



DONNERSTAG, 21.06.2012

Projekt: Strom erleben – Woher kommt der elektrische Strom und wozu brauchen wir ihn?

Dauer: 9.00 bis 12.00 Uhr

Anzahl der Kinder: 20

Altersstufe: 4 bis 6 Jahre

Ort: Saline

In spielerischer Form beschäftigen sich die Kinder mit dem Thema „Elektrische Energie“. Eine Geschichte bringt den Kindern die Wichtigkeit des Themas nahe. Durch aktive Mitarbeit können sie die Nutzung des elektrischen Stromes erkennen. Sie erfahren, wie elektrische Energie zu ihnen nach Hause kommt. In einem Experiment bilden die Kinder einen Stromkreis und werden auf die Gefahren des elektrischen Stromes hingewiesen. Weitere Experimente verdeutlichen Leiter und Nichtleiter, Energiequellen und den geschlossenen Stromkreis. Am Ende der Veranstaltung erhalten die jungen Forscher ein Strom-Diplom. Die Kindergruppe kann sich auf einen Experimentierkoffer freuen, mit dem sich weitere Versuche durchführen lassen.

Leitung: Annett Torgau, bze GmbH und enviaM AG

Projekt: Strom und Wärme aus Sonnenlicht – wie geht das?

Dauer: 09.00 bis 11.00 Uhr

Anzahl der Kinder: 15

Altersstufe: 4 bis 6 Jahre

Ort: Saline

In der Mitmachwerkstatt beschäftigen sich die Kinder in spielerischer Form mit folgenden Fragen:

Woher kommt das Licht?

Wie kommt der Strom aus dem Licht?

Wie wird Licht zu Wärme?

Mit kleinen Basteleien, Erfahrungsspielen und einfachen Experimenten, wie die Lichtwirkung auf schwarzen und weißen Materialien, das Basteln einer Sonnenfalle, das Experimentieren mit Solarzellen und einfachen elektrischen Schaltkreisen werden Energiewirkungen und -wandlungen anschaulich erfahrbar gemacht.

Leitung: Heiner Giersch, Unabhängiges Institut für Umweltfragen e.V. Halle

Anmeldung: Heiner Giersch, Unabhängiges Institut für Umweltfragen e.V. (UfU), **Tel.:** 0345-5248046, **Fax:** 0345-5174118

E-mail: heiner.giersch@ufu.de



DONNERSTAG, 21.06.2012

Projekt: Was Erneuerbare Energien alles können!

Dauer: 09.00 bis 12.00 Uhr und 14.00 bis 16.00 Uhr

Anzahl der Kinder: je 25

Klassenstufe: Klasse 3 bis 4

Ort: Saline

Aus Wasserkraft und Sonnenlicht lässt sich elektrische Energie gewinnen. Wir bauen Wasserräder und Solarautos und experimentieren mit dem Strom.

Bei der Arbeit mit Materialboxen klären wir die Themen:

„Von der Wasserkraft zum Strom“

„Energie macht mobil“

„Solar-Power bewegt“

Leitung: Marc Neuhaus, Benjamin Schmidt
(Team Salinetechnikum)

Projekt: Mobil mit dem Rad

Dauer: 09.00 bis 12.00 Uhr und 14.00 bis 16.00 Uhr

Anzahl Schüler: je 24

Klassenstufe: Klasse 3 bis 4

Ort: Saline

Den Weg zur Schule zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurück zu legen, hält nicht nur fit und macht schlau, sondern ist auch klimafreundlich und sorgt für saubere Luft und weniger Lärm in unseren Städten. Das Rad brauchen wir dazu nicht neu erfinden, könnten es aber auf kurzen Strecken öfter nutzen. Wir erforschen gemeinsam, worauf es ankommt, damit ihr mit eurem Rad sicher und gut durch den Sommer kommt.

Leitung: Martina Angelus,
Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt
Anmeldung: Martina Angelus
Tel.: 0345-2980338
E-mail: angelus@vzsa.de





DONNERSTAG, 21.06.2012

Projekt: Strom für unsere Stadt - Wir bauen ein Stadtmodell und ein Modellhaus

Dauer: 09.00 bis 12.00 Uhr

Anzahl Schüler: 20

Klassenstufe: Klasse 3 bis 4

Ort: Saline

Vom Kraftwerk bis zur Steckdose: Basteln - Spielen – Lernen: Das Modell „Strom für unsere Stadt“ zeigt den Weg auf, wie der Strom vom Kraftwerk bis zum Endverbraucher gelangt. Beim Fertigen von unterschiedlichen Gebäuden, verschiedenen Umspannstationen, Strommasten, Laternen und Bäumen aus vorbereiteten Bastelbögen sind die kreativen und sozialen Fähigkeiten der Kinder gefragt. Je nach Geschicklichkeit der Schüler wird gemalt, ausgeschnitten, gefalzt und geklebt. Das geschieht in Einzelarbeit, Partner- oder Gruppenarbeit. Es entsteht eine richtige Stadt, in der man den Weg des Stromes vom Kraftwerk bis zum Verbraucher verfolgen kann. An einem selbst gebauten Modellhaus lernen die Kinder, wie ein Haus mit elektrischem Strom versorgt wird und welche Bedeutung Elektrizität für ihr Leben hat.

Leitung: Bärbel Ziolkowski-Uhlenhaut, Stadtwerke Halle GmbH

Projekt: Lernwerkstatt Solartechnik

Dauer: 14.00 bis 16.00 Uhr

Anzahl der Kinder: 15

Klassenstufe: Klasse 1 bis 4

Ort: Saline

Was ist eigentlich Strom? Wie kann man Strom aus Sonnenlicht gewinnen und nutzen? Diesen Fragen gehen die Kinder in der Lernwerkstatt Solartechnik nach. An verschiedenen Stationen tüfteln und experimentieren die Kinder selbstständig in kleinen Gruppen. Sie beschäftigen sich mit der Funktionsweise und der Nutzung von Solarenergie und der Bedeutung von Strom in ihrem Alltag. Können wir ohne Strom überhaupt leben? Gemeinsam greifen die Kinder Fragen auf und werten die Lernstationen aus.

Leitung: Heiner Giersch, Unabhängiges Institut für Umweltfragen e.V. Halle

Anmeldung: Heiner Giersch, Unabhängiges Institut für Umweltfragen e.V. (UfU), **Tel.:** 0345-5248046, **Fax:** 0345-5174118

E-mail: heiner.giersch@ufu.de



DONNERSTAG, 21.06.2012

Projekt: Dem Strom auf der Spur – Wir bauen ein Stromleitfähigkeitsprüfgerät

Dauer: 09.00 bis 15.00 Uhr

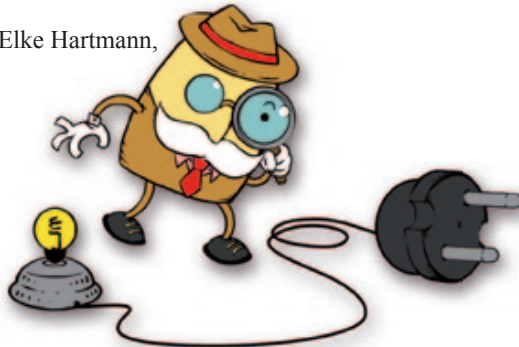
Anzahl Schüler: 12

Klassenstufe: Klasse 5 bis 6

Ort: Saline

Aus einfachen Materialien wird ein Prüfgerät gebaut, mit dem an Alltagsgegenständen erkundet werden kann, ob sie den elektrischen Strom leiten. Es werden Fertigungsverfahren, wie Bohren und Verbinden ausgeführt und Werkzeuge, wie Schraubendreher, Schraubenschlüssel und Akkubohrschrauber benutzt. Am Ende wird alles montiert und dann kann die Erkundungstour nach Strom leitenden Werkstoffen und Gegenständen los gehen. Das Gerät darf jeder mit nach Hause nehmen und dort weiter forschen.

Leitung: Prof. Dr. Elke Hartmann,
VDI BV Halle



Projekt: Nachwachsende Rohstoffe aus dem Klimagarten

Dauer: 10.00 bis 15.00 Uhr

Anzahl Schüler: 5 bis 8

Klassenstufe: Klasse 5 bis 6

Ort: Heide-Süd

Pflanzen mit großen Biomassen können stofflich und energetisch verwertet werden. In den Klimagärten der Stadtwerke werden sie auf ihre Eignung zur Energiebereitstellung und für die Herstellung von wertvollen Produkten angebaut und getestet. Die Pflanzen sollen nicht in Konkurrenz zu Nahrungs- und Futtermitteln stehen. Wir stellen den Kindern unsere Pflanzen vor, sie können diese probieren, also schmecken, riechen, zerreiben. Wir erläutern ihnen, wo man diese Pflanzen findet, wofür sie bisher genutzt wurden und was wir mit den Pflanzen erreichen wollen. Daneben möchten wir, dass die Pflanzen gezeichnet und beschrieben werden.

Leitung: Dr. W. Fuchs, Dr. R. Blümel, Tethys e. V. und Stadtwerke GmbH

Anmeldung: Dr. W. Fuchs, Tethys e.V.

Tel. und Fax: 0345-8054179, **E-mail:** wilfried.fuchs@heifu.de



DONNERSTAG, 21.06.2012

Projekt: Sichere elektrische und elektronische Schaltungen – Wir bauen einen Kniffeldraht und eine Verlängerungsschnur

Dauer: 09.00 bis 15.00 Uhr

Anzahl Schüler: 12

Klassenstufe: Klasse 8

Ort: bze, Forsterstraße

Die Schüler fertigen ein Knobelspiel an. Dabei erlernen sie Arbeitstechniken der Leitungsbearbeitung und schulen ihr logisches Denkvermögen. Am Beispiel des Verbindens von Bauelementen und Drahtbrücken lernen die Schüler die Grundfertigkeiten des Lötens und die Regeln der Arbeitssicherheit kennen. Bei der Montage von „Mini-Kit“ lernen sie elektronische Bauteile kennen, aus denen durch Zusammenlöten ein funktionierendes Modell wird. Bei der Montage einer Verlängerungsschnur lernen die Schüler, dass Leitungen bestimmte Kennfarben und Absetzmaße haben, welche Arbeitstechniken angewandt werden und welche Sicherheitsvorschriften und -bestimmungen zu beachten sind. Den Abschluss bilden die Montage von Steckern und Kupplungen sowie die Funktionsprüfung der Verlängerungsschnur.

Leitung: Hannes Krunitzki, bze GmbH und Stadtwerke Halle GmbH

Projekt: Salz – das weiße Gold

Dauer: 09.00 bis 13.00 Uhr

Anzahl Schüler: 25 bis 30

Klassenstufe: Klasse 7 bis 8

Ort: Saline

Salz – das war in früheren Zeiten lebenswichtig, nicht nur für den guten Geschmack, sondern zum Haltbarmachen von Fleisch, Fisch und Gemüse. Es war so wertvoll, dass Soldaten damit bezahlt wurden. Auch heute noch ist es ein wichtiger Rohstoff zum Beispiel für die chemische Industrie. Aber was ist eigentlich Salz? Woraus besteht es, was kann man damit alles machen? In diesem Workshop könnt ihr erfahren, was Wissenschaftler über Salz herausgefunden haben, auch welche Schäden es an Bäumen, auf Böden und auch bei uns Menschen verursachen kann. Es werden spannende Experimente aus der Chemie, der Physik und der Biologie gemacht, um der Natur des Salzes auf die Spur zu kommen.

Leitung: Prof. Martin Lindner und Lehramtsstudierende der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Anmeldung: Andreas Staak, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung, **Tel.:** 0341-2351632, **E-mail:** andreas.staak@ufz.de



Projekt: Das Auto der Zukunft – Wir bauen ein Solarmobil

Dauer: 09.00 bis 15.00 Uhr

Anzahl Schüler: 12

Klassenstufe: Klasse 8 bis 9

Ort: Saline

Nach einer Bauanleitung baut ihr ein fahrtüchtiges und möglichst spurentreues Solarauto. Alle benötigten Materialien wie Zahnräder, Räder, Solarzelle, Wellen, Achsen und Motor findet ihr vor. Ihr montiert alle Bauteile auf ein Brett und tretet in einen Wettbewerb um das schnellste Fahrzeug. Gewonnen hat das Fahrzeug, das eine vorgegebene Strecke von 10 m in der kürzesten Zeit zurücklegt. Ihr arbeitet in Gruppen zu 2 Personen und könnt euer Fahrzeug mitnehmen.

Bewertungskriterien:

Zeit pro 10 m, Spurtreue – Geradeausfahrt, bei Überschreitung der Fahrbahnbreite gibt es 5 Strafsekunden. Die drei schnellsten Fahrzeuge aus eurer Gruppe werden ermittelt.

Leitung: Volker Torgau, VDI BV Halle/Sekundarschule A.H. Francke

Projekt: Erproben von Modellen für Windkraftanlagen

Dauer: 09.00 bis 15.00 Uhr

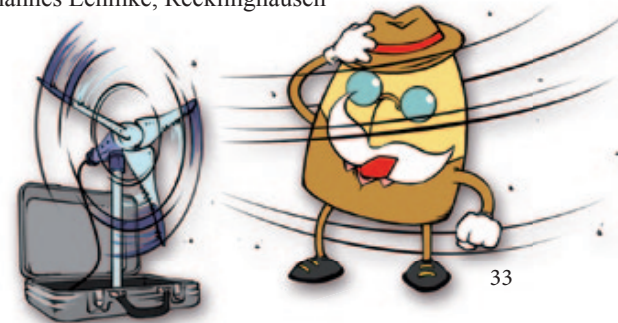
Anzahl Schüler: 15

Klassenstufe: Klasse 9

Ort: Saline

Jahrtausende wandelten Windmühlen die Energie des Windes in mechanische Energie um. Durch die schwindenden Reserven an Energierohstoffen, wie Kohle, Öl und Gas, gab es im vergangenen Jahrhundert erste Versuche, Windkraftanlagen zur Stromerzeugung einzusetzen. Das Experimentiersystem „Windkoffer“ ermöglicht die Durchführung grundlegender Versuche zum Thema Windenergie. So wird der Einfluss unterschiedlich geformter Flügel und unterschiedlicher Einstellwinkel auf die Ausgangsleistung von Windkraftanlagen durch Messreihen untersucht.

Leitung: Johannes Lehmknecht, Recklinghausen





DONNERSTAG, 21.06.2012

Projekt: Erkundung zu Wasser mit der UFZ-Bohrplattform

Dauer: 08.30 bis 14.00 Uhr

Anzahl Schüler: 18

Klassenstufe: Klasse 10 bis 11

Ort: Saline-Stadthafen

Prognosen über künftige Klimaveränderungen werden heute unter anderem aus Messdaten der Vergangenheit abgeleitet. Eine wissenschaftlich anerkannte Methode ist die Sedimentkernbohrung, mit der Ablagerungen in Gewässern punktuell analysiert werden können. Schülerinnen und Schüler können selbst diese Untersuchungen durchführen.

Jeder Durchgang auf der Bohrplattform dauert ca. 1,5 Stunden mit einer maximalen Gruppengröße von sechs Personen. Startpunkt der ersten Gruppe ist 8.30 Uhr. Die anderen beiden Gruppen halten sich dann zu den entsprechenden Zeiten auf dem Steg bereit (10.00 Uhr und 11.30 Uhr).

Leitung: Ronald Krieg, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung

Anmeldung: Andreas Staak, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung, **Tel.:** 0341-2351632, **E-mail:** andreas.staak@ufz.de

Wochenprojekt: Welt der Mechanik in unserem Alltag – Experimentieren mit Kindern

Zielgruppe: Fachkräfte

Dauer: 09.00 bis 15.00 Uhr

Anzahl Teilnehmer: 25

(am 20. und 21.06. zusätzlich mit 15 Kindern)

Ort: Saline

Beginnend mit einem historischen Rückblick auf mechanische Phänomene und deren Anwendung in der Technik wird eine Phantasiemaschine gebaut. In Experimenten werden wichtige Grundlagen der Mechanik geklärt, so dass der Bau eines Ziehbrunnens gelingen und an einfachen Maschinen getüfelt werden kann.

Mit Kindern geht es dann auf Entdeckungstour in Halle, interessante technische Bauwerke und Anlagen zu erkunden und deren mechanische Phänomene zu erkennen.

Erzieherinnen sollen erfahren, wie sie zu diesem Thema mit ihren Kindern arbeiten können.

Leitung: Katrin Lademann, Eigenbetrieb Kindertagesstätten in Zusammenarbeit mit dem Haus der Kleinen Forscher