

Dienstag, den 21. Juni 2016

Zielgruppe Elementarstufe – Kitas

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

Interessantes und Rätselhaftes in und mit Luft

Ausgebucht

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr und 13.00 – 15.30 Uhr
Anzahl Schüler: 15
Klassenstufe: Klasse 3 – 4
Ort: Künstlerhaus 188, Böllberger Weg 188, 06110 Halle (Saale)

Die Wirkungen des Luftdrucks sind oftmals überraschend und rätselhaft, obwohl sie zu den Alltagserfahrungen zählen. Auch das Fliegen gehört zu den Phänomenen, die nicht leicht zu durchschauen sind.

An einfachen Experimenten sollen verschiedene Luftdruckphänomene sowie einige Grundlagen des Fliegens untersucht werden.

Leitung: Elke Riedl / PD Dr. Gerd Riedl, MNU-Landesverband Sachsen-Anhalt e.V.

Mit drei Farben die Vielfalt der bunten Welt darstellen

Ausgebucht

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr
Anzahl Schüler: 16
Klassenstufe: Klasse 3 – 4
Ort: Künstlerhaus 188, Böllberger Weg 188, 06110 Halle (Saale)

Die uns umgebende Natur beeindruckt uns immer wieder mit einer riesigen Farbenpracht – ob der Wolkenhimmel beim Sonnenaufgang oder die exotischen Fische im Aquarium. Wenn diese Welt aber in der Zeitschrift oder auf dem Bildschirm dargestellt werden soll, reichen drei Farben. Wie geht denn das?

Im Workshop wollen wir diesem Geheimnis auf die Spur kommen. Mithilfe selbst hergestellter Farbkreisel mischen wir die unterschiedlichsten Farben und machen sogar aus schwarzen und weißen Strichen grüne, gelbe und blaue. Wir untersuchen auch, wie unsere Augen uns täuschen können, da sie uns z. B. Dinge zeigen, die gar nicht da sind.

Leitung: Dr. Hans-Peter Pommeranz, SalineTechnikum

Unser Frühstückstisch in einer Welt ohne Bienen?

Ausgebucht

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr
Anzahl 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, Institut für
Biologie

PAPIER herstellen und gestalten

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 4
Ort: AWO Kinderdruckwerkstatt Halle, Telemannstraße 9,
06124 Halle (Saale)

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 zurück reicht. Die Kinder werden diese Kunst im Rahmen des Projektes kennenlernen. Verschiedene Arten der Buchbindung werden vorgestellt.

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

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

Zielgruppe Sekundarstufe I

Roberta lernt laufen, sehen, tasten, hören / Tag 2 (ein 2-Tage-Projekt)

Ausgebucht

Dauer: 09.00 – 13.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 5 – 6
Ort: Saline

Projektbeschreibung siehe Montag, den 20. Juni 2016

Leitung: Jörn Arendt / Wolfgang Hübner, SalineTechnikum

Energiewerkstatt

Ausgebucht

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr
Anzahl Schüler: 24
Klassenstufe: Klasse 5 – 6
Ort: Historisches Technikzentrum der Stadtwerke Halle,
Lauchstädter Straße 14 c/d (Zugang über Turmstraße),
06110 Halle (Saale)

Mit dem Schülerexperimentiersatz leXsolar-SmartGrid Small werdet Ihr auf sehr anschauliche Weise und durch eigenes Erleben mit dem Thema Energie vertraut gemacht. Eine zentrale Rolle spielt dabei auch die Energieumwandlung. Die Sonnen- und die Windenergie bilden mögliche Energiequellen. Die Themen Energiespeicherung und Energiesparen runden das Themenfeld ab.

Versucht verschiedene Experimentieranordnungen und gewinnt eure eigenen Erkenntnisse zum Thema Energie.

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: Bärbel Ziolkowski-Uhlenhaut, Stadtwerke Halle GmbH

Sinnesparcours

Ausgebucht

Dauer: 09.00 – 11.00 Uhr
Anzahl Schüler: 25
Klassenstufe: Klasse 5 – 6
Ort: Seminarraum der VZSA, Oleariusstraße 6 b, 06108 Halle (Saale)

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 zu 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.

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, SalineTechnikum

LandYOUs – das Online-Spiel zur Landnutzung

Ausgebucht

Dauer: 09.00 – 13.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 8 – 10
Ort: MLU Halle, Biologicum (Raum 132), Weinbergweg 10, 06120 Halle (Saale)

Im Glues-Spiel regieren die Schüler und Schülerinnen über ihr eigenes Land und können durch Kapitalinvestitionen beeinflussen, was in ihrem Land passieren soll. Dabei werden sie erfahren, was Landnutzungsänderung bedeutet und wie sich das auf Natur, Mensch und Wirtschaft ihres Landes auswirkt. Sie erhalten einen ersten Einblick in die Wechselwirkung

zwischen Investitionen, Landnutzung und verschiedenen Indikatoren des Erfolgs. Über 10 Spielrunden sind sie Politiker, die wichtige Entscheidungen bezüglich ihres Landes treffen müssen. Ziel ist es, während dieser Zeit das Kapital so zu investieren, dass gleichzeitig wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Erfolg möglich ist. Erkennen die Schüler und Schülerinnen die vielseitigen Zusammenhänge rechtzeitig oder werden sie frühzeitig ihres Amtes enthoben?

Anschließend finden eine kurze Podiumsdiskussion und die Anfertigung von Plakaten statt, in der die Schüler und Schülerinnen ihre Eindrücke und Erfahrungen wiedergeben können.

Leitung: Sandra Rudolph, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg,
Institut für Biologie

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: Bildungszentrum Energie (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 / Stadtwerke Halle GmbH

Wir bauen eine Schatzkiste

Ausgebucht

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 7 – 9
Ort: KSB AG, Turmstraße 92, 06110 Halle (Saale)

Wertvolles, Geheimnisvolles und Einmaliges gehört in ein sicheres und stabiles Behältnis. Aus Stahlblech könnt ihr euch eure persönliche Schatzkiste selber bauen. Ihr lernt dabei Fertigungsverfahren wie Feilen, Sägen, Bohren, Biegen und den sachgerechten Umgang mit Werkzeugen kennen. Wie richtige Profis arbeitet ihr auch nach Planungsunterlagen in einer supermodernen Werkstatt, wo Ihr tolle Maschinen kennenlernen könnt.

Leitung: Dirk Simon, KSB AG

Chips sind nicht nur aus Kartoffeln!

Ausgebucht

Dauer: 10.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: 10 – 15
Klassenstufe: Klasse 7 – 8
Ort: Dell Halle GmbH, Raffineriestraße 28, 06112 Halle (Saale)

Als führendes IT-Unternehmen liefert Dell seinen Kunden IT-Lösungen, die es ihnen erlauben, effizienter und damit wettbewerbsfähiger zu arbeiten.

Doch was steckt eigentlich in den Produkten und welche Aufgaben erfüllen die einzelnen Gerätekompontenten?

Baut unter Anleitung erfahrener Mitarbeiter unsere Hardware auseinander und erlebt selbst, welchen Nutzen diese Produkte haben. Ihr könnt dabei mehr über die unterschiedlichen Einsatzbereiche verschiedener IT Produkte erfahren.

Leitung: André Müller/ Sven Jung, Dell Halle GmbH

Zielgruppe Sekundarstufe II

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

Ausgebucht

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 9 – 10
Ort: Saline

Projektbeschreibung siehe Montag, 20. Juni 2016

Leitung: Yves Bauer, SalineTechnikum

Disco-Leuchteffekte mit Arduino

Ausgebucht

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 9 – 10
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: N.N., SalineTechnikum

Stoff- und Energieumsatz im Wasserkreislauf

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 9 – 10
Ort: Saline

Die Schülerinnen und Schüler bauen und simulieren einen Wasserkreislauf mittels FESTO-Technik. Stoff- und Energieumsatz spielen dabei eine tragende Rolle. Gesteuert wird die Anlage über einen Computer.

Leitung: Regina Funke / Lisa Rosemund, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, SchüLaTech

Top secret! – Kryptologie

Ausgebucht

Dauer: 09.00 – 13.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 9 – 10
Ort: Experimente-Werkstatt Mathematik, MLU Halle, Hoher Weg 4, 06120 Halle (Saale)

Im Workshop dreht sich alles um Kryptologie, der Lehre vom Geheimen. Diese Wissenschaft ist vermutlich so alt wie der Mensch selbst. Denn schon immer haben Menschen Nachrichten ausgetauscht, die streng geheim bleiben sollten. Im Workshop können die Schülerinnen und Schüler verschiedene Verfahren zum Ver- und Entschlüsseln geheimer Informationen kennen lernen, Sicherheitslücken aufdecken und Chiffriermaschinen bauen.

Leitung: Jenny Kurow, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Mathematik

Vorlesung: James Bond und die Physik

Ausgebucht

Dauer: 10.00 – 12.00 Uhr
Anzahl der Schüler: 50
Klassenstufe: Klasse 9 – 11
Ort: MLU Halle, Melanchthonianum (Hörsaal XV), Universitätsplatz 8/9, 06108 Halle (Saale)

In Sekunden einen Gletscher per Laser schmelzen oder ein Polizeiauto zersägen, mit einer „Röntgenbrille“ durch die Kleidung sehen, im Flug von einem Motorrad in ein Flugzeug umsteigen ... bei James Bond geht alles ... oder wird beim MI 6 auch geschummelt?!? Wir werden uns einige dieser Tricks und der Spielzeuge von „Q“ mal genauer ansehen ... natürlich wie immer unterhaltsam und mit einem Augenzwinkern.

Leitung: Prof. Dr. Detlef Reichert, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Physik

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)