

**Fortbildungen im 2. Halbjahr 2022**  
**Haus der kleinen Forscher-Netzwerk**  
**:metabolon / Oberbergischer Kreis**



Datum	Fortbildungsthema
22.09.2022	Forschen zu Wasser in Natur und Technik
24.10.2022	Magnetismus – unsichtbare Kräfte entdecken
15.11.2022	Licht, Farben, Sehen – Optik entdecken
17.11.2022	Forschen rund um den Körper
23.11.2022	Technik – von hier nach da
01.12.2022	Forschen zu Klängen und Geräuschen

Fortbildungszeiten: 9:00 bis 16:00 Uhr

Anmeldung ab sofort bei Marc Härtkorn ([haertkorn@bavmail.de](mailto:haertkorn@bavmail.de))

**Die Anfahrt erfolgt nach:**

Entsorgungszentrum Leppe / Standort :metabolon  
Am Berkebach 1  
51789 Lindlar

**Adresse für Navigationsgeräte:**

Remshagener Strasse, 51789 Lindlar

## **22.09.2022, 9:00 – 16:00 Uhr: Forschen zu Wasser in Natur und Technik**



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.

## **24.10.2022, 9:00 – 16:00 Uhr: Magnetismus – unsichtbare Kräfte entdecken**

Kinder machen schon früh Alltagserfahrungen mit Magneten - beispielsweise an Spielzeugen, Taschenverschlüssen oder dekorativen Objekten, die wie von Zauberhand am Kühlschrank haften. Die Fortbildung „Magnetismus – unsichtbare Kräfte entdecken“ bietet Ihnen viele Anregungen, um gemeinsam mit den Kindern in Ihrer Einrichtung erste Grunderfahrungen mit Magneten zu sammeln. Sie entdecken und erforschen Wirkungen und Eigenschaften von Magneten und vertiefen Ihr Wissen über magnetische Anwendungs- und Gestaltungsmöglichkeiten. Gemeinsam mit den anderen Teilnehmenden entwickeln Sie Ideen, wie Sie die Kinder beim Lernen gut unterstützen und begleiten können und tauschen sich über nachhaltige Aspekte in Bezug auf Magnete aus. Beim Forschen spielt auch das Messen, das Vergleichen und insbesondere das Auswerten von Versuchen eine große Rolle. In der Fortbildung werden Sie daher selbst Versuche entwerfen und durchführen, um damit Ihren eigenen Forschungsfragen nachzugehen. Darauf aufbauend sammeln Sie gemeinsam mit den anderen Teilnehmenden Ideen, wie sie dies auch mit Kindern umsetzen können.

## **15.11.2022, 9:00 – 16:00 Uhr: Licht, Farben, Sehen – Optik entdecken**

In dieser Fortbildung haben Sie die Gelegenheit, gemeinsam mit anderen ein eigenes Projekt zum Thema Licht, Farben und Sehen zu entwickeln: vom Themeneinstieg bis zum Forschungsvorhaben – Sie finden Ihre Frage und suchen gemeinsam mit anderen 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. Die vollständig überarbeiteten Materialien für die Arbeit mit Kindern im Kita- und Grundschulalter bieten die Möglichkeit, in alle Teilbereiche der Optik hinein zu schnuppern, spannende Versuche kennenzulernen und viel Wissenswertes über die naturwissenschaftlichen Hintergründe zu erfahren.

### **17.11.2022, 9:00 – 16:00 Uhr: Forschen rund um den Körper**

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 verschiedenen 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 beim Einsatz von Modellen, werden im zweiten Teil der Fortbildung praktisch geübt.

### **23.11.2022, 9:00 – 16:00 Uhr: Technik – von hier nach da**

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 technikedidaktische 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.

### **01.12.2022, 9:00 – 16:00 Uhr: Forschen zu Klängen und Geräuschen**

Wir sind umgeben von akustischen Einflüssen, so natürlich auch die Kinder: 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 geknüpft 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.