



MONITORING-BERICHT 2015

DER STIFTUNG „HAUS DER KLEINEN FORSCHER“

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

PARTNER:

Helmholtz-Gemeinschaft
Siemens Stiftung
Dietmar Hopp Stiftung
Deutsche Telekom Stiftung

Inhalt

Über die Stiftung	2
Vorwort	3
Zusammenfassung der Ergebnisse	4
Einleitung	6
Fragestellung und Methodik	13
Ergebnisse der Netzwerkkoordinatorinnen und Netzwerkkoordinatoren	17
Ergebnisse der Trainerinnen und Trainer	27
Schöne Momente mit dem „Haus der kleinen Forscher“	36
Ergebnisse der Pädagoginnen und Pädagogen	39
Qualitätsentwicklung pädagogischer Einrichtungen	48
Fazit und Ausblick	54
Literatur	56
Impressum	58

Über die Stiftung

Die gemeinnützige Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ engagiert sich seit 2006 für eine bessere Bildung von Mädchen und Jungen im Kita- und Grundschulalter in den Bereichen Naturwissenschaften, Mathematik und Technik. Mit einem bundesweiten Fortbildungsprogramm unterstützt das „Haus der kleinen Forscher“ pädagogische Fach- und Lehrkräfte dabei, den Entdeckergeist von Kindern zu fördern und sie qualifiziert beim Forschen zu begleiten. Die Bildungsinitiative leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung von Bildungschancen, zur Nachwuchsförderung im MINT¹-Bereich und zur Professionalisierung des pädagogischen Personals. Partner der Stiftung sind die Helmholtz-Gemeinschaft, die Siemens Stiftung, die Dietmar Hopp Stiftung und die Deutsche Telekom Stiftung. Gefördert wird sie vom Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Weitere Informationen unter: www.haus-der-kleinen-forscher.de



¹ MINT = Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik

Vorwort

Der Monitoring-Bericht erscheint jährlich und ist ein wichtiges Instrument der kontinuierlichen Qualitätsentwicklung der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“. Der Bericht basiert auf den Ergebnissen der Frühjahrsbefragung, in der wir die Netzwerkpartner, die Trainerinnen und Trainer sowie die pädagogischen Fach- und Lehrkräfte als zentrale Akteure der Bildungsinitiative befragen. Ich möchte mich ganz besonders bei Ihnen für Ihre Teilnahme bedanken! Ihre Antworten geben uns wichtige Rückmeldungen zu unserer Arbeit und unterstützen uns, unsere Angebote fortlaufend zu verbessern.



Die Frühjahrsbefragung macht deutlich, welchen großen Anteil alle Beteiligten am Erfolg der Bildungsinitiative haben. Die Netzwerkkoordinatorinnen und Netzwerkkoordinatoren bewältigen vielfältige Aufgaben – von der Organisation der Fortbildungen über die Qualitätssicherung der Angebote bis hin zur Gewinnung neuer Einrichtungen. Die Trainerinnen und Trainer setzen das Fortbildungskonzept der Stiftung um und sorgen mit hohem Einsatz für die Qualifizierung der pädagogischen Fach- und Lehrkräfte als Lernbegleitung beim Forschen mit Kindern. Die Impulse, die die Pädagoginnen und Pädagogen aus den Fortbildungen für das gemeinsame Forschen gewinnen, geben sie an die Mädchen und Jungen in den pädagogischen Einrichtungen weiter. Auch nach langjähriger Teilnahme am Fortbildungsprogramm sind sie hoch motiviert und wünschen sich, noch weitere „Haus der kleinen Forscher“-Fortbildungen zu besuchen.

Ein weiteres sehr positives Ergebnis ist die steigende Anzahl an Folgezertifizierungen. Diese bestätigen auf eindrucksvolle Weise, dass die Bildungsinitiative pädagogische Einrichtungen nachhaltig bindet und ein hohes Maß an Qualität fest verankert.

Es freut mich, dass alle zentralen Akteursgruppen die Angebote und den Kontakt mit der Initiative „Haus der kleinen Forscher“ als sehr gut bewerten. Diese gute Zusammenarbeit ist eine hervorragende Basis, um auch zukünftig gemeinsam mit Engagement und Begeisterung die Bildungschancen für alle Mädchen und Jungen zu verbessern.

Ihr



Michael Fritz

Vorstandsvorsitzender der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“

Zusammenfassung der Ergebnisse

In der Frühjahrsbefragung 2015 wurden die Erfahrungen und Erwartungen der zentralen Akteursgruppen der Bildungsinitiative erhoben – der Netzwerkkoordinatorinnen und Netzwerkkoordinatoren, der Trainerinnen und Trainer sowie der Pädagoginnen und Pädagogen. Inhaltliche Schwerpunkte lagen in diesem Jahr auf der Ausrichtung und den Zielen der Netzwerkarbeit, der Planung und Organisation der Fortbildungen sowie auf der Nutzung des Fortbildungsangebots durch die Pädagoginnen und Pädagogen. Außerdem wurden die verschiedenen Akteure um eine Einschätzung ihrer Kompetenz für den eigenen Tätigkeitsbereich gebeten sowie die Zufriedenheit mit dem lokalen Netzwerk und mit der Stiftung erfragt.

Die Netzwerkkoordinatorinnen und Netzwerkkoordinatoren zeigen sich mit den Angeboten und der Betreuung durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Stiftung sehr zufrieden. Sie nennen als wichtigste Ziele ihrer Netzwerkarbeit die Bereitstellung eines bedarfsgerechten und qualitativ hochwertigen Fortbildungsangebots, das pädagogischen Einrichtungen eine kontinuierliche Teilnahme an der Initiative und eine stetige Qualitätsentwicklung ermöglicht. Hinsichtlich ihrer Aufgaben fühlen sich die Netzwerkkoordinatorinnen und Netzwerkkoordinatoren insgesamt sehr kompetent.

Wie in den Vorjahren bewerten auch die Trainerinnen und Trainer die Leistungen der Stiftung und die Betreuung durch sie sehr positiv. Sie sind sehr zufrieden mit der Fortbildungsorganisation in ihrem Netzwerk und dem Kontakt zur Netzwerkkoordination. Bei der Durchführung der Fortbildungen fühlen sich die Trainerinnen und Trainer bezogen auf ihre eigenen didaktischen Fähigkeiten und die pädagogische Arbeit mit den Fach- und Lehrkräften sehr sicher. Der Anteil der Fortbildungen für multiprofessionelle Teilnehmergruppen (d. h. pädagogische Fach- und Lehrkräfte aus Kitas, Horten und Grundschulen) stieg im Jahr 2014 weiter an. Dementsprechend haben schon mehr als zwei Drittel der Trainerinnen und Trainer Fortbildungen für multiprofessionelle Teilnehmergruppen gegeben. Die Trainerinnen und Trainer beurteilen die dabei gesammelten Erfahrungen als sehr positiv. Sie bringen zudem Kapazität für zusätzliche Fortbildungen mit: Knapp die Hälfte der Trainerinnen und Trainer könnte deutlich mehr Fortbildungen für Pädagoginnen und Pädagogen geben als bisher.

Die pädagogischen Fach- und Lehrkräfte aus Kitas, Horten und Grundschulen bewerten das Angebot der Stiftung erneut als sehr gut und praxistauglich. In ihrer Rolle als Lernbegleitung für Kinder fühlen sich die befragten Pädagoginnen und Pädagogen sehr sicher beim Forschen zu naturwissenschaftlichen, mathematischen oder technischen Themen. Dies gilt gleichermaßen für pädagogische Fachkräfte aus Kitas und Horten wie für Lehrkräfte aus Grundschulen. Sie empfinden die Weiterbildungsangebote und Materialien als sehr hilfreich für ihre eigene pädagogische Arbeit: An der Spitze liegen dabei die Fortbildungen und die Karten-Sets mit thematischen Forschungsbeispielen für pädagogische Fach- und Lehrkräfte. Für Erzieherinnen und Erzieher ist auch das Kita-Magazin „Forscht mit!“ ein sehr beliebtes Angebot der Bildungsinitiative. Hinsichtlich der Betreuung durch ihr lokales Netzwerk sind die Pädagoginnen und Pädagogen mehrheitlich sehr zufrieden mit der Erreichbarkeit der Netzwerkkoordination und der Weitergabe von Informationen, die das „Haus der kleinen Forscher“ betreffen.

Die Ergebnisse der Frühjahrsbefragung zeigen auch, dass das gemeinsame Forschen mit den Kindern in den Kitas fest verankert ist. Die Pädagoginnen und Pädagogen forschen regelmäßig mit den Mädchen und Jungen. Doch nicht nur die Regelmäßigkeit, sondern auch die Qualität der Forschungsprozesse ist ein wichtiges Anliegen der Stiftung. Beinahe alle teilnehmenden Kitas setzen in der Bildungssituation wichtige Aspekte der Prozessqualität um: Dies betrifft vor allem den ko-konstruktiven Charakter des Forschens (z. B. Einbezug des Vorwissens und von Vermutungen der Kinder). Unterschiede zwischen zertifizierten und nicht zertifizierten Kitas zeigen sich bei der Dokumentation der Forschungsaktivität und der Zusammenarbeit mit Bildungs- und Kooperationspartnern. Zertifizierte Kitas haben zudem ein hohes Interesse daran, ihr Zertifikat nach Ablauf der zweijährigen Gültigkeit zu erneuern und damit die Qualität des gemeinsamen Forschens in ihrer Einrichtung nachhaltig zu entwickeln. Mittlerweile hat knapp die Hälfte der zertifizierten Kitas bereits mehr als einmal das Zertifikat erhalten.

Die Befunde der Frühjahrsbefragung 2015 machen damit deutlich, dass die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ mit ihrem Fortbildungsprogramm einen wichtigen Beitrag zur Qualifizierung der pädagogischen Fach- und Lehrkräfte leistet. Gemeinsam mit ihren Partnern vor Ort trägt die Initiative damit zur Verbesserung der frühen naturwissenschaftlichen, mathematischen und technischen Bildung in Deutschland bei.

Einleitung

Die gemeinnützige Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ engagiert sich mit einer bundesweiten Initiative für die Verbesserung der Bildungschancen von Kindern im Kita- und Grundschulalter in den Bereichen Naturwissenschaften, Mathematik und Technik. Sie unterstützt pädagogische Fach- und Lehrkräfte aus ganz Deutschland mit einem kontinuierlichen Fortbildungsprogramm darin, den frühen Forschergeist der Mädchen und Jungen aufzugreifen und mit ihnen Naturphänomene zu erforschen sowie technischen und mathematischen Fragestellungen nachzugehen. Die Bildungsinitiative leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Qualifizierung des frühpädagogischen Personals, zur Qualitätsentwicklung von Einrichtungen, zur Persönlichkeits- und Interessensentwicklung der Kinder und zur Nachwuchsförderung in den MINT-Bildungsbereichen.

Die Hauptaktivitäten der Stiftung sind:

- der Auf- und Ausbau tragfähiger lokaler Netzwerke unter Beteiligung von Akteuren vor Ort sowie Beratung und Service der rund 230 Netzwerkpartner,
- die Ausbildung von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren (Trainerinnen und Trainern), die vor Ort pädagogische Fach- und Lehrkräfte kontinuierlich fortbilden,
- die Entwicklung und Bereitstellung von Fortbildungskonzepten und Materialien für pädagogische Fach- und Lehrkräfte, Kinder, Eltern und alle Interessierten,
- die Unterstützung der Qualitätsentwicklung von Bildungseinrichtungen durch die Zertifizierung als „Haus der kleinen Forscher“.

Qualifizierungsinitiative für Pädagoginnen und Pädagogen

Das „Haus der kleinen Forscher“ ist bundesweit die größte Qualifizierungsinitiative für Pädagoginnen und Pädagogen im Bereich der frühen Bildung. Mit einem kontinuierlichen Fortbildungsangebot und praxisnahen Arbeitsunterlagen unterstützt die Initiative pädagogische Fach- und Lehrkräfte dabei, Bildungsprozesse mit Kindern in den Bereichen Naturwissenschaften, Mathematik und Technik kompetent zu gestalten. Sie hilft Kitas, Horten und Grundschulen, sich mit einem naturwissenschaftlichen, mathematischen und/oder technischen Schwerpunkt insgesamt weiterzuentwickeln und förderliche Entwicklungs- und Lernumgebungen für die Mädchen und Jungen zu bieten. Die Stiftung fördert mit ihren Aktivitäten auch die Umsetzung vorhandener Bildungspläne in den Bereichen Naturwissenschaften, Mathematik und Technik.

Der pädagogische Ansatz der Stiftung setzt bei den Ressourcen der Kinder an und betont das gemeinsame forschende Lernen im dialogischen Austausch (vgl. Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2015). Beim Forschen können die Mädchen und Jungen Problemlösekompetenzen entwickeln, eigene Antworten finden und Selbstvertrauen spüren („Ich kann!“) – Erfahrungen und Fähigkeiten, die weit über die frühe Kindheit hinaus für die Persönlichkeitsentwicklung und die spätere Bildungs- und Berufsbiografie von Bedeutung sind.

Bundesweite Vernetzung

Das „Haus der kleinen Forscher“ lebt als bundesweite Bildungsinitiative vom Engagement vielfältiger Partner vor Ort – den lokalen Netzwerken, die als dauerhafte Partner und Fortbildungsanbieter in den Regionen agieren. Zu den Netzwerkpartnern zählen Kommunen und Kita-Träger, Wirtschaftsverbände, Science Center, Museen, Unternehmen, Stiftungen, Vereine etc.

Derzeit (Stand 30. Juni 2015) haben 229 lokale Netzwerkpartner der Bildungsinitiative bundesweit bereits mehr als 26 500 Kitas, Horte und Grundschulen mit ihren Strukturen und Angeboten erreicht.

Pädagogische Fach- und Lehrkräfte aus über 24 000 Kitas, Horten und Grundschulen haben bereits am Fortbildungsprogramm der Initiative teilgenommen, davon pädagogische Fachkräfte aus mehr als 20 300 Kitas sowie Fach- und Lehrkräfte aus rund 1 100 Horten und mehr als 2 600 (Ganztags-)Grundschulen².

Deutschlandweit sind rund 4 300 Kitas, Horte und Grundschulen als „Haus der kleinen Forscher“ zertifiziert, darunter rund 4 100 Kitas. Seit Herbst 2013 können sich auch Horte und Grundschulen zertifizieren lassen. Über 100 Horte und 89 Grundschulen haben bereits das Zertifikat „Haus der kleinen Forscher“.

² Seit 2011 steht das Fortbildungsprogramm der Initiative auch Horten und Ganztagsgrundschulen offen.

Das langfristige Fortbildungsprogramm

Die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ konzentriert sich vor allem auf die Weiterqualifizierung von Pädagoginnen und Pädagogen für das Entdecken und Erforschen naturwissenschaftlicher, mathematischer und/oder technischer Themen mit Kindern. Das Ziel ist eine kontinuierliche Begleitung der pädagogischen Fach- und Lehrkräfte: Die Teilnahme an Fortbildungen zu unterschiedlichen Themen erweitert sukzessive das methodische Repertoire und vertieft das Verständnis des pädagogischen Ansatzes der Stiftung. Im Wechsel von Präsenzfortbildung und Transferphasen können die Pädagoginnen und Pädagogen das Gelernte in der Praxis umsetzen und sich darüber in der nächsten Fortbildung austauschen.

Um möglichst vielen interessierten pädagogischen Fach- und Lehrkräften die Teilnahme an Fortbildungen zu ermöglichen, findet die Weiterqualifizierung über ein Multiplikatorenmodell statt: Die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ bildet an mehreren Standorten in Deutschland Trainerinnen und Trainer aus, die ihrerseits Fortbildungen für Pädagoginnen und Pädagogen in ihren lokalen Netzwerken durchführen. Indem die Trainerinnen und Trainer die Präsenzfortbildungen der Stiftung besuchen, qualifizieren sie sich dafür. Als Unterstützung erhalten sie ausführliche Arbeitsunterlagen für ihre Aufgabe in der Erwachsenenbildung sowie persönliches Feedback im Hospitationsprogramm der Stiftung.

Seit September 2013 steht für die Auffrischung und Vertiefung der Fortbildungsinhalte auch der Online-Campus für Trainerinnen und Trainer zur Verfügung. Diese virtuelle Plattform bietet sowohl Wissenswertes zur Bildungsinitiative als auch inhaltliche Informationen und Druckvorlagen 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.

Sowohl für die Trainerinnen und Trainer als auch für die pädagogischen Fach- und Lehrkräfte werden in der Bildungsinitiative jedes Jahr unterschiedliche Fortbildungsthemen angeboten. Neue Trainerinnen und Trainer bzw. erstmals teilnehmende Pädagoginnen und Pädagogen besuchen zunächst die Fortbildungen „Forschen mit Wasser“ (Workshop 1) und „Forschen mit Luft“ (Workshop 2), in denen der pädagogische Ansatz der Stiftung für das gemeinsame Forschen mit Kindern ausführlich thematisiert wird. Im Anschluss daran können sie an Fortbildungen zu weiteren naturwissenschaftlichen, mathematischen oder technischen Themen teilnehmen. Insgesamt werden derzeit neun Themen angeboten, die innerhalb eines Zyklus von etwa vier Jahren durchlaufen werden. Im Jahr 2015 stehen für die Trainerinnen und Trainer neben den beiden Basisfortbildungen beispielsweise noch die Workshops „Forschen zu Strom und Energie“ und „Forschen mit Sprudelgas“ bereit. Zum Start des Schuljahrs 2015/16 werden Fortbildungen zu den Themen „Licht, Farben, Sehen“ und „Technik – Kräfte und Wirkungen“ angeboten.

Die inhaltlichen Angebote der Stiftung umfassen neben den Fortbildungen auch pädagogische Materialien, einen jährlichen Aktionstag sowie Anregungen für Kooperationen:

- **Fortbildungen:** Präsenzfortbildungen für pädagogische Fach- und Lehrkräfte bzw. für Trainerinnen und Trainer sowie unterstützende E-Learning-Formate.
- **Arbeitsunterlagen:** Für die praktische Umsetzung in den pädagogischen Einrichtungen stellt die Stiftung kostenlos Arbeitsunterlagen zur Verfügung, z. B. Themenbroschüren, Forschungs- und Entdeckungskarten, didaktische Materialien und Filmbeispiele.
- **Internetpräsenz:** Die Website www.haus-der-kleinen-forscher.de bietet Informationen für alle Interessierten.
- **Zeitschrift „Forscht mit!“:** Pädagogische Fachkräfte erhalten praktische Tipps zum Forschen in der Einrichtung, Informationen zur Arbeit der Stiftung sowie Best-Practice-Berichte aus anderen Einrichtungen und Netzwerken.
- **„Tag der kleinen Forscher“:** An diesem jährlichen Aktionstag können Mädchen und Jungen in ganz Deutschland ein aktuelles Forschungsthema erkunden. Dazu stellt die Stiftung den pädagogischen Einrichtungen Material bereit, veranstaltet selbst Forscherfeste und ruft Partner aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft dazu auf, die Arbeit der Bildungsinitiative zu unterstützen.
- **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.

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 stiftungseigene Qualitätsmanagement überprüft fortlaufend die verschiedenen Stiftungsangebote, wie beispielsweise die Fortbildungen für Trainerinnen und Trainer sowie für pädagogische Fach- und Lehrkräfte. Ein wichtiger Bestandteil des regelmäßigen Monitorings ist die jährliche Frühjahrsbefragung, die im Februar 2015 bereits zum siebten Mal stattfand und die Erwartungen und Bedürfnisse der Akteure der Bildungsinitiative erfasst: der Netzwerkpartner, der Trainerinnen und Trainer sowie der pädagogischen Fach- und Lehrkräfte. Die zentralen Ergebnisse der Befragungen werden in den jährlich erscheinenden Monitoring-Berichten (vgl. Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2013b, 2014a) veröffentlicht.

Abbildung 1

Übersicht der Maßnahmen zu Sicherung und Weiterentwicklung der Qualität der Stiftungsangebote



Ein weiteres wichtiges Instrument der Qualitätsentwicklung ist die Zertifizierung von Einrichtungen als „Haus der kleinen Forscher“ (vgl. Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2014b). Über die Vergabe der Zertifizierung entscheidet die Stiftung in einem standardisierten Verfahren, das in Anlehnung an das Deutsche Kindergarten Gütesiegel und unter Beteiligung eines Teams aus Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern³ entwickelt wurde. Die Reliabilität und Validität des Zertifizierungsverfahrens für Kitas wurde in einer externen wissenschaftlichen Studie bestätigt (vgl. Anders & Ballaschk, 2014).

Neben einem kontinuierlichen Monitoring zu Zwecken der Qualitätssicherung und -entwicklung wird die Stiftungsarbeit im Rahmen einer langfristig angelegten externen Begleitforschung mit renommierten Partnern fachlich fundiert und in Forschungsprojekten untersucht. Zwei auf drei Jahre angelegte interdisziplinäre Studien (2013–2016) untersuchen derzeit die Wirkungen naturwissenschaftlicher Bildung auf Ebene der pädagogischen Fachkräfte und auf Ebene der Kinder. Ziel des ersten Forschungsprojekts EASI Science (Early Steps Into Science, Sprecherin: Prof. Dr. Mirjam Steffensky, IPN Kiel), gefördert von der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung, ist es, Erkenntnisse über die Wirkungen naturwissenschaftlicher Bildung in der Kita zu gewinnen. Das zweite Forschungsprojekt EASI Science-L (Early Steps Into Science and Literacy, Sprecherin: Prof. Dr. Astrid Rank, Universität Regensburg), gefördert von der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“, der Baden-Württemberg Stiftung und der Siemens Stiftung, untersucht sprachliche Bildungswirkungen und die Interaktionsqualität im Kontext naturwissenschaftlicher Bildungsangebote. Die beiden Studien sollen helfen, die Lücke in der Wirkungsforschung zur frühen naturwissenschaftlichen Bildung zu schließen, und insgesamt dazu beitragen, frühe Bildungs- und Interaktionsprozesse, insbesondere auch in Bezug auf die sprachliche Begleitung beim Forschen, besser zu verstehen. Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung veröffentlicht die Stiftung transparent, die Publikationen sind über ihre Website verfügbar.⁴

³ Prof. Dr. Yvonne Anders, Dr. Christa Preissing, Prof. Dr. Ursula Rabe-Kleberg, Prof. Dr. Jörg Ramseger, Prof. Dr. Wolfgang Tietze

⁴ Alle Ergebnisse und Publikationen zur wissenschaftlichen Begleitung sind als PDF verfügbar unter: www.haus-der-kleinen-forscher.de, Rubrik „Wissenschaftliche Begleitung“. Sämtliche Ergebnisse der externen Begleitforschung werden zudem in der wissenschaftlichen Schriftenreihe veröffentlicht. Eine Übersicht der bisher erschienenen Schriftenreihen befindet sich auf www.haus-der-kleinen-forscher.de.

Ein Wissenschaftlicher Beirat berät die Stiftung zu Forschungsfragen sowie zur fachlichen Fundierung ihres Angebots. Der Wissenschaftliche Beirat setzt sich aus unabhängigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern unterschiedlicher Professionen zusammen und spricht Empfehlungen an den Vorstand und den Stiftungsrat aus. Die Mitglieder des Beirats sind hochkarätige Expertinnen und Experten relevanter Disziplinen:

- **Vorsitz:** Prof. Dr. Hans-Günther Roßbach,
Universität Bamberg und Leibniz-Institut für Bildungsverläufe (LIfBi)
- Prof. Dr. Fabienne Becker-Stoll, Staatsinstitut für Frühpädagogik (IFP), München
- Prof. Dr. Marcus Hasselhorn,
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF), Frankfurt am Main
- Prof. Dr. Bernhard Kalicki,
Deutsches Jugendinstitut e. V. (DJI), München, und Evangelische Hochschule Dresden
- Prof. Dr. Alexander Kauertz, Universität Koblenz-Landau
- Prof. Dr. Kornelia Möller, Universität Münster
- Prof. Dr. Jörg Ramseger, Freie Universität Berlin
- Prof. Dr. Dr. Ortwin Renn,
Universität Stuttgart und acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften
- Prof. Dr. C. Katharina Spieß/Pia S. Schober, Ph. D.,
Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin, und Freie Universität Berlin
- Prof. Dr. Wolfgang Tietze, PädQUIS gGmbH,
An-Institut der Alice Salomon Hochschule, Berlin
- Prof. Dr. Christian Wiesmüller,
Pädagogische Hochschule Karlsruhe, Deutsche Gesellschaft für Technische Bildung (DGTB)
- Prof. Dr. Bernd Wollring, Universität Kassel

Fragestellung und Methodik

Wichtige Datengrundlage für den jährlichen Monitoring-Bericht ist die Frühjahrsbefragung der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“. Seit 2008 werden einmal im Jahr die beteiligten Netzwerkpartner, Trainerinnen und Trainer sowie die pädagogischen Fach- und Lehrkräfte befragt. Ausgewählte Kennzahlen im Monitoring-Bericht (beispielsweise zur bundesweiten Verbreitung) stammen aus der stiftungseigenen Datenbank.

Inhaltliche Schwerpunkte der Frühjahrsbefragung

Schwerpunkte der Befragung der Netzwerkkoordinatorinnen und -koordinatoren waren das in 2014 durchgeführte Fortbildungsangebot, die Fortbildungsplanung für 2015, die zeitlichen und finanziellen Ressourcen sowie die Ausrichtung und Ziele der Netzwerkarbeit.

Die Trainerinnen und Trainer wurden zu ihren Erfahrungen mit den 2014 angebotenen Fortbildungen für multiprofessionelle Teilnehmergruppen und ihren Kapazitäten für weitere Fortbildungen befragt.

Den pädagogischen Fach- und Lehrkräften wurden Fragen zur Nutzung des Fortbildungsangebots und der pädagogischen Materialien des „Hauses der kleinen Forscher“ gestellt. Ein weiterer Schwerpunkt war die selbst eingeschätzte Kompetenz beim gemeinsamen Forschen mit Kindern. Auf Ebene der pädagogischen Einrichtungen lag der Fokus vor allem auf deren Qualitätsentwicklung.

Darüber hinaus wurden Netzwerkkoordinatorinnen und -koordinatoren, Trainerinnen und Trainer sowie pädagogische Fach- und Lehrkräfte wie in den Vorjahren zu ihrer Zufriedenheit mit den Angeboten der Stiftung bzw. des lokalen Netzwerks befragt (vgl. Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2013b, 2014a).

Stichprobe und methodisches Vorgehen

Die Frühjahrsbefragung 2015 war wie die der Vorjahre als Vollerhebung und Online-Befragung konzipiert, die sich an alle an der Bildungsinitiative beteiligten Netzwerkpartner, Trainerinnen und Trainer sowie pädagogischen Fach- und Lehrkräfte richtete. Sie erhielten einen per E-Mail versandten Link zur Befragung, die über einen Zeitraum von fünf Wochen von Anfang Februar bis Mitte März 2015 zur Beantwortung offenstand (*siehe Abbildung 2*).

Abbildung 2

Themenschwerpunkte und Rücklaufquoten der Frühjahrsbefragung 2015

Frühjahrsbefragung 2015		
<p>Übergreifende Schwerpunkte der Befragung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kompetenzerfinden • Zufriedenheit mit Angeboten 		
Koordinatorinnen und Koordinatoren	Trainerinnen und Trainer	Pädagoginnen und Pädagogen
<p>180 Antworten (von 233 Kontaktierten)</p> <p>Beteiligung: 77 % (Vorjahr: 77 %)</p> <p>Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortbildungsangebot • Netzwerkressourcen • Ausrichtung und Ziele der Netzwerkarbeit 	<p>351 Antworten (von 672 Kontaktierten)</p> <p>Beteiligung: 52 % (Vorjahr: 58 %)</p> <p>Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kapazität für Fortbildungen • Erfahrungen mit multi-professionellen Teilnehmergruppen 	<p>2 987 Antworten (von 14 972 Kontaktierten)</p> <p>Beteiligung: 20 %⁵ (Vorjahr: 34 %)</p> <p>Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nutzung des Fortbildungsangebots und der bereitgestellten Materialien • Qualitätsentwicklung in den Einrichtungen

⁵ Die Rücklaufquote der pädagogischen Fach- und Lehrkräfte bezieht sich auf die Anzahl der insgesamt angeschriebenen Einrichtungen. Da nicht sicher ist, wie viele der an die Einrichtungen gesandten E-Mails tatsächlich bei den Pädagoginnen und Pädagogen ankamen, stellt dieser Wert die untere Grenze der Rücklaufquote dar. Von den Fach- und Lehrkräften, die mindestens einmal auf den Link der Befragung geklickt haben und damit den Erhalt der E-Mail sicher bestätigten, beantworteten 91 Prozent die Befragung (Obergrenze der Rücklaufquote).

Zum Zeitpunkt der Frühjahrsbefragung gab es 233 Netzwerke. Pro Netzwerk richtete sich die Befragung an eine Netzwerkkoordinatorin bzw. einen Netzwerkkoordinator (bei mehr als einer Koordinatorin bzw. einem Koordinator an die Person, die zum Zeitpunkt der Befragung am meisten Erfahrung in der Netzwerkarbeit hatte). Auf Ebene der Trainerinnen und Trainer wurden alle 672 Personen kontaktiert, die im Jahr 2014 aktiv tätig waren, d. h., dass sie mindestens eine Fortbildung für Fach- und Lehrkräfte durchführten oder selbst eine Fortbildung bei der Stiftung besuchten. Wie im Vorjahr wurden die Netzwerkkoordinatorinnen und -koordinatoren sowie die Trainerinnen und Trainer nicht anonym befragt, um eine Nutzung der Ergebnisse für die individuelle Beratung durch die Stiftung und die Verbesserung ihres Services nutzen zu können.

Die Befragung der Pädagoginnen und Pädagogen erfolgte wie in den Jahren zuvor anonym. Es wurden alle pädagogischen Einrichtungen kontaktiert, die für die Stiftung per E-Mail erreichbar waren (14 972 Einrichtungen). Jeweils eine Person pro beteiligter Einrichtung wurde nach dem Zufallsprinzip für die Befragung ausgewählt. Die Befragung richtete sich dabei vor allem an Pädagoginnen und Pädagogen, die bereits mindestens eine Fortbildung beim „Haus der kleinen Forscher“ besucht hatten. Die Stichprobe der 2 987 antwortenden Pädagoginnen und Pädagogen bestand mehrheitlich aus pädagogischen Fachkräften aus Kitas (2 621 Personen) und zu einem geringeren Anteil aus Fach- und Lehrkräften aus Horten (114 Personen) und Grundschulen (252 Personen)⁶.

Bei der Darstellung wird gekennzeichnet, auf welche Art von pädagogischer Einrichtung (Kita, Hort oder Grundschule) sich die Ergebnisse beziehen.

⁶ Nicht jede Frage wurde von allen Teilnehmenden der Frühjahrsbefragung beantwortet. Zudem wurde die Zielgruppe der pädagogischen Fach- und Lehrkräfte nach dem Zufallsprinzip drei Untergruppen zugeordnet, um die sehr umfangreiche Befragung für die Antwortenden auf ein verträgliches Maß zu kürzen. Daher weicht die Anzahl der gegebenen Antworten bei unterschiedlichen Fragen unter Umständen von der Gesamtanzahl der Teilnehmenden ab. In manchen Abbildungen ergibt die Summe der Prozentzahlen nicht exakt 100, der Grund dafür sind Auf- oder Abrundungen der Ergebnisse.

Die Netzwerkkordinatorinnen und Netzwerkkordinatoren: Zahlen & Fakten*



Netzwerkkordinatorinnen
und Netzwerkkordinatoren

in
233
lokalen Netzwerken



In 44 Prozent aller Netzwerke
sind mehr als eine Koordinatorin/
ein Koordinator tätig.

19%
Männer



81%
Frauen



3.5

Jahre
in dieser
Funktion tätig

80%
abgeschlossenes
Studium



2%
Promotion

17%
Berufsausbildung

* Zum Zeitpunkt der Frühjahrsbefragung
(Februar–März 2015); Durchschnittswerte

Ergebnisse der Netzwerkkoordinatorinnen und Netzwerkkoordinatoren

Die lokalen Netzwerkpartner nehmen eine zentrale Stellung innerhalb der Initiative „Haus der kleinen Forscher“ ein. Sie organisieren das regelmäßige Fortbildungsangebot für die pädagogischen Einrichtungen in ihrer Region und sorgen dafür, dass möglichst viele Kitas, Horte und Grundschulen die Möglichkeit zur Teilnahme haben.

Die über 200 lokalen Netzwerke bestehen seit durchschnittlich fünf Jahren. Als Folge der schrittweisen Öffnung der Initiative für den Bereich der sechs- bis zehnjährigen Kinder haben über die Hälfte der Netzwerkpartner (52 Prozent) ihr Fortbildungsangebot bereits für Pädagoginnen und Pädagogen aus Horten und Grundschulen geöffnet.

Zum Zeitpunkt der Frühjahrsbefragung 2015 waren 317 Personen als Netzwerkkoordinatorin oder Netzwerkkoordinator für die Bildungsinitiative tätig. In gut der Hälfte der Netzwerke arbeitet eine Person als Netzwerkkoordinatorin oder -koordinator, in 44 Prozent mehr als eine. Die befragten Netzwerkkoordinatorinnen und Netzwerkkoordinatoren sind seit durchschnittlich 3,5 Jahren in dieser Funktion tätig und sie sind mehrheitlich Frauen (81 Prozent). Etwas weniger als 20 Prozent der Koordinatorinnen und Koordinatoren haben als höchsten Bildungsabschluss eine Berufsausbildung, insgesamt 80 Prozent ein abgeschlossenes Studium und 2 Prozent eine Promotion. Fast die Hälfte der Befragten (46 Prozent) gab dabei an, ein Studium im pädagogischen bzw. erziehungswissenschaftlichen Bereich absolviert zu haben, gefolgt von 15 Prozent mit einem wirtschaftswissenschaftlichen Studium und 14 Prozent mit einem Lehramtsstudium.

Ausrichtung und Ziele der Netzwerkarbeit

Die Netzwerkarbeit der Koordinatorinnen und Koordinatoren ist sehr vielfältig und umfasst eine Reihe von Aufgaben, wie z. B. die Organisation der Fortbildungen, die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit oder die Gewinnung neuer Einrichtungen für die Fortbildungsteilnahme. Als wichtigste Ziele ihrer Arbeit geben die Koordinatorinnen und Koordinatoren an: erstens, möglichst vielen pädagogischen Einrichtungen in ihrem Einzugsgebiet die Fortbildungsteilnahme zu ermöglichen, zweitens, ein qualitativ hochwertiges Fortbildungsprogramm in ihrer Region bereitzustellen sowie drittens, eine regelmäßige Teilnahme der Fach- und Lehrkräfte an den Qualifizierungsangeboten zu sichern. Für viele Netzwerkpartner stellen daher der Ausbau

Ziel ist ...

„... die Festigung der Zusammenarbeit mit den aktiven Kitas, Beratungen der interessierten Kitas und Durchführung der gewünschten Workshops.“

Netzwerkkoordinatorin

der Netzwerkstrukturen (z. B. in Bezug auf zusätzliche Ressourcen oder die Öffnung für weitere Einrichtungen), die quantitative und qualitative Verbesserung des Fortbildungsangebots, die Akquise noch nicht teilnehmender Einrichtungen und die Betreuung der bereits teilnehmenden Kitas, Horte und Grundschulen zentrale Aufgaben für das Jahr 2015 dar.

Fortbildungsangebot für Pädagoginnen und Pädagogen

Im Jahr 2014 führten die an der Befragung teilnehmenden Netzwerkpartner insgesamt 2 086 „Haus der kleinen Forscher“-Fortbildungen für pädagogische Fach- und Lehrkräfte (im Durchschnitt 13.5 Fortbildungen pro Netzwerk) durch. Hochgerechnet auf alle bestehenden Netzwerke, ergeben sich für 2014 bundesweit rund 2 700 durchgeführte Fortbildungen – eine beachtliche Leistung der lokalen Partner der Bildungsinitiative.

Eines der wichtigsten Ziele der Netzwerkpartner ist es, bislang noch nicht teilnehmenden Einrichtungen in ihrem Einzugsgebiet die Nutzung der Qualifizierungsangebote zu ermöglichen. Dieses Bestreben drückt sich u. a. in der Fortbildungsplanung für das Jahr 2015 aus: Die an der Befragung teilnehmenden Netzwerkpartner planen für 2015 insgesamt 2 405 Fortbildungen für pädagogische Fach- und Lehrkräfte (im Durchschnitt 14.8 Fortbildungen pro Netzwerk) und damit über 300 Fortbildungen mehr, als sie im Vorjahr durchgeführt haben. Hochgerechnet auf alle Netzwerke, sind für 2015 über 3 000 angebotene Fortbildungen für pädagogische Fach- und Lehrkräfte zu erwarten.

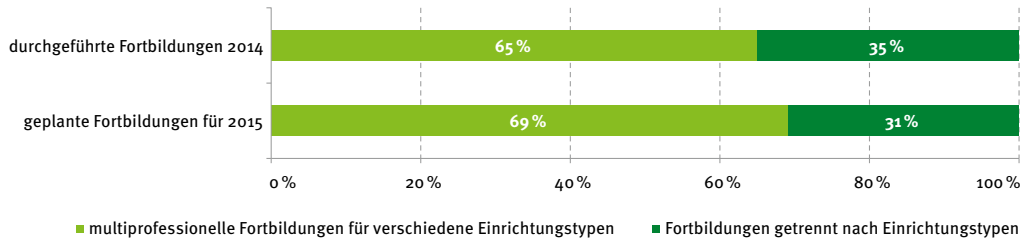
Mit der Öffnung der Bildungsinitiative für den Bereich der sechs- bis zehnjährigen Kinder ab 2011 veränderte sich auch die Zusammensetzung der Fortbildungsgruppen. Dabei setzt sich der Trend zur Durchführung von gemeinsamen Fortbildungen für Teilnehmende aus Kitas, Horten und Grundschulen weiter fort. Wurde 2013 erst gut die Hälfte der Fortbildungen für multiprofessionelle Teilnehmergruppen angeboten, waren es im Jahr 2014 schon fast zwei Drittel (65 Prozent). Für 2015 planen die Netzwerkpartner einen Fortbildungsanteil für multiprofessionelle Teilnehmergruppen von 69 Prozent (*siehe Abbildung 3*). Institutionsübergreifende Teilnehmergruppen ermöglichen einen breiten Erfahrungsaustausch in den Fortbildungen und unterstützen dadurch anschlussfähige Bildungsketten in den Bereichen Naturwissenschaften, Mathematik und Technik.



Abbildung 3

Anteil multiprofessioneller Fortbildungen

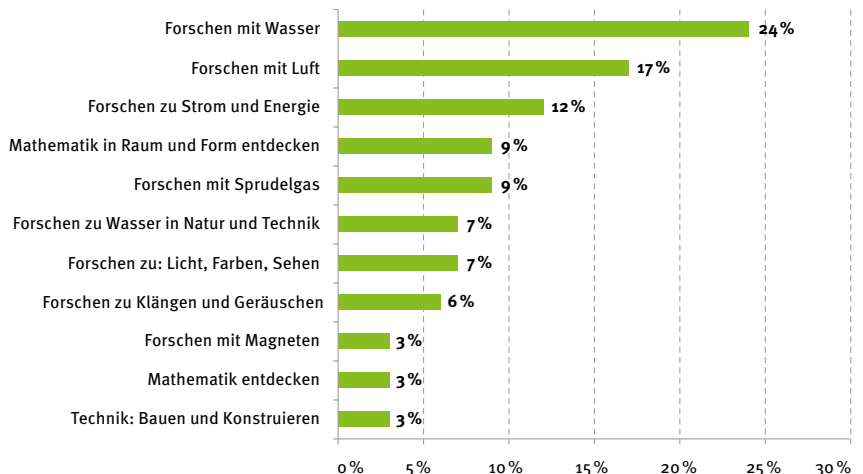
Angaben von 159 Netzwerkpartnern



Die von den Netzwerkpartnern durchgeführten Fortbildungen bilden das breite Themenspektrum der Bildungsinitiative ab und folgen in der Umsetzungshäufigkeit den jeweiligen Jahresschwerpunktthemen. Die in 2014 am häufigsten vor Ort durchgeführten Fortbildungen sind erwartungsgemäß die beiden Basisfortbildungen zum Thema „Forschen mit Wasser“ (24 Prozent aller Fortbildungen), gefolgt von „Forschen mit Luft“ (17 Prozent) (siehe Abbildung 4). Diese zwei Fortbildungen dienen als Einführungsveranstaltungen und sollen von allen erstmals teilnehmenden Pädagoginnen und Pädagogen besucht werden.

Abbildung 4

Anteil der 2014 durchgeführten Fortbildungen nach Thema



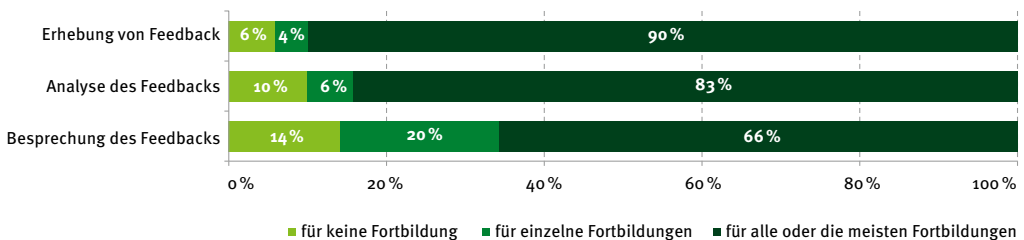
Qualitätsmanagement in den Netzwerken

Gute Fortbildungen für die pädagogischen Fach- und Lehrkräfte sind eine wesentliche Voraussetzung für die Verankerung naturwissenschaftlichen, mathematischen und technischen Forschens in pädagogischen Einrichtungen. Daher ist das Qualitätsmanagement des Fortbildungsprogramms bei fast allen Netzwerkpartnern ein wichtiges Element der Netzwerkarbeit (siehe Abbildung 5). Die Mehrheit der Netzwerkpartner holt für die lokalen Fortbildungen das Feedback der Teilnehmenden ein: Insgesamt 82 Prozent erheben Feedback für alle durchgeführten Fortbildungen, weitere 8 Prozent tun dies für die meisten Fortbildungen. Für die Qualitätsentwicklung ist vor allem eine regelmäßige Auswertung und Nutzung dieses Feedbacks wichtig. Über 80 Prozent der Netzwerkkoordinatorinnen und Netzwerkkoordinatoren analysieren das Feedback für alle oder die meisten Fortbildungen. Zwei Drittel der Befragten besprechen die Rückmeldungen anschließend auch mit den Trainerinnen und Trainern, um gemeinsam eine dauerhaft hohe Qualität des Fortbildungsangebots im Netzwerk zu sichern.

Abbildung 5

Erhebung, Auswertung und Besprechung der Feedbacks zu den Fortbildungen


Angaben von 159 Netzwerkpartnern



Zur Unterstützung der Fortbildungsplanung und des Qualitätsmanagements stellt die Stiftung den Netzwerkpartnern den so genannten Veranstaltungsplaner zur Verfügung. Diese Online-Plattform ermöglicht das Teilnehmermanagement durch die Eingabe der Anmeldungen, das Versenden von Einladungen und die Ausgabe von Teilnahmebescheinigungen. Sie bietet außerdem gezielte Funktionen zur Unterstützung des Qualitätsmanagements (z. B. Vorlagen der Feedbackbögen, Eingabemaske für Feedback, Filterfunktionen zur Auswertung).

Ein Element des Qualitätsmanagements der Netzwerkpartner ist darüber hinaus die Teilnahme an Veranstaltungen wie der Netzwerktagung der Stiftung oder Fortbildungen für Koordinatorinnen und Koordinatoren, um sich beispielsweise über neue Themen und Materialien zu informieren und auszutauschen. An der letzten Netzwerktagung, die am 20. und 21. November 2014 in der Autostadt Wolfsburg stattfand, nahmen etwa zwei Drittel (ca. 210) der Koordinatorinnen und Koordinatoren teil.

Ein zentrales Qualitätsmerkmal ist die regelmäßige Weiterbildung der Trainerinnen und Trainer, denen die Netzwerkpartner die kontinuierliche Teilnahme an durchschnittlich zwei Multiplikatorenfortbildungen der Stiftung im Jahr ermöglichen. Auch der Besuch der Tagungen für Trainerinnen und Trainer wird von den meisten Netzwerkpartnern unterstützt. An der letzten Tagung für Trainerinnen und Trainer, die im März 2015 in Berlin stattfand, nahmen 35 Prozent (ca. 240 Trainerinnen und Trainer) teil. Unterstützt wird die Arbeit der Trainerinnen und Trainer im Netzwerk zudem durch das Hospitationsprogramm der Initiative, bei dem Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Stiftung in Fortbildungen vor Ort hospitieren und diese anschließend gemeinsam in einem Feedbackgespräch mit den Trainerinnen und Trainern reflektieren.



„Bitte weiterhin so professionell arbeiten: mit hohen Qualitätsstandards und stets einem ehrlich gemeinten Lächeln im Gesicht.“

Netzwerkkordinatorin

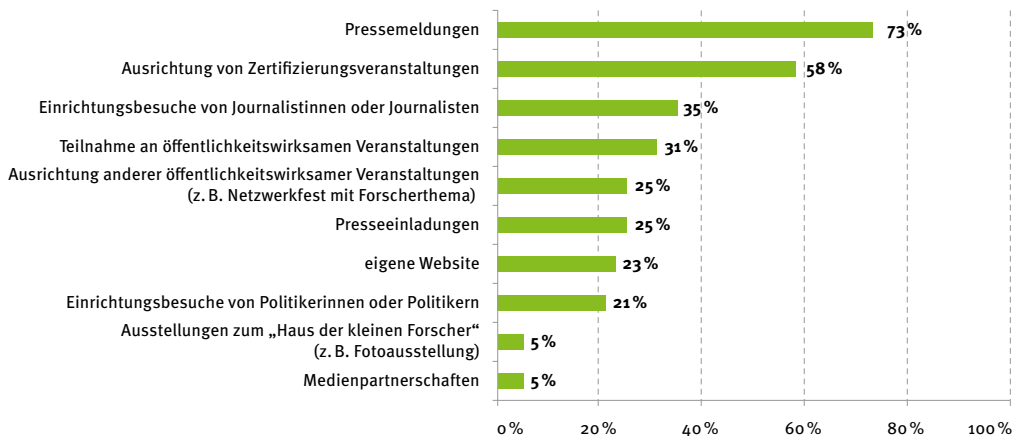
Öffentlichkeitsarbeit der Netzwerkpartner

Die Mehrheit der Netzwerkkoordinatorinnen und Netzwerkkoordinatoren (84 Prozent) waren 2014 sehr aktiv, um die Bildungsinitiative in ihrer Region bekannt zu machen. Dabei nutzten die meisten Netzwerkpartner gezielte Pressemeldungen. Außerdem organisierte mehr als die Hälfte der Netzwerkkoordinatorinnen und Netzwerkkoordinatoren als Teil ihrer Öffentlichkeitsarbeit mindestens eine Zertifizierungsveranstaltung (*siehe Abbildung 6*).

Abbildung 6

Öffentlichkeitsarbeit in den Netzwerken

Angaben von 159 Netzwerkpartnern (Mehrfachnennungen möglich)



Zeitliche Ressourcen der Netzwerkpartner

Für ihre Netzwerkarbeit stehen den Koordinatorinnen und Koordinatoren pro Person durchschnittlich rund sieben Stunden pro Woche zur Verfügung, bei knapp der Hälfte aller Koordinatorinnen und Koordinatoren (47 Prozent) sind es jedoch nur bis zu zwei Stunden. Betrachtet man alle an der Netzwerkarbeit beteiligten Personen (bei 44 Prozent der Netzwerkpartner arbeitet mehr als eine Person in der Netzwerkkoordination), so stehen durchschnittlich rund elf Stunden Koordinationszeit wöchentlich zur Verfügung (Minimum: 0, Maximum: 62). Etwas mehr als die Hälfte (56 Prozent) der befragten Netzwerkkoordinatorinnen und Netzwerkkoordinatoren bewerten diese gesamten zeitlichen Ressourcen als zu knapp für ihre Netzwerkaufgaben vor Ort. 41 Prozent empfinden die zur Verfügung stehende Koordinationszeit als genau richtig, drei Prozent berichten von mehr Zeit als benötigt. Dabei fällt die Bewertung der vorhandenen Zeit im Vergleich zum Vorjahr insgesamt etwas positiver aus (siehe Abbildung 7).

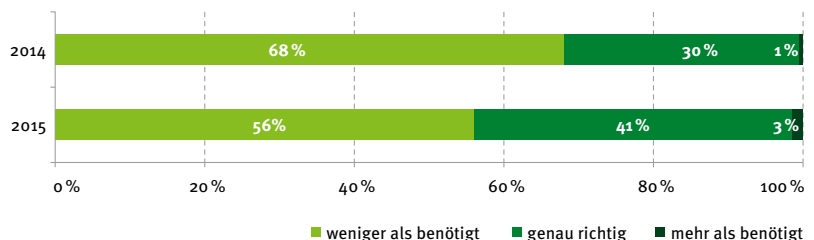
Befragt nach ihrer Einschätzung, wofür sie zusätzliche Zeit benötigen, nannten die Netzwerkkoordinatorinnen und Netzwerkkoordinatoren mit entsprechendem Bedarf die folgenden drei Aufgaben am häufigsten: die Strukturfestigung des Netzwerks, die Akquise neuer Einrichtungen ins Fortbildungsprogramm und die Betreuung bereits teilnehmender Kitas, Horte und Grundschulen (z. B. Kontaktpflege und Zertifizierung).

„Ich benötige mehr Zeit für die Öffentlichkeitsarbeit, Gewinnung neuer Einrichtungen, Weiterentwicklung der Fortbildungskonzepte und Beteiligung an Veranstaltungen.“
Netzwerkkoordinatorin

Abbildung 7

Bewertung der zeitlichen Ressourcen, die den Netzwerken zur Verfügung stehen

Angaben von 146 Netzwerkpartnern (2014) bzw. 169 Netzwerkpartnern (2015)



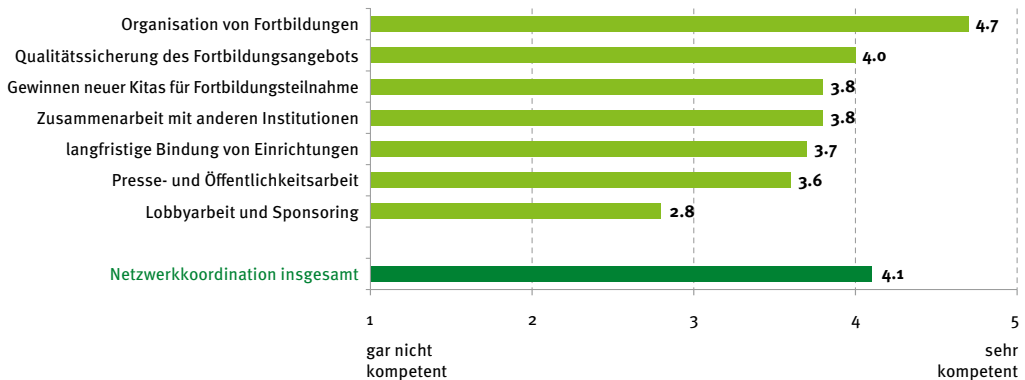
Kompetenzerleben der Koordinatorinnen und Koordinatoren

Generell schätzen sich die Netzwerkkoordinatorinnen und Netzwerkkoordinatoren hinsichtlich der Aufgaben in ihrem Netzwerk als sehr kompetent ein. Vor allem bei ihrer Kernaufgabe, der Fortbildungsorganisation, fühlen sie sich sehr sicher und routiniert. Am wenigsten kompetent hingegen schätzen sie sich im Bereich Lobbyarbeit und Sponsoring ein (siehe Abbildung 8). Die Stiftung beabsichtigt, ihre bereits bestehenden Qualifizierungsprogramme für die Netzwerkkoordinatorinnen und -koordinatoren mit Blick auf diese Themen mittelfristig auszubauen.

Abbildung 8

Einschätzung der eigenen Kompetenz hinsichtlich der Netzwerkkoordination

Angaben von 164 Netzwerkpartnern



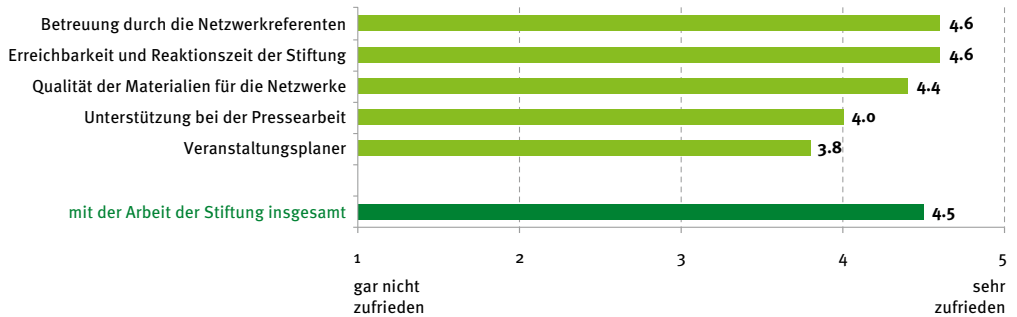
Zufriedenheit mit den Leistungen der Stiftung

Die Zufriedenheit der befragten Netzwerkkoordinatorinnen und Netzwerkkoordinatoren mit den Leistungen der Stiftung hält sich wie in den Vorjahren auf gleichbleibend hohem Niveau (vgl. Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2013b, 2014a). Sehr zufrieden sind die Koordinatorinnen und Koordinatoren vor allem mit der Erreichbarkeit der Stiftung und mit dem persönlichen Kontakt zu den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die die Arbeit der Netzwerkpartner beratend und unterstützend begleiten (siehe Abbildung 9). Dies ist ein sehr positives Signal für die Initiative, deren Erfolg stark auf der kooperativen Zusammenarbeit zwischen Netzwerkpartnern und Stiftung beruht.

Abbildung 9

Zufriedenheit mit der Leistung der Stiftung in Bezug auf die Netzwerkarbeit

Angaben von 164 Netzwerkpartnern

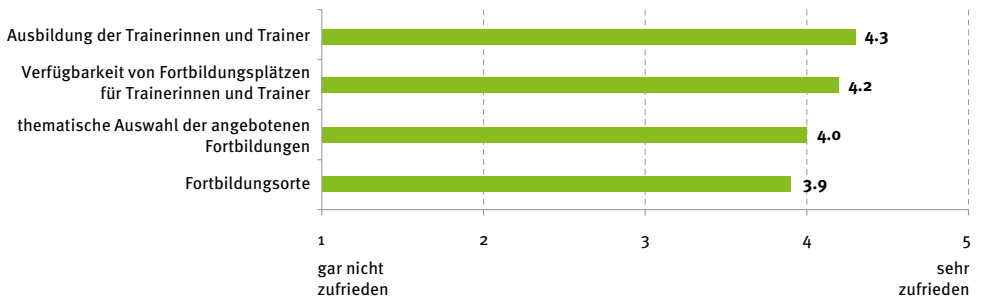


Auch mit der Ausbildung und Betreuung der Trainerinnen und Trainer durch die Stiftung zeigen sich die Koordinatorinnen und Koordinatoren sehr zufrieden (siehe Abbildung 10).

Abbildung 10

Zufriedenheit mit der Ausbildung und Betreuung von Trainerinnen und Trainern seitens der Stiftung

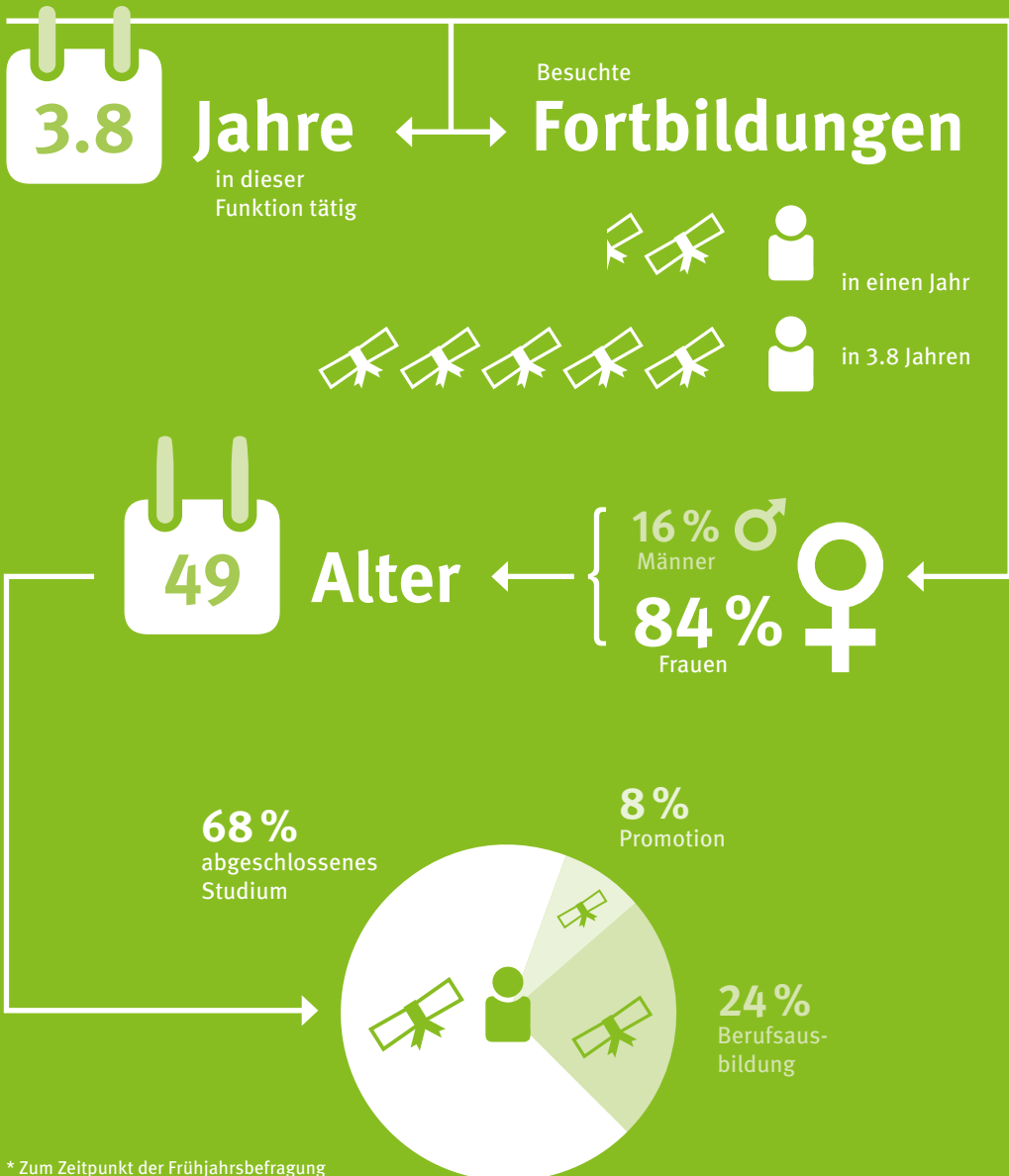
Angaben von 164 Netzwerkpartnern



„Wir spüren immer wieder, dass die Stiftung sieht, dass wir vor Ort gute Arbeit machen und wir dafür auch Wertschätzung bekommen.“

Netzwerkkordinatorin

Die Trainerinnen und Trainer: Zahlen & Fakten*



* Zum Zeitpunkt der Frühjahrsbefragung (Februar-März 2015); Durchschnittswerte

Ergebnisse der Trainerinnen und Trainer

Die Trainerinnen und Trainer sind zentrale Akteure im Multiplikatorenmodell der Stiftung. In ihrem lokalen Netzwerk bilden sie pädagogische Fach- und Lehrkräfte für deren Aufgaben als Lernbegleitung beim Forschen mit Kindern fort. Die Qualifikation zur Durchführung von „Haus der kleinen Forscher“-Fortbildungen erwerben sie beim regelmäßigen Besuch der Fortbildungen der Stiftung für Trainerinnen und Trainer.

Zum Zeitpunkt der Frühjahrsbefragung 2015 waren 672 Personen als Trainerin oder Trainer für die Bildungsinitiative tätig. Im Durchschnitt sind die Trainerinnen und Trainer seit 3,8 Jahren beim „Haus der kleinen Forscher“ aktiv und haben in dieser Zeit an fünf Fortbildungen der Stiftung teilgenommen, d. h., sie besuchen durchschnittlich eineinhalb Fortbildungen pro Jahr. 84 Prozent der Befragten sind weiblich und das Durchschnittsalter der Trainerinnen und Trainer beträgt 49 Jahre. Ein Großteil von ihnen (68 Prozent) hat ein abgeschlossenes Studium, rund 24 Prozent haben als höchsten Bildungsabschluss eine Ausbildung, 8 Prozent haben promoviert. Mehr als die Hälfte (54 Prozent) der Trainerinnen und Trainer mit Studienabschluss hat ein Studium im pädagogischen Bereich absolviert, gefolgt von 35 Prozent mit einem naturwissenschaftlichen, mathematischen oder technischen Studium. Die Trainerinnen und Trainer mit abgeschlossener Ausbildung haben diese am häufigsten im pädagogischen Bereich (73 Prozent) oder im MINT-Bereich (17 Prozent).

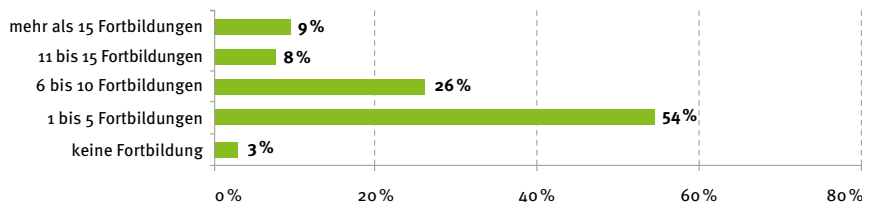
Anzahl durchgeführter und Kapazität für zusätzliche Fortbildungen

Die Trainerinnen und Trainer gaben 2014 durchschnittlich je sieben Fortbildungen für pädagogische Fach- und Lehrkräfte. Damit führten sie im Durchschnitt eine Fortbildung mehr durch als im Vorjahr (vgl. Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2014a). Mehr als die Hälfte der befragten Trainerinnen und Trainer hat im vergangenen Jahr bis zu fünf Fortbildungen, gut ein Viertel zwischen fünf und zehn und 17 Prozent mehr als zehn Fortbildungen durchgeführt (*siehe Abbildung 11*).

Abbildung 11

Anzahl durchgeführter Fortbildungen im Jahr 2014

Angaben von 308 Trainerinnen und Trainern



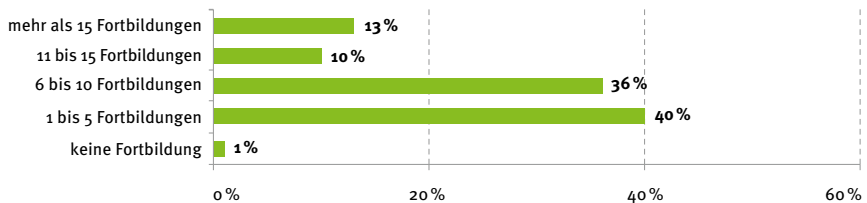
Über die Hälfte der Trainerinnen und Trainer (54 Prozent) empfand dabei ihre eigene Auslastung mit „Haus der kleinen Forscher“-Fortbildungen als genau richtig, nur ein kleiner Anteil fühlte sich eher überlastet (3 Prozent). Ein beträchtlicher Teil der Trainerinnen und Trainer (43 Prozent) hätte gerne mehr Fortbildungen gegeben.

Für die meisten Trainerinnen und Trainer (59 Prozent) liegt die optimale Anzahl bei mehr als fünf Fortbildungen jährlich, dabei hätte über ein Zehntel der Trainerinnen und Trainer Kapazitäten für mehr als 15 Fortbildungen gehabt (siehe Abbildung 12). Die optimale Anzahl liegt damit für die Mehrheit der Trainerinnen und Trainer bei zwei zusätzlichen Fortbildungen pro Jahr. Die Anzahl der angebotenen Fortbildungen in den Netzwerken könnte daher aus Sicht der Trainerinnen und Trainer noch beträchtlich gesteigert werden.

Abbildung 12

Anzahl an Fortbildungen, die für die Trainerinnen und Trainer im Jahr 2014 optimal gewesen wären

Angaben von 293 Trainerinnen und Trainern



„Bei der Vorbereitung von jeder Fortbildung freue ich mich über die gute Struktur und Organisationshilfen im Material der Stiftung. Großes Lob dafür!“

Trainerin

Kompetenzempfinden hinsichtlich der Durchführung von Fortbildungen

Zu den zentralen Aufgaben der Trainerinnen und Trainer gehört es, in den Fortbildungen eine anregende Lernumgebung für die Teilnehmenden zu schaffen. Dabei begleiten sie die Pädagoginnen und Pädagogen in ihren Lernprozessen und unterstützen den Transfer der Fortbildungsinhalte in die praktische Umsetzung im pädagogischen Alltag. Für diese Aufgaben benötigen die Trainerinnen und Trainer neben kommunikativen und pädagogisch-didaktischen Fertigkeiten auch Kenntnisse zu fachlichen Grundlagen (vgl. Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2013a).

Ihr Kompetenzempfinden hinsichtlich der Durchführung von Fortbildungen für pädagogische Fach- und Lehrkräfte schätzen die Trainerinnen und Trainer im Durchschnitt hoch ein. Dies betrifft vor allem das Anregen eines Erfahrungsaustauschs zwischen den pädagogischen Fach- und Lehrkräften. Dieser Austausch ist ein wichtiges Element der multiprofessionellen Fortbildungen, weil er einen Einblick in andere Einrichtungsarten gewährleistet (*siehe Abbildung 13*).

Abbildung 13

Kompetenzempfinden der Trainerinnen und Trainer in Bezug auf die Durchführung von Fortbildungen

Angaben von 300 Trainerinnen und Trainern

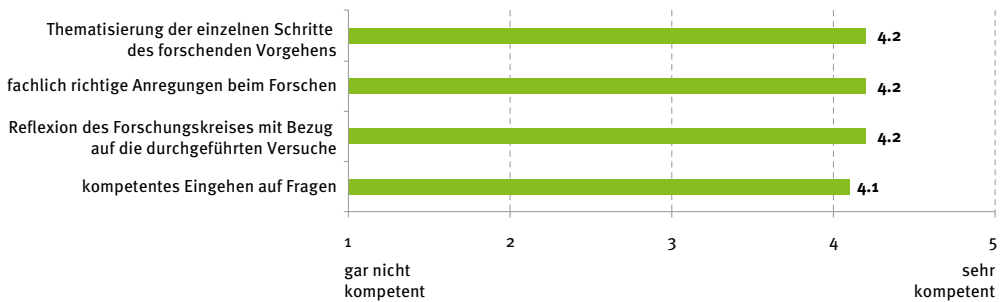


Die pädagogischen Fertigkeiten der Trainerinnen und Trainer sind vor allem gefordert, um die Forschungsprozesse der Pädagoginnen und Pädagogen zu unterstützen. Denn das gemeinsame Forschen der Teilnehmenden spielt in den Fortbildungen eine große Rolle. Die befragten Trainerinnen und Trainer fühlen sich gerade in diesem Bereich im Durchschnitt sicher (*siehe Abbildung 14*).

Abbildung 14

Kompetenzempfinden in Bezug auf die Unterstützung der Fach- und Lehrkräfte beim Forschen

Angaben von 298 Trainerinnen und Trainern



Bewertung multiprofessioneller Fortbildungen aus Sicht der Durchführenden

Im Jahr 2014 wurden rund zwei Drittel der Fortbildungen mit multiprofessionellen Teilnehmergruppen aus Kitas, Horten und Grundschulen durchgeführt (siehe Abbildung 3). Dementsprechend haben 71 Prozent der Trainerinnen und Trainer 2014 Fortbildungen für gemischte Teilnehmergruppen gegeben.

Diese Trainerinnen und Trainer berichten von überwiegend positiven Erfahrungen. Vor allem im Hinblick auf institutionsübergreifende Bildungsarbeit bietet die Mischung vom Teilnehmenden aus Kitas, Horten und Grundschulen großes Potenzial, da sie den Austausch von Erfahrungen aus ganz unterschiedlichen Arbeitskontexten fördert. Diesen Austausch bewerten die Trainerinnen und Trainer insgesamt als sehr konstruktiv (siehe Abbildung 15). Auch die befragten Fach- und Lehrkräfte berichten von sehr guten Erfahrungen mit multiprofessionellen Fortbildungen (siehe Abbildung 23).

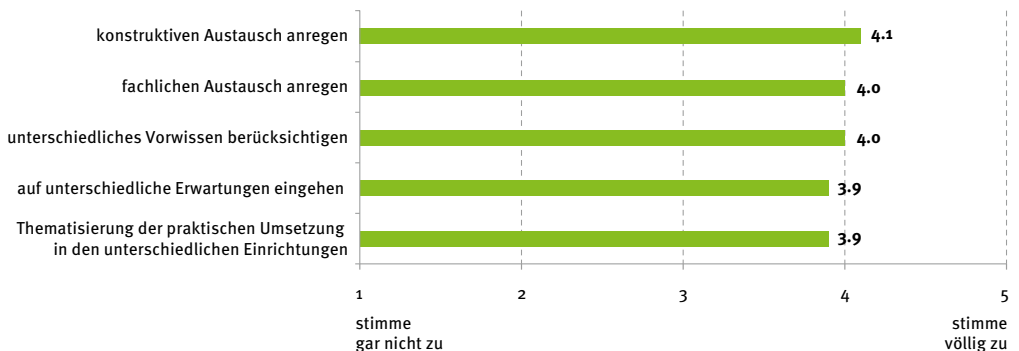
„Es war sehr schön, zu sehen, wie in den Fortbildungen pädagogische Fach- und Lehrkräfte voneinander gelernt haben und wie viel Spaß sie gemeinsam hatten.“

Trainerin

Abbildung 15

Erfahrungen mit multiprofessionellen Teilnehmergruppen

Angaben von 214 Trainerinnen und Trainern



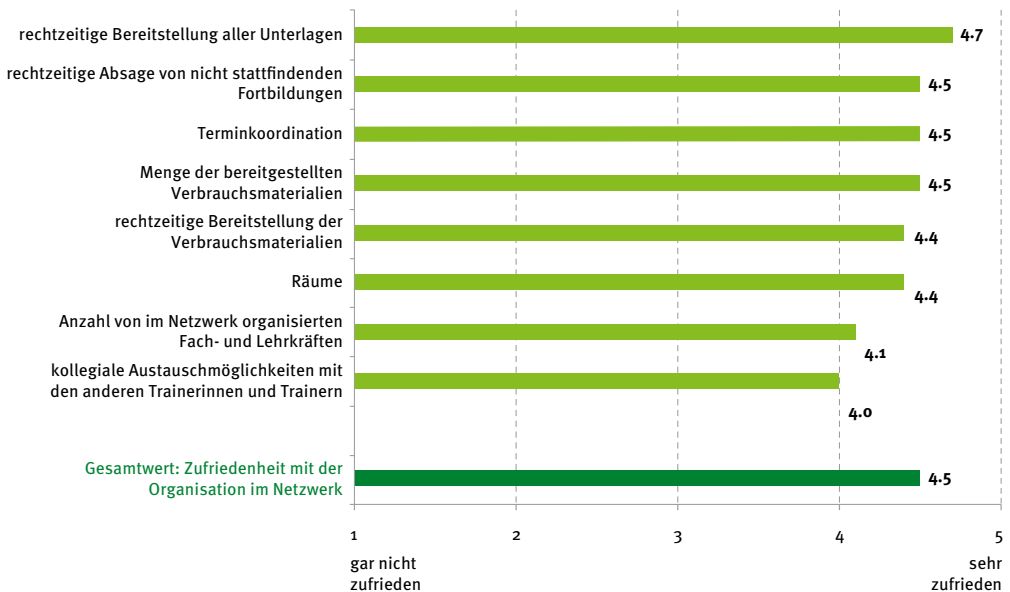
Zufriedenheit mit dem lokalen Netzwerk

Die Trainerinnen und Trainer sind mit der Organisation der Fortbildungen in ihrem Netzwerk ausgesprochen zufrieden. Vor allem die rechtzeitige Bereitstellung aller Materialien für die lokalen Fortbildungen und das Terminmanagement im Netzwerk werden als sehr gut bewertet (*siehe Abbildung 16*).

Abbildung 16

Zufriedenheit der Trainerinnen und Trainer mit der Organisation der Fortbildungen in ihrem Netzwerk

Angaben von 320 Trainerinnen und Trainern

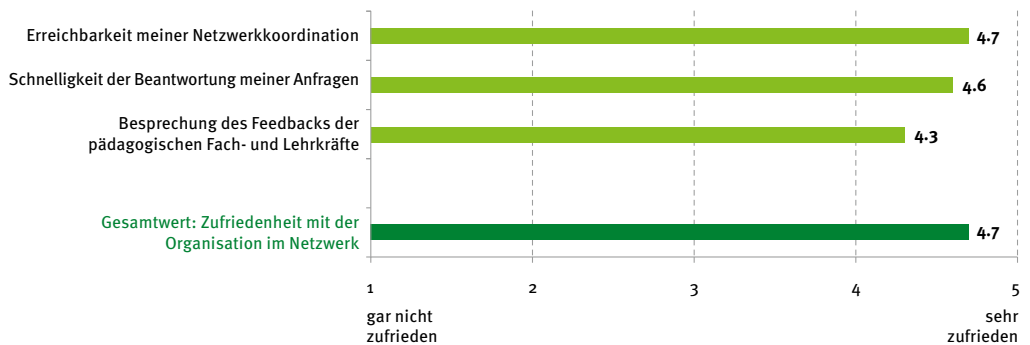


Darüber hinaus sind die befragten Trainerinnen und Trainer sehr zufrieden mit dem Kontakt zur Netzwerkkoordination, vor allem mit der Erreichbarkeit und der schnellen Reaktion auf Anfragen (siehe Abbildung 17). Diese gute Zusammenarbeit zwischen Netzwerkkoordination und Trainerinnen bzw. Trainern ist eine wichtige Voraussetzung für die Sicherung einer hohen Qualität der Bildungsangebote in den Netzwerken.

Abbildung 17

Zufriedenheit mit dem Kontakt zur Netzwerkkoordination

Angaben von 306 Trainerinnen und Trainern



„Mich motiviert der
Gedanke, dass die
Bildungsmöglichkeiten für die
Kinder vor Ort steigen.“

Trainerin

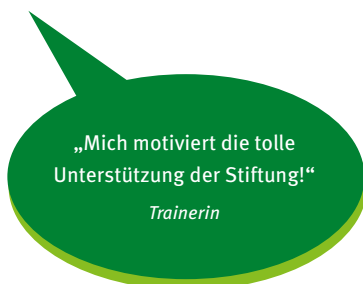
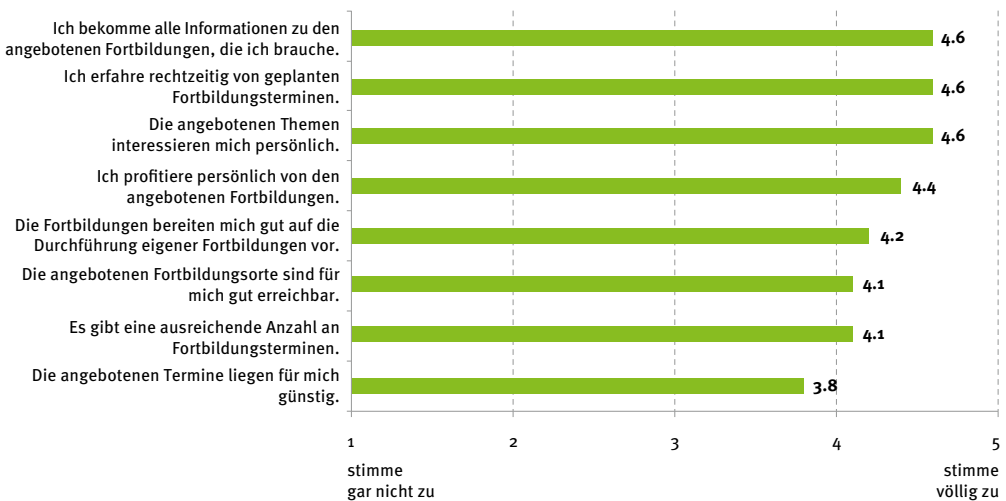
Zufriedenheit mit den Leistungen der Stiftung

Alles in allem sind die Trainerinnen und Trainer mit dem Fortbildungsprogramm der Stiftung sehr zufrieden. Dies betrifft sowohl die umfassende und zeitnahe Information zu den angebotenen Präsenzfortbildungen als auch die Themenauswahl. Die Trainerinnen und Trainer sind außerdem mit den organisatorischen Rahmenbedingungen sehr zufrieden (*siehe Abbildung 18*).

Abbildung 18

Zufriedenheit der Trainerinnen und Trainer mit dem Angebot und der Organisation von Fortbildungen seitens der Stiftung

Angaben von 321 Trainerinnen und Trainern



Mit 95 Prozent der befragten Trainerinnen und Trainer ist die große Mehrheit zufrieden oder sehr zufrieden mit der Betreuung durch die Stiftung. Dabei bleibt die Zufriedenheit mit den Kontaktmöglichkeiten und der Betreuung wie bereits in den Vorjahren auf einem sehr hohen Niveau (vgl. Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2013b, 2014a). Vor allem die sehr positiven Bewertungen zu Erreichbarkeit und Informationsfluss sind dabei hervorzuheben (siehe Abbildung 19). Um die Trainerinnen und Trainer zeitnah und ausführlich zu informieren, bedient sich die Stiftung verschiedener Kommunikationskanäle, beispielsweise des Austauschs während der Präsenzfortbildungen, des Online-Campus für Trainerinnen und Trainer oder auch des Newsletters der Stiftung. Alle zwei Jahre findet zudem eine Tagung für die Trainerinnen und Trainer statt, um den Kontakt und Austausch noch enger zu gestalten.

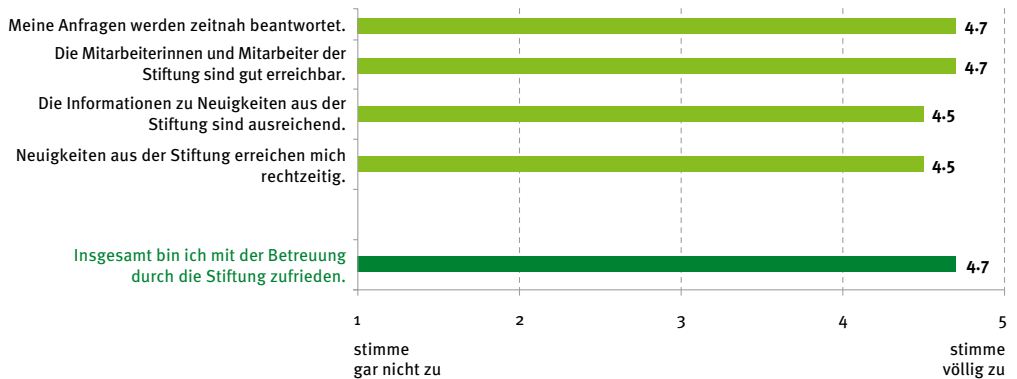
„Für mich sind alle Veranstaltungen der Stiftung, die ich bisher besuchen durfte, die besten ihrer Art (Vorbereitung, Information, Durchführung, Dokumentation für Teilnehmende, Austausch)!“

Trainerin

Abbildung 19

Zufriedenheit mit dem Kontakt zur Stiftung

Angaben von 321 Trainerinnen und Trainern



Schöne Momente mit dem „Haus der kleinen Forscher“

„Die Aussage:
Eigentlich wollte ich nicht zu
Strom kommen, das ist nicht
mein Thema, aber jetzt weiß ich,
,ich kann auch Strom‘.“

Trainerin

„Wenn die Begeisterung
für MINT über die Fachkräfte
bei den Kindern ankommt!“

Trainerin

„Der Ausspruch
einer Erzieherin: ‚Danke,
Sie haben es geschafft, dass ich
keine Angst mehr vor Mathe
habe.‘“

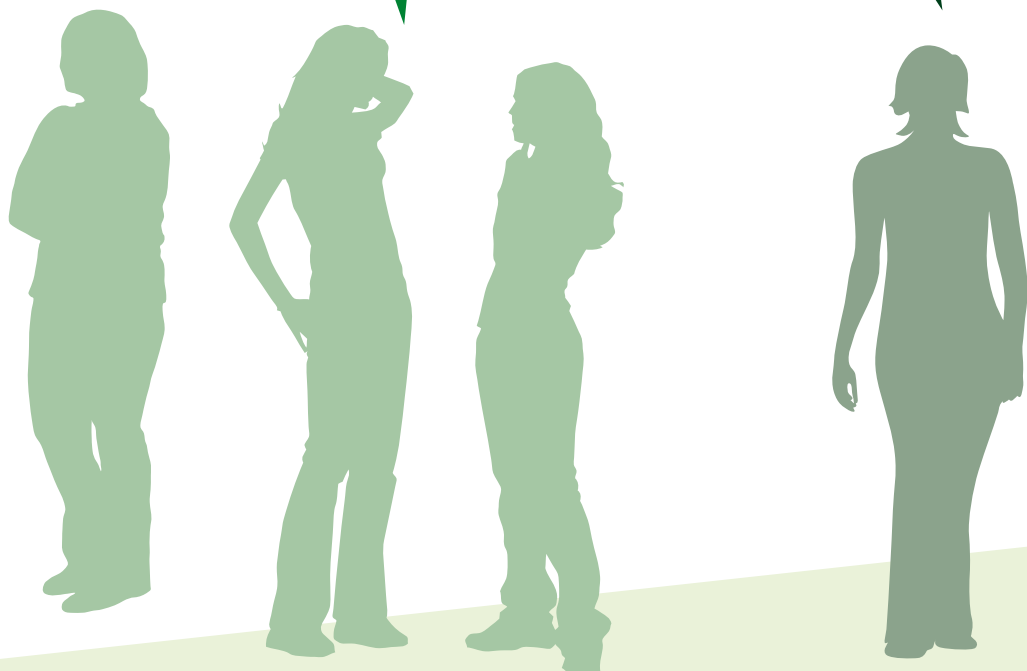
Trainerin

„Wenn ich sehe, dass sich im
Laufe mehrerer Fortbildungen die
Haltung der pädagogischen Fachkräfte
weiterentwickelt in Richtung ‚Kinder frei
forschen lassen‘.“

Trainerin

„Ein Forschertag in einer
Kita. Wir haben gemeinsam so
viel entdeckt!“

Netzwerkkoordinatorin



„Als meine Kinder eine Taschenlampe suchten und sie dann auf die Idee kamen, sich eine eigene Lampe zu bauen, mit Hilfe unserer Elektrobaumaterialien.“

Pädagogin

„Die Kinder haben dem Schwimmlehrer bei unserem Schwimmkurs erklärt, was Oberflächenspannung ist.“

Pädagogin

„Die Wertschätzung unserer Arbeit durch die Einladung zum Bürgerfest des Bundespräsidenten.“

Netzwerkkoordinatorin

„Aufsetzen unseres selbst gebauten Floßes auf unserem Dorfteich.“

Pädagogin

„Als sich eine Kita-Leiterin ausdrücklich und sehr herzlich für unsere Arbeit bedankt hat.“

Netzwerkkoordinatorin

„Die Präsentation unserer Forschungsergebnisse zum Thema ‚Schnecken‘ im Max-Planck-Institut.“

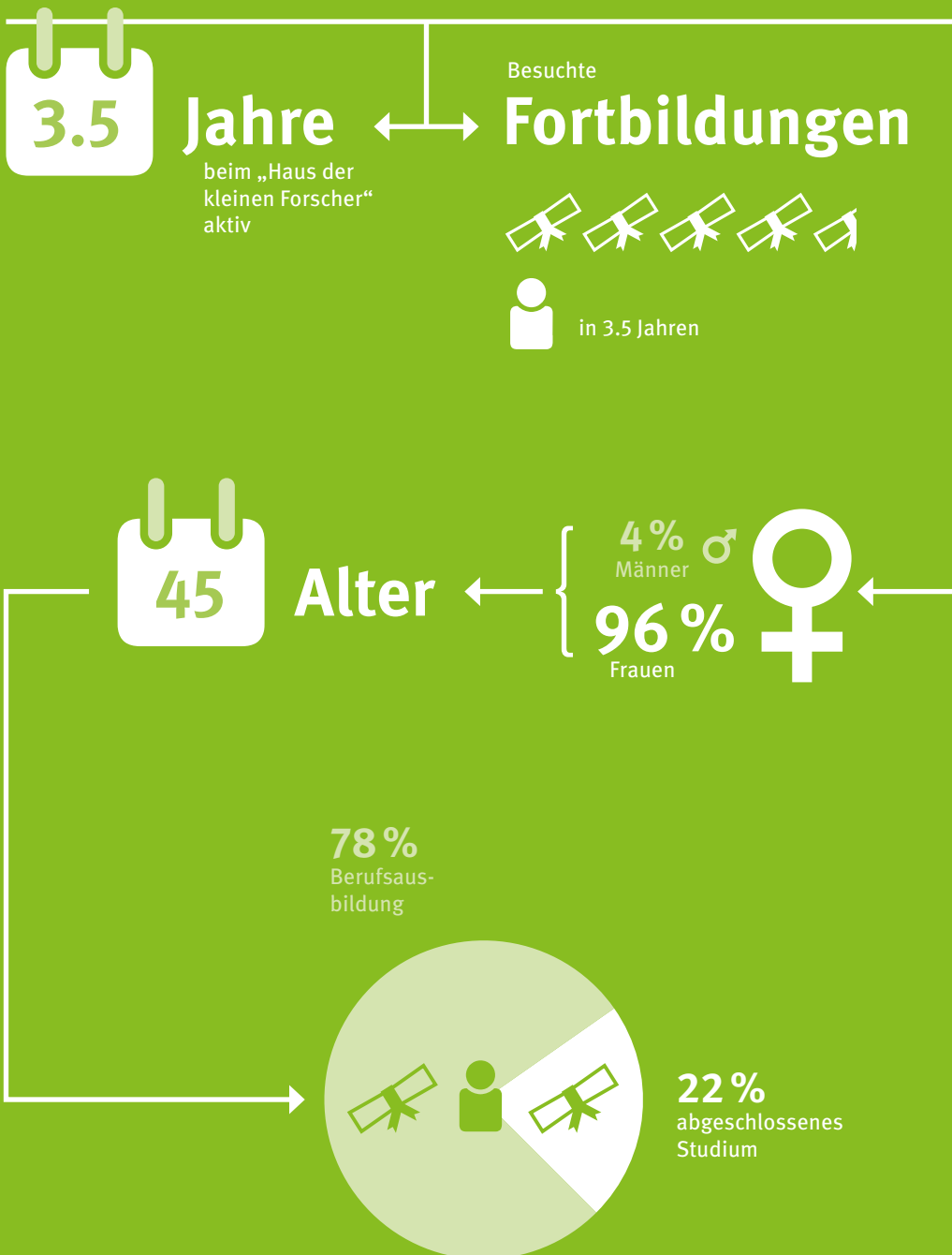
Pädagogin

„Wenn neun verschiedene Nationen ein Experiment gemeinsam verfolgen und jeder das für ihn Mögliche dazu beitragen kann.“

Pädagogin



Die Pädagoginnen und Pädagogen: Zahlen & Fakten*



* Zum Zeitpunkt der Frühjahrsbefragung (Februar–März 2015); Durchschnittswerte

Ergebnisse der Pädagoginnen und Pädagogen

Die pädagogischen Fach- und Lehrkräfte sind in ihren Einrichtungen für die praktische Umsetzung naturwissenschaftlicher, mathematischer und technischer Bildung mit den Kindern verantwortlich. Ein zentrales Ziel der Initiative „Haus der kleinen Forscher“ ist es daher, die professionelle Kompetenz der Pädagoginnen und Pädagogen zum Entdecken und Forschen mit den Mädchen und Jungen zu stärken (vgl. Anders, Hardy, Pauen & Steffensky, 2013).

Die befragten pädagogischen Fach- und Lehrkräfte sind im Durchschnitt 45 Jahre alt und überwiegend Frauen (96 Prozent). Im Durchschnitt sind sie seit 3.5 Jahren beim „Haus der kleinen Forscher“ aktiv und haben in dieser Zeit durchschnittlich 4.6 Fortbildungen besucht.⁷ Die Mehrheit hat als höchsten Bildungsabschluss eine Ausbildung (78 Prozent), überwiegend im pädagogischen Bereich.

Von den 22 Prozent der Fach- und Lehrkräfte, die ein Studium absolviert haben (5 Prozent haben Ausbildung und ein Studium), haben die meisten (57 Prozent) einen pädagogischen Hintergrund, gefolgt von 35 Prozent mit einem abgeschlossenen Lehramtsstudium.

Kontinuierliche Nutzung des Fortbildungsangebots

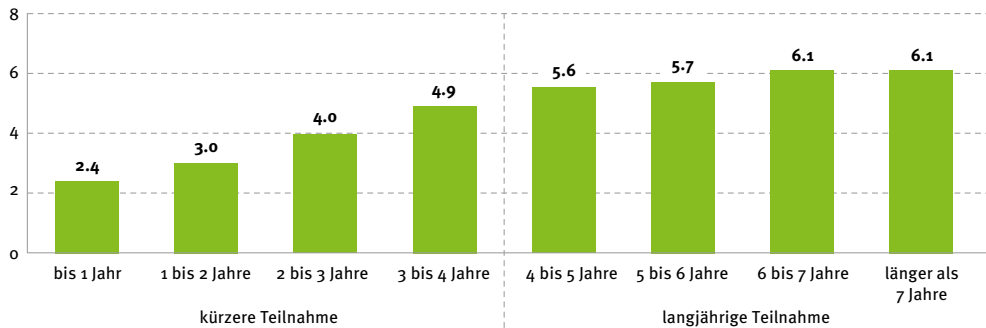
Die pädagogischen Fachkräfte aus Kitas nutzen das Fortbildungsangebot der Initiative „Haus der kleinen Forscher“ sehr kontinuierlich (Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2013b, 2014a). Die Anzahl der besuchten Fortbildungen steigt mit der Teilnahmedauer innerhalb der Bildungsinitiative an, so dass die Fachkräfte mit längerer Teilnahmedauer bereits deutlich mehr Fortbildungen besucht haben als die Pädagoginnen und Pädagogen, die noch nicht so lange aktiv sind (*siehe Abbildung 20*).

⁷ Fach- und Lehrkräfte aus Horten und Grundschulen, für die das Fortbildungsangebot noch nicht so lange offensteht, beteiligen sich seit durchschnittlich drei bzw. zwei Jahren am „Haus der kleinen Forscher“. Hort-Fachkräfte haben durchschnittlich 4.3 Fortbildungen besucht, Grundschullehrkräfte 3.1 Fortbildungen.

Abbildung 20

Anzahl besuchter Fortbildungen nach Teilnahmedauer der Person an der Initiative

Angaben von 1 913 Pädagoginnen und Pädagogen aus Kitas

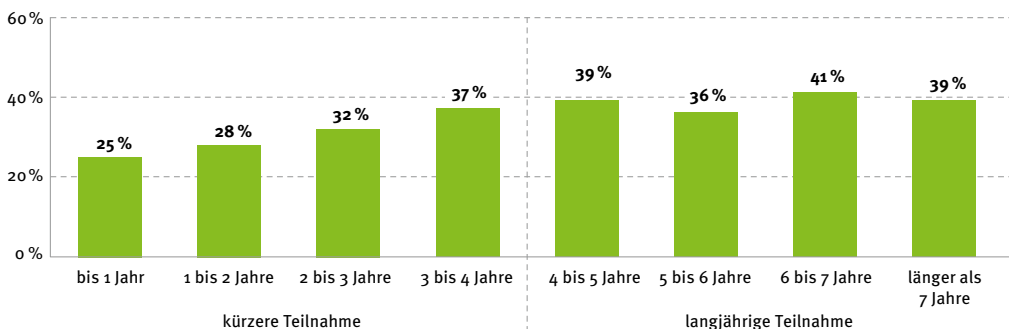


Auch auf Ebene der Einrichtungen spiegelt sich die kontinuierliche Nutzung des Fortbildungsangebots wider. Bei Kitas, die schon länger beim „Haus der kleinen Forscher“ aktiv sind, ist auch der Anteil der fortgebildeten pädagogischen Fachkräfte höher (siehe Abbildung 21). Der Anteil teilnehmender Fachkräfte steigt im Zeitverlauf nach und nach an und scheint dann bei etwa 40 Prozent des Kollegiums stabil zu bleiben. Dies entspricht durchschnittlich drei Pädagoginnen bzw. Pädagogen pro Kita, die zu naturwissenschaftlichen Themen fortgebildet sind. Diese rege Beteiligung am Fortbildungsprogramm liegt über der angestrebten Mindestanzahl von zwei teilnehmenden Fachkräften pro Einrichtung.

Abbildung 21

Anteil der fortgebildeten pädagogischen Fachkräfte nach Teilnahmedauer der Kita an der Initiative

Angaben von 2 224 Pädagoginnen und Pädagogen aus Kitas



Diese Ergebnisse belegen die starke Bindung der pädagogischen Einrichtungen an das „Haus der kleinen Forscher“. Ein substanzieller Anteil der Fachkräfte pro Kita nimmt auch nach langjähriger Teilnahme an der Bildungsinitiative das Fortbildungsangebot regelmäßig wahr. In den meisten pädagogischen Einrichtungen sind das Forschen und eine kontinuierliche Weiterbildung zum Thema somit im Kollegium breit verankert.

Fortbildungsbedarf der pädagogischen Fach- und Lehrkräfte

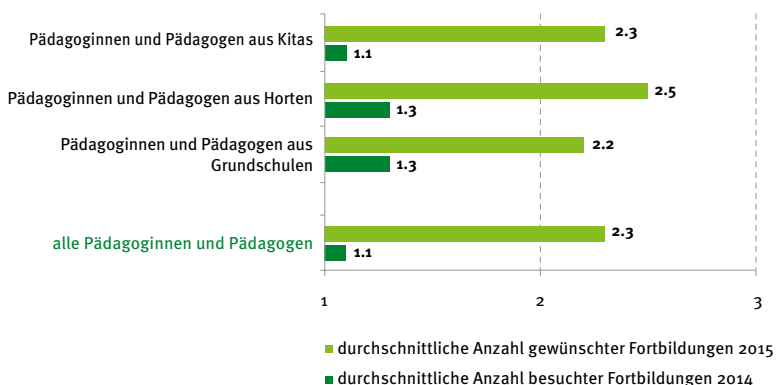
Im Jahr 2014 besuchten die Pädagoginnen und Pädagogen im Schnitt 1.1 Fortbildungen. Bei den pädagogischen Fach- und Lehrkräften aus allen Einrichtungen besteht jedoch der Wunsch nach mehr Fortbildungen: Die gewünschte Anzahl liegt für Pädagoginnen und Pädagogen aus Kitas, Horten wie auch Grundschulen bei mehr als zwei Fortbildungen im Jahr 2015 (siehe [Abbildung 22](#)). Hier scheint das Fortbildungsangebot in den Netzwerken bzw. die tatsächliche Teilnahmemöglichkeit (z. B. Freistellung der Pädagoginnen und Pädagogen) den Bedarf und Teilnahmewunsch für naturwissenschaftliche Fortbildungen noch nicht zu decken.

Der Wunsch der pädagogischen Fach- und Lehrkräfte, im laufenden Jahr mehr Fortbildungen als im Vorjahr zu besuchen, besteht unabhängig von der Dauer der Teilnahme bei der Initiative „Haus der kleinen Forscher“. Auch Pädagoginnen und Pädagogen, die schon mehr als vier Jahre in der Initiative aktiv sind, wünschen sich für 2015 durchschnittlich zwei Fortbildungsbesuche. Diese Ergebnisse zeigen, dass Fortbildungsbedarf und -bereitschaft in den Themenfeldern Naturwissenschaften, Mathematik und Technik seitens der pädagogischen Fach- und Lehrkräfte weiterhin ungebrochen sind.

Abbildung 22

Vergleich: besuchte und gewünschte Anzahl an Fortbildungen

Angaben von 2 068 Pädagoginnen und Pädagogen (1 807 Kita-Fachkräfte, 81 Hort-Fachkräfte, 180 Grundschullehrkräfte)



Bewertung multiprofessioneller Fortbildungen aus Sicht der Teilnehmenden

„Ich finde es immer wieder anregend, wenn ich eine Weiterbildung zum ‚Haus der kleinen Forscher‘ besuche. Ich nehme viel Neues mit und lasse aber auch mein Wissen da, für die anderen Teilnehmer. Vielen Dank.“

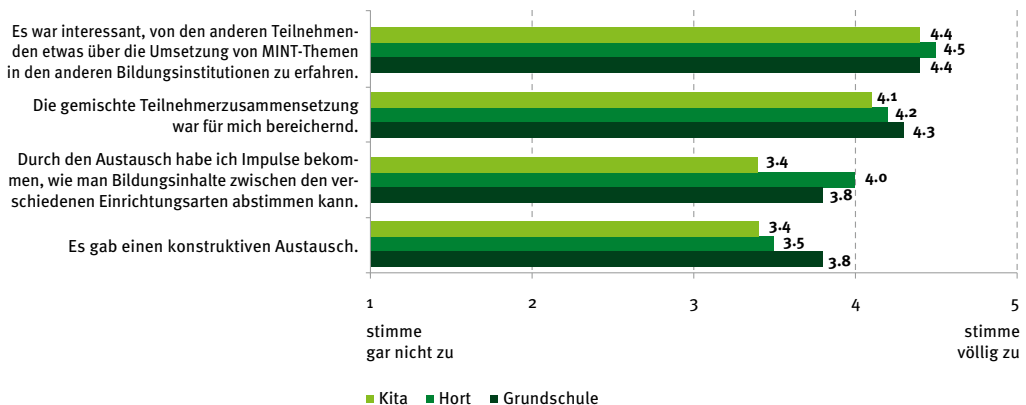
Pädagogin

Die „Haus der kleinen Forscher“-Community scheint für die Einrichtungen eine attraktive, unterstützende Lerngemeinschaft im naturwissenschaftlichen, mathematischen oder technischen Bildungsbereich zu sein, die für die Teilnehmenden auch bereichernde Anknüpfungspunkte für einen institutionsübergreifenden Austausch bietet (siehe Abbildung 23). Neben den Trainerinnen und Trainern (siehe Abbildung 18) bewerten auch die an den Fortbildungen teilnehmenden Pädagoginnen und Pädagogen die multiprofessionellen Gruppen überwiegend positiv. Knapp die Hälfte der befragten Fach- und Lehrkräfte erlebt in ihrer jüngst besuchten Fortbildung eine Mischung von Personen aus unterschiedlichen pädagogischen Einrichtungen. Dass die multiprofessionelle Gruppenzusammensetzung von allen Teilnehmenden als bereichernd empfunden wird, deutet auf viel Potenzial hinsichtlich des institutionsübergreifenden Erfahrungsaustauschs in den Fortbildungen hin. Dabei erhalten vor allem die Pädagoginnen und Pädagogen aus Horten und Grundschulen Impulse für eine einrichtungsübergreifende Abstimmung. Insbesondere die Grundschullehrkräfte nehmen einen konstruktiven Austausch wahr (siehe Abbildung 23).

Abbildung 23

Bewertung von Fortbildungen mit multiprofessionellen Teilnehmergruppen

Angaben von 551 Pädagoginnen und Pädagogen (468 Kita-Fachkräfte, 26 Hort-Fachkräfte, 57 Grundschullehrkräfte)



Motivation für den Besuch weiterer Fortbildungen

Die große Mehrheit der befragten pädagogischen Fach- und Lehrkräfte (80 Prozent) plant auch im Jahr 2015 die Teilnahme an weiteren „Haus der kleinen Forscher“-Fortbildungen, 20 Prozent waren zum Befragungszeitpunkt noch unentschlossen.

Die wichtigsten Gründe für die anhaltend hohe Fortbildungsmotivation der Pädagoginnen und Pädagogen sind die Freude am gemeinsamen Forschen mit Kindern und am eigenen naturwissenschaftlichen Entdecken und Forschen. Dies gilt für Pädagoginnen und Pädagogen aus Kitas, Horten und Grundschulen gleichermaßen, wobei Grundschullehrkräfte insgesamt etwas niedrigere Werte angeben (siehe Abbildung 24).

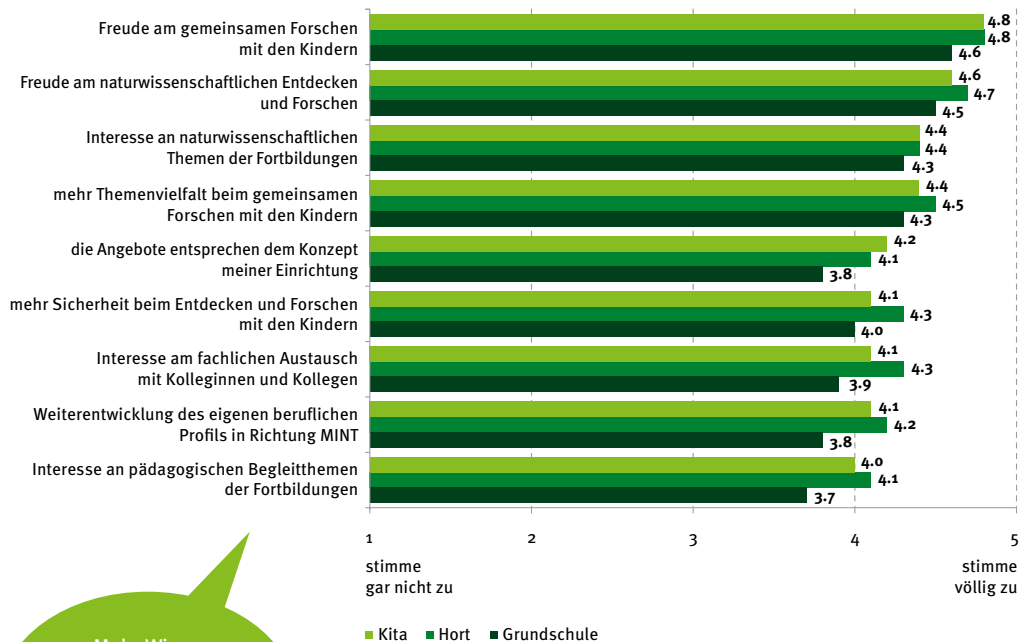
„Ich bin sehr glücklich, dass mir gezeigt wurde, wie ich die Kinder noch mehr begeistern kann. Vielen Dank.“

Pädagogin

Abbildung 24

Gründe für den Besuch von weiteren „Haus der kleinen Forscher“-Fortbildungen

Angaben von 2 251 Pädagoginnen und Pädagogen (1 974 Kita-Fachkräfte, 89 Hort-Fachkräfte, 188 Grundschullehrkräfte); Mehrfachnennungen möglich



„Mehr Wissen für mich = mehr Wissen für die Kinder.“

Pädagogin

Bewertung der pädagogischen Angebote und Materialien

Die in der Bildungsinitiative bereitgestellten Angebote und Materialien werden von den Pädagoginnen und Pädagogen durchweg als sehr hilfreich für ihre Arbeit empfunden. Als besonders nützlich werden die Fortbildungen bewertet, gefolgt von den Karten-Sets für pädagogische Fach- und Lehrkräfte und den Karten-Sets für Kinder (siehe Abbildung 25).

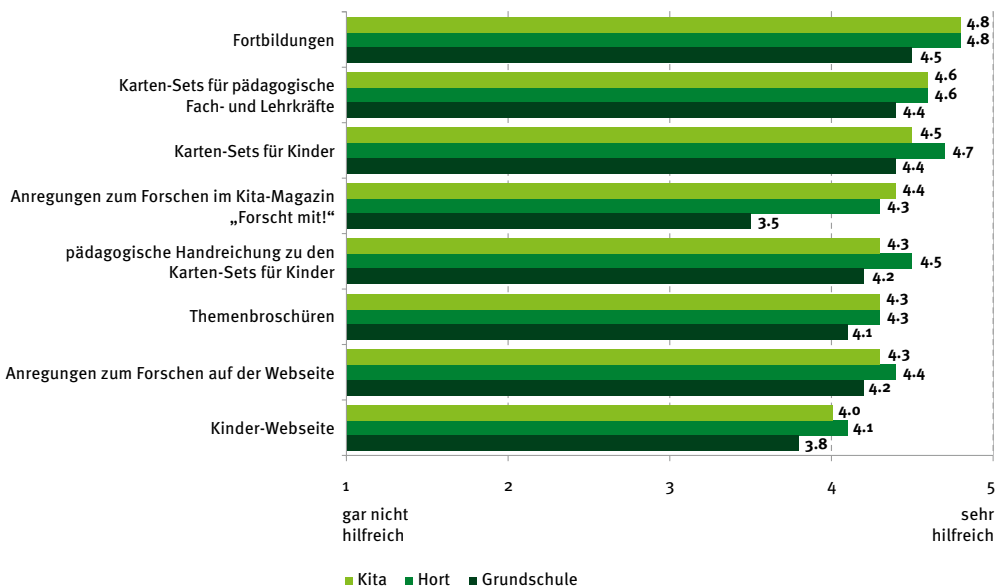
„Die Kinder greifen naturwissenschaftliche Themen gerne auf und haben Freude am Experimentieren und Forschen: Die von Ihnen angebotenen Materialien sind sehr kindgerecht, lehrreich und gut verständlich.“

Pädagogin

Abbildung 25

Bewertung der pädagogischen Angebote der Stiftung

Angaben von 1 335 Pädagoginnen und Pädagogen (1 105 Kita-Fachkräfte, 87 Hort-Fachkräfte, 143 Grundschullehrkräfte)



Auch die Zeitschrift „Forscht mit!“ ist ein sehr beliebtes Angebot der Stiftung. Die große Mehrheit aller Pädagoginnen und Pädagogen (93 Prozent) kennt das Magazin und 97 Prozent davon lesen es teilweise bis komplett.

Auch von den Grundschullehrkräften und Hort-Fachkräften, die diese Kita-Zeitschrift kennen, lesen 88 Prozent bzw. 87 Prozent diese teilweise bis komplett.

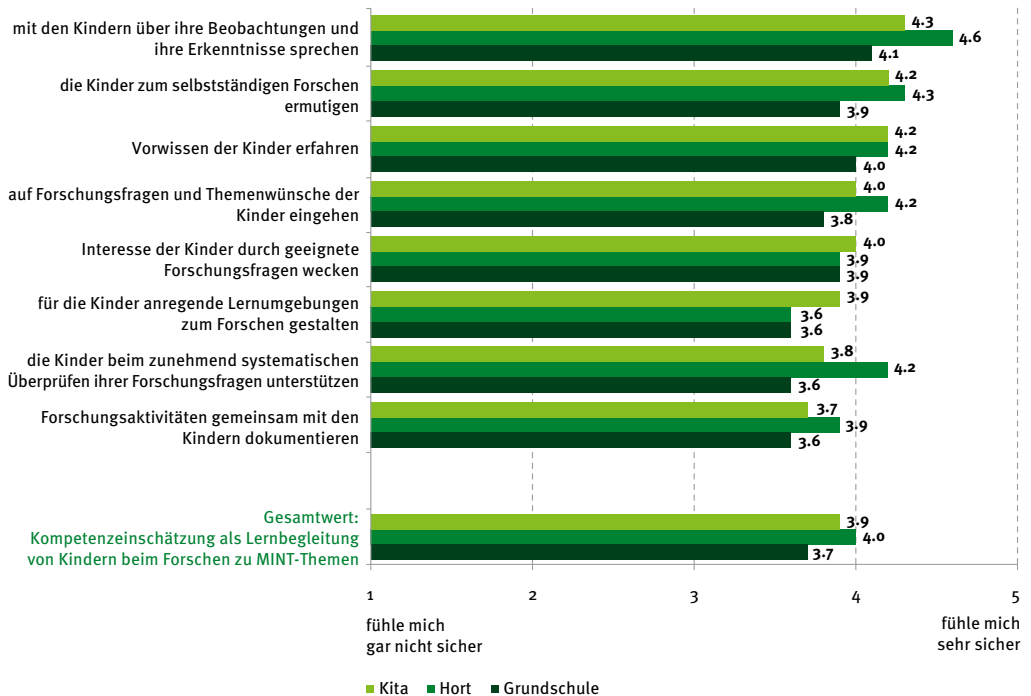
Erlebte Kompetenz hinsichtlich des Forschens mit Kindern

Die befragten pädagogischen Fach- und Lehrkräfte fühlen sich sicher, was das gemeinsame Forschen mit Kindern zu MINT-Themen betrifft. Sie empfinden sich als besonders kompetent, wenn es darum geht, mit den Mädchen und Jungen über ihre Beobachtungen zu sprechen, das Vorwissen der Kinder zu erfahren, sie zum selbstständigen Forschen zu ermutigen oder auf ihre Forschungsfragen und Themenwünsche einzugehen. Die erlebte Gesamtkompetenz ist bei Fach- und Lehrkräften aus Kitas, Horten und Grundschulen gleichermaßen hoch (siehe Abbildung 26).

Abbildung 26

Erlebte Kompetenz hinsichtlich des gemeinsamen Forschens mit Kindern

Angaben von 742 Pädagoginnen und Pädagogen (662 Kita-Fachkräfte, 19 Hort-Fachkräfte, 61 Grundschullehrkräfte)



„Durch die Fortbildungen und die Arbeitsmaterialien, die wir zum Forschen und Experimentieren erhalten haben, konnten wir viel Neues und Interessantes in unserer Einrichtung umsetzen.“

Pädagogin

Zufriedenheit mit dem lokalen Netzwerk

Mehr als zwei Drittel der befragten pädagogischen Fach- und Lehrkräfte sind sehr zufrieden mit ihrem lokalen Netzwerk, vor allem mit der guten Erreichbarkeit der Netzwerkkoordination und der umfassenden Information zur Initiative „Haus der kleinen Forscher“. Dies gilt auch für Pädagoginnen und Pädagogen aus Horten und Grundschulen (siehe Abbildung 27).

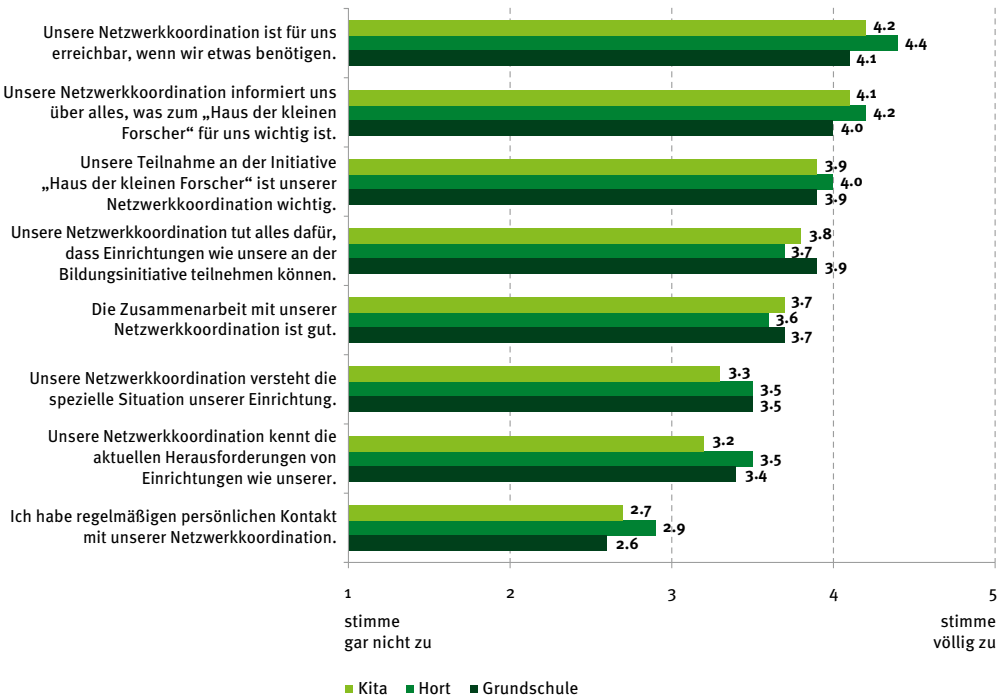
„Das ‚Haus der kleinen Forscher‘ hat eine vorbildliche Organisation, verlässlich, super, weiter so ...!“

Pädagogin

Abbildung 27

Zufriedenheit mit dem lokalen Netzwerk

Angaben von 662 Pädagoginnen und Pädagogen (578 Kita-Fachkräfte, 26 Hort-Fachkräfte, 58 Grundschullehrkräfte)



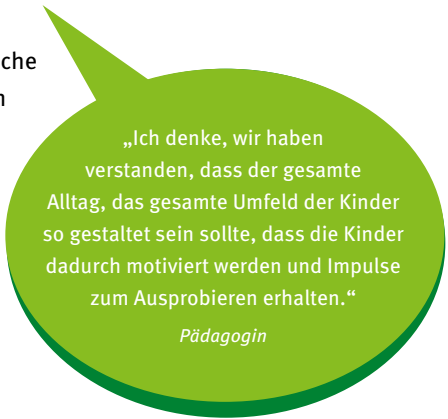
„Macht weiter so, wir fühlen uns wohl bei euch.“

Pädagogin

Qualitätsentwicklung pädagogischer Einrichtungen

Die Stiftung unterstützt die kontinuierliche Qualitätsentwicklung auf Ebene der pädagogischen Einrichtungen schwerpunktmäßig in vier Bereichen: Zur Prozessqualität gehören vor allem die Interaktionen zwischen pädagogischen Fach- bzw. Lehrkräften und den Kindern in der Bildungssituation. Die Orientierungsqualität bezieht sich auf die Einbettung naturwissenschaftlicher, mathematischer oder technischer Bildungsinhalte in das pädagogische Konzept der Einrichtung und umfasst die Werte und Überzeugungen der pädagogischen Fach- und Lehrkräfte. Die Strukturqualität erfasst, inwiefern zeitlich stabile Rahmenbedingungen, wie z. B. Räume und Materialien zum Forschen, vorhanden sind, um den Kindern so Möglichkeiten zum Forschen und Entdecken zu bieten. Die Öffnung nach außen bezieht sich auf die Einbindung der Eltern und Familien der Kinder sowie Außenstehender, wie z. B. Bildungs- oder Kooperationspartner, in das gemeinsame Forschen (vgl. Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2014b).

Diese vier Qualitätsdimensionen bilden auch die Grundlage des Zertifizierungsverfahrens für pädagogische Einrichtungen. Über die Zertifizierung von Kitas, Horten und Grundschulen als „Haus der kleinen Forscher“ entscheidet die Stiftung in einem standardisierten Verfahren anhand definierter Qualitätskriterien (vgl. Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2014b).



„Ich denke, wir haben verstanden, dass der gesamte Alltag, das gesamte Umfeld der Kinder so gestaltet sein sollte, dass die Kinder dadurch motiviert werden und Impulse zum Ausprobieren erhalten.“

Pädagogin

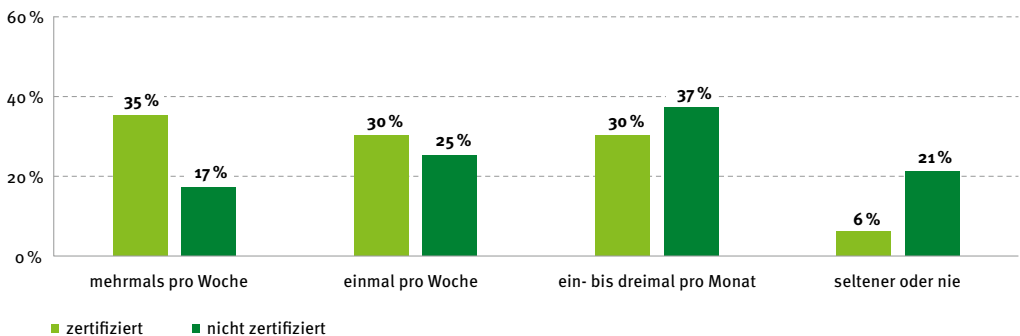
Häufigkeit des gemeinsamen Forschens mit den Kindern

Die Auseinandersetzung mit naturwissenschaftlichen, mathematischen oder technischen Themen ist zeitlich fest im pädagogischen Alltag der Einrichtungen verankert. Durchschnittlich forschen die befragten Pädagoginnen und Pädagogen aus Kitas 3.2 Stunden wöchentlich mit den Kindern, Fach- und Lehrkräfte aus Horten und Grundschulen durchschnittlich 2.3 Stunden pro Woche. Umfang und Regelmäßigkeit des Forschens sind in zertifizierten Kitas besonders hoch. Dort wird pro Woche knapp eine Stunde länger geforscht als in nicht zertifizierten Einrichtungen (3.6 Stunden pro Woche versus 2.7 Stunden pro Woche). In 65 Prozent der zertifizierten Kitas forschen die Fachkräfte ein- oder mehrmals pro Woche mit den Kindern, unter den nicht zertifizierten trifft dies immerhin auf 42 Prozent der Einrichtungen zu (*siehe Abbildung 29*).

Abbildung 29

Häufigkeit des Forschens in zertifizierten versus nicht zertifizierten Kitas

Angaben von 1 784 Pädagoginnen und Pädagogen aus Kitas



„Eine Zertifizierung ist eine hohe Motivation für das Kita-Team und eine positive Rückmeldung an die eigene Arbeit.“

Pädagogin

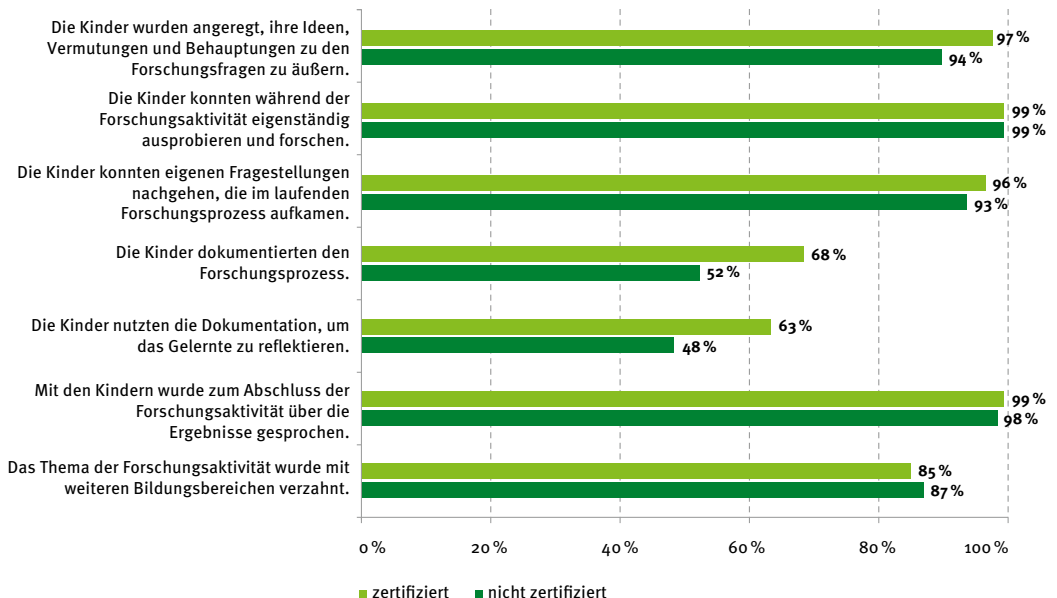
Prozessqualität des Forschens mit den Kindern und Öffnung nach außen

Der zeitliche Umfang und die Regelmäßigkeit des Forschens mit den Kindern lassen zunächst noch keine Aussage über die Qualität der Forschungsprozesse zu. Die befragten Kita-Fachkräfte beschrieben anhand einer beispielhaften Forschungsaktivität in der eigenen Einrichtung ihre Rolle und ihr Vorgehen beim gemeinsamen Forschen mit den Mädchen und Jungen. Die Ergebnisse zeigen, dass wichtige Aspekte der Prozessqualität sowohl bei zertifizierten als auch bei nicht zertifizierten Kitas stark ausgeprägt sind. Dies trifft besonders auf den ko-konstruktiven Charakter der Forschungsprozesse zu: Fast alle Pädagoginnen und Pädagogen geben an, dass sie die Kinder angeregt hätten, ihre Vermutungen zu äußern, Dinge eigenständig auszuprobieren und eigenen Fragestellungen nachzugehen. Das Forschen orientiert sich also in den meisten Einrichtungen an den Vorkenntnissen und Interessen der Mädchen und Jungen. Unterschiede zwischen zertifizierten und nicht zertifizierten Kitas zeigen sich beispielsweise bei der Dokumentation der Forschungsaktivität. Die Pädagoginnen und Pädagogen in zertifizierten Kitas scheinen mehr Wert darauf zu legen, mit den Kindern ihren Forschungsprozess zu dokumentieren und anhand dieser Dokumentationen ihr Vorgehen und ihre Erkenntnisse zu reflektieren (siehe Abbildung 30).

Abbildung 30

Prozessqualität einer berichteten Forschungsaktivität

Angaben von 1 943 Pädagoginnen und Pädagogen aus Kitas



Als ein weiteres Qualitätsmerkmal für Kitas gilt die Öffnung nach außen. Dazu gehört beispielsweise der Erhalt von Preisen oder Zertifikaten für die Umsetzung naturwissenschaftlicher, mathematischer oder technischer Bildungsinhalte sowie die Zusammenarbeit mit Bildungspartnern im Rahmen einer Forschungsaktivität. Knapp ein Viertel (24 Prozent) der pädagogischen Fachkräfte aus Kitas gaben an, dass ihre Einrichtung 2014 einen Preis oder ein Zertifikat erhalten hat. In 35 Prozent der Kitas wurden Bildungspartner (z. B. Eltern, Großeltern, Patinnen und Paten) in eine Forschungsaktivität miteinbezogen.

Orientierungsqualität und strukturelle Verankerung des Forschens in den Einrichtungen

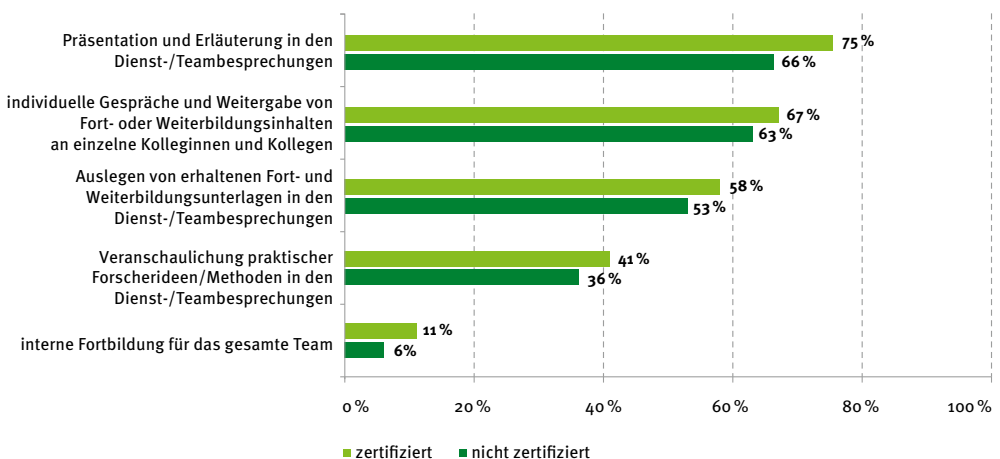
Die große Mehrheit der Kitas hat naturwissenschaftliche, mathematische oder technische Bildungsinhalte schriftlich in die pädagogische Konzeption ihrer Einrichtung eingebunden (89 Prozent der zertifizierten, 72 Prozent der nicht zertifizierten Kitas).

Auch die Weitergabe der bei den Fortbildungen erlernten Inhalte und Methoden innerhalb des Kollegiums gehört in den meisten Kitas dazu (75 Prozent der zertifizierten, 66 Prozent der nicht zertifizierten Einrichtungen). Am häufigsten geben die Pädagoginnen und Pädagogen die Inhalte in Form von Präsentationen in den Dienstbesprechungen oder bei individuellen Gesprächen an ihre Kolleginnen und Kollegen weiter. Einige bieten sogar eigenständig interne Fortbildungen für das Einrichtungsteam an (siehe Abbildung 31).

Abbildung 31

Weitergabe von Fortbildungsinhalten innerhalb des Kollegiums

Angaben von 2 174 Pädagoginnen und Pädagogen aus Kitas



Die fortlaufende Abstimmung von Projekten und Bildungsaktivitäten ist innerhalb der meisten Einrichtungsteams breit verankert: In über drei Viertel der Kitas (77 Prozent) stimmen die pädagogischen Fachkräfte MINT-Bildungsinhalte mit ihren Kolleginnen und Kollegen ab (in zertifizierten Einrichtungen 87 Prozent, in nicht zertifizierten 69 Prozent).

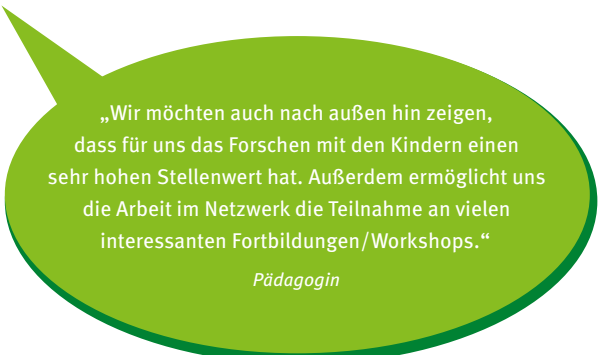
Bei der Raum- und Materialausstattung weisen besonders die zertifizierten Einrichtungen eine hohe Strukturqualität auf: Über 91 Prozent verfügen über einen speziell ausgestatteten Raum zum Forschen (versus 33 Prozent der nicht zertifizierten).

Stetige Qualitätsentwicklung durch (Folge-)Zertifizierung

Mit der Zertifizierung von Kitas, Horten und Grundschulen als „Haus der kleinen Forscher“ unterstützt die Stiftung die kontinuierliche Qualitätsentwicklung der Einrichtungen (vgl. Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2014b). Die mit der Zertifizierung erhaltene Plakette macht das dauerhafte Engagement einer Einrichtung für gute naturwissenschaftliche, mathematische und technische Bildung zudem nach außen sichtbar. Die Zertifizierung ist für zwei Jahre gültig und kann durch eine erneute Bewerbung verlängert werden.

Mit Stand 30. Juni 2015 haben 4 074 Kitas das Zertifikat „Haus der kleinen Forscher“. Davon sind 2 079 Kitas genau einmal (51 Prozent), 1 521 zweimal (37 Prozent), 447 dreimal (11 Prozent) und 27 (1 Prozent) bereits viermal in Folge zertifiziert (*Siehe Abbildung 32*). Damit sind rund 2 000 Kitas in Deutschland bereits zum wiederholten Mal zertifiziert worden.

Seit Herbst 2013 können sich auch Horte und Grundschulen zertifizieren lassen. Von den Horten haben derzeit 125 (3 Prozent), von den Grundschulen 89 (0,6 Prozent) das Zertifikat „Haus der kleinen Forscher“.



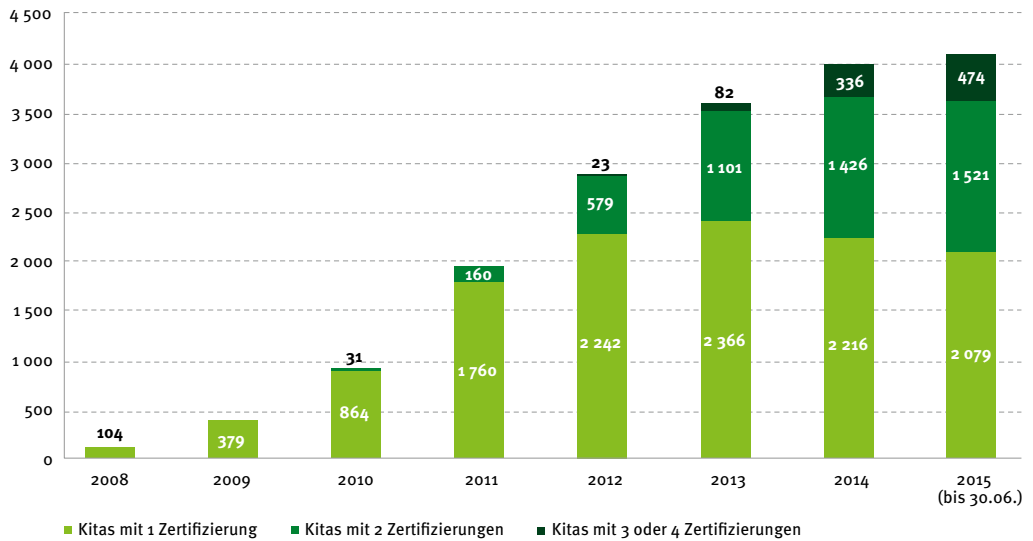
„Wir möchten auch nach außen hin zeigen, dass für uns das Forschen mit den Kindern einen sehr hohen Stellenwert hat. Außerdem ermöglicht uns die Arbeit im Netzwerk die Teilnahme an vielen interessanten Fortbildungen/Workshops.“

Pädagogin

Abbildung 32

Anzahl (folge-)zertifizierter Kitas im Zeitverlauf

kumulierte Angaben von 4 074 Kitas



Der erfolgreiche Erwerb eines Zertifikats motiviert die Kitas scheinbar zu einer Folgezertifizierung – und damit zur langfristigen Sicherung der bereits bestehenden Qualität des naturwissenschaftlichen, mathematischen bzw. technischen Forschens in der Einrichtung. Besonders groß ist das Interesse an einer Zertifizierung bei Kitas, die bereits ein- oder mehrfach zertifiziert sind. So wollen sich über 80 Prozent der Einrichtungen, die bereits zertifiziert sind, um eine Folgezertifizierung bewerben. Von den bislang noch nicht zertifizierten Kitas streben 30 Prozent in Zukunft eine Zertifizierung an.

Fazit und Ausblick

Die Frühjahrsbefragung zeigt das große Engagement aller beteiligten Akteure für die Verbesserung der frühen naturwissenschaftlichen, mathematischen und technischen Bildung in Deutschland. Wie in den Vorjahren belegen die Ergebnisse die hohe Zufriedenheit und Akzeptanz der verschiedenen Zielgruppen hinsichtlich der Bildungsangebote und der Initiative insgesamt.

Ebene der Netzwerke

Die Netzwerkkoordinatorinnen und Netzwerkkoordinatoren organisieren das Fortbildungsprogramm in ihrer Region für Kitas, Horte und Grundschulen, sichern die Qualität der Angebote und sorgen dafür, dass möglichst viele Einrichtungen die Möglichkeit zur Fortbildungsteilnahme haben. Wichtige Ziele für die Netzwerkkoordinatorinnen und Netzwerkkoordinatoren sind der Ausbau der Netzwerkstrukturen, die Betreuung bereits teilnehmender Einrichtungen und die Steigerung des Fortbildungsangebots. Der Trend zur Durchführung multiprofessioneller Fortbildungen setzte sich in 2014 weiter fort. Für 2015 planen die Netzwerkkoordinatorinnen und Netzwerkkoordinatoren, das Fortbildungsangebot für institutionsübergreifende Teilnehmergruppen noch auszuweiten.

Für ihre vielfältigen Aufgaben stehen den Netzwerkkoordinatorinnen und Netzwerkkoordinatoren begrenzte zeitliche Ressourcen zur Verfügung. Eine positive Entwicklung ist, dass sie diese Ressourcen in 2014 nicht ganz so knapp bewerten wie im Jahr zuvor. Um die Netzwerkarbeit nachhaltig zu stärken, beabsichtigt die Stiftung ihre bereits bestehenden Qualifizierungsprogramme für die Netzwerkkoordinatorinnen und -koordinatoren sowie die Beratung der Netzwerkpartner weiter auszubauen.

Ebene der Trainerinnen und Trainer

Die Trainerinnen und Trainer bilden die pädagogischen Fach- und Lehrkräfte kontinuierlich für ihre Aufgaben als Lernbegleitung beim Forschen mit Kindern fort. Die Trainerinnen und Trainer gaben dabei in 2014 durchschnittlich jeweils eine Fortbildung mehr als im Vorjahr. Trotzdem verfügen sie, ähnlich wie in den letzten Jahren, noch über zeitliches Potenzial: Knapp die Hälfte gibt freie Kapazitäten für zusätzliche Fortbildungen an. Diese Rückmeldung hat die Stiftung aufgegriffen. In Beratungsgesprächen mit den Netzwerkkoordinatorinnen und -koordinatoren wurde gemeinsam nach Möglichkeiten gesucht, die Auslastung der Trainerinnen und Trainer weiter zu verbessern.

Die Stiftung organisierte außerdem im März 2015 eine zweite Tagung für Trainerinnen und Trainer, um mehr über die Anliegen der Multiplikatoren zu erfahren und ihnen eine Plattform

für gegenseitigen Austausch zu bieten. Viele Trainerinnen und Trainer nutzten die Gelegenheit, sich über aktuelle Themen zu informieren und zu diskutieren. Sie reflektierten z. B., wie sie die Lehrkräfte in multiprofessionellen Fortbildungen gut einbinden oder wie sie die teilnehmenden Pädagoginnen und Pädagogen noch besser zur aktiven Mitarbeit in den Fortbildungen motivieren können. Zudem erhielt die Stiftung vielfältige Anregungen zur Unterstützung der praktischen Arbeit der Trainerinnen und Trainer. Dazu gehörten beispielsweise Empfehlungen zur Organisation der Tätigkeit in mehreren Netzwerken oder zum Aufbau der Online-Kurse im Campus für Trainerinnen und Trainer. Diese wertvollen Hinweise werden von der Stiftung in der Weiterentwicklung der Angebote und Beratung aufgegriffen.

Ebene der pädagogischen Einrichtungen

Der anhaltende Wunsch der pädagogischen Fach- und Lehrkräfte an Fortbildungen der Stiftung teilzunehmen zeigt die starke Bindung der pädagogischen Einrichtungen an das „Haus der kleinen Forscher“. Beim Forschen mit Kindern fühlen sich die Pädagoginnen und Pädagogen sehr kompetent, dies betrifft vor allem das Sprechen über Beobachtungen und Erkenntnisse. Sie empfinden die Fortbildungen der Initiative und die pädagogischen Angebote als sehr hilfreich für ihre praktische Arbeit mit den Kindern.

Diese positiven Ergebnisse bestärken die Stiftung darin, das Fortbildungsprogramm weiter auszubauen und neue Themen zu entwickeln, um auch langjährig teilnehmenden Pädagoginnen und Pädagogen weiterhin neue Impulse für das Forschen mit Kindern zu bieten. Darüber hinaus ist es ein Ziel der Stiftung, noch mehr pädagogischen Fach- und Lehrkräften die Teilnahme am Fortbildungsangebot zu ermöglichen. Daher untersucht sie in diesem Jahr die Gründe für die Nichtteilnahme von Pädagoginnen und Pädagogen am Fortbildungsprogramm genauer.

Die Ergebnisse der Frühjahrsbefragung zeigen zudem die feste Verankerung von naturwissenschaftlichen, mathematischen und technischen Themen in den pädagogischen Einrichtungen. Ein wichtiges Instrument der Qualitätsentwicklung ist die Zertifizierung von Kitas, Horten und Grundschulen als „Haus der kleinen Forscher“.

Die Motivation der Einrichtungen, sich folgezertifizieren zu lassen, und die Unterstützung durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Stiftung bei dem Verfahren führen zu einer stetig wachsenden Zahl an wiederholt zertifizierten Einrichtungen. Im Juli 2015 erhielt die 2 000. Einrichtung bereits zum zweiten Mal das Zertifikat „Haus der kleinen Forscher“. Dies ist ein starkes Zeichen für die Qualität in der frühen naturwissenschaftlichen, mathematischen und technischen Bildung und macht deutlich, dass die Stiftung erfolgreich Einrichtungen mit hohen Qualitätsansprüchen bindet. Diesen Weg wird die Bildungsinitiative auch 2016, dem zehnten Jahr ihres Bestehens, weiter fortsetzen.

Literatur

Anders, Y. & Ballaschk, I. (2014). Studie zur Untersuchung der Reliabilität und Validität des Zertifizierungsverfahrens der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“. In Stiftung Haus der kleinen Forscher (Hrsg.), *Wissenschaftliche Untersuchungen zur Arbeit der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“*, (Band 6, S. 36–116). Schaffhausen: Schubi Lernmedien AG.

Verfügbar unter: www.haus-der-kleinen-forscher.de

Anders, Y., Hardy, I., Pauen, S. & Steffensky, M. (2013). Zieldimensionen naturwissenschaftlicher Bildung im Kita-Alter und ihre Messung. In Stiftung Haus der kleinen Forscher (Hrsg.), *Wissenschaftliche Untersuchungen zur Arbeit der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“*, (Band 5, S. 19–82). Schaffhausen: Schubi Lernmedien AG.

Verfügbar unter: www.haus-der-kleinen-forscher.de

Stiftung Haus der kleinen Forscher (2013a). *Handbuch für Trainerinnen und Trainer*. Berlin: Stiftung Haus der kleinen Forscher.

Stiftung Haus der kleinen Forscher (2013b). *Monitoring-Bericht 2013*. Berlin: Stiftung Haus der kleinen Forscher. Verfügbar unter: www.haus-der-kleinen-forscher.de

Stiftung Haus der kleinen Forscher (2014a). *Monitoring-Bericht 2014*. Berlin: Stiftung Haus der kleinen Forscher. Verfügbar unter: www.haus-der-kleinen-forscher.de

Stiftung Haus der kleinen Forscher (2014b). *Wissenschaftliche Untersuchungen zur Arbeit der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“* (Band 6). Schaffhausen: Schubi Lernmedien AG.

Verfügbar unter: www.haus-der-kleinen-forscher.de

Stiftung Haus der kleinen Forscher (2015). *Pädagogischer Ansatz der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ – Anregungen für die Lernbegleitung in Naturwissenschaften, Mathematik und Technik*. (5. Auflage). Berlin: Stiftung Haus der kleinen Forscher.

Verfügbar unter: www.haus-der-kleinen-forscher.de

Haben Sie Fragen, Anmerkungen oder Anregungen zu diesem Bericht oder zur wissenschaftlichen Begleitung der Stiftungsarbeit?

Wenden Sie sich bitte an: forschung@haus-der-kleinen-forscher.de.

Weitere Informationen und Studienergebnisse finden Sie auch unter:

www.haus-der-kleinen-forscher.de, Rubrik „Wissenschaftliche Begleitung“.

Impressum

© 2015 Stiftung Haus der kleinen Forscher, Berlin

Herausgeber: Stiftung Haus der kleinen Forscher

Verantwortlich: Dr. Janna Pahnke

Projektleitung: Dr. Melanie Staats

Konzeption und Redaktion: Elisabeth Bügelmayer

Redaktionelle Mitarbeit: Henrike Barthel

Produktionsleitung: Lisa Schaub

Titelfoto: Stiftung Haus der kleinen Forscher, Berlin

Design: DreiDreizehn Werbeagentur GmbH, Berlin

Druck: Format Druck, Berlin

Stiftung Haus der kleinen Forscher

Rungestraße 18
10179 Berlin

Tel 030 27 59 59 -0

Fax 030 27 59 59 -209

info@haus-der-kleinen-forscher.de

www.haus-der-kleinen-forscher.de



Dieses Druckerzeugnis
wurde mit dem Blauen
Engel gekennzeichnet.