



# FORTBILDUNGSPROGRAMM

# KLEINE FORSCHER MÜNCHEN

Lokales Netzwerk der Stiftung  
Haus der kleinen Forscher

September 2017 – Februar 2018

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

PARTNER

Helmholtz-Gemeinschaft

Siemens Stiftung

Dietmar Hopp Stiftung

Deutsche Telekom Stiftung



## Gemeinsames Engagement für bayerische Kindertageseinrichtungen

In Bayern engagieren sich zwei starke Partner für ein frühkindliches Bildungsangebot in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT): das Staatsinstitut für Frühpädagogik (IFP) und die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“. Gemeinsam wollen sie die pädagogischen Fachkräfte praxisnah und zugeschnitten auf die regionalen Gegebenheiten im Freistaat dabei unterstützen, schon bei den Jüngsten die Begeisterung für Naturphänomene, sowie mathematische, technische und informatische Fragestellungen zu wecken.



Stiftung Haus der kleinen Forscher  
Rungestr. 18  
10179 Berlin

Kontakt München  
Stefanie Nestmeier  
Tel 089 99 825 -1966  
stefanie.nestmeier@haus-der-kleinen-forscher.de  
www.haus-der-kleinen-forscher.de



Staatsinstitut für Frühpädagogik (IFP)  
Winzererstr. 9  
80797 München

Tel 089 99 825 -1900  
Fax 089 99 825 -1919  
kontakt@ifp.bayern.de  
www.ifp.bayern.de

# Liebe pädagogische Fachkräfte, liebe „Forschungsbegeisterte“,

## GEMEINSAM DIE WELT ENTDECKEN

Kinder wollen die Welt entdecken. Dabei stellen sie viele Fragen, die auch Erwachsene oft nicht sofort beantworten können. In diesen alltäglichen Situationen stecken große Chancen für pädagogische Fachkräfte in der Kita, im Hort und in der Grundschule.

Wie wäre es, wenn Sie sich als Lernpartnerin oder -partner der Kinder verstehen? Machen Sie sich selbst gemeinsam mit den Mädchen und Jungen auf den Weg des Erforschens und Entdeckens und unterstützen Sie die Kinder dabei, ihre eigenen Antworten zu finden.

Mit spannenden Themenworkshops zu alltäglichen Phänomenen und Fragen möchten wir mit Ihnen gemeinsam die Welt entdecken. Wir freuen uns auf erkenntnisreiche Veranstaltungen mit Ihnen und hoffen, dass Sie jede Menge Anregungen für Ihre tägliche Arbeit mitnehmen können. In unseren Workshops setzen wir auf einen hohen Praxisanteil, viel Raum für Austausch und Reflexion sowie die Nutzung von Alltagsmaterialien beim Forschen, um die Kosten für Ihre Einrichtung so niedrig wie möglich zu halten.

Auf den nächsten Seiten stellen wir Ihnen unter anderem die neuen Workshops „Mathematik in Raum und Form“, „Informatik mit und ohne Computer“ sowie „Forschen zu Klängen und Geräuschen“ vor. Auch bieten wir erstmals einen Samstags-Termin an.

Falls Sie Fragen rund um das Programm oder zur Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ haben, zögern Sie bitte nicht, mich zu kontaktieren.

Abschließend möchte ich mich herzlich für die zahlreichen inspirierenden Kontakte zu Ihnen – sei es am Telefon oder bei den Workshops – bedanken und freue mich darauf, sie bald (wieder) in unseren Fortbildungen begrüßen zu dürfen!

Mit besten Grüßen und im Namen aller Trainerinnen und Trainer aus unserem Netzwerk



Stefanie Nestmeier  
Netzwerkkoordination

Das sagen pädagogische Fachkräfte,  
die an unseren Veranstaltungen teilgenommen haben:

„Motivierte, positiv eingestellte und kompetente Fortbildungsleitung.“

„Ich würde gerne an allen weiteren Fortbildungen teilnehmen!“

„Wieder eine tolle Fortbildung! Vielen Dank!“

„Die Fortbildung war super, habe viel gelernt und nehme vieles mit!“



# Zertifizierung

## So wird Ihre Einrichtung ein „Haus der kleinen Forscher“



Mehr als 4.700 Einrichtungen in Deutschland sind bereits „Häuser der kleinen Forscher“. Das bedeutet, dass sie für ihr kontinuierliches Engagement in den Bildungsbereichen Naturwissenschaften, Mathematik und Technik zertifiziert wurden. Dadurch zeigen sie ihr Engagement gegenüber Eltern, Trägern und der Öffentlichkeit.

Alle pädagogischen Einrichtungen, die nach dem pädagogischen Ansatz der Stiftung regelmäßig mit Kindern auf Entdeckungsreisen gehen, können sich um die Zertifizierung zum „Haus der kleinen Forscher“ bewerben. Damit möchte die Stiftung die Qualitätsentwicklung in pädagogischen Einrichtungen unterstützen, das oftmals überdurchschnittliche Engagement für naturwissenschaftliche, mathematische und technische Bildung wertschätzen und nach außen für alle sichtbar machen.

Die Zertifizierung ist kostenfrei und erfolgt online. Mehr Informationen zum Vorgehen, Videos und Praxisbeispiele finden Sie unter [www.haus-der-kleinen-forscher.de/de/zertifizierungen](http://www.haus-der-kleinen-forscher.de/de/zertifizierungen).



## Hinweis für Kinderkrippen:

Das Programm der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ richtet sich an pädagogische Fachkräfte, die mit Kindern im Alter von 3-10 Jahren arbeiten. Für Kinderkrippen und Tagespflegestellen, die hauptsächlich Kinder im Alter von 0-3 Jahren betreuen, hat die Stiftung noch keine Materialien entwickelt. Deshalb ist eine Zertifizierung nicht möglich. Im Zuge der Weiterentwicklungen wird auch die Zertifizierung für Krippen und Tagespflegestellen thematisiert. Bis dahin möchten wir Ihnen anbieten, unsere bestehenden Fortbildungsangebote zu besuchen und für Ihre Einrichtung gegebenenfalls zu adaptieren.

# FORSCHERGEIST 2018

**Der „Forschergeist“ ist ein bundesweiter Kita-Wettbewerb.** Nach 2012, 2014 und 2016 gibt es auch in 2018 wieder attraktive Preisgelder zur Förderung der mathematischen, informatischen, naturwissenschaftlichen oder technischen Frühbildung zu gewinnen.

## WER KANN MITMACHEN?

Gesucht werden herausragende Projekte, die Mädchen und Jungen für die Welt der Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften oder Technik begeistert haben. Teilnahmeberechtigt sind alle Kitas in Deutschland, d.h. Kindergärten, Kindertagesstätten, Kinderläden und Vorschuleinrichtungen.

## WAS WIRD GESUCHT?

Der „Forschergeist 2018“ prämiiert herausragende Projekte, die zum weiteren gemeinsamen Forschen und Entdecken anregen. Das Projekt sollte dabei verschiedene Aspekte eines Themas untersuchen und mehrere Bildungsbereiche berühren. Gesucht werden Projektarbeiten, die einen mathematischen, informatischen, naturwissenschaftlichen oder technischen Schwerpunkt haben. Ob das Projekt Tage, Wochen oder Monate gedauert hat, ist dabei nicht entscheidend – wichtig ist, dass es gemeinsam mit den Kindern initiiert, geplant und durchgeführt wurde. Die pädagogische Fachkraft sollte den Projektverlauf begleitet, dokumentiert und gemeinsam mit den Kindern reflektiert haben.

## WIE KANN MAN SICH BEWERBEN?

Der „Forschergeist 2018“ ist ein Online-Wettbewerb. Eine postalische Bewerbung ist nicht möglich. Die Bewerbung kann daher ausschließlich unter [www.forschergeist-wettbewerb.de](http://www.forschergeist-wettbewerb.de) eingereicht werden. Für die Bewerbung ist eine Registrierung erforderlich. Der Bewerbungsbogen kann nach der erfolgreichen Registrierung im Login-Bereich aufgerufen werden. Die Eingaben können gespeichert und vor dem Absenden jederzeit bearbeitet werden. Die Stiftung behält sich vor, weiteres Dokumentationsmaterial anzufordern. Die Bewerbung ist ab dem 6. September 2017 bis zum 31. Januar 2018 möglich.

Auch in diesem Jahr können Sie das dokumentierte Projekt in den Zertifizierungsprozess zum „Haus der kleinen Forscher“ übertragen. Ebenso können im Zertifizierungsverfahren dokumentierte Projekte für den Wettbewerb genutzt werden.

## WAS GIBT ES ZU GEWINNEN?

In einem zweistufigen Auswahlverfahren wählt eine Jury, die aus Expertinnen und Experten der Wissenschaft, Praxis und Gesellschaft besteht, in jedem Bundesland das jeweils beste Projekt aus und kürt es zum Landessieger. Aus den 16 Landessiegern werden dann fünf Bundessieger prämiiert. Die 16 Landessieger erhalten ein Preisgeld in Höhe von je 2.000 Euro, die Bundessieger erhalten zusätzlich jeweils 3.000 Euro. Zudem können von der Jury Sonderpreise vergeben werden, die mit je 2.000 Euro dotiert sind.

Genauere Informationen zu den Anforderungen an die Wettbewerbsbeiträge und zum Ablauf finden Sie auf der Webseite des Wettbewerbs

**[WWW.FORSCHERGEIST-WETTBEWERB.DE](http://WWW.FORSCHERGEIST-WETTBEWERB.DE)**. Sollten Sie Fragen haben, können Sie uns natürlich jederzeit kontaktieren.

# Service Portal Integration

[www.integration.haus-der-kleinen-forscher.de](http://www.integration.haus-der-kleinen-forscher.de)

Viele Fachkräfte arbeiten mit geflüchteten Kindern. Dabei tauchen unterschiedliche Fragen auf, wenn man den Kindern das Ankommen erleichtern möchte. Wie gehe ich mit traumatischen Fluchterfahrungen um? Wie mit Trauer und Furcht? Was trägt dazu bei, dass vor dem Hintergrund kultureller und sprachlicher Unterschiede die Integration in die Gruppe gelingt? Was ist bei der Elternarbeit zu beachten?

Das Service-Portal Integration bietet alltagspraktische Inhalte, um pädagogische Fachkräfte bei den Herausforderungen des Alltags zu unterstützen:

- Erfahrungsberichte aus der Praxis, Beispiele und Ideen für die gelungene Integration von geflüchteten Kindern in Kita, Hort und Grundschule
- Experteninterviews, Hintergrundartikel und Reportagen
- Praktische Infos zu Literatur, Kontakten und weiterführenden Angeboten zum Thema
- Erfahrungsaustausch mit Kolleginnen und Kollegen in einer eigenen, moderierten Facebook-Gruppe
- Regelmäßiger Austausch mit Expertinnen und Experten aus den Bereichen Integration, Pädagogik, Psychologie und Sprachforschung

Sie haben wichtige Erfahrungen gemacht, die Sie weitergeben möchten? Sie haben Fragen an Kolleginnen und Kollegen? Tauschen Sie sich aus und werden Sie Mitglied unserer Facebook-Gruppe ([www.facebook.com/groups/IntegrationkleineForscher](http://www.facebook.com/groups/IntegrationkleineForscher)). Bei Fragen oder Anregungen können Sie sich gerne auf Facebook oder unter [integration@haus-der-kleinen-forscher.de](mailto:integration@haus-der-kleinen-forscher.de) bei uns melden.



## Unser Angebot für bilinguale Kitas (Deutsch/Englisch) in München

Ein Großteil der pädagogischen Materialien des „Haus der kleinen Forscher“ steht auch auf Englisch zur Verfügung.

Unter [www.haus-der-kleinen-forscher.de/en](http://www.haus-der-kleinen-forscher.de/en) > Practice > Pedagogical Resources

finden Sie sowohl den pädagogischen Ansatz der Stiftung als auch verschiedene Karten-Sets auf Englisch zum kostenlosen Download.

# Flexibler und bedarfsorientierter Einstieg NEU

Ab sofort kann jede pädagogische Fachkraft einen Workshop ihrer Wahl besuchen. Es wird nicht mehr vorgegeben, mit welcher Fortbildung begonnen werden muss (bisher: „Forschen mit Wasser“ und „Forschen mit Luft“). Damit wird ein flexibler und bedarfsorientierter Einstieg möglich.

Mit der Flexibilisierung des Einstiegs ins Bildungsprogramm nimmt die Stiftung ihre Zielgruppen in eine größere Eigenverantwortung. Gemäß des Menschenbildes des eigenaktiv Lernenden vertraut die Stiftung darauf, dass Sie als pädagogische Fachkraft selbst erkennen können, wo Sie in ihren Interessen und Bedarfen stehen. Darauf basierend wählen Sie ab jetzt selbst, welches Thema und Format der für Sie passende Einstieg ins „Haus der kleinen Forscher“-Bildungsprogramm ist bzw. welches Angebot Sie für ihre weitere Professionalisierung nutzen wollen.

## Hier drei Beispiele eines möglichen Einstiegs:

1. Sollten Sie bisher nur wenig mit Kindern geforscht haben oder bei sich z.B. noch größeren Entwicklungsbedarf in Ihrer pädagogischen Kompetenz sehen, können Sie auch wie bisher mit dem Präsenz-Workshop „Forschen mit Wasser“ einsteigen.
2. Haben Sie schon viel pädagogische Erfahrung beim Forschen mit Kindern gesammelt, empfinden Sie die Verpflichtung zur Teilnahme an der Fortbildung „Forschen mit Wasser“ aus verschiedenen Gründen vielleicht eher als Hürde. Sie haben jetzt die Möglichkeit, ein anderes thematisches Fortbildungsangebot frei zu wählen.
3. Wenn Sie sich einen Überblick über das pädagogische Konzept der frühen MINT\*-Bildung der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ verschaffen möchten oder die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der MINT-spezifischen Fachdidaktiken kennenlernen möchten, können Sie z. B. das Grundlagenseminar zur Pädagogik oder den offenen Online-Kurs Grundlagen zur Pädagogik besuchen. Dieses Angebot eignet sich auch für erfahrene Lernbegleiterinnen und Lernbegleiter.

Sollten Sie unsicher sein, welcher Einstieg der richtige für Sie ist, zögern Sie bitte nicht, uns zu kontaktieren.

Wir beraten Sie gerne ausführlich zu unseren Angeboten.

\*MINT= Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik.



# Ziele und Vorteile unserer Fortbildungen

## Hoher Praxisanteil, individuelle Unterstützung

In den Fortbildungen des „Hauses der kleinen Forscher“ gewinnen Sie durch den hohen Praxisanteil und die Vermittlung von pädagogischem Hintergrundwissen schnell Sicherheit für Ihre Arbeit mit den Kindern.

## Wissenschaftlich fundierter Ansatz

Der pädagogische Ansatz der Stiftung, den Sie in den Fortbildungen kennenlernen, basiert auf neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen.

## Kostenfreie Kleine-Forscher-Box und Materialien

Neben vielen Praxisideen auf der Website erhalten Sie bei Ihrem ersten Workshop eine Kleine-Forscher-Box als Grundausrüstung für Ihre Einrichtung. Bei jeder Fortbildung zu einem neuen Thema werden Ihnen weitere pädagogische Materialien wie Broschüren, Handreichungen und Karten-Sets bereitgestellt.

## Austausch von Erfahrungen

Sie tauschen sich mit anderen pädagogischen Fachkräften über das gemeinsame Forschen mit Kindern aus und erhalten von den Referentinnen und Referenten individuelle Unterstützung.

## „Haus der kleinen Forscher“-Magazin Forscht mit! und „Tag der kleinen Forscher“-Aktionspaket

Ihre Einrichtung bekommt vier Mal im Jahr kostenfrei die Fachzeitschrift „Forscht mit!“ mit vielen Praxisideen zugeschickt. Jedes Frühjahr stellt die Stiftung außerdem ein Aktionspaket mit Materialien für den bundesweiten Aktionstag „Tag der kleinen Forscher“ bereit.

# Pädagogische Inhalte der Workshops

Alle Workshops der Stiftung „Haus der Kleinen Forscher“ haben neben ihren eigentlichen Themen zusätzliche pädagogische Begleitthemen, die in Anlehnung an den bayerischen Bildungs- und Erziehungsplan gestaltet wurden. In der folgenden Übersicht können Sie sich einen Überblick verschaffen:

<b>Forschen mit Wasser</b>	Einarbeitung in die Themen Ko-Konstruktion, pädagogische Leitlinien und Lernbegleitung
<b>Forschen mit Luft</b>	Einarbeitung in das Themen Meta-Kognition und Interaktionsprozesse
<b>Forschen zu Klängen und Geräuschen</b>	Einarbeitung in die Rolle als Moderator von Lernprozessen in Kindergruppen
<b>Forschen zu Licht, Farben, Sehen – Optik entdecken</b>	Kennenlernen der Prinzipien von Projektarbeit
<b>Mathematik in Raum und Form entdecken</b>	Unterstützung der Entwicklung von mathematischen Kompetenzen, mathematische Lernchancen im pädagogischen Alltag erkennen
<b>Technik – Kräfte und Wirkungen</b>	Kennenlernen zentraler Methoden technischer Bildung, Stärkung der Handlungskompetenz
<b>Forschen rund um den Körper</b>	Reflexion der Lernerfahrungen anhand des Forschungskreises, Reflexion des Arbeitens mit Modellen als Lernbegleitung
<b>Informatik entdecken – mit und ohne Computer</b>	Aufgreifen von thematischen Impulsen als Lernbegleitung von Kindern



# FORTBILDUNGSANGEBOTE

## Grundlagenseminar **NEU**

Das 2017 erstmalig angebotene Grundlagenseminar zur Pädagogik gibt allen pädagogischen Fachkräften Orientierung, die einen vertieften Blick in den pädagogischen Ansatz (Ko-Konstruktion) zur MINT-Bildung der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ wünschen.

Die vierstündige Fortbildung setzt sich aus folgenden Inhalten zusammen:

- Erarbeitung der pädagogischen Grundlagen der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“: Was macht eine gute Lernbegleitung aus? Wie ist unser Bild vom Kind? Sie erfahren, dass es der Bildungsinitiative um die Begleitung der Kinder beim „Denkenlernen“ geht und nicht um eine Auflistung von Experimentiervorschlägen
- Reflexion über Gemeinsamkeiten und Unterschiede der MINT-spezifischen Fachdidaktiken
- Information über die vielfältigen Unterstützungsmöglichkeiten, die die Stiftung zusammen mit ihren lokalen Netzwerkpartnern für ein gutes Gelingen Ihrer pädagogischen Arbeit bietet.

Auch für erfahrene Fachkräfte bietet das Grundlagenseminar zur Pädagogik neue Anregungen, Möglichkeiten zur Selbstreflektion sowie Anlässe zum Austausch.

### Online-Kurs statt Präsenzfortbildung

Die Inhalte des Seminars lassen sich alternativ auch im offenen Online-Kurs „Grundlagen zur Pädagogik“ erarbeiten. Der Online-Kurs kann im Fortbildungsportal des „Haus der kleinen Forscher“ (<https://campusplus.haus-der-kleinen-forscher.de/>) in der Rubrik „Online-Akademie“ – Offener Kurs „Grundlagen zur Pädagogik“ besucht werden und ist kostenfrei. Bitte beachten Sie, dass dafür eine Anmeldung auf dem Fortbildungsportal der Stiftung erforderlich ist. Nach der Teilnahme erhalten Sie eine Teilnahmebestätigung.



#### TEILNAHMEGEBÜHR

Die Teilnahmegebühr beträgt pro Person und Workshop 25 EUR. Weitere Infos auf Seite 19.

#### ANMELDUNG

Bitte melden Sie sich mit dem Anmeldeformular auf Seite 18 an. Details erhalten Sie mit der Anmeldebestätigung ca. zwei Wochen vor dem Workshop-Termin.

#### TERMINE GRUNDLAGENSEMINAR

GS1 | Donnerstag, 19. Oktober 2017

#### Uhrzeit

13–17 Uhr

GS2 | Samstag, 03. Februar 2018

#### Uhrzeit

10–14 Uhr

## Themen-Workshop

# Informatik entdecken – Mit und ohne Computer **NEU**

### TERMIN INFORMATIK

11 | Donnerstag, 11. Januar 2018

### Uhrzeit

9–16 Uhr

Beim Überqueren einer Straße regelt das Ampelsystem den Verkehr, mit einer Digitalkamera halten wir schöne Momente fest, Computer & Co unterstützen uns beim Informationsaustausch – Informatik begegnet uns überall in unserem Alltag.

In der Fortbildung „Informatik entdecken – mit und ohne Computer“ lernen die pädagogischen Fachkräfte die Welt der Informationen und deren Verarbeitung kennen. Sie erleben die Vielfalt informatischer Themen, indem sie zum Beispiel Piktogramme, Pixelbilder oder die Verschlüsselung von Botschaften sowie Abfolgen im Alltag, Steuerung und Optimierung entdecken und erforschen.

Mit Brett, Nagel und Schnur Wege optimieren - mit Zettel, Stift und Klebeband einen Roboter steuern: Die pädagogischen Fachkräfte erfahren, wie sie vielfältige Praxisideen für die Lernbegleitung von Kindern ohne einen Computer umsetzen können.

Dazu passen die Lernspiele „Ronjas Roboter“ und „Fabios Flächen“ auf der Website der Stiftung für Kinder im Grundschulalter unter [www.meine-forscherwelt.de](http://www.meine-forscherwelt.de)



### TEILNAHMEGEBÜHR

Die Teilnahmegebühr beträgt pro Person und Workshop 25 EUR. Weitere Infos auf Seite 19.

### ANMELDUNG

Bitte melden Sie sich mit dem Anmeldeformular auf Seite 18 an. Details erhalten Sie mit der Anmeldebestätigung ca. zwei Wochen vor dem Workshop-Termin.

## Themen-Workshop

# Forschen zu Klängen und Geräuschen **NEU**

Wir sind ständig von vielen Klängen und Geräuschen umgeben. Kinder interessieren sich sehr für die verschiedenen akustischen Phänomene, die sie selbst produzieren oder in ihrer Umgebung wahrnehmen können: Morgens klingelt der Wecker, beim Frühstück läuft das Radio, auf dem Weg zur Kita oder Schule hören die Mädchen und Jungen unterschiedlichste Geräusche im Straßenverkehr oder lauschen dem Vogelgezwitscher. Kann man Geräusche unter Wasser hören? Wie kann man Geräusche leiser oder lauter machen? Kann man akustische Schwingungen fühlen?

Im Themenworkshop „Forschen zu Klängen und Geräuschen“ bieten wir Ihnen exemplarische Vorschläge, wie Sie gemeinsam mit Kindern im Kita- und Grundschulalter Phänomene der Akustik entdecken und erforschen können. Die vorgeschlagenen Ideen ermöglichen den Kindern Grunderfahrungen und zeigen unterschiedliche Wege, ein akustisches Phänomen kennen zu lernen und sich näher damit zu beschäftigen.

Zudem wird auf gemeinsames und altersübergreifendes Lernen und die Ko-Konstruktion innerhalb von Kindergruppen (Peergroups) eingegangen. Es wird darüber reflektiert, wie Sie als Moderatorin oder Moderator des Lernprozesses Kindergruppen begleiten, ihnen Anregungen geben und Impulse setzen.



### TERMINE KLÄNGE UND GERÄUSCHE

KG1	Dienstag, 19. September 2017
KG2	Donnerstag, 07. Dezember 2017

### Uhrzeit für alle Termine

9–16 Uhr

#### TEILNAHMEGEBÜHR

Die Teilnahmegebühr beträgt pro Person und Workshop 25 EUR. Weitere Infos auf Seite 19.

#### ANMELDUNG

Bitte melden Sie sich mit dem Anmeldeformular auf Seite 18 an. Details erhalten Sie mit der Anmeldebestätigung ca. zwei Wochen vor dem Workshop-Termin.

## Themen-Workshop

# Mathematik in Raum und Form entdecken **NEU**

### TERMINE RAUM UND FORM

MRF1 | Dienstag, 14. November 2017

### Uhrzeit

9–16 Uhr

Der Parkettboden im Wohnzimmer, die Pyramide in Ägypten oder der Fliesenspiegel im eigenen Badezimmer. Was haben diese Dinge gemeinsam? Alltäglich umgibt uns die Mathematik in Form von Mustern und Strukturen, geometrischen Figuren und dreidimensionalen Körpern. Gehen Sie diesen mathematischen Phänomenen auf dem Grund und erleben Sie, wie viel Spaß Mathematik machen kann.

Im Themenworkshop „Mathematik in Raum und Form entdecken“ lernen Sie konkrete Umsetzungsideen kennen, um Mathematik für Kinder erfahrbar zu machen. Ergänzend erfahren Sie, wie Kinder ihr visuelles und räumliches Vorstellungsvermögen entwickeln. Sie diskutieren Möglichkeiten, die individuellen Entwicklungsstände der Kinder einzuschätzen und sie durch geeignete Impulse in ihrer mathematischen Kompetenzentwicklung zu unterstützen. Während des Workshops erarbeiten Sie mit den anderen Teilnehmerinnen und Teilnehmern, wie Sie mathematische Lerngelegenheiten erkennen und die Situation pädagogisch nutzen können, um Kinder in ihrer Entwicklung optimal zu begleiten. Viele praktische Elemente werden Sie selbst ausprobieren.



### TEILNAHMEGEBÜHR

Die Teilnahmegebühr beträgt pro Person und Workshop 25 EUR. Weitere Infos auf Seite 19.

### ANMELDUNG

Bitte melden Sie sich mit dem Anmeldeformular auf Seite 18 an. Details erhalten Sie mit der Anmeldebestätigung ca. zwei Wochen vor dem Workshop-Termin.

## Themen-Workshop

# Technik – Kräfte und Wirkungen

Im Themenworkshop „Technik – Kräfte und Wirkungen“ erkunden die Teilnehmenden grundlegende Kräfte und ihre Wirkungen aus dem Bereich der Mechanik, wie Reibung, Hebelkraft, Fliehkraft, Federkraft, Trägheit, Schwerkraft oder Gleichgewicht und nutzen ihr so gewonnenes Wissen für eigene Konstruktionen und Anwendungen.

Diese Kräfte und Wirkungen spielen sowohl in der Technikwissenschaft als auch in den Naturwissenschaften eine zentrale Rolle, die jeweilige Perspektive ist jedoch eine grundsätzlich andere. Aus naturwissenschaftlicher Sicht fragen wir nach dem „Warum“ und forschen auf der Suche nach Erkenntnis – wir wollen die Regeln und Zusammenhänge dieser Kräfte verstehen. Aus technischer Sicht wollen wir diese Regeln und Zusammenhänge für uns nutzen – unser Ziel ist die Anwendung, die Erfüllung eines ganz bestimmten Zwecks oder die Lösung eines konkreten Problems. Im Workshop werden sich die Teilnehmenden daher auch mit den Gemeinsamkeiten und Unterschieden von Technik und Naturwissenschaften beschäftigen.

Sie lernen außerdem bewährte Methoden der Technikdidaktik kennen: Die Analyse, das technische Experiment, die Herstellung und die Erfindung. Was sind die Charakteristika dieser Methoden, welche technikbezogenen Denk- und Handlungsprozesse fordern und fördern sie bei den Kindern und wie kann man konkrete Praxisideen so gestalten und variieren, dass sie diesen Methoden gerecht werden?



### TERMINE KRÄFTE UND WIRKUNGEN

TKW1

Montag, 26. Februar 2018

Uhrzeit

9–16 Uhr

#### TEILNAHMEGEBÜHR

Die Teilnahmegebühr beträgt pro Person und Workshop 25 EUR. Weitere Infos auf Seite 19.

#### ANMELDUNG

Bitte melden Sie sich mit dem Anmeldeformular auf Seite 18 an. Details erhalten Sie mit der Anmeldebestätigung ca. zwei Wochen vor dem Workshop-Termin.

## Themen-Workshop

# Forschen rund um den Körper

### TERMINE KÖRPER

K1 Mittwoch, 18. Oktober 2017

K2 Dienstag, 30. Januar 2018

### Uhrzeit

9–16 Uhr

Der Fokus der Fortbildung „Forschen rund um den Körper“ liegt auf dem menschlichen Körper, was wir von außen über ihn erfahren können und wie wir mit Hilfe von Modellen das Innere begreifbar machen können.

Wir können beispielsweise das pulsierende Herz spüren, den Magen grummeln hören, die Einzigartigkeit unserer Fingerabdrücke entdecken, unsere Sinne austesten oder auch unsere Knochen ertasten.

Welche Vorstellungen haben Kinder von ihrem Körper und wie können wir sie beim Entdecken und Forschen begleiten?

In dieser Fortbildung werden Sie an 12 Stationen viele Anregungen bekommen, wie Sie mit Kindern die verschiedenen Aspekte des menschlichen Körpers, seinen Aufbau, sowie seine Funktionen erkunden können.

Das Körperinnere sowie Aufbau und Funktionen unserer Organe kann man nicht sehen und nur schwer erfühlen. Sie lassen sich aber gut mit Hilfe von Modellen sichtbar und begreifbar machen. Was für verschiedene Arten von Modellen gibt es? Welches Modell ist für welche Fragestellung geeignet? Der Bau kindgerechter Modelle und die Modellkritik, der Dialog über die Funktion und Grenzen des Einsatzes von Modellen, werden im zweiten Teil der Fortbildung praktisch geübt.



### TEILNAHMEGEBÜHR

Die Teilnahmegebühr beträgt pro Person und Workshop 25 EUR. Weitere Infos auf Seite 19.

### ANMELDUNG

Bitte melden Sie sich mit dem Anmeldeformular auf Seite 18 an. Details erhalten Sie mit der Anmeldebestätigung ca. zwei Wochen vor dem Workshop-Termin.

## Themen-Workshop

# Forschen zu Licht, Farben, Sehen – Optik entdecken

In dieser Fortbildung haben Sie die Gelegenheit, gemeinsam mit anderen Teilnehmerinnen und Teilnehmern ein eigenes Projekt zum Thema Licht, Farben und Sehen zu entwickeln. Sie bekommen die Zeit und den Raum, Ihren eigenen Forschungsprozess zu gestalten: vom Themeneinstieg bis zum Forschungsvorhaben – Sie finden Ihre Frage und suchen gemeinsam nach Antworten.

Erkunden Sie beispielsweise bunte Discolichter, gespiegelte Welten, dunkle Schattenreiche oder die Farben der Natur! Reflektieren Sie in der Gruppe, wie Sie das Erlebte auf Ihre eigene Arbeit übertragen und die Kinder in Projekten zum Thema begleiten können.

Das Thema bietet Ihnen eine große Chance, Ihre Rolle als Lernbegleiterin oder Lernbegleiter zu stärken und gleichzeitig selbst mitzulernen. Ob in der Farbwerkstatt oder beim Malen mit Naturmaterialien, überall tun sich Themen und Fragen auf.



### TERMINE LICHT, FARBEN, SEHEN

LFS1

Dienstag, 12. Dezember 2017

Uhrzeit für alle Termine

9–16 Uhr

#### TEILNAHMEGEBÜHR

Die Teilnahmegebühr beträgt pro Person und Workshop 25 EUR. Weitere Infos auf Seite 19.

#### ANMELDUNG

Bitte melden Sie sich mit dem Anmeldeformular auf Seite 18 an. Details erhalten Sie mit der Anmeldebestätigung ca. zwei Wochen vor dem Workshop-Termin.

## Themen-Workshop

# Forschen mit Wasser

### TERMINE WASSER

W1 | Mittwoch, 20. September 2017

#### Uhrzeit

9–16 Uhr

Wasser bietet vielfältige Anknüpfungspunkte an unsere Alltagswelt. Kinder beschäftigen sich gerne mit dem nassen Element, so dass sich hier eine Vielzahl von Gelegenheiten zum Forschen und Entdecken bieten – sowohl für Mädchen und Jungen im Kita- als auch für Kinder im Grundschulalter. Wasser ist allgegenwärtig: Wir trinken es, waschen uns damit, es regnet auf uns herab oder fließt als Fluss an uns vorbei. Wie wird Wasser wahrgenommen? Wie sieht Wasser aus, wie fühlt es sich an? Kann man es auch hören, schmecken oder gar riechen? Beim Forschen kommen alle Sinne zum Einsatz.



## Themen-Workshop

# Forschen mit Luft

### TERMINE LUFT

L1 | Freitag, 10. November 2017

#### Uhrzeit

9–16 Uhr

Luft ist nicht „nichts“. Es ist toll, sie zu entdecken und mit ihr zu spielen. Luft ist aufregend vielseitig: Sie weht, pfeift und treibt an, sie trägt und drückt, sie transportiert und lässt Dinge fliegen, man kann sie einfangen und sogar mit ihr musizieren. Und sie umgibt uns immer und überall. Kann man Luft sichtbar machen? Wieso kleben Saugnäpfe? Wie unterscheiden sich warme und kalte Luft? Wie viel Luft haben wir in der Lunge?

Der Workshop „Forschen mit Luft“ bietet Ihnen Anregungen, wie Sie gemeinsam mit den Kindern verschiedene Eigenschaften der Luft spielerisch entdecken und erforschen können. Die vorgeschlagenen Ideen ermöglichen es den Kindern, erste Grunderfahrungen zu sammeln, und zeigen unterschiedliche Wege, einfache physikalische Phänomene kennenzulernen.

Sie erforschen Luftphänomene und reflektieren dabei den Prozess des Forschens anhand der einzelnen Schritte der Methode „Forschungskreis“. Zudem befassen Sie sich mit der Frage, wie Sie gemeinsam mit den Kindern über das Lernen reflektieren können. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Reflexion der Wirkung von Fragen beim Forschen.

#### TEILNAHMEGEBÜHR

Die Teilnahmegebühr beträgt pro Person und Workshop 25 EUR. Weitere Infos auf Seite 19.

#### ANMELDUNG

Bitte melden Sie sich mit dem Anmeldeformular auf Seite 18 an. Details erhalten Sie mit der Anmeldebestätigung ca. zwei Wochen vor dem Workshop-Termin.



# Die Trainer und Trainerinnen im Netzwerk „Kleine Forscher München“

## CHRISTINE BUCKENMAYER – Diplom-Physikerin

Kinder lernen spielerisch und mit viel Begeisterung. Der Umgang mit Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik ist für sie noch unbeschwert und voller Abenteuer. Mir macht es Spaß, in diesen Seminaren den pädagogischen Fachkräften die Möglichkeit zu geben, diese Themen ebenso spannend und motiviert erleben zu dürfen und damit ihre Kompetenzen in der Lernbegleitung zu stärken.

## KATJA-IRINA BACHMANN-SEDLMAIER – Diplom-Umweltchemikerin,

### Dozentin für Naturwissenschaften

Da ich mit Kindern viel auf Forscher- und Entdeckungsreisen gehe, erfahre ich immer wieder von neuem, wie diese beim eigenständigen täglichen Erkunden der Phänomene der Natur unglaublich begeisterungsfähig sind. Mit dem Konzept vom „Haus der kleinen Forscher“ machen sich Groß und Klein gemeinsam auf den spannenden Weg, die Welt zu begreifen, zu erfahren und auszuprobieren. Diese wunderbaren Erfahrungen mit den Pädagoginnen und Pädagogen zu teilen und Kindern damit den täglichen Zugang zu Naturwissenschaften zu ermöglichen, liegt mir am Herzen.

## CARSTEN MÖLLER – Naturwissenschaftler, Dozent Trainerfortbildung, Umweltbildner,

### Dozent für Physik und Chemie bei der IHK

Die Begeisterung bei den Kindern zu sehen, wenn sie selber etwas Neues entdeckt haben, motiviert mich immer wieder. Ich möchte den Teilnehmerinnen und Teilnehmern vermitteln, wie aus einfachen alltäglichen Begegnungen neue Erkenntnisse gewonnen werden können. Naturwissenschaften und Technik begleiten uns im Alltag und ist oft viel leichter zu verstehen als wir es in der Schule vermittelt bekommen haben.

## GERTRAUD BECK – Diplom-Biologin, Museumspädagogin

Naturwissenschaftliche Themen begegnen uns immer und überall, vom morgendlichen Teebeutel bis zum abendlichen Zähneputzen. Dazu müssen wir mit offenen Augen durch die Welt gehen, werden dabei jede Menge Entdeckungen machen und können viele Zusammenhänge verstehen lernen. Als Umweltpädagogin möchte ich Ideen und Impulse geben, wie wir unsere Aufgabe als Lernbegleitung der Kinder umsetzen können.

# Anmeldung zu Fortbildungen „Kleine Forscher München“

Alle Veranstaltungen finden voraussichtlich in den Räumlichkeiten des Staatsinstituts für Frühpädagogik statt.

Details erhalten Sie mit der Anmeldebestätigung ca. 2 Wochen vor Workshop-Termin.

Stempel der Einrichtung	Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter		
	Anzahl der Kinder	0-3 Jahre	
		3-6 Jahre	
		6-10 Jahre	
E-Mail-Adresse			

Hiermit melden wir unter Anerkennung der Teilnahmebedingungen folgende Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus unserer Einrichtung verbindlich an:

Name, Vorname	Position	Workshop Nr./Datum

Ort, Datum

Unterschrift

Bitte senden Sie die Anmeldung

oder

**per E-Mail:**

**per Fax:**

stefanie.nestmeier@haus-der-kleinen-forscher.de

089 99 825 -1919

## Teilnahmebedingungen

Bitte melden Sie sich mit diesem Anmeldeformular an. Eine Antwort erhalten Sie schriftlich, vorzugsweise per E-Mail.

Die Teilnahmegebühr beträgt pro Person und Workshop 25,00 EUR. Sie erhalten hierzu eine Rechnung an die auf der Anmeldung angegebene Adresse.

Bitte informieren Sie uns schriftlich, wenn Sie an einer gebuchten Veranstaltung nicht teilnehmen können. Die Teilnahmegebühr fällt unabhängig vom Rücktrittsgrund an, wenn der Rücktritt sieben oder weniger Tage vor dem Veranstaltungsbeginn erfolgt und keine geeignete Ersatzperson benannt werden kann.

Die Veranstaltung kann vom Veranstalter aus wichtigem Grund abgesagt werden, insbesondere mangels ausreichender Teilnehmerzahl, wegen kurzfristiger Nichtverfügbarkeit der Referentin oder des Referenten ohne Möglichkeit des Ersatzes oder aufgrund höherer Gewalt.

Auf dieser Anmeldung angegebene personenbezogene Daten werden zur Abwicklung des Workshops beim Netzwerk „Kleine Forscher München“ gespeichert, automatisiert verarbeitet und an die Geschäftsstelle der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ übermittelt. Keinesfalls werden Daten zu Werbezwecken an Dritte weitergegeben. Mit der Abgabe Ihrer Anmeldung erklären Sie sich hiermit einverstanden.

## Hinweise zur Teilnahme und Anmeldung:

- Die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ empfiehlt zwischen den einzelnen Fortbildungen einen Abstand von 3 bis 6 Monaten, um das Forschen mit den Kindern im Alltag der Einrichtung etablieren zu können. Dies ist wichtig, da die Fortbildungen immer auch einen Reflexionsteil zur Umsetzung in die Praxis beinhalten.
- Genaue Angaben zu den jeweiligen Räumlichkeiten werden mit der Anmeldebestätigung – etwa zwei Wochen vor Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.
- Die Rechnung in Höhe von 25€ (pro Workshop/Seminar und Person) wird Ihnen etwa eine Woche vor Beginn der Veranstaltung zugesandt.
- Alle Workshops beginnen um 9 Uhr und enden um 16 Uhr
- Die Grundlagenseminare dauern jeweils vier Stunden

## Veranstaltungsorte – Anfahrt

### Öffentliche Verkehrsmittel

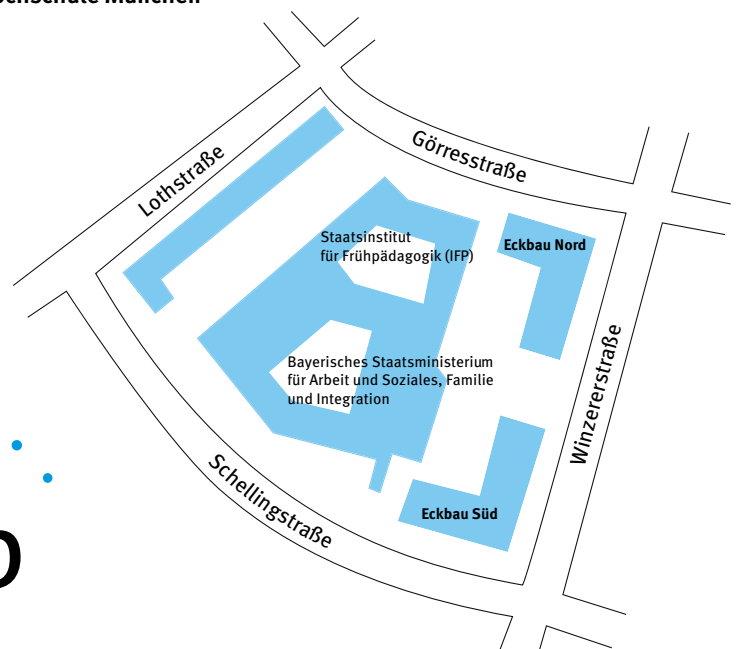
Mit der **U-Bahnlinie 2 oder 8** bis Station **Theresienstraße** oder **Josephsplatz**

Mit der **Buslinie 154** bis Haltestelle **Infanteriestraße Süd**

Mit den **Straßenbahnlinien 20, 21 und 22** bis Haltestelle **Hochschule München**

Mehr Informationen unter [www.ifp.bayern.de/kontakt](http://www.ifp.bayern.de/kontakt)

Staatsinstitut für Frühpädagogik - Eckbau Süd  
Bayerisches Staatsministerium für  
Arbeit und Soziales, Familie und Integration  
Winzererstraße 9  
80797 München



## Impressum

© 2017 Stiftung Haus der kleinen Forscher, Berlin

1. Auflage

Projektleitung: Stefanie Nestmeier

Konzeption und Redaktion: Stefanie Nestmeier

Layout: Lisa Schaub, Julia Hensel

Titelfoto: Christoph Wehrer/Stiftung „Haus der kleinen Forscher“, Berlin

Fotos: S. 2 ulkas/Fotalia; S. 3 Gregor Eisele/Stiftung Haus der kleinen Forscher; S. 6 Thinkstock/

hl-Studios; S. 7, S. 10, S. 12, S. 15, S. 16 Christoph Wehrer/Stiftung Haus der kleinen Forscher; S. 9

Frank Bentert/Stiftung Haus der kleinen Forscher; S.11 Thomas Ernst/Stiftung Haus der kleinen

Forscher; S. 13, S. 14 Stiftung Haus der kleinen Forscher

Druck: Bonifatius Druck GmbH, Paderborn

### **Kleine Forscher München**

Stefanie Nestmeier | Netzwerkkoordination  
c/o Staatsinstitut für Frühpädagogik (IFP)

Eckbau Nord

Winzererstraße 9

80797 München

Tel 089 99 825 -1966

Fax 089 99 825 -1919

[stefanie.nestmeier@haus-der-kleinen-forscher.de](mailto:stefanie.nestmeier@haus-der-kleinen-forscher.de)

[www.haus-der-kleinen-forscher.de](http://www.haus-der-kleinen-forscher.de)



Dieses Druckerzeugnis  
wurde mit dem Blauen  
Engel gekennzeichnet.