



## MINT-SCHÜLERAKADEMIE

24. bis 29. Juli 2022

### Ablauf

Die Akademie ist eine durchgehende sechstägige Veranstaltung inkl. verpflichtender Übernachtung.

Sie beginnt am Sonntagnachmittag und endet am Freitag gegen Abend. An allen Tagen ist ein ganztägiges Programm vorgesehen.

Im Falle der andauernden Corona-Pandemie werden wir selbstverständlich die dann geltenden Abstands- und Hygieneregeln berücksichtigen.

### Veranstaltungsort

KLOSTER NEUSTADT  
Bildungs- und Gästehaus  
Waldstraße 145  
67434 Neustadt

### Informationen

Weitere Informationen zum Ablauf, den AG's und Vorträgen sowie der Exkursion finden Sie unter [www.stiftung-pfalzmetall.de](http://www.stiftung-pfalzmetall.de) => Schüler/Studenten => Klassenstufe 11 bis 13 => MINT-Schülerakademie

### Über die „MINT-Schülerakademie“

Die „MINT-Schülerakademie“ der Stiftung PfalzMetall will SchülerInnen in den Fächern Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT-Fächer) fördern.

Das Projekt findet in der ersten Woche der Sommerferien statt. Bewerben dürfen sich SchülerInnen pfälzischer Schulen, die sich für die MINT-Fächer besonders interessieren und engagieren, und die im kommenden Schuljahr die gymnasiale Oberstufe besuchen werden.

Es werden Arbeitsgemeinschaften in den Fachrichtungen Mathematik, Informatik, Physik und Technik angeboten, die sich mit Themen beschäftigen, die weit über den Unterricht hinausgehen und gleichzeitig nicht in das Korsett eines Lehrplans gepresst werden. Dabei soll ein Produkt entstehen, das bei der gemeinsamen Abschlussveranstaltung auch präsentiert wird.

Zur Abschlussveranstaltung am Freitag sind zudem die Eltern der Teilnehmenden herzlich eingeladen.

Die Arbeit in den Arbeitsgemeinschaften wird ergänzt von spannenden Vorträgen und einer Exkursion. Dabei sollen die Teilnehmenden Eindrücke sammeln, welche Vielfalt an Fachdisziplinen an den Universitäten zu den MINT-Fächern gehört.

Neben dem Spaß, den alle Beteiligten mit MINT haben, sollen aber auch andere soziale Aktivitäten nicht zu kurz kommen - so z. B. ein Spieleabend.

Durchgeführt werden die AG's von erfahrenen Dozenten, die für eine hohe Qualität der gebotenen Inhalte stehen.

Es fallen keine Teilnahmegebühren an; Verpflegung und Übernachtung sind inbegriffen. Lediglich die persönlichen Reisekosten müssen selbst getragen werden.

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt; wir werden den Bewerbern eine Mitteilung per E-Mail zusenden.



Stiftung  
**PFALZMETALL**

**Stiftung PfalzMetall**  
Friedrich-Ebert-Straße 11 – 13  
67433 Neustadt/Weinstraße

**Geschäftsführer**  
Dipl.-Volkswirt Felix Mayer

**Projektkoordination**  
Kerstin Braun  
Tel.: 06321 852-252  
Fax: 06321 852-279  
E-Mail: braun.stiftung@pfalzmetall.de  
www.stiftung-pfalzmetall.de

**Tagungsleitung**  
Dr. Christian Bayer  
Karolinen-Gymnasium Frankenthal,  
Frankenthal

**Stellv. Tagungsleitung**  
Jasmin Haag  
Karolinen-Gymnasium Frankenthal,  
Frankenthal

**Stiftung PfalzMetall – wer wir sind**  
Wir fördern Projekte vor allem im Bereich Bildung und Erziehung sowie Wissenschaft und Forschung. Der Schwerpunkt liegt hier im MINT-Bereich, das sind die Disziplinen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Die gemeinnützige Stiftung ist mit einem Kapitalstock von über 20 Millionen Euro eine der größten privaten Stiftungen in Rheinland-Pfalz.

**Impressum**  
**Herausgeber:** Stiftung PfalzMetall,  
Friedrich-Ebert-Straße 11 – 13,  
67433 Neustadt/Weinstraße  
**V.i.S.d.P.:** Dipl.-Volkswirt Felix Mayer  
**Grafik und Layout:** Christina Saroulidou,  
Dr. Curt Haefner-Verlag GmbH  
**Fotos:** Karl Jotter, Klaus Venus,  
Milena Kern, Rolando de Sousa

## Arbeitsgemeinschaften

### Mathematik

„Ein mathematisches Potpourri“  
Christian Geyer

In unserer heutigen Zeit spielt die Mathematik in vielen Anwendungen eine wichtige Rolle, wobei sie nicht immer direkt zu erkennen ist. Die Finanzmathematik und die Kryptographie sind zwei dieser Anwendungsgebiete der Mathematik, in denen es jedoch schnell komplex wird. Wir werden in dieser „MINT-Schülerakademie“ die Grundlagen aus beiden Gebieten kennenlernen und anwenden. Dazu gehören historische Verschlüsselungsverfahren und Grundideen für die Bepreisung von Krediten und Aktien.

### Informatik

„Programmieren mit Mikrocontrollern“  
Paul Schreiner

Mikrocontroller erfreuen sich immer größerer Beliebtheit – sei es bei der Programmierung von SmartHome-Elementen oder aber auch zur Herstellung kleiner Projekte. Gemeinsam wollen wir unter anderem eine CO<sub>2</sub>-Ampel bauen.

### Physik

„Halbleiter“  
Dr. Klaus Baudendistel

Die AG wird Grundlagen und Anwendungen von Halbleitertechnologie sowie ihre Perspektiven untersuchen.

### Technik

„SmartHome mit dem KNX“  
Hilmar Matheis

Alle reden vom SmartHome, dem intelligenten Haus. In der AG Technik reden wir zwar auch davon, wir werden aber in erster Linie die Möglichkeiten der Technik kennenlernen sowie verschiedene Anlagen aufbauen, parametrieren und in Betrieb nehmen. Das besonders Spannende daran ist, dass die Fachdisziplinen der Elektroinstallation, PC-gestützten Projektierung und der Informationstechnik kombiniert werden. Vorkenntnisse sind nicht erforderlich.

## Vorträge

### „Technik und wir – Veränderungen unseres Alltags, unseres Körpers, unserer Sinne“

Prof. Dr. Kurt Möser

### „Statistik echt cool – Analyse von polarem Eis“

Prof. Dr. Claudia Redenbach

### „Warum bin ich Ingenieur geworden?“

Preisträger der Stiftung PfalzMetall

### „Von der Silizium-Scheibe zum Computer-Chip mittels Lithographie“

Dr. Sandra Wolff