

Inhaltsverzeichnis

Informationen über die Autorinnen und Autoren	9
Vorwort	10
Grußwort	12
<i>Bernhard Straub</i>	
Geleitwort	14
<i>Armin Schneider</i>	
Einleitung	19
<i>Stiftung Haus der kleinen Forscher</i>	
1 Überblick zur Stiftung „Haus der kleinen Forscher“	20
2 Kita-Entwicklung – Wieso, weshalb, warum?	32
Zusammenfassung zentraler Ergebnisse	37
<i>Stiftung Haus der kleinen Forscher</i>	
A Wie können Organisationsentwicklungsprozesse in Kitas professionell gestaltet werden?	49
<i>Petra Strehmel</i>	
Zusammenfassung	50
1 Einleitung	51
2 Organisationsentwicklung – Begriffe und erste Annäherung	55
2.1 Organisation und Organisationsentwicklung: Begriffsklärung	55
2.2 Ansätze der Organisationsentwicklung	57
2.3 Phasenmodelle zur Strukturierung von Organisationsentwicklungsprozessen	58
2.4 Erfolgsfaktoren und Stolpersteine in Organisationsentwicklungsprozessen	60
2.5 Schlussfolgerungen	61
3 Entwicklung von Organisationen: Gestaltungsprinzipien	63
3.1 Entwicklungsmechanismen als Motoren der Veränderung	63
3.2 Organisationales Lernen	65
3.3 Sozialpsychologische Prozesse im Zuge organisationaler Veränderungen	66
3.4 Entwicklungsmodi im geplanten Wandel von Organisationen	69
3.5 Schlussfolgerungen	71

4 Wissenschaftlich begründete Methoden der Organisationsentwicklung	73
4.1 Zielsetzung, Diagnose und Planung als Ausgangspunkt	75
4.2 „Auftauen“ und Planen	91
4.3 Verändern	96
4.4 Restabilisierung („Einfrieren“)	100
4.5 Erkenntnisse und Schlussfolgerungen	101
5 Beispiele aus der Praxis	104
5.1 KITA21	104
5.2 Gesundheitsförderung im Setting Kita	108
5.3 Qualitätsmanagement mit dem Beta-Gütesiegel	112
5.4 Bundesprogramm KitaPlus	116
5.5 „Markenbildung“ eines öffentlichen Kita-Trägers	120
6 Diskussion	125
6.1 Kriterien zur Gestaltung von Organisationsentwicklungsprojekten ...	125
6.2 Forschungsdesiderate	129
6.3 Fazit und Ausblick	132
B Zur Rolle von Leitungskräften als Organisationsentwickler:innen im Handlungsfeld Kindertageseinrichtungen	133
<i>Itala Ballaschk</i>	
Zusammenfassung	134
1 Kindertageseinrichtungen im Wandel – Warum es Organisationsentwicklung braucht	135
2 Organisationsentwicklung im Kontext der Frage um gute Qualität ...	137
2.1 Pädagogische Qualität	137
2.2 Organisations- und Managementqualität vs. Leadership als neue Qualitätsdimension	139
3 Kindertageseinrichtungen als pädagogische Organisationen und die Frage nach einem adäquaten Verständnis von Organisationsentwicklung	141
3.1 Kindertageseinrichtungen als pädagogische Organisationen	141
3.2 Entwicklung pädagogischer Organisationen am Beispiel Schule	144
3.3 Organisationsentwicklung aus organisationspsychologischer Perspektive	147
3.4 Organisationsentwicklung in Kindertageseinrichtungen	152

4 Welche Rolle spielen Leitungskräfte für die Organisationsentwicklung in Kindertageseinrichtungen?.....	157
4.1 Strukturelle Rahmenbedingungen von Leitungshandeln.....	157
4.2 Zur Rolle von Leitungskräften als Organisationsentwickler:innen....	159
5 Ausblick.....	164
6 Handlungsempfehlungen für die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“	166
Fazit und Ausblick – Wie die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ mit den Erkenntnissen umgeht.....	169
<i>Stiftung Haus der kleinen Forscher</i>	
1 Einordnung der Expertisen in die Kita-Entwicklungsaktivitäten der Stiftung	170
2 Was die Stiftung aus den Expertisen mitnimmt.....	173
2.1 Veränderungen gestalten in herausfordernden Zeiten.....	173
2.2 Veränderungsprozesse umsetzen	174
2.3 Bewährte Konzepte übernehmen.....	174
2.4 Verantwortung teilen und wichtige Akteure einbeziehen.....	175
3 Weitere Maßnahmen und Veröffentlichungen der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“	177
Literatur	179
Bildquellenverzeichnis	198
Über die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“.....	199
Bisher erschienen in der Wissenschaftlichen Schriftenreihe der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“	201

Einleitung

Stiftung Haus der kleinen Forscher



- 1 Überblick zur Stiftung „Haus der kleinen Forscher“
- 2 Kita-Entwicklung – Wieso, weshalb, warum?

1 Überblick zur Stiftung „Haus der kleinen Forscher“

Die gemeinnützige Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ engagiert sich seit 2006 für gute frühe Bildung in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) – mit dem Ziel, Kinder stark für die Zukunft zu machen und zu nachhaltigem Handeln zu befähigen. Gemeinsam mit ihren Netzwerkpartnern vor Ort bietet die Stiftung bundesweit ein Bildungsprogramm an, das pädagogische Fach-, Lehr- und Leitungskräfte dabei unterstützt, Kinder im Kita- und Grundschulalter qualifiziert beim Entdecken, Forschen und Lernen zu begleiten. Das „Haus der kleinen Forscher“ hat zum Ziel, Bildungschancen zu verbessern, das Interesse an MINT und an nachhaltiger Entwicklung zu fördern und dafür pädagogisches Personal zu professionalisieren. Die Bildungsinitiative leistet damit einen wichtigen Beitrag in folgenden Bereichen:

- zur Qualifizierung des frühpädagogischen Personals
- zur Qualitätsentwicklung von Einrichtungen
- zur Persönlichkeits-, Kompetenz- und Interessenentwicklung der Kinder
- zur Nachwuchsförderung in den MINT-Bildungsbereichen

Die Hauptaktivitäten der Stiftung sind:

- der Auf- und Ausbau tragfähiger lokaler Netzwerke unter Beteiligung von Akteurinnen und Akteuren vor Ort sowie Beratung und Service für die inzwischen über 200 Netzwerkpartner,
- die Ausbildung von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren bzw. Trainerinnen und Trainern, die vor Ort pädagogische Fach-, Lehr- und Leitungskräfte kontinuierlich fortbilden,
- die Entwicklung und Bereitstellung von Fortbildungskonzepten und Materialien für pädagogische Fach-, Lehr- und Leitungskräfte,
- die Unterstützung der Qualitätsentwicklung von Bildungseinrichtungen durch die Zertifizierung als „Haus der kleinen Forscher“ sowie
- die Evaluation und wissenschaftliche Begleitung der Stiftungsaktivitäten.

Qualifizierungsinitiative für Pädagoginnen und Pädagogen

Das „Haus der kleinen Forscher“ ist bundesweit die größte Qualifizierungsinitiative für Pädagoginnen und Pädagogen im Bereich der frühen Bildung. Sie unterstützt Kitas, Horte und Grundschulen dabei, mathematische, informatische, naturwissenschaftliche und/oder technische Bildungsschwerpunkte zu setzen und Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) zu etablieren und dabei förderliche Entwicklungs- und Lernumgebungen für Kinder zu schaffen. Der pädagogische Ansatz der Stiftung knüpft an den Ressourcen der Kinder an und betont das gemeinsame Entdecken und Forschen im dialogischen Austausch (Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2019a). Die Stiftung fördert mit ihren Aktivitäten zudem die Umsetzung vorhandener Bildungs- und Rahmenlehrpläne der jeweiligen Bundesländer in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik und unterstützt die Verankerung von BNE in den Bildungsbereichen.

Die inhaltlichen Angebote der Stiftung umfassen neben den **Fortbildungen** für pädagogische Fach-, Lehr- und Leitungskräfte auch pädagogische Materialien, einen jährlichen Aktionstag sowie Anregungen für Kooperationen:

- **Pädagogische Materialien:** Für die praktische Umsetzung in den pädagogischen Einrichtungen stellt die Stiftung in den Fortbildungen sowohl gedruckt als auch online (verfügbar unter: haus-der-kleinen-forscher.de) kostenlos Materialien zur Verfügung, z. B. Themenbroschüren, Forschungs- und Entdeckungskarten, didaktische Materialien und Filmbeispiele.
- **Internetpräsenz:** Die Website haus-der-kleinen-forscher.de bietet Informationen für alle Interessierten rund um die Bildungsinitiative: darunter das Bildungsangebot, Kontakt zu den lokalen Fortbildungsanbietern, Forscherideen für Kinder, wissenschaftliche Studien und Broschüren sowie Bildkarten zum Entdecken und Forschen.
- **Campus:** Auf der Online-Lernplattform campus.haus-der-kleinen-forscher.de können sich pädagogische Fach-, Lehr- und Leitungskräfte zusätzlich zu den Präsenzfortbildungen vor Ort über offene oder moderierte Online-Kurse fortbilden und untereinander in diversen Foren austauschen. Alle Online-Angebote der Stiftung stehen kostenfrei zur Verfügung.
- **Blog:** Der Blog blog.haus-der-kleinen-forscher.de vom „Haus der kleinen Forscher“ bietet einen Ort des Austauschs über gute frühe MINT-Bildung für nachhaltige Entwicklung. Hier präsentiert sich die Stiftung als Akteur in der nationalen und internationalen Bildungs- und Stiftungswelt und gibt zugleich einen detaillierten Blick hinter die Kulissen vom „Haus der kleinen Forscher“.

- **Social-Media-Kanäle:** Auf Facebook, Twitter, Instagram und YouTube zeigt die Stiftung unter @kleineForscher (auf Instagram unter kleine_Forscher), wie gute frühe MINT-Bildung aussehen kann. Hier teilt sie neueste Berichte und Studien, Videos von Forscherideen und Aktionen oder informiert über die neuesten Fortbildungsangebote aus dem Haus.



- **Magazin „Forscht mit!“:** Pädagogische Fach-, Lehr- und Leitungskräfte erhalten quartalsweise praktische Tipps zum Entdecken und Forschen in der Einrichtung, Informationen zur Arbeit der Stiftung sowie Best-Practice-Berichte aus anderen Einrichtungen und Netzwerken.
- **„Tag der kleinen Forscher“:** An diesem bundesweiten Mitmachtag können Kinder in ganz Deutschland ein aktuelles Forschungsthema erkunden. Dazu stellt die Stiftung den pädagogischen Einrichtungen Material bereit und ruft Unterstützerinnen und Unterstützer aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft zum Mitmachen auf.
- **Anregungen zur Kooperation:** Interessierte Eltern, Patinnen und Paten sowie andere Bildungspartner unterstützen das gemeinsame Entdecken und Forschen in den Einrichtungen.
- **Zertifizierung:** Engagierte Einrichtungen werden anhand festgelegter Bewertungskriterien als „Haus der kleinen Forscher“ zertifiziert. Alle sich bewerbenden Einrichtungen erhalten eine detaillierte Rückmeldung mit Anregungen für die weitere Entwicklung des gemeinsamen Entdeckens und Forschens mit den Kindern.
- **Kinder-Website:** Unter meine-forscherwelt.de gelangen Kinder im Grundschulalter in einen interaktiven Forschergarten, der sie zu eigenständigen Entdeckungsreisen animiert. Für Pädagoginnen und Pädagogen stehen Tipps für die Lernbegleitung zur Verfügung.
- **Service-Portal Integration:** Unter integration.haus-der-kleinen-forscher.de erhalten Fach-, Lehr- und Leitungskräfte durch vielfältige Materialien, praxisnahe Impulse sowie inspirierenden Erfahrungsaustausch Unterstützung bei der Integration geflüchteter Kinder in Kita, Hort und Grundschule.

Bundesweite Vernetzung

Das „Haus der kleinen Forscher“ lebt als bundesweite Bildungsinitiative vom Engagement vielfältiger Akteurinnen und Akteure vor Ort – den lokalen Netzwerken, die als dauerhafte Partner und Fortbildungsanbieter in den Regionen agieren. Zu den derzeit 194 Netzwerkpartnern zählen Kommunen und Kita-Träger, Wirt-

schaftsverbände, Science-Center, Museen, Unternehmen, Stiftungen, Vereine usw. Seit 2011 steht das Fortbildungsprogramm der Initiative auch Horten und Ganztagsgrundschulen offen.

Circa 89.000 pädagogische Fach- und Lehrkräfte aus mehr als 36.500 Kitas, Horten und Grundschulen haben bereits am Fortbildungsprogramm der Initiative teilgenommen, davon pädagogische Fachkräfte aus mehr als 28.600 Kitas sowie Fach- und Lehrkräfte aus rund 1.800 Horten und mehr als 5.500 (Ganztags-) Grundschulen.

Deutschlandweit sind rund 6.200 Kitas, Horte und Grundschulen als „Haus der kleinen Forscher“ zertifiziert, darunter rund 5.600 Kitas. Seit Herbst 2013 können sich auch Horte und Grundschulen zertifizieren lassen. Seitdem haben über 200 Horte und mehr als 300 Grundschulen das Zertifikat „Haus der kleinen Forscher“ erhalten (Stand 30. September 2023).

Das kontinuierliche Fortbildungsprogramm

Die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ konzentriert sich auf die Weiterqualifizierung von Pädagoginnen und Pädagogen in Hinblick auf das Entdecken und Erforschen mathematischer, informatischer, naturwissenschaftlicher und/oder technischer Themen mit Kindern. Seit 2018 gibt es auch Weiterbildungsangebote mit dem Fokus Bildung für nachhaltige Entwicklung. Das Ziel ist eine kontinuierliche Begleitung der pädagogischen Fach-, Lehr- und Leitungskräfte: Die Teilnahme an Fortbildungen zu unterschiedlichen Themen erweitert sukzessive das methodische Repertoire und vertieft das Verständnis des pädagogischen Ansatzes der Stiftung. Im Wechsel von Präsenzfortbildungen und Transferphasen können die Pädagoginnen und Pädagogen das Gelernte in der Praxis ausprobieren und sich dazu in der nächsten Fortbildung austauschen.

Zusätzlich stellt die Stiftung ein ständig wachsendes Online-Angebot zur Verfügung, mit dem jede bzw. jeder Interessierte individuell, flexibel und kostenfrei die Fortbildungsinhalte auffrischen oder vertiefen kann. Dazu gehören sowohl offene Online-Kurse, die jederzeit selbstständig bearbeitet werden können, als auch moderierte Online-Kurse zu festen Zeiten. Hier werden die Inhalte gemeinsam mit anderen Teilnehmenden erarbeitet, während eine Moderatorin bzw. ein Moderator sie begleitet. Webbasierte Seminare (kurz: Webinare) finden zu einem bestimmten Termin statt und beinhalten einen interaktiv gestalteten Online-Vortrag. Um die eigenen Praxiserfahrungen gemeinsam mit anderen pädagogischen Fach- und Lehrkräften zu reflektieren, gibt es zudem themenspezifische Foren, die zum Austausch von praktischen Erfahrungen genutzt werden können.

Um möglichst vielen interessierten pädagogischen Fach-, Lehr- und Leitungskräften die Teilnahme an Fortbildungen zu ermöglichen, findet die Weiterqualifizierung über ein Multiplikationsmodell in Kooperation mit lokalen Netz-

werkpartnern statt: Die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ bildet an mehreren Standorten in Deutschland sog. Trainerinnen und Trainer aus, die ihrerseits Fortbildungen für Pädagoginnen und Pädagogen in ihrem lokalen Netzwerk durchführen (Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2019b). Die Trainerinnen und Trainer qualifizieren sich durch die Teilnahme an den Präsenz- und Online-Fortbildungen der Stiftung dafür, Fortbildungen mit Pädagoginnen und Pädagogen durchzuführen. Als Unterstützung erhalten sie ausführliche Arbeitsunterlagen für ihre Aufgabe in der Erwachsenenbildung sowie die Möglichkeit, persönliches Feedback im Hospitationsprogramm der Stiftung oder in Form von Videocoaching zu bekommen. Für die Auffrischung und Vertiefung der Fortbildungsinhalte steht zudem der Online-Campus für Trainerinnen und Trainer zur Verfügung. Die digitale Lernplattform bietet neben einer Vielzahl von Online-Lernangeboten auch inhaltliche Informationen und Arbeitsunterlagen zu den einzelnen Fortbildungsmodulen. Zu bestimmten Themen gibt es die Möglichkeit, eigenständig offene E-Learning-Module zu bearbeiten, an tutoriell begleiteten Kursen teilzunehmen sowie die Online-Begleitkurse zu Präsenzfortbildungen zu nutzen. Darüber hinaus können die Trainerinnen und Trainer in Themenforen oder offenen Chats miteinander in Kontakt treten und sich austauschen. Für die Trainerinnen und Trainer werden in der Bildungsinitiative jedes Jahr unterschiedliche Fortbildungsthemen angeboten.

Seit 2017 ist der Einstieg in das Bildungsangebot der Stiftung sowohl für pädagogische Fach-, Lehr- und Leitungskräfte als auch für Trainerinnen und Trainer flexibel gestaltet.² Sieht die Lernbegleitung noch Entwicklungsbedarf in ihrer pädagogischen Kompetenz bzw. möchte sich einen Überblick zum pädagogischen Konzept der Stiftung verschaffen, so erhält sie das Angebot, mit den Präsenzfortbildungen „Forschen mit Wasser“ oder „Forschen mit Luft“ einzusteigen, in denen der pädagogische Ansatz der Stiftung ausführlich thematisiert wird, bzw. das Seminar oder den Online-Kurs „Grundlagenseminar – Der pädagogische Ansatz der Stiftung ‚Haus der kleinen Forscher‘“ zu besuchen. Ebenso können die pädagogischen Fach-, Lehr- und Leitungskräfte bzw. die Trainerinnen und Trainer als Einstieg auch ein anderes Modul zu den mathematischen, informatischen, naturwissenschaftlichen, technischen Themen oder zur Bildung für nachhaltige Entwicklung wählen. Die Inhalte werden in verschiedenen Formaten angeboten:

2 *Mit der Flexibilisierung des Einstiegs in das Bildungsprogramm der Stiftung nimmt die Stiftung ihre Zielgruppen in eine größere Eigenverantwortung. Gemäß dem Menschenbild eigenaktiv Lernender, das dem pädagogischen Konzept der Stiftung zugrunde liegt, setzt sie darauf, dass die pädagogischen Fach-, Lehr- und Leitungskräfte sowie die Trainerinnen und Trainer selbst erkennen können, wo sie mit ihren Interessen und Bedarfen stehen und welches Thema oder Format der für sie passende Einstieg ins Bildungsprogramm des „Hauses der kleinen Forscher“ ist bzw. welches Angebot sie für ihre weitere Professionalitätsentwicklung nutzen wollen. Um die Nutzerinnen und Nutzer bestmöglich in ihrer Professionalisierung als Lernbegleitung zu unterstützen, bietet die Stiftung gezielt Bildungsangebote an und entwickelt diese kontinuierlich wirkungs- und bedarfsorientiert weiter.*

Fortbildungen vor Ort, Selbstbildungsformate (wie Online-Kurse oder gedruckte pädagogische Materialien) und Bildungsveranstaltungen. Das Zertifikat „Haus der kleinen Forscher“ unterstützt darüber hinaus bei der Qualitätsentwicklung der pädagogischen Arbeit in den Einrichtungen und macht das Engagement für gute frühe MINT-Bildung nach außen sichtbar. Die Stiftung orientiert sich dabei stark an den Bedarfen, dem Vorwissen, den Vorerfahrungen und Interessen ihrer Zielgruppen.



Der Ansatz einer möglichst individuellen und bedarfsgerechten Unterstützung, den die Stiftung sowohl auf Ebene der Kinder als auch auf Ebene der pädagogischen Fach-, Lehr- und Leitungskräfte verfolgt, findet durch das Qualitätssystem für Fortbildung auch auf der Ebene der Trainerinnen und Trainer Anwendung. Wesentliche Elemente des Systems betreffen die Bewerbung und Akkreditierung zu Beginn der Tätigkeit als Trainerin bzw. Trainer, bedarfsgerecht gestaltete Qualifizierungsphasen sowie eine alle zwei Jahre wiederkehrende Reakkreditierung. Es systematisiert und erweitert auf Basis der Zieldimensionen für Multiplikatorinnen und Multiplikatoren früher MINT-Bildung die Anforderungen an Trainerinnen und Trainer und macht diese explizit (Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2019b).

Auch die inhaltlichen Angebote der Stiftung für pädagogische Fach-, Lehr- und Leitungskräfte werden auf der Grundlage fachlich fundierter Zieldimensionen entwickelt. Sie spezifizieren, welche Ziele mit bestimmten Angeboten erreicht werden sollen. Sowohl zu den einzelnen MINT-Bildungsdisziplinen als auch zur Bildung für nachhaltige Entwicklung wurden gemeinsam mit Fachexpertinnen und -experten Zieldimensionen für Kinder und pädagogische Fach- und Lehrkräfte erarbeitet und als Orientierungsgrundlage zur Angebotsentwicklung genutzt (Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2013, 2015, 2017a, 2018a, 2019c).

Die Stiftung erweiterte 2018 ihr Angebot um Fortbildungen, Inhalte und Materialien zur Bildung für nachhaltige Entwicklung, die sich zusätzlich zu den pädagogischen Fach- und Lehrkräften erstmals auch an Kita-Leitungen wenden. Ergänzt wurde das Stiftungsangebot 2019 mit der Fortbildung „MINT ist überall“, die zum ersten Mal alle MINT-Disziplinen gemeinsam thematisiert und den Fokus auf Methoden der Lernbegleitung legt, die für alle MINT-Themen gelten. Im Jahr 2020 hat sich aufgrund der Coronapandemie die Zahl der Neuregistrierungen auf der Online-Lernplattform vervielfacht. Die Stiftung reagierte schnell und bot in-

nerhalb kürzester Zeit zusätzliche Online-Angebote zu Themen wie „Ko-Konstruktive Lernbegleitung“, „Philosophieren mit Kindern“ und „Impulse beim Forschen“ an. Seit 2021 können pädagogische Fach-, Lehr- und Leitungskräfte auch über ihre Netzwerke vor Ort an Online-Fortbildungen teilnehmen. Mit dem neuesten Fortbildungsangebot „Stadt, Land, Wald“ lernen pädagogische Fachkräfte Methoden zum Entdecken und Erforschen sowie zum Mitgestalten von Lebensräumen kennen und erhalten Impulse, wie sie das Thema mit Kindern aufgreifen können.

Wissenschaftliche Begleitung und Qualitätsentwicklung

Alle Aktivitäten der Bildungsinitiative werden kontinuierlich wissenschaftlich begleitet und evaluiert. Die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ pflegt einen offenen Austausch mit Wissenschaft und Fachpraxis und versteht sich als lernende Organisation.

Ein umfangreiches Spektrum an Maßnahmen dient der Sicherung und Weiterentwicklung der Qualität im „Haus der kleinen Forscher“ (siehe Abbildung 1). Das stiftungsinterne Qualitätsmanagement erfasst mit eigenen Evaluationsmaßnahmen und umfassendem Monitoring alle wichtigen Aktivitäten und Angebote. Dafür nutzt die Stiftung verschiedene Feedbacks und Daten aus Befragungen und dem Austausch mit den Beteiligten (wie z. B. anlassbezogene Befragungen der Netzwerkkoordinatorinnen und -koordinatoren, der Trainerinnen und Trainer sowie der pädagogischen Fach-, Lehr- und Leitungskräfte); eine Kombination aus quer- und längsschnittlichen Daten ermöglicht den Blick auf die aktuelle Situation und auch auf wichtige Veränderungen in den letzten Jahren. Um auf die Erkenntnisbedarfe der Stiftung flexibel reagieren zu können, werden mehrere Erhebungen mit verschiedenen Zielgruppen zu unterschiedlichen Zeitpunkten durchgeführt.

Die längsschnittliche Perspektive spielt in den internen Evaluations- und Monitoringmaßnahmen der Stiftung eine zunehmend wichtigere Rolle, auch um dem Anspruch einer stärkeren Wirkungsorientierung gerecht zu werden. Mit dem regelmäßig erscheinenden Monitoring-Bericht stellt die Stiftung wichtige Ergebnisse dieser Maßnahmen bereit. So beschreibt der Monitoring-Bericht 2016/2017 auf Grundlage einer Wirkungskette, wie das Fortbildungsangebot der Initiative zur Verbesserung der frühen MINT-Bildung in Deutschland beiträgt (Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2017b). Im Monitoring-Bericht 2018/2019 werden die querschnittlichen Analysen fortgeführt und durch Untersuchungsergebnisse im Längsschnitt methodisch ergänzt (Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2020a). Weiterführende Analysen dieser Daten zeigen, dass die Teilnahme an einer „Haus der kleinen Forscher“-Fortbildung auch längerfristig auf Ebene des fachdidaktischen Wissens, der Motivation und der Selbstwirksamkeit bei Pädagoginnen und Pädagogen wirkt. Die Effekte einer Fortbildungsteilnahme hängen zudem mit individuellen Eigenschaften der Pädagoginnen und Pädagogen (z. B. Kompetenz-

ausgangsniveau und Berufserfahrung) sowie mit organisationalen Rahmenbedingungen (z. B. MINT-Betreuungsschlüssel) zusammen (Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2020a, 2022).

Die inhaltliche (Weiter-)Entwicklung neuer Stiftungsangebote erfolgt stets fachlich fundiert und in Kollaboration mit der Wissenschaft; neue Stiftungsangebote werden gemeinsam und im Austausch mit der Praxis entwickelt und getestet. In Zusammenarbeit mit Pädagoginnen und Pädagogen aus Kitas sowie aus Horten und Grundschulen findet für jedes neue Fortbildungsangebot eine ausführliche Pilotierung statt, bevor die Fortbildungskonzepte und Materialien in den regionalen Netzwerken verbreitet werden. Dabei prüfen die mitwirkenden pädagogischen Fach-, Lehr- und Leitungskräfte erste Praxisideen auf ihre Umsetzbarkeit und geben Feedback zu den Unterstützungsangeboten der Stiftung. Die Fortbildungskonzepte werden auf Basis dieser Rückmeldungen überarbeitet und weiterentwickelt.

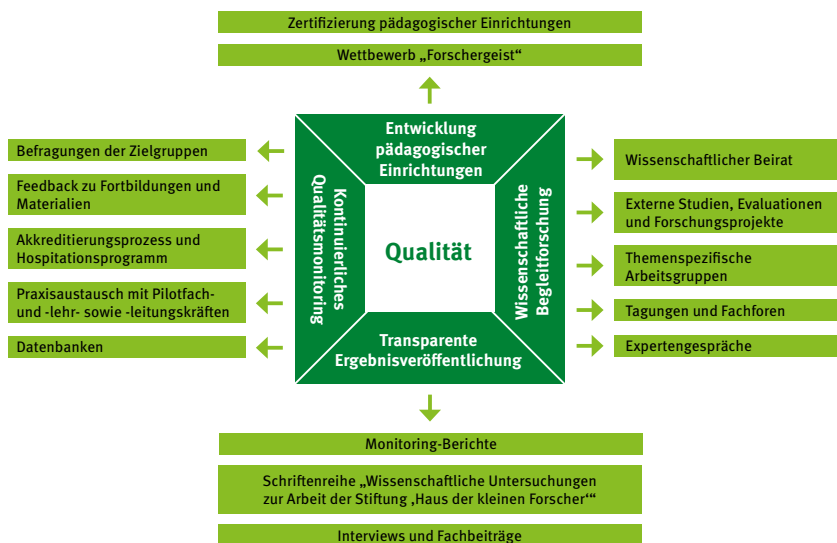


Abbildung 1. Übersicht der Maßnahmen zu Sicherung und Weiterentwicklung der Qualität der Stiftungsangebote

Auf Einrichtungsebene ist die Zertifizierung als „Haus der kleinen Forscher“ ein weiteres wichtiges Instrument der Qualitätssicherung und -entwicklung (Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2020b). Über die Vergabe des Zertifikats entscheidet die Stiftung in einem standardisierten Verfahren, das in Anlehnung an das Deutsche Kindergarten Gütesiegel und unter Beteiligung eines Teams aus Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern (Yvonne Anders, Christa Preissing, Ursula Rabe-Kleberg, Jörg Ramseger und Wolfgang Tietze) entwickelt wurde. Die Reliabilität und Validität des Zertifizierungsverfahrens für Kitas wurden in einer

externen wissenschaftlichen Studie bestätigt (Anders & Ballaschk, 2014). Die Zertifizierung als „Haus der kleinen Forscher“ ist ein kostenfreies Verfahren zur Erfassung und Steigerung der pädagogischen Qualität bei der Umsetzung von MINT-Bildungsinhalten. Durch die Beantwortung der Fragen im Zertifizierungsfragebogen und die darauffolgende ausführliche Rückmeldung der Stiftung mit praktischen Anregungen und Tipps werden Kitas, Horte und Grundschulen in ihrer Qualitätsentwicklung unterstützt. Eine Folgezertifizierung kann alle zwei Jahre erfolgen und ermöglicht die langfristige Verankerung und Weiterentwicklung der Bildungsqualität auf Einrichtungsebene.

Mit dem bundesweiten Kita-Wettbewerb „Forschergeist“ würdigten die Deutsche Telekom Stiftung und die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ von 2012 bis 2020 das Engagement der Kita-Fachkräfte sowie die Qualität der Einrichtungen und motivierten sie weiter zur frühpädagogischen Bildungsarbeit im MINT-Bereich. Im September 2019 riefen die Initiatoren den „Forschergeist“-Wettbewerb bereits zum fünften Mal aus. Gesucht und in 2020 prämiert wurden herausragende Projekte, die Kinder für die Welt der Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik sowie einer Bildung für nachhaltige Entwicklung begeistert haben. Die prämierten Projekte wurden für jeden der fünf Wettbewerbe dokumentiert und veröffentlicht, damit sie als gute Beispiele auch andere Fachkräfte für das Forschen und Entdecken in der Kita begeistern (Deutsche Telekom Stiftung & Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2021).³

Neben einem kontinuierlichen Monitoring zu Zwecken der Qualitätssicherung und der Qualitätsentwicklung wird die Stiftungsarbeit im Rahmen einer langfristig angelegten externen Begleitforschung mit renommierten Partnern fachlich fundiert und in Forschungsprojekten evaluiert. Zwei unabhängige Forschungsgruppen untersuchten von 2013 bis 2017 die naturwissenschaftlichen Bildungswirkungen in der frühen Kindheit (Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2018b).⁴ Ziel des ersten Forschungsprojekts „Early Steps Into Science“ (kurz: EASI Science, gefördert von der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung) war es, Erkenntnisse über Wirkungen früher naturwissenschaftlicher Bildungsangebote auf naturwissenschaftliche Kompetenzen von pädagogischen Fachkräften und Kindern in Kitas zu gewinnen. Die Ergebnisse zeigen, dass pädagogische Fachkräfte mit naturwissenschaftlichen Fortbildungen über ein höheres Fachwissen und mehr fachdidaktische Kenntnisse verfügen als eine Vergleichsgruppe ohne Fortbildungen. Zudem sind Motivation zu und Interesse an naturwissenschaftlicher Bildung fortgebildeter Pädagoginnen und Päd-

3 Die Dokumentation der prämierten Projekte beim Forschergeist 2012, 2014, 2016, 2018 und 2020 sind zu finden unter forschergeist-wettbewerb.de.

4 Mehr Informationen finden Sie unter www.haus-der-kleinen-forscher.de in der Rubrik Wissenschaftliche Begleitung.

agogen größer. Auch die Kinder zeigen mehr Lernfreude, Interesse an Naturwissenschaften sowie Selbstvertrauen in ihr eigenes Können, wenn ihre Kita einen naturwissenschaftlichen Schwerpunkt hat (Steffensky et al., 2018). Das zweite Forschungsprojekt „Early Steps Into Science and Literacy“ (kurz: EASI Science-L, gefördert von der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“, der Baden-Württemberg Stiftung und der Siemens Stiftung) untersuchte sprachliche Bildungswirkungen und die Interaktionsqualität im Kontext naturwissenschaftlicher Bildungsangebote. In der Studie konnte gezeigt werden, dass sich forschendes Lernen gut für die Sprachbildung eignet. Fachkräfte mit naturwissenschaftlichen Fortbildungen gestalten sprachlich anregendere Lernmöglichkeiten für Kinder als Fachkräfte ohne Fortbildungen in diesem Bereich. Die sprachlichen Fähigkeiten der Kinder sind größer, wenn die sie betreuenden Fachkräfte zuvor eine kombinierte Fortbildung zu Naturwissenschaften und Sprache der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ besucht haben. Zudem zeigen sich positive Zusammenhänge zwischen der durch die Fachkraft gestalteten naturwissenschaftsbezogenen Prozessqualität und den naturwissenschaftlichen Kompetenzen der Kinder (Rank et al., 2018).

Mit Blick auf die bedarfsorientierte Angebotsentwicklung förderte die Stiftung von 2017 bis 2019 gemeinsam mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung eine Studie zu den „Entwicklungsverläufen von pädagogischen Fach- und Lehrkräften in der frühen MINT-Bildung“ (kurz: EpFL MINT). Ziel der Studie war zu untersuchen, wie sich selbstwahrgenommene Entwicklungen pädagogischer Fach- und Lehrkräfte in Bezug auf die Professionalisierung im MINT-Bereich beschreiben lassen und ob verschiedene Phasen oder prägende Ereignisse eine besondere Rolle in der professionellen Entwicklung der pädagogischen Fach- und Lehrkräfte spielen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Anzahl der besuchten Fortbildungen der Initiative „Haus der kleinen Forscher“ von zentraler Bedeutung für die professionelle Entwicklung in der frühen MINT-Bildung ist. Die Fortbildungen unterstützen die Pädagoginnen und Pädagogen zudem dabei, Hemmnisse gegenüber dem Forschen zu MINT-Themen abzubauen (Skorsetz, Öz, Schmidt & Kucharz, 2020).

Die Stiftung nutzt die Erkenntnisse der Studien für eine systematische Reflexion ihrer bestehenden Bildungsangebote und die wirkungsorientierte Entwicklung zukünftiger Fortbildungen. Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung veröffentlicht die Stiftung transparent in der wissenschaftlichen Schriftenreihe; alle Publikationen sind zudem über die Webseite frei verfügbar.⁵

5 Alle Ergebnisse und Publikationen zur wissenschaftlichen Begleitung sind als PDF verfügbar unter: www.haus-der-kleinen-forscher.de, Rubrik „Wissenschaftliche Begleitung“. Alle Ergebnisse der externen Begleitforschung werden zudem in der vorliegenden wissenschaftlichen Schriftenreihe veröffentlicht. Eine Übersicht der bisher erschienenen Bände befindet sich auf www.haus-der-kleinen-forscher.de bzw. am Ende dieses Bandes.

Ein Wissenschaftlicher Beirat berät die Stiftung zu Forschungsfragen sowie zur fachlichen Fundierung des Stiftungsangebots. Er setzt sich aus unabhängigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern unterschiedlicher Fachgebiete zusammen und spricht Empfehlungen an den Vorstand und den Stiftungsrat aus. Die Mitglieder des Beirats sind hochkarätige Expertinnen und Experten relevanter Fachdisziplinen und werden jeweils für drei Jahre berufen. Von 2021 bis 2023 sind dies folgende Mitglieder:

- Vorsitz: Prof. Dr. Mirjam Steffensky, Universität Hamburg, Fachbereich Erziehungswissenschaften
- Prof. Dr. Yvonne Anders, Universität Bamberg, Lehrstuhl für Frühkindliche Bildung und Erziehung
- Prof. Dr. Fabienne Becker-Stoll, Staatsinstitut für Frühpädagogik (IFP), München
- Prof. Dr. Nadine Bergner, TU Dresden, Didaktik der Informatik
- Prof. Dr. Wolfgang Böttcher, Universität Münster, Erziehungswissenschaft
- Prof. Dr. Marcus Hasselhorn, Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF), Frankfurt am Main, Abteilung Bildung und Entwicklung
- Prof. Dr. Bernhard Kalicki, Deutsches Jugendinstitut e. V. (DJJ), München, Abteilung Kinder und Kinderbetreuung, und Evangelische Hochschule Dresden, Lehrstuhl für Frühkindliche Bildung
- Prof. Dr. Olaf Köller, Leibniz-Institut für Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN), Kiel, und Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
- Prof. Dr. Nina Kolleck, Universität Potsdam, Erziehungs- und Sozialisations-theorie
- Prof. Dr. Armin Lude, Pädagogische Hochschule Ludwigsburg, Abteilung Biologie, Schwerpunkt Bildung für nachhaltige Entwicklung
- Prof. Dr. Jörg Ramseger, Freie Universität Berlin, Arbeitsstelle Bildungsforschung Primarstufe
- Prof. Dr. Hans-Günther Roßbach, Universität Bamberg, Lehrstuhl für Elementar- und Familienpädagogik
- Prof. Pia S. Schober, Universität Tübingen, Lehrstuhl für Soziologie mit Schwerpunkt Mikrosoziologie / Dr. Ludovica Gambaro, Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, Wiesbaden

- Prof. Dr. Christian Wiesmüller, Pädagogische Hochschule Karlsruhe, Abteilung für Physik und Technische Bildung, und Deutsche Gesellschaft für Technische Bildung (DGTB), Ansbach
- Prof. Dr. Bernd Wollring, Universität Kassel, Didaktik der Mathematik