



**TECHNIK MACHT SPASS!**

**KURSPROGRAMM  
2026-1**

**KOSTENLOSE  
TECHNIKKURSE  
FÜR  
SCHÜLER\*INNEN  
AB KLASSE 7**



BERGISCHE  
UNIVERSITÄT  
WUPPERTAL

Lehrstuhl für TMDT



**zdi** Zentrum BeST  
Bergisches  
Schul-Technikum  
Nordrhein-Westfalen

Folge uns auf Instagram  
**@zdizentrumbest**  
und »tagge« uns in deiner zdi-Story!



## INHALTSVERZEICHNIS

[04]	VORWORT
[06]	*KURSANGEBOT WUPPERTAL
[29]	*KURSANGEBOT REMSCHEID
[43]	*KURSANGEBOT SOLINGEN
[54]	TERMINE
[56]	BERGISCHE SCIENCE LABS
[58]	DAS MUSST DU WISSEN
[59]	KONTAKT

## LEGENDE KURSE

	<i>Wuppertal</i>
	<i>Remscheid</i>
	<i>Solingen</i>

Mit finanzieller Unterstützung durch:



\*Das Kursangebot ist nach Datum sortiert.



## VORWORT

Mit unserem neuen Kursprogramm für das erste Halbjahr 2026 laden wir euch Schüler\*innen ab Klasse 7 aus dem Bergischen Städtedreieck – Wuppertal, Solingen und Remscheid – und darüber hinaus herzlich ein, mit uns zusammen die spannende Welt der MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) zu entdecken.

In unseren kostenlosen Kursen habt ihr die Möglichkeit, euch ganz praktisch auszuprobieren: programmieren, tüfteln, experimentieren, bauen – und dabei moderne Technologien und Zukunftsthemen kennenzulernen. Egal, ob ihr neugierig seid, eure Talente entdecken möchtet oder schon eine Idee für eure Zukunft habt – bei uns könnt ihr herausfinden, was euch wirklich liegt und begeistert. Das zdi-Zentrum BeST ist an verschiedenen Orten in Wuppertal, Solingen oder Remscheid aktiv und kommt auf Nachfrage sogar zu euch in die Schule (Robotik-AG, 3D-Druck AG?... Alles machbar!). Die Kurse an der Bergischen Universität Wuppertal bieten euch die Chance, schon früh Universitätsluft zu schnuppern und den Studienalltag kennenzulernen. In unseren Kooperationskursen mit Partnerunternehmen arbeitet ihr direkt vor Ort in den Firmen und lernt potentiell zukünftige Arbeitgeber kennen. Die Kurse an unseren Schwerpunktstandorten im Bergischen Städtedreieck lassen euch erste Kontakte zur Arbeitswelt knüpfen und mögliche Ausbildungs- und Berufswege entdecken. Am Ende jedes Kurses erhaltet ihr ein Teilnahmezertifikat sowie einen posi-

tiven Eintrag auf eurem Schulzeugnis. Gerade im Bergischen Städtedreieck stehen wir nach wie vor großen Herausforderungen gegenüber: Digitalisierung, Nachhaltigkeit und Klimaschutz prägen die Zukunft unserer Region. Um diese Aufgaben erfolgreich zu meistern, brauchen wir engagierte und gut ausgebildete junge Nachwuchskräfte. Durch unsere Kurse habt ihr die Möglichkeit, euch schon während der Schulzeit auszuprobieren und herauszufinden, was euch Spaß macht und was die Studien- und Berufswelt im Anschluss an eure Schulzeit für euch bereit hält. Dadurch minimieren sich spätere Fehlentscheidungen bei der Berufswahl und ihr findet eher den richtigen Weg, der für euch passt.

Neben unseren Kursen sind wir auch auf Berufs- und Ausbildungsmessen vertreten, wo ihr unser Team – inklusive unserer humanoiden Roboter NAO und Pepper – kennenlernen könnt.

Neugierig geworden? Weitere Informationen findet ihr auf der Website des zdi-Zentrums BeST sowie auf den Seiten der Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik und Medientechnik der Bergischen Universität Wuppertal. Bei Fragen könnt ihr uns auch jederzeit anrufen, eine Email schreiben, oder über Social Media kontaktieren.

Wir freuen uns auf euch in den Kursen! Ihr habt nichts zu verlieren – einen Versuch ist es wert!



## EINSTIEG IN DIE PROGRAMMIERUNG MIT PYTHON BY W&T

Du möchtest gerne Spiele programmieren, die so sind, wie du sie magst? Du willst deinen Computer beherrschen? Er soll dir die langweiligen Aufgaben abnehmen? Dabei hilft es dir, Programmieren zu können. Dieser Kurs richtet sich an alle, die gerne wissen wollen, wie man eigene Programme schreibt. Als Programmiersprache verwendest du Python. Python ist einfach erlernbar, frei verfügbar und genügt professionellen Ansprüchen. Damit dir der Einstieg viel Spaß macht, wirst du in diesem Kurs an deinem eigenen Spiel arbeiten, an einem Textadventure. Dein fertiges Textadventure enthält dann von dir erstellte knifflige Aufgaben und erzählt deine fesselnde Geschichte. Am Anfang des Kurses und deines Textadventures steht für den schnellen Einstieg ein Grundgerüst, ein Pythonprogramm, zur Verfügung. Das Grundgerüst bietet dir vier Räume, durch die man bereits laufen kann. Dazu tippst du als Spieler\*in einfache Bewegungskommandos ein. Du erweiterst das Programm im Verlauf des Kurses, erstellst Räume, Irrwege und Sackgassen. Vielleicht gibt es auch einen verlorenen Prinzen, der gerettet werden muss. Schritt für Schritt lernst du so das Programmieren in Python, während dein eigenes Spiel wächst und gedeiht. Bei diesem Angebot hast du die Möglichkeit das Unternehmen Wiesemann und Theis GmbH, einen Netzwerk-Spezialisten mit 45-jähriger Erfahrung, näher kennen zu lernen.

INFORMATIK

**30. März - 2. April (Osterferien), 9:00 - 14:00 Uhr**

**Wiesemann & Theis GmbH**

» ab 8. Klasse

## STRATOLab: STRATOSPÄREN-FERIENCAMP

An dieses außergewöhnliche Projekt wirst du dich noch lange erinnern. Sei dabei, wenn wir mit einem Wetterballon eine Forschungssonde in die Stratosphäre schicken, die du zusammen mit anderen Schüler\*innen aus der Region entwickelst und konstruierst.

Du wirst eine eigene Forschungssonde entwickeln, mit Kameras und Experimenten ausstatten und diese anschließend auf die Reise in 40.000 Meter Höhe schicken. Du bekommst einen Einblick in sämtliche MINT-Fächer und lernst verschiedene Berufe praxisorientiert und mit einer Prise Abenteuer näher kennen. Über die komplette Projektzeit stehen dir die Profis von der Firma Stratoflights mit Rat und Tat zur Seite.

Eine ausführlichere Beschreibung zu diesem außergewöhnlichen Projekt findest du auf unserer Internetseite.

NATURWISSENSCHAFTEN

**30. März . 2. April (Osterferien), 9:00 - 15:00 Uhr**

**Technologiezentrum Wuppertal W-Tec**

» ab 7. Klasse





## 3D-DRUCK: VOM DESIGN ZUM PRODUKT

Hattest du schon immer den Wunsch, einen im Alltag nützlichen oder einfach coolen Gegenstand von Grund auf selber zu designen und anschließend zu fertigen? Das könnte beispielsweise eine Taschenlampe, eine Smartphonehülle oder ein Schlüsselanhänger sein. Dann bist du hier genau richtig.

In diesem Kurs hast du die Möglichkeit, deine eigene Produktidee am Computer zu entwerfen und als Prototyp mit Hilfe eines 3D-Druckers zu realisieren. Dabei kannst du deine Kreativität frei entfalten. Nachdem du deine Ideen mittels eines 3D-CAD-Programms für Produktentwicklung in ein 3D-Modell überführt hast, lernst du die Schnittstelle zwischen PC und 3D-Drucker genauer kennen. Du optimierst dein erstelltes 3D-Modell für den 3D-Druck und lässt es von einem 3D-Drucker realisieren. Auf diese Weise lernst du während des Kurses den Werdegang eines technischen Systems vom Design bis zum fertigen Produkt kennen. Am Ende des Kurses kannst du dein selbst entwickeltes und gefertigtes Werkstück mit nach Hause nehmen.

PRODUKTIONSTECHNIK

**7. April - 8. April (Osterferien), 10:00 - 15:00 Uhr**

*Bergische Universität Wuppertal, Campus Freudenberg*

» ab 7. Klasse

## ERLEBEN, ENTDECKEN, ENTWICKELN – DER INDUSTRIEROBOTER

Industrieroboter sind seit langem ein zentraler Bestandteil moderner, effizienter Produktionsprozesse. Sie werden unter anderem zum Greifen, Montieren, Transportieren, Schweißen oder Lackieren eingesetzt. Einige Roboter können sogar komplexere Aufgaben wie das Zeichnen ausführen. In diesem Kurs lernst du, Industrieroboter für solche Aufgaben zu programmieren und zu bedienen. Auch mit ihrer Steuerung wirst du vertraut gemacht. Unter fachlicher Anleitung bringst du einem Roboter bei, ein Bild zu zeichnen. Am Ende des Kurses wirst du in der Lage sein, einen Industrieroboter selbstständig zu programmieren und zu bedienen.

Darüber hinaus erhältst du bei einer Betriebsführung wertvolle Einblicke in die Arbeits- und Produktionsweise der Berger Gruppe – einem der weltweit führenden Hersteller von Schleif- und Poliermaschinen mit CNC- und Robotertechnologie. Du lernst den Ausbildungsleiter persönlich kennen und erfährst, welche beruflichen Perspektiven das Unternehmen bietet. Seit fast 70 Jahren fertigt Berger Maschinen zur Bearbeitung von Schneidwaren, Handwerkszeugen und verwandten Werkstücken.

INDUSTRIETECHNIK

**7. April - 9. April (Osterferien), 9:00 - 12:30 Uhr**

*Heinz Berger Maschinenfabrik GmbH & Co. KG*

» ab 7. Klasse



## TIC TAC TOE

In diesem Kurs bekommst du einen spannenden Einstieg in die Welt der Technik – indem du selbst ein bekanntes Spiel entwickelst: »Tic Tac Toe«. Du entwirfst und baust dein eigenes Spielbrett, bereitest die nötige Elektronik vor und programmierst sie so, dass bei jedem Zug eine rote oder grüne LED aufleuchtet.

Während der Umsetzung erhältst du wertvolle Einblicke in handwerkliche und ingenieurtechnische Tätigkeiten sowie in verschiedene technische Arbeitsfelder. Nach einer Sicherheitsunterweisung lernst du den sicheren und fachgerechten Umgang mit Werkzeugen kennen.

Im nächsten Schritt baust du dein Spiel mit zweifarbigem LEDs zusammen. Dabei bestückst du eine Platine nach Plan, verlötet die Bauteile, montierst die Batteriehalterung und platzierst die LEDs in ihren Fassungen. Danach schreibst du ein kleines Programm, das dein Spiel zum Leben erweckt. Zum Abschluss wird dein Spielbrett in ein schickes Kunststoffgehäuse verbaut.

Das fertige Spiel kannst du direkt ausprobieren – und natürlich mit nach Hause nehmen!

ELEKTROTECHNIK

**7. April - 9. April (Osterferien), 10:00 - 15:00 Uhr**  
**Zentralbibliothek Wuppertal**

» ab 7. Klasse

## KREATIV FÜR DEINE STADT – DEIN DESIGN FÜR EIN BESSERES WUPPERTAL

Parks, Wälder, Flussufer – Wuppertal hat ein vielfältiges und attraktives Angebot an öffentlichen Plätzen, die zum Wohlfühlen einladen. Wäre da nicht immer dieser Müll. In diesem Workshop wirst du zum Designer oder zur Designerin eines Produktes, das einen echten Mehrwert für Wuppertal bietet. Gemeinsam stellen wir uns der Frage, mit welchen kreativen Maßnahmen wir Menschen dazu bringen können, ihren Abfall besser zu entsorgen. Wir treffen uns im Circular Valley – einem Zukunftsort, an dem Unternehmen und Expertinnen daran arbeiten, wie wir mit weniger Müll und mehr Verantwortung für unseren Planeten leben können.

Am zweiten Tag des Kurses besuchen wir die AWG GmbH, wo du siehst, wie Abfall als Wertstoff verwertet wird und welche Herausforderungen die Stadtreinigung bewältigt.

Anschließend setzt du deine Ideen an der Bergischen Universität Wuppertal um: Mit der kostenlosen 3D-Software TinkerCAD gestaltest du dein eigenes Produkt, optimierst es gemeinsam mit Expert\*innen und lässt es anschließend mit dem 3D-Drucker Wirklichkeit werden.

PRODUKTIONSTECHNIK

**7. April - 10. April (Osterferien), 10:00 - 14:00 Uhr**

**Circular Valley Wuppertal, AWG Wuppertal,  
 Bergische Universität Wuppertal, Campus Freudenberg**

» ab 8. Klasse



## LET THE MUSIC PLAY BY KNIPEX

Du liebst Musik? Dann mach dein Zimmer zur Disco! In den Ferien baust du gemeinsam mit KNIPEX deine eigene LED-Bluetooth-Soundbox – selbst gemacht und richtig cool.

An vier Tagen baust du deine Soundbox ganz nach deinem Geschmack. Du arbeitest mit modernen Fertigungsverfahren wie dem 3D-Druck, Elektrotechnik und verschiedenen handwerklichen Verfahren wie Bohren, Fräsen und vielem mehr. Dabei bist du direkt in den Werkstätten von KNIPEX am Start und wirst von den Auszubildenden unterstützt. On top gibt's eine spannende Betriebsführung:

Du lernst die Ausbilder\*innen kennen und erfährst, welche Ausbildungs- und Jobmöglichkeiten es bei KNIPEX gibt.

INDUSTRIETECHNIK

**7. April - 10. April (Osterferien), 09:00 - 15:00 Uhr**

*KNIPEX-Werk C. Gustav Putsch KG*

» ab 8. Klasse

## DESIGNCAMP: WERDE PRODUKTDESIGNER\*IN FÜR EINE WOCH!

Werde Produktdesigner\*in für eine Woche. Du hast Spaß am Tüfteln, Zeichnen oder Ausprobieren neuer Ideen? Dann ist das Designcamp im Studiengang Industrial Design genau das Richtige für dich!

Hier kannst du ausprobieren, wie Designer\*innen wirklich arbeiten: Du denkst dir ein Produkt aus – etwas, das die Welt braucht (oder einfach schöner macht) – und baust davon dein eigenes Modell. Dabei lernst du, wie Ideen Gestalt annehmen, welche Techniken Industrial Designer\*innen nutzen und was gute Gestaltung ausmacht.

Unsere Studierenden begleiten dich dabei durch die Woche, geben Einblicke in spannende Projekte, helfen dir beim Entwerfen und Bauen, und unsere Professor\*innen halten spannende Vorträge über die Welt des Designs.

Du arbeitest in unseren Computerlaboren, schaust in die Modellbauwerkstatt und erlebst hautnah, wie an der Bergischen Universität Wuppertal aus Ideen echte Produkte entstehen. Und wer weiß – vielleicht entdeckst du dabei dein zukünftiges Studium?

INDUSTRIAL DESIGN

**7. April - 10. April (Osterferien), 10:00 - 15:00 Uhr**

*Bergische Universität Wuppertal, Campus Griffenberg*

» ab 9. Klasse





## KI: ERKUNDEN – VERSTEHEN – KRITISCH NUTZEN

In diesem zweitägigen Kurs tauchst du in die spannende Welt moderner KI ein. Du erfährst, wie KI-Systeme wirklich funktionieren – und vor allem, was du selbst mit ihnen machen kannst. Ob Texte schreiben, Bilder generieren, Musik produzieren oder Stimmen und kurze Videos erstellen: Du probierst verschiedene KI-Tools selbst aus und wirst kreativ. Dabei lernst du, wie Chatbots sowie Bild- und Audio-KI heute arbeiten.

Du entwickelst eigene Ideen, experimentierst mit KI und lernst, Ergebnisse kritisch zu hinterfragen und verantwortungsvoll zu nutzen. Außerdem setzt du ein eigenes kleines KI-Projekt um und präsentierst es am Ende. Vorkenntnisse brauchst du keine! Neugier, Kreativität und Lust auf Neues reichen völlig aus. Wenn du wissen willst, was mit KI heute schon möglich ist – und wo ihre Grenzen liegen – bist du hier genau richtig.

INFORMATIONSTECHNOLOGIE

**8. April – 9. April (Osterferien), 9:00 – 15:00 Uhr**

*Bergische Universität Wuppertal, Campus Freudenberg*

» ab 8. Klasse

## GENETISCHER FINGERABDRUCK – DEN TÄTER\*INNEN AUF DER SPUR

In diesem eintägigen Workshop tauchst du ein in die Welt der forensischen Wissenschaft, Molekularbiologie und Genetik. Im Labor der Bergischen Universität Wuppertal klärst du mithilfe des genetischen Fingerabdrucks eine fiktive Straftat auf und überführst den Täter. Klingt das nicht wie in einer Krimiserie?

Du lernst verschiedene Methoden zur Isolierung und Identifikation von DNA kennen – und wendest sie selbst an. Diese Techniken finden heute vielfältige Anwendung in der Forensik (z. B. zur Personenidentifizierung), der Biologie (z. B. bei Stammbaumanalysen), der Medizin (z. B. bei Vaterschaftstests oder der Untersuchung von Erbkrankheiten) sowie in angrenzenden Fachgebieten wie Biochemie, Lebensmittelüberwachung oder Landwirtschaft.

Sei dabei, lerne biologische und biochemische Studiengänge kennen – und begib dich selbst auf die Suche des Täters!

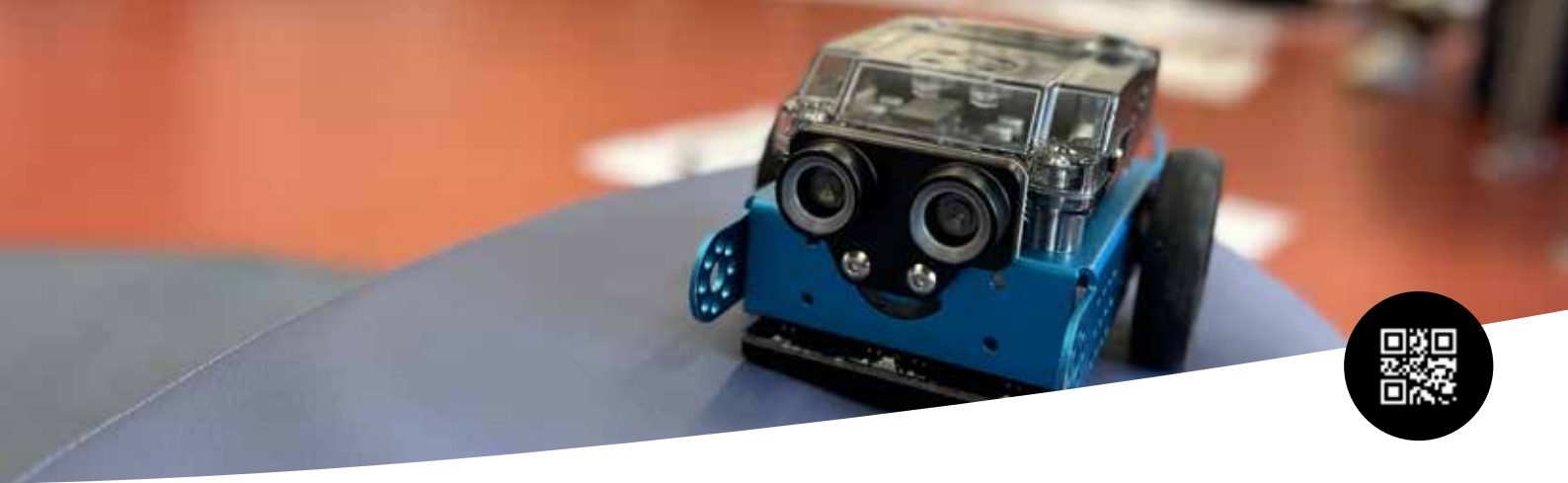
NATURWISSENSCHAFTEN

**10. April (Osterferien), 9:00 – 15:00 Uhr**

*Bergische Universität Wuppertal, zdi-Schüler\*innenlabor BeLLBIO*

» ab 9. Klasse





## SMART CITY MIT DER senseBOX

Städte sind häufig voll mit Autos, die Abgase und Lärm verursachen und wenn sich der Verkehr staut, ist das lästig für alle. Wie wäre es also, wenn du eine intelligente Ampel programmieren könntest, die auf Autos reagiert und den Verkehr möglichst flüssig laufen lässt? In diesem Kurs kannst du genau das tun! Mit mbots als Autos und der senseBox als Ampelsteuerung, hast du im Nullkommanichts etwas gebaut und lernst dabei nebenbei die Grundlagen des Programmierens mit Blockly! Blockly dient dazu mit Hilfe von Bausteinen erste Programmiererfolge zu erzielen, was es besonders für Anfänger\*innen sehr leicht und übersichtlich macht. Wenn dich das Thema interessiert, mach mit und bring intelligenten Verkehr in die Straßen von Wuppertal!

HARDWAREPROGRAMMIERUNG

» ab 7. Klasse

**16. April - 28. Mai (6 Termine), donnerstags, 16:00 - 18:00 Uhr**

**smart.lab – Smart City Wuppertal**

## PROGRAMMIEREN LEICHT GEMACHT – MIT mBOTS

In diesem spannenden Kurs programmierst du deinen eigenen Makeblock-Roboter mBot2 mit einer einfachen, blockbasierten Programmiersprache ganz nach deinen Vorstellungen. Dank modernster Sensorik, leistungsstarker Motoren, einem neuen KI-gesteuerten Steuerboard und der Möglichkeit, den Roboter per App zu steuern, kannst du die Verbindung zwischen der digitalen und der analogen Welt hautnah erleben.

Die blockbasierte Codierung mit mBlock eignet sich hervorragend für den Einstieg in die Programmierung – besonders für alle ohne Vorkenntnisse sind schnelle Erfolgserlebnisse garantiert. Aber auch, wenn du bereits erste Programmiererfahrungen gesammelt hast, kannst du dein Wissen mit Python weiter ausbauen.

Unter Anleitung unserer erfahrenen Dozent\*innen löst du spannende Aufgaben eigenständig und praxisnah. Dabei lernst du nicht nur die Grundlagen des Programmierens, sondern erhältst auch einen Einblick in die Welt der Robotik und des Maschinenbaus.

HARDWAREPROGRAMMIERUNG

» ab 7. Klasse

**11. Juni - 9. Juli (4 Termine), donnerstags, 16:00 - 18:30 Uhr**

**Zentralbibliothek Wuppertal**



## IMMERSIVE WELTEN GESTALTEN – MIT VIRTUAL REALITY

In diesem zweitägigen Kurs tauchst du in die spannende Welt der Virtual Reality ein und lernst, wie virtuelle 3D-Welten entstehen. Schritt für Schritt entdeckst du, wie VR funktioniert und wie unterschiedliche VR-Erlebnisse aufgebaut sind. Dabei bleibst du nicht nur Zuschauer\*in, sondern wirst selbst kreativ: Du entwickelst deine eigene kleine VR-Anwendung und gestaltest interaktive Inhalte, die man direkt erleben kann.

Du erfährst, wie man einfache Anwendungen in einer Spiele-Engine erstellt, wie Bewegungen und Aktionen in der virtuellen Welt umgesetzt werden und wie spielerische Elemente für VR funktionieren. Natürlich gehört auch dazu, deine Anwendung zu testen, auszuprobieren und weiter zu verbessern. Am Ende des Kurses hast du deine eigene kleine VR-Experience entwickelt, die du selbst erleben und mit anderen teilen kannst.

Vorkenntnisse brauchst du keine – wichtig sind nur Neugier, Fantasie und Lust darauf, etwas Eigenes in 3D zu erschaffen.

DIGITALE WELTEN

**20. Juli - 21. Juli (Sommerferien), 10:00 - 15:00 Uhr**

*Bergische Universität Wuppertal, Campus Freudenberg*

» ab 8. Klasse

## KREISLÄUFE ERZÄHLEN – ENTWICKELE DEINEN EIGENEN UMWELT-PODCAST

Tauche ein in die Welt von Natur, Technik und Medienproduktion – und produziere deinen eigenen Podcast! Gemeinsam mit dem Team von Gut Einern erforschst du ökologische und technische Kreisläufe direkt auf dem spannenden Gelände vor Ort: vom Wasserkreislauf über Bodenprozesse bis hin zu Kompostierung, Energiefluss oder Mikroklima. Ausgestattet mit Mikrofon und Aufnahmegerät sammelst du Geräusche, führst Interviews und hältst deine Beobachtungen fest.

Im Lernmobil lernst du anschließend, wie ein Podcast entsteht – von der Themenauswahl über Recherche und Storytelling bis hin zu Aufnahme und Audioschnitt. Dabei arbeitest du mit echter Technik aus der Medienproduktion und wirst Schritt für Schritt zu deinem eigenen Podcast-Ergebnis geführt.

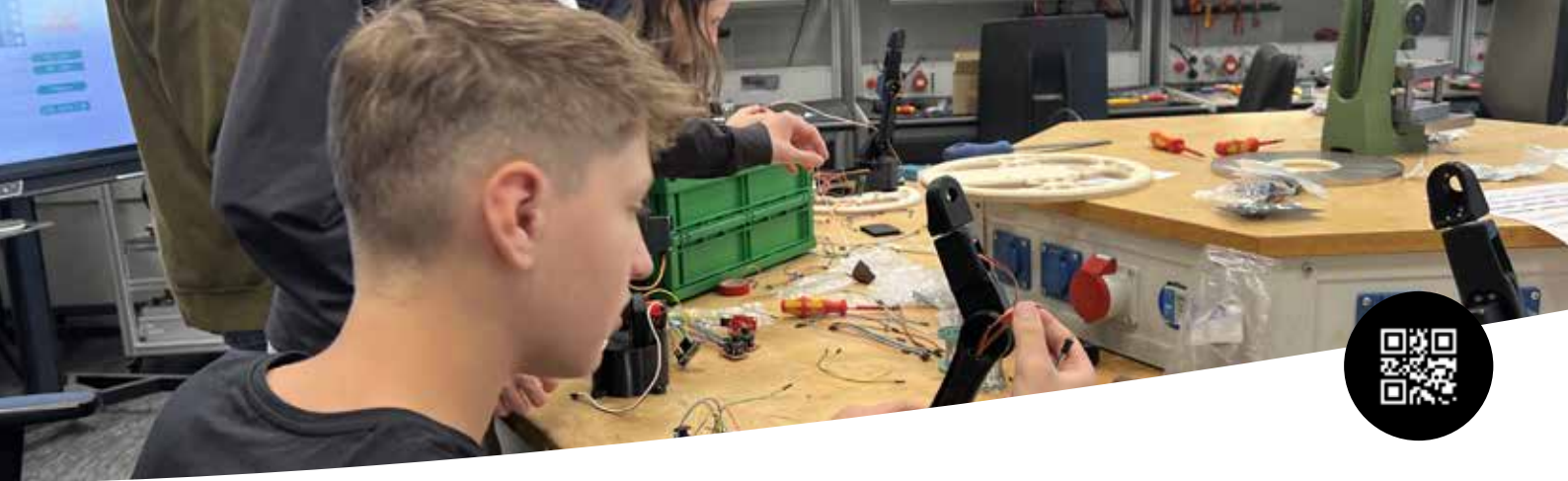
Ein besonderes Highlight: Dein Podcast erklärt anderen, wie Natur und Technik zusammenhängen, und zeigt, wie moderne Umwelttechnik z. B. in Permakultur oder Vertical Farming eingesetzt wird. Am Ende des Kurses präsentierst du deine fertige Podcastfolge – eine kreative Mischung aus Wissen, Field-Recordings und eigener Moderation.

NATURWISSENSCHAFTEN

**20. Juli - 23. Juli (Sommerferien), 10:00 - 14:00 Uhr**

*Gut Einern e.V.*

» ab 7. Klasse



## DER SCHREIBTISCH-ROBOTER MIT SECHS ACHSEN – STEP BY STEP

Brauchst du eine helfende Hand bei deinen Arbeiten am Schreibtisch? Soll dir mal eben ein Kugelschreiber oder dein Smartphone gereicht werden, Ordnung geschaffen oder Müll beseitigt werden? Die Firma Vorwerk bildet seit 75 Jahren erfolgreich aus. Diese Erfahrung möchte die Firma nutzen und dir die Welt der technischen Berufe näherbringen. Die Auszubildenden und Ausbilder\*innen begleiten dich durch fünf spannende Tage, in denen du Schritt für Schritt die Entstehung eines Roboters für deinen Schreibtisch erleben kannst. Nach einer Einführung wirst du unter Anleitung handwerklich arbeiten, Bauteile mit einem 3D-Drucker erstellen und den Roboter mit allen Komponenten montieren und verkabeln. Du lernst, wie ein durch den Mikroprozessor gesteuerter Roboter programmiert und in Betrieb genommen wird. Mit Joysticks kannst du diesen anschließend bedienen und ihm automatische Bewegungen beibringen. Spannung ist also vorprogrammiert! Das alles machst du in der modernen Ausbildungswerkstatt der Firma Vorwerk, die mit neuester Technologie ausgestattet ist. So kannst du das Unternehmen und seine Ausbildungswerkstatt kennenlernen, Einblicke in die unterschiedlichen Fachbereiche bekommen und erste Kontakte in die zukünftige Berufswelt knüpfen.

INDUSTRIETECHNIK

27. Juli 31. Juli (Sommerferien), 9:00 - 13:00 Uhr

*Vorwerk Elektrowerke GmbH & Co. KG*

» ab 9. Klasse

## MENSCH ÄRGERE DICH NICHT! - AUF KNOPFDRUCK ZUM SIEG

In diesem neuen Projekt bei der Gebr. Becker GmbH entwickelst du eine moderne Version des Brettspielklassikers »Mensch ärgere dich nicht«. Dir werden in der Praxis u.a. die Grundlagen der Elektronik, des Produktdesigns, der Metall- und Materialverarbeitung und der additiven Fertigung vermittelt. Das Spielfeld wird aus Kunststoff gefertigt und die Spielfiguren werden mit LEDs farbig angeleuchtet. Ergänzend dazu wirst du einen elektronischen Würfel einbauen, damit man am Ende per Knopfdruck digital würfeln kann. Du wirst das Gehäuse des Spiels mit einem gängigen 3D-CAD-Programm entwerfen und die einzelnen Teile des Gehäuses anschließend auf einem 3D-Drucker fertigen.

Unterstützt wirst du von einem Team aus Auszubildenden, die das Projekt begleiten. Am Ende des Kurses werden die elektronischen Brettspiele selbstverständlich getestet. Danach kannst du dein selbstgebautes Spiel mit nach Hause nehmen. Darüber hinaus bekommst du eine Betriebsführung und lernst das Unternehmen besser kennen. Die Firma Gebr. Becker GmbH engagiert sich seit Jahrzehnten in Sachen Berufsausbildung. Das Unternehmen sucht engagierte und interessierte Bewerber\*innen, welche sich mit den familiären Werten des Unternehmens identifizieren.

INDUSTRIETECHNIK

27. Juli - 31. Juli (Sommerferien), 9:00 - 14:00 Uhr/Fr. bis 12:30

*Gebr. Becker GmbH, Wuppertal*

» ab 8. Klasse





## PERMAKULTUR ERLEBEN: NATUR ENTDECKEN UND ERFORSCHEN

Erkunde die Vielfalt der Natur und entdecke die Bedeutung von Biodiversität – gemeinsam mit Expert:innen von Gut Einern findest du heraus, wie Bienen, Hummeln, Schwebfliegen und andere Bestäuber unsere Umwelt beeinflussen! Auf den Permakulturflächen beobachtest du Insekten, Pflanzen und Bodenlebewesen und erforschst, wie natürliche Kreisläufe und Artenvielfalt zusammenwirken. Ein besonderes Highlight: Du führst eigene Felduntersuchungen durch – zählst Insekten auf einem Quadratmeter, dokumentierst Pflanzenwachstum und vergleichst verschiedene Arten miteinander. So lernst du nicht nur, wie Bestäubung funktioniert, sondern auch, wie Nährstoffe, Wasser und Lebewesen in einem gesunden Ökosystem zusammenwirken. Unter Anleitung sammelst du echte Felddaten, wertest sie aus und präsentierst deine Ergebnisse am Ende des Kurses. Neben dem praktischen Forschen erhältst du spannende Einblicke in die Permakultur und moderne Konzepte nachhaltiger Landwirtschaft. Außerdem lernst du Berufsperspektiven in Umwelt, Agrarökologie und Landschaftsgestaltung kennen. Am Ende des Kurses hast du eigene Forschungsergebnisse gesammelt, die du mit nach Hause nehmen kannst – ein einzigartiges Projekt, das dir neue biologische und ökologische Fähigkeiten vermittelt und dich für nachhaltige Zukunftsthemen begeistert.

NATURWISSENSCHAFTEN

» ab 7. Klasse

**3. August - 6. August (Sommerferien), 10:00 - 14:00 Uhr**

*Gut Einern e.V.*

## 3D-DRUCK: VOM DESIGN ZUM PRODUKT

Hattest du schon immer den Wunsch, einen im Alltag nützlichen oder einfach coolen Gegenstand von Grund auf selber zu designen und anschließend zu fertigen? Das könnte beispielsweise eine Taschenlampe, eine Smartphonehülle oder ein Schlüsselanhänger sein. Dann bist du hier genau richtig.

In diesem Kurs hast du die Möglichkeit, deine eigene Produktidee am Computer zu entwerfen und als Prototyp mit Hilfe eines 3D-Druckers zu realisieren. Dabei kannst du deiner Kreativität freien Lauf lassen. Nachdem du deine Ideen mittels eines 3D-CAD-Programms für Produktentwicklung in ein 3D-Modell überführt hast, lernst du die Schnittstelle zwischen PC und 3D-Drucker genauer kennen. Du optimierst dein erstelltes 3D-Modell für den 3D-Druck und lässt es von einem 3D-Drucker realisieren. Auf diese Weise lernst du während des Kurses den Werdegang eines technischen Systems vom Design bis zum fertigen Produkt kennen. Am Ende des Kurses kannst du dein selbst entwickeltes und gefertigtes Werkstück mit nach Hause nehmen.

PRODUKTIONSTECHNIK

» ab 7. Klasse

**12. August - 13. August (Sommerferien), 10:00 - 15:00 Uhr**

*Bergische Universität Wuppertal, Campus Freudenberg*





## WORKSHOP REALITY: NEUE WELTEN ERSCHAFFEN UND ERLEBEN

In der virtuellen Realität (VR) ist alles möglich: Weltraumspaziergänge, die Simulation neu entworfener Gebäude und Landschaften oder Kämpfe mit Fabelwesen. Damit VR zu einer angenehmen Erfahrung wird und nutzbringend eingesetzt werden kann, müssen bestimmte Dinge beachtet werden. In diesem Workshop lernst du die grundlegenden Fähigkeiten zur Erstellung und Gestaltung eigener virtueller Welten.

Was macht gute VR aus? Was sind die Vor- und Nachteile von VR? Wie nutzen wir VR an der Fakultät für Architektur und Bauingenieurwesen? Ziel des Workshops ist es, dass du die Grundlagen der Fotogrammetrie und 3D-Modellierung kennenlernst, anwendest und unter Nutzung des Programms Unreal Engine ein eigenes interaktives und VR-fähiges Projekt erstellst.

DIGITALE WELTEN

**17. August - 19. August (Sommerferien), 10:00 - 15:00 Uhr**

*Bergische Universität Wuppertal, Campus Haspel*

» ab 7. Klasse

## VIRTUAL NATURE: ERSTELLE DEINE EIGENE 360°-ERLEBNISWELT!

Wie wird aus einem echten Ort ein begehbare Virtual-Reality-Erlebnis? In diesem Kurs findest du es heraus, indem du gemeinsam mit anderen das spannende Gelände von Gut Einern erkundest und besondere Bereiche wie die Permakulturflächen, die Vertical Farm, die Freiluftküche oder das Lernmobil mit einer professionellen Insta360-Kamera festhältst. Dabei lernst du, wie man 360°-Fotos und -Videos richtig aufnimmt, welche Perspektiven gut funktionieren und wie VR-Material entsteht. Im nächsten Schritt gestaltest du aus deinen Aufnahmen eine eigene interaktive Erlebnisreise.

Mit der Software ThingLink fügen du Hotspots, Hintergrundwissen, Audioaufnahmen, Bilder oder kleine Infotexte hinzu und schaffst so eine Lernwelt, in der andere das Gefühl haben, direkt vor Ort zu sein – sie können sich in der Szene bewegen und alles aus verschiedenen Blickwinkeln entdecken. Du bekommst dabei einen Einblick in digitale Medienproduktion, visuelles Storytelling und die Grundlagen der VR-Gestaltung. Das Highlight kommt zum Schluss: Du kannst deine fertige 360°-Tour selbst ausprobieren – entweder im Webbrowser oder mit einer Meta-VR-Brille. Der Kurs vermittelt dir kreative und technische Fähigkeiten im Bereich VR/AR und zeigt, wie moderne Medien reale Orte spannend erlebbar machen.

NATURWISSENSCHAFTEN

**17. August - 20. August (Sommerferien) 10:00 - 14:00 Uhr**

*Gut Einern e.V.*

» ab 7. Klasse



## KI: ERKUNDEN – VERSTEHEN – KRITISCH NUTZEN

In diesem zweitägigen Kurs tauchst du in die spannende Welt moderner KI ein. Du erfährst, wie KI-Systeme wirklich funktionieren – und vor allem, was du selbst mit ihnen machen kannst. Ob Texte schreiben, Bilder generieren, Musik produzieren oder Stimmen und kurze Videos erstellen: Du probierst verschiedene KI-Tools selbst aus und wirst kreativ. Dabei lernst du, wie Chatbots sowie Bild- und Audio-KI heute arbeiten.

Du entwickelst eigene Ideen, experimentierst mit KI und lernst, Ergebnisse kritisch zu hinterfragen und verantwortungsvoll zu nutzen. Außerdem setzt du ein eigenes kleines KI-Projekt um und präsentierst es am Ende. Vorkenntnisse brauchst du keine! Neugier, Kreativität und Lust auf Neues reichen völlig aus. Wenn du wissen willst, was mit KI heute schon möglich ist – und wo ihre Grenzen liegen – bist du hier genau richtig.

## SMART FARMING – DIGITALISIERUNG IN DER LANDSCHAFT

Du fragst dich, warum deine Zimmerpflanzen ständig eingehen? Lerne den Einsatz neuester Digitaltechnik in der Landwirtschaft kennen und programmiere deine eigene Pflanzenüberwachungsstation. Dazu züchtest du eine Pflanze an und lernst dein eigenes Programm für die senseBox – einen Mikrocontroller – zu schreiben. Mit der Programmierung von Blockly ist das kinderleicht – Vorkenntnisse sind nicht notwendig. Neben den Grundlagen zur Programmierung von Mikrocontrollern bekommst du außerdem einen Einblick in die Funktionsweise von Sensoren zur Überwachung unserer Umwelt und den Basics einer elektrischen Schaltung. So kannst du die Hardware für deine Pflanzenüberwachungsstation selbst zusammenbauen. Auch der Einsatz von Drohnen zur Überwachung der Pflanzenvitalität auf Feldern wird in diesem Kurs ausprobiert. Dazu setzen wir unsere Drohne mit Multispektralkamera ein und erheben den sogenannten NDVI-Index eines Ackers. Im Anschluss wirst du diesen auf einer digitalen Karte mit der Software QGIS visualisieren. Nachdem du eine geeignete Umgebung für deine Pflanze gefunden hast, kannst du diese selbstverständlich mit nach Hause nehmen.

INFORMATIONSTECHNOLOGIE

» ab 8. Klasse

**19. August – 20. August (Sommerferien), 9:00 – 15:00 Uhr**

*Bergische Universität Wuppertal, Campus Freudenberg*

NATURWISSENSCHAFTEN

» ab 8. Klasse

**31. August (Sommerferien), 9:00 – 15:00 Uhr**

*Bergische Universität Wuppertal, zdi Schüler\*innenlabor GEO IT*



## LAND UNTER! – HOCHWASSER IN WUPPERTAL

Wie funktioniert der Ablauf von Wasser? Welche Faktoren begünstigen die Entstehung von Hochwasser und Überschwemmungen und welche Rolle spielt der Mensch in diesem System? Im Kurs »Land unter! – Hochwasser in Wuppertal« kannst du systematisch auf Spurensuche gehen, um Ursachen, Vorsorge und die lokalen Auswirkungen des Hochwassers für das Bergische Land zu ergründen. Schon drei Jahre nach den heftigen Unwettern vom Mai 2018 trat die Wupper im letzten Sommer erneut über die Ufer. Die Flutkatastrophe 2021 in West- und Mitteleuropa sorgte auch im Bergischen Land für schwere Überschwemmungen. Die unmittelbare Gefährdungslage des eigenen Nahraums wird in diesem Kurs anhand der verschiedenen Risikofaktoren, aber auch Präventionsmöglichkeiten, schrittweise von dir erforscht. Während eines Stationenlernens wirst du verschiedene Formen digitaler Karten verwenden. Insbesondere die Nutzung der Augmented Reality Sandbox (ARS) sorgt für eine interaktive Darstellung und Modellierung von Starkregen- und Überschwemmungsszenarien. Mithilfe verschiedener (Geo-) Medien und Methoden erhältst du einen abwechslungsreichen Einblick in das Mensch-Umwelt-System. Du wirst Lösungsansätze für das Problem erarbeiten und diese dann am Ende des Kurses mit anderen Teilnehmenden diskutieren.

NATURWISSENSCHAFTEN

**1. September (Sommerferien), 9:00 - 15:00 Uhr**

**Bergische Universität Wuppertal, zdi Schüler\*innenlabor GEO IT**

» ab 8. Klasse

## MIT HTML UND CSS ZUR EIGENEN WEBSITE

Früher musste man sich auf den Markt oder in die Kneipe stellen und eine laute Rede halten oder Flugblätter und Zeitungen drucken. Heute kannst du das Internet benutzen, wenn du der Welt etwas mitteilen möchtest, sei es den Sieg deines Gamer-Clans über das gegnerische Team, deine Meinung über den neuesten Smoothie oder einfach nur, um zu zeigen, wie süß dein Meerschweinchen heute schon wieder ist.

In diesem Kurs lernst du unter anderem Werkzeuge wie HTML und CSS kennen, die du brauchst, um eine professionelle Website zu deinem Lieblingsthema zu erstellen und zu veröffentlichen.

INFORMATIK

**30. März - 31. März (Osterferien), 10:00 - 15:00 Uhr**

**Zentralbibliothek Remscheid**

» ab 7. Klasse





## VON DER IDEE ZUM EIGENEN ROBOTER

In den Ferien begleitet dich die Firma Vaillant, eines der größten Unternehmen in der europäischen Heiz-, Lüftungs- und Klimatechnikbranche und weltweit anerkannter Technologieführer, durch vier spannende Tage in eigenen Räumlichkeiten. Du interessierst dich für Technik, Programmieren oder Roboter? Dann ist dieser neue Kurs genau das Richtige für dich! Bei Vaillant GmbH bekommst du einen spannenden Einblick in die Welt moderner Heiztechnik und digitaler Technologien – und wirst selbst zum Entwickler oder zur Entwicklerin. Zu Beginn lernst du, wie moderne Heizsysteme wie Wärmepumpen und Gasgeräte funktionieren und welche technischen Ausbildungs- und Berufsmöglichkeiten es bei Vaillant gibt. Danach geht es richtig los:

Mit dem Calliope mini, einem leicht verständlichen Mikrocontroller für Einsteiger\*innen, programmierst du eigene Projekte und setzt deine Ideen praktisch um – ganz ohne teure Software. Im Laufe der vier Tage arbeitest du Schritt für Schritt an eigenen Technikprojekten. Du programmierst LEDs, Sensoren, Motoren und Sounds, lernst das Lötten kennen und kannst sogar eigene Bauteile am Computer entwerfen und mit dem 3D-Drucker herstellen. In kleinen Teams oder allein entwickelst du am Ende deinen eigenen Roboter oder eine Smart-Home-Anwendung und präsentierst dein Ergebnis.

ELEKTROTECHNIK

» ab 8. Klasse

**30. März - 2. April (Osterferien), 9:00 - 15:00 Uhr**

*Vaillant GmbH, Remscheid*

## CODE & CREATION: PROGRAMMIEREN MIT CALLIOPE

Vom Lichtsignal bis zum Sensor, vom einfachen Knopfdruck bis zum kleinen Programm: In diesem Kurs tauchst du in die Welt von Bits und Bots ein. Mit dem Calliope mini findest du heraus, wie digitale Befehle Geräte steuern, wie Programme entstehen und wie Technik auf ihre Umwelt reagiert. Du experimentierst mit LEDs, Tastern und Sensoren, schreibst eigene kleine Programme und bringst den Calliope dazu, genau das zu tun, was du ihm vorgibst. Dabei geht es nicht nur ums Programmieren, sondern auch um Verantwortung: Wie kann Technik helfen, nachhaltiger zu leben? Wie lassen sich Umweltwerte messen oder Ressourcen bewusster nutzen? Gemeinsam entwickelst du einfache Projekte, die zeigen, wie digitale Technik sinnvoll eingesetzt werden kann. Dieser Kurs ist für alle, die verstehen wollen, wie Technik denkt – und wie wir sie kreativ, nachhaltig und bewusst gestalten können.

Die Forschungsgemeinschaft Werkzeuge und Werkstoffe e. V. (FGW) unterstützt seit 1952 als Verein branchenübergreifend und interdisziplinär Unternehmen, Forschungseinrichtungen und öffentliche Einrichtungen sowohl in Deutschland als auch international bei der Entwicklung und Anwendung innovativer Ideen.

HARDWAREPROGRAMMIERUNG

» ab 7. Klasse

**7. April - 8. April (Osterferien), 9:00 - 14:00 Uhr**

*Forschungsgemeinschaft Werkzeuge und Werkstoffe e. V.*





## e-DRIVE BY KLAUKE: BAUE DEIN EIGENES ELEKTROAUTO

Tauche in die Welt der Elektromobilität ein – und baue in den Ferien gemeinsam mit der Firma Gustav Klauke GmbH dein eigenes funktionsfähiges Elektroauto! Dabei sammelst du praktische Erfahrungen in den Bereichen Elektrotechnik und Materialverarbeitung. Du lernst wichtige Fertigungsmethoden wie 3D-Druck, Drehen und Fräsen kennen – und wendest sie direkt an.

Ein besonderes Highlight: Du stellst einen Gleichstrommotor selbst her und baust ihn in dein Modellfahrzeug ein. So erlebst du hautnah, wie ein Elektromotor funktioniert und welche Schritte nötig sind, um ihn zu fertigen und anzuschließen. Unter Anleitung von Auszubildenden durchläufst du alle Phasen der Fertigung – von der Herstellung einzelner Bauteile über den Zusammenbau bis hin zur Verkabelung deines Elektroautos. Neben dem praktischen Arbeiten bekommst du spannende Einblicke hinter die Kulissen von Klauke und lernst verschiedene Ausbildungs- und Berufsperspektiven in der Werkzeugindustrie kennen. Am Ende des Kurses hältst du dein eigenes funktionierendes Elektroauto in den Händen – ein einzigartiges Projekt, das dir neue technische Fähigkeiten vermittelt und dir wertvolle Erfahrungen für deine Zukunft bietet. Natürlich darfst du dein fertiges Modell mit nach Hause nehmen!

INDUSTRIETECHNIK

**7. April - 10. April (Osterferien), 9:00 - 14:30 Uhr**

*Gustav Klauke GmbH, Remscheid*

» ab 8. Klasse

## MIND & MACHINE: KI VERSTEHEN UND ENTLARVEN

In diesem Kurs dreht sich alles um künstliche Intelligenz und ihren Einfluss auf unseren Alltag. Gemeinsam schauen wir uns an, was KI eigentlich macht – und was nicht. Du wirst selbst mit KI arbeiten und eigene Texte, Bilder oder Musik generieren. Dabei lernst du, worauf man achten muss: Welche Daten braucht KI?

Wie geht man verantwortungsvoll damit um? Und woran erkennt man KI-generierte Inhalte? Wir hinterfragen kritisch, was typisch für KI ist, wo ihre Stärken liegen – und wo ihre Grenzen sind. Am Ende bist du fit im Umgang mit künstlicher Intelligenz – kreativ, reflektiert und mit einem Blick für das Echte.

Die Forschungsgemeinschaft Werkzeuge und Werkstoffe e. V. (FGW) unterstützt seit 1952 als Verein branchenübergreifend und interdisziplinär Unternehmen, Forschungseinrichtungen und öffentliche Einrichtungen sowohl in Deutschland als auch international bei der Entwicklung und Anwendung innovativer Ideen.

INFORMATIONSTECHNOLOGIE

**9. April - 10. April (Osterferien), 9:00 - 14:00 Uhr**

*Forschungsgemeinschaft Werkzeuge und Werkstoffe e. V.*

» ab 8. Klasse



## LASS 'DIE FUNKEN SPRÜHEN

In diesem Kurs am BZI Remscheid kannst du das Schutzgasschweißen ausprobieren und dabei coole Kunstobjekte selbst schweißen, nach Belieben lackieren – und mit nach Hause nehmen. Schweißen kann jede\*r erlernen und du kannst das ganz bestimmt auch.

Die Ausbilder\*innen des Kompetenzcampus Technik und Wirtschaft Bergisches Land begleiten dich Schritt für Schritt durch die moderne Werkstatt und bringen dir das Schweißen ganz praktisch bei. Anhand einfacher Aufgaben lernst du, verschiedene Materialien – wie Bleche oder Rohre – fachgerecht miteinander zu verschweißen.

Dabei erfährst du, welche Werkzeuge du für das Schweißen brauchst, und wie du sie sicher und selbstständig anwenden kannst. Ob Punktschweißen oder Nahtschweißen, Ecknaht oder Überlappnaht – am Ende des Kurses wirst du dein eigenes Wunschprojekt gebaut haben.

INDUSTRIETECHNIK

» ab 7. Klasse

**18. April + 25. April (2 Termine), samstags, 9:00 - 14:15 Uhr**

*Berufsbildungszentrum der Remscheider*

*Metall- und Elektroindustrie GmbH*

## 3D-DRUCK: VOM DESIGN ZUM PRODUKT

Hattest du schon immer den Wunsch, einen im Alltag nützlichen oder einfach coolen Gegenstand von Grund auf selber zu designen und anschließend zu fertigen? Das könnte beispielsweise eine Taschenlampe, eine Smartphonehülle oder ein Schlüsselanhänger sein. Dann bist du hier genau richtig.

In diesem Kurs hast du die Möglichkeit, deine eigene Produktidee am Computer zu entwerfen und als Prototyp mit Hilfe eines 3D-Druckers zu realisieren. Dabei kannst du deiner Kreativität freien Lauf lassen. Nachdem du deine Ideen mittels eines 3D-CAD-Programms für Produktentwicklung in ein 3D-Modell überführt hast, lernst du die Schnittstelle zwischen PC und 3D-Drucker genauer kennen. Du optimierst dein erstelltes 3D-Modell für den 3D-Druck und lässt es von einem 3D-Drucker realisieren. Auf diese Weise lernst du während des Kurses den Werdegang eines technischen Systems vom Design bis zum fertigen Produkt kennen. Am Ende des Kurses kannst du dein selbst entwickeltes und gefertigtes Werkstück mit nach Hause nehmen.

PRODUKTIONSTECHNIK

» ab 7. Klasse

**30. Mai + 6. Juni (2 Termine), samstags, 10:00 - 16:00 Uhr**

*Zentralbibliothek Remscheid*



## LASS 'DIE FUNKEN SPRÜHEN

In diesem Kurs am BZI Remscheid kannst du das Schutzgasschweißen ausprobieren und dabei coole Kunstobjekte selbst schweißen, nach Belieben lackieren – und mit nach Hause nehmen. Schweißen kann jede\*r erlernen und du kannst das ganz bestimmt auch.

Die Ausbilder\*innen des Kompetenzcampus Technik und Wirtschaft Bergisches Land begleiten dich Schritt für Schritt durch die moderne Werkstatt und bringen dir das Schweißen ganz praktisch bei. Anhand einfacher Aufgaben lernst du, verschiedene Materialien – wie Bleche oder Rohre – fachgerecht miteinander zu verschweißen.

Dabei erfährst du, welche Werkzeuge du für das Schweißen brauchst, und wie du sie sicher und selbstständig anwenden kannst. Ob Punktschweißen oder Nahtschweißen, Ecknaht oder Überlappnaht – am Ende des Kurses wirst du dein eigenes Wunschprojekt gebaut haben.

INDUSTRIETECHNIK

**13. Juni + 20. Juni, (2 Termine), samstags, 9:00 - 14:15 Uhr**

*Berufsbildungszentrum der Remscheider*

*Metall- und Elektroindustrie GmbH*

» ab 7. Klasse

## TIC TAC TOE

In diesem Kurs bekommst du einen spannenden Einstieg in die Welt der Technik – indem du selbst ein bekanntes Spiel entwickelst: »Tic Tac Toe«. Du entwirfst und baust dein eigenes Spielbrett, bereitest die nötige Elektronik vor und programmierst sie so, dass bei jedem Zug eine rote oder grüne LED aufleuchtet.

Während der Umsetzung erhältst du wertvolle Einblicke in handwerkliche und ingenieurtechnische Tätigkeiten sowie in verschiedene technische Arbeitsfelder. Nach einer Sicherheitsunterweisung lernst du den sicheren und fachgerechten Umgang mit Werkzeugen kennen.

Im nächsten Schritt baust du dein Spiel mit zweifarbigen LEDs zusammen. Dabei bestückst du eine Platine nach Plan, verlötet die Bauteile, montierst die Batteriehalterung und platzierst die LEDs in ihren Fassungen. Danach schreibst du ein kleines Programm, das dein Spiel zum Leben erweckt. Zum Abschluss wird dein Spielbrett in ein schickes Kunststoffgehäuse verbaut.

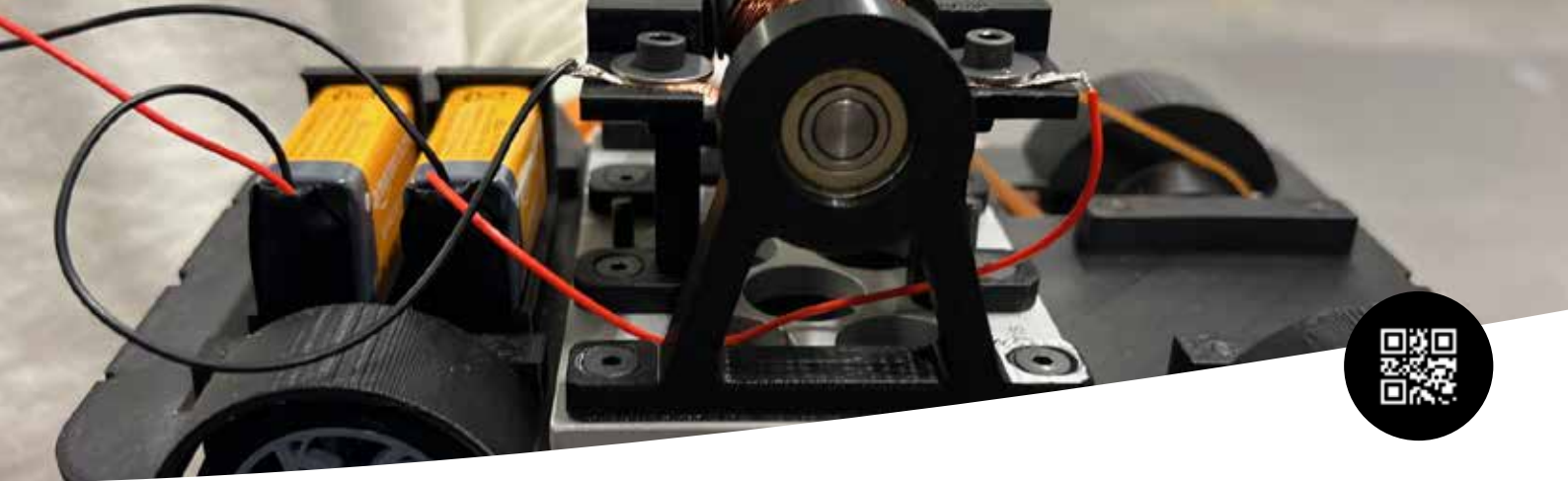
Das fertige Spiel kannst du direkt ausprobieren – und natürlich mit nach Hause nehmen!

ELEKTROTECHNIK

**20. Juli - 22. Juli (Sommerferien), 10:00 - 15:00 Uhr**

*Zentralbibliothek Remscheid*

» ab 7. Klasse



## e-DRIVE BY KLAUKE: BAUE DEIN EIGENES ELEKTROAUTO

Tauche in die Welt der Elektromobilität ein – und baue in den Ferien gemeinsam mit der Firma Gustav Klauke GmbH dein eigenes funktionsfähiges Elektroauto! Dabei sammelst du praktische Erfahrungen in den Bereichen Elektrotechnik und Materialverarbeitung. Du lernst wichtige Fertigungsmethoden wie 3D-Druck, Drehen und Fräsen kennen – und wendest sie direkt an.

Ein besonderes Highlight: Du stellst einen Gleichstrommotor selbst her und baust ihn in dein Modellfahrzeug ein. So erlebst du hautnah, wie ein Elektromotor funktioniert und welche Schritte nötig sind, um ihn zu fertigen und anzuschließen. Unter Anleitung von Auszubildenden durchläufst du alle Phasen der Fertigung – von der Herstellung einzelner Bauteile über den Zusammenbau bis hin zur Verkabelung deines Elektroautos. Neben dem praktischen Arbeiten bekommst du spannende Einblicke hinter die Kulissen von Klauke und lernst verschiedene Ausbildungs- und Berufsperspektiven in der Werkzeugindustrie kennen. Am Ende des Kurses hältst du dein eigenes funktionierendes Elektroauto in den Händen – ein einzigartiges Projekt, das dir neue technische Fähigkeiten vermittelt und dir wertvolle Erfahrungen für deine Zukunft bietet. Natürlich darfst du dein fertiges Modell mit nach Hause nehmen!

INDUSTRIETECHNIK

**20. Juli – 24. Juli (Sommerferien), 9:00 – 14:00 Uhr**

*Gustav Klauke GmbH, Remscheid*

» ab 8. Klasse

## PROGRAMMIEREN LEICHT GEMACHT – MIT mBOTS

In diesem spannenden Kurs programmierst du deinen eigenen Makeblock-Roboter mBot2 mit einer einfachen, blockbasierten Programmiersprache ganz nach deinen Vorstellungen. Dank modernster Sensorik, leistungsstarker Motoren, einem neuen KI-gesteuerten Steuerboard und der Möglichkeit, den Roboter per App zu steuern, kannst du die Verbindung zwischen der digitalen und der analogen Welt hautnah erleben.

Die blockbasierte Codierung mit mBlock eignet sich hervorragend für den Einstieg in die Programmierung – besonders für alle ohne Vorkenntnisse sind schnelle Erfolgserlebnisse garantiert. Aber auch, wenn du bereits erste Programmiererfahrungen gesammelt hast, kannst du dein Wissen mit Python weiter ausbauen.

Unter Anleitung unserer erfahrenen Dozent\*innen löst du spannende Aufgaben eigenständig und praxisnah. Dabei lernst du nicht nur die Grundlagen des Programmierens, sondern erhältst auch einen Einblick in die Welt der Robotik und des Maschinenbaus.

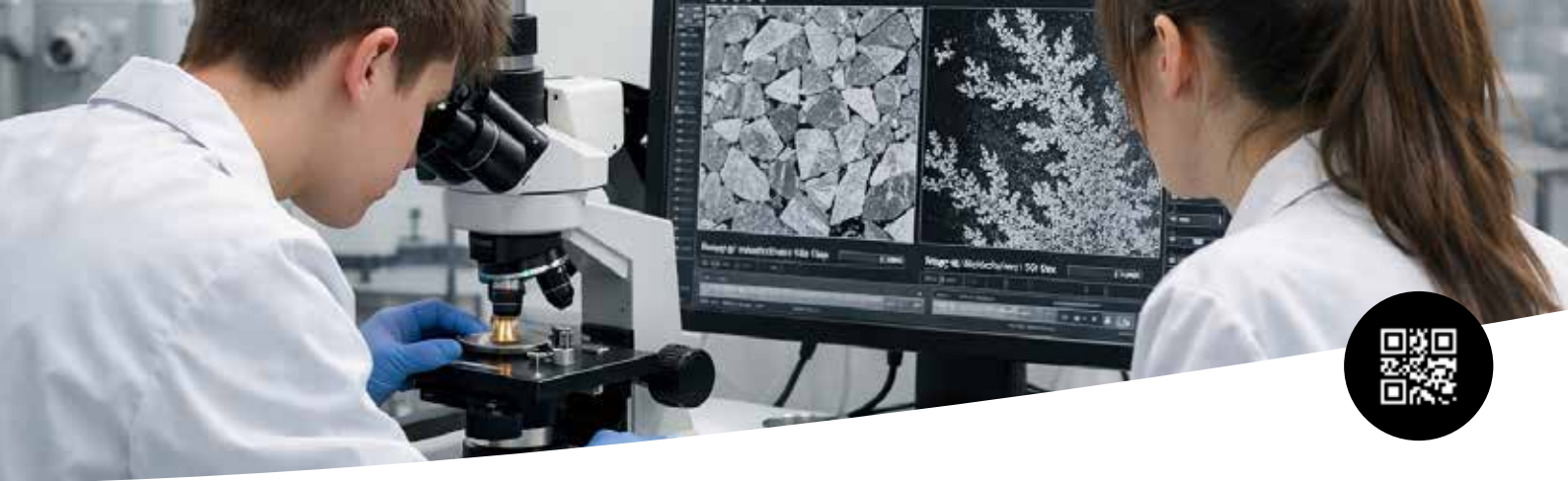
HARDWAREPROGRAMMIERUNG

**22. Juli – 23. Juli (Sommerferien), 10:00 – 15:00 Uhr**

*HONSWERK Remscheid*

» ab 7. Klasse





## INSIDE METAL: DIE GEHEIME STRUKTUR DER WERKSTOFFE

Metalle sind überall – aber was steckt wirklich in ihnen? Ob Smartphone, Fahrrad oder Brücke: Überall kommen Metalle zum Einsatz. Doch was macht Stahl so stabil? Warum ist Aluminium so leicht? Und was passiert, wenn man Metalle unter dem Mikroskop betrachtet? In diesem Kurs untersuchst du Werkstoffe ganz genau – wir schleifen, polieren und ätzen Metallproben, schauen uns ihre innere Struktur an und testen ihre Eigenschaften. Du lernst, wie Werkstoffwissenschaft funktioniert – ganz praktisch und mit echtem Labor-Feeling. Dieser Kurs ist für alle, die wissen wollen, was unsere Welt zusammenhält – im wahrsten Sinne.

Die Forschungsgemeinschaft Werkzeuge und Werkstoffe e. V. (FGW) unterstützt seit 1952 als Verein branchenübergreifend und interdisziplinär Unternehmen, Forschungseinrichtungen und öffentliche Einrichtungen sowohl in Deutschland als auch international bei der Entwicklung und Anwendung innovativer Ideen.

WERKSTOFFTECHNIK

**10. August - 11. August (Sommerferien), 9:00 - 14:00 Uhr**

*Forschungsgemeinschaft Werkzeuge und Werkstoffe e. V.*

» ab 7. Klasse

## CODE & CREATION: PROGRAMMIEREN MIT CALLIOPE

Vom Lichtsignal bis zum Sensor, vom einfachen Knopfdruck bis zum kleinen Programm: In diesem Kurs tauchst du in die Welt von Bits und Bots ein. Mit dem Calliope mini findest du heraus, wie digitale Befehle Geräte steuern, wie Programme entstehen und wie Technik auf ihre Umwelt reagiert. Du experimentierst mit LEDs, Tastern und Sensoren, schreibst eigene kleine Programme und bringst den Calliope dazu, genau das zu tun, was du ihm vorgibst. Dabei geht es nicht nur ums Programmieren, sondern auch um Verantwortung: Wie kann Technik helfen, nachhaltiger zu leben? Wie lassen sich Umweltwerte messen oder Ressourcen bewusster nutzen? Gemeinsam entwickelst du einfache Projekte, die zeigen, wie digitale Technik sinnvoll eingesetzt werden kann. Dieser Kurs ist für alle, die verstehen wollen, wie Technik denkt – und wir sie kreativ, nachhaltig und bewusst gestalten können.

Die Forschungsgemeinschaft Werkzeuge und Werkstoffe e. V. (FGW) unterstützt seit 1952 als Verein branchenübergreifend und interdisziplinär Unternehmen, Forschungseinrichtungen und öffentliche Einrichtungen sowohl in Deutschland als auch international bei der Entwicklung und Anwendung innovativer Ideen.

HARDWAREPROGRAMMIERUNG

**17. August - 18. August (Sommerferien), 9:00 - 14:00 Uhr**

*Forschungsgemeinschaft Werkzeuge und Werkstoffe e. V.*

» ab 7. Klasse



## MIND & MACHINE: KI VERSTEHEN UND ENTLARVEN

In diesem Kurs dreht sich alles um künstliche Intelligenz und ihren Einfluss auf unseren Alltag. Gemeinsam schauen wir uns an, was KI eigentlich macht – und was nicht. Du wirst selbst mit KI arbeiten und eigene Texte, Bilder oder Musik generieren. Dabei lernst du, worauf man achten muss: Welche Daten braucht KI?

Wie geht man verantwortungsvoll damit um? Und woran erkennt man KI-generierte Inhalte? Wir hinterfragen kritisch, was typisch für KI ist, wo ihre Stärken liegen – und wo ihre Grenzen sind. Am Ende bist du fit im Umgang mit künstlicher Intelligenz – kreativ, reflektiert und mit einem Blick für das Echte.

Die Forschungsgemeinschaft Werkzeuge und Werkstoffe e. V. (FGW) unterstützt seit 1952 als Verein branchenübergreifend und interdisziplinär Unternehmen, Forschungseinrichtungen und öffentliche Einrichtungen sowohl in Deutschland als auch international bei der Entwicklung und Anwendung innovativer Ideen.

INFORMATIONSTECHNOLOGIE

» ab 8. Klasse

**19. August - 20. August (Sommerferien), 9:00 - 14:00 Uhr**

*Forschungsgemeinschaft Werkzeuge und Werkstoffe e. V.*

## TIC TAC TOE

In diesem Kurs bekommst du einen spannenden Einstieg in die Welt der Technik – indem du selbst ein bekanntes Spiel entwickelst: »Tic Tac Toe«. Du entwirfst und baust dein eigenes Spielbrett, bereitest die nötige Elektronik vor und programmierst sie so, dass bei jedem Zug eine rote oder grüne LED aufleuchtet.

Während der Umsetzung erhältst du wertvolle Einblicke in handwerkliche und ingenieurtechnische Tätigkeiten sowie in verschiedene technische Arbeitsfelder. Nach einer Sicherheitsunterweisung lernst du den sicheren und fachgerechten Umgang mit Werkzeugen kennen.

Im nächsten Schritt baust du dein Spiel mit zweifarbigen LEDs zusammen. Dabei bestückst du eine Platine nach Plan, verlötet die Bauteile, montierst die Batteriehalterung und platzierst die LEDs in ihren Fassungen. Danach schreibst du ein kleines Programm, das dein Spiel zum Leben erweckt. Zum Abschluss wird dein Spielbrett in ein schickes Kunststoffgehäuse verbaut.

Das fertige Spiel kannst du direkt ausprobieren – und natürlich mit nach Hause nehmen!

ELEKTROTECHNIK

» ab 7. Klasse

**30. März - 1. April (Osterferien), 10.00 - 15:00 Uhr**

*Stadtbibliothek Solingen*



## PROGRAMMIEREN LEICHT GEMACHT – MIT mBOTS

In diesem spannenden Kurs programmierst du deinen eigenen Makeblock-Roboter mBot2 mit einer einfachen, blockbasierten Programmiersprache ganz nach deinen Vorstellungen. Dank modernster Sensorik, leistungsstarker Motoren, einem neuen KI-gesteuerten Steuerboard und der Möglichkeit, den Roboter per App zu steuern, kannst du die Verbindung zwischen der digitalen und der analogen Welt hautnah erleben.

Die blockbasierte Codierung mit mBlock eignet sich hervorragend für den Einstieg in die Programmierung – besonders für alle ohne Vorkenntnisse sind schnelle Erfolgserlebnisse garantiert. Aber auch, wenn du bereits erste Programmiererfahrungen gesammelt hast, kannst du dein Wissen mit Python weiter ausbauen.

Unter Anleitung unserer erfahrenen Dozent\*innen löst du spannende Aufgaben eigenständig und praxisnah. Dabei lernst du nicht nur die Grundlagen des Programmierens, sondern erhältst auch einen Einblick in die Welt der Robotik und des Maschinenbaus.

HARDWAREPROGRAMMIERUNG

**7. April - 8. April (Osterferien), 10:00 - 15:00 Uhr**

*Check! Schülerforschungszentrum Solingen*

» ab 7. Klasse

## LIGHT UP YOUR LIFE MIT WUMILA

Tauche ein in deine eigene Miniaturwelt und lerne den modernen Modellbau kennen. In diesem Kurs lernst du, wie du ein Modellhaus zusammenbaust und es in eine von dir eigens kreierte Landschaft einbettst. Hier kannst du deiner Kreativität freien Lauf lassen. Dein Miniaturhaus bekommt eine von dir gestaltete Innen- und Außenbeleuchtung, die aus Miniatur-LEDs besteht und mit einem Arduino Nano Microcontroller verdrahtet wird.

Unter Anleitung der zdi-BeST-Dozent\*innen wirst du in der Lage sein, die Begrünung deiner Landschaft selbst und nachhaltig herzustellen. Sobald du mit der Gestaltung deiner eigenen kleinen Traumlandschaft fertig bist, wirst du von den Dozent\*innen in die Arduino Nano Entwicklungsumgebung eingearbeitet, so dass du auch ohne vorherige Programmierkenntnisse den Arduino Nano Microcontroller programmieren kannst. So kann sich dann beispielsweise die Außenbeleuchtung deines Hauses abhängig von der Tageszeit automatisch ein- oder ausschalten. Mach mit und erschaffe eine Miniaturlandschaft mit einer automatisierten Innen- und Außenbeleuchtung. Und das BeSTe an diesem Kurs: du kannst deine beleuchtete Miniaturlandschaft mit nach Hause nehmen.

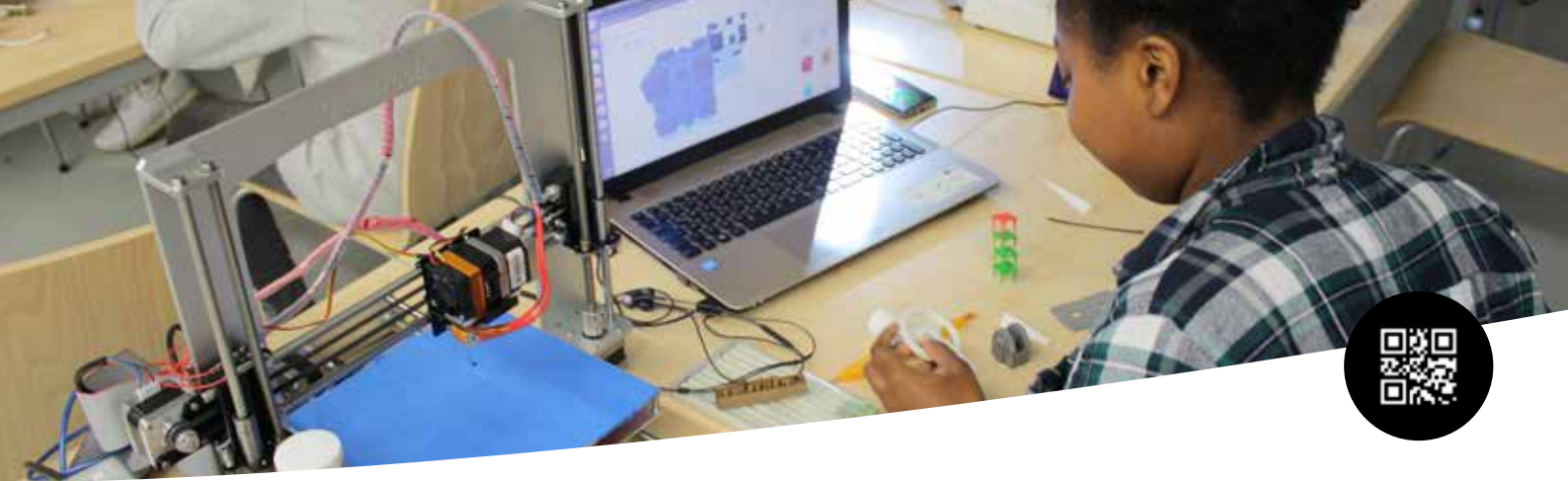
HARDWAREPROGRAMMIERUNG

**20. April - 15. Juni (8 Termine), montags, 16:00 - 18:30 Uhr**

*Check! Schülerforschungszentrum Solingen*

» ab 7. Klasse





## HAMMERHART – FERTIGE DEINEN EIGENEN HAMMER

Du bist handwerklich geschickt und wolltest schon immer dein eigenes Werkzeug herstellen? In diesem praxisnahen Kurs begleitest du deinen Hammer von der Bearbeitung bis zum Funktionstest und erfährst, warum er so hart ist. Dabei lernst du moderne Fertigungs- und Prüfverfahren kennen und arbeitest nach Einweisung an professionellen Maschinen.

**#Fertigung** – aus Metall wird ein Hammerkopf

Du stellst deinen Hammerkopf selbst her und arbeitest nach einer Einweisung an Fräs-, Bohr- und Schleifmaschinen sowie an der Bandsäge.

**#Wärmebehandlung** – jetzt wird 's hart

Du erhitzt deinen Hammerkopf im Härteofen und schreckst ihn ab – so entsteht die richtige Mischung aus hart und stabil. Dabei lernst du, wie Hitze Metalleigenschaften verändert.

**#Metallographie & Werkstoffprüfung** – Blick ins Metall

Mit Mikroskop und Härteprüfung untersuchst du die Metallstruktur und überprüfst die Qualität deines Werkstücks.

**#Finish und Funktionstest** – hält er, was er verspricht?

Mit dem passenden Stiel wird dein Hammer komplett – getestet wird ganz praktisch am Nagelklotz.

Mach mit und erlebe im Technischen Berufskolleg Solingen echtes Handwerk zum Anfassen!

PRODUKTIONSTECHNIK

» ab 8. Klasse

**21. April - 23. Juni (9 Termine), dienstags, 16:00 - 18:30 Uhr**

*Technisches Berufskolleg Solingen*

## 3D-DRUCK: VOM DESIGN ZUM PRODUKT

Hattest du schon immer den Wunsch, einen im Alltag nützlichen oder einfach coolen Gegenstand von Grund auf selber zu designen und anschließend zu fertigen? Das könnte beispielsweise eine Taschenlampe, eine Smartphonehülle oder ein Schlüsselanhänger sein. Dann bist du hier genau richtig.

In diesem Kurs hast du die Möglichkeit, deine eigene Produktidee am Computer zu entwerfen und als Prototyp mit Hilfe eines 3D-Druckers zu realisieren. Dabei kannst du deiner Kreativität freien Lauf lassen. Nachdem du deine Ideen mittels eines 3D-CAD-Programms für Produktentwicklung in ein 3D-Modell überführt hast, lernst du die Schnittstelle zwischen PC und 3D-Drucker genauer kennen. Du optimierst dein erstelltes 3D-Modell für den 3D-Druck und lässt es von einem 3D-Drucker realisieren. Auf diese Weise lernst du während des Kurses den Werdegang eines technischen Systems vom Design bis zum fertigen Produkt kennen. Am Ende des Kurses kannst du dein selbst entwickeltes und gefertigtes Werkstück mit nach Hause nehmen.

PRODUKTIONSTECHNIK

» ab 7. Klasse

**20. Juni + 27. Juni (2 Termine), samstags, 9:00 - 16:00 Uhr**

*Stadtbibliothek Solingen*





## PROGRAMMIEREN MIT C++ UND PYTHON

Suchst du einen leichten Einstieg in die Programmierung oder möchtest du deine Kenntnisse vertiefen? Dann bist du in diesem Kurs genau richtig! Hier lernst du zwei der am weitesten verbreiteten Programmiersprachen kennen, die dir unterschiedliche Sichtweisen auf das Programmieren bieten. Du erhältst einen Einstieg in C++ und die Grundlagen der objektorientierten Programmierung, lernst einfache Programme zu schreiben, Variablen zu nutzen, Rechenoperationen durchzuführen sowie Schleifen, Funktionen, Datenstrukturen und Klassen anzuwenden. Dabei erfährst du auch, wie ein Computer funktioniert, da C++ nah an der Hardware arbeitet. Python hingegen ist eine universelle, leicht zu erlernende Programmiersprache, die besonders in Wissenschaft und Technik verbreitet ist. In diesem Kurs lernst du die wichtigsten Elemente von Python kennen und entwickelst Schritt für Schritt Programme, die immer mehr Funktionalität erhalten. Zum Abschluss erstellst du interaktive Anwendungen mit grafischer Benutzeroberfläche.

Der Kurs verbindet Theorie und Praxis: Mit vielen Beispielen wirst du systematisch an das Programmieren herangeführt und entwickelst eigene Programme. Am Ende bist du in der Lage, deine eigenen Ideen umzusetzen – unterstützt von unseren Dozent\*innen.

INFORMATIK

» ab 8. Klasse

**27. Juli - 29. Juli (Sommerferien). 10:00 - 15:00 Uhr**

*Stadtbibliothek Solingen*

## STRATOlab: STRATOSPÄREN FERIENCAMP

An dieses außergewöhnliche Projekt wirst du dich noch lange erinnern. Sei dabei, wenn wir mit einem Wetterballon eine Forschungssonde in die Stratosphäre schicken, die du zusammen mit anderen Schüler\*innen aus der Region entwickelst und konstruierst.

Du wirst eine eigene Forschungssonde entwickeln, mit Kameras und Experimenten ausstatten und diese anschließend auf die Reise in 40.000 Meter Höhe schicken. Du bekommst einen Einblick in sämtliche MINT-Fächer und lernst verschiedene Berufe praxisorientiert und mit einer Prise Abenteuer näher kennen. Die komplette Projektzeit stehen dir die Profis von der Firma StratoFlights mit Rat und Tat zur Seite.

Eine ausführlichere Beschreibung zu diesem außergewöhnlichen Projekt findest du auf unserer Internetseite.

NATURWISSENSCHAFTEN

» ab 7. Klasse

**27. Juli - 30. Juli (Sommerferien), 9:00 - 15:00 Uhr**

*Check! Schülerforschungszentrum Solingen*



## PYTHON VERSTEHEN UND ANWENDEN – MIT mBOTS

In diesem praxisorientierten Kurs lernst du die Programmiersprache Python von Grund auf kennen und wendest sie direkt an – mit Hilfe von mBots. Der Kurs verbindet verständlich erklärte Programmiergrundlagen mit spannender Robotik und macht so den Einstieg in die digitale Welt besonders anschaulich und motivierend. Python ist eine vielseitige und leicht erlernbare Programmiersprache, die in Wissenschaft, Technik und Softwareentwicklung weit verbreitet ist.

Zu Beginn arbeitest du mit einfachen Ein- und Ausgaben sowie grundlegenden Berechnungen. Schritt für Schritt erweiterst du dein Wissen um Bedingungen, Schleifen und Datentypen und entwickelst daraus funktionierende Programme, die immer intelligenter werden. Im zweiten Teil des Kurses kommt der mBot zum Einsatz. Du wendest die neu erlernten Python-Kenntnisse praktisch an, indem du den mBot programmierst. Sensoren, Motoren und Steuerung werden gezielt angesprochen, sodass deine Programme reale Bewegungen und Reaktionen auslösen. So erlebst du unmittelbar die Verbindung zwischen Code und Technik.

INFORMATIK

» ab 8. Klasse

**3. August - 4. August (Sommerferien), 9:00 - 15:00 Uhr**

*Check! Schülerforschungszentrum Solingen*

## STRATOfilms: ERSTELLE DEINEN EIGENEN FILM PER KI

Hast du Lust, mit Künstlicher Intelligenz (KI) kreativ zu werden und deinen eigenen Film zu gestalten – ganz schnell ohne Kamera, Mikrophon oder Schauspieler\*innen? Dann ist unser Kurs mit STRATOfilms genau das Richtige für dich!

In diesem Workshop lernst du, wie Programme wie ChatGPT oder DALL·E kreative Ideen blitzschnell in Texte und Bilder verwandeln können. Du erfährst, wie KI als kreativer Partner funktioniert – nicht als Konkurrenz, sondern als Werkzeug, das dich inspiriert und unterstützt.

Am ersten Tag bekommst du spannende Einblicke in die Welt der KI und lernst die Grundlagen des Filmemachens: Wie baue ich Spannung auf? Wie lenke ich den Blick der Zuschauer\*innen? Welche Rolle spielen Licht und Farbe? Danach wird's praktisch: Du entwickelst dein eigenes Storyboard, schreibst mit Hilfe der KI dein Drehbuch und setzt dein Thema zu einem Kurzfilm oder Erklärvideo um.

Am Ende entstehen kreative, eindrucksvolle Filme zu wissenschaftlichen oder gesellschaftlichen Themen – gestaltet mit den Tools des 21. Jahrhunderts!

Keine Vorkenntnisse nötig – nur Neugier und Kreativität!

MEDIENGESTALTUNG

» ab 7. Klasse

**10. August - 12. August (Sommerferien), 9:00 - 15:00 Uhr**

*Stadtbibliothek Solingen*



## MIND & MACHINE: KI VERSTEHEN UND ENTLARVEN

In diesem Kurs dreht sich alles um künstliche Intelligenz und ihren Einfluss auf unseren Alltag. Gemeinsam schauen wir uns an, was KI eigentlich macht – und was nicht. Du wirst selbst mit KI arbeiten und eigene Texte, Bilder oder Musik generieren. Dabei lernst du, worauf man achten muss: Welche Daten braucht KI?

Wie geht man verantwortungsvoll damit um? Und woran erkennt man KI-generierte Inhalte? Wir hinterfragen kritisch, was typisch für KI ist, wo ihre Stärken liegen – und wo ihre Grenzen sind. Am Ende bist du fit im Umgang mit künstlicher Intelligenz – kreativ, reflektiert und mit einem Blick für das Echte.

Die Forschungsgemeinschaft Werkzeuge und Werkstoffe e. V. (FGW) unterstützt seit 1952 als Verein branchenübergreifend und interdisziplinär Unternehmen, Forschungseinrichtungen und öffentliche Einrichtungen sowohl in Deutschland als auch international bei der Entwicklung und Anwendung innovativer Ideen.

INFORMATIONSTECHNOLOGIE

**12. August - 13. August (Sommerferien), 9:00 - 14:00 Uhr**

*Check! Schülerforschungszentrum Solingen*

» ab 8. Klasse

## BEWEG WAS! – MIT IT BEI DER BSS BOHNENBERG GMBH

Du interessierst dich für IT und möchtest die Sprache der Zukunft lernen? Hast du dich schon einmal gefragt, wie deine neuen Sneaker blitzschnell bei dir zu Hause ankommen oder wie das Tierfutter genau im richtigen Supermarktregal landet? In diesem Kurs tauchst du praxisnah in die Welt der Programmierung ein und erlebst, wie IT unsere moderne Welt bewegt. Mit kleinen, programmierbaren Robotern lernst du Schritt für Schritt, wie aus einfachen Befehlen echte Bewegungen werden. Du siehst direkt, wie dein Code wirkt – und verstehst, wie digitale Abläufe reale Prozesse steuern. Dabei entdeckst du ganz nebenbei die spannende Welt der Intralogistik: Du erfährst, wie Waren ihren Weg durch Lagerhallen finden, wie Systeme miteinander kommunizieren und welche Rolle Programmierung dabei spielt. Theorie wird hier lebendig – durch Ausprobieren, Tüfteln und Mitmachen. Lerne uns, unser Arbeitsfeld und die vielfältigen Möglichkeiten der IT kennen und finde heraus, wie viel Bewegung in deinem Code steckt.

Erlebe hautnah das Unternehmen BSS Bohnenberg GmbH, einen Spezialisten, der seit 1991 für intelligente Intralogistiklösungen und zukunftsweisende Materialflusskonzepte steht.

HARDWAREPROGRAMMIERUNG

**24. August - 27. August (Sommerferien), 9:00 - 15:00 Uhr**

*BSS Bohnenberg GmbH, Solingen*

» ab 7. Klasse



# TERMINE



## WICHTIGE TERMINE 2026

*Informationsveranstaltungen in den Schulen*

**3. Februar bis 14. März**

*Teilnahme an der Didacta Messe samt Podiumsgespräch*

*Köln*

**12. März**

*Girls'Day + Boys'Day*

*Bergische Universität Wuppertal*

**23. April**

*zdi-Roboterwettbewerb, (Lokalwettbewerb)*

*Bergische Universität Wuppertal*

**25. April**

*Nacht der Technik*

*Bergisches Städtedreieck*

**8. Mai**

*Forum Beruf, Gründer- und Technologiezentrum*

*Solingen*

**Termin noch nicht veröffentlicht**

*Teilnahme am Schwebebahnlauf*

*Wuppertal*

**14. Juni**

*Maker Faire*

*Wuppertal*

**26. Juni**

*Tag der offenen Fakultät 6, Campus Freudenberg*

*Bergische Universität Wuppertal*

**7. Juli**

*SommerUni*

*Bergische Universität Wuppertal*

**7. Juli**





## BERGISCHE SCIENCE LABS

Das zdi-Schüler\*innenlabor »Bergische Science Labs« ist ein außerschulischer Lernort, der eine experimentelle Lernumgebung mit Laborcharakter bietet. Das BSL-Schüler\*innenlabor wird von der Bergischen Universität Wuppertal getragen und ist dort auch räumlich verankert. Es unterstützt das zdi-Zentrum BeST und dessen regionale Partner\*innen bei der Förderung des MINT-Nachwuchses in Nordrhein-Westfalen, insbesondere bei der Berufs- und Studienorientierung in den MINT-Fächern. Im zdi-Schüler\*innenlabor »Bergische Science Labs« erleben Schüler\*innen Naturwissenschaften und Technik hautnah im Klassenverband, denn sie experimentieren unter professionellen Bedingungen in richtigen Laboren. Die »Bergische Science Labs« unter zdi setzen sich aus den Laboren »BeLL Bio«, der »Chemie-Labothek«, dem »GeoIT« und »Technik« zusammen.

Die Angebote des BSL-Technik werden über das zdi-Zentrum BeST Bergisches Schul-Technikum koordiniert.

Das BSL-Schüler\*innenlabor Physik ist eine Einrichtung der Bergischen Universität Wuppertal und wird von der AG Physik und ihrer Didaktik betrieben. Durch die enge Kooperation mit dem Carl-Fuhlrott-Gymnasium ist die dortige Schülersternwarte zur Außenstelle des BSL-Physik geworden.

BeLL Bio



Chemie-Labothek



Geo IT



Technik



Physik





## DAS MUSST DU WISSEN

- Teilnahme kostenfrei und freiwillig
- von Klasse 7 bis 13 aller weiterführende Schulen
- Anmeldung unter [www.zdi-best.de/kursanmeldung](http://www.zdi-best.de/kursanmeldung)
- Teilnahmezertifikat
- Teilnahme an mehreren Kursen möglich
- Positiver Eintrag auf dem aktuellen Schulzeugnis
- Kurse finden nachmittags einmal pro Woche, an Samstagen oder »am Stück« in den Schulferien statt
- Kontrolliere deine E-Mails regelmäßig nach deiner Anmeldung (Beachte, dass die Mails möglicherweise im Spam-Ordner landen könnten)

Ausführliche Kursbeschreibungen und eventuelle Terminänderungen sowie gegebenenfalls weitere Kursangebote findest du unter [www.zdi-best.de/kursuebersicht](http://www.zdi-best.de/kursuebersicht). Terminänderungen und Irrtümer vorbehalten.

### LEGENDE:



## KONTAKT

zdi-Zentrum BeST – Bergisches Schul-Technikum

Bergische Universität Wuppertal,  
(Campus Freudenberg, Gebäude FE)  
Rainer-Gruenter-Straße 21  
42119 Wuppertal

Mail. [info@zdi-best.de](mailto:info@zdi-best.de)  
Web. [www.zdi-best.de](http://www.zdi-best.de)



### ANSPRECHPARTNER

Dipl.-Biol. Sarah-Lena Debus, Tel. 0202. 439 18 33  
*Zentrumskoordination*

Daniya Belkheir M.Sc., Tel. 0202. 439 18 30  
*MINT-Koordination/Projektmanagement*

Anna Katharina Prim M.Sc., Tel. 0202. 439 17 01  
*Teilprojekt-Koordination*

Giuseppina Lauricella-Giglia B.A., Tel. 0202. 439 19 35  
*Zentrumsassistentz*



# TECH IT EASY

Stand: Kursprogramm März-September 2026, 1. Auflage  
Gestaltung: Kolja M. Thomas  
Fotos: ChatGPT, Colourbox, Freepik, GeoIT, Gustav Klauke GmbH,  
Ines Wingenbach, Kristina Malis, Stratoflights GmbH, zdi-Zentrum BeST