

**Freitag, den 22. 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**

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 Schöpfesiebes. 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*

## **Elektromobil – der Antrieb aus erneuerbaren Energieressourcen**

*Ausgebucht*

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: Prof. Dr. Elke Hartmann, SalineTechnikum / VDI*

## **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.*

## **Wasser und Wissen in der Wasserwerkstatt testen**

### **Ausgebucht**

Dauer: 09:00 – 13:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 24  
Klassenstufe: 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: Bärbel Uhlenhaut, Stadtwerke Halle GmbH*

## **Zahlenduell – ein Strategie-Spiel für gute Kopfrechner**

Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 12  
Klassenstufe: 7 – 8  
Ort: Experimente-Werkstatt Mathematik, Martin-Luther-Universität  
Halle-Wittenberg, Hoher Weg 4, 06120 Halle (Saale)

Kopfrechnen kann richtig Spaß machen, wenn man damit in unserem Zahlenduell-Spiel gewinnen kann. Die Grundlage bildet ein historisches Brettspiel, in dem das Schlagen der Zahlensteine auf dem Entdecken mathematischer Zusammenhänge zwischen den Nummern der Steine und ihrer Position auf dem Spielbrett beruht. Im Workshop wird das Spiel „Zahlenduell“ untersucht und natürlich werden die Ergebnisse dieser Untersuchung auch praktisch im Ausprobieren des Spiels umgesetzt.

*Leitung: Dr. Elvira Malitte, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg,  
Institut für Mathematik*

## **Eine Hallorenkugel designen – von der Idee zum Produkt**

### *Ausgebucht*

Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 4  
Klassenstufe: 7 – 8  
Ort: Halloren Schokoladenfabrik AG, Delitzscher Str. 70,  
06112 Halle (Saale)

In der Halloren Schokoladenfabrik werden ständig neue Produkte kreiert. Dafür ist das Projektmanagement verantwortlich. Wie das in der Realität funktioniert, können die Schülerinnen und Schüler in diesem Projekt selbst erfahren. Sie schlüpfen in verschiedene Rollen der Produktentwicklung wie die des Designers, des Rohstoffbeschaffers, des „handwokers“, 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: Pia Hausburg, Halloren Schokoladenfabrik*

## **Trendgetränke: Mach-Bar-Tour**

### *Ausgebucht*

Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 25  
Klassenstufe: 7 – 8  
Ort: Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt, Seminarraum,  
Steinbockgasse 1, 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: Melanie Letzel, Melanie Schmolke, Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt e.V.*

## **Spannung zwischen Chemie und Technik – Entdeckt die elektrochemische Spannungsreihe**

Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 8 – 10  
Klassenstufe: 7 – 8  
Ort: Saline

Ihr macht die spannende Entwicklung von der Chemie zur Technik sichtbar. Mit verschiedenen Materialien und der von euch selbstentwickelten Schaltung baut ihr in kleinen Teams eine elektrische Spannungsquelle. Die Ergebnisse lassen die LED's aufleuchten.

*Leitung: Siegfried Blauth, Verein Deutscher Ingenieure, Hallescher Bezirksverein*

## Zielgruppe Sekundarstufe II

### **Vom Olivenöl zum Schönheitselixier**

Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 20  
Klassenstufe: 9 – 11  
Ort: Hochschule Merseburg, Schülerlabor „Chemie zum Anfassen“,  
Eberhard-Leibnitz-Str. 2, 06217 Merseburg

In dieser Veranstaltung werden einfache Rezepturen für Seifen, Handcreme, Lippenpflegestifte und Badezusätze erprobt. Seife und Handcreme können mit einer individuellen Duftnote versehen und die Duftstoffe zuvor isoliert werden. Die Produkte aus der „eigenen Produktion“ können die Teilnehmer mitnehmen.

Das Thema vermittelt Kenntnisse zu den Inhaltsstoffen von Kosmetika sowie zur chemischen Struktur der Inhaltsstoffe, deren Eigenschaften und Wirkungsweise.

*Leitung: Dr. Almut Vogt, Schülerlabor Chemie zum Anfassen*

### **Menschen auf dem Mond - das Apolloprogramm**

#### *Ausgebucht*

Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 25  
Klassenstufe: 9 – 11  
Ort: Saline

Das Apollo-Programm erforschen, den Flug zum Mond lebendig werden lassen und das alles mit Unterstützung zahlreicher Videos und Animationen, Lesen und Hören. Formeln und Berechnungen überlassen wir anderen. Schüler\*innen erfahren Spannendes über die Anlässe für das Apollo-Programm und erforschen in Lerngruppen von 2 bis 3 Schülern alles über die Technik der Mondfähre, des Mondautos, des Mutterraumschiffes und der Trägerrakete. Hierzu nutzen sie Informationsmaterial, ein Arbeitsheft sowie Modelle, Bücher, Poster, Folien, Videos und Animationen. Die Videos und Animationen können online oder offline auf dem Tablet angesehen werden. Am Ende präsentieren sie ihre Arbeitsergebnisse unter Nutzung der Folien, Poster, Videos und Modelle. Die PowerPoint-Folien werden auf den Tablets bereitgestellt und sind nicht von den Schülern zu erstellen. Schülerexperimente mit Wasserraketen werden zum Abschluss gestartet.

*Leitung: Immo Kadner, Naturwissenschaftliche Bildung e.V., Berlin*

## **Vorlesung: Experimentalphysik – Trickkiste**

Dauer: 09:00 – 11:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 50  
Klassenstufe: 9 – 11  
Ort: MLU Halle-Wittenberg (Weinbergcampus), Institut für Physik,  
Theodor-Lieser-Str. 9, Hörsaal 1.04 (Gustav-Mie-Hörsaal),  
06120 Halle (Saale)

Lasst euch einladen zu einem Streifzug durch die Experimentalphysik! Wolltet ihr nicht immer schon mal wissen, ob der Mittelpunkt Deutschlands in Thüringen liegt oder doch in Bayern? Was haben ein Eiskunstläufer und ein Hubschrauber gemeinsam? Gibt es eine „Tarnkappe“? Wozu braucht man eine Sonnenbrille mit polarisierenden Gläsern? Und kann man Physik mit 100 Mausefallen machen? Diese und andere Experimente aus den Bereichen Mechanik, Wärme, Elektrik, Optik und Atomphysik werden in diesem Experimentalvortrag auf unterhaltsame Art behandelt.

*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!

## **Magische Magnete**

Dauer: 11:00 – 14:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 15  
Klassenstufe: 9 – 11  
Ort: Schülerlabor HaSP, MLU Halle, Institut für Physik, Von-  
Danckelmann-Platz 3, 06120 Halle (Saale)

Sicherlich kennt ihr die Magnete, mit denen ihr Notizzettel an die Kühlschranktür pinnt. Magnete können jedoch viel mehr! Um dem Mysterium der Magnete auf die Spur zu kommen, werden wir euch viele verblüffende Versuche vorführen. In spannenden Mitmachexperimenten schweben Magnete durch Rohre oder flitzen über eine Rennbahn, fliegen supraleitende Kristalle über eine magnetische Piste, ... Hinter diesen Phänomenen steckt natürlich viel Physik, die ihr nebenbei kennenlernt.

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

## **Gründung muss gelernt sein!**

Dauer: 11:00 – 14:00 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*

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

Dauer: 11:00 – 14:00 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*

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

Dauer: 11:00 – 14:00 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*

## Zielgruppe Fachkräfte aus Kindertagesstätten und Horten

### **Einfach genial – Kinder beim Entdecken und Forschen begleiten, Tag 5 (Wochenprojekt)**

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

Beschreibung siehe Montag, den 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: 20.03.2018

Buchungsstand: 12.04.2018