

10. Technikwerkstatt der KGS Wilhelm- von- Humboldt Klassenstufe 9, gymnasialer Bildungsgang vom 6. bis 10. Oktober 2025

Schirmherr Hans-Joachim Münch, SONOTEC GmbH

Stand vom 27. Juli 2025

Projekte in Halle

Imagefilm Technikwerkstatt KGS Humboldt

Termine: 06. bis 10.10.2025 (Wochenprojekt)
Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl SuS: 4
Ort: Treff am 06.10. 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 den Jahr 2015 bis 2024. Unter Anleitung eures Teamleiters 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. Die Auswahl der zu dokumentierenden Projekte legt ihr mit dem Teamleiter fest.

Leitung: Markus Schwennigcke, WORKSHOPPEN.DE Halle
Ansprechpartner: Markus Schwennigcke,
mail: schwennigcke@workshoppen.de

Humboldt *LIVE - Unsere interaktive Nachrichtenshow

Termin: 10.10.2025
Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr
Anzahl SuS: 6
Ort: GISA GmbH, Leipziger Chaussee 191 a, 06112 Halle
(Saale)

Ziel ist es, eine interaktive Schülerzeitung im Format eines Livestreams zu planen und durchzuführen. Vom Ablaufplan über Aufbau, Regie, Technik und Durchführung - ihr erstellt als Team den Livestream. XLR, Drehbuch, Stream Deck, Capture Card, Kamera, Lavalier, Szene, Mischpult u.v.m. werdet ihr kennenlernen und nutzen.

Leitung: Christopher Rauprich, GISA GmbH
Ansprechpartner: Christopher Rauprich, mail: christopher.rauprich@gisa.de,
Tel. +49 345 585-2261, Mobil:+49 173 5677090
Ina Skrzypczak; mail: Ina.Skrzypczak@gisa.de

„Klappe die 1.“ – Wie entsteht ein Film?

Termin: 09.10.2025
Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr
Anzahl SuS: 8
Ort: Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Abt. Medien- u.
Kommunikationswissenschaft, MMZ, Mansfelder Str.56, 06108 Halle

Wie entsteht ein guter Film? Auf was muss ich achten? Welche Rolle spielen dabei Licht und Ton? Wir zeigen euch wie man es macht und das mit geringem Aufwand. Ihr könnt selber hinter der Kamera stehen oder euch um einen guten Ton kümmern. Wenn ihr eine Idee für einen kurzen Beitrag habt, bringt sie mit! Wir versuchen dann gemeinsam diese Idee umzusetzen.

Leitung: Lars Drawert, Martin-Luther-Universität Halle, Medien- und
Kommunikationswissenschaft,
Ansprechpartner: Lars Drawert, lars.drawert@medienkomm.uni-halle.de
Tel.:0345-55 23583

Calliope mini – der kleine Computer für große Ideen!

Termin: 06. und 07.10.2025 (1 Tag-Projekt)
Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr
Anzahl SuS: 6 (am 06.10.) bzw. 8 (am 7.10.)
Ort: SalineTechnikum, Mansfelder Straße 15, 06108 Halle (Saale)

Computer findet man heute in unserer Welt fast überall und sie stehen nicht nur auf dem Schreibtisch. Kein Auto fährt ohne ihn. An Kreuzungen steckt er in der Ampelsteuerung. Heizung, Licht und Jalousien in Büro- und Wohnhäusern werden mehr oder weniger intelligent durch sie ein- und ausgeschaltet. Menschen, die diese Technik planen, bauen und programmieren sind Automatisierungstechniker. Mit dem Calliope mini lernen wir in diesem Projekt so einen Computer für die Automatisierungstechnik kennen. Vieles, was seine großen Brüder in der Industrie leisten, kann auch er. In diesem Projekt bauen wir 3 verschiedene "Maschinen". Eine Ampel, einen Händetrockner und eine Parkhausschranke. Danach lernen wir, wie man den Calliope programmiert, mit den Maschinen verbindet und diese dadurch intelligent steuert.

Leitung: Dr. Michael Gärtner, SalineTechnikum / VDI Hallescher
Bezirksverein
Ansprechpartner: Dr. Michael Gärtner, mail: gaertner-merseburg@online.de
Tel.:0152-01763536

Die IT-Welt von Relaxday – online Einkaufen und Programmieren

Termine: 07. und 08.10.2025 (1Tag-Projekt)
Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr
Anzahl SuS: 6 je Tag
Ort: Relaxdays GmbH, Berliner Str. 191, 06116 Halle (Saale)

Bei Relaxdays zeigen wir dir, wie ein großer Online Versandhändler arbeitet. Dabei wollen wir vor allem unsere IT und Softwareentwicklung vorstellen und uns der Frage widmen "Wo findet IT überall statt?". Denn damit dein bestellter Artikel überhaupt online sichtbar ist und dann auch wirklich bei dir zuhause ankommt, sind viele Schritte und kluge Köpfe notwendig.

Selina, unsere Softwareentwicklerin zeigt dir anschaulich, wie es ist, als IT-ler zu arbeiten, welche Aufgaben dazugehören und was man alles Schönes mitentwickeln kann. Dann wollen wir uns auf die Frontend Entwicklung stürzen und gemeinsam Code schreiben. Unser Ziel ist eine Seite selbst zu gestalten (zB zum Organisieren von To Dos/ Hausaufgaben / Einkäufen). Dazu integrieren wir unter anderem Flexbox Froggy.

Seid gespannt auf einen interessanten Tag in der IT Welt von Relaxdays.

Leitung: Iris Kerres, Relaxdays GmbH
Ansprechpartner: Iris Kerres, mail: team.hr@relaxdays.de

Aus Alt wird Neu – Kunststoffrecycling mit dem 3D-Drucker

Termin: 06. und 07.10.2025 (1Tag-Projekt)
Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr
Anzahl SuS: 6 je Tag
Ort: Fraunhofer IMWS, Walter-Hülse-Str. 1, 06120 Halle(Saale)

Viele Kunststoffe lassen sich wiederverwenden, wenn man sie entsprechend sammelt und wieder aufbereitet. Euch werden zunächst unterschiedliche Kunststoffe und dann die einzelnen Schritte für einen Recyclingkreislauf vorgestellt. Anschließend lernt Ihr, wie man Kunststoffe recyceln und zu 3D-Druck-Filamenten verarbeiten kann. Mit diesen Filamenten könnt Ihr dann Eure eigenen 3D-Druck-Bauteile herstellen. Falls Ihr eigene Ideen für ein Bauteil habt, sendet uns diese bitte rechtzeitig zu!

Leitung: Dr. Patrick Hirsch, Fraunhofer IMWS
Ansprechpartner: Dr. Patrick Hirsch, mail: patrick.hirsch@imws.fraunhofer.de,
Tel. 0345-5589255
Marco Rühl; mail: marco.ruehl@imws.fraunhofer.de

Prototyping – Konstruieren und Fertigen mit dem 3D-Drucker

Termin: 08.10.2025
Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr
Anzahl SuS: 6
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 3D-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
Ansprechpartner: Marcel Romanek, mail:marcel.romanek@futuretrainings.com
Tel. 0345-5641823

Was macht ein KFZ-Mechatroniker? Einblicke rund ums Auto!

Termin: 06. bis 10.10.2025 (1Tag-Projekt)
Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr
Anzahl SuS: 4 je Tag
Ort: PS Union GmbH, Selkestraße 7, 06122 Halle (Saale)

Wer Interesse an Autos, Technik und Physik hat findet bei der PS-Union eine breite Auswahl an Berufen. Im Rahmen der Technikwerkstatt möchten wir vor allem den Beruf des Kfz-Mechatronikers näher vorstellen. In mehreren Stationen werdet ihr Einblicke in den Alltag in einer Autowerkstatt erhalten. Dazu zählen Wartungsarbeiten wie Räder- und Bremsenwechsel, aber auch Instandsetzungsarbeiten an Motoren und Getrieben. Zudem werden Teile der Elektrotechnik in modernen Fahrzeugen bzw. Elektrofahrzeugen beleuchtet. Neugier geweckt? Dann schau bei uns vorbei!

Leitung: Felix Stenzel / Levin Rensch, PS Union GmbH
Ansprechpartner: Felix Stenzel, mail: felix.stenzel@ps-union.de,
Tel.:0345/ 6924 - 611

Achtung KFZ-Mechatroniker der Zukunft!

Termin: 10.10.2025
Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr
Anzahl SuS: 4
Ort: Autohaus Huttenstraße GmbH, Huttenstraße 92, 06110 Halle (Saale)

Du bist fasziniert von Autos, Technik und Physik(!)? Dann ist die Autohaus Huttenstrasse GmbH der perfekte Ort für dich, um deine Leidenschaft in eine spannende Karriere zu verwandeln! In unserer Technikwerkstatt bieten wir dir die Möglichkeit, den Beruf des KFZ-Mechatronikers hautnah kennenzulernen. Du wirst in verschiedenen Stationen einen tiefen Einblick in den aufregenden Alltag einer Autowerkstatt erhalten. Dabei wirst du nicht nur Wartungsarbeiten wie den Räder- und Bremsenwechsel durchführen, sondern auch an der Instandsetzung von Motoren und Getrieben mitwirken. Darüber hinaus wirst du die faszinierenden Aspekte der Elektrotechnik in modernen Fahrzeugen und Elektrofahrzeugen entdecken. Mach dich bereit, in die Welt der Technik einzutauchen und deine Fähigkeiten zu entfalten – wir freuen uns darauf, dich auf diesem spannenden Weg zu begleiten.

Leitung: Mario Poetsch, Audi Zentrum Halle Süd

Ansprechpartner: André Tiede, mail: andre.tiede@autohaus-huttenstraße.de,
Tel. 0345-4823158

BAUER elektrisiert! Elektrotechnik die begeistert!

Termine: 09. und 10.10.2025 (1Tag-Projekt)
Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl SuS: 8 je Tag
Ort: BAUER Elektroanlagen GmbH Halle, Grenzstraße 37
06112 Halle (Saale)

Elektrische Schaltungen im Haushalt für die Waschmaschine, den Geschirrspüler, die Mikrowelle selber machen? In der Lehrwerkstatt könnt ihr euch ausprobieren – eine Platine bestücken, die richtigen Werkzeuge und Materialien verwenden, **löten**, biegen, absolieren und vieles andere mehr. Eine selbst bestückte Platine mit einem einfachen elektrischen Stromkreis nehmt ihr zur Erinnerung mit nach Hause.

Leitung: Tobias Papenfuß, BAUER Elektroanlagen GmbH Halle
Ansprechpartner: Tobia Papenfuß, mail: tobias.papenfuss@bauer-netz.de
TEL +49 345 5703-3224 MOB +49 172 7802557

Autobauer von morgen aufgepasst! Elektrospeicher-Modellauto!

Termine: 09. und 10.10. (ein 2-Tage-Projekt)
Dauer: 09:00 - 14:00 Uhr
Anzahl SuS: 6
Ort: SalineTechnikum, Mansfelder Straße 15, 06108 Halle (Saale)

Von der Form bis zur technischen Ausstattung entwickelst und baust du ein Modellauto. Dabei kommt es auf das Aussehen des Autos genauso an wie auf Geschwindigkeit und Kraft.

Es wird spannend, wer das beste Fahrzeug entwickelt. Zu Hause wird dein Auto bestimmt zum absoluten „Hingucker“ und Sieger bei allen Rennen.

Leitung: Siegfried Blauth, SalineTechnikum / VDI Hallescher
Bezirksverein
Ansprechpartner: Siegfried Blauth, mail: s.blauth@web.de
Tel: 0157 83542790

Energie, Wärme, Wärmepumpe – Technik und Naturwissenschaften zum Anfassen

Termin: 08.10.2025
Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr
Anzahl SuS: 6
Ort: SalineTechnikum, Mansfelder Straße 15, 06108 Halle (Saale)

„Wärmepumpe: Die Heizung der Zukunft! Wärmepumpen sind umweltfreundlich! Wärmepumpen nutzen erneuerbare Energiequellen! Jetzt Wärmepumpenkauf planen! Förderung vom Staat sichern. Ölheizung austauschen!“

Diese und ähnliche Schlagzeilen sind seit dem Ukraine-Krieg fast täglich zu lesen und zu hören. Kann man den Schlagzeilen vertrauen? Macht Euch selbst ein Bild von der Wärmepumpe.

Die Geschichte der Wärmepumpe beginnt im 18. Jahrhundert mit der Suche zur Entwicklung von Eismaschinen. Ein langer Weg führte bis ins 20. Jahrhundert von der Kältetechnik in die Wärmetechnik.

Mit Experimenten erschließt ihr euch die Funktion der Kälte- und Wärmeenergieerzeugung.

Kann man aus Luft Wärme erzeugen, mit der man etwas anzünden kann? Ihr werdet sehen, dass man andererseits es so kalt machen kann, wie im Polargebiet ohne Tiefkühlschrank.

Für weitere Experimente steht euch ein Funktionsmodell einer modernen Wärmepumpe zur Verfügung.

Am Ende gibt es noch etwas zum Mitnehmen, um im Winter die Hände warm zu halten. Dahinter steckt auch ein Teil einer Wärmepumpe.

Leitung: Hans-Dieter Niedballa, Saline Technikum
Ansprechpartner: Hans-Dieter Niedballa, mail: hdniedballa@t-online.de,
mobil: +49 0170 9952600

Bunte Lichterkugel

Termin: 07. und 08.10.2025 (1Tag-Projekt)
Dauer: **09.30 –14.30 Uhr (Achtung, abweichende Zeiten)**
Anzahl SuS: 8 je Tag
Ort: Stadtwerke Halle GmbH, Lernwerkstatt im Kraftwerk, Dieselstraße
141, 06130 Halle

Lerne eine einfache LED-Schaltung mit automatischen RGB-Farbübergängen und Blinkeffekten zu verstehen. Dabei lernst Du die Bauteile zu verbinden, die Schaltung zu **löten** und die Zusammenhänge kennen, und wirst Dir Deine eigene Lichterkugel bauen.

Leitung: Heiko Splettstößer, Stadtwerke Halle GmbH;
Ansprechpartner: Heiko Splettstößer, mail: heiko.splettstoesser@stadtwerke-halle.de, Tel. (0345) 5 81 – 57 89

Abstandswarnung im Auto mit Ultraschall - wie geht das?

Termin: 09.10.2025
Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl SuS: 6
Ort: SONOTEC GmbH, Thüringer Str.33, 06112 Halle

In jedem modernen Fahrzeug gibt es heute Einparkhilfen, die sogenannten Abstandswarner. Sie funktionieren mit Ultraschalltechnik. Die halesche 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 **löten** 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, SONOTEC
Ansprechpartner: Kirsten Kern, SONOTEC, Tel. 0345-133-1770
mail: kirsten.kern@sonotec.de

Entdeckungsreise Technikwerkstatt im bildungszentrum energie GmbH (bze)

Termin: 06.10.2025
Dauer: 9:00 Uhr – 14:00 Uhr
Anzahl SuS: 6
Ort: bildungszentrum energie GmbH (bze), Forsterstraße 53,
06112 Halle (Saale)

Entdeckt im Rahmen der Technikwerkstatt eurer Schule die bildungszentrum energie GmbH. Sie ist die Bildungstochter der enviaM und gibt euch einen kleinen Einblick in die technische Ausbildung am Standort Halle (Saale).

Ihr durchlauft einen Gallery Walk in die virtuelle Welt der Ausbildung: Hier schnuppert ihr in das virtuelle Schweißen hinein, probiert die virtuelle Kabelmontage aus und schaut euch unseren eSports-Raum an.

In dieser Zeit stehen euch unsere Azubis vor Ort zur Seite und beantworten alle Fragen rund um die Ausbildung in der enviaM-Gruppe.

Leitung: Sandy Krüger, bze GmbH
Ansprechpartner: Sandy Krüger, mail: Sandy.Krueger@bze-online.de,
Tel. 0345 216-3800

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

Termin: 06.10.2025
Dauer: 09.00 - 14.00 Uhr
Anzahl SuS 6
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; mail: dirk.simon@ksb.com;
Tel. 0345- 4826 – 4618

Wir bauen eine Schatzkiste

Termin: 07.10.2025
Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr
Anzahl SuS: 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
Ansprechpartner: Dirk Simon; mail: dirk.simon@ksb.com;
Tel. 0345- 4826 – 4618

Wie läuft es richtig und wann ist mein Durst gestillt?

Termin: 06. und 08.10.2025 (1Tag-Projekt)
Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr
Anzahl SuS: 8 je Tag
Ort: GP Günter Papenburg AG, Chemiestraße 20, 06132 Halle (Saale)

Lernt den Baustoff Beton bei uns im Werk und im Labor kennen. Was gehört hinein? Wie wird produziert und auf die Qualität geachtet? Ihr verwendet verschiedene Rezepturen zur Herstellung von Beton und prüft auf Druckfestigkeit und Fließfähigkeit. Natürlich gibt es auch ein kleines Beton-Andenken mit nach Hause.

Leitung: Michele Klamt-Eckstein; GP Günter Papenburg AG
Ansprechpartner: Angela Papenburg; GP Günter Papenburg AG,
Mail: Angela.Papenburg@gp.ag
Fiedler, Juliane; Mail: Juliane.Fiedler@gp-papenburg.de

Wieviel Vitamin C ist im Apfelmus?

Termin: 08.10.2025
Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr

Anzahl SuS: 4

Ort: ECH Elektrochemie Halle GmbH, Otto-Eißfeldt-Straße 8, 06120
Halle (Saale)

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, mail: dorit.wilke@ech.de
Tel.: 0345/27957011

Backe, Backe Kuchen, nein heute mal Brot und Brötchen!

Termine: 06. bis 10.10.2025 (je 1Tag-Projekt)

Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr

Anzahl SuS: 3 je Tag

Ort: ARTiBack GmbH, Polarisstrasse 1, 06116 Halle à Industriegebiet
Starpark Halle,

*Anfahrt mit den Expressbuslinien Buslinien X1 und X2, oder
<https://havag.com/fahrinfo/fahrplaene/linien-und-aushangfahrplan>*

Wer kennt Lidl und Kaufland ???

Wir sind deren „**Hausbäckerei**“ ... kommt vorbei und schaut hinter die „Kulissen“ einer Industriebäckerei.

ARTiBack wurde im Jahr 2016 von erfahrenen Gesellschaftern mit zum Teil jahrzehntelanger Backtradition gegründet. Ein ständig wachsendes Team arbeitet intensiv daran, mit ambitionierten Investitionen und Förderung junger Menschen im Star Park Halle eine Produktionsstätte für Tiefkühlbackwaren aufzubauen und weiterzuentwickeln.

Innovative Technologien, hochmoderne Produktionsanlagen und neueste Erkenntnisse verbinden sich bei uns mit der Liebe zur Backkunst und dem Willen, gesunde Lebensmittel zu produzieren.

Um die Anlagen am „Laufenden“ zu halten, müssen Maschinen und Elektronik/Mechatronik eng zusammenarbeiten. Ihr könnt bei uns die elektrische Antriebstechnik genauer unter die Lupe nehmen, d.h. konkret die Inbetriebnahme von Elektroantrieben inkl. Frequenzumrichter-Steuerung begleiten.

Ein Elektroantrieb mit Frequenzumrichter ist eine Art Motorsteuerung, die einen Elektromotor antreibt, indem sie Frequenz und Spannung seiner Spannungsversorgung variiert. Zudem ist er in der Lage, das Hoch- und Herunterfahren des Motors während des Startens (= Anfahren der Produktionslinie) bzw. Stopps (= Abfahren der Produktionslinie) zu steuern.

Leitung: Dr. Claudia Tscheulin, mail: C.Tscheulin@artiback.com
Tel. 0345-977 212 134; mobil: 0151-52664494
Ansprechpartner: Chris Kalis, mail: C.Kalis@artiback.com
Dr. Claudia Tscheulin

Medizin und Technik – eine Reise in die Orthopädietechnik!

Termine: 06. und 09.10.2025 (1Tag-Projekt)
Dauer: 09:00 bis 14:00 Uhr
Anzahl SuS: 2 je Tag
Ort: Busch. Sanitätshaus und Orthopädietechnik, Bernburger Straße 12,
06108 Halle (Saale)

Was sind Orthesen? Wer braucht so etwas und wer fertigt sie an? Lerne das Orthopädietechniker-Handwerk ganz praktisch kennen!

Die Orthopädietechnik verbindet medizinisches Wissen mit handwerklichem Geschick. Individuell angepasste Hilfsmittel wie Prothesen, Orthesen, Bandagen, Einlagen oder Rehabilitationshilfen verbessern oder stellen die Mobilität, Selbstständigkeit und Lebensqualität von Menschen mit körperlichen Einschränkungen wieder her. Dabei kommen moderne Technologien wie 3D-Scanner und computergestützte Fräsmaschinen ebenso zum Einsatz wie traditionelles Handwerk – vom Gipsabdruck bis zur Feinanpassung von Materialien. Der Orthopädietechniker muss eng mit Ärzten, Therapeuten und Patienten zusammenarbeiten, um passgenaue Lösungen für vielfältige körperliche Bedürfnisse zu entwickeln.

Der Beruf verlangt Einfühlungsvermögen, medizinische Kenntnisse, technisches Verständnis und hohe Präzision – der Orthopädietechniker leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Gesundheitsversorgung.

Leitung: Danny Winker, Orthopädietechnikermeister, Busch
Sanitätshaus
Ansprechpartner: Danny Winker, Mail: info@sanitaetshaus-busch.de;
Tel. 0345-6846060

Technikvielfalt auf kleinstem Raum - Hinter den Kulissen eines Hotelbetriebes

Termin: 06.10.2025
Dauer: 09.00 Uhr – 14.00 Uhr
Anzahl SuS: 4
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

Druckgrafische Fertigung in der Kunst: Kaltnadelradierung

Termin: 06. und 07.10.2025 (1Tag-Projekt)
Dauer: 09.00 Uhr – 14.00 Uhr
Anzahl SuS: 6 (am 6.10.) bzw. 8 (am 7.10.) je Tag
Ort: Künstlerhaus 188, , Böllberger Weg 188, 06110 Halle (Saale)
Radierwerkstatt

Die Druckgrafik ist ein serielles, künstlerisches Verfahren. Welche Druckverfahren gibt es? Wie kann ich diese für mich nutzen? Was ist der Unterschied zum Unikat? Am Anfang stehen viele Fragen. Über kurze geschichtliche Abrisse wird ein Überblick über die Vielfalt der druckgrafischen Ausdrucksmöglichkeiten gegeben. Alte Techniken wie der Holzschnitt, die Lithografie oder die Radierung werden vorgestellt, deren technische Prozesse erläutert und in den hauseigenen Werkstätten veranschaulicht. Obwohl es die Druckverfahren schon so lange gibt, sind sie nicht veraltet. Durch Crossover und Experimentierfreude bleiben sie lebendig.

Anschließend geht es in die Praxis mit dem freien Thema: „Herbst-Winter“. Alles was uns umgibt, was uns auffällt an Formen, Farben, Gerüchen ... herbstlichen und vorweihnachtlichen Bräuchen. Abstrakt oder gegenständlich, intuitiv der Form folgend oder illustrativ. Ziel ist ein spielerischer und experimentierfreudiger Umgang.

Nach der gemeinsamen Ideenfindung werden über die Zeichnung Motive entwickelt und anschließend gemeinsam besprochen. Im nächsten Schritt folgt die Umsetzung des Motivs in der Gestaltungstechnik `Kaltnadelradierung` in der Radierwerkstatt des 188. Die entstandenen Druckgrafiken werden auf Klappkarten aufgezo-gen oder die Blätter werden so gestaltet, dass sie durch eine Faltung zur Karte werden. Zum Abschluss werden alle Arbeiten ausgebreitet und gemeinsam besprochen. Das Ergebnis: Jeder Schüler hat mehrere Klappkarten mit unterschiedlichen Motiven.

Leitung: Sara Henschel, Künstlerhaus 188 (Grafikerin)
Ansprechpartner: Anne Holderied , mail: holderied@kuenstlerhaus188.de,
Tel. 0345 2311715

Projekte Saalekreis und Merseburg

Mensch ärgere Dich nicht mit Stahl!?

Termin: 08.10.2025
Dauer: 08.30 – 13.30 Uhr (Achtung, abweichende Zeiten)
Anzahl SuS: 6
Ort: KLEUSBERG GmbH & Co. KG, Grünstraße 14 c, 06184 Kabelsketal, OT Naundorf

Anfahrt: Buslinie 359, Abfahrt Halle/ZOB (Bst.3): Ausstieg in Naundorf, Haltestelle Grünstraße

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!

Leitung: Enrico Schaaf, KLEUSBERG GmbH & Co. KG, Werk 2
Ansprechpartner: Wiebke Engelmann, KLEUSBERG GmbH & Co.KG,
mail: wiebke.engelmann@kleusberg.de; Tel. 0345-5753-215

HOLZ, es gibt keinen schöneren Rohstoff ...!

Termin: 06.10.2025
Dauer: 08.30 – 13.30 Uhr (Achtung, abweichende Zeiten)
Anzahl SuS: 6
Ort: KLEUSBERG GmbH & Co. KG, Werk 2, Grünstraße 14 c, 06184 Kabelsketal

Anfahrt: Buslinie 359, Abfahrt Halle/ZOB (Bst.3): Ausstieg in Naundorf, Haltestelle Grünstraße

Holz ist ein wichtiger natürlicher und nachhaltiger Rohstoff, welcher durch sein Aussehen und die vielseitigen Verarbeitungs- und Gestaltungsmöglichkeiten sehr beeindruckt. Charakteristisch ist neben den Hart- und Weichhölzern nicht nur das Aussehen, sondern auch der wunderbare Geruch, welchen man bei der Bearbeitung wahrnimmt.

Um diese Erfahrungen hautnah zu erleben, kann jeder bei der Firma KLEUSBERG in der Lehrwerkstatt Holzmechanik eine „Parkstation für Smartphones“ herstellen. Jeder darf sich testen und lange Freude an seinem eigenen handgefertigten Produkt haben!

Leitung: Jens Krieger, KLEUSBERG GmbH & Co. KG

Ansprechpartner: Wiebke Engelmann, Kleusberg GmbH & Co.KG,
mail: wiebke.engelmann@kleusberg.de; Tel. 0345-5753-215

Schweißroboter entlasten den Menschen

Termin: 06.10.2025
Dauer: 9.00 – 14.00 Uhr
Anzahl SuS: 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; mail: t.schlennstedt@elh.de
Tel. 034602-551 61
Susann Hinz; mail: s.hinz@elh.de; Tel. 034602-551 78 /

Unsichtbares sichtbar machen

Termin: 10.10.2025
Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr
Anzahl SuS: 4
Ort: GAMPT mbH, Hallesche Straße 99F, 06217 Merseburg

Einmal wie Superman mit Röntgenblick durch Wände schauen? Das ist natürlich unmöglich, aber bei uns erleben die Schülerinnen und Schüler eine Technologie, mit der es doch irgendwie geht!

Verborgene Strukturen, wie Mikrorisse in Flugzeugträgern, störende Einschlüsse bei Schweißnähten und auch das noch ungeborene Baby im Mutterleib werden mit Hilfe von Ultraschall sichtbar gemacht, ohne diese Strukturen dabei zu zerstören oder zu beschädigen.

Neben Ultraschallgeräten stellt die Firma GAMPT auch die dafür nötigen Testobjekte her, an denen die Technologie Ultraschall von vielen angehenden Experten erforscht wird.

Während des Projekttagess stellen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit viel selbstständigem Einsatz einen eigenen Testkörper her und gewinnen dabei Einblicke in den Fertigungsprozess sowie die vielfältigen Berufsgruppen und deren Einsatzmöglichkeiten bei einem Medizintechnikhersteller. Anschließend machen wir uns an unseren Ultraschallgeräten auf die Suche nach den versteckten Strukturen der fertigen Testkörper und lernen fast schon nebenbei die Funktionsweise von Ultraschall kennen.

Leitung: Dr. Grit Oblonczek, Natalia Pozoga; GAMPT mbH
Ansprechpartner*in: Natalia Pozoga, mail: Natalia.Pozoga@gampt.de
Tel. 3461 278 691-0

Edelstahl – mit dem Laserstrahl schneiden und designen

Termine: 07. und 08.10.2025 (2Tage-Projekt)
Dauer: 09.00 -14.00 Uhr
Anzahl SuS 4
Ort: KIEL Zulieferungen GmbH, CNC-Blechbearbeitung &
Oberflächentechnik, Schwerzer Str. 1, 06188 Landsberg

Für ein Shuttle von der Schule und zurück sorgen die Firmen Kiel und Jungheinrich gemeinsam.

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: Sascha Behrens, KIEL Zulieferungen GmbH
Ansprechpartner: Sascha Behrens, mail: sascha.behrens@kiel-zulieferungen.de, Tel. 034602 286-13

Kann ein Flurförderzeug auch Flaschen öffnen?

Termine: 07. und 08.10.2025 (1-Tag-Projekt)
Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr
Anzahl SuS: 4 je Tag
Ort: Jungheinrich Landsberg AG & Co. KG, Bitterfelder Str. 2, 06188
Landsberg

Für ein Shuttle von der Schule und zurück sorgen die Firmen Kiel und Jungheinrich gemeinsam.

Die gelben Flurförderzeuge von Jungheinrich trifft man überall in Lagerhallen, Baumärkten, Möbelmärkten usw. – also überall, wo schwere Güter transportiert werden müssen. Sie erleichtern dem Menschen das Bewegen sperriger und schwerer Gegenstände. Eine Besichtigung der Produktion dieser wendigen und flinken Elektro-Stapler gibt auch Einblick in die Aufgaben von Maschinenbau- und Entwicklungsingenieur*innen aber auch in die Arbeit von Industriemechaniker*innen, Land- und Baumaschinenmechatroniker*innen oder

Technischen Produktdesigner*innen. Damit es nicht bei der Theorie bleibt, baut ihr euch einen eigenen Stapler und lernt dabei grundlegende Metallbearbeitungsverfahren wie Bohren, Sägen, Feilen kennen. Jungheinrich stellt ein Shuttle zwischen Schule und Landsberg und lädt euch zur Stärkung auch in die Kantine ein. Denkt an festes Schuhwerk und geeignete Bekleidung.

Leitung: Ronny Kroes, Jungheinrich Landsberg AG & Co.KG
Ansprechpartner: Ronny Kroes, mail: ronny.kroes@jungheinrich.de,
Tel. 034602 / 706 - 180
Maja Kilian, mail: maja.kilian@jungheinrich.de

Warum hüpf ein Gummiball? Den Geheimnissen von Kautschuk auf der Spur!

Termin: 09.10.2025
Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr
Anzahl SuS: 6
Ort: Synthos Schkopau GmbH, Strasse E17, 06258 Schkopau an der B91
Anfahrt: *Straßenbahn Linie 5, Haltestelle Schkopau/Bunawerke, Besucheranmeldung (Fußweg durch Fußgängertunnel)*

Kautschuk wird als Latex-Milch von Kautschukbäumen geerntet, die ursprünglich in den Regenwäldern des Amazonas wuchsen. Bereits vor weit über 1000 Jahren verwendeten die Azteken diesen mystischen Saft für kultische und praktische Zwecke. Die europäischen Kolonialherren kultivierten die Kautschukbäume und legten riesige Monokulturen in den Urwäldern Südostasiens und in Mittel- und Südamerika an. Durch Vulkanisation von Kautschuk entsteht Gummi – das entdeckte Goodyear 1839. Gummi aber findet vielfache Verwendung besonders für die Herstellung von Reifen.

Betreibt Synthos in Schkopau vielleicht eine Kautschuk-Plantage oder wie wird heute Kautschuk für die Reifenindustrie hergestellt? Die Geburtsstunde von Synthesekautschuk war 1935 in Schkopau! Habt ihr das gewusst? Dieser erste Kautschuk war eine Notlösung, dem Naturkautschuk unterlegen. Heute ist Synthesekautschuk ein bedeutendes High-Tech-Produkt mit extrem weiten Anwendungsprofilen, die aber den Meisten kaum bekannt sind.

Ihr schaut euch eine moderne Industrieanlage bei Synthos zur Herstellung von Synthese-Kautschuk an. Eine komplexe Computersteuerung managt das Zusammenwirken von Maschinen. Das könnt ihr in einem virtuellen Rundgang an einem 3D-Modell selbst testen. Ist Synthesekautschuk ökologischer als Naturkautschuk? Welche Jobs gibt es bei Synthos und was sollte man studieren? Ihr experimentiert mit Kautschukkrümeln und seht noch einen spektakulären Film, lasst euch überraschen.

Leitung: Dominik Theisen, Synthos Schkopau GmbH,
Ansprechpartner: Dominik Theisen; Dominik.Theisen@synthosgroup.com
Tel.: 034612886614; Mobil: 01753838440

Ampelsteuerung und Fahrt frei mit grüner Welle

Termin: 10.10.2025
Dauer: 09:00 - 14:00 Uhr
Anzahl SuS: 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 vonstatten 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
Ansprechpartner: Daniela Meusch, mail: meu@emtas.de; Tel. 03461- 79416-0,

Energietechnik – Regenerative Energien

Termine: 10.10.2025
Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr (Treffpunkt Pforte 8.45 Uhr)
Anzahl SuS: 6
Ort: Hochschule Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Straße 2,
06217 Merseburg

An der Hochschule Merseburg erhaltet ihr einen praxisnahen Einblick in den Bereich Energietechnik. Dabei lernt ihr viele verschiedene Möglichkeiten der Energieerzeugung kennen - theoretisch und mit vielen spannenden Experimenten. Dazu gehören u.a. die Photovoltaik, Solarthermie und Wärmepumpe. Dabei beschäftigt ihr euch z.B. mit folgenden Fragen: Wie funktioniert die direkte Umwandlung von Sonnenlicht in elektrische Energie genau? Was ist der Primärenergiebedarf? Wie funktioniert die Verbrennung? Was ist eine Energiebilanz?

Leitung: Prof. Dr. Dietmar Bendix, HS Merseburg
Ansprechpartner: Prof. Dr. Dietmar Bendix, dietmar.bendix@hs-merseburg.de
Sarah Gaidecki, mail: sarah.gaidecki@hs-merseburg.de,
Tel. 03461 46-2846

Projekt Chemie- und Umwelttechnik – ein praktischer Einblick

Termin: 09.10.2025
Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr (Treffpunkt Pforte 8.45 Uhr)
Anzahl SuS: 6

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.

Leitung: Prof. Dr. Thomas Martin, HS Merseburg
Ansprechpartner: Prof. Thomas Martin; mail: thomas.martin@hs-merseburg.de
Sarah Gaidecki, mail: sarah.gaidecki@hs-merseburg.de,
Tel. 03461 46-2846

Kunststoffe im Alltag entdecken

Termin: 10.10.2025
Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr (Treffpunkt Pforte 8.45 Uhr)
Anzahl SuS: 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?

Leitung: Prof. Beate Langer, mail: beate.langer@hs-merseburg.de
Ansprechpartner: Sarah Gaidecki, sarah.gaidecki@hs-merseburg.de,
Tel. 03461 46-2846
Marcel Auerbach; mail: marcel.auerbach@hs-merseburg.de
Tel.: 03461 462713

Projekt in Leipzig

Solarwerkstatt – umweltfreundlich Transport gestalten

Termin: 09.10.2025
Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr
Anzahl SuS: 10

Ort: VDI-Garage Leipzig, Karl-Heine-Straße 97, 04229 Leipzig

Wir bauen bewegliche Objekte und benutzen zum Antrieb Sonnenenergie. Fahrzeuge und Boote werden gebaut und dabei lernen die Schülerinnen und Schüler wie umweltfreundlicher Transport funktioniert, wie nachhaltige Energiequellen genutzt werden können und wie Solarenergie effektiv in elektrische und kinetische Energie umgewandelt werden kann. Außerdem setzen wir uns mit fossilen Energieträgern auseinander.

Leitung: Dr. Birgit Walther, VDI-Garage gGmbH
Ansprechpartner: Dr. Birgit Walther, mail b.walther@g-a-r-a-g-e.com
Tel. 0341 8708-620

Roboter – die Allrounder programmieren

Termin: 10.10.2025
Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr
Anzahl SuS: 10
Ort: VDI-Garage Leipzig, Karl-Heine-Straße 97, 04229 Leipzig

Sie helfen im Haushalt, arbeiten in Fabriken, pflücken Äpfel und melken Kühe; sie fahren, fliegen oder laufen; sie unterhalten sich mit uns und können uns verstehen. Was macht einen Roboter zum Roboter, wie funktioniert er und wie schaffe ich es, dass er macht, was ich von ihm will? Diese Fragen stehen im Kurs Robotik im Mittelpunkt. Es werden Ideen entwickelt und Roboter programmiert. Leicht lassen sich Naturwissenschaften, Technik und Informatik spannend und praxisnah vermitteln.

Leitung: Dr. Birgit Walther, VDI-Garage gGmbH
Ansprechpartner: Dr. Birgit Walther, mail b.walther@g-a-r-a-g-e.com
Tel. 0341 8708-620