

Donnerstag, den 4. Juli 2013

Zielgruppe Elementarstufe – Kitas

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

Dauer: 09.00 – 11.00 Uhr
Anzahl Kinder: 20
Altersstufe: ab 4 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 / enviaM AG

**Projekt: Bauherren und Architekten gesucht!
Die GP-Kinderbaustelle und andere Spiele rund um den Bau**

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr
Anzahl Kinder: 25
Altersstufe: ab 3 Jahre
Ort: Saline

Alle Kinder sind eingeladen, sich als junge Bauherren oder kleine Architekten auszuprobieren und erste eigene Bauvisionen spielerisch zu verwirklichen.

Leitung: Juliane Fiedler, GP Günter Papenburg AG

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

Dauer: 09.00 – 11.00 Uhr
Anzahl Kinder: 15
Altersstufe: ab 4 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, zum Beispiel 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

Zielgruppe Grundschule

Projekt: Elektromobil – der Antrieb aus erneuerbaren Energieressourcen

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr
Anzahl Schüler: 15
Klassenstufe: Klasse 3 – 4
Ort: Saline

Aus Wasserkraft und Sonnenlicht lässt sich elektrische Energie gewinnen, die für eine mobile Nutzung gespeichert werden muss. Wir bauen ein Elektromobil aus einfachen Materialien, optimieren es und treten in den Wettstreit um das spurtreueste und schnellste Auto.

Leitung: Ute Friedrich, BBW e.V. Halle-Saalkreis / Jobcenter Halle (Saale)

Projekt: Roberta lernt Laufen, Sehen, Tasten, Hören, Sprechen

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 3 – 4
Ort: Saline

Können Roboter das tun, was ihr wollt? Mit dem LEGO-Roboter Roberta gelingt euch das kinderleicht. An einem Computer schreibt ihr für Roberta ein Programm mit der Software NXT-G und gebt dieses an Roberta weiter. Der LEGO-Roboter hat drei Motoren und vier Sensoren und lässt sich mit eurem Programm wunschgemäß bewegen. Auf diese Weise bringt ihr Roberta das Laufen, Lesen, Tasten und Sprechen bei.

Leitung: Jörn Arendt / Yves Bauer, Salinetechnikum

Projekt: Startklar?!

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr und 14.00 – 16.00 Uhr
Anzahl Schüler: je 25
Klassenstufe: Klasse 3 – 4
Ort: Saline

Zur Schule oder in der Freizeit mit dem Fahrrad unterwegs zu sein, bedeutet für Schulkinder einen wichtigen Schritt zur selbstständigen Mobilität. Die tägliche Bewegung macht Spaß, stärkt Gesundheit und Lernfähigkeit. Radfahrer sind gleichzeitig Klimaschützer und tragen zu einer sauberen Stadt mit weniger Lärm und Abgasen bei.

Aber was gehört zu einer fahrradfreundlichen Stadt und worauf kommt es an, dass ihr als Radfahrer sicher an euer Ziel gelangt?

Das Thema Fahrrad bietet spannenden und wissenswerten Stoff für ein bewegtes Projekt!

Leitung: Heike Bose, Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt e.V.

Projekt: Lernwerkstatt Solartechnik

Dauer: 14.00 – 15.30 Uhr
Anzahl Schüler: 15
Klassenstufe: Klasse 1 – 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 wir die Kinderfragen auf und werten die Lernstationen aus.

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

Zielgruppe Sekundarstufe I

Projekt: Baut euch eine Finger-Skateboardbahn

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr
Anzahl Schüler: 15
Klassenstufe: Klasse 5 – 6
Ort: Saline

Hier trifft sich die Bauwelt mit dem angesagtesten Funsport unserer Zeit: Das Fingerboarding!
Ein Kinderspiel? Von wegen! Viel Geschick, Konzentration und Fingerspitzengefühl ist gefragt. Seid ihr bereit für diese Herausforderung? Na, dann los!
Aus vorgegebenen Materialien baut ihr in einer Gruppe eine Finger-Skateboardbahn. Überlegt euch Formen und Einbauten anhand des vorhandenen Skateparks in Halle-Neustadt und erstellt eine Schalung aus Holz zum Betonieren der Mini-Skateboardbahn. Hier könnt ihr euch dann beim Spin und Grab ausprobieren, oder über die Half- oder Quarterpipes sliden. Aber nicht mit dem Board unter den Füßen, sondern alles nur mit Zeige- und Mittelfinger! Das garantiert Spaß pur auf einem von euch individuell zusammengestellten Skatepark!

Leitung: Angela Papenburg, GP Günter Papenburg AG

Projekt: Salz – Schatz der Halloren

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 5 – 6
Ort: Saline

Salz gehört ganz selbstverständlich wie Wasser und Luft zu unserem täglichen Leben und hat als Bodenschatz unsere Region über Jahrhunderte hinweg geprägt. Das Wort „Hall“ steht dabei nicht nur in „Halle an der Saale“, sondern in ganz Europa als Begriff für einen Ort der Salzgewinnung.

Aber was ist eigentlich Salz? Woraus besteht es, was kann man damit alles machen? Ihr könnt erfahren, was Wissenschaftler über Salz herausgefunden haben, wofür man Salz

braucht und auch, welche Schäden es verursachen kann – an Bäumen, auf Böden und auch bei uns Menschen.

Es werden spannende Experimente mit Salzkristallen, Salz und Eis, Salz und elektrischer Energie, Salz und Wasser gemacht.

Leitung: Oliver Heibutzki, Salinetechnikum

Projekt: PAPIER herstellen und gestalten

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr

Anzahl Schüler: 12

Klassenstufe: Klasse 5 – 6

Ort: Kinderdruckwerkstatt Halle, Telemannstraße 9

Schon vor mehr als 2000 Jahren gab es in Asien zur Papierherstellung die Technik des schwimmenden Siebes. In unserem Projekt können Kinder diese traditionelle Form der Fertigung selbst erproben. Wir schöpfen Papier aus Zellulose mit Hilfe eines Schöpfsiebes. Die Kinder bekommen Informationen zur Geschichte der Papierherstellung.

Was ist ein Wasserzeichen, wo kann man heute noch Wasserzeichen im Papier finden? Wir werden ein „Papiermuseum“ herstellen.

Was gehört zur Arbeit des Buchbinders? Das Marmorieren von Papier ist eine alte Handwerkskunst, die bis in das 16. Jahrhundert zurückreicht. Die Kinder werden diese Kunst im Rahmen des Projektes kennenlernen. Verschiedene Arten der Buchbindung werden vorgestellt.

Leitung: Andreas Schröder, AWO Regionalverband Halle-Merseburg e.V.

Projekt: Nachwachsende Rohstoffe aus dem Klimagarten

Dauer: 10.00 – 14.00 Uhr

Anzahl Schüler: 5 – 8

Klassenstufe: Klasse 5 – 6

Ort: Klimagarten Halle-Saale, Heide-Süd, Heinrich-Damerow-Str. 4

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 sie 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. Willi Fuchs, Tethys e.V. / Stadtwerke Halle GmbH

Projekt: Stabilität von Brückenkonstruktionen – Wir bauen Brücken

Dauer: 09.00 – 15.00 Uhr

Anzahl Schüler: 15

Klassenstufe: Klasse 5 – 6

Ort: Saline

Mit vorgefertigten Bauteilen von Fischertechnik könnt ihr versuchen, eine Brückenfahrbahn so stabil zu machen und zu stützen, dass sie sich nicht durchbiegt, wenn ein Gewicht aufgelegt wird. Ihr lernt dabei verschiedene Brückenkonstruktionen kennen, wie zum Beispiel Bogen-, Hänge- oder Fachwerkbrücken, und findet heraus, warum sie stabil sind.

Leitung: N. N., LPE Technische Medien GmbH

Projekt: Wir bauen ein Musikinstrument

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 7 – 9
Ort: Saline

Der Cajón ist ein aus Peru stammendes Perkussionsinstrument. Er hat einen trommelähnlichen Klang und wird mit den Händen gespielt. Heutzutage wird er als Rhythmusinstrument in allen Musikrichtungen angewandt und gewinnt im Rock-, Pop- und vor allem im Folk-Rock-Bereich in den letzten Jahren an Popularität.

Der Cajón kann aus verschiedenen Holzwerkstoffen hergestellt werden. Gebaut wird er unter Anleitung einer Zeichnung, eines technologischen Ablaufplans und eines Musikers, der auch eine Einführung in die Handhabung des Cajóns gibt.

Leitung: Rogelio Avila / Sebastian Schwarzbach, Salinetechnikum

Projekt: Eine Hallorenkugel designen – von der Idee zum Produkt

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: 4
Klassenstufe: Klasse 8 – 9
Ort: Halloren Schokoladenfabrik, Delitzscher Str. 70

In der Halloren Schokoladenfabrik werden ständig neue Produkte kreiert. Dafür ist das Projektmanagement verantwortlich. Wie das in der Realität funktioniert, können die Schüler in diesem Projekt selbst erfahren. Sie schlüpfen in verschiedene Rollen der Produktentwicklung wie die des Designers, des Rohstoffbeschaffers, des „handworkers“, des Verkosters, des Gütekontrolleurs oder des Produktionsleiters. Im Technikum der Schokoladenfabrik erfahren die Schüler von der Rohstoffbeschaffung über die Herstellung von Musterpralinen, einem großtechnischen Versuch bis hin zur Prüfung von Zwischen- und Endprodukt über sensorische und optischen Tests, wie Schokoladenpralinen entwickelt und hergestellt werden.

Leitung: Robert Schiehandl / Pia Hausburg, Halloren Schokoladenfabrik Halle AG

Projekt: Experimenteller Brückenbau

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 7 – 9
Ort: Saline

Brücken gehören weltweit zu den interessantesten und vielfältigsten Bauwerken. Sie unterscheiden sich in Größe, Form und Material. Allein in der Stadt Halle (Saale) gibt es über

100 Brücken. Eine weitere soll jetzt auf dem Freigelände des Salinebades hinzukommen! Wie die Profis - die Ingenieure - werden sich die Schülerinnen und Schüler mit der Planung, der Konstruktion und dem Bau einer experimentellen Brücke nach dem Muster von Leonardo da Vinci auseinandersetzen. Die Erprobung der Brücke wird zeigen, welchen Anforderungen sie genügen kann.

Leitung: Christian Schwela / Tilo Ploß, Salinetechnikum

Projekt: Salz – das weiße Gold

Dauer: 09.00 – 13.00 Uhr
Anzahl Schüler: 25
Klassenstufe: Klasse 7 – 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 kennenlernen, was die Wissenschaftler über Salz herausgefunden haben, wofür man Salz braucht und auch, welche Schäden es verursachen kann – an Bäumen, auf Böden und auch bei uns Menschen. Es werden spannende Experimente aus der Chemie, der Physik und der Biologie gemacht, um der Natur des Salzes auf die Spur zu kommen. Messungen in der Umwelt zum Salz und zum Salzgehalt des Wassers zeigen, wo überall Salz vorkommt.

Leitung: Prof. Martin Lindner / Lehramtsstudierende, MLU Halle

Projekt: Baumaschinen bauen – unverzichtbare Helfer auf Baustellen

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: 15
Klassenstufe: Klasse 7 – 8
Ort: Saline

Auf Baustellen gibt es verschiedene Maschinen, die helfen, schwere Arbeit zu erleichtern. Eine der bekanntesten ist der Baukran. Mit vorgefertigten Bauteilen von Fischertechnik könnt ihr versuchen, Kräne zu bauen. Man kann eigene Ideen entwickeln, es gibt aber auch Bauanleitungen, um verschiedene Kräne nachzubauen. Ihr lernt dabei etwas über Standfestigkeit und Stabilität und wie Lasten gehoben werden können.

Leitung: N. N., LPE Technische Medien GmbH

Zielgruppe Sekundarstufe II

Projekt: Erkundungen zu Wasser mit der UFZ-Bohrplattform

Dauer: 08.30 bis 10.00 (Gruppe 1)
10.00 bis 11.30 (Gruppe 2)
11.30 bis 14.00 (Gruppe 3)

Anzahl Schüler: 6 je Gruppe
Klassenstufe: Klasse 10 – 11
Ort: Giebichensteinbrücke, Bootsanlegestelle

Insgesamt drei Gruppen mit maximal sechs Schülerinnen und Schülern erproben die Methode der Sedimentkernbohrung.

Ihr lernt die Technik der Sedimentprobenahme in unbekanntem Tiefen, den Vortest zur Schlammdickenmessung, die Rammkernsondierung mit Linertechnologie, die Linergewinnung und Aufbereitung von Proben, die Konservierung und schließlich die sedimentologische Ansprache kennen. Die Schülerinnen und Schüler lernen einfache Technologien, um Ablagerungen in Gewässern punktuell analysieren zu können.

Jeder Durchgang auf der Bohrplattform dauert ca. 1,5 Stunden.

Leitung: Ronald Krieg, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung

Projekt: Freundliches oder gruseliges Gespenst gefällig?

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: max. 12
Klassenstufe: Klasse 9 – 11
Ort: Saline

Wenn ein Gespenst richtig gruselig aussehen soll, dann sollte es im Dunklen leuchten und blinken!

Unser Gespenst wird durch acht Leuchtdioden beleuchtet, die sich entweder hinter, in oder vor einer aus Styropor ausgeschnittenen Figur befinden. Die Figur kann man selbst entwerfen, ausschneiden und dann bunt anmalen. Wenn ihr liebe oder aber ganz gruselige Gespenster mögt, dann ist eurer Fantasie kaum eine Grenze gesetzt.

Die elektronische Schaltung für die Beleuchtung des Gespenstes ist ein Wechselblinker. Damit ihr nachher auch erklären könnt, wie sie funktioniert, erproben wir sie mit zwei Leuchtdioden auf einem Steckbrett. Dabei könnt ihr dann auch festlegen, wie schnell der Wechselblinker blinken soll, und erfahrt, wovon das abhängt.

Zum Bau der Beleuchtung für das Gespenst müsst ihr die Bauteile zurechtbiegen, in einen Bauteilträger einstecken und dann am Bauteilträger festlöten.

Leitung: Johannes Lehmke, Recklinghausen

Projekt: Das Auto der Zukunft – Solarmobil

Dauer: 09.00 – 15.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 8 – 10
Ort: Saline

Nach einer Bauanleitung baut ihr ein fahrtüchtiges Solarauto. Alle benötigten Materialien wie Zahnräder, Räder, Solarzelle, Wellen, Achsen und einen Motor findet ihr vor. Ihr montiert alle Bauteile und testet das Fahrzeug. Ihr könnt anschließend an einem Wettbewerb teilnehmen:

Wettbewerb Solarmobil Deutschland

Dauer: 13.00 bis 15.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 4 – 13
Ort: Saline

Erstmalig beteiligt sich das Salinetechnikum am Vorausscheid des Bundeswettbewerbs Solarmobil Deutschland. Wir starten in der Ultraleichtklasse in zwei Klassenstufen 4-8 und 9-13 sowie in der Kreativklasse (keine Alterseinstufung). Dazu habt ihr Gelegenheit, euer Solarmobil zu bauen und zu optimieren und unter realen Wettbewerbsbedingungen zu testen. Natürlich müsst ihr euer Gefährt vorher zu Hause konstruieren und fertigen. Wir werden euch dabei im Vorfeld unterstützen und uns mit euch in Verbindung setzen, sobald ihr euch angemeldet habt. Für Kurzentschlossene besteht die Möglichkeit, am Vormittag noch ein Solarmobil zu fertigen.

Dazu stellen wir euch die Schmelzschneidemaschine FiloCUT zur Verfügung.

Nähere Informationen findet Ihr demnächst unter:

<http://www.dgtb.de/technikunterricht/wettbewerbe/>

Leitung: Volker Torgau, VDI BV Halle e.V. / Sekundarschule „A. H. Francke“

Projekt: Wie „gesund“ ist unsere Saale?

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: max. 25
Klassenstufe: Klasse 9 – 10
Ort: Saline

Die Schülerinnen und Schüler sollen das Wasser der Saale im Bereich der Saline untersuchen. Für die Bestimmung der chemischen Gewässerparameter stehen einfache Wasserkoffer (halbquantitative Untersuchungsmethoden) zur Verfügung – chemische Kenntnisse sind nicht unbedingt notwendig. Außerdem sollen die Wirbellosen der Saale untersucht und der Saprobienindex bestimmt werden. Die Auswertung erfolgt mit Hilfe von einfachen Auswertungsprogrammen am Computer. Am Ende kann die Gewässergüte der Saale in diesem Bereich bestimmt werden.

Leitung: Sebastian Körnig, Ökoschule im Schulumweltzentrum Halle Franzigmark

Zielgruppe Fachkräfte aus Kindertagesstätten und Horten

Projekt: Faszination Wasser

Dauer: 9.00 – 15.00 Uhr
Anzahl Teilnehmer: 25
Anzahl Kinder: 25
Ort: Saline

Wir machen uns über Wasser kaum Gedanken, weil es so selbstverständlich ist. Kinder sind von Wasser immer wieder neu fasziniert.

An 5 Fortbildungstagen wird das Element Wasser im Fokus stehen. Mit einem Rückblick in die Geschichte soll die Bedeutung von Wasser bei unseren Vorfahren erarbeitet werden.

Welche Experimente sind im Kita- und Hortalltag nutzbar und damit auch umsetzbar? Um das herauszufinden, sollen viele verschiedene Experimentierideen zusammengetragen und ausprobiert werden.

Mit den Kindern geht es auf Entdeckungsreise zum Thema Wasser in Halle. Vielleicht finden sie heraus, wie das Wasser in den Wasserhahn kommt?

Die Lerneffekte durch Ko-Konstruktion wird das pädagogisch-inhaltliche Schwerpunktthema der Woche sein.

Leitung: Katrin Lademann, Eigenbetrieb Kindertagesstätten der Stadt Halle / Haus der kleinen Forscher

Teilnahmeanmeldungen gehen an:

Frau Anke Rall, Hallesches Salinemuseum e.V.

Telefon: 0345 / 20 93 23-16
E-Mail: [anke.rall\(at\)salinemuseum.de](mailto:anke.rall(at)salinemuseum.de)