

# Fortbildungsprogramm

BildungsRegion  
Aachen



für pädagogische Fach- und Lehrkräfte  
an Kindertagesstätten und Grundschulen



StädteRegion  
Aachen

Aktive Region

Nachhaltige Region

BildungsRegion

Soziale Region

## **Unterstützung durch Partner für Bildung e.V.**

Partner für Bildung versteht sich als Förderplattform in der städteregionalen Bildungslandschaft: Unter dem Motto „In Verantwortlichkeiten statt in Zuständigkeiten denken“ bringt er Partner aus den Bereichen Wirtschaft, Bildung, Kultur und Soziales zusammen.



Das gemeinsame Ziel ist es, Projekte und Maßnahmen zu fördern, die zur Erhöhung der Bildungsbeteiligung aller Menschen von der frühen Kindheit bis ins hohe Alter beitragen, die Entwicklung einer innovativen und zukunftsorientierten Bildungsregion unterstützen und damit einen Beitrag zur Standortsicherung leisten. Denn: Das Bildungsniveau der Menschen in einer Region ist entscheidend für ihre wirtschaftliche und soziale Entwicklung.

Weitere Informationen unter: [www.partnerfuerbildung.de](http://www.partnerfuerbildung.de)

## **Impressum**

Herausgeber:  
StädteRegion Aachen  
Der Städteregionsrat  
A 43 Bildungsbüro  
52090 Aachen  
Telefon: 0241 / 5198-4318  
E-Mail: [bildungsbuero@staedteregion-aachen.de](mailto:bildungsbuero@staedteregion-aachen.de)

[www.staedteregion-aachen.de/hdkf](http://www.staedteregion-aachen.de/hdkf)

Stand: Januar 2020

## **Redaktion:**

Nadejda Pondeva  
Klaudia Nießen  
Brigitte Neuß

## **Bildnachweis:**

Stiftung „Haus der kleinen Forscher“, Seiten: 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19  
StädteRegion Aachen, Seiten: 1, 4, 5, 21, 25, 27, 29, 31

## Inhalt

Vorwort .....	4
Das Netzwerk „Haus der kleinen Forscher in der StädteRegion Aachen“ .....	5
Kontakt: .....	6
Unsere Trainerinnen und Trainer:.....	6
Aktuelle Fortbildungstermine finden Sie hier: .....	6
Informationen rund um die Workshops .....	7
Materialien .....	8
Tag der kleinen Forscher.....	8
Organisatorisches .....	8
Kann ich an allen Workshops teilnehmen?.....	8
Entstehen Kosten? .....	9
Wie melde ich mich zu den Workshops an? .....	9
<b>A N M E L D E B O G E N</b> .....	10
Themenworkshop – „Forschen rund um den Körper“ .....	11
Themenworkshop – „Forschen zu Licht, Farben und Sehen – Optik entdecken“ .....	13
Themenworkshop – „Forschen mit Luft“ .....	15
Themenworkshop – „Forschen mit Sprudelgas“ .....	17
Themenworkshop – „Forschen mit Wasser“ .....	19
Themenworkshop – „Forschen zu Wasser in Natur und Technik“ .....	21
Themenworkshop – „Informatik entdecken – mit und ohne Computer“ .....	23
Themenworkshop – „Klänge und Geräusche“ .....	25
Themenworkshop – „Mathematik in Raum und Form entdecken“ .....	27
Themenworkshop – „Technik – Kräfte und Wirkungen“ .....	29
Themenworkshop – „Tür auf! Mein Einstieg in Bildung für nachhaltige Entwicklung“ .....	31
Reflexionsworkshop „Macht mit! Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Praxis“ .....	33
Fortbildung „Forschen zu Strom und Energie“ .....	35
Fortbildung „MINT ist überall“ .....	37
Fortbildung „Technik – von hier nach da“ .....	39

## Vorwort

Immer mehr Kindertagesstätten und Grundschulen in der StädteRegion Aachen werden zu einem „Haus der kleinen Forscher“, in dem experimentiert und geforscht wird. Die Ihnen anvertrauten Kinder erhalten zusätzliche Bildungschancen.

Ihre Teilnahme an unserem Fortbildungsangebot zeigt, dass Sie aktiv in den Bildungsbereichen Naturwissenschaften, Mathematik und Technik arbeiten wollen. Damit eröffnen Sie den Kindern in Ihrer Einrichtung die Möglichkeit, vielen spannenden Fragen aus ihrer Erfahrungswelt spielerisch nachzugehen. Sie unterstützen sowohl die Freude am Forschen als auch die Fähigkeit, sich mit naturwissenschaftlichen Problemen auseinanderzusetzen und fördern ein positives Selbstbild. Die Kinder erleben: „Ich kann das!“

Vielleicht ist es für Sie das erste Mal, dass Sie sich diesem „neuen“ Feld nähern, vielleicht wurde und wird in Ihrer Einrichtung bereits eifrig geforscht. In jedem Fall möchten wir Sie bei der Ausgestaltung und Umsetzung dieses wichtigen und spannenden Themas mit Materialien, Handreichungen und Ideen unterstützen.

Als Ihr lokales Netzwerk „Haus der kleinen Forscher in der StädteRegion Aachen“ bieten wir Ihnen in unseren Fortbildungen Anregungen für die Arbeit mit Mädchen und Jungen im Alter von 3 bis 10 Jahren. Wir hoffen, dass diese Fortbildungen Ihren Bedürfnissen entsprechen, Ihnen neue Impulse geben und freuen uns über Ihre Anregungen.



Markus Terodde  
Dezernent für regionale Entwicklung, Bildung, Jugend und Kultur

## Das Netzwerk „Haus der kleinen Forscher in der StädteRegion Aachen“

Die gemeinnützige Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ hat das Ziel, die alltägliche Begegnung mit Naturwissenschaften, Mathematik und Technik dauerhaft und nachhaltig in allen Kitas und Grundschulen in Deutschland zu verankern. Über die lokalen Netzwerke unterstützt die Stiftung mit thematischen Workshops und didaktischen Materialien pädagogische Fachkräfte dabei die Kinder im Entdecken, Forschen und Lernen zu begleiten. Das lokale Netzwerk „Haus der kleinen Forscher in der StädteRegion Aachen“ bietet:

- ▶ Workshops für pädagogische Fach- und Lehrkräfte
- ▶ Teaminterne Fortbildungen
- ▶ Praxisideen und Anregungen für Experimente
- ▶ Unterstützung bei Aktionen rund um den „Tag der kleinen Forscher“
- ▶ Auszeichnung als „Haus der kleinen Forscher“

Die StädteRegion Aachen ist seit 2011 ein Knotenpunkt im bundesweiten Netzwerk „Haus der kleinen Forscher“. Die Schirmherrschaft für das lokale Netzwerk übernehmen die Rektoren der FH Aachen und der RWTH Aachen.



Das Bildungsbüro ist Träger des lokalen Netzwerks: Es organisiert und koordiniert die Fortbildungen für die pädagogischen Fach- und Lehrkräfte und begleitet die Zertifizierungsverfahren. Die Auszeichnung als „Haus der kleinen Forscher“ wird nach festen Qualitätskriterien vergeben, die sich am Deutschen Kindergarten Gütesiegel und den „Prozessbezogene(n) Qualitätskriterien für den naturwissenschaftlichen Unterricht“ orientieren. Sie wird für zwei Jahre verliehen, dann können sich die Einrichtungen neu bewerben.

Kooperationspartner im lokalen Netzwerk „Haus der kleinen Forscher in der StädteRegion Aachen“ sind:

- ▶ Stadt Würselen
- ▶ Zinkhütter Hof

Für pädagogische Fach- und Lehrkräfte aus der gesamten StädteRegion Aachen gibt es regelmäßig trägerübergreifende Workshops zu naturwissenschaftlichen Themen und zur Arbeit mit den Kindern. Insgesamt gibt es zehn verschiedene Workshops mit eigens für die Region qualifizierten Trainer/innen. Bisher haben über 538 pädagogische Fachkräfte und Lehrkräfte aus 143 Kindertagesstätten und 28 Grundschulen in der StädteRegion Aachen die Workshops besucht.

#### **Kontakt:**

▶ **Brigitte Neuß**

Koordinatorin des lokalen Netzwerks

„Haus der kleinen Forscher in der StädteRegion Aachen“

Tel.: 0241 / 5198-4310, E-Mail: [Brigitte.Neuss@staedteregion-aachen.de](mailto:Brigitte.Neuss@staedteregion-aachen.de)

▶ **Klaudia Nießen**

Workshop-Organisation

Tel.: 0241 / 5198-4302, E-Mail: [Klaudia.Niessen@staedteregion-aachen.de](mailto:Klaudia.Niessen@staedteregion-aachen.de)

#### **Unsere Trainerinnen und Trainer:**

▶ **Lea Davina Erkens**

Studium Wirtschaftsgeografie und Kulturmanagement, pädagogische Leitung im Energeticon Alsdorf; seit 2014 im Vorstand von eXploregio.net e.V. – Netzwerk der außerschulischen Lernorte in der Euregio Maas-Rhein

▶ **Bettina Püll**

Studium Biologie; Mitarbeiterin im Umweltamt der Stadt Würselen, langjährige Erfahrungen als Naturführerin und Leiterin von Umweltprojekten mit Pädagogen und Kindern

▶ **Helena Verhaag**

Studium des Grundschullehramts an der Universität Paderborn in den Fächern Deutsch und Sachunterricht, seit 2016 Lehrerin an der GGS Schaufenberg, langjährige Erfragungen in der Kinder- und Jugendarbeit

#### **Aktuelle Fortbildungstermine finden Sie hier:**

▶ [www.staedteregion-aachen.de/hdkf](http://www.staedteregion-aachen.de/hdkf)

▶ [www.haus-der-kleinen-forscher.de/nc/de/netzwerk/netzwerk-haus-der-kleinen-forscher-in-der-staedteregion-aachen/](http://www.haus-der-kleinen-forscher.de/nc/de/netzwerk/netzwerk-haus-der-kleinen-forscher-in-der-staedteregion-aachen/)

## Informationen rund um die Workshops

Wir möchten Sie mit unseren Workshops bei der Umsetzung der Bildungsbe-  
reiche Naturwissenschaften, Mathematik und Technik im Alltag unterstützen.  
Dabei lernen Sie immer neue Forscherideen und das pädagogische Konzept  
von „Haus der kleinen Forscher“ kennen und können sich mit anderen inte-  
ressierten Kolleginnen und Kollegen austauschen.

Die jeweiligen Fortbildungen widmen sich einem bestimmten naturwissen-  
schaftlichem Themenbereich, z.B. Wasser, Luft, Mathematik, Technik – Kräfte  
und Wirkungen, Forschen rund um den Körper oder Forschen mit Sprudelgas  
und greifen außerdem oft eine pädagogische Vertiefung auf, z.B. Projekte mit  
Kindern gestalten, die sprachliche Bildung unterstützen oder Bildungspartner  
einbinden. Jede Einrichtung kann pädagogische Fach- und Lehrkräfte aus-  
wählen, die möglichst zweimal jährlich an den Workshops des „Hauses der  
kleinen Forscher“ teilnehmen und ihre Erfahrungen im Anschluss in die Ein-  
richtung tragen.



Seit Anfang 2017 ist auch ein flexibler Einstieg über jedes Fortbildungsthema  
möglich. Es wird dennoch empfohlen, dass zunächst die Workshops „For-  
schen mit Wasser“ und „Forschen mit Luft“ besucht werden. Der erste Work-  
shop setzt sich mit dem naturwissenschaftlichen Thema „Forschen mit Was-  
ser“, verknüpft mit dem pädagogischen Ansatz und der Philosophie der Stif-  
tung „Haus der kleinen Forscher“ auseinander. Der zweite Workshop greift  
zusätzlich zum Thema „Forschen mit Luft“ die Metakognition und die päda-  
gogische Dialogführung auf. Wir geben Ihnen gerne genauere Informationen  
zu unserem pädagogischen Konzept. Zudem besteht auch die Möglichkeit  
teaminterne Fortbildungen durchzuführen. Sprechen Sie uns an!

## Materialien

Die Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ stellt für jede aktive Einrichtung kostenfreie didaktische Materialien in den jeweiligen Fortbildungen zur Verfügung. Diese bestehen aus jeweils zum Thema passenden Forschungs- und Entdeckungskarten sowie weitere Themenbroschüren. Einrichtungen, die mit Kindern ab sechs Jahren forschen, erhalten zusätzlich Forschungskarten speziell für die Kinder. Die Forscherideen funktionieren im Wesentlichen mit Alltagsmaterialien. So können Sie direkt nach der Fortbildung gemeinsam mit den Kindern beginnen verschiedene Alltagsphänomene zu erkunden.

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

## Tag der kleinen Forscher

Der „Tag der kleinen Forscher“ ist ein bundesweiter Mitmachtag für alle, die den Forschergeist von Kindern im Kita- und Grundschulalter aktiv unterstützen möchten. Jedes Jahr steht der Aktionstag unter einem neuen, spannenden Motto.

Aktuelle Informationen erhalten Sie unter:

- ▶ [www.staedtereion-aachen.de/hdkf](http://www.staedtereion-aachen.de/hdkf)
- ▶ [www.tag-der-kleinen-forscher.de](http://www.tag-der-kleinen-forscher.de)

## Organisatorisches

Die Workshops sind eintägig und dauern in der Regel von 9:30 bis 16:00 Uhr. Die genauen Zeitangaben entnehmen Sie bitte der aktuellen Terminübersicht. Für die Teilnahme an jedem Workshop erheben wir einen Teilnahmebeitrag in Höhe von 15,- Euro pro Person. Darin enthalten sind die Experimentiermaterialien, die Getränke sowie die Dokumentation der Workshopinhalte.

Bitte überweisen Sie die Teilnahmegebühr in Höhe von 15,- Euro pro Person und Workshop vorab an uns. Die Rechnung wird mit der Anmeldebestätigung versendet. Für die Anmeldung nutzen Sie bitte das beiliegende Anmeldeformular, das Sie uns entweder per Fax, Post oder E-Mail zusenden können. Am Ende jedes Workshops erhalten Sie eine Teilnahmebestätigung.

## Kann ich an allen Workshops teilnehmen?

Durch den flexibilisierten Einstieg können Sie mit jedem beliebigen Workshop einsteigen. Die Teilnahme an den Workshops erfolgt ohne eine festgelegte Reihenfolge. Dennoch wird empfohlen zunächst mit den Workshops „Forschen mit Wasser“ und „Forschen mit Luft“ zu beginnen.

### Entstehen Kosten?

Die Kosten betragen 15,- Euro pro Person und Workshop. Die Rechnung wird mit der Anmeldebestätigung versendet.



### Wie melde ich mich zu den Workshops an?

Bitte melden Sie sich mit dem nachfolgenden Anmeldeformular an –

per E-Mail: [Klaudia.Niessen@staedteregion-aachen.de](mailto:Klaudia.Niessen@staedteregion-aachen.de)

per Fax: 0241/5198- 8 4302

oder per Post StädteRegion Aachen, A 43 – Bildungsbüro  
Netzwerk „Haus der kleinen Forscher in der StädteRegion Aachen“  
Klaudia Nießen  
52090 Aachen

**Anmeldeschluss** ist jeweils drei Wochen vor dem Workshoptermin.

**Wichtig:** Mitarbeiter/innen der Kindertagesstätten in Trägerschaft der Stadt Aachen müssen sich die Teilnahme an den Workshops durch die Stadt Aachen genehmigen lassen.

Bitte senden Sie Ihre **Anmeldung** an:

per E-Mail: [Klaudia.Niessen@staedteregion-aachen.de](mailto:Klaudia.Niessen@staedteregion-aachen.de)

per Fax: 0241/5198- 8 4302

oder per Post StädteRegion Aachen, A 43 – Bildungsbüro  
Netzwerk „Haus der kleinen Forscher in der StädteRegion Aachen“  
Klaudia Nießen  
52090 Aachen

## ANMELDEBOGEN

Ich möchte mich anmelden für den:

Workshop zum Thema

-----am-----

Einrichtung: .....

Straße, Hausnummer: .....

PLZ, Ort: .....

Telefon: .....

E-Mail: .....

Träger: .....

Wie viele Kinder hat Ihre Einrichtungen und wie viele davon sind in den jeweiligen Altersgruppen?

Gesamtzahl: \_\_\_\_\_, davon sind...  
\_\_\_\_\_ Kinder unter 3 Jahren  
\_\_\_\_\_ Kinder von 3 bis 6 Jahre  
\_\_\_\_\_ Kinder von 7 bis 10 Jahre

Name Teilnehmer/in: .....

E-Mail (privat): .....

## Themenworkshop – „Forschen rund um den Körper“

- ▶ für pädagogische Fach- und Lehrkräfte

Ob es um unser äußeres Erscheinungsbild oder um die Vorgänge in unserem Inneren geht, unser Wohlbefinden hängt ganz empfindlich von unserem Körper ab. Oft staunen wir darüber, wie alles „funktioniert“, wenn zum Beispiel die Zähne wachsen, Wunden von allein heilen oder wir spüren, dass unser Herz nach großer Anstrengung schneller schlägt. In der Fortbildung „Forschen rund um den Körper“ erhalten Sie die Gelegenheit, zu entdecken und zu erforschen, was wir von außen über unseren Körper erfahren können und auf welche Art wir das Innere begreifbar machen können.



Um eine Vorstellung über den inneren Aufbau und die Funktionen des menschlichen Körpers zu entwickeln, helfen Modelle. In der Fortbildung lernen Sie, verschiedene Modelltypen voneinander zu unterscheiden, und tauschen sich über die Funktion und die Grenzen von Modellen aus. Zudem vertiefen Sie Ihr Wissen darüber, wie Sie die Kinder beim Bau von Modellen optimal begleiten können.

### Das sollten Sie mitbringen:

- ▶ Interesse am Thema „Lernbegleitung“ sowie am Entdecken und Forschen mit Kindern
- ▶ Kenntnisse zum pädagogischen Ansatz der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ ([www.haus-der-kleinen-forscher.de](http://www.haus-der-kleinen-forscher.de))

**Das nehmen Sie mit:**

- ▶ Gesteigerte Motivation und Interesse für das gemeinsame Entdecken und Forschen mit Kindern
- ▶ Ideen, um den Körper und seine Funktionen zu erforschen
- ▶ Kenntnisse über das Lernen mit Modellen
- ▶ Fachdidaktisches Wissen für eine gute Lernbegleitung

**Fragestellungen in der Fortbildung:**

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

**Inhalte der Fortbildung:**

- ▶ Zwölf Stationen mit Anregungen für die Erkundung verschiedener Aspekte des menschlichen Körpers
- ▶ Entdeckungen: „Das gehört zu meinem Körper“
- ▶ Ideensammlung: „Den eigenen Körper wahrnehmen“
- ▶ Modelle und Modellkritik

**Arbeitsunterlagen:**

Teilnehmende Kitas, Horte und Grundschulen erhalten in der Fortbildung kostenfrei pädagogische Materialien mit Ideen und Hintergrundinformationen für die Praxis. Das Materialpaket beinhaltet:

- ▶ Broschüre „Forschen rund um den Körper“
- ▶ Entdeckungs- und Forschungskarten für pädagogische Fach- und Lehrkräfte
- ▶ Entdeckungskarten für Kinder im Grundschulalter inkl. Tipps zur Lernbegleitung

**Das könnte Sie auch interessieren:**

- ▶ Online-Kurse „Der pädagogische Ansatz der Stiftung ‚Haus der kleinen Forscher‘“ und „Lernen mit Modellen“ auf [www.campus.haus-der-kleinen-forscher.de](http://www.campus.haus-der-kleinen-forscher.de)
- ▶ Lernspiel für 6- bis 10-jährige Kinder „Bennos Blubberbauch“ auf [www.meine-forscherwelt.de](http://www.meine-forscherwelt.de)

## Themenworkshop – „Forschen zu Licht, Farben und Sehen – Optik entdecken“

- ▶ für pädagogische Fach- und Lehrkräfte

Unsere tägliche Erfahrungswelt bietet eine Menge spannender Anknüpfungspunkte, dem Thema „Licht, Farben, Sehen“ nachzugehen: In der Dämmerung wandern zum Beispiel lange Schatten mal vor und mal hinter uns, Sonnenbrillen verändern unsere Farbwahrnehmung, wir entdecken unser Spiegelbild in Schaufenstern oder stellen mit Erschrecken fest, dass der Fruchtsaft auf dem T-Shirt einen farbigen Fleck hinterlässt. In der Fortbildung haben Sie die Gelegenheit, gemeinsam mit anderen pädagogischen Fach- und Lehrkräften ein eigenes Projekt zum Thema „Licht, Farben, Sehen“ zu entwickeln. Von der Themenfindung bis zur Abschlusspräsentation erkunden Sie beispielsweise bunte Discolichter oder die Farben der Natur. Sie überlegen in der Gruppe, wie Sie das Erlebte in den Alltag Ihrer Einrichtung übertragen und wie Sie die Kinder beim



Lernen in Projekten am besten begleiten.

### Das sollten Sie mitbringen:

- ▶ Interesse am Thema „Lernbegleitung“ und am Entdecken und Forschen mit Kindern
- ▶ Kenntnisse des pädagogischen Ansatzes der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ ([www.haus-der-kleinen-forscher.de](http://www.haus-der-kleinen-forscher.de))

### Das nehmen Sie mit:

- ▶ Grundlegendes Fachwissen im Bereich Optik
- ▶ Wissen über typische Vorstellungen von Kindern zum Thema

- ▶ Vertieftes Verständnis von Projektarbeit als Methode in Kita, Hort und Grundschule
- ▶ Kenntnisse über die Gestaltung einer guten Lernumgebung

#### **Fragestellungen in der Fortbildung:**

- ▶ Wie kann ich die Interessen und Vorstellungen der Kinder zur Optik aufgreifen und darauf aufbauend ihr Lernen adäquat begleiten?
- ▶ Wie kann ich Projekte in meinem pädagogischen Alltag umsetzen?

#### **Inhalte der Fortbildung:**

- ▶ Kindervorstellungen zu Licht, Schatten, Farben und Sehen
- ▶ Ideen für Projekte in Kita, Hort und Grundschule
- ▶ Unterscheidung von Projekten und projektorientierten Aktivitäten
- ▶ Durchführung und Präsentation eines Projekts in Kleingruppen
- ▶ Forschen mit der Methode „Forschungskreis“

#### **Arbeitsunterlagen:**

Teilnehmende Kitas, Horte und Grundschulen erhalten in der Fortbildung kostenfrei pädagogische Materialien mit Ideen und Hintergrundinformationen für die Praxis. Das Materialpaket beinhaltet:

- ▶ Broschüre „Licht, Farben, Sehen – Optik entdecken“
- ▶ Entdeckungs- und Forschungskarten für pädagogische Fach- und Lehrkräfte
- ▶ Entdeckungskarten für Kinder im Grundschulalter inkl. Tipps zur Lernbegleitung

#### **Das könnte Sie auch interessieren:**

- ▶ Online-Kurs – Der pädagogische Ansatz der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ auf [www.campus.haus-der-kleinen-forscher.de](http://www.campus.haus-der-kleinen-forscher.de)
- ▶ Lernspiel für 6- bis 10-jährige Kinder „Leanders Lichtbox“ auf [www.meine-forscherwelt.de](http://www.meine-forscherwelt.de)

## Themenworkshop – „Forschen mit Luft“

- ▶ für pädagogische Fach- und Lehrkräfte



Luft ist nicht „nichts“. Luft ist überraschend 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.



Die Fortbildung „Forschen mit Luft“ bietet Ihnen viele Anregungen, wie Sie gemeinsam mit Kindern Eigenschaften der Luft entdecken und erforschen können, dabei erste Grunderfahrungen sammeln und auf unterschiedlichen Wegen wichtige physikalische Sachverhalte kennen lernen.

In der Fortbildung setzen Sie sich mit dem Prozess des Forschens anhand der Methode „Forschungskreis“ auseinander und haben die Gelegenheit, sich mit anderen Teilnehmenden ausführlich über Ihre Erfahrungen auszutauschen, die Sie bisher beim Entdecken und Forschen mit den Kindern in Ihrem pädagogischen Alltag sammeln konnten. Dabei erarbeiten Sie miteinander Möglichkeiten, unterschiedlichen Herausforderungen zu begegnen.

Sie vertiefen in der Fortbildung Ihr Wissen, wie Sie zusammen mit den Kindern über das eigene Lernen nachdenken bzw. reflektieren. Für Ihre Rolle als Lernbegleitung erfahren Sie, welche Fragen den Lernprozess der Kinder besonders gut unterstützen.

#### Das sollten Sie mitbringen:

- ▶ Interesse am Thema „Lernbegleitung“ sowie am Entdecken und Forschen mit Kindern
- ▶ Kenntnisse des pädagogischen Ansatzes der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ ([www.haus-der-kleinen-forscher.de](http://www.haus-der-kleinen-forscher.de))
- ▶ Eigene Erfahrungen beim Entdecken und Forschen mit Kindern

#### Das nehmen Sie mit:

- ▶ Gesteigerte Motivation und Interesse für das gemeinsame Entdecken und Forschen mit Kindern
- ▶ Kenntnisse über naturwissenschaftliche Denk- und Vorgehensweisen im Umgang mit Naturphänomenen
- ▶ Grundlegendes Fachwissen über Luft
- ▶ Fachdidaktisches Wissen für eine gute Lernbegleitung

#### Fragestellungen in der Fortbildung:

- ▶ Wie können die Kinder Luft mit allen Sinnen wahrnehmen?
- ▶ Wie kann Entdecken und Forschen erfolgreich in den pädagogischen Alltag integriert werden?
- ▶ Mit welchen Fragen kann ich den Lernprozess von Kindern unterstützen?

#### Inhalte der Fortbildung:

- ▶ Entdecken und Forschen mit Luft
- ▶ Forschen mit der Methode „Forschungskreis“
- ▶ Austausch zum Entdecken und Forschen im pädagogischen Alltag
- ▶ Metakognitive Prozesse durch Fragen kindgerecht anregen

#### Arbeitsunterlagen:

Teilnehmende Kitas, Horte und Grundschulen erhalten in der Fortbildung kostenfrei pädagogische Materialien mit Ideen und Hintergrundinformationen für die Praxis. Das Materialpaket beinhaltet:

- ▶ Entdeckungs- und Forschungskarten für pädagogische Fach- und Lehrkräfte
- ▶ Entdeckungskarten für Kinder im Grundschulalter inkl. Tipps zur Lernbegleitung

#### Das könnte Sie auch interessieren:

- ▶ Lernspiel für 6- bis 10-jährige Kinder „Kais Flaschenorchester“ auf [www.meine-forscherwelt.de](http://www.meine-forscherwelt.de)

## Themenworkshop – „Forschen mit Sprudelgas“

- ▶ Als Lernbegleitung die sprachliche Bildung unterstützen

Das Gas Kohlenstoffdioxid blubbert in Sprudelwasser und Limonade. Es entsteht beim Auflösen von Brausetabletten in Wasser oder beim Lutschen von Brausebonbons auf der Zunge. Auch beim Backen ist es wichtig, denn es sorgt dafür, dass der Teig von Kuchen, Brot und Brötchen schön aufgelockert wird. Neben dem Sprudelgas finden sich in unserem Alltag noch viele weitere chemische Stoffe, deren Eigenschaften mit Kindern erkundet werden können.



Was ist Chemie? Welche Rolle spielt sie in unserem Leben und wo begegnen wir ihr tagtäglich? Die Fortbildung „Forschen mit Sprudelgas“ bietet Ihnen zahlreiche Anregungen, wie Sie gemeinsam mit den Kindern die Eigenschaften des Sprudelgases Kohlenstoffdioxid entdecken und erforschen können und dabei Grunderfahrungen im Bereich Chemie sammeln.



Darüber hinaus ist die bildungsbereichsübergreifende Förderung naturwissenschaftlicher und sprachlicher Bildung ein wichtiges Thema der Fortbildung. Sie reflektieren über Grundprinzipien einer Haltung, die Sie in Ihrer Rolle als Lernbegleitung einnehmen sollten, um die Kinder im Alltag sowohl im Hinblick auf sprachliche Bildung zu fördern als auch optimal beim Entdecken und Forschen zu unterstützen.

### Das sollten Sie mitbringen:

- ▶ Interesse am Thema „Lernbegleitung“ sowie am Entdecken und Forschen mit Kindern
- ▶ Interesse an Chemie im Alltag

**Das nehmen Sie mit:**

- ▶ Gesteigerte Motivation und Interesse für das gemeinsame Entdecken und Forschen mit Kindern
- ▶ Grundwissen über die Entstehung und Eigenschaften von Kohlenstoffdioxid
- ▶ Prozesswissen über systematisches forschendes Vorgehen
- ▶ Praxistipps für die Gestaltung bereichsübergreifender naturwissenschaftlicher und sprachlicher Bildungsangebote

**Fragestellungen in der Fortbildung:**

- ▶ Wo kommt Chemie im Alltag der Kinder vor?
- ▶ Wie können die Kinder bei der Erkundung von chemischen Stoffen und Stoffumwandlungen begleitet werden?
- ▶ Wie kann die sprachliche Entwicklung der Kinder beim Entdecken und Forschen unterstützt werden?

**Inhalte der Fortbildung:**

- ▶ Alltagsstoffe wie Sprudelgas selbst entdecken und erforschen
- ▶ Reflexion über bildungsbereichsübergreifende Grundprinzipien guter Lernbegleitung

**Arbeitsunterlagen:**

Teilnehmende Kitas, Horte und Grundschulen erhalten in der Fortbildung kostenfrei pädagogische Materialien mit Ideen und Hintergrundinformationen für die Praxis. Das Materialpaket beinhaltet:

- ▶ Entdeckungs- und Forschungskarten für pädagogische Fach- und Lehrkräfte
- ▶ Broschüre „Sprudelgas und andere Stoffe“
- ▶ Entdeckungskarten für Kinder im Grundschulalter inkl. Tipps zur Lernbegleitung

**Das könnte Sie auch interessieren:**

- ▶ Die Online-Kurse „Der pädagogische Ansatz der Stiftung ‚Haus der kleinen Forscher‘“, „Forschungsdialoge gestalten“ inkl. Interview mit Prof. Dr. Frauke Hildebrandt auf [www.campus.haus-der-kleinen-forscher.de](http://www.campus.haus-der-kleinen-forscher.de)
- ▶ Lernspiel für 6- bis 10-jährige Kinder „Bennos Blubberbauch“ auf [www.meine-forscherwelt.de](http://www.meine-forscherwelt.de)
- ▶ Fachartikel zur Sprachförderung auf [integration.haus-der-kleinen-forscher.de](http://integration.haus-der-kleinen-forscher.de)

## Themenworkshop – „Forschen mit Wasser“

- für pädagogische Fach- und Lehrkräfte



Wasser ist für uns allgegenwärtig: Wir trinken es, waschen uns damit, es regnet auf uns herab oder fließt in einem Fluss an uns vorbei. Wie sieht Wasser eigentlich aus, wie fühlt es sich an? Kann man Wasser auch hören, schmecken oder gar riechen? Diesen und vielen anderen Fragen gehen Sie in der Fortbildung „Forschen mit Wasser“ auf den Grund, sodass beim Entdecken und Forschen all Ihre Sinne zum Einsatz kommen.



Sie lernen in einem gut ausgewogenen Verhältnis von Theorie und Praxis den pädagogischen Ansatz der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ kennen. Dabei haben Sie die Gelegenheit, mit den anderen Teilnehmenden darüber zu reflektieren, was eine gute Lernbegleitung ausmacht. Sie erfahren, wie Sie die Kinder zum Entdecken und Forschen anregen und welche Zugänge Sie dafür nutzen können. Die Fortbildung unterstützt Sie zudem darin, das Entdecken und Erforschen von Naturphänomenen im Alltag Ihrer Einrichtung umzusetzen.

### Das sollten Sie mitbringen:

- Interesse am Thema „Lernbegleitung“ sowie am Entdecken und Forschen mit Kindern

**Das nehmen Sie mit:**

- ▶ Gesteigerte Motivation und Interesse für das gemeinsame Entdecken und Forschen mit Kindern
- ▶ Kenntnisse über naturwissenschaftliche Denk- und Vorgehensweisen im Umgang mit Naturphänomenen
- ▶ Grundlegendes Fachwissen über Wasser
- ▶ Fachdidaktisches Wissen für eine gute Lernbegleitung

**Fragestellungen in der Fortbildung:**

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

**Inhalte der Fortbildung:**

- ▶ Praxisideen: Entdecken und Forschen zum Thema „Wasser“
- ▶ Zugänge zum Forschen erkennen und nutzen
- ▶ Forschen mit der Methode „Forschungskreis“
- ▶ Aufgaben der Lernbegleitung

**Arbeitsunterlagen:**

Teilnehmende Kitas, Horte und Grundschulen erhalten in der Fortbildung kostenfrei pädagogische Materialien mit Ideen und Hintergrundinformationen für die Praxis. Das Materialpaket beinhaltet:

- ▶ Entdeckungs- und Forschungskarten für pädagogische Fach- und Lehrkräfte
- ▶ Entdeckungskarten für Kinder im Grundschulalter inkl. Tipps zur Lernbegleitung

**Das könnte Sie auch interessieren:**

- ▶ Broschüre „Pädagogischer Ansatz der Stiftung ‚Haus der kleinen Forscher‘“
- ▶ Präsenzfortbildung „Wasser in Natur und Technik“
- ▶ Online-Kurse „Der pädagogische Ansatz der Stiftung ‚Haus der kleinen Forscher‘“ und „Ko-konstruktive Lernbegleitung“ auf [www.campus.haus-der-kleinen-forscher.de](http://www.campus.haus-der-kleinen-forscher.de)
- ▶ Lernspiel für 6- bis 10-jährige Kinder „Wilmas Wasserleitungen“ auf [www.meine-forscherwelt.de](http://www.meine-forscherwelt.de)

## Themenworkshop – „Forschen zu Wasser in Natur und Technik“

- ▶ Als Lernbegleitung Inklusion gestalten

Wasser ist allgegenwärtig: Wir putzen uns damit morgens die Zähne, kochen anschließend Kaffee, waschen die Wäsche oder stehen unter der Dusche. Wasser fällt als Regen und Schnee auf uns herab. Es rauscht im Meer, plätschert in Bächen und Flüssen oder gluckert im Heizkörper. Wasser ist so selbstverständlich, dass wir uns kaum Gedanken darüber machen. Dabei nutzen und verbrauchen wir jeden Tag viele Liter davon.



In der Fortbildung „Forschen zu Wasser in Natur und Technik“ entdecken und erforschen Sie die Bedeutsamkeit des Wassers für das Leben und lebende Organismen. Darüber hinaus widmen Sie sich technischen Anwendungen, mit denen sich der Mensch die Eigenschaften von Wasser zunutze macht.

Begleitend wird das Thema „Inklusion“ aufgegriffen. Sie lernen Möglichkeiten kennen, den pädagogischen Alltag, auch beim gemeinsamen Entdecken und Forschen, so zu gestalten, dass jedes Kind die Chance bekommt, sich gleichberechtigt zu beteiligen – unabhängig von individuellen Fähigkeiten, ethnischer wie sozialer Herkunft, Geschlecht oder Alter. Sie erfahren, wie Sie die pädagogischen Prinzipien Ko-Konstruktion und Partizipation so einsetzen, dass Sie ein vielfältiges Mitwirken der Mädchen und Jungen erreichen, so dass jedes Kind eine positive Haltung zum eigenen Lernen entwickelt.

**Das sollten Sie mitbringen:**

- ▶ Interesse am Thema „Lernbegleitung“ und am Entdecken und Forschen mit Kindern
- ▶ Kenntnisse des pädagogischen Ansatzes der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ ([www.haus-der-kleinen-forscher.de](http://www.haus-der-kleinen-forscher.de))

**Das nehmen Sie mit:**

- ▶ Gesteigerte Motivation und Interesse für das gemeinsame Entdecken und Forschen mit Kindern
- ▶ Grundlegendes Fachwissen über Wasser und dessen technische Nutzung durch den Menschen
- ▶ Fachdidaktisches Wissen für eine gute Lernbegleitung
- ▶ Bewusstsein für individuelle Lernerfahrungen

**Fragestellungen in der Fortbildung:**

- ▶ Wie lässt sich das Entdecken und Forschen so gestalten, dass alle Kinder partizipieren können?
- ▶ Was sollte eine gute, inklusiv agierende Lernbegleitung mitbringen und was zeichnet diese aus?

**Inhalte der Fortbildung:**

- ▶ Praxisideen: Entdecken und Forschen zum Thema „Wasser in Natur und Technik“
- ▶ Technische Nutzung der Eigenschaften des Wassers im Alltag
- ▶ Entdecken und Forschen als Chance für eine inklusive Pädagogik
- ▶ Aufgaben der Lernbegleitung
- ▶ Forschen mit der Methode „Forschungskreis“

**Arbeitsunterlagen:**

Teilnehmende Kitas, Horte und Grundschulen erhalten in der Fortbildung kostenfrei pädagogische Materialien mit Ideen und Hintergrundinformationen für die Praxis. Das Materialpaket beinhaltet:

- ▶ Broschüre „Wasser in Natur und Technik“
- ▶ Entdeckungs- und Forschungskarten für pädagogische Fach- und Lehrkräfte
- ▶ Entdeckungskarten für Kinder im Grundschulalter inkl. Tipps zur Lernbegleitung

## Themenworkshop – „Informatik entdecken – mit und ohne Computer“

- ▶ für pädagogische Fach- und Lehrkräfte

Sortieren, strukturieren, analysieren, Lösungen für Probleme finden – in der Fortbildung erfahren Sie, dass informatische Bildung viel mit diesen Fähigkeiten zu tun hat und auch ohne Computer möglich ist. Sie erforschen Pixelbilder, Geheimbotschaften und entdecken regelmäßige Abfolgen im Alltag. Bei bestimmten Fortbildungselementen erfahren Sie den Einsatz elektronischer Geräte und reflektieren über das Für und Wider dieses Einsatzes.



Die Fortbildung sensibilisiert Sie dafür, Informatik in Alltagssituationen wahrzunehmen. Sie bietet Ihnen viele Anregungen, um die Kinder für informatische Bildung zu begeistern und ihre informatischen Fähigkeiten zu stärken – auch ganz ohne elektronische Geräte.

### Das sollten Sie mitbringen:

- ▶ Interesse am Thema „Lernbegleitung“ und am Entdecken und Forschen mit Kindern
- ▶ Interesse an informatischer Bildung
- ▶ Kenntnisse des pädagogischen Ansatzes der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ ([www.haus-der-kleinen-forscher.de](http://www.haus-der-kleinen-forscher.de))

**Das nehmen Sie mit:**

- ▶ Gesteigerte Motivation und Interesse für das gemeinsame Entdecken und Forschen mit Kindern
- ▶ Wissen über informatische prozessbezogene Kompetenzen: Explorieren, Darstellen, Kommunizieren, Strukturieren und Bewerten
- ▶ Kenntnisse über die Funktionsprinzipien der Datenverarbeitung
- ▶ Grundwissen der Informatikdidaktik, um fördernde Lernumgebungen gestalten zu können

**Fragestellungen in der Fortbildung:**

- ▶ Wo begegnet den Kindern Informatik im Alltag?
- ▶ Wie kann ich den Prozess der informatischen Bildung bei Kindern unterstützen?

**Inhalte der Fortbildung:**

- ▶ Abgrenzung informatischer Bildung von Medienbildung
- ▶ Informatik im Alltag entdecken und als Zugang zu informatischer Bildung nutzen
- ▶ Einblicke in verschiedenste Themenfelder der Informatik
- ▶ Methoden informatischer Bildung
- ▶ Praxisideen mit und ohne Computer

**Arbeitsunterlagen:**

Teilnehmende Kitas, Horte und Grundschulen erhalten in der Fortbildung kostenfrei pädagogische Materialien mit Ideen und Hintergrundinformationen für die Praxis. Das Materialpaket beinhaltet:

- ▶ Wegweiser durch das Materialpaket
- ▶ Broschüre „Informatik entdecken – mit und ohne Computer“ inkl. Tipps zur Lernbegleitung
- ▶ Bildkarte und Entdeckungskarten für pädagogische Fach- und Lehrkräfte
- ▶ Entdeckungskarten für Kinder im Grundschulalter

**Das könnte Sie auch interessieren:**

- ▶ Online-Kurse „Der pädagogische Ansatz der Stiftung ‚Haus der kleinen Forscher‘“ und „Informatik entdecken“ auf [www.campus.haus-der-kleinen-forscher.de](http://www.campus.haus-der-kleinen-forscher.de)
- ▶ Lernspiele für 6- bis 10-jährige Kinder „Fabios Flächen“ und „Ronjas Roboter“ auf [www.meine-forscherwelt.de](http://www.meine-forscherwelt.de)

## Themenworkshop – „Klänge und Geräusche“

- ▶ für pädagogische Fach- und Lehrkräfte

Wir sind umgeben von akustischen Einflüssen, so natürlich auch die Kindern: 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 Vogelzwitschern. Es geht weiter, wenn in der Gruppe gesungen wird und beim Aufstehen die Stühle laut über den Boden gerückt werden.



Überall sind Dinge zu hören. Sie klingen alle unterschiedlich, sind mal laut, mal leise, rufen angenehme Gefühle hervor oder signalisieren Gefahr. Das Entdecken und Erforschen von Klängen und Geräuschen ermöglicht den Kindern ein eng an ihre täglichen Erfahrungen geknüpftes Lernen. Die Fortbildung bietet Ihnen zahlreiche Ideen, gemeinsam mit den Kindern Klänge und Geräusche der Umgebung oder des eigenen Körpers zu erforschen und dem eigenen Hören nachzugehen.

Darüber hinaus erfahren Sie, wie die Mädchen und Jungen in Gruppen voneinander lernen und Sie als pädagogische Fach- und Lehrkräfte diesen Prozess gut unterstützen.

### Das sollten Sie mitbringen:

- ▶ Interesse am Thema „Lernbegleitung“ und am Entdecken und Forschen mit Kindern
- ▶ Kenntnisse des pädagogischen Ansatzes der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ ([www.haus-der-kleinen-forscher.de](http://www.haus-der-kleinen-forscher.de))

**Das nehmen Sie mit:**

- ▶ Gesteigerte Motivation und Interesse für das gemeinsame Entdecken und Forschen mit Kindern
- ▶ Grundlegendes Fachwissen zur Unterscheidung von Ton, Klang und Geräusch
- ▶ Kenntnisse über das Lernen von Kindern in Gruppen (Peergroups)
- ▶ Fachdidaktisches Wissen zum forschenden Vorgehen

**Fragestellungen in der Fortbildung:**

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

**Inhalte der Fortbildung:**

- ▶ Praxisideen, um Klänge und Geräusche im Alltag zu entdecken
- ▶ Ideen für „Klänge- und Geräusche-Macher“, die die Mädchen und Jungen aus Alltagsmaterialien herstellen können
- ▶ Forschen mit der Methode „Forschungskreis“

**Arbeitsunterlagen:**

Teilnehmende Kitas, Horte und Grundschulen erhalten in der Fortbildung kostenfrei pädagogische Materialien mit Ideen und Hintergrundinformationen für die Praxis. Das Materialpaket beinhaltet:

- ▶ Broschüre „Klänge und Geräusche“
- ▶ Entdeckungs- und Forschungskarten für pädagogische Fach- und Lehrkräfte
- ▶ Entdeckungskarten für Kinder im Grundschulalter inkl. Tipps zur Lernbegleitung

**Das könnte Sie auch interessieren:**

- ▶ Online-Kurse „Der pädagogische Ansatz der Stiftung ‚Haus der kleinen Forscher‘“ und „Forschungsdialoge gestalten“ auf [www.campus.haus-der-kleinen-forscher.de](http://www.campus.haus-der-kleinen-forscher.de)
- ▶ Lernspiele für 6- bis 10-jährige Kinder „Kais Flaschenorchester“ und „Pablos Tonstudio“ auf [www.meine-forscherwelt.de](http://www.meine-forscherwelt.de)

## Themenworkshop – „Mathematik in Raum und Form entdecken“

- ▶ Als Lernbegleitung die mathematischen Kompetenzen stärken

Alltäglich umgibt uns die Mathematik in Form von Mustern und Strukturen, geometrischen Figuren und dreidimensionalen Körpern. In der Fortbildung „Mathematik in Raum und Form entdecken“ erfahren Sie, wie viel Geometrie in unserem Alltag steckt und wie Sie diese Lerngelegenheiten erkennen und nutzen. Neben vielen praktischen Anregungen für Ihre Arbeit erfahren Sie, wie die Kinder ihr visuelles und räumliches Vorstellungsvermögen entwickeln. Zudem diskutieren Sie Möglichkeiten, wie Sie die individuellen Entwicklungsstände der Mädchen und Jungen einschätzen und wie geeignete Impulse die mathematische Kompetenzentwicklung der Kinder unterstützen.



### Das sollten Sie mitbringen:

- ▶ Interesse am Thema „Lernbegleitung“ und am mathematischen Entdecken und Forschen mit Kindern
- ▶ Kenntnisse des pädagogischen Ansatzes der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ ([www.haus-der-kleinen-forscher.de](http://www.haus-der-kleinen-forscher.de))

**Das nehmen Sie mit:**

- ▶ Grundlegendes mathematisches Verständnis für Flächen, Körper, Perspektiven, Muster und Strukturen
- ▶ Kenntnisse über mathematische Kompetenzentwicklung bei Kindern
- ▶ Kenntnisse über prozessbezogene Kompetenzen beim mathematischen Forschen (Problemlösen, Argumentieren, Kommunizieren, Darstellen und Modellieren)

**Fragestellungen in der Fortbildung:**

- ▶ Wie verbinde ich mathematische Entdeckungen mit pädagogischer Praxis?
- ▶ Wie kann ich räumliches Vorstellungsvermögen bei den Mädchen und Jungen stärken und fördern?
- ▶ Wie unterstütze ich den Prozess des mathematischen Entdeckens und Forschens?

**Inhalte der Fortbildung:**

- ▶ Geometrie im Alltag entdecken
- ▶ Vorstellung eines Prinzips, das zeigt, wie ein mathematischer Sachverhalt auf verschiedene Arten dargestellt werden kann (das EIS-Prinzip)

**Arbeitsunterlagen:**

Teilnehmende Kitas, Horte und Grundschulen erhalten in der Fortbildung kostenfrei pädagogische Materialien mit Ideen und Hintergrundinformationen für die Praxis. Das Materialpaket beinhaltet:

- ▶ Broschüre „Mathematik in Raum und Form entdecken“
- ▶ Entdeckungs- und Forschungskarten für pädagogische Fach- und Lehrkräfte
- ▶ Entdeckungskarten für Kinder im Grundschulalter inkl. Tipps zur Lernbegleitung

**Das könnte Sie auch interessieren:**

- ▶ Präsenzfortbildung „Zahlen, Zählen, Rechnen – Mathematik entdecken“
- ▶ Online-Kurse „Der pädagogische Ansatz der Stiftung ‚Haus der kleinen Forscher‘“, „Inhaltliche und prozessbezogene Kompetenzen in der Mathematik“ und „Mathematikkreis“ auf [www.campus.haus-der-kleinen-forscher.de](http://www.campus.haus-der-kleinen-forscher.de)
- ▶ Lernspiel für 6- bis 10-jährige Kinder „Felia legt Fliesen“ auf [www.meine-forscherwelt.de](http://www.meine-forscherwelt.de)

## Themenworkshop – „Technik – Kräfte und Wirkungen“

- ▶ für pädagogische Fach- und Lehrkräfte

Reibung, Hebelkraft, Federkraft, Schwerkraft, Trägheit und Fliehkraft – diesen Kräften und ihren Wirkungen begegnen wir Tag für Tag in allen möglichen Situationen, nicht nur, wenn wir etwas konstruieren oder technische Produkte verwenden, sondern auch dann, wenn wir uns bewegen. In der Fortbildung erkunden Sie grundlegende Kräfte aus dem Bereich der Mechanik und deren Wirkungen, üben sich darin, diese Kräfte zu nutzen und damit erwünschte Wirkungen zu erzielen. So sind Sie in der Lage, in Ihrem Alltag mit den Kindern, große und kleine technische Herausforderungen nicht nur zu bewältigen, sondern auch besonders gute Lösungen für eigene Konstruktionen und Anwendungen zu entwickeln.



### Das sollten Sie mitbringen:

- ▶ Interesse am Thema „Lernbegleitung“ und an technischen Fragestellungen
- ▶ Kenntnisse des pädagogischen Ansatzes der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ ([www.haus-der-kleinen-forscher.de](http://www.haus-der-kleinen-forscher.de))

### Das nehmen Sie mit:

- ▶ Gesteigerte Motivation und Interesse für das gemeinsame Lösen technischer Probleme mit Kindern
- ▶ Kenntnisse über die unterschiedlichen Inhaltsbereiche von Technik
- ▶ Fachwissen über Kräfte und ihre Wirkungen
- ▶ Kenntnisse über die Begleitung von technischen Fragestellungen

### **Fragestellungen in der Fortbildung:**

- ▶ Woran lassen sich technische Fragestellungen der Mädchen und Jungen erkennen und welche Form der Lernbegleitung ist geeignet?
- ▶ Welche Denk- und Handlungsprozesse haben mit Technik zu tun und wie können diese bei den Kindern gefördert werden?

### **Inhalte der Fortbildung:**

- ▶ Praxisideen: Kräfte und ihre Wirkungen an Modellen erkunden
- ▶ Methoden der Technikbildung: technisches Experiment, technische Analyseaufgabe, Konstruktionsaufgabe und Herstellungsaufgabe
- ▶ Bewegungserfahrungen zum Thema „Kräfte und Wirkungen“
- ▶ Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Technik und Naturwissenschaften
- ▶ Selbstwahrnehmung als technisch mündiger Mensch

### **Arbeitsunterlagen:**

Teilnehmende Kitas, Horte und Grundschulen erhalten in der Fortbildung kostenfrei pädagogische Materialien mit Ideen und Hintergrundinformationen für die Praxis. Das Materialpaket beinhaltet:

- ▶ Broschüre „Technik – Kräfte nutzen und Wirkungen erzielen“
- ▶ Methoden- und Entdeckungskarten für pädagogische Fach- und Lehrkräfte
- ▶ Entdeckungskarten für Kinder im Grundschulalter inkl. Tipps zur Lernbegleitung

### **Das könnte Sie auch interessieren:**

- ▶ Online-Kurs – Der pädagogische Ansatz der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ auf [www.campus.haus-der-kleinen-forscher.de](http://www.campus.haus-der-kleinen-forscher.de)
- ▶ Lernspiele für 6- bis 10-jährige Kinder „Wiebkes Waage“, „Kevins Kettenschaltung“ und „Annas Bauecke“ auf [www.meine-forscherwelt.de](http://www.meine-forscherwelt.de)

## Themenworkshop – „Tür auf! Mein Einstieg in Bildung für nachhaltige Entwicklung“

- ▶ für pädagogische Fach- und Lehrkräfte

Nachhaltigkeit ist mehr als „Bio“. Bildung für nachhaltige Entwicklung ist ein Bildungskonzept, das Mädchen und Jungen darin stärken will, unsere komplexe Welt einschließlich ihrer begrenzten Ressourcen zu erforschen, zu verstehen, aktiv zu gestalten und dabei auch an andere Menschen, denen weniger zur Verfügung steht, und an kommende Generationen zu denken. Doch worin besteht der Unterschied zwischen Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) und Nachhaltigkeit? Und welche Themen, Methoden und Ziele gehören zum Bildungskonzept BNE? In der Einstiegsfortbildung „Tür auf!“ beschäftigen Sie sich mit Nachhaltigkeitsfragen, die im Alltag der Mädchen und Jungen auftauchen. Sie erleben, dass forschendes Lernen eine Methode ist, die sich auch für die BNE-Praxis eignet, und lernen die Methode „Philosophieren mit Kindern“ kennen.



Mit Ihrem spezifischen Nachhaltigkeitsthema und vielen Ideen für die praktische Umsetzung von BNE in Ihrer Kita, Ihrem Hort oder Ihrer Grundschule können Sie dann bis zur zweiten Fortbildung „Macht mit! Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Praxis“ zahlreiche Erfahrungen sammeln.

**ACHTUNG:** Diese Workshops finden in der Zeit 9:30 – 16:30 Uhr statt. Etwa 6 Monate nach diesem Workshoptermin findet für alle Teilnehmer/innen ein (verpflichtender) Reflexionstermin („Macht mit! Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Praxis“) statt. Dabei stehen der angeleitete Erfahrungsaustausch und die Vertiefung von Inhalten im Vordergrund.

### Das sollten Sie mitbringen:

- ▶ Kenntnis des pädagogischen Ansatzes der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ ([www.haus-der-kleinen-forscher.de](http://www.haus-der-kleinen-forscher.de))
- ▶ Einen persönlichen Zugang zu Fragen der Nachhaltigkeit

### Das nehmen Sie mit:

- ▶ Fundierte Informationen über das Konzept BNE
- ▶ Grundlegende Kenntnisse bezüglich des Themas Nachhaltigkeit
- ▶ Ideen für Anknüpfungspunkte im Alltag von Kita, Hort und Grundschule

### **Fragestellungen in der Fortbildung:**

- ▶ Worin besteht der Unterschied zwischen Nachhaltigkeit und BNE?
- ▶ Was gibt es im Alltag der Mädchen und Jungen zu entdecken und erforschen, das auch mit Aspekten der Nachhaltigkeit zu tun hat?
- ▶ Welche Methoden und Themen eignen sich, um BNE im pädagogischen Alltag umzusetzen?
- ▶ Wie lässt sich das Entdecken und Forschen mit BNE verknüpfen?

### **Inhalte der Fortbildung:**

- ▶ Praxisideen: Entdecken und Forschen mit und ohne BNE-Aspekte
- ▶ Fragen der Nachhaltigkeit im Alltag entdecken
- ▶ Hintergrundwissen über das Thema Nachhaltigkeit und das Bildungskonzept BNE
- ▶ Einstieg in die Methode „Philosophieren mit Kindern“
- ▶ BNE-Praxisideen für die eigene pädagogische Arbeit

### **Arbeitsunterlagen:**

Teilnehmende Kitas, Horte und Grundschulen erhalten in der Fortbildung kostenfrei pädagogische Materialien mit Hintergrundinformationen und Ideen für die Praxis. Der Materialordner beinhaltet:

- ▶ Broschüre „Tür auf! Mein Einstieg in Bildung für nachhaltige Entwicklung“
- ▶ BNE-Baukasten
- ▶ Entdeckungskarten für pädagogische Fach- und Lehrkräfte
- ▶ Bildkarten für Kinder

### **Das könnte Sie auch interessieren:**

- ▶ Präsenzfortbildung „Macht mit! Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Praxis“ für pädagogische Fach- und Lehrkräfte
- ▶ Offener Online-Kurs „Grundlagen zur Pädagogik“ auf [www.campus.haus-der-kleinen-forscher.de](http://www.campus.haus-der-kleinen-forscher.de)
- ▶ Lernspiel für 6- bis 10-jährige Kinder „Konrads Komposthaufen“ auf [www.meine-forscherwelt.de](http://www.meine-forscherwelt.de)

## Reflexionsworkshop „Macht mit! Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Praxis“

- ▶ für pädagogische Fach- und Lehrkräfte

**Hinweis:** Diese Fortbildung ist der zweite Teil des BNE-Bildungsangebots und kann nur dann belegt werden, wenn zuvor die Fortbildung „Tür auf! Mein Einstieg in Bildung für nachhaltige Entwicklung“ besucht wurde.

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) lebt vom Handeln. In der Fortbildung geht es zu Beginn um die Erfahrungen, die Sie seit der ersten BNE-Fortbildung („Tür auf! Mein Einstieg in Bildung für nachhaltige Entwicklung“) gesammelt haben. Welche Themen wurden ausgewählt? Welche Methoden konnten Sie einsetzen? Wurden Projekte umgesetzt? Sie tauschen sich mit den anderen Teilnehmenden ausführlich über Erfolgsfaktoren, Stolpersteine und Fragen zum weiteren Vorgehen aus.



Welches Raum- und Zeitverständnis ist wichtig, damit die Kinder nachhaltig handeln können, und welches Gerechtigkeitsverständnis spielt beim Bildungskonzept BNE eine Rolle? Sie erfahren, wie Sie die Mädchen und Jungen darin unterstützen können, zukunftsfähig zu handeln, und wie Mitbestimmung der Kinder im Alltag gefördert werden kann? Nach der Fortbildung haben Sie neue Ideen für die praktische Umsetzung. Darüber hinaus haben Sie Ihre bereits umgesetzten Aktionen und Projekte reflektiert, um sie mit Blick auf BNE zu optimieren.

### Das sollten Sie mitbringen:

- ▶ Erfahrungen mit BNE in der eigenen Arbeit nach dem Besuch der Fortbildung „Tür auf! Mein Einstieg in Bildung für nachhaltige Entwicklung“ für pädagogische Fach- und Lehrkräfte

### Das nehmen Sie mit:

- ▶ Vertiefte Kenntnisse des Konzepts BNE
- ▶ Erkenntnisse aus der Reflexion Ihrer Erfahrungen
- ▶ Ideen für die weitere Gestaltung des pädagogischen Alltags im Sinne der BNE

### Fragestellungen in der Fortbildung:

- ▶ Wie kann ich die Kinder darin unterstützen, zukunftsfähig zu handeln?
- ▶ Was sind die nächsten Schritte auf dem Weg zu BNE?
- ▶ Welches Raum- und Zeitverständnis ist wichtig, damit die Mädchen und Jungen nachhaltig handeln können, und welches Gerechtigkeitsverständnis spielt bei dem Bildungskonzept eine Rolle?
- ▶ Wie kann ich die Mitbestimmung der Kinder im Alltag fördern?

### **Inhalte der Fortbildung:**

- ▶ Reflexion und Austausch über die Erfahrungen, die Sie nach der Fortbildung „Tür auf! Mein Einstieg in BNE“ gesammelt haben
- ▶ Intensive Bearbeitung der Frage, welche Fähigkeiten und Erkenntnisse der Mädchen und Jungen gestärkt werden sollen
- ▶ Partizipation gestalten
- ▶ Fortführung der Methode „Philosophieren mit Kindern“

### **Arbeitsunterlagen:**

Teilnehmende Kitas, Horte und Grundschulen erhalten in der Fortbildung kostenfrei pädagogische Materialien mit Hintergrundinformationen und Ideen für die Praxis. Das Materialpaket beinhaltet:

- ▶ Broschüre „Macht mit! Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Praxis“
- ▶ Entdeckungskarten für pädagogische Fach- und Lehrkräfte
- ▶ Bildkarten für Kinder

### **Das könnte Sie auch interessieren:**

- ▶ Online-Kurs „Der pädagogische Ansatz der Stiftung ‚Haus der kleinen Forscher‘“ auf [www.campus.haus-der-kleinen-forscher.de](http://www.campus.haus-der-kleinen-forscher.de)
- ▶ Lernspiel für 6- bis 10-jährige Kinder „Konrads Komposthaufen“ auf [www.meine-forscherwelt.de](http://www.meine-forscherwelt.de)

## Fortbildung „Forschen zu Strom und Energie“

- ▶ für pädagogische Fach- und Lehrkräfte

Energie begegnet uns in vielen Formen, beispielsweise als Licht, Wärme, Bewegung oder elektrischer Strom. Unser Alltag ist geprägt von elektrischen Geräten, von denen viele auch von den Kindern ständig verwendet werden. Woran lässt sich erkennen, ob etwas mit Strom betrieben wird? Was macht eigentlich ein Schalter? Was leitet Strom und was nicht? Wie viel Energie steckt in unserem Körper, in der Sonne oder im Wind?



In der Fortbildung „Forschen zu Strom und Energie“ gehen Sie diesen Fragen nach und wenden Ihre neu erworbenen Kenntnisse über den elektrischen Stromkreis an, indem Sie die „Stadt der Erleuchtung“, einen „Heißen Draht“, „Stromwanzen“ oder ein Elektroquiz konstruieren. Zudem bauen Sie Ihr Wissen aus, die Familie als wichtigen Bildungspartner der Mädchen und Jungen in die Umsetzung dieses Themas einzubinden.

### Das sollten Sie mitbringen:

- ▶ Interesse am Thema „Lernbegleitung“ und am Entdecken und Forschen mit Kindern
- ▶ Kenntnisse des pädagogischen Ansatzes der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ ([www.haus-der-kleinen-forscher.de](http://www.haus-der-kleinen-forscher.de))

### Das nehmen Sie mit:

- ▶ Gesteigerte Motivation und Interesse für das gemeinsame Entdecken und Forschen mit Kindern
- ▶ Grundlegendes Fachwissen aus den Bereichen Strom und Energie
- ▶ Kenntnisse zum Forschen mit der Methode „Forschungskreis“

### Fragestellungen in der Fortbildung:

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

### Inhalte der Fortbildung:

- ▶ Praxisideen: Entdecken und Forschen in der Stromwerkstatt
- ▶ Erfahrungsfelder beim Thema „Strom und Energie“
- ▶ Erfahrungsaustausch: Familien ins Forschen einbinden
- ▶ Transfer in die Praxis gestalten

**Arbeitsunterlagen:**

Teilnehmende Kitas, Horte und Grundschulen erhalten in der Fortbildung kostenfrei pädagogische Materialien mit Ideen und Hintergrundinformationen für die Praxis. Das Materialpaket beinhaltet:

- ▶ Broschüre „Strom und Energie“
- ▶ Entdeckungs- und Forschungskarten für pädagogische Fach- und Lehrkräfte
- ▶ Entdeckungskarten für Kinder im Grundschulalter inkl. Tipps zur Lernbegleitung

**Das könnte Sie auch interessieren:**

- ▶ Online-Kurs – Der pädagogische Ansatz der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ auf [www.campus.haus-der-kleinen-forscher.de](http://www.campus.haus-der-kleinen-forscher.de)
- ▶ DVD „Kinder erforschen Energie und Strom“
- ▶ Lernspiele für 6- bis 10-jährige Kinder „Fridas Fahrradwerkstatt“ und „Katis Strom-O-Mat“ auf [www.meine-forscherwelt.de](http://www.meine-forscherwelt.de)

## Fortbildung „MINT ist überall“

- ▶ für pädagogische Fach- und Lehrkräfte

Das Bildungsangebot „MINT ist überall“ setzt im Alltag der Kinder an: Wo steckt hier überall Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik? Welche MINT-Lerngelegenheiten bieten sich im pädagogischen Alltag? Wie können daraus MINT-Lernsituationen entstehen? Wie können Kinder dabei begleitet werden?



In der Fortbildung schärfen Sie Ihren Blick dafür, wie viele Lerngelegenheiten für die Bereiche Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik in ganz alltäglichen Situationen stecken. Sie erhalten Ideen und Materialien, die Ihnen als Lernbegleitung dabei helfen, MINT-Lerngelegenheiten aufzugreifen bzw. anzustoßen. Sie erfahren ebenso, wie Sie bereits in kurzen Momenten zum Vermuten, Begründen oder Überprüfen anregen können – Kompetenzen, die im gesamten MINT-Bereich eine wichtige Rolle spielen.

Die Fortbildung eignet sich sowohl für den Einstieg in Themen der MINT-Bildung als auch für deren Vertiefung.

### Das sollten Sie mitbringen:

- ▶ Interesse am Thema Lernbegleitung
- ▶ Interesse an MINT-Bildung

### Das nehmen Sie mit:

- ▶ Einen geschärften Blick für das Potenzial von Alltagssituationen für MINT-Bildung
- ▶ Ideen, wie Sie MINT-Lerngelegenheiten im Alltag anregen, aufgreifen und mit den Kindern vertiefen können
- ▶ Materialien und Anregungen, um bei den Kindern Kompetenzen zu fördern, die in allen vier Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik wichtig sind
- ▶ Gesteigerte Motivation und Interesse für das gemeinsame Entdecken und Forschen mit Kindern

### Fragestellungen in der Fortbildung:

- ▶ Welche Alltagssituationen bieten gute Möglichkeiten für die Auseinandersetzung mit MINT-Themen?
- ▶ Wie kann ich MINT-Interessen der Kinder erkennen?
- ▶ Wie kann ich MINT-Lerngelegenheiten aufgreifen und vertiefen?
- ▶ Wie kann ich die Kinder u.a. zum Vermuten, Begründen, Versuchen oder Bewerten anregen?

**Inhalte der Fortbildung:**

- ▶ Potenzial von Alltagssituationen für MINT-Bildung
- ▶ Methoden, um die Interessen der Kinder für MINT-Themen zu erkennen
- ▶ Gemeinsamkeiten beim Vorgehen in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik
- ▶ Methoden, um bei den Kindern Kompetenzen zu fördern, die in allen vier Bereichen relevant sind

## Fortbildung „Technik – von hier nach da“

- ▶ für pädagogische Fach- und Lehrkräfte

Kann ich mein Fahrzeug mit einem Luftballon antreiben? Wie können wir uns beim Tischdecken die Arbeit am besten aufteilen? Woher weiß die Post, wo ich wohne? In der Fortbildung „Technik – von hier nach da“ erfahren Sie, wie Sie die Kinder bei technischen Fragestellungen zu den Themenbereichen „Fortbewegung und Transport“, „Arbeitsteilung“ sowie „Ver- und Entsorgung“ begleiten und dabei technische Denk- und Handlungsweisen fördern.



Sie lernen unterschiedliche technikdidaktische Methoden kennen und überlegen, wie technische Bildung in Form von Projekten im pädagogischen Alltag mit den Kindern und im Zusammenhang mit anderen Disziplinen der MINT-Bildung sowie der Bildung für nachhaltige Entwicklung umgesetzt werden kann.

### Das sollten Sie mitbringen:

- ▶ Interesse am Thema „Lernbegleitung“ und an technischen Fragestellungen
- ▶ Kenntnisse des pädagogischen Ansatzes der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ ([www.haus-der-kleinen-forscher.de](http://www.haus-der-kleinen-forscher.de))

### Das nehmen Sie mit:

- ▶ Grundlegendes Wissen über Fortbewegungs- und Transporttechniken, Aspekte von Arbeits- und Produktionsabläufen sowie Ver- und Entsorgungssystemen
- ▶ Fachwissen zu technikdidaktischen Methoden
- ▶ Ideen für die Weiterentwicklung Ihrer Fähigkeiten im Bereich technischer Kreativität
- ▶ Praxistipps zur Gestaltung geeigneter Lernumgebungen für gelingende Technikbildung

### Fragestellungen in der Fortbildung:

- ▶ Woran erkenne ich technische Fragestellungen der Kinder?
- ▶ Welche Möglichkeiten gibt es, technische Denk- und Handlungsweisen bei den Mädchen und Jungen zu fördern?
- ▶ Wie kann ich technische Projekte im pädagogischen Alltag umsetzen?

### Inhalte der Fortbildung:

- ▶ Praxisideen: technischen Fragestellungen selbst nachgehen
- ▶ Ziele der technischen Bildung
- ▶ Methoden der Technikdidaktik

**Arbeitsunterlagen:**

Teilnehmende Kitas, Horte und Grundschulen erhalten in der Fortbildung kostenfrei pädagogische Materialien mit Ideen und Hintergrundinformationen für die Praxis. Das Materialpaket beinhaltet:

- ▶ Wegweiser durch das Materialpaket
- ▶ Broschüre „Technik – von hier nach da“ inkl. Tipps zur Lernbegleitung
- ▶ Bild- und Entdeckungskarten für pädagogische Fach- und Lehrkräfte
- ▶ Entdeckungskarten für Kinder im Grundschulalter

**Das könnte Sie auch interessieren:**

- ▶ Präsenzfortbildung „Technik – Kräfte und Wirkungen“
- ▶ Online-Kurs – Der pädagogische Ansatz der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ auf [www.campus.haus-der-kleinen-forscher.de](http://www.campus.haus-der-kleinen-forscher.de)
- ▶ Lernspiele für 6- bis 10-jährige Kinder „Fridas Fahrradwerkstatt“ und „Kevins Kettenschaltung“ auf [www.meine-forscherwelt.de](http://www.meine-forscherwelt.de)