

**Mittwoch, den 20. Juni 2018**

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“),  
Halleorenstr. 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**

*Ausgebucht*

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: 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*

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

### *Ausgebucht*

Dauer: 14:00 – 16:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 24  
Klassenstufe: 1 – 4  
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*

## **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.*

## **Mission Komet Tschuri / Lego-Robotik (2 Teile)**

### *Ausgebucht*

Dauer: 09:00 – 12:00 Uhr und 13:00 – 14:00 Uhr  
Anzahl Schüler: 20  
Klassenstufe: 5 – 6  
Ort: Hochschule Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Str. 2, LEGO-Werkstatt, Planetarium, Teichstraße 2, 06217 Merseburg

**Teil 1:** In der LEGO-Werkstatt der Hochschule Merseburg können Forschungs- und Erkundungsroboter gebaut werden, die Aufgaben in Weltraummissionen erfüllen können.

*Leitung: Egon Hanauska, Hochschule Merseburg, BEanING-Projekt*

**Teil 2:** Anschließend erwartet die Schüler\*innen ein Weltraum-Forschungsabenteuer im Planetarium Merseburg! Die Wissenschaftler versuchen die Frage nach dem Ursprung des Lebens zu klären. Möglicherweise brachten Kometen aus den Weiten des Alls die Ausgangsstoffe für die Entstehung des Lebens auf die Urerde. Im Planetarium erleben die Schüler\*innen eine Reise ins Unbekannte und mehr über die Raumsonden-Mission „Rosetta“, die den Kometen 67P/Tschurjumow-Gerassimenko, kurz „Tschuri“ genannt, erforscht.

*Leitung: Mechthild Meinike, Hochschule Merseburg, BEanING-Projekt*

## **Rund ums Auto – ein Blick in die Werkstätten und Arbeitsbereiche der S&G Automobil GmbH**

Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 6 – 8  
Klassenstufe: 7 – 8  
Ort: S&G Automobil GmbH, Carl-Benz-Straße 1, 06193 Petersberg OT Sennowitz,

*Anfahrt: Buslinie 302 ab Busbahnhof Riebeckplatz*

Ein eigenes Auto zu besitzen ist der Wunsch eines jeden Jugendlichen. Nicht früh genug kann die Fahrerlaubnis erworben werden, um dann mit Papas Auto zur Disco fahren zu können. Ein Auto fahren können, ist nicht alles, es muss auch gepflegt, gewartet und auch repariert werden. Welche Arbeiten dabei in einem Autohaus anfallen, welche Fachleute wofür benötigt werden, welche Werkstätten und Arbeitsbereiche ein Autohaus vorhalten

muss, um den Anforderungen und Wünschen von Autobesitzern gerecht zu werden, erfährt ihr an einem Tag im Autohaus S&G, dem autorisierten Verkauf und Service für Mercedes-Benz und smart am Stadtrand von Halle.

Es werden euch die Ausbildungsberufe Kfz-Mechatroniker/in und Automobilkaufmann/frau (kein Verkäufer!) vorgestellt sowie deren Chancen für Weiterbildungsmöglichkeiten bzw. Studium. Wer tiefer in die Berufe reinschnuppern möchte, kann sich auch für ein berufsorientierendes Praktikum anmelden.

*Leitung: Steffen Papke, Diana Leseberg, S&G Automobil GmbH*

### **Wir bauen eine Schatzkiste**

*Ausgebucht*

Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 12  
Klassenstufe: 7 – 8  
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*

### **Trendgetränke: Mach-Bar-Tour**

*Ausgebucht*

Dauer: 09:00 – 13:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 25  
Klassenstufe: 7 – 8  
Ort: Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt e.V.; 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.*

## **Das 1x1 der E-Technik**

### *Ausgebucht*

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

Die Schüler\*innen fertigen ein Knobel Spiel 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 sie die Grundfertigkeiten des Lötens und die Regeln der Arbeitssicherheit. Bei der Montage von „Mini-Kit“ lernen die Schüler\*innen elektronische Bauteile kennen, aus denen durch Zusammenlöten ein funktionierendes Modell wird. Bei der Montage einer Verlängerungsschnur lernen sie, 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*

## **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*

### **Wordclock mit EXCEL – eine Simulation**

Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 12 – 15  
Klassenstufe: 9 – 11  
Ort: Saline

Die „Wordclock“ gibt die Uhrzeit durch Sätze im Klartext an. Diese Sätze werden aus Wortbausteinen zusammengesetzt. So liest man auf der „Wordclock“ statt „11:55“ zum Beispiel den Satz „Es ist fünf vor zwölf“.

Eine „Wordclock“, die nur die vollen Stunden anzeigt, kann man zum Beispiel auch mit dem Tabellenkalkulationsprogramm „EXCEL“ erstellen.

So geht das: in Paint wird eine Wortbausteinblende mit den Uhrzeiten EINS bis ZWÖLF gezeichnet, die Wordclock in EXCEL formatiert, die EXCEL-Zellen unter den Buchstaben eingefärbt und das Programm (Makro) für den Zähler erstellt.

*Leitung: Johannes Lehmke, Recklinghausen*

### **Streifzug durch den Mikrokosmos mit dem Elektronenmikroskop**

Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: max. 12  
Klassenstufe: 9 – 11  
Ort: Saline, Schülerlabor der Heinz-Bethge-Stiftung

Splitter im Finger, ein Loch im Fahrradreifen? Wer hat sich nicht schon einmal gewünscht, mit bloßem Auge schwer erkennbare Details vergrößert zu betrachten? Die technische Antwort auf diesen Wunsch geben neben Sehhilfen und Fernrohren vor allem Mikroskope. Mit deren Hilfe ist es möglich, kleine Objekte mit einer Auflösung von wenigen Mikrometern (lichtoptische Mikroskope) oder gar Nanometern (Elektronenmikroskope) vergrößert darzustellen.

Aber wie funktioniert ein Mikroskop? Wie wird es bedient? Und sind bei einem Elektronenmikroskop wirklich alle Elektronen grün?

Diesen und weiteren spannende Fragen könnt ihr im Elektronenmikroskopie-Labor der Heinz-Bethge-Stiftung im SalineTechnikum auf den Grund gehen. Lernt, wie man Proben für die Licht- und Elektronenmikroskopie vorbereitet, nehmt selbst Bilder auf und wertet diese anschließend wissenschaftlich aus. Es geht um nicht weniger als einen neuen Blick auf die kleinen Dinge des Alltags ...

*Leitung: Dr. Michael Krause, Heinz-Bethge-Stiftung Halle*

### **Edelstahl – mit dem Laserstrahl schneiden und designen, Tag 1 (2-Tage-Projekt)**

#### **Ausgebucht**

Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 6  
Klassenstufe: 9 – 11  
Ort: KIEL Zulieferungen GmbH, CNC-Blechbearbeitung & Oberflächentechnik, Schwerzer Str. 1, 06188 Landsberg

*Anfahrt: Für einen Shuttle von der Schule und zurück sorgt Fa. Kiel.*

Metall so zu zerschneiden, wie ein warmes Messer durch Butter gleitet, das macht ihr bei uns. Ihr entwerft und fertigt euer eigenes Teelicht aus Edelstahl. Vom Zeichnen der Teileabwicklung am PC, über die Fertigung mit Computer-gesteuerten Maschinen, wie z.B. dem Laserschneidverfahren, bis zur Endbearbeitung an der Werkbank, all das gibt es beim Praktikum bei uns. So seid ihr in den 2 Tagen bei uns Designer, Konstrukteur, Technischer Zeichner, Industriemechaniker und Qualitätsingenieur und lernt viele spannende Tätigkeiten aus der Welt der Metallbearbeitung kennen.

Euer fertiges Teelicht könnt ihr danach mit nach Hause nehmen und habt so vielleicht schon das passende Weihnachtsgeschenk.

*Leitung: Steven Karnstedt, KIEL Zulieferungen GmbH*

## **Metalle unlösbar verbinden! Ist das Zauberei?**

### *Ausgebucht*

Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 10  
Klassenstufe: 7 – 8  
Ort: SLV Halle GmbH, Köthener Str. 33a, 06118 Halle (Saale)

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)*

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

### **Einfach genial – Kinder beim Entdecken und Forschen begleiten, Tag 3 (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*

## **Zielgruppe Lehrkräfte der Sekundarstufe I (Seksch, Gym, GeS)**

### **SalineTechnikum – für Technik begeistern und Workshop Heißluftballon**

Dieser Kurs ist eine anerkannte Fortbildung (16F151031) unter [www.eltis-online.de](http://www.eltis-online.de) . (bitte hier anmelden)

Dauer: 10.00 – 12.00 Uhr und 12:30 – 15:30 Uhr  
Anzahl Lehrkräfte: 16  
Zielgruppe: Lehrkräfte der Fächer Technik, Physik und affine Fächer  
Ort: Saline  
Anmeldung: Landesbildungsserver LISA

*Leitung: Volker Torgau, Sekundarschule A.H. Francke Halle*

## **Workshop: Wir erfinden den Heißluftballon neu**

Der Workshop ist als Schüler\*innen-Projekt konzipiert und wird mit den Lehrkräften erprobt. Die Experimente werden an Lernstationen ausgeführt, protokolliert und präsentiert. Jede Gruppe baut einen flugfähigen Heißluftballon und führt Messungen u. a. zu Volumen, Temperatur, Fahrtzeit, Steighöhe, Masse und Tragfähigkeit aus, deren Ergebnisse protokolliert werden. Die Einführung in das Thema bezieht sich auf die Ballonaufstiege der Brüder Montgolfier im Jahre 1783. Die Lerngruppen präsentieren ihre Arbeitsergebnisse unter Nutzung der Protokolle und Experimente. Den Abschluss bildet der Start mehrerer Heißluftballons.

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

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