

# FORTBILDUNGEN.

Kosten und Anmeldung: [www.phaeno.de/lehrerfortbildung](http://www.phaeno.de/lehrerfortbildung)

## Lernort phaeno entdecken

14.10.2021, 12:00 – 14:00 Uhr, kostenfrei;  
Zusatztermine ab 10 Personen möglich

## Film ab! Mit Grundschulkindern Trickfilme gestalten

17.11.2021, 9:30 bis 15:30 Uhr, 35 € (inkl. Eintritt und Materialien), für Lehrkräfte der Primarstufe

## Online-Seminar: Elektrizitätslehre mit EMiL – Ein kostengünstiger Do-it-yourself-Bausatz für den Physikunterricht

05./12.10.2021, jeweils 16:00 bis 17:30 Uhr, 25 € pro Person (Materialien für den Bausatz werden im Vorfeld versendet), für Lehrkräfte der Sekundarstufe I

## Themen für SchiLFs

Viele unserer Fortbildungsthemen lassen sich auch als SchiLF buchen. Ob mit Ihrem Kollegium, der Fachgruppe oder dem Studienseminar – für Gruppen ab 10 Personen bieten wir exklusive Termine an.

Themen unter [www.phaeno.de/schilf](http://www.phaeno.de/schilf)

# VORSCHAU.

## Neueröffnung Cell-Lab

Auf Ihre Sek1-/Sek2-Klassen warten acht zell-mikrobiologische Stationen zum selbstständigen Experimentieren in Laboratmosphäre.

## Start der phaeno Entdecker-App

Das Smartphone auf einen Drehtisch packen, Magnetfelder erkunden oder unsichtbares Licht entdecken - die App bietet einen Einstieg in das Messen und Dokumentieren mit dem Smartphone ab der Jahrgangsstufe 6.

Alle Termine finden Sie unter [www.phaeno.de/schulen](http://www.phaeno.de/schulen)

# SONDERPROGRAMM.

## Ausstellungsbereich: Luft

im Tagesticket enthalten

Sie scheint so leicht und bewegt doch riesige Schiffe oder trägt schwere Flugzeuge. Oft nehmen wir das unsichtbare Medium gar nicht wahr, es sei denn, es entfaltet seine gewaltige Kraft!

In diesem Ausstellungsbereich zeigt phaeno, dass Luft viel mehr als Nichts ist! Die Schülerinnen und Schüler können auf lustigen Sofas Platz nehmen, sich selbst an Magdeburger Halbkugeln hängen und erleben, wie bedeutsam und überraschend Luft ist.

Der Schwerpunkt der Ausstellung liegt auf den physikalischen Eigenschaften von Luft: Die Schülerinnen und Schüler spüren die Bremswirkung von Luftpaddeln oder lassen einen Ball in einem Luftstrom tanzen. Jeder macht in dem Bereich ganz eigene Erfahrungen mit der rätselhaften Luft, die uns umgibt.



Foto: Matthias Leitzke

## Riffgeschichten – Von Meeresströmungen bis hin zu Umweltverschmutzung

Jahrgang 5 bis 10, kostenfreie Videos und Unterrichtsmaterialien

Unser Planet ist zunehmend Einflüssen wie dem Klimawandel und Umweltverschmutzung ausgesetzt. Die Filmserie „Riffgeschichten“ zeigt auf, was diese Entwicklung insbesondere für unsere Meere bedeutet: In sieben Kurzgeschichten vermitteln wir wichtige Erkenntnisse über Meeresströmungen, besondere Meeresbewohner und ihre Ökosysteme sowie über Gefährdungen der Meere. Die Filme sind in Zusammenarbeit mit der Wolfsburger Figurentheater Compagnie entstanden und werden durch Arbeitsblätter und einfache Experimente zum Selbermachen ergänzt.

Riffgeschichten und andere Online-Angebote unter

[www.phaeno.de/schulen-online](http://www.phaeno.de/schulen-online)



# PREISE.

## Tageskarten Schulen

pro Schülerin oder Schüler im Klassenverband

1. Besuch	6,50 €
ab dem 2. Besuch im laufenden Schuljahr	Eintritt frei
zwei Begleitpersonen pro Schulklasse	Eintritt frei
jede weitere Begleitperson	12,00 €
Großgruppenpreis ab 100 Personen	5,50 €

Weitere Preise finden Sie unter [www.phaeno.de/preise](http://www.phaeno.de/preise)

## Rabattaktion

In der Zeit vom 21.09. bis 01.10.2021 und 22.02. bis 04.03.2022 ist der Tagespreis für Schülerinnen und Schüler auf 3,00 € pro Person reduziert.

Alle Preise gelten für Schülerinnen und Schüler im Klassenverband, schulpflichtige Hortgruppen, Schulkindbetreuungsgruppen und AGs, jeweils ab 15 zahlenden Personen – bei kleineren Gruppen sprechen Sie uns bitte an. Die Aufsichtspflicht während des Besuchs und der gebuchten Programme obliegt den Begleitpersonen. Änderungen vorbehalten.

# ÜBER UNS.

## Außerschulischer Lernort phaeno

Im phaeno treffen Ihre Schülerinnen und Schüler auf viele Phänomene, die sie in Erstaunen versetzen. Sie werfen bunte Schatten, lassen eine Kugel auch mal bergauf rollen oder reiten einen Rodeokreis. Es ist dieser Moment des Staunens, auf den es ankommt: Aus dem Staunen entwickelt sich Entdeckergeist, passive Verwunderung wird zu aktiver Neugier. Die Experimentierstationen ermöglichen dabei vielfältige Zugänge. Von der reinen Begegnung bis hin zum systematischen Untersuchen oder freien Erkunden der Phänomene – hier findet jeder seinen Weg.

# KONTAKT.

## Anmeldung, Buchung und Beratung

phaeno Service-Center  
Montag bis Freitag 9:00 – 17:00 Uhr  
Telefon: 05361. 890 100  
[entdecke@phaeno.de](mailto:entdecke@phaeno.de)



phaeno gGmbH, Willy-Brandt-Platz 1. 38440 Wolfsburg.

## Direkt am ZOB und Hauptbahnhof Wolfsburg

Weitere Informationen zu Öffnungszeiten, Anreise, Tickets, Übernachtungsmöglichkeiten und Kombiangeboten u. v. m. finden Sie unter [www.phaeno.de/schulen](http://www.phaeno.de/schulen)



phaeno – eine Initiative der Stadt Wolfsburg –  
dankt seinen Partnern:



und Medienpartnern:



Schulprogramm

phaeno

da staunst du.

# SCHULE!



Foto: Jamina Snatzke

September 2021  
bis Januar 2022

# WORKSHOPS, EXPERIMENTALVORFÜHRUNG UND LIVESTREAM.

<a href="http://www.phaeno.de/workshops">www.phaeno.de/workshops</a>	Bezug zum Curriculum	Jahrgang	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Preis	Personen
<b>Formen, Muster, Mengen: Mathe für Minis</b>	Geometrische Figuren und Körper, Achsensymmetrie, Gesetzmäßigkeiten erkennen	1	●	●	●	●	●	2 €	max. 16
<b>Von Plättchen und Würfeln</b>	Räumliches Denken, Flächen und Körper, Spiegelbilder	2 – 3	●	●	●	●	●	2 €	max. 16
<b>Energie aus Wind und Sonne</b>	Wind- und Solarenergie, Energiesparen	3 – 5	●	●	●	●	●	2 €	max. 16
<b>Roboterwerkstatt: Ozobots</b>	Funktionsweise von Robotern, Grundfunktionen d. Programmierung, analytisches Denken	3 – 7	●	●	●	●	●	2 €	max. 16
<b>Die drei Dimensionen</b>	Räumliches Denken, Flächen und Körper, Spiegelbilder	4 – 6	●	●	●	●	●	2 €	max. 16
<b>Verwandlungskünstler Energie</b>	Energiebegriff, Energieformen, Energieumwandlung	6 – 8	●	●	●	●	●	2 €	max. 16
<b>Mathe mal anders</b>	Mathe im Alltag, Größen und Messen, Raum und Form	7 – 10	●	●	●	●	●	2 €	max. 16
<b>Technologie regenerativer Energiequellen</b>	Energieträger, Wind- und Solarenergie, Nachhaltigkeit	8 – 10	●	●	●	●	●	2 €	max. 16

## Experimentalvorführung und Livestream

<b>Experimentalvorführung Luffffft!</b>	Bestandteile und Eigenschaften von Luft, Luftdruck	5 – 10	●	●	●	●	●	2 €	max. 28
<b>Livestream der Luffffft-Show</b>	Spannende Luftexperimente mit Live-Quiz	5 – 10	●	●	●	●	●	kostenfrei	

Alle Workshops und Experimentalvorführungen erfordern eine telefonische Voranmeldung mindestens 7 Tage im Voraus im phaeno Service-Center unter 05361. 890 100.

## TOUREN UND MEHR.

### EntdeckerTouren

Mit Entdeckerbögen können sich Lernende in einer etwa 60-minütigen Tour anhand von Fragen und Aufgaben eigenständig ausgewählte Themen der Ausstellung erschließen.

Kostenloser Download: [www.phaeno.de/entdeckertouren](http://www.phaeno.de/entdeckertouren)

phaeno ist vom Niedersächsischen Kultusministerium als außerschulischer Lernort anerkannt.



Foto: Janina Snatzke

### Experimentalvorführung Luffffft!

etwa 35 Minuten, 2 € zzgl. Tagesticket, Jahrgangsstufe 5 – 10, Anmeldung erforderlich

Die Experimentalvorführung für Schülerinnen und Schüler zeigt unterhaltsame Experimente über die chemischen Bestandteile der Luft und deren physikalische Eigenschaften. Luftballons knallen, Seifenblasen schweben auf magische Weise, und auch ein ungewöhnlicher Staubsauger spielt eine Rolle. Doch Zurücklehnen gilt nicht: Das Publikum darf nicht nur staunen, sondern wird an vielen Stellen aktiv miteinbezogen.

Weitere Infos unter [www.phaeno.de/experimentalvoruehrungen](http://www.phaeno.de/experimentalvoruehrungen)

### Luffffft-Show als Livestream im Klassenzimmer

kostenfrei, Anmeldung erforderlich, Jahrgangsstufe 5–10, 13.10.2021, 20.12.2021, 01.04.2022, 06.07.2022, jeweils von 10:00 bis ca. 10:45 Uhr

Sie möchten Ihren Schülerinnen und Schülern kurz vor den Ferien etwas Besonderes bieten, können aber keinen Ausflug ins phaeno planen? Dann besuchen Sie unsere Show „Luffffft – mehr als nur ein Gas!“ als Livestream in Ihrem Klassenzimmer oder beim Lernen zuhause. Mit spannenden Experimenten betrachten wir die chemischen Bestandteile der Luft und ihre physikalischen Eigenschaften, lassen Luftballons knallen, dichten Nebel wabern und Stickstoff sprudeln. Zurücklehnen gilt auch in der virtuellen Welt nicht: Wir stellen den Teilnehmerinnen und Teilnehmern immer wieder Fragen zu den Experimenten – teilweise können sie sogar den Fortgang der Show beeinflussen!

Weitere Infos unter [www.phaeno.de/livestream](http://www.phaeno.de/livestream)

### Preview für Lehrkräfte: Luffffft-Livestream

Sie möchten die Show selbst sehen, bevor Sie einen Termin für Ihre Schülerinnen und Schüler buchen? Der Zugangs-Link für eine Lehrkräfte-Preview kann im phaeno Service-Center erfragt werden!



Foto: Matthias Leitzke

### phaeno.mene vor der Kamera – der Erklärfilm-Wettbewerb

Für Schülerinnen und Schüler zwischen 13 und 23 Jahren, Einsendeschluss: 10.06.2022, Preisverleihung: 01.07.2022 im phaeno Wissenschaftstheater.

Wie entsteht ein Feuertornado? Was ist der Blinde Fleck? Und warum wird mir im Schwindeltunnel eigentlich immer übel? Wir suchen die besten Erklärfilme zu den Phänomenen unserer Experimentierausstellung und spendieren dafür tolle Gewinne! Dabei sind der Kreativität keine Grenzen gesetzt. Auf einfache, witzige oder spannende Weise, als Animation oder Realfilm, als Reportage, in eine Geschichte oder einen Song eingebettet, One-Shot oder geschnitten, Stop-Motion oder Legetechnik – alles ist erlaubt. Hauptsache man ist nach dem Film ein bisschen schlauer!

Weitere Infos und unterstützende Begleitangebote unter [www.phaeno.de/filmwettbewerb](http://www.phaeno.de/filmwettbewerb)



Foto: Nina Stiller