

Dienstag, den 07. Juli 2015

Zielgruppe Elementarstufe – Kitas

Projekt: Mitmachwerkstatt Strom und Wärme aus Sonnenlicht – wie geht das?
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: Wir bauen ein Segelfahrzeug – Strandsegler
Ausgebucht

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 2 – 3
Ort: Saline

Segeln auf dem Land und nicht auf dem Meer? Heute ein beliebter Freizeitsport – das Strandsegeln. Baut euch einen lustigen Strandsegler aus einfachen Alltagsmaterialien. Beobachtet, wodurch er sich vorwärts bewegt.

Das vom Wind angeströmte Segel nimmt eine gewölbte Form an und entwickelt durch das Abbremsen der Luftströmung eine Kraft, die senkrecht auf die Fläche des Segels wirkt. Der Luftstrom wird hinter das Segel umgelenkt und erzeugt eine Gegenkraft, die das Fahrzeug vorwärts bewegt. Neben Form und Größe des Segels spielt dabei auch die Windgeschwindigkeit eine Rolle.

Leitung: Ute Friedrich, BBW e.V. Halle-Saalkreis

Projekt: Experimente mit Ricky, Siggie und Co
Ausgebucht

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr und 13.00 – 15.30 Uhr
Anzahl Schüler: 15
Klassenstufe: Klasse 3 – 4
Ort: Saline

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? SIGGI SOLARZELLE begleitet die Experimentatoren, wenn es um die direkte Nutzung von Sonnenenergie in Solarzellen geht.

Leitung: PD Dr. Gerd Riedl / MNU Landesverband Sachsen-Anhalt

Projekt: Lernwerkstatt Solartechnik

Ausgebucht

Dauer: 13.00 – 15.00 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: Unser Frühstückstisch in einer Welt ohne Bienen?

Ausgebucht

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr
Anzahl der Schüler: 25
Klassenstufe: Klasse 3 – 4
Ort: Saline

Mehr als 550 Bienenarten gibt es in Deutschland – die Honigbiene ist nur eine davon! Alle anderen werden als Wildbienen bezeichnet. Beispiele sind die Rote Mauerbiene, die Blattschneiderbiene, die Sandbiene, die Holzbiene, Gemeine Trauerbiene, Winzige Furchenbiene ... Etwa jede dritte Kulturpflanze kann sich nur dann erfolgreich fortpflanzen, wenn sie von Bienen bestäubt wird. Die Schülerinnen und Schüler erfahren am Beispiel des Frühstückstisches, welche Nahrungsmittel wir den Bienen verdanken. Sie lernen die Lebensweise der fleißigen Insekten und Möglichkeiten des Schutzes kennen. Die Kinder bauen Nisthilfen und erfahren, welche Wild- und Küchenkräuter in Gärten und auf Balkonen gute Nahrungsquellen für Wildbienen sein können.

Leitung: Dr. Karin Ulbrich, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung /
Lehramtsstudierende, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Zielgruppe Sekundarstufe I

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

Ausgebucht

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr
Anzahl der Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 5 – 6
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, SalineTechnikum

Projekt Wasser und Wissen in der Wasserwerkstatt testen

Ausgebucht

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr
Anzahl der Schüler: 28
Klassenstufe: Klasse 5 – 6
Ort: Historisches Technikzentrum der Stadtwerke Halle,
Lauchstädter Straße 14 c/d (Zugang über Turmstraße),
06110 Halle (Saale)

Wie schmeckt Hallesches Trinkwasser? Warum schäumt die Seife nicht? Wie kommt das Wasser in den 4. Stock unserer Wohnung? Kann Wasser singen? Wer hilft beim Wasserreinigen? In 10 Experimentierstationen könnt ihr die Antworten auf die Fragen selbst finden.

Wer in Halle für ausreichendes Trinkwasser sorgt, Strom in die Haushalte schickt, das Abwasser wieder reinigt, die Abfälle aus der Küche entsorgt oder die Straßen kehrt und auch wie alles früher war – das erfahrt ihr in einer Ausstellung über die Historie der Stadtwerke. Dabei könnt ihr an einer Rallye euer Wissen testen und kleine Überraschungen gewinnen.

Leitung: Ursula Dykstra, Stadtwerke Halle GmbH

Projekt: Salz – das weiße Gold

Ausgebucht

Dauer: 09.00 – 13.00 Uhr
Anzahl der 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: Prof. Martin Lindner/Lehramtsstudierende,
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Biologie

Projekt: Wir bauen ein Musikinstrument – einen Cajón

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 / Christian Schwarzbach, SalineTechnikum

Projekt: Trendgetränke: Mach-Bar-Tour

Ausgebucht

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr
Anzahl Schüler: 20
Klassenstufe: Klasse 7 – 8
Ort: Seminarraum der VZSA, Oleariusstraße 6 b, 06108 Halle (Saale)

Aromatisierte Wässer, Limos mit neuem Geschmack, Energy-Drinks und schrille Brausen sind bei Jugendlichen angesagt. Das Angebot an Trendgetränken ist vielfältig und bunt. Peppige Werbebotschaften versprechen Fitness, Power oder puren Lifestyle. Doch ist wirklich drin, was dran sein soll? Hier knüpft das interaktive Angebot „Trendgetränke: Mach-Bar-Tour“ an. An der „Kost-Bar“ werden in einer Blindverkostung zwischen einem selbstgemixten Getränk und einem Trendgetränk die Geschmacksnerven mächtig strapaziert. An der „Denk-Bar“ werden die Inhaltsstoffe beurteilt. An der „Nutz-Bar“ stehen Gebrauchs- und Umwelteigenschaften von Verpackungen im Fokus. Um die Wirkung von Werbung geht es an der „Wunder-Bar“, denn mit einem flippigen Namen und einem flotten Slogan lässt sich alles verkaufen. Das Finale ist die „Vorzeig-Bar“. Jedes Team präsentiert sein selbst gemixtes Getränk mit Namen, Rezept und Verkostung sowie ihr Werbeplakat mit Slogan.

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

Mathematik mit Kleiderbügeln

Dauer: 10.00 – 12.00 Uhr
Anzahl der Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 7 – 8
Ort: Experimente-Werkstatt Mathematik, Mansfelder Str. 15,
06108 Halle (Saale)

Ein Kleiderbügel, wie man ihn in der Reinigung verwendet, sieht – zumindest auf den ersten Blick – nicht sehr mathematisch aus. Beim genaueren Hinschauen sieht man schnell, dass er eine besondere Gestalt hat: wie ein Dreieck mit einem Henkel. Diese besondere Geometrie ist der Ausgangspunkt, um Kleiderbügel ineinander zu verhaken und so mathematische Körper zu bauen, aber auch eigene Skulpturen zu entwerfen. Im Workshop bauen wir mathematische Kleiderbügel-Körper und denken über die Mathematik „dahinter“ nach. Wie viele Kleiderbügel brauchen wir, um eine Pyramide zu bauen? Wie viele für einen Würfel? Diese und viele weitere spannende Zusammenhänge werden „mit dem Bügel in der Hand“ entdeckt.

Leitung: Maria Kötters, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Mathematik

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

Ausgebucht

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl der Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 8
Ort: bze GmbH, Forsterstraße 53, 06112 Halle (Saale)

Die Schüler fertigen ein Knobelspiel an. Dabei erlernen sie grundlegende Arbeitstechniken der Leitungsbearbeitung und schulen gleichermaßen ihr logisches Denkvermögen. Am Beispiel des Verbindens von Bauelementen und Drahtbrücken auf einer Universalplatte lernen die Schüler die Grundfertigkeiten des Lötens und die Regeln der Arbeitssicherheit kennen. Bei der Montage von „Mini-Kit“ lernen die Schüler 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 bei der Montage 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: Wenn es brennt, wohin mit Rauch und Wärme?

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: 4 – 5
Klassenstufe: Klasse 8 – 9
Ort: INDU LIGHT Produktion & Vertrieb GmbH Halle, Willi-Brundert-Str. 3,
06132 Halle (Saale)

Bei einem Brand innerhalb eines Gebäudes gibt es zwei kritische Komponenten, zum einen die Hitze und zum anderen der Rauch. Die Hitze ist oft gefährlich für das Gebäude und kann

zu hohen Sachschäden führen, doch der Rauch stellt für den Menschen die größte Gefahr dar.

Durch einen kleinen Animationsfilm lernen die Schüler die Gefahren kennen, die von einem Brand ausgehen. Danach haben sie die Gelegenheit, verschiedene Produkte am Modell kennenzulernen, die im Brandfall zur Entrauchung und Ableitung von Hitze eingesetzt werden. Die Schülerinnen und Schüler arbeiten bei der Teilefertigung und der Montage eines Lamellenlüfters mit. Gemeinsam wird nach Beendigung der Montage eine Funktionsprobe durchgeführt.

Leitung: Gerald Haring, INDU LIGHT Produktion & Vertrieb GmbH, Halle

Projekt: Solarkoffer und Battle of Light

Ausgebucht am Vormittag

Dauer: 09.00 – 13.00 Uhr und 13.30 – 15.00 Uhr
Anzahl der Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 7 – 8
Ort: Saline

Untersucht werden in zwei unterschiedlichen Experimenten, wie die Sonne als Energielieferant genutzt werden kann und welches Leuchtmittel (Glühlampe und LED) ökologisch sinnvoller ist.

Leitung: Astrid Ilgenstein / Regina Funke, Otto-v.-Guericke-Universität Magdeburg

Zielgruppe Sekundarstufe II

Projekt: Bauen und Programmieren mit Arduino – von der Disco-Lichteffektanlage zum Roboter, Tag 2

Ausgebucht

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

Projektbeschreibung siehe Montag, 06. Juli 2015.

Leitung: Yves Bauer, SalineTechnikum

Projekt: Coole Projekte mit dem Raspberry Pi, Tag 2

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

Projektbeschreibung siehe Montag, 06. Juli 2015.

Leitung: Manfred Knoche, Düsseldorf

Projekt: Dem Ingenör ist nichts zu schwör!

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 9 – 11
Ort: Saline

Nach einer kleinen Einführung in die Welt der GP Günter Papenburg Unternehmensgruppe wird ein Jungingenieur aus unserem Unternehmen seinen Werdegang und seinen Arbeitsalltag veranschaulichen. Anschließend könnt ihr euch ein eigenes Bild von einem Großprojekt machen. Wir führen euch über unsere Baustelle auf der Spitze, wo die unterschiedlichen Gewerke Hand in Hand arbeiten. Eile ist geboten, denn schon Ende 2015 soll das Finanzamt einziehen.

Viel Spaß!

Leitung: Angela Papenburg, GP Günter Papenburg AG

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)