

## **5. Technikprojektwoche der KGS Wilhelm- von- Humboldt, Klassenstufe 9 vom 24. bis 28. September 2018**

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

Termine: am 27. und 28.09.2018  
Dauer: 09.00 - 14.00 Uhr  
Anzahl Schüler: je 6  
Ort: Technisches Halloren- und Salinemuseum, Mansfelder  
Str.52, 06108 Halle

Leuchteffekte gehören zum Standard der Raumgestaltung in Diskotheken oder zur Werbung an Hausfassaden. 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: Yves Bauer, SalineTechnikum  
Ansprechpartner: Anke Rall, Tel. 0345 / 20932316  
mail: anke.rall@salinemuseum.de

### **Ampelsteuerung und Fahrt frei mit grüner Welle**

Termin: 27.09.2018  
Dauer: 09:00 - 14:00 Uhr  
Anzahl Schüler: 2  
Ort: MITZ Merseburger Innovations- und Technologiezentrum  
GmbH, Fritz-Haber-Str. 9, 06217 Merseburg

Kommunikation ist alles – wie machen das eigentlich die Ampeln an unseren Kreuzungen? Woher wissen die, was sie gerade zeigen sollen?

Alles kein Hexenwerk, sondern eine ganz normale Ablaufsteuerung, die man natürlich vorher programmieren muss. Wobei wir gleich beim Thema sind – Programmieren. Bei uns könnt ihr sehen, wie moderne Programmierung von statten geht. Angefangen von einer Idee, über die Programmablaufsteuerung, das Zeichnen von grafischen Elementen bis hin zur eigentlichen Kodierung in einer höheren Programmiersprache könnt ihr dies einen Tag lang selber ausprobieren. Und wenn dann am Ende des Tages alle sicher über die Kreuzung gekommen sind, war es sicher ein interessanter Tag am Computer.

Leitung: Andreas Boebel, emtas GmbH, [www.emtas.de](http://www.emtas.de)  
Ansprechpartner: Andreas Boebel, Tel. 03461- 79416-0,  
mail: service@emtas.de

## **Imagefilm Technikwerkstatt KGS Humboldt**

Termine: 24. – 28.09.2017 (Wochenprojekt)  
Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr  
Anzahl Schüler: 3  
Ort: Treff am 24.09. um 9:00 Uhr in der Schule, Raum N.N.

Ihr begleitet die Woche der Technik eurer Schule und macht eine Filmdokumentation dazu! Die Dokumentation ist eine Weiterführung zum Filmprojekt eurer Vorgänger aus dem Jahr 2015, 2016 und 2017. Unter Mithilfe eurer Teamleiter legt ihr die Inhalte des Films fest, organisiert den Drehplan, bereitet die Interviews vor, führt die Dreharbeiten durch und übernehmt die Endbearbeitung (Schnitt, Titeleinblendungen, Musik). Dazu werden wir euch in die Technik einweisen (Kamera, Stativ, Mikrofon, Schnittprogramm, Audiogerät), die ihr dann selbst bedient. In diesem Jahr sollen die Projekte an der Hochschule Merseburg und im MITZ dokumentiert werden.

Leitung/Ansprechpartner: Marco Geßner, Tel.: 0176-70107205  
mail: filmflash@web.de

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

Termin: 27.09.2018  
Dauer: 09.00 - 14.00 Uhr  
Anzahl Schüler: 6  
Ort: Dögel GmbH, Geltestraße 9, 06184 Kabelsketal

Videos gehören in der heutigen multimedialen Welt zu einem wichtigen Werkzeug, 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. Dazugehören neben der Vorbereitung von Drehorten, die technischen Voraussetzungen an der Kamera und Belichtung, die Kameraaufnahmen selber, sowie die Nachbearbeitung und der Schnitt mit PC-Software. Am Ende wird der Film auf Youtube hochgeladen.

**Anfahrt:** Bus 351: <http://www.obs-bus.de/obsweb/pdf/plan01/351.pdf> Haltestelle Gewerbegebiet Geltestraße

Leitung: Christian Graichen, Dögel GmbH  
Ansprechpartner: Katharina Ernst, Telefon 034602 9991-0  
mail: kernst@doegel.de

## **Abstandswarnung im Auto mit Ultraschall - wie geht das?**

Termin: 25.09.2018  
Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 8  
Ort: SONOTEC, Nauendorferstraße 2, 06112 Halle

In jedem modernen Fahrzeug gibt es heute Einparkhilfen, die sogenannten Abstandswarner. Sie funktionieren mit Ultraschalltechnik. Die halleseche Firma SONOTEC befasst sich mit der Entwicklung und dem Bau von Ultraschall- Geräten. Auf einem kurzen Rundgang durch die Fertigung solcher Geräte erhalten die Schüler die Aufgabe, einen Abstandswarner zu bauen. Dabei lernen sie mit dem LötKolben umzugehen und nach Plänen wie Stückliste, Schaltplan und Bestückungsplan beim Bau des Abstandswarners zu arbeiten. An dem fertigen Gerät wird anschließend die Funktionsprobe durchgeführt und dabei die Funktionsweise verständlich erklärt. Der selbst gebaute Ultraschall-Abstandswarner darf jeder/jede Schüler/Schülerin mit nach Hause nehmen und dort vielfach erproben.

Leitung: Uwe Büttner/  
Ansprechpartner: Manuela Münch, Tel. 0345-1331752  
s.kobitsch-meyer@sonotec.de

### **Chips sind nicht nur aus Kartoffeln!**

Termin: 26. und 28.09.2018  
Dauer: 09.00 - 14.00 Uhr  
Anzahl Schüler: je 8 - 10  
Ort: Dell Halle GmbH, Raffineriestraße 28, 06112 Halle

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 Gerätekomponenten? 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  
Ansprechpartner: Sven Jung, Tel. 0345 / 7822-5729 mobil 01776328492  
mail: sven\_jung@dell.com

### **Mensch ärgere Dich nicht ..... mit Stahl!?**

Termin: 25.09.2018  
Dauer: 08.30 – 13.30 Uhr  
Anzahl Schüler: 8  
Ort: KLEUSBERG GmbH & Co. KG, Grünstraße 14 c, 06184  
Kabelsketal, OT Naundorf

Metall, glänzend und starr, überall um uns herum findet man es. Eines der wichtigsten Metalle ist Eisen, das wiederum Hauptbestandteil im Stahl ist. Aus Stahl baut man Schiffe, Maschinen und Werkzeuge. Außerdem verwendet man die Stahlträger beim Bau vieler Gebäude. Wie, das schauen wir uns gemeinsam in einer großen Produktionshalle an. Dann nehmen wir ein Stück Stahl und bauen selbst, wir sägen, bohren und feilen. In der modernen Ausbildungswerkstatt von

KLEUSBERG stellen wir das Spiel „Mensch ärgere Dich nicht“ her. Darüber wollen wir uns dann natürlich nicht ärgern sondern gemeinsam freuen!

**Anfahrt:** Buslinie 359, Abfahrt Halle/ZOB (Bst.3): 08:05 Uhr /Ankunft Naundorf, Grünstraße : 08:22 Uhr / Abfahrt Naundorf, Grünstraße: 14:05 Uhr / Ankunft Halle: 14:27 Uhr. (Busfahrzeiten sind aktualisiert, ab 09.08.2018 neuer Fahrplan)

Leitung: Enrico Schaaf, KLEUSBERG GmbH & Co. KG, Werk 2  
Ansprechpartner: Elvira Wille, Kleusberg GmbH & Co.KG, Tel. 0345-5753-215  
mail: wille@kleusberg.de

### **Schweißroboter entlasten den Menschen**

Termin: 28.09.2018  
Dauer: 9.00 – 14.00 Uhr  
Anzahl Schüler: 4  
Ort: ELH Eisenbahnlaufwerke Halle GmbH & Co.KG, Hans-Dietrich-Genscher Str.34, 06188 Landsberg OT Queis

Aus Stahl geschweißte Bauteile begegnen euch täglich. Manche nehmt ihr bewusst wahr, manche nicht.

Bei diesem Projekt habt ihr die Möglichkeit, den Prozess der Herstellung eines Güterwagen-Drehgestells kennenzulernen. Am Beispiel einer Schweißbaugruppe könnt ihr dabei anfallende Arbeitsgänge auch mit eigenen Händen ausprobieren. Ihr werdet dabei sehen, welche Arbeiten ein Schweißroboter erledigen kann und welche Unterschiede es zum Schweißen von Hand gibt.

Leitung: Thomas Schlennstedt, ELH Halle  
Ansprechpartner: Thomas Schlennstedt; Tel. 034602-551 61  
mail: [t.schlennstedt@elh.de](mailto:t.schlennstedt@elh.de)  
Susann Hinz; Tel. 034602-551 78 / mail: s.hinz@elh.de

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

Termin: 26.09.2018  
Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr  
Anzahl Schüler: 4  
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. Michael Hahn, ECH  
Ansprechpartner: Dr. Dorit Wilke, Tel.: 0345/27957011  
mail: [dorit.wilke@ech.de](mailto:dorit.wilke@ech.de)

### **Chemie ist Alles! - Alles ist Chemie!**

Termin: 28.09.2018  
Dauer: 09.00 – ca. 13:00 Uhr  
Anzahl Schüler: 8  
Ort: MinAscent Leuna Production GmbH, Am Haupttor, Bau 4208  
D-06237 Leuna

Habt Ihr schon überlegt, wo überall Chemie in Eurem Alltag zu finden ist? Wo stecken Chemikalien drin? Ihr findet sie als Bestandteil von Medikamenten, Materialien, Kunststoffen, Kosmetik, Düngemitteln, Nahrungsergänzungsmitteln, Farben, Duftstoffe, Putzmitteln, High-Tech-Materialien... - Sie sind überall! Bei der MinAscent Leuna werdet Ihr sehen, was man mit Chemie machen kann, wie Chemie überhaupt gemacht wird, wie man Stoffe synthetisiert - als Gramm im Labor oder als Tonne in der Produktion.

Wir können Euch zeigen, was alles im Erdöl steckt, was in Kosmetik steckt oder was in einem Medikamentenwirkstoff steckt.

Die Präsentation der Firma und der Welt der Chemie, ein Rundgang, Experimente und Vorführungen im Labor werden der Inhalt des Tages sein.

Leitung: Jean Nonnenmacher  
Ansprechpartner: Jean Nonnenmacher, Tel. 03461 / 438489 oder 434676  
[Jean.nonnenmacher@minascent.com](mailto:Jean.nonnenmacher@minascent.com)

### **Wichtig:**

Die Schüler müssen ihren Kittel und ein Ausweisdokument mitbringen und feste Schuhe tragen. Schutzbrillen werden gestellt.

Ist ein Mittagessen in der Kantine erwünscht? Bitte erfragen und zurück melden.

### **Anfahrt:**

Fahrverbindung Straßenbahnlinie 5 Richtung Bad Dürrenberg:

Abfahrt: Halle/Marktplatz: 07:15 Uhr bzw. Halle/Hauptbahnhof: 07:24 Uhr

Ankunft: Leuna/Am Haupttor: 08:36 Uhr

Dort bitte die Besucheranmeldung des Chemiestandortes aufsuchen und anmelden (s. Plan nächste Seite, Minakem ist der alte Name der Firma). Es erfolgt eine Unterweisung. Von dort werdet ihr abgeholt.

Abfahrt: Leuna/Am Haupttor: 13:06 Uhr oder 13:36 Uhr

Ankunft Halle/Marktplatz: 14:17 oder 14:47 Uhr

**Was ist ein INNOmobil? Ideen-Workshop zu einem mobilen Labor**  
im Anschluss

## **Schön-sauber-umweltfreundlich! Experimente zu Kosmetik- und Reinigungsprodukten**

Termin: 25.09.2018  
Dauer: 8.00 – 10.45 Uhr (Treffpunkt 07:45 Uhr)  
und 11:00 – 13:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 6  
Ort: Hochschule Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Straße 2, 06217  
Merseburg

Im Rahmen unseres neuen Projekts "Innovative Hochschule" möchten wir ein Fahrzeug entwickeln, mit welchem wir die Studienorientierungsmöglichkeiten der Hochschule direkt in die Schule und zu den Schüler\*innen fahren können. Doch wie kann ein solches Mobil aussehen? Welche Werkstoffe sollten verwendet werden? Welche Experimente kann man machen? Deine Kreativität ist gefragt! In unserem Workshop möchten wir gemeinsam mit dir herausfinden, was Schüler\*innen von einem solchen Angebot erwarten und wie sie sich die Gestaltung und Umsetzung vorstellen können.

Ansprechpartner\*innen:  
Ludwig Finster ; Tel.: 03461 462362; mail: ludwig.finster@hs-merseburg.de sowie  
Sarah Gaidecki; Tel.: 03461 462846; mail: schulkontakte@hs-merseburg.de

## **Schön-sauber-umweltfreundlich! Experimente zu Kosmetik- und Reinigungsprodukten**

Kosmetika und Reinigungsprodukte findet man in jedem Haushalt, z.B. Seife, Duschbad, Creme, Geschirrspül-, Putz- und Scheuermittel, Sanitär-, Abfluss- oder Glasreiniger. Diese flüssigen oder pulverförmigen Gemische unterteilt man in saure, basische und neutrale Haushaltsreiniger. Spannende Experimente zeigen euch die Zusammenhänge zwischen der chemischen Struktur der Inhaltsstoffe und deren Eigenschaften und Wirkungsweise. Nach einem kurzen theoretischen Einstieg erforscht ihr das älteste Tensid, die Seife. Unter anderem prüft ihr die elektrische Leitfähigkeit von Haushaltsreinigern, identifiziert Bestandteile von Abflussreinigern oder untersucht deren Wirkungsweise. Zudem findet ihr Antworten auf die Fragen: Wie entkalken funktioniert oder ob Olivencreme tatsächlich faltenfrei macht?

Ansprechpartnerinnen:  
Dr. Almut Vogt; Tel.: 03461 462161; mail: [almut.vogt@hs-merseburg.de](mailto:almut.vogt@hs-merseburg.de) sowie  
Sarah Gaidecki; Tel.: 03461 462846; mail: sarah.gaidecki@hs-merseburg.de

## **Projekt Chemie- und Umwelttechnik – ein praktischer Einblick**

Termine: 26.09.2018  
Dauer: 09.00 Uhr – 14.00 Uhr (Treffpunkt 8.45 Uhr)  
Anzahl Schüler: 5  
Ort: Hochschule Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Straße 2,  
06217 Merseburg

Die Verfahrenstechnik ist eine Schwerpunktdisziplin der Chemie- und Umwelttechnik. Sie beschäftigt sich mit mechanischen, thermischen und chemischen Stoffwandlungsprozessen. Ihr erhaltet einen Einblick in die Welt voller physiko-chemischer Prozesse, die für unseren Alltag wichtig sind. Was ist Adsorption? Wie lassen sich Teilchen gleicher Größe trennen? Wie hängt der Siedepunkt einer Flüssigkeit mit dem Umgebungsdruck zusammen? Wie trennt man Flüssigkeitsgemische großtechnisch? Was sind Flüssig- und Gasphasen? Diese Fragen werden bei Eurem Besuch im Labor beantwortet.

Ansprechpartner\*innen:

Sebastian Lebioda; Tel.: 03461 462125; mail: sebastian.lebioda@hs-merseburg.de

Sarah Gaidecki; Tel.: 03461 462846; mail: sarah.gaidecki@hs-merseburg.de

### **Kunststoffe im Alltag entdecken**

Termine: 27.09.2018  
Dauer: 09.00 Uhr – 14.00 Uhr (Treffpunkt 8.45 Uhr)  
Anzahl Schüler: 6  
Ort: Hochschule Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Straße 2, 06217 Merseburg

Kunststoffe sind so selbstverständlich, dass wir sie oft kaum noch wahrnehmen. Sie bereichern unser Leben mit Farben und Formen. Ihre besonderen Eigenschaften sind es, die die Entwicklung von vielen Produkten ermöglichen. Habt Ihr Lust, die Kunststoffe in unserem Alltag einmal unter die Lupe zu nehmen? Gemeinsam beantworten wir die Fragen: Welche besonderen Eigenschaften haben die Kunststoffe? Wie unterscheiden sie sich und welche Möglichkeiten bieten sie? Wie werden Kunststoffe auf Herz und Nieren geprüft? Warum bleichen manche Produkte in der Sonne aus und zerbröseln irgendwann? Welche Ursachen gibt es, wenn Bauteile aus Kunststoff versagen?

Ansprechpartner\*innen:

Marcel Auerbach; Tel.: 03461 462713; mail: marcel.auerbach@hs-merseburg.de

Sarah Gaidecki; Tel.: 03461 462846; mail: sarah.gaidecki@hs-merseburg.de

### **Kunststoffe schweißen? Wie geht das denn?**

Termin: 27.09.2018  
Dauer: 09:00 bis 14:00 Uhr  
Anzahl Schüler\*innen: 6  
Ort: SKZ - Das Kunststoffzentrum, Köthener Str.33 a, 06118 Halle

Kunststoffe begegnen euch täglich. Habt Ihr schon darüber nachgedacht, aus welchen Materialien Handys, Kugelschreiber, Laptopgehäuse usw. bestehen? Damit das fertige Bauteil entstehen kann, müssen die aus Kunststoff hergestellten Teile oft miteinander verbunden werden. Nach einer kurzen Einführung in die Welt der Kunststoffe zeigen wir euch wie man Kunststoffe durch Schweißen verbinden

kann. Da gibt es viele Möglichkeiten - ihr werdet staunen. Ihr könnt selbst das Schweißen ausprobieren und im Anschluss prüfen wie gut eure Verbindung hält.

Leitung: Angelika Plat, SKZ  
Ansprechpartner: Angelika Plat, Tel. 0345-5304512  
a.plat@skz.de

### **Edelstahl – mit dem Laserstrahl schneiden und designen**

Termine: 25./26.09. und 27./28.09.2017 (je 2-Tage-Projekt)  
Dauer: 09.00 -14.00 Uhr  
Anzahl Schüler: je 6  
Ort: KIEL Zulieferungen GmbH, CNC-Blechbearbeitung & Oberflächentechnik, Schwerzer Str. 1, 06188 Landsberg  
**Anfahrt: Für ein Shuttle von der Schule und zurück sorgen wir.**

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  
Ansprechpartner: Steven Karnstaedt, Tel.034602-286-12, Mobil:0170/8009991  
Email: [steven.karnstedt@kiel-zulieferungen.de](mailto:steven.karnstedt@kiel-zulieferungen.de)

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

Termin: 24.09. und 26.09.2018  
Dauer: 09.00 bis 14.00 Uhr  
Anzahl der Schüler: je 6 - 8  
Ort: KSB AG Werk Halle, 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 in euer Zimmer stellen. 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  
Ansprechpartner: Dirk Simon, Tel. 0345- 4826 – 4618  
mail: dirk.simon@ksb.com

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

Termin: 24 und 28.09.2018  
Dauer: 09.00 -14.00 Uhr  
Anzahl Schüler: je 4  
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  
Ansprechpartner: Bert-Morten Arnicke, Tel. 0345-5583-666;  
mail: arnicke@tgz-halle.de

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

Termine: 24.09. 2018  
Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr  
Anzahl Schüler: 4  
Ort: Halloren Schokoladenfabrik, Delitzscher Str. 70, 06112 Halle

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 „handworkers“, 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.

**Achtung! Hygienevorschriften aushängen und beachten!**

Leitung: Pia Hausburg, Halloren Schokoladenfabrik

Ansprechpartner: Pia Hausburg, Tel. 0345-5642241  
Mail: [pia.hausburg@halloren.de](mailto:pia.hausburg@halloren.de)

### **Technikvielfalt auf kleinstem Raum - Hinter den Kulissen eines Hotelbetriebes**

Termin: 24.09.2018  
Dauer: 09.00 Uhr – 14.00 Uhr  
Anzahl Schüler: 6  
Ort: Dorint Hotel Charlottenhof Halle (Saale), Dorotheenstr. 12,  
06108 Halle (Saale)

Das Dorint Hotel Charlottenhof gibt interessierten Schülerinnen und Schülern einen Einblick hinter die Kulissen des Hotelbetriebes zu schauen und stellt die wichtigsten technischen Einrichtungen des Hauses vor. Genauso vielfältig wie die Aufgabenfelder in einem solchen Unternehmen sind, ist auch das technische Equipment, welches hier zum Einsatz kommt. Angefangen bei der Kommunikationstechnik, über die weit gefächerte Haustechnik bis hin zur Küchentechnik lernen die Schüler und Schülerinnen die verschiedenen Tätigkeitsfelder unserer Haustechniker kennen. Technisches Know-how, viel Berufserfahrung und schnelles Handlungsgeschick machen den Haustechniker zum Allrounder des Unternehmens.

Leitung: Stefan Haase/Christian Lifka, Dorint Hotel Charlottenhof  
Ansprechpartner: Juliane Gornig, Dorint Hotel Charlottenhof, Tel. 0345 2923  
618, mail: [juliane.gornig@dorint.com](mailto:juliane.gornig@dorint.com)

### **Emaillwerkstatt**

Termine: 24. – 26.09. 2018 (ein 3-Tage-Projekt)  
Dauer: 09.00 Uhr – 14.00 Uhr  
Anzahl Schüler: 4  
Ort: Böllberger Weg 187, 06110 Halle (Flachbau neben  
Künstlerhaus 188)

...ist ein Projekt für Schüler und Schülerinnen der 9. Klasse, die ihre künstlerischen und handwerklichen Fähigkeiten ausprobieren möchten. In der Werkstatt der Künstlerin Heike Lichtenberg lernen sie die notwendigen künstlerischen Handwerkstechniken für die Gestaltung ihres eigenen kleinen Emaillebildes kennen.

Hierfür sind Fantasie und Ausdauer gefragt, sowie das Interesse Arbeitsprozesse für altes Kunsthandwerk kennen zu lernen.

Während der gemeinsamen Projektarbeit werden ebenso die Fragen beantwortet: Was ist Emaille und woraus besteht es? Wo begegnet uns Emaille im Alltag? Welche bedeutenden Emaillekunstwerke sind im Grünen Gewölbe in Dresden ausgestellt?

Leitung: Heike Lichtenberg, Emaillekünstlerin  
Ansprechpartner: Heike Lichtenberg, Tel 0345-4456007  
mail: [heikelichtenberg@googlemail.com](mailto:heikelichtenberg@googlemail.com)