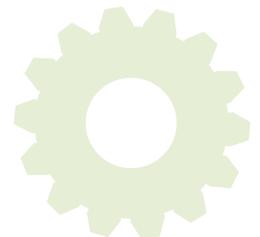
Durch unsere Fortbildungen unterstützen wir die pädagogischen Fach- und Lehrkräfte auch dabei, Selbstwirksamkeit bei Kindern im Alltag zu fördern. Das tägliche Erleben von „Ich kann das!“ führt zu einer nachhaltigen Stärkung der Persönlichkeit.

## MINT-Talente entdecken

Wenn eine Einrichtung alle Bildungsbereiche abdeckt, haben alle Kinder die Möglichkeit, ihre Stärken zu entdecken – unabhängig davon, ob es sich um den MINT-Bereich handelt oder nicht. Eine frühe Auseinandersetzung mit MINT-Themen im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung kann zusätzlich die Entscheidung für eine Ausbildung und/oder ein Studium im MINT-Bereich begünstigen. So tragen wir dazu bei, dem Fachkräftemangel in den entsprechenden Branchen entgegenzuwirken.

## Mehr als MINT

Kinder stellen viele Fragen – ohne darüber nachzudenken, welchem Schulfach sie zuzuordnen sind. Deshalb legen wir großen Wert darauf, MINT-Bildung nicht losgelöst vom Alltag der Kinder zu betrachten. Wir arbeiten mit verschiedenen Organisationen zusammen, um den Fach- und Lehrkräften unterschiedliche Perspektiven auf ein Thema zu ermöglichen. Im Jahr 2020 haben wir erstmals in Kooperation mit der Hamburger Kunsthalle eine Fortbildung entwickelt, in der sich alles um das Thema „Farben“ dreht. Diese sehr erfolgreiche Kooperation wird bis heute fortgesetzt. Unsere langjährige Kooperation mit dem Lesefest Seiten-einsteiger liegt uns ebenfalls besonders am Herzen, da hier deutlich wird, wie man Kindern über MINT-Phänomene Lust auf Sprache, Texte und Bücher – und umgekehrt über Sprache, Texte und Bücher Lust auf MINT-Phänomene machen kann. Außerdem sprechen wir hier gezielt Eltern als Bildungspartner\*innen an. Diese Zielgruppe erreichen wir auch mit unseren Familienworkshops in Kooperation mit den Hamburger Bücherhallen.



# Was uns besonders macht



## Verwendung von Alltagsmaterialien

Wir nutzen in unseren Fortbildungen hauptsächlich überall erhältliche Alltagsmaterialien, die oft auch in den Einrichtungen vorhanden sind. So wird der Blick der pädagogischen Fach- und Lehrkräfte für die Möglichkeiten geweitet, die der Alltag bietet. Außerdem muss keine Einrichtung große Beträge investieren, um mit den Kindern zu entdecken und zu forschen.



## Eigenes pädagogisches Konzept

Wir arbeiten nach dem pädagogischen Konzept der bundesweit aktiven Stiftung Kinder forschen (früher: Haus der kleinen Forscher), die seit dem 1. Januar 2021 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) institutionell gefördert wird. Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten 12 und 13.



## Fortbildung von Multiplikator\*innen

Wir arbeiten direkt mit den pädagogischen Fach- und Lehrkräften, welche die Kinder bereits kennen und mit denen sie ein Vertrauensverhältnis haben. So wird gewährleistet, dass auch langfristig eine gute Einbindung des Alltags der Kinder und eine qualifizierte Begleitung ihrer Entdeckungs- und Forschungsprozesse möglich ist.



## Kombination von MINT- und BNE-Inhalten mit Lernbegleitung

Wir legen großen Wert darauf, nicht nur Inhalte zu vermitteln, sondern in allen Fortbildungen die Bedeutung der Lernbegleitung zu unterstreichen. Verschiedene Aspekte guter Lernbegleitung und die Möglichkeit zur Reflexion der eigenen Haltung finden sich in jeder Fortbildung wieder.



## Akkreditierte Trainerinnen

Unsere Trainerinnen haben einen umfangreichen Akkreditierungsprozess der Stiftung Kinder forschen durchlaufen. Zur Re-Akkreditierung, die alle zwei Jahre erforderlich ist, gehören u. a. die Teilnahme an Fortbildungen und die Nutzung von Reflexions- und Hospitationsangeboten. Alle Trainerinnen haben einen naturwissenschaftlichen und/oder pädagogischen Hintergrund bzw. Erfahrung in der Arbeit mit Kindern.



## Hoher Praxisanteil in den Fortbildungen

Wir ermutigen die pädagogischen Fach- und Lehrkräfte durch ein umfangreiches Materialangebot, in den Fortbildungen selbst zu entdecken und zu forschen. So können sie eigenen Fragen nachgehen, Begeisterung für MINT-Themen neu entdecken oder ausbauen und sich so in die Rolle der Kinder hineinversetzen.

# Evaluation und Wirkung

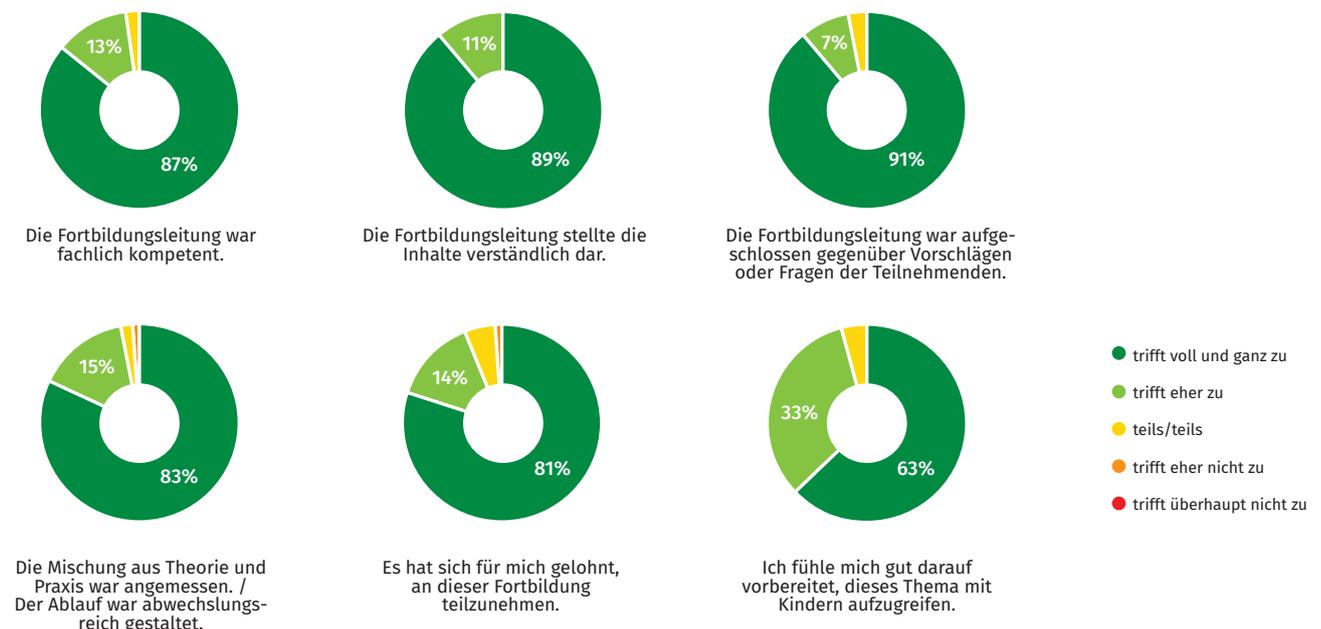
Welche Wirkungen durch die Fortbildungsangebote bei pädagogischen Fach- und Lehrkräften und bei Kindern erreicht werden können, zeigen Ergebnisse interner Evaluationsmaßnahmen sowie externer wissenschaftlicher Untersuchungen der Stiftung Kinder forschen. Weitere Informationen zur wissenschaftlichen Begleitung finden Sie auf der Webseite <https://www.stiftung-kinder-forschen.de/ansatz-wirkung/wissenschaftliche-begleitung/>. Die Stiftung Kinder forschen hat im Juni 2018 das Wirkt-Siegel von PHINEO erhalten. Folgende Wirkungskette wird zugrunde gelegt:

## Wirkungskette für die Arbeit der Stiftung



## Feedback aus unseren Fortbildungen:

Nach den Fortbildungen holen wir zunächst schriftliches und dann mündliches Feedback ein. Diese Rückmeldungen fließen im Rahmen unseres konstanten Qualitätsentwicklungsprozesses regelmäßig in die Überarbeitung unserer Angebote ein. In diesem Jahr haben wir eintägige Präsenzformate ausgewertet. Gesonderte Hinweise zu Feedback aus dem Mathematikprojekt und der Kooperation mit der Hamburger Kunsthalle finden Sie auf den jeweiligen Seiten dieses Jahresberichtes. Die Zufriedenheit der Teilnehmenden mit den abgefragten Aspekten ist durchgehend sehr hoch: mindestens 95% stimmen den Aussagen eher zu (n=109).





MINT = Mathematik, Informatik,  
Naturwissenschaften, Technik  
BNE = Bildung für  
nachhaltige Entwicklung

## Ein Blick in unsere Fortbildungen

Das Herzstück unserer Arbeit sind die Fortbildungen für pädagogische Fach- und Lehrkräfte. Im Folgenden möchten wir ein paar Fragen rund um die Fortbildungen beantworten, die uns oft gestellt werden.

### An wen richten sich die Fortbildungen?

Die Fortbildungen richten sich an pädagogische Fach- und Lehrkräfte, die mit Kindern im Alter von 1-10 Jahren in Kitas und Grundschulen (Ganztag) arbeiten.

### Wer entwickelt die Fortbildungen?

Wir haben zwei verschiedene Arten von Fortbildungen im Programm. Die Fortbildungen der Stiftung Kinder forschen werden in Berlin entwickelt, in Einrichtungen pilotiert, evaluiert und angepasst, bevor wir (und alle anderen Netzwerke in Deutschland) sie durchführen

können. Welche Themen wir anbieten möchten, entscheiden wir selbst. Zusätzlich entwickeln wir eigene Formate, die sich an besonderen Bedarfen orientieren. Dabei handelt es sich z. B. um Inhouse-Fortbildungen oder wir greifen Ideen auf, die an uns herangetragen werden, z. B. die Vorbereitung zum „Tag der kleinen Forscher“, die Fortbildungen im Rahmen der Kooperation mit der Hamburger Kunsthalle oder die neue Fortbildung im Rahmen des Mathematikprojektes (Seite 22). Alle eigenen Formate basieren ebenfalls auf dem pädagogischen Konzept der Stiftung Kinder forschen und werden von Trainerinnen mit langjähriger Fortbildungserfahrung (mit)entwickelt sowie kontinuierlich evaluiert.

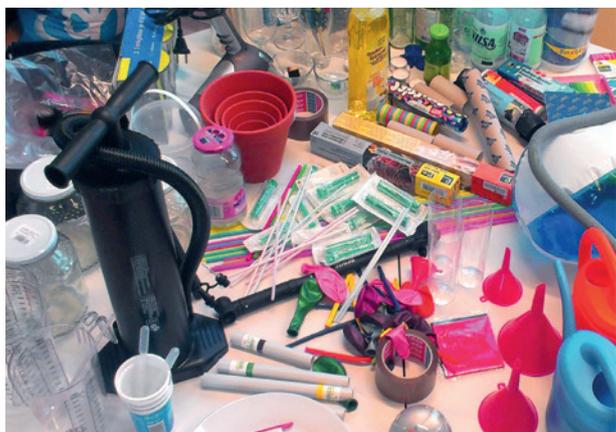
### Was sind die Inhalte der Fortbildungen?

Das Angebot umfasst die Bildungsbereiche MINT, BNE und pädagogische Grundlagen der Stiftung Kinder forschen. Die Themen, die 2023 angeboten wurden, finden Sie ab Seite 14. Der Ansatz des entdeckenden und forschenden Lernens, ein entsprechend der Formatlänge hoher Praxisanteil und der wissenschaftlich fundierte pädagogische Ansatz der Stiftung (Seite 12 und 13) sind die Basis aller Bildungsangebote.

### Gibt es eine vorgeschriebene Reihenfolge für den Besuch der Fortbildungen?

Wir schreiben keine feste Reihenfolge für den Besuch der Fortbildungen vor, bieten aber eine ausführliche Beratung an. Abhängig von den Vorkenntnissen empfehlen wir zum Einstieg z. B. „Forschen mit Wasser“, das Grundlagenseminar zum pädagogischen Ansatz der Stiftung Kinder forschen oder „MINT ist überall“.

Das Materialbuffet aus der Fortbildung „Forschen mit Luft“



### Gibt es eine Mindestzahl an Fortbildungen, die belegt werden muss?

Nein. Zahlreiche pädagogische Fach- und Lehrkräfte folgen unserer Empfehlung eines regelmäßigen Fortbildungsbesuches, da sie sich so kontinuierlich mit ihrer Rolle als MINT-Lernbegleitung im pädagogischen Alltag beschäftigen und neue Impulse für die Praxis erhalten.

### Mit welchen Materialien wird in der Fortbildung gearbeitet?

In unseren Fortbildungen arbeiten wir zum größten Teil mit Alltagsmaterialien (wie Klopapierrollen, Steinen, Spülmittel) und Alltagsgegenständen (wie Besteck, Gläsern, Büroklammern), die im Alltag der Kinder präsent sind. So wird deutlich, dass wir ausgehend vom Alltag der Kinder zu ihren Fragen kommen wollen und sie beim Finden ihrer Antworten unterstützen möchten, statt besondere Experimente anzubieten. Nichtsdestotrotz kann das Angebot von Experimenten ein wichtiger Zugang zum Entdecken und Forschen sein. Dementsprechend ist die Zusammenstellung und das regelmäßige Auffüllen der Materialien für ein neues Thema ein aufwändiges Unterfangen. Wir möchten den Fach- und Lehrkräften in den Fortbildungen einen liebevoll gestalteten Raum und ansprechendes Material bieten. Dort können sie ihre Begeisterung für das jeweilige Thema neu entdecken oder pflegen und so eine engagierte Lernbegleitung für die Kinder sein. Für jedes Fortbildungsthema gibt es einen Turm aus drei bis fünf Kisten, in denen der Materialfundus gelagert wird. Dazu gehören auch Bücher, Zeitschriften und weiteres Informationsmaterial. Um die Online-Formate so praktisch wie möglich zu gestalten, erhalten die Teilnehmenden in vor der Fortbildung eine Liste mit Dingen, die sie zu Hause bereitlegen können sowie Handouts per E-Mail.



Ein Blick in unser Kistenlager

In den Fortbildungen wird außerdem mit Forschungs- und Entdeckungskarten der Stiftung Kinder forschen gearbeitet, die einmal pro Einrichtung kostenfrei pro Thema zur Verfügung gestellt werden. Dieses Material sowie umfangreiches Zusatzmaterial sind auch online frei verfügbar. Dies gilt für die Fortbildungsangebote der Stiftung Kinder forschen. In den netzwerk-eigenen Angeboten beziehen wir uns auf verschiedene Materialien der Stiftung und geben entsprechende (ggf. digitale) Handouts, aber keine umfangreichen Materialpakete aus. Eine Ausnahme bildet das Mathematikprojekt: hier wurden im Netzwerk ein Wimmelbild und eine Broschüre erstellt (siehe Seite 24).

### Wer gibt die Fortbildungen?

Unser Trainerinnenteam besteht aus vier Trainerinnen (Honorarkräften), der Projektmitarbeiterin Valeria Wagner (Mathematikprojekt) und der Netzwerkkoordinatorin Dr. Bettina Schmidt. Alle Trainerinnen haben einen naturwissenschaftlichen oder pädagogischen Hintergrund und sind durch die Stiftung Kinder forschen akkreditiert. Sie werden regelmäßig beraten und hospitiert. Bevor eine Trainerin eine Fortbildung geben darf, besucht sie die entsprechende Fortbildung für Trainer\*innen der Stiftung Kinder forschen. Dort erhält sie die Möglichkeit, sich auszutauschen, die eigene Rolle als Lernbegleitung für Erwachsene zu reflektieren und das Konzept an die individuellen Gegebenheiten im Netzwerk anzupassen.



*„Kleine Forscher Hamburg‘ bietet mit Fortbildungen zum Thema Mathematik (z. B.: „Mathematik im Kita-Alltag entdecken und begleiten“) einen Zugang auch für nicht-matheaffine Fachkräfte. Sie lernen nicht nur, gezielte Angebote und eine vorbereitete Umgebung zu gestalten, sondern auch, wie sie die mathematischen Lernanlässe der Kinder im Alltag wahrnehmen und aufgreifen können. Der Stellenwert der mathematischen Basiskompetenzen auch bei Elementarkindern ist in den Vordergrund gerückt und macht es dringend erforderlich, dass die Fachkräfte in diesen Bereichen ihre Kompetenzen erweitern. In unseren Augen bietet ‚Kleine Forscher Hamburg‘ genau das mit den Fortbildungen und den dazugehörigen Materialien an und bringt klein und groß dazu, logisch zu denken, Problemlösungen zu finden und stärkt das Selbstvertrauen.“*

*— Katrin Struhs, Referentin und Fachberatung für Kindertageseinrichtungen, Caritasverband für das Erzbistum Hamburg e.V.*

## Ziele unserer Fortbildungen



Die in der obenstehenden Abbildung genannten Ziele finden sich in allen Fortbildungen zu unterschiedlichen Anteilen wieder. Die ausführliche Übersicht auf der folgenden Seite ist aus dem pädagogischen Ansatz der Stiftung Kinder forschen entnommen. Dort werden Grundlagen und Werkzeuge zur MINT-Lernbegleitung sowie viele anschauliche Beispiele aus der Praxis vorgestellt. In der Online-Version helfen Videos dabei, die Pädagogik der Stiftung zu verstehen und anzuwenden. Die erste Person aus jeder Einrichtung, die bei uns eine Fortbildung besucht, erhält ein kostenloses Exemplar für die Einrichtung. Zusätzlich kann der pädagogische Ansatz im Shop der Stiftung Kinder forschen erworben werden oder steht als **kostenloses E-Book** zur Verfügung.

Auf dem **Online-Campus** der Stiftung gibt es außerdem verschiedene kostenfreie Angebote für pädagogische Fach- und Lehrkräfte, um einen Einblick in die Pädagogik zu erhalten und sich über die Weiterentwicklung zu informieren.



Die unten stehende Seite sowie die Grafik auf der vorherigen Seite sind Auszüge aus: Stiftung Haus der kleinen Forscher (Hrsg.): Pädagogischer Ansatz der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“, 6. Auflage. Berlin 2019; Seite 50f., Illustrationen: Ulli Keil – Illustration, Animation, Berlin

### Begeisterung für gemeinsames Entdecken und Forschen

- Freude und Interesse an gemeinsamem Entdecken und Forschen sowie an der Auseinandersetzung mit MINT-Phänomenen entwickeln
- Sich selbst zutrauen, mit Kindern zu entdecken und forschen



### Pädagogische Unterstützungsmöglichkeiten

- Eine wertschätzende Atmosphäre schaffen
- Sich am Kind orientieren
- Durch den Dialog die Kinder kognitiv anregen



### Fachdidaktisches Wissen und Handeln

- Alltagssituationen aufgreifen und an die Vorstellungen der Kinder anknüpfen
- Lernumgebungen und Gelegenheiten zum Entdecken und Forschen schaffen und gestalten
- Die Kinder beim Denken und Verstehen unterstützen

### MINT-Vorgehen: Wissenschaftliche Denk- und Arbeitsweisen

- Entdecken: Sammeln von Grunderfahrungen mit allen Sinnen, aktiv entdecken durch Wiederholung, Variation und Spiel
- Forschen: gezielte Auseinandersetzung als systematisches Vorgehen mit abwechselnden Phasen von Denken und Handeln (zum Beispiel beobachten, vermuten, vergleichen, schlussfolgern)
- Erklären, umsetzen und überprüfen, darstellen und kommunizieren
- Unterschiede und Gemeinsamkeiten der MINT-Vorgehensweisen berücksichtigen



### MINT-Wissen

- Grundlegende MINT-Konzepte begreifen und erklären können
- MINT-Zusammenhänge verstehen
- Unterschiede und Gemeinsamkeiten der MINT-Vorgehensweisen kennen

### Einstellungen und professionelles Rollen- und Selbstverständnis

- Eigene positive Einstellung zu früher MINT-Bildung festigen
- Offene Haltung zu entdeckendem und forschendem Lernen entwickeln
- Eigenes pädagogisches Handeln reflektieren
- Eigene Kompetenzen in Bezug auf MINT-Bildung einschätzen und erweitern



# Fortbildungsthemen 2023

Im Jahr 2023 fanden 26 Fortbildungen statt, davon 21 in Präsenz und fünf als Online-Formate. Diese standen allen pädagogischen Fach- und Lehrkräften aus Hamburger Kitas und Grundschulen offen. Zusätzlich wurden von vier Kitas eintägige Inhouse-Fortbildungen bei uns gebucht (zweimal aus dem Bereich Mathematik, zweimal aus dem Bereich BNE).

Außerdem haben wir im Rahmen des Studiengangs „Bildung und Erziehung in der Kindheit“ der HAW Hamburg einen Impuls zur Kompetenzentwicklung in der frühen Kindheit (Bereich MINT und BNE) gegeben. Weiterhin haben wir für den Paritätischen Wohlfahrtsverband Hamburg ein Online-Format zur Verankerung von BNE in der pädagogischen Arbeit mit Kindern umgesetzt. Zusätzlich haben wir in Kooperation mit dem MINTforum Hamburg e. V. und der Stiftung Kinder forschen (früher: „Haus der kleinen Forscher“) den Fachtag „Zukunftskompetenzen – Kinder stärken, Zukunft gestalten“ veranstaltet (siehe Seite 26).

Neu im Programm waren zwei Kooperationsformate mit den Hamburger Bücherhallen, die sich an Kinder mit Begleitpersonen richteten („Menschlicher Körper“ und „Von hier nach da“). Auch im Rahmen des Lesefest Seiteneinsteiger wurde ein entsprechendes Angebot mit dem Thema „Weltraum“ gemacht (weitere Informationen zu diesen Formaten finden Sie auf Seite 19).

Folgende Themen der Stiftung Kinder forschen (früher: „Haus der kleinen Forscher“) wurden zum ersten Mal durchgeführt:

- Lebensräume in Stadt, Land und Wald erforschen und mitgestalten
- Abenteuer Weltall – komm mit!

Folgende Themen, die wir selbst entwickelt haben, wurden zum ersten Mal durchgeführt:

- Spiele, Bauen und Sortieren – Mathematik im Kita-Alltag entdecken und begleiten
- Klönschnack für Neugierige
- Ich will aber! – Kindlichen Entdeckungsdrang angemessen begleiten



## 3x Mannomann – Was Farbe alles kann!

Dauer: 1 Tag

- Eigenentwicklung des Netzwerks in Kooperation mit der Hamburger Kunsthalle
- Für Fachkräfte aus Kitas und Vorschulklassen an Grundschulen
- Betrachtung des Themas Farbe(n) sowohl aus künstlerischer als auch aus der MINT-Perspektive



## 11x Spielen, Bauen und Sortieren – Mathematik im Kita-Alltag entdecken und begleiten

Dauer: 1 Tag

- Eigenentwicklung des Netzwerks im Rahmen des Mathematikprojektes
- Pilotierung (fünf Termine in verschiedenen Formaten, zwei Termine Inhouse in verschiedenen Formaten)
- Übernahme in das reguläre Angebot ab September 2023 (vier Termine)
- Ausführliche Informationen zum Projekt und den Inhalten der Fortbildung ab Seite 22

neues Thema



3x

### Tür auf! Mein Einstieg in Bildung für nachhaltige Entwicklung

Dauer: 1 Tag

- Zwei Inhouse-Fortbildungen, eine reguläre Fortbildung
- Worin besteht der Unterschied zwischen Nachhaltigkeit und BNE?
- Was gibt es im Alltag der Kinder zu entdecken und erforschen, das auch mit Aspekten der Nachhaltigkeit zu tun hat?
- Welche Methoden und Themen eignen sich, um BNE im pädagogischen Alltag umzusetzen?
- Wie lässt sich das Entdecken und Forschen mit BNE verknüpfen?

*„Ich fand vor allem die praktischen Phasen gut. Der Wechsel von Theorie und Praxis hat die Fortbildung kurzweilig gemacht. Die Atmosphäre war sehr angenehm. Ich gehe jetzt sehr motiviert und inspiriert in die Kita zurück und freue mich auf die Umsetzung.“*

— Anonymes Feedback nach der Fortbildung  
„Tür auf! Mein Einstieg in Bildung für nachhaltige Entwicklung“, Januar 2023



1x

### Forschen zu Klängen und Geräuschen

Dauer: 1 Tag

- Welche Möglichkeiten habe ich, im Alltag Klänge und Geräusche mit den Kindern zu erforschen?
- Wie begleite ich die Kinder bei ihren Fragen zur Veränderung von Geräuschen?
- Kann man Geräusche auch fühlen oder sehen?
- Wie kann ich die Interaktion der Kinder fördern und damit ihre Lernprozesse unterstützen (Ko-Konstruktion, Peergroups)?

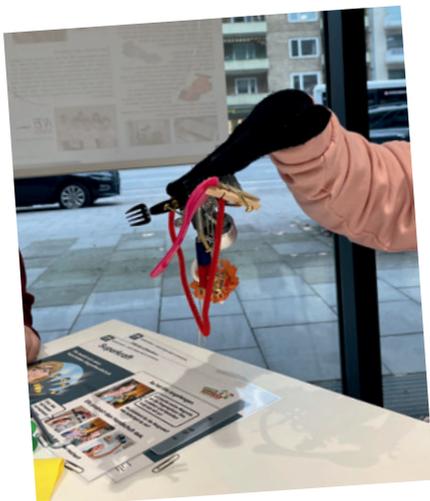


1x

### Konsum umdenken – entdecken, spielen, selber machen

Dauer: 1 Tag

- Was lernen die Kinder im Spiel, was sie dabei unterstützt, nachhaltig zu konsumieren?
- Wie können wir nachhaltigen Konsum in unseren Einrichtungsalltag integrieren?
- Was hat Werbung mit unserem Konsumverhalten zu tun?



2x

### Magnetismus – Unsichtbare Kräfte entdecken

Dauer: 1 Tag

- Wo finden wir Magnete im Alltag?
- Wie kann ich die Kinder dabei unterstützen, erste Grunderfahrungen mit Magneten zu machen und sie gut beim Entdecken und Forschen begleiten?
- Wie kann ich Kinder dabei unterstützen, verschiedene Messverfahren miteinander zu vergleichen und die daraus gewonnenen Ergebnisse zu bewerten?



## 1x Forschen rund um den Körper

Dauer: 1 Tag

- Welche Vorstellungen haben Kinder von ihrem Körper?
- Welche Gemeinsamkeiten haben wir und was macht jeden Menschen einzigartig?
- Wie kann ich mit den Kindern eine Vorstellung entwickeln, was in unseren Körpern vor sich geht?



## 1x Forschen zu Strom und Energie

Dauer: 1 Tag

- Wie begleite ich die Kinder beim Entdecken und Forschen zum Thema Strom und Energie?
- Wie kann die Einbindung der Familie als Bildungspartner gelingen?

„Die Fortbildungsleitung war sehr offen, sehr freundlich, sehr zugewandt, sehr sympathisch und engagiert.“

– Anonymes Feedback nach der Fortbildung  
„Forschen zu Strom und Energie“, Februar 2023



## 1x Klönschnack für Neugierige

Dauer: 1,5 Stunden

- Eigenentwicklung des Netzwerks (online)
- Austauschformat zu offenen Fragen der Fach- und Lehrkräfte
- Mit Reflexionsübungen zur Rolle der Lernbegleitung

neues Thema



## 1x Forschen mit Wasser

Dauer: 1 Tag

- Wie kann Wasser für die Kinder mit allen Sinnen erfahrbar werden?
- Durch welche Zugänge kommen die Kinder ins Entdecken und Forschen?
- Wie kann ich die Kinder beim Entdecken und Forschen gut begleiten?



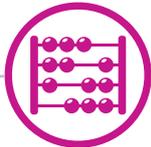
1x

## Lebensräume in Stadt, Land und Wald erforschen und mitgestalten

Dauer: 1 Tag

- Anregungen zum Entdecken und Erforschen von Lebensräumen mit Kindern
- Schwerpunkt auf Partizipation: Einflussfaktoren und Möglichkeiten für das Mitgestalten von Lebensräumen durch Kinder
- Hinweise zur Prozessbegleitung durch Erwachsene angelehnt an die Methode „Zukunftswerkstatt“

neues Thema



1x

## Zahlen, Zählen, Rechnen – Mathematik entdecken

Dauer: 1 Tag

- Inhouse-Fortbildung
- Wo stoßen die Kinder im Alltag auf Zahlen?
- Auf welche Arten kann man Zahlen darstellen und wie kann man mit ihnen rechnen?
- Welche Methoden gibt es, um Zahlen, Zählen und Rechnen für die Kinder präsent zu machen?



1x

## Ich will aber! – Kindlichen Entdeckungsdrang angemessen begleiten

Dauer: 1,5 Stunden

- Eigenentwicklung des Netzwerks (online)
- Spannungsfelder im pädagogischen Alltag identifizieren und einen neuen Blick auf herausfordernde Situationen bekommen
- Wann ist welches Handeln angemessen, um die Kinder beim Forschen und Entdecken zu unterstützen?

neues Thema



– Einsendung einer Kita zum Malwettbewerb zum Thema „Weltraum“ im Rahmen des „Tag der kleinen Forscher“



2x

## Abenteuer Weltall – komm mit!

Dauer: 3 Stunden

- MINT- und BNE-Bezüge zum Thema Universum
- Praxisideen für das Entdecken und Forschen
- Hintergrundwissen und Hinweise zur Lernbegleitung
- Thema des „Tag der kleinen Forscher“ 2023 (siehe auch Seite 18)

neues Thema

# Tag der kleinen Forscher 2023



Der bundesweite Aktionstag „Tag der kleinen Forscher“ stand 2023 ganz im Zeichen des Universums. Das Motto „Abenteuer Weltall – komm mit!“ fand großen Anklang – sowohl bundesweit, aber auch in Hamburg. Hier konnten Kitas und Grundschulen Online-Formate und verschiedene Materialien zur Vorbereitung auf ein entsprechendes Projekt oder einen Aktionstag nutzen.

Außerdem konnten Kinder im Rahmen eines Malwettbewerbs ihre Fragen und Bilder rund um das Universum einsenden. Zwei Physiker\*innen von DESY (ein großer Dank geht an Dr. Sarah Bühler und Dr. Marc Hempel, siehe Foto) nahmen sich die Zeit, um die Fragen per Mail kindgerecht zu beantworten und drehten sogar ein kleines Video zur Frage, woraus eigentlich schwarze Löcher bestehen.

Übrigens: ab 2024 heißt der „Tag der kleinen Forscher“ dann MINTmachtage!

Was ist im Mond drinnen?



Woraus besteht die Sonne und wie ist sie entstanden?

Wie sieht ein echter Meteorit aus?

Warum sind Planeten rund?  
Warum wurden Planeten eigentlich Planeten genannt und wer gab ihnen ihre Namen?

*„Ich würde die Fortbildung auf jeden Fall weiterempfehlen, zumal Fortbildungen mit Bettina einfach immer super sind. Die Veranstaltung war informativ und super nachvollziehbar.“*

– Anonymes Feedback nach der Fortbildung

Woraus besteht ein schwarzes Loch?



# Kooperationsveranstaltungen

## Lesefest Seiteneinsteiger

Endlich konnten wir wieder Kinder mit Begleitpersonen in Präsenz zu unserer Aktion zum Lesefest Seiteneinsteiger begrüßen. Die Nachfrage war so hoch, dass wir die geplante Veranstaltung letztlich zweimal hintereinander durchführten.



Im aufwändig dekorierten Hauptraum der DESY-Bibliothek gab es zunächst eine Kamishibai-Vorstellung für Kinder zum Thema „Weltraum“. Anschließend konnten die Kinder an verschiedenen Stationen zum Universum forschen. Sternbilder wurden gebastelt und in einem dunklen Raum an die Wand projiziert (siehe Foto), selbst gebaute Luftballonraketen schossen den Flur entlang und an einer nachgebauten Glove-Box konnten die Kinder ihre Geschicklichkeit beim Pipettieren beweisen – so wie echte Wissenschaftler\*innen auf der Raumstation ISS. Außerdem gab es eine Mal- und Lesecke.

## Hamburger Bücherhallen



Zur langjährigen Kooperation mit dem Lesefest Seiteneinsteiger gesellte sich 2023 eine neue Kooperation, über die wir uns ganz besonders gefreut haben: Für die Hamburger Bücherhallen gab es zwei Formate – ebenfalls für Kinder mit Begleitpersonen.



Im Februar bastelten die Kinder mit den verschiedensten Alltagsmaterialien Modelle des menschlichen Körpers – als Vorlage dienten Röntgenbilder und der eigene Körper (siehe Foto). Im November war ebenfalls Basteln angesagt: dieses Mal ging es um Fortbewegungsmittel in der Stadt der Zukunft. Wir freuen uns darauf, die Kooperation auch im Jahr 2024 weiterzuführen!

# Kooperationsveranstaltungen

## Hamburger Kunsthalle



Endlich war es soweit! Nachdem die Fortbildung „Mannomann! Was Farbe alles kann!“ eigentlich schon für das Jahr 2020 in Präsenz als erstes Kooperationsformat mit der Hamburger Kunsthalle geplant war, machte uns die Corona-Pandemie einen Strich durch die Rechnung. Dreimal wurde die Fortbildung als Online-Format durchgeführt, was zwar absolut nicht mit einer Präsenzfortbildung vergleichbar war, aber dennoch sehr gutes Feedback seitens der Teilnehmende erhielt.

Nachdem im Jahr 2022 dann die zweite Kooperationsveranstaltung („Papier – das fetzt!“) auf dem Programm stand, konnten wir 2023 endlich auch das Thema „Farbe“ in Präsenz dreimal in der Hamburger Kunsthalle umsetzen. Dass alle Fortbildungen aus- bzw. teilweise sogar überbucht waren, spiegelte das durchgehend große Interesse der Fachkräfte an den gemeinsamen Formaten von „DESY – Kleine Forscher Hamburg“ und der Hamburger Kunsthalle wider.

Eine Hälfte des Tages bestand aus einem gemeinsamen Rundgang durch die Hamburger Kunsthalle. Dort konnten die Teilnehmenden vor Originalwerken u. a. praktisch arbeiten und erhielten viele Impulse, wie man sich der Kunst und den Kunstwerken bereits mit Kindern ab 3 Jahren zuwenden und diese kreativ entdecken kann. Bei der anschließenden Arbeit im Atelier vertieften sich die Fachkräfte in das Phänomen der subtraktiven Farbmischung.

In der zweiten Tageshälfte wurde das Thema „Farbe“ aus der MINT-Perspektive beleuchtet. An verschiedenen Stationen zu den Themen „Farben herstellen und aus Materialien extrahieren“ sowie „Farben mischen“ konnten die Teilnehmenden selbst nach Herzenslust ausprobieren und überlegen, was beim Transfer in die eigene Einrichtung zu beachten ist. Außerdem wurde spannendes Hintergrundwissen in Form eines kurzen Vortrages vermittelt.

Wir freuen uns darauf, die Kooperation mit der Hamburger Kunsthalle auch im nächsten Jahr mit bewährten und neuen Themen fortsetzen zu können und sind sehr zufrieden mit dem Feedback aus den Fortbildungen (n=39).

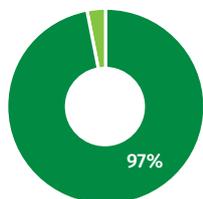


*„Die beste Fortbildung dieses Jahres bisher. Eine gelungene Mischung aus Theorie und Praxis. Total nette Atmosphäre in der Gruppe. Super Fortbildungsleiterinnen. Ich habe selten so viel Spaß gehabt! So soll Lernen sein.“*

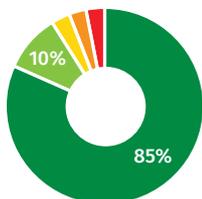
*— Anonymes Feedback nach der Fortbildung*

*„Dieses Seminar war gut und verständlich dargestellt. Ich nehme viele Inspirationen mit in die Kita. Hervorragende Materialien! Sehr sympathische Leiterinnen. Guter Mix aus Input und Action. Danke! Schön, dass es kostenfrei war. Man hat gemerkt, dass die Leiterinnen mit viel Herzblut bei der Sachen waren.“*

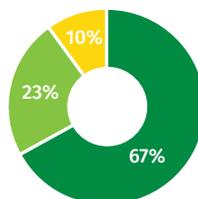
*— Anonymes Feedback nach der Fortbildung*



Die Fortbildungsleitung war fachlich kompetent.



Die Mischung aus Theorie und Praxis war angemessen.



Ich fühle mich gut darauf vorbereitet, dieses Thema mit Kindern aufzugreifen.

- trifft voll und ganz zu
- trifft eher zu
- teils/teils
- trifft eher nicht zu
- trifft überhaupt nicht zu

# Eindrücke aus dem Mathematikprojekt

*„Sehr gut aufbereitet, man merkt, dass ihr euch Gedanken macht, wirklich gut strukturiert, tolle Materialien.“*

*„Ich bin echt froh, dass ich mich angemeldet habe, ich habe unglaublich viel gelernt und für die Praxis mitgenommen.“*

*„Mein Aha-Erlebnis war, in wie vielen Alltagsthemen Mathematik steckt und wie leicht es sein kann, dies zu fördern.“*

*„Ich habe mitgenommen, wie wichtig und einfach es ist, mathematische Aspekte in der sprachlichen Begleitung zu berücksichtigen.“*

– Anonyme Feedbacks aus den Pilotfortbildungen

Ein besonderes Highlight im Jahr 2023 war das Mathematikprojekt. Im Jahr zuvor war das Hamburger Vorstellungsverfahren für die Viereinhalbjährigen<sup>1</sup> überarbeitet worden und umfasst inzwischen sechs Items zur Einschätzung der mathematischen Kompetenzen viereinhalbjähriger Kinder. Auf Einladung der Sozialbehörde hatte Dr. Bettina Schmidt an der Arbeitsgruppe teilgenommen, die diese Items erarbeiten sollte. Dort wurden auch Fortbildungsbedarfe diskutiert, die sich aus der Überarbeitung ergeben könnten. Sowohl die Sozialbehörde als auch Kita-Träger und Verbände äußerten großes Interesse an einer Fortbildung rund um mathematische Basiskompetenzen in Kitas, was durch eine Umfrage bei Fachkräften bestätigt wurde.



Durch eine großzügige Finanzierung der Behörde für Wirtschaft und Innovation/Hamburgische Investitions- und Förderbank, der Claussen-Simon-Stiftung und der Dürr-Stiftung war es uns möglich ein Projekt zur Stärkung der Fachkräfte in diesem Bereich zu konzipieren und durchzuführen. Damit verbunden war auch die Ausschreibung einer befristeten Projektstelle, die wir zum 01.09.2023 mit Valeria Wagner besetzen konnten. Innerhalb der Laufzeit (01.9.2023 – 30.11.2024) sollte eine eintägige Fortbildung entwickelt, pilotiert und in unser reguläres Programm aufgenommen werden sowie begleitendes Material erstellt werden. Außerdem sollten im zweiten Projektjahr weitere vertiefende Bausteine entwickelt werden. Dieser Projektumfang war für uns ein Novum – dementsprechend gespannt waren wir auf den Verlauf des Projektes und die Rückmeldungen zur Fortbildung und den Materialien.

Das Projekt war und ist ein voller Erfolg: noch nie haben wir ein Thema so oft in einem Jahr angeboten. Zwischen April und Juni 2023 wurde die Fortbildung fünf Mal pilotiert und umfangreich evaluiert: mit Befragungen vor, während, direkt nach und mehrere Wochen nach der Fortbildung. Im Dezember 2023 erschien etwas verspätet das dazugehörige Wimmelbild (siehe Seite 24/25), da der Zeitplan des Projektes aufgrund der Elternzeit von Valeria Wagner angepasst werden musste. Die Begleitbroschüre erschien im Juni 2024 und steht ebenso wie das Wimmelbild kostenlos online zur Verfügung<sup>2</sup>. Vertiefende Bausteine im Jahr 2024 umfassen z.B. eine neue Mathematik-Fortbildung gemeinsam mit der Hamburger Kunsthalle und ein Angebot zu Mathematik im Außenbereich der Kitas.

Im folgenden werden die Elemente der Fortbildung genauer vorgestellt.

<sup>1</sup> <https://ifbq.hamburg.de/monitoring-und-programmevaluation/monitoring/vorstellung-viereinhalbjaehriger/>

<sup>2</sup> <https://www.kleine-forscher-hamburg.de/fortbildungen/spielen-bauen-und-sortieren/>



Bild 1: Station Spielküche und Einkaufsladen

Direkter Vergleich

Indirekter Vergleich

Illustration: Tim Brackmann  
© Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY

**Erklärung:**  
Beim direkten Vergleich nutzt das Kind keine Hilfsmittel, beim indirekten Vergleich hingegen schon. Hilfsmittel können standardisierte Maßeinheiten haben (z.B. Lineal, Waage, Thermometer,...). Nicht-standardisierte Hilfsmittel sind z.B. der Inhalt eines Glases für Volumenmessungen oder eine Schnur für Längenmessungen (Wie viele Gläser passen in den Eimer? Wie oft passt die Schnur in den Weg von der Küche bis zum Eingang?)

**Beispiel:**  
Direkter Vergleich: Zwei Kinder stellen sich Rücken an Rücken, um zu sehen, wer größer ist; ein Blumentopf wird in einen anderen gestellt, um das Volumen direkt zu vergleichen.  
Indirekter Vergleich: Ein Kind läuft zwei Strecken ab und zählt jeweils die Schritte (nicht-standardisiert) oder nutzt ein Maßband (standardisiert).

Bild 2: Karte mit Hintergrundwissen



Bild 3: Impulskarte zur Sprachbegleitung

Zu Beginn der Fortbildung tauschen sich die Fachkräfte über die eigenen Erfahrungen mit Mathematik aus. Meistens wird deutlich, dass viele kein besonders gutes Verhältnis zu Mathematik haben. Da die Reflexion der eigenen Vorerfahrung und Haltung ein wesentlicher Teil guter Lernbegleitung ist, ist es umso erfreulicher, dass das Feedback am Ende der Fortbildung immer deutlich macht, dass viele neue positive Erfahrungen gesammelt werden und die Fachkräfte sich selbstwirksam fühlen.

Anschließend identifizieren die Fachkräfte anhand des Wimmelbildes Situationen im Alltag der Kita, die mathematische Anknüpfungspunkte bieten. In jeder Fortbildung steht am Ende die Erkenntnis: Mathematik ist überall – ich muss nur öfter die „Mathe-Brille“ aufsetzen.

In der folgenden Phase gibt die Leitung zunächst einen Input zu mathematischen Basiskompetenzen und Tätigkeiten. Dann können die Fachkräfte zwischen vier Stationen wählen, die sich Regelspielen, Bauen, alltäglichen Situationen rund um Spielküche und Einkaufsladen (siehe Bild 1) sowie dem Sortieren widmen. Hier erarbeiten die Teilnehmenden, welche konkreten mathematischen Basiskompetenzen und Tätigkeiten dort zu finden sind. Dabei helfen eigens für diese Fortbildung entwickelte Karten (siehe Bild 2).

Am Nachmittag gibt es verschiedene Warm-Ups mit Bezügen zu anderen Bildungsbereichen (z.B. Musik). Im Mittelpunkt steht dann die sprachliche Begleitung im Kontext Mathematik mit einem Input und einer längeren Arbeitsphase in Kleingruppen. Dort arbeiten die Teilnehmenden mit Impulskarten (siehe Bild 3), die eine typische Situation aus der Kita abbilden und entwickeln verschiedene Ideen, wie eine gute sprachliche Begleitung aussehen kann. Anschließend erfolgt der Transfer der Fortbildungsinhalte in die eigene Kita.

Seit September 2023 steht die Fortbildung im regulären Programm zu Verfügung und wurde 2023 zusätzlich zur Pilotierung noch sechsmal durchgeführt. Das Feedback war durchgehend sehr gut: 100% der Teilnehmenden bewerten die Aussage „Es hat sich für mich gelohnt, teilzunehmen“ mit „trifft voll und ganz bzw. voll zu“, ebenso positionieren sich 97% der Teilnehmenden zur Aussage „Ich fühle mich gut darauf vorbereitet, dieses Thema mit Kindern aufzugreifen.“. In der Pilotphase konnte gezeigt werden, dass auch mehrere Wochen nach der Fortbildung sowohl fachliche Fragen als auch Fragen zur wahrgenommenen Selbstwirksamkeit weiterhin sehr hoch bewertet wurden.

*„Die gute Strukturierung der Inhalte und die verständliche Darstellung waren sehr gut. Zudem waren die Themen alltagstauglich und gut umsetzbar.“*

– Anonymes Feedback nach der Fortbildung, September 2023



BIENVENUE HOŞ GELDİNİZ  
 ПРАКВАЉО ПРОСИМО WELCOME  
**WILLKOMMEN IN UNSERER  
 KITA**  
 BENVENUTO BIENVENIDOS WELKOM

**Kinderladen**

PREISE:  
 -1€  
 -4€  
 -2€

5  
 TAUSCH-BOX

H

30 ZONE



# Zukunftskompetenzen – Kinder stärken, Zukunft gestalten

Im Mai 2023 fand der Fachtag „Zukunftskompetenzen – Kinder stärken, Zukunft gestalten“ im MINTarium statt. Erfreulicherweise konnte diese Veranstaltung (wie bereits vergangene Fachtage auch) wieder in Kooperation mit der Stiftung Kinder forschen (früher: „Haus der kleinen Forscher“ und dem MINTforum Hamburg e. V. durchgeführt werden. Die Sozialbehörde hatte die Schirmherrschaft übernommen und Senatorin Melanie Schlotzhauer kam gemeinsam mit Prof. Dr. Beate Heinemann vom Deutschen Elektronen-Synchrotron DESY persönlich vorbei, um ein Grußwort zu sprechen.



Über 80 Anmeldungen konnten wir für diese Veranstaltung verzeichnen, das Feedback der Teilnehmenden nach der Veranstaltung war sehr gut. Am Vormittag gestalteten zwei Referentinnen der Stiftung Kinder forschen einen interaktiven Vortrag. Die Fachkräfte hatten zwischendurch immer wieder die Möglichkeit, sich über kleine Abstimmungen oder Quizfragen per Smartphone zu beteiligen. Besprochen wurde unter anderem, welche Megatrends und Kompetenzen für die Zukunft aktuell diskutiert werden und was genau unter Zukunftskompetenzen verstanden wird. Daran anknüpfend zeigten die Referentinnen auf, wie genau gute frühe MINT-Bildung zur Ausbildung von Zukunftskompetenzen beiträgt und wie Kinder bei der Entwicklung dieser Kompetenzen gut begleitet werden können.

Am Nachmittag konnten die Teilnehmenden zwischen zwei vertiefenden Workshops wählen. Ein Workshop widmete sich anhand eines Praxisbeispiels der Frage, wie die Fachkräfte Spannungen und Dilemmata im pädagogischen Arbeitsalltag begegnen können und gemeinsam mit den Kindern zu neuen Lösungen kommen können. Im anderen Workshop konnte nach Herzenslust an Tischinseln an der konkreten Lösung einer Challenge getüftelt werden. Anschließend wurde dokumentiert und der Weg vom ursprünglichen Problem hin zur Lösung reflektiert, um dann zu besprechen, wie der Transfer in die Einrichtung gelingen kann und was das mit Zukunftskompetenzen zu tun hat.



*„Spitze Veranstaltung.  
Gerne wieder.  
Informativ,  
motivierend,  
kompetent.“*

*„Ein sehr gut vorbereiteter und durchgeführter Fachtag. Danke! Sehr gute Organisation, sehr informativ, abwechslungsreich, Spaß im praktischen Teil – ich hoffe darauf, dass die Ideen einen guten Boden in der Kita finden.“*

– Anonyme Feedbacks nach der Veranstaltung

# Meine „Kleine Forscher“-Geschichte

Katrin Moch ist Tagesmutter und betreut seit 2009 bis zu drei Kinder im eigenen Haus, erst in der Nähe von Berlin, seit 2014 in Hamburg. Für unseren Jahresbericht hat sie ihre ganz persönliche „Kleine Forscher“-Geschichte mit uns geteilt.

Bereits vor Beginn meiner Tätigkeit als Tagesmutter habe ich bei meinen eigenen Kindern versucht, das Interesse für naturwissenschaftliche Phänomene zu wecken. So habe ich auch bei meiner Arbeit als Tagesmutter immer wieder versucht, MINT-Themen mit den Kindern zu erforschen. Mit großer Begeisterung haben wir Kartoffeln angepflanzt und Schmetterlinge gezüchtet. Im Physik Journal habe ich das erste Mal vom „Haus der kleinen Forscher“ gelesen. Damals ging es um die naturwissenschaftliche Bildung in der Grundschule.



Meine Freude war groß, als ich dann vor über 12 Jahren an meiner ersten Fortbildung der Stiftung – damals noch im Netzwerk Königs Wusterhausen – teilnehmen konnte. Seit dieser Zeit habe ich sehr viele Fortbildungen beim Netzwerk „Kleine Forscher Hamburg“ gemacht und konnte immer wieder viele Ideen für die Praxis mitnehmen. Da die Anregungen in den Fortbildungen so zahlreich sind, war es auch nie ein Problem für mich, die Themen für Kinder im Alter von eins bis drei Jahren anzupassen.

Im Jahr 2023 hatte ich die Möglichkeit, bei der Pilotphase der Hamburger Mathematikfortbildung für Kinder im Alter von 1-4 Jahren beim Netzwerk „Kleine Forscher Hamburg“ teilzunehmen. Das hat mir sehr viel Spaß gemacht und es war spannend zu sehen, wie eine Fortbildung entsteht. Etwas ganz Besonderes sind die Fortbildungen in Kooperation mit der Hamburger Kunsthalle. Dort durfte ich bereits an drei Formaten teilnehmen. Sehr schön finde ich die Mischung zwischen Theorie und Praxis, zwischen Ausprobieren und Bildbetrachtungen.

Die Fortbildungstage des Netzwerks „Kleine Forscher Hamburg“ sind immer sehr gut vorbereitet und verständlich. Dazu tragen auch die gute Struktur und Dokumentation der Fortbildung bei. Die Referentinnen sind hervorragend (alle Fortbildungen, die ich besucht habe, wurden von Frauen begleitet). Ein Fortbildungstag ist für mich immer ein besonderes Highlight, ein Wellnessstag im Arbeitsalltag.

Auch von den Kindern und Eltern gibt es immer wieder sehr positive Rückmeldungen nach den Fortbildungen. Jahre später wissen die Kinder noch, dass sie bestimmte Erfahrungen schon in der Tagespflege gemacht haben. Wenn die Eltern mir dann davon berichten, finde ich das sehr motivierend, noch mehr im Bereich MINT mit den Kindern zu erarbeiten.

Immer wieder höre ich auch Stimmen, dass die Kinder in dem Alter noch nichts mit naturwissenschaftlicher Bildung anfangen könnten. Aber altersgerechte Aufbereitung und viele Anregungen aus dem Bereich MINT nehmen die Berührungängste und wecken bei den Kindern die Lust auf mehr.



## Mittelverwendung

Der Stundenumfang, der dem Netzwerk in 2023 zur Verfügung stand, schlüsselt sich auf, wie folgt: zweimal 0,77 VZÄ (Judith Trechsler (ganzjährig) und Valeria Wagner (bis einschließlich August, danach Mutterschutz/Elternzeit)) und 0,8 VZÄ (Bettina Schmidt). Weiterhin wurden für die Fortbildungen vier Honorarkräfte (Trainerinnen des Netzwerks) beschäftigt.

Der erhöhte Finanzbedarf in 2023 ist in erster Linie durch Personal- und Sachkosten im Mathematikprojekt entstanden (Informationen dazu sind ab Seite 22 zu finden). Ferner ist eine Erstattung für die Elternzeit von Valeria Wagner in dieser Summe noch nicht berücksichtigt. Wie in den vergangenen Jahren hat auch DESY die frühe Bildung gefördert und unterstützt: neben Büroräumen und der Nutzung der Infrastruktur stellte DESY auch in 2023 finanzielle Mittel (insbesondere für das Mathematikprojekt) zur Verfügung, um das Kalenderjahr mit einer schwarzen Null abzuschließen.

### Einnahmen und Ausgaben:

#### Einnahmen

Übertrag aus dem Vorjahr:	0 EUR <sup>1</sup>
Unterstützung durch Fördernde:	116.031 EUR <sup>2</sup>
Teilnahmegebühren aus Fortbildungen:	13.509 EUR
Engagement von DESY (siehe oben):	61.085 EUR

#### Ausgaben

Personalkosten:	-168.984 EUR
Sachkosten:	-21.641 EUR

#### Summe

Summe Einnahmen:	190.625 EUR
Summe Ausgaben:	-190.625 EUR

Übertrag nach 2024 0 EUR

(Stand 31.12.2023)

*Ja, wir benötigen auch Ihre Unterstützung, um die Neugier von noch mehr Kindern am Leben zu erhalten!  
Nähere Informationen finden Sie vorne im Umschlag.  
Kommen Sie mit uns ins Gespräch!*

<sup>1</sup> Das Kalenderjahr 2022 wurde dank des Engagements von DESY ebenfalls mit einer schwarzen Null abgeschlossen.

<sup>2</sup> Im Rahmen des Mathematikprojektes wurden Gelder für den Zeitraum Januar 2023 bis August 2023 abgerufen. Der Abruf der Restmittel für 2023 erfolgt erst im Jahr 2024.

# Netzwerkpartner, Fördernde, Unterstützende und Kooperationen

Wir danken unserem Netzwerkpartner (Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY), unseren Fördernden und weiteren Unterstützenden von Herzen für ihren Beitrag, der es uns ermöglicht, pädagogische Fach- und Lehrkräfte fortzubilden und somit Kinder nachhaltig zu stärken. Die Stiftung Stiftung Kinder forschen berät uns, schult unsere Trainerinnen und stellt uns Material für die Fortbildungen und die Öffentlichkeitsarbeit zur Verfügung.

## Unsere Unterstützenden

Kostenlose Veranstaltungsräume wurden uns von DESY, dem MINTarium und der Bücherhalle Alstertal zur Verfügung gestellt.

## Unser Netzwerkpartner



Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY  
Ein Forschungszentrum  
der Helmholtz-Gemeinschaft

## Unsere Fördernden



RF<sub>S</sub> Reinhard Frank-Stiftung

## Kooperationen



**HAMBURGER  
KUNSTHALLE**





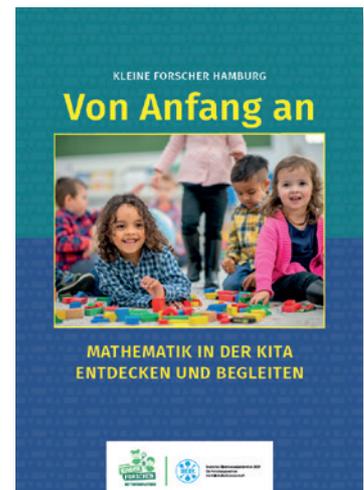
*„Die Begeisterung der ‚Kleinen Forscher Hamburg‘ für Mathematik ist ansteckend! In den kreativen und durchdachten Angeboten und Fortbildungen erwerben pädagogische Fach- und Lehrkräfte unverzichtbares Handwerkszeug, um Kinder spielerisch im Kita- und Schulalltag an Zahlen und mathematische Phänomene heranzuführen und sie somit für ihre Zukunft zu stärken. Für die Entwicklung einer selbstbewussten, kompetenten Persönlichkeit und nachhaltiges Handeln ist es von zentraler Bedeutung, bereits frühzeitig die „Mathe-Brille“ aufzusetzen, um ein grundlegendes Verständnis für MINT-Themen zu fördern und Berührungspunkte abzubauen. Daher freuen wir uns sehr, die ‚Kleinen Forscher Hamburg‘ schon seit mehreren Jahren in ihrer wertvollen Arbeit unterstützen zu dürfen.“*

— Susanne Lea Radt, Claussen-Simon-Stiftung (Bereichsleitung Bildung & Schule)

## Ausblick

### Weiterführung des Mathematikprojektes

Für 2024 werden wir neue Bausteine im Mathematikprojekt umsetzen. Neben neuen Fortbildungen gemeinsam mit der Hamburger Kunsthalle an der Schnittstelle Mathematik und Kunst (Schwerpunkt „Formen und Körper“) wird vor allem die Fertigstellung der Begleitbroschüre zur Fortbildung „Spielen, Bauen und Sortieren – Mathematik im Kita-Alltag entdecken und begleiten“ auf dem Programm stehen (siehe Abbildung rechts). Außerdem werden bereits bestehende Mathematik-Formate sowie neue Formate (z.B. „Mit Mathematik frische Luft schnappen – Praxisimpulse für draußen“) angeboten. Weiterhin werden wir prüfen, ob und wie das Projekt weitergeführt werden kann, sollte der Bedarf in Hamburg weiterhin bestehen.



### Neue Bildungsempfehlungen für die Hamburger Kitas

Auf Einladung der Sozialbehörde werden wir 2024 im Rahmen eines weiteren Beteiligungsworkshops mit unserer MINT- und BNE-Expertise einen Beitrag zur Entwicklung der neuen Bildungsempfehlungen leisten. Nach dem Erscheinen im Herbst 2024 werden wir über verschiedene Informationsformate aufzeigen, wo und wie wir das pädagogische Personal in Hamburg konkret bei der Umsetzung im Alltag unterstützen können.

### Organisatorische und personelle Veränderungen

Im Jahr 2023 hat sich die Stiftung Kinder forschen umbenannt (früher: „Haus der kleinen Forscher“). Da der Name unseres Netzwerks eng an den alten Stiftungsnamen angelehnt ist, steht auch für uns eine Umbenennung an.

Valeria Wagner wird sich durchgehend in Elternzeit befinden, ihre Vertretung übernimmt Dr. Bettina Schmidt. Außerdem werden wir unser Trainerinnen-Team erweitern und hier viel Zeit in die Begleitung und Einarbeitung investieren.

## Zusammenarbeit mit Ausbildungsstätten intensivieren

Auch die Fachschulen für Sozialpädagogik werden ab 2024 nach neuen Bildungsplänen arbeiten. Über unsere Trainerinnen und Inhouse-Fortbildungen an verschiedenen Fachschulen gibt es hier bereits gute Beziehungen, worüber wir unser Angebot noch bekannter machen können.

## Neue Bildungsangebote

Im Rahmen der MINTmachtage 2024 (früher: „Tag der kleinen Forscher“) wird sich alles um das Thema „Freiheit“ drehen. Dazu werden wir wieder Online-Fortbildungen anbieten. Außerdem wird es zwei halbtägige Praxisimpulse geben: einmal zum Thema Mathematik und einmal zum Thema Bewegung mit MINT-Schwerpunkt. Unser bereits vorhandenes „Klönchnack“-Format werden wir anpassen, indem jede Veranstaltung ein Schwerpunktthema bekommt.

Die Fortbildung „Was macht der Schneehase ohne Schnee? Klimawandel begreifen, gemeinsam handeln“ werden wir ab 2025 im Programm haben. Dafür werden 2024 Trainerinnen geschult und Materialien angeschafft (siehe Abbildung).



Material der Stiftung Kinder Forschen für die Fortbildung „Was macht der Schneehase ohne Schnee? Klimawandel begreifen, gemeinsam handeln“



*„Unsere Gesellschaft braucht aufgeklärte, engagierte und neugierige Menschen. Kinder sind von Natur aus neugierig – deswegen ist es so wichtig, mit guter Bildung früh anzusetzen, um diese Neugier zu fördern und zu erhalten. DESY unterstützt daher das Netzwerk ‚Kleine Forscher Hamburg‘ mit seiner frühkindlichen MINT-Bildungsarbeit. Hier dreht sich alles um die Freude daran, die Welt zu entdecken, um das Forschen, kreative Erfinden und kritische Nachfragen. Das wiederum sind wichtige Kompetenzen, die unsere Gesellschaft auch in Zukunft voranbringen werden.“*

— Prof. Dr. Helmut Dosch, Vorsitzender des DESY-Direktoriums

# Impressum

© Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY, Hamburg  
August 2024

Herausgeber:

Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY  
Notkestraße 85  
D-22607 Hamburg

Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY ist eine Stiftung bürgerlichen Rechts.  
DESY ist Mitglied der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF).

Das Deutsche Elektronen-Synchrotron DESY wird gesetzlich vertreten durch das Direktorium, dieses wiederum wird vertreten durch den Vorsitzenden, Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. Helmut Dosch.

## Netzwerk „Kleine Forscher Hamburg“

**Verantwortlich** Dr. Bettina Schmidt

**Konzeption und Redaktion** Dr. Bettina Schmidt

**Layout** Kleine Forscher Hamburg, Norman Heck; Lisa Schaub;  
Stiftung Kinder forschen, Berlin

Fotos:

- © Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY: Seite 18 (Bild 3)
- © Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY, Marta Mayer und headshots-hamburg.com: Seite 3
- © Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY, Marta Mayer: Seite 31 (Bild 2)
- © Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY, Rebecca Mehl: Seite 19 (Bild 1)
- © DESY – Kleine Forscher Hamburg, Bettina Schmidt: Seiten 8 (Bild 6), 10 (Bild 2), 11 (Bild 1)
- © DESY – Kleine Forscher Hamburg, Valeria Wagner: Seiten 14 (Bild 2), 22, 23 (Bild 1)
- © Frederika Hoffmann: Seite 26 (alle Bilder)
- © Hamburger Kunsthalle, Vera Drebusch: Seiten 14 (Bild 1), 20 und 21 (alle Bilder)
- © Iris Gadatsch: Seite 19 (Bild 2)
- © iStock.com/FatCamera: Seite 30 (Bild 2)
- © Katholische Kindertagesstätte Edith Stein: Seite 17 (Bild 2)
- © Katrin Moch: Seite 27 (alle Bilder)
- © Katrin Struhs: Seite 11 (Bild 2)
- © Kita Steilshooper Allee: Seite 18 (Bild 2)
- © Seiteneinsteiger e. V., Vincent Schaack, Lesefest: Seite 8 (Bild 1)
- © SFZ Hamburg: Seite 15
- © Shlomaster über Pexels: Seite 23 (Bild 3)
- © Stiftung Haus der kleinen Forscher, Birte Filmer: Seite 8 (Bild 2)
- © Stiftung Haus der kleinen Forscher, Christoph Wehrer: Seiten 1, 4, 7, 8 (Bild 4), 10 (Bild 1), 16, 17
- © Stiftung Haus der kleinen Forscher, Frank Bentert: Seite 8 (Bild 3)
- © Stiftung Haus der kleinen Forscher, Thomas Ernst: Seite 8 (Bild 5)
- © Sven Wied: Seite 30 (Bild 1)

Illustrationen:

Tim Brackmann/© Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY: Seiten 23 (Bild 2), 24/25  
Tim Brackmann/© Stiftung Kinder forschen: Seiten 18 (Bild 1), 31 (Bild 1)