

# MINT-Messe am 12. November 2024

## Projektkurzbeschreibungen der Schulen

<b>Schule:</b>	<b>Albert-Einstein-Schule, Schwalbacht/Ts.</b>
<b>Titel des Projektes</b>	<b>Schule der Zukunft: Alltagsprobleme mit Microcontrollern lösen</b>
<b>Projektkurzbeschreibung:</b> Schülerinnen und Schüler entwickeln Algorithmen in blockbasierter Programmierumgebung für den Calliope mini für den Schulalltag (z.B. Lärmampel, Schulranzenalarm, Temperatur)	
<b>Projektziele:</b> Kennenlernen einer altersgerechten Programmierumgebung und Anwendung erster Algorithmen zur Lösung von Problemen.	

<b>Schule:</b>	<b>Carl-Strehl-Schule Marburg</b>
<b>Titel des Projektes</b>	<b>Alles Pfeil, oder was? Der Dynamik auf der Spur!</b>
<b>Projektkurzbeschreibung:</b> Dynamiken (chemische Reaktionsmechanismen, Vorgänge an einer neuronalen Membran) werden an Tafeln/im Schulbuch mit Pfeilen dargestellt. Das erzeugt oft Fehlvorstellungen. Wir entwickeln im engen Austausch mit Schüler*innen Methoden/Materialien zur Vermittlung solcher Prozesse.	
<b>Projektziele:</b> Verständnis naturwissenschaftlicher Vorgänge für Alle; echte Teilhabe blinder und sehbehinderter Schüler*innen am Unterricht sowie Zugänge zu einem entsprechendem Studium schaffen.	

<b>Schule:</b>	<b>Goetheschule Neu-Isenburg</b>
<b>Titel des Projektes</b>	<b>Calciumchlorid - Held der Energiekrise</b>
<b>Projektkurzbeschreibung:</b> Nutzung der exothermen Reaktion von Calciumchlorid mit Wasser zur Wärmegewinnung, Bau einer Heizung und Trocknungsanlage mit Sonnenofen zur Erstellung eines Kreislaufs, Einsatz von Calciumchlorid als Latentwärmespeicher zur Speicherung von Sonnenenergie.	
<b>Projektziele:</b> Bau eines vollständigen Solarenergiekreislaufs mithilfe von Calciumchlorid. Aufmerksamkeit für erneuerbare Energieträger erregen und andere Jugendliche zum Forschen anregen.	

<b>Schule:</b>	<b>Graf-Stauffenberg-Gymnasium Flörsheim</b>
<b>Titel des Projektes</b>	<b>Interaktive schulinterne MINT-Messe</b>
<b>Projektkurzbeschreibung:</b> Das GSG stellt die schulinterne interaktive MINT-Messe mit vielen Mitmachstationen als Großprojekt vor. Die gesamte Schulgemeinde wurde aktiv, forschte und experimentierte an einem Vormittag im Juli.	
<b>Projektziele:</b> Motivation und Begeisterung aller Schülerinnen und Schüler aller Jahrgangsstufen für die MINT-Fächer und alltagsrelevanter Themen.	

<b>Schule:</b>	<b>Grimmelshausen Gymnasium Gelnhausen</b>
<b>Titel des Projektes</b>	<b>Scientist liv/fe</b>
<b>Projektkurzbeschreibung:</b>	Unser Projekt "Scientist liv/fe" bietet Schülerinnen und Schülern der Oberstufe (E-Q4) von September bis März die einzigartige Gelegenheit, einmal im Monat führende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus verschiedenen MINT-Bereichen zu treffen. Jede Veranstaltung beginnt mit offenen Gesprächen, für die die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler den ganzen Vormittag in der Schule ansprechbar sind, gefolgt von einem inspirierenden dieses bereichernde Programm von der Jugend Forscht AG unserer Schule, um die Begeisterung für MINT-Fächer zu fördern und wertvolle Einblicke in wissenschaftliche Karrieren zu bieten.
<b>Projektziele:</b>	Das Projekt "Scientist liv/fe" zielt darauf ab, das Interesse an Wissenschaft und Forschung zu wecken und zu stärken. Durch direkte Begegnungen mit führenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sollen die Schülerinnen und Schüler der Oberstufe nicht nur für MINT-Fächer begeistert werden, sondern auch wertvolle Einblicke in verschiedene wissenschaftliche Karrieren und Berufsfelder erhalten.

<b>Schule:</b>	<b>Gutenbergschule Wiesbaden</b>
<b>Titel des Projektes</b>	<b>MINT-Klasse (E-Phase)</b>
<b>Projektkurzbeschreibung:</b>	Seit dem Schuljahr 2011/12 können Lernende der E-Phase an der GBS die Profilklassse MINT wählen. Ca. 400 Lernende haben das Angebot seitdem genutzt. Neben den verpflichtenden 3 Naturwissenschaften Biologie, Chemie und Physik werden 3 weitere MINT-Stunden (Profilstunden) angeboten (montags 7. - 9. Stunde). In dieser Zeit arbeiten die Lernenden an Projekten (z.B. junior.ING, Jugend präsentiert). Parallel betreut ein Teil der Gruppe im wöchentlichen Wechsel unser parallel stattfindendes Grundschulangebot 4MINT sowie das GTA MachMINT (Tutorentätigkeit).
<b>Projektziele:</b>	Gezielte Förderung MINTeressierter Lernender / naturwissenschaftliches Arbeitsweisen (Projekte, Teamwork) etablieren kontinuierliche Anwahlen der MINT-LKs / Studium eines MINT-Faches.

<b>Schule:</b>	<b>Gymnasium Philippinum Weilburg</b>
<b>Titel des Projektes</b>	<b>Mission2Mars - MINT3-Camp</b>
<b>Projektkurzbeschreibung:</b>	Interdisziplinäres Arbeiten im MINT-Bereich: In neun Missionen bearbeiten Schülerinnen und Schüler verschiedene Aufträge, um eine vorgegebene Marsmission als Team erfolgreich zu bewältigen.
<b>Projektziele:</b>	Förderung begabter und interessierter Schüler:innen Auseinandersetzung mit naturwissenschaftlichen Problemstellungen.

<b>Schule:</b>	<b>Johanneum Gymnasium Herborn</b>
<b>Titel des Projektes</b>	<b>Robotikum</b>
<b>Projektkurzbeschreibung:</b>	Das Robotikum beinhaltet konzeptionell einen vorbereitenden Online-Kurs sowie zwei praktische Workshop-Tage mit Arbeiten an humanoiden Robotern Projektpartner: Lahn-Dill-Kreis, Philipps-Universität Marburg, Rittal-Foundation.
<b>Projektziele:</b>	Schülerinnen und Schüler für Robotik begeistern. Einstieg in die Programmierung humanoider Roboter. Erfahren von sprachlicher Interaktion mittels künstlicher Intelligenz.

<b>Schule:</b>	<b>Kaiserin-Friedrich-Gymnasium Bad Homburg</b>
<b>Titel des Projektes</b>	<b>LemaS-MINT-AG</b>
<b>Projektkurzbeschreibung:</b> In einem eigenen Raum treffen sich SuS in den Pausen, in Freistunden und am Nachmittag, um sich über MINT-Themen auszutauschen, an Projekten zu arbeiten, über Wettbewerbsaufgaben zu diskutieren, an ihrem Jugendforschprojekt weiterzuarbeiten, um eine gute Zeit mit Gleichgesinnten zu verbringen, ... Jeder kann kommen.	
<b>Projektziele:</b> Förderung der intrinsischen Motivation, sich mit MINT-Themen zu beschäftigen; Unterstützung bei Wettbewerbsteilnahmen; Beratung der SuS mit dem Ziel der individuellen Potentialentfaltung; Förderung des Verantwortungsbewusstseins für andere SuS und Gegenstände	

<b>Schule:</b>	<b>Leibnizschule Wiesbaden</b>
<b>Titel des Projektes</b>	<b>Wahlunterricht Physik und Technik</b>
<b>Projektkurzbeschreibung:</b> Im neuen Wahlunterricht planen Schülerinnen und Schüler eigenständig Projekte und führen diese durch. Folgende Projekte wurden bereits abgeschlossen oder sind noch in Arbeit. Flug eines Wetterballons in die Stratosphäre, Drohnen selber programmieren, Bobbycar mit Motor, Sprachcomputer u.a.	
<b>Projektziele:</b> Selbstständiges Lernen und Experimentieren, Teamfähigkeit, Umsetzung von Projekten von der Suche nach Sponsoren über Planung und Durchführung bis zur Dokumentation.	

<b>Schule:</b>	<b>Liebfrauenschule Bensheim</b>
<b>Titel des Projektes</b>	<b>Konzept der Technikpatinnen an der Liebfrauenschule Bensheim</b>
<b>Projektkurzbeschreibung:</b> Die Liebfrauenschule hat ein Technikkonzept entwickelt, bei dem in jeder Klasse Technikexpertinnen sitzen (Technikpatinnen), die bei Problemen mit der technischen Ausstattung Schülerinnen und Lehrkräfte unterstützen.	
<b>Projektziele:</b> Technische Ausstattung der Schule verbessern, Hürde für technischen Veränderungen senken, Schülerinnen das Selbstvertrauen geben, technische Probleme souverän zu lösen.	

<b>Schule:</b>	<b>Martin-Luther-Schule Rimbach</b>
<b>Titel des Projektes</b>	<b>Gewässer-Projekt</b>
<b>Projektkurzbeschreibung:</b> Die Projektgruppe erarbeitet ein Konzept für die Durchführung von Gewässer-Monitorings an Schulen. Dafür ermittelt sie wöchentlich in ihrem exemplarischen Monitoring die Gewässerqualität schulnaher Gewässer. In den durch die Projektgruppe organisierten Experimentalstunden kommen Klassen durch Experimente mit der Thematik Gewässer in Kontakt.	
<b>Projektziele:</b> Das Projektziel ist das Programmieren einer App, die das Dokumentieren eines Monitorings erleichtert und zum Austausch über Messwerte zwischen Schulen dienen kann. Durch viele App nutzende Schulen soll ein bundesweites, der Öffentlichkeit zugängliches Monitoring entstehen.	

<b>Schule:</b>	<b>Martin-Niemöller-Schule Wiesbaden</b>
<b>Titel des Projektes</b>	<b>Biodiversität im Schulgarten</b>
<b>Projektkurzbeschreibung:</b> Unser noch junger Schulgarten erstaunt uns ständig mit seiner Biodiversität an Tier- und Pflanzenarten am Stadtrand. In der Umwelt- und Garten-AG erkunden wir diese Vielfalt und bemühen uns um die Gestaltung verschiedener Kleinstlebensräume.	
<b>Projektziele:</b> Erkundung der Biodiversität im Schulgarten, Gestaltung von Kleinstlebensräumen, Förderung des Schulgartens als Lernort für Begegnungen mit der Biodiversität.	

<b>Schule:</b>	<b>Max-Planck-Schule Rüsselsheim</b>
<b>Titel des Projektes</b>	<b>Ökologisches Imkern</b>
<b>Projektkurzbeschreibung:</b> Die Schülerinnen und Schüler erlernen den Umgang mit dem Nutztier Honigbiene und die Techniken des ökologischen Imkerns.	
<b>Projektziele:</b> Bei der ökologischen Imkerarbeit und in der begleitenden AG in der Schule geht es hauptsächlich darum, Ängste abzubauen, Bewusstsein gegenüber dem Nutztier Honigbiene zu schaffen, sowie die respektvolle Arbeit einzuüben. Ebenfalls soll ein Bewusstsein und Wahrnehmung über Bienenprodukte geschaffen werden.	

<b>Schule:</b>	<b>Modellschule Obersberg Bad Hersfeld</b>
<b>Titel des Projektes</b>	<b>Technik Scouts - Unterstützung bei der digitalen Schulentwicklung</b>
<b>Projektkurzbeschreibung:</b> Die Technik Scouts sind SchülerInnen und unterstützen die Schule bei der digitalen Entwicklung und beraten SuS sowie LuL im Umgang mit Apps und Tools, bei der digitalen und technischen Entwicklung, warten Geräte, installieren Software, kümmern sich um die Betreuung des Ticketsystems und spielen auch eine Schlüsselrolle beim technischen Support bei Veranstaltungen.	

<b>Projektziele:</b> Förderung technischer Fähigkeiten und Problemlösungsdenken der SchülerInnen, Aktive Unterstützung der digitalen Infrastruktur der Schule, Vermittlung von Teamarbeit und Verantwortung in technischen Bereichen, Vorbereitung auf technische Berufe durch praxisnahe Erfahrungen.	
---	--

<b>Schule:</b>	<b>Oranienschule Wiesbaden</b>
<b>Titel des Projektes</b>	<b>Gemeinsam programmieren: Oranienschule trifft Grundschulen</b>
<b>Projektkurzbeschreibung:</b> Im Rahmen des Sozialpraktikums betreuen Schülerinnen und Schüler der Oranienschule Programmierkurse an Grundschulen, um den Grundschülerinnen und Grundschülern spielerisch sowohl die Grundkonzepte der Informatik näherzubringen als auch das Interesse im MINT-Bereich zu fördern. Durch selbstorganisierte Lernarrangements wird den Grundschülerinnen und -schülern in aufeinander aufbauenden Kurseinheiten ein kreativer Zugang zur digitalen Welt der Informatik ermöglicht.	
<b>Projektziele:</b> Stärkung der Kooperation zwischen Grund- und Oranienschule / Erleichterung des Übergangs zwischen Grund- und weiterführender Schule / Förderung des Interesses an Lehrberufen im MINT-Bereich durch das Leiten von Kursen / Neugierde an Informatik wecken.	

<b>Schule:</b>	<b>Reichenberg-Schule Reichelsheim</b>
<b>Titel des Projektes</b>	<b>Computational Thinking mit Matatalab</b>
<b>Projektkurzbeschreibung:</b> Probleme erkennen, zerlegen in Teilschritte, Ähnlichkeiten und Muster erkennen, Lösungen abstrahieren, Algorithmus aufbauen. Schleifen und Funktionen, sowie Sensoren kennenlernen und in bestimmten Szenarien einsetzen.	
<b>Projektziele:</b> Es gibt nicht einen richtigen Weg zum Ziel, sondern viele unterschiedliche Möglichkeiten. Diese Erkenntnis sollen die Kinder in ihren Alltag mit einbeziehen und annehmen lernen.	

<b>Schule:</b>	<b>Werner Heisenberg Schule Rüsselsheim</b>
<b>Titel des Projektes</b>	<b>Effiziente Bewässerung durch Mikrocontroller Technologie - Das Schülerprojekt</b>
<b>Projektkurzbeschreibung:</b> Das Projekt „Mikrocontroller-gesteuertes Bewässerungssystem“ automatisiert die Bewässerung von Pflanzen durch einen Feuchtigkeitssensor und einen Arduino-Mikrocontroller. Die Schülerinnen und Schüler entwickeln und programmieren das System, um den Wasserverbrauch effizient zu steuern. Ziel ist es, Nachhaltigkeit zu fördern und gleichzeitig technische Fähigkeiten in Programmierung und Elektronik zu vermitteln.	
<b>Projektziele:</b> Die Projektziele sind die Förderung technischer und programmierbarer Fähigkeiten der Schüler*innen sowie die Entwicklung eines nachhaltigen Bewässerungssystems. Dabei soll das Bewusstsein für Ressourceneffizienz und Umweltschutz gestärkt werden.	

<b>Schule:</b>	<b>Ziehenschule Frankfurt und Gymnasium Riedberg</b>
<b>Titel des Projektes</b>	<b>Digitechnikum@school</b>
<b>Projektkurzbeschreibung:</b> Gemeinsam die Welt ein Stück besser machen im Wahlunterricht Informatik: Zwei Frankfurter Gymnasien, eine Stiftung und das Institut für Didaktik der Mathematik und Informatik verknüpfen mit dem Digitechnikum@school digitale Kompetenz mit Teamarbeit, Projektarbeit und gesellschaftlicher Verantwortungsübernahme.	
<b>Projektziele:</b> Entwicklung eines Hardware oder Software-Projekts zum Wohle und Nutzen der Bürger der Stadt Frankfurt. Im Team an digitalen Lösungen für gesellschaftliche Themen wie Mobilität, Umwelt- und Klimaschutz, Nachhaltigkeit oder Barrierefreiheit arbeiten.	