

## Fortbildungsangebote der MINT-Lotsen

### Forscherbox „Schwimmen und Sinken“

Welche Materialien schwimmen, welche sinken? Welche Rolle spielen Größe, Gewicht und Form eines Gegenstandes und was hat es mit Verdrängung auf sich? In vielen spannenden Wasserexperimenten lernen Schüler\*innen ab der 2. Klasse alles, was es rund um das Thema "Schwimmen und Sinken" zu wissen gibt.



### Forscherbox „Schall“

In dieser Unterrichtsreihe gehen wir dem Phänomen "Schall" auf den Grund. Die Reihe beinhaltet viele Praxisexperimente zum selber machen, mit denen Schüler\*innen der 3. - 4. Klassen alles Wissenswerte rund um das Akustik-Phänomen lernen. Hier heißt es ausprobieren und entdecken.



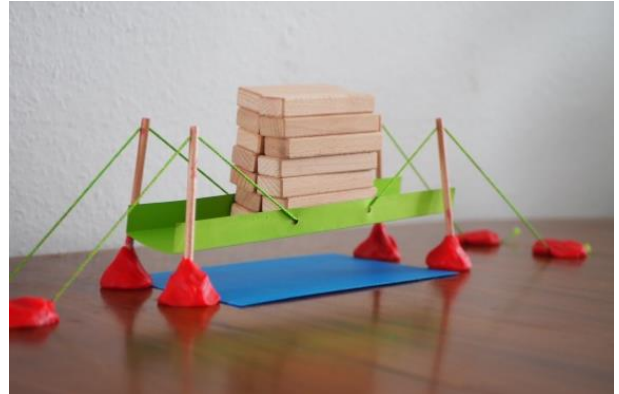
### Forscherbox „Magnetismus“

Magnetismus beeinflusst und ermöglicht so allerlei auf unserer Erde. Dieses „magische“ Naturphänomen wird mit zahlreichen Experimenten unter die Lupe genommen! Die Schüler\*innen erforschen unter anderem die Wirkung von verschiedenen Materialien und Formen, machen magnetische Kräfte sichtbar und stellen Magnete selbst her.



## Forscherbox „Brücken – und was sie stabil macht“

Mit den Experimentiermaterialien zum Thema Brücken erforschen Schüler\*innen ab der 2. Klasse verschiedene Möglichkeiten, diese zu bauen. Wie wurden die ersten Brücken errichtet und was hat der Wandel der Zeit mit sich gebracht? Ebenso entdecken Schüler\*innen beim selbstständigen Bauen, was die Brücken stabil macht.



## Robotik...

... begeistert nicht nur Informatik-Nerds. Mit LEGO WeDo 2.0 die Welt der Robotik entdecken und programmieren lernen. Schüler\*innen ab der 3. Klasse bauen nach Anleitung kleine Roboter-Modelle aus LEGO und programmieren diese spielend leicht mit Tablets. Für die Fortgeschrittenen Jung-Programmierer steht eine Vielzahl an freien Projekten zur Verfügung, mit denen die Programmierkenntnisse vertieft werden können.



## Konstruktion und Handarbeit

Schüler\*innen ab der 3. Klasse fertigen Figuren oder Fahrzeuge aus leichten Kunststoffbauteilen. Diese stellen sie mit dem kindgerechten UMT-Werkzeug (Sägen, Fräsen, Biegevorrichtungen, etc.) selbst her und fügen sie dann anhand von technischen Zeichnungen zusammen. Das fertige Produkt darf natürlich mit nach Hause genommen werden.



## Strom und Energie

Woher kommt eigentlich unsere täglich benötigte Energie und wie funktioniert ein Stromkreis? Diesen und weiteren Fragen rund um Energie und Strom gehen Schüler\*innen ab der 3. Klasse an verschiedenen Lernstationen auf den Grund. Theoretische und praktisches Begleitmaterial steht zur Verfügung. Nach den Grundlagen zum Thema Strom liegt der Schwerpunkt auf den Erneuerbaren Energien.



## Kleine naturwissenschaftliche Experimente

Durch kleine alltagsnahe Experimente werden Schüler\*innen ab der 1. Klasse an naturwissenschaftliches Arbeiten herangeführt. Durch das selbstständige Forschen wird ihr Interesse in dem Themengebiet gestärkt. Warum kann eine Büroklammer schwimmen, verschwindet der Zucker im Wasser und ist Luft einfach „Nichts“? Diesen und vielen weiteren Fragen können die Schüler\*innen auf den Grund gehen.



*Zu den einzelnen Angeboten stehen jeweils theoretische und praktische Begleitmaterialien zur Verfügung. Eine Ausnahme bildet die Forscherbox „Magnetismus“. Hier ist nur das Experimentiermaterial zur Ausleihe vorhanden. Ein Konzept für den Unterricht wird ausgearbeitet – gerne auch in direkter Kooperation mit interessierten Lehrkräften.*

*Die Angebote lassen sich individuell nach Jahrgängen und zur Verfügung stehender Zeit stricken. Die Forscherboxen können in abgewandelter Form auch bereits in jüngeren Jahrgängen eingesetzt werden.*

*Die Durchführung einzelner Unterrichtssequenzen über mehrere Schuljahre hinweg bietet sich besonders an. So werden die Themen dem Alter entsprechend vertieft.*

*Für weitere Informationen und Fragen zögern Sie nicht uns anzusprechen. Wir freuen uns auf Ihre Anfragen!*