

**Dienstag, den 19. Juni 2018**

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 Schaltungen, werden Energiewirkungen und -wandlungen anschaulich erfahrbar gemacht.

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

Zielgruppe Grundschule

**PAPIER herstellen und gestalten**

*Ausgebucht*

Dauer: 09:00 – 12:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 12  
Klassenstufe: 3 – 4  
Ort: AWO Kinderdruckwerkstatt Halle  
(Kinder-, Jugend- und Familienzentrum „Dornröschen“),  
Hallorenstr.31a, 06122 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.*

## **Milo – der Roboter zum Forschen und Entwickeln**

Dauer: 09:00 – 12:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 12  
Klassenstufe: 3 – 4  
Ort: Saline

Können Roboter sehen, Gegenstände erkennen, sie transportieren, Türen wie von Geisterhand öffnen und schließen oder Dinge tun, die ihr wollt? Mit dem Baukasten von LEGO Mindstorm WeDo 2.0 für Grundschulen könnt ihr Milo, den Roboter und Alleskönner, zu eurem Gehilfen machen. Ihr testet seine Zugkraft, erforscht mit ihm die Standfestigkeit von Bauwerken oder bringt ihm bei, dass er verschiedenfarbige Gegenstände erkennt und sie ordnet. Ob er auch beim Aufräumen eurer Spielsachen helfen kann? Ihr baut Milo selbst und schreibt mit dem Tablet ein Programm für ihn. Milo hat Motoren und Sensoren und lässt sich mit eurem Programm wunschgemäß bewegen.

*Leitung: Jörn Arendt, Wolfgang Hübner, SalineTechnikum*

## **Wie wild ist Halle? – Eine Entdeckungsreise in Halles „wilde Ecken“ mit viel Spiel und Spaß.**

### *Ausgebucht*

Dauer: 09.00 – 13.30 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 12 – 15  
Klassenstufe: 3 – 4  
Ort: Saline und Salinehalbinsel

Im Rahmen des Projektes „Wilde Nachbarschaft“ gehen die Schüler\*innen auf Spurensuche der Wildnis in der Stadt, indem sie die Salinehalbinsel erkunden und dabei Ansätze der Wildnisbildung in Form von Schatzsuche, Wahrnehmungsübungen und Spielen kennenlernen. Dabei werden auch Aspekte des eigenen Konsum- und Lebensstils sowie des eigenen Wildseins diskutiert.

*Leitung: Dr. Anne-Kathrin Lindau, Fabian Hausig, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Geowissenschaften*

## **Zielgruppe Sekundarstufe I**

### **Eine Vogel- und Bienenränke aus Beton**

#### *Ausgebucht*

Dauer: 09:00 – 13:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 12 – 15  
Klassenstufe: 5 – 6  
Ort: Saline

Was steckt eigentlich im Beton und was kann man mit diesem Baustoff alles machen? Mit etwas Geschick und Kreativität produziert ihr eine Vogel- und Bienenränke aus Beton. 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 in die Schule geliefert, sodass ihr es bald zu Hause oder in der Schule aufstellen und beobachten könnt, wie die Tiere die Wasserränke annehmen.  
Viel Spaß!

*Leitung: Angela Papenburg, GP Günter Papenburg AG*

## **Sonnenstrahlung direkt nutzen – Möglichkeiten und Probleme**

### *Ausgebucht*

Dauer: 09:00 – 13:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 14 – 16  
Klassenstufe: 5 – 6  
Ort: Saline

Solarzellen und Solarmodule finden im Alltag breite Anwendung. In Experimenten soll untersucht werden, was Solarzellen leisten und wie Solarmodule aufgebaut sind. Auch soll erkundet werden, was beim Anwenden von Solarmodulen beachtet werden muss.

Nachdem diese theoretischen Grundlagen geklärt worden sind, können die Schüler\*innen Modelle von solarbetriebenen Fahrzeugen und technischen Geräten entwerfen und bauen.

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

## **Die Sonne – eine effiziente Quelle für elektrische Energie**

Dauer: 09:00 – 13:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 12  
Klassenstufe: 7 – 8  
Ort: Saline

Untersucht werden in verschiedenen elektrotechnischen Experimenten, wie die Sonne als Energielieferant genutzt werden kann und man Gleichspannung und Wechselspannung einsetzt. Die Schüler\*innen arbeiten dafür in kleinen Gruppen zusammen.

*Leitung: Regina Funke, Phillip Lindstädt, TU Magdeburg, SchülerLabor Technik*

## **Wie ein Profi eine Straßenwalze bauen? Hast du Lust darauf?**

Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 12  
Klassenstufe: 7 – 8  
Ort: KSB AG, Turmstraße 92, 06110 Halle (Saale)

Straßenwalzen sind schwere Baumaschinen und teerverschmiert. Sie können aber auch ganz edel aussehen – eben aus Edelstahl. Wie richtige Profis baut ihr euch aus Halbzeugen ein Funktionsmodell einer Straßenwalze und könnt sie auch mit nach Hause nehmen. Profis arbeiten nach technischen Zeichnungen, Stücklisten und Montageanleitungen, prüfen mit Messschieber, Stahlmaßstab und Winkel die Maßhaltigkeit der Bauteile, reißen Maße an, sägen Gewindestangen auf Länge, entgraten und montieren mit Schraubverbindungen alle Bauteile zu einer Walze. Kennst du eine Hutmutter? Die kannst du hierbei auch kennen lernen.

*Leitung: Dirk Simon, KSB AG*

## **Wirtschaftliches Handeln im Unternehmen – ein Planspiel**

Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 12  
Klassenstufe: 7 – 8  
Ort: Bildungszentrum Energie bze, Forsterstraße 53,  
06112 Halle (Saale)

Mit einem haptischen Planspiel lernen die Schüler\*innen die Grundpfeiler der Betriebswirtschaft kennen. Hierbei werden wichtige kaufmännische Grundbegriffe eines Unternehmens wie Kosten, Umsatz und Gewinn vermittelt und deren Bedeutung aufgezeigt. Die Schüler\*innen sind am Ende in der Lage, betriebswirtschaftliche Zusammenhänge im Planspiel zu erfassen. Sie erkennen erste Ansätze für kostenbewusstes Handeln.

*Leitung: Marcel Pirl, bze GmbH*

## **Zielgruppe Sekundarstufe II**

### **Prototyping – Konstruieren und Fertigen mit dem 3D-Drucker**

Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: max. 6  
Klassenstufe: 9 – 11  
Ort: future Training & Consulting GmbH, Fiete-Schulze-Str. 13,  
06116 Halle (Saale)

In der Architektur, zur Rekonstruktion von antiken Gegenständen oder als künstlerischen Entwurf von Unikaten hat sich das 3 D-Druckverfahren etabliert. Ihr lernt den elektronischen Konstruktionsprozess für einen selbst kreierten Gegenstand kennen, führt eine Belastungsprobe des Prototyps aus und druckt euch mit dem 3D-Drucker euer Unikat aus ABS-Kunststoff selbst aus.

*Leitung: Marcel Romanek, Marcus Peschel, future Training & Consulting*

### **Disco-Leuchteffekte mit Arduino**

Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: max. 10  
Klassenstufe: 9 – 11  
Ort: Saline

Leuchteffekte gehören zum Standard in Diskotheken und für Werbezwecke. 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 sie in Waschmaschinen, Mikrowellen oder auch Fernbedienungen. Mikrocontroller übernehmen die Steuerung dieser Geräte. Arduino ist ein solcher 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*

## **Das eigene Video erstellen – Vom Dreh bis zum Upload auf Youtube**

Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 6 – 8  
Klassenstufe: 9 – 11  
Ort: Dögel GmbH, Geltestraße 9, 06184 Kabelsketal  
*Anfahrt mit Bus 351: <http://www.obs-bus.de/obsweb/pdf/plan01/351.pdf> Haltestelle Gewerbegebiet Geltestraße*

Videos gehören in der heutigen multimedialen Welt zu einem wichtigen Mittel, um Aufmerksamkeit zu erreichen. Gerade im Einsatz in sozialen Netzwerken sind sie nicht mehr wegzudenken. Wir zeigen Euch was alles dazugehört, ein Video von der Idee bis zum fertigen Film umzusetzen. Dazu gehören neben der Vorbereitung von Drehorten, die technischen Voraussetzungen an der Kamera und Belichtung, die Kameraaufnahmen selbst sowie die Nachbearbeitung und der Schnitt mit einer PC-Software. Am Ende wird der Film auf Youtube hochgeladen.

*Leitung: Christian Graichen, Dögel GmbH*  
*Ansprechpartner: Katarina Ernst, Mail: [kernst@doegel.de](mailto:kernst@doegel.de), Telefon 034602 9991-0*

## **Vorlesung: Die Physik bei James Bond – geschüttelt, nicht gerührt**

*Ausgebucht*

Dauer: 08:00 – 10:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 50  
Klassenstufe: 9 – 11  
Ort: MLU Halle-Wittenberg (Weinbergcampus), Hörsaalgebäude  
Von-Seckendorff-Platz 1, Hörsaal 1.23, 06120 Halle (Saale)

In Sekunden ein Polizeiauto mit Laser 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 MI6 auch geschummelt?!? Wir werden uns einige dieser Tricks und der Spielzeuge von „Q“ mit Hilfe von Videosequenzen aus den Filmen mal genauer ansehen... natürlich wie immer unterhaltsam und mit einem Augenzwinkern.

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

**Achtung!**

Zur Vorlesung können auch die nachfolgenden Projekte je nach Interesse und Gruppengröße gebucht werden!

## **Workshop: Erhellendes Gebäck – Analyse von Licht mit dem Keksspektroskop**

*Ausgebucht*

Dauer: 10:00 – 13:00 Uhr  
Anzahl Schüle\*innen: 15  
Klassenstufe: 9 – 11  
Ort: Schülerlabor HaSP, MLU Halle (Weinbergcampus), Institut für Physik, Von-Danckelmann-Platz 3, 06120 Halle (Saale)

Das Licht der Sonne, von LEDs, Glühlampen und Computermonitoren setzt sich aus vielen Farben zusammen. In diesem Workshop wollen wir dieses Farben-Kuddelmuddel wieder in einzelne Farben „sortieren“. Dazu baut ihr ein Spektroskop aus einer Keksschachtel und

einem optischen Gitter. Damit und mit einem Laborspektroskop erforscht ihr dann verschiedene Lichtquellen.  
Ihr untersucht mit eurem Selbstbauspektroskop verschiedene Lichtquellen und erlernt Grundlagen der Optik.

*Leitung: Dr. Jürgen Henk, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Physik*

### **Wieviel Vitamin C ist im Apfelmus?**

*Ausgebucht*

Dauer: 10:00 – 13:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 4  
Klassenstufe: 9 – 11  
Ort: ECH Elektrochemie Halle GmbH, Otto-Eißfeldt-Straße 8,  
06120 Halle

Wieviel Vitamin C ist im Apfelmus? Stimmen die Angaben auf Vitamin-C-Brausetabletten?  
In diesem Projekt könnt ihr den Gehalt an Vitamin C (Ascorbinsäure) in Lebensmitteln selbst messen. Ihr lernt die Messmethode der Titration kennen – sowohl in der klassischen Variante, wie sie seit 200 Jahren immer noch durchgeführt wird, als auch mit moderner Technik gekoppelt mit dem PC.  
In unserem Labor werdet ihr verschiedene Probenvorbereitungsmethoden für die quantitative Bestimmung von Ascorbinsäure in Fruchtsäften, Gemüsesäften, gepulverten Lebensmitteln, Obst und Gemüse nutzen. Es können auch eigene Produkte mitgebracht werden.

*Leitung: Dr. Dorit Wilke, Dr. Michael Hahn, ECH*

### **Workshop: Gründung muss gelernt sein**

Dauer: 10:00 – 13:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 10 – 12  
Klassenstufe: 9 – 11  
Ort: Univations GmbH, Technologiepark Weinberg Campus,  
Weinbergweg 23, 06120 Halle (Saale)

Wir laden euch ein für einige Stunden selbst in die Rolle eines Unternehmers zu schlüpfen, in kleinen Gruppen zum Thema Unternehmertum kreativ zu sein und gemeinsam mit uns DIE innovative Geschäftsidee von morgen zu finden. Wir werden euch zu zwei Startups am Technologiepark begleiten und in ihren Arbeitsalltag hineinschnuppern. Das Univations Institut für Wissens- und Technologietransfer an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg berät Studierende und junge Wissenschaftler, Ideen in die Tat umzusetzen und unterstützt sie bei der wirtschaftlichen Verwertung von Forschungsergebnissen und Erfindungen. Einblick in ein schülerbezogenes Gründerprojekt geben euch die Projektleiter

*Leitung: Daniel Worch, Geschäftsführer Univations GmbH*

## **Workshop: Was ist ein Technologiepark und was hat der Weinberg Campus eigentlich mit Wein zu tun?**

### *Ausgebucht*

Dauer: 10:00 – 13:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 6  
Klassenstufe: 9 – 11  
Ort: TGZ Technologie- und Gründerzentrum Halle/Bio-Zentrum  
Halle, Heinrich-Damerow-Straße 3, 06120 Halle (Saale)

Der Weinberg Campus ist der größte Technologiepark in Mitteldeutschland. Aber was steckt alles dahinter? Welche technischen Voraussetzungen sind notwendig für Forschungsinstitute und forschende Unternehmen? Und wer kümmert sich darum, dass hier alles reibungslos funktioniert? Bei uns könnt ihr einen Blick in die Labore und Reinräume wagen, wo an Proteinen geforscht wird und wo Membranen im Nano-Bereich entstehen. Auf unserer Exkursion über den Weinberg Campus zeigen wir euch außerdem das älteste Haus auf dem Campus und erklären euch, was es mit dem Weinanbau mitten in Halle auf sich hatte.

*Leitung: Dr. Ulf-Marten Schmieder, Geschäftsführer TGZ Halle*

## **Zielgruppe Fachkräfte aus Kindertagesstätten und Horten**

### **Einfach genial – Kinder beim Entdecken und Forschen begleiten, Tag 2 (Wochenprojekt)**

Dauer: 09:00 – 15:00 Uhr  
Anzahl Teilnehmer\*innen: 25  
Zielgruppe: Fachkräfte aus Kindertagesstätten und Schulhorten  
Ort: Saline

Beschreibung siehe 18.06.2018

*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)

Planungsstand: 07.05.2018

Buchungsstand: 07.05.2018