

Montag, den 14. Juli 2014

Zielgruppe Elementarstufe – Kitas

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

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: Fundort Back- und Brauhaus
Projekt ausgebucht!

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr
Anzahl Schüler: 25
Klassenstufe: Klasse 1 – 4
Ort: Krokoseum, Franckesche Stiftungen

Wir besuchen das historische Back- und Brauhaus der Franckeschen Stiftungen. Zu sehen ist dabei neben dem historischen Backofen der dazugehörige Gewölbekeller mit dem Versorgungsgang und den dort ausgestellten Fundstücken. Auf den Spuren vergangener Zeiten werden wir, ausgehend von den Fundstücken, versuchen, Rückschlüsse auf den einstigen Alltag in den Franckeschen Stiftungen zu ziehen, selber Grabungen durchführen und die Archivierung der selbst gefundenen Fundstücke vornehmen. Diese werden dann systematisch in das Hosentaschenmuseum des Krokoseums einsortiert, dort beschriftet und präsentiert. Zur Archivierung nutzen wir Archivierungsbögen, wie sie von Archäologen benutzt werden.

Leitung: Susanne Kovács, Krokoseum

Projekt: Wind macht Strom – Wir bauen ein Funktionsmodell einer Windenergieanlage!

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

Windräder stehen heute überall: auf Anhöhen, Feldern, an Autobahnen, manchmal sogar auf Hausdächern. Sie sehen wie Spargel in der Landschaft aus und stören manchmal unser Harmonieempfinden. Aber sie liefern uns die elektrische Energie ins Haus, auf die wir keinesfalls verzichten möchten. Wie funktioniert nun so eine Windenergieanlage? Aus Halbzeugen verschiedener Werkstoffe wie Holz oder Kunststoffe und Bauteilen wie Generator, Kugellager und vieles mehr könnt ihr ein funktionsfähiges Modell eines Windgenerators bauen, der sogar Strom erzeugt.

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

Projekt: Der Wasserkreislauf – Wir erleben Wasser mit allen Sinnen
Projekt ausgebucht!

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr
Anzahl Schüler: 20
Klassenstufe: Klasse 3 – 4
Ort: Stadtwerke Halle GmbH, Bornknechtstraße 5

Wie riecht Wasser, wie klingt und schmeckt es und wie fühlt es sich an? Mit allen Sinnen erlebt ihr das kostbare Nahrungsmittel Wasser. In Gruppenarbeit führt ihr selbstständig verschiedene Experimente durch und entdeckt dabei so manchen interessanten Zusammenhang. Mit einfachen Mitteln und Versuchen setzen sich die Kinder mit dem Thema Wasser auseinander: Wassermengen schätzen, Wasser schmecken, riechen, hören und tasten. Der Sinnesparcours unterstützt den handlungsorientierten Lernansatz: Was man selbst ausprobiert, lernt man am besten.

Leitung: Bärbel Ziolkowski-Uhlenhaut, Stadtwerke Halle GmbH

Projekt: Nachwachsende Rohstoffe aus dem Klimagarten

Dauer: 10.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: 20 – 25
Klassenstufe: Klasse 3 – 4
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: 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

Projekt: Experimente mit Ricky, Siggie und Co

Dauer: 14.00 – 16.00 Uhr
Anzahl Schüler: 15
Klassenstufe: Klasse 3 – 4
Ort: Schülerlabor HaENTel, Universitätscampus der MLU in Kröllwitz, Hoher Weg 8

Die Schülerinnen und Schüler werden - unterstützt durch die „Leitfiguren“ RICKY REGENTROPFEN und WILLY WOLKE - interessante Naturerscheinungen selbst erkunden: Wann schwimmen Körper? Bestimmt die Form des Körpers, ob er im Wasser schwimmt oder aber untergeht? Wie wirkt sich der Luftdruck auf Körper aus? SIGGIE SOLARZELLE begleitet die Experimentatoren, wenn es um die direkte Nutzung von Sonnenenergie in Solarzellen geht.

Leitung: PD Dr. Gerd Riedl / Lehramtsstudierende, MLU Halle

Projekt: Startklar?!

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

Fast jeder Schüler, ob groß oder klein, hat es und ist gern damit unterwegs - das Fahrrad! Mit dem Zweirad ohne Motor und aus eigener Kraft zur Schule oder mit der Familie und Freunden in die Natur zu radeln, macht Spaß, ist gesund und verursacht weder Lärm noch Abgase. Zwar muss das Fahrrad dafür nicht immer wieder neu erfunden, aber immer wieder unter die Lupe genommen werden, um sicher ans Ziel zu kommen. Die Schüler erkunden, worauf es dabei ankommt und erfahren, weshalb das Fahrrad manch anderem Verkehrsmitteln in Sachen Klimaschutz meilenweit voraus ist.

Das Startklar-Projekt bietet spannenden Stoff für ein bewegtes Projekt, Zeit zum Entdecken und Ausprobieren, zum Fragen und Erforschen rund um das Thema Mobilität!

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

Zielgruppe Sekundarstufe I

Projekt: Sinnesparcours

Projekt ausgebucht!

Dauer: 09.00 – 11.00 Uhr
Anzahl Schüler: 20 – 25
Klassenstufe: Klasse 5 – 6
Ort: Seminarraum der VZSA, Steinbockgasse 1

Fertiggerichte, Süßwaren und Snacks kommen meist nicht ohne Aromastoffe aus. Und gerade diese Produkte werden gerne von Kindern und Jugendlichen gegessen. Wachsen Kinder mit aromaintensiven Fertigprodukten auf, dann erscheint ihnen „Selbstgemachtes“ oft fad. Mit dem Sinnesparcours erleben Kinder die Vielfalt natürlicher Lebensmittel. Der Parcours bietet die Möglichkeit, einen erlebnisorientierten, fächerübergreifenden Unterricht zu verwirklichen und dabei die Schüler an eine bewusste Wahrnehmung rund ums Essen und Trinken heranzuführen. Die fünf Sensorik-Stationen der Mitmachausstellung laden dazu ein, die Sinne Riechen, Schmecken, Tasten, Hören und Sehen zur erproben und deren Zusammenspiel zu begreifen. Die Teilnehmer erfahren, dass beispielsweise auch die Nase für den Geschmack benötigt wird. Die Sinne werden für das Erfassen von Qualitätsunterschieden von Lebensmitteln sensibilisiert.

Leitung: Carla Weiß / Melanie Schmolke, Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt e.V.

Projekt: Ein Kunstwerk aus Beton – wer hat die pfiffigste Idee?

Projekt am Vormittag ausgebucht! Nachmittag noch buchbar

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr und 13.00 – 16.00 Uhr
Anzahl Schüler: je 15
Klassenstufe: Klasse 5 – 6
Ort: Saline

Was steckt eigentlich im Beton und was kann man mit diesem Baustoff alles machen? Mit etwas Geschick produziert ihr euer eigenes Werkstück für den täglichen Gebrauch. Ihr überlegt euch, wie die Schalung aus Holz zum Betonieren aussehen soll, fertigt diese und gießt die Form mit Beton aus. Nach der Trocknung erhaltet ihr euer Kunstwerk aus Beton in die Schule geliefert.

Viel Spaß!

Leitung: Angela Papenburg, GP Günter Papenburg AG

Projekt: Wir bauen ein Musikinstrument – einen Cajón

Projekt ausgebucht!

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: 10
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, SalineTechnikum

Projekt: Metalle unlösbar verbinden! Ist das Zauberei?

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr
Anzahl Schüler: 10
Klassenstufe: Klasse 8 – 9
Ort: SLV Halle, Köthener Str. 33a

Nahezu in allen Lebensbereichen und bei sehr vielen Dingen im Leben, wie am Fahrrad, am LKW, am Computer, an Wasserleitungen, an Brücken usw., findet man unlösbare Verbindungen von Metallen, die durch das Schweißen entstanden sind.

Je nach Art, Form, Dicke und späterem Verwendungszweck gibt es zahlreiche verschiedene Methoden beim Schweißen. Und damit die Schweißverbindung nicht kaputt geht und ein Schaden entsteht, kann man mit Hilfe von zerstörungsfreien Prüfverfahren in das Innere des Metalls hineinschauen.

Was, das glaubt ihr nicht? Dann kommt in die SLV Halle und probiert es aus!

Jeder kann selbst Hand anlegen und sich danach von der Qualität seiner Arbeit überzeugen. Vielleicht habt ihr auch Lust, mal ins Innere eines Smartphones zu schauen? Interesse??

Leitung: Silvio Schulz, Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt GmbH Halle (SLV)

Projekt: Disco-Leuchteffekte mit Arduino

Projekt ausgebucht!

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

Disco-Leuchteffekte gehören zum Standard in der Raumgestaltung. Sie werden heute mit Leuchtdioden gestaltet. In diesem Projekt beschäftigt ihr euch mit der Ansteuerung von Leuchtdioden. Mit Hilfe des bekannten Mikrocontrollers Arduino baut ihr sie und programmiert sie dann auch selbst. Mikrocontroller sind kleine Computer, die zu Steuerungszwecken eingesetzt werden. So findet ihr in Waschmaschinen, Mikrowellen oder auch Fernbedienungen Mikrocontroller, die die Steuerung dieser Geräte übernehmen. Arduino ist ein Mikrocontroller auf der Basis freier Soft- und Hardware. Er zeichnet sich auch dadurch aus, dass seine Programmierung besonders einfach ist. Deshalb werdet ihr eine Arduino-Lichtansteuerung bauen und eure eigenen Lichtkompositionen entwerfen und programmieren.

Leitung: Yves Bauer, SalineTechnikum

Zielgruppe Sekundarstufe II

Projekt: Virtuelle Welten – Probelauf eines digitalen Prototypen

Projekt ausgebucht!

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

Baut in virtuellen Welten! Erstellt im CAD-System Inventor euer eigenes 3D-Modell. Ohne dass jemals ein realer Prototyp gebaut wurde, findet ihr heraus, ob sich Hebel bewegen können oder ein Körper den angreifenden Kräften standhält. Gewinnt wertvolle Daten und entwickelt den Prototypen weiter. Ihr werdet selbst aus vorgegebenen 3D-Bauteilen den virtuellen Prototypen der Baugruppe erstellen und daran Verfahren wie die dynamische Kollisionkontrolle, Bewegungsabhängigkeiten und Explosionsdarstellungen kennenlernen.

Leitung: Achim Schröder, arxes Information Design Berlin GmbH

Projekt: sonicpi – Informatik hörbar machen

Dauer: 09.00 – 15.00 Uhr
Anzahl Schüler: max. 5
Klassenstufe: Klasse 9 – 11
Ort: Eigenbaukombinat Halle, Julius-Ebeling-Str. 9

Der Raspberry Pi ist ein vollständiger Computer in Kreditkartengröße. Er ermöglicht Kindern und Jugendlichen weltweit, das Programmieren zu erlernen. In diesem Workshop werden den Schülern die Grundlagen des Programmierens vermittelt. Hierfür wird das Werkzeug „sonicpi“ verwendet, eine speziell für den Einsatz an Schulen entwickelte Programmierumgebung, bei der mit einfachen Programmen Musik erzeugt werden kann.

Leitung: Daniel Havlik, Eigenbaukombinat Halle e.V.

Projekt: Solarstrom aus Zahnpasta und Hibiskus-Tee

Dauer: 09.00 bis 13.00 Uhr
Anzahl Schüler: 10 – 12
Klassenstufe: Klasse 9 – 10
Ort: Schülerlabor HaSP, Institut für Physik, MLU Halle, von-Danckelmann-Platz 3

Für eine effektive Nutzung der Sonnenenergie erforscht ihr zuerst die Eigenschaften von Licht. Mit dem Keksspektroskop baut ihr euch ein einfaches Untersuchungsgerät, um die Eigenschaften verschiedener Lichtquellen analysieren zu können.

Wie energiehaltig das Licht ist und wie man diese Energie nutzen kann, erfahrt ihr in Experimenten zur Umwandlung von Solarenergie in elektrische Energie. Mit einer Teesolarzelle – eine Art technische Photosynthese – gewinnt ihr aus Solarenergie elektrische Energie. Diese Solarzellen werden im Experiment komplett selbst hergestellt und ihre Eigenschaften getestet. Kommerzielle Solarzellen stehen zum Vergleich zur Verfügung.

Leitung: Prof. Dr. Wolfram Hergert, Institut für Physik, MLU Halle

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)