

FORTBILDUNGEN.

Kosten und Anmeldung: www.phaeno.de/lehrerfortbildung

Geselliger Abend für Lehrkräfte: Käse, Wein ... und Hochspannung!

11.09.2019, 18:00 – 21:00 Uhr, Eintritt frei

An diesem exklusiven Abend stellen wir Ihnen unseren erneuerten Ausstellungsbereich „Vorsicht, Spannung!“ mit einem Blitzgewitter vor.

Den Lernort phaeno entdecken

Hochspannung spezial am 12.09.2019,
phaeno allgemein am 06.11.2019

Zur Vorbereitung Ihres Klassenbesuchs empfehlen wir unsere Fortbildung „Den Lernort phaeno entdecken“. Ein Schwerpunkt der Veranstaltung am 12.09. liegt auf dem erweiterten Elektrobereich „Vorsicht, Spannung!“.

Bauen und Konstruieren im Sachunterricht

24.10.2019, 9:30 – 15:30 Uhr, 35 €,
für Grund- und Förderschulen

Wie baut man möglichst stabile Brücken – nur aus Papier? In dieser Fortbildung dürfen Sie selbst mal Erfinder, mal Konstrukteur sein und viele Anregungen für Ihren Unterricht sammeln.

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

SAVE THE DATE!

digiMINT 2019: Neue Medien im naturwissenschaftlich-technischen Unterricht
Lehrkräfte-Fachtagung vom 08. – 09.11.2019
www.phaeno.de/digimint2019

SONDERAUSSTELLUNG.

Smarte neue Welt

im Tagesticket enthalten

Digitalisierung beeinflusst zunehmend unser Leben und bringt gesellschaftliche Veränderungen mit sich. In der neuen Sonderausstellung ermöglicht phaeno einen spielerischen Zugang zu unterschiedlichen Technologien und regt zum Nachdenken und Diskutieren über Coding, künstliche Intelligenz, das „Internet of Things“ oder die Funktionsweise von sozialen Netzwerken an.

Passend zur Sonderausstellung bieten wir die Workshops „Das Daten-Ich“ und die Roboterwerkstätten „mBots“ und „Ozobots“ an.

www.phaeno.de/smarteneuwelt



Der vergiftete Kater ... und andere Märchenmaschinen

16.11.2019 bis 16.02.2020, im Tagesticket enthalten

Zauberhafte Automaten des Cabaret Mechanical Theatre verbinden Kunst und Technik in einzigartiger Weise – typisch britischer Humor inbegriffen: So schleckt ein armer Kater vergiftete Milch, fällt um und steht natürlich wieder auf!

Passend zur Sonderausstellung haben wir die Erfinderwerkstatt „Tanzende Fantasiemaschinen“ im Angebot.

www.phaeno.de/maerchenmaschinen

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

Rabattaktion

In der Zeit vom 03.09. bis 13.09.2019 ist der Tagespreis für Schülerinnen und Schüler auf 2,50 € 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.



Nachhaltig! BNE-Workshop „Vielfalt mit allen Sinnen“

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 Rodeokreisel. 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

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



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



und Medienpartnern:



Schulprogramm

phaeno

da staunst du.

SCHULE.



August 2019 bis Januar 2020

WORKSHOPS, WISSENSCHAFTSSHOWS UND PROJEKTTAGE.

www.phaeno.de/workshops	Bezug zum Curriculum	Jahrgang	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Preis ¹	Personen
Vielfalt mit allen Sinnen	Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), biologische Vielfalt, Samen erforschen	1 – 2	●	●	●	●	●	●	2 €	max. 20
AN-AUS: Den Stromkreis entdecken	Stromkreise, Schaltungen, Leitfähigkeit	1 – 2	●	●	●	●	●	●	2 €	max. 20
Können Steine schwimmen?	Schwimmen und Sinken in Wasser	1 – 4	●	●	●	●	●	●	2 €	max. 16
Feuer und Flamme	Verbrennungsdreieck, Eigenschaften von Feuer	1 – 4	●	●	●	●	●	●	2 €	max. 16
Wie geht das Licht an?	Stromkreise, Schaltungen, Leitfähigkeit, Wirkung von Strom	3 – 6	●	●	●	●	●	●	2 €	max. 32
Erfinderwerkstatt: Tanzende Fantasiemaschinen	Maschine mit Drehmechanismen konstruieren	3 – 6	●	●	●	●	●	●	2 €	max. 20
Erfinderwerkstatt: Papier – echt stabil!	Tragfähige Papierbrücke konstruieren	3 – 7	●	●	●	●	●	●	2 €	max. 20
Murmelboot und Forschungstaucher	Schwimmen und Sinken in verschiedenen Flüssigkeiten	4 – 6	●	●	●	●	●	●	2 €	max. 16
Roboterwerkstatt: Ozobots	Roboter mit Farbstiften programmieren	5 – 7	●	●	●	●	●	●	2 €	max. 20
Meine (un)bekannten Sinne	Geruch, Gefühl, Gleichgewicht, Tiefensensibilität	5 – 8	●	●	●	●	●	●	2 €	max. 32
Rätsel im Labor: Was ist in der Kiste?	Das Wesen naturwissenschaftlicher Modelle verstehen	5 – 8	●	●	●	●	●	●	2 €	max. 20
Show: Lufffffft – mehr als nur ein Gas!	Bestandteile und Eigenschaften von Luft, Luftdruck	5 – 10	●	●	●	●	●	●	1 €	max. 120
Verwandlungskünstler Energie	Energiebegriff, Energieformen, Energieumwandlung	6 – 8	●	●	●	●	●	●	2 €	max. 32
Der Strom schlägt Alarm	Wirkung von Strom, Schaltungen, Elektromagnete, Sensoren	7 – 9	●	●	●	●	●	●	2 €	max. 20
Chemie im Supermarkt	Nachweisverfahren, Reaktionen von Backzutaten	7 – 10	●	●	●	●	●	●	2 €	max. 16
Chemische Weihnachtsbäckerei	Eigenschaften und Reaktionen von Backzutaten	7 – 10	●	●	●	●	●	●	2 €	max. 16
Roboterwerkstatt: mBots	Einstieg in die Roboterprogrammierung	8 – 10	●	●	●	●	●	●	2 €	max. 16
Das Daten-Ich	Selbstvermessung, Fitness-Apps, Daten, Folgen der Nutzung reflektieren	9 – 13	●	●	●	●	●	●	2 €	max. 32
Projekttag: Verräterische Gene²	Gen und Merkmal, DNA-Analyse, Restriktionsverdau, Gel-Elektrophorese	10 – 13	●	●	●	●	●	●	10 €	max. 16

¹ Kosten pro Person zzgl. Tagesticket; der Mindestbetrag pro Workshop und Projekttag entspricht 10 zahlenden Personen, der Mindestbetrag pro Show entspricht 20 zahlenden Personen.
Dauer der Workshops: in der Regel 60 Minuten, Ausnahmen: ² Dauer 5 Std.

Alle Workshops, Projektstage und Wissenschaftsshowes erfordern eine telefonische Voranmeldung mindestens 7 Tage im Voraus.

TOUREN.



phaeno ist vom Niedersächsischen Kultusministerium als außerschulischer Lernort anerkannt.

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

ArchitekTouren

Die Architektur und Besonderheiten des Bauwerks können Schülerinnen und Schüler in einer etwa 60-minütigen Tour selbstständig erkunden.

Kostenloser Download: www.phaeno.de/architektouren

Das Forum Architektur der Stadt Wolfsburg bietet darüber hinaus Architekturführungen für Schulklassen an. Buchungen bitte direkt über die Service-Hotline der Tourist-Information Wolfsburg: 05361. 899 93-0.

WISSENSCHAFTSSHOW.

„Lufffffft – mehr als nur ein Gas!“

etwa 35 Minuten, 1 € zzgl. Tagesticket, Jahrgangsstufe 5 bis 10, Anmeldung erforderlich

Die Wissenschaftsshow 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/wissenschaftsshow

VORSICHT, SPANNUNG!

mit Blitzmaschine

Neuer Elektrobereich ab 04.07.2019

Blitzmaschine vom 04.07. bis 20.10.2019

Eine „Blitzmaschine“ erzeugt meterlange Funken im phaeno. In regelmäßigen Vorführungen werden Experten in Kettenanzügen diese Blitze auf sich ziehen. Sie nutzen den bekannten Effekt des faradayschen Käfigs, damit sie vollkommen vor der Hochspannung geschützt sind. Im überarbeiteten Bereich entdecken die Schülerinnen und Schüler elektrische Spielereien zum Zusammenbauen, tanzende Magnetigel, die sie sogar selbst steuern können, oder eine Klangbank, nicht nur zum Ausruhen, sondern auch zum Musik machen. Im Mittelpunkt stehen die curricularen Themen Stromkreise, Elektromotor und die magnetische Wirkung von Strom.

Passend dazu bieten wir die Workshops „Wie geht das Licht an?“, „Der Strom schlägt Alarm“, „AN-AUS: Den Stromkreis entdecken“ an.