

JuniorAkademie Adelsheim

22. Science Academy Baden-Württemberg



Programm 2025



Gefördert von:

Dieter Schwarz Stiftung
Vector Stiftung
Hopp Foundation for Computer Literacy & Informatics
Förderverein der Science Academy Baden-Württemberg e.V.
Ministerium für Kultus, Jugend und Sport, Baden-Württemberg

JuniorAkademie Adelsheim 2025

22. Science Academy Baden-Württemberg

Akademieleitung

Jörg Richter und Dr. Birgit Schillinger

joerg.richter@scienceacademy.de

birgit.schillinger@scienceacademy.de

Veranstaltung und Koordination

Regierungspräsidium Karlsruhe

Abteilung 7: Schule und Bildung

Hebelstraße 2

76133 Karlsruhe

Rico Lippold

Tel.: (0721) 926-4245

Fax: (0721) 933-40270

rico.lippold@rpk.bwl.de

www.scienceacademy.de

Stand: Januar 2025, Änderungen vorbehalten

Redaktion und Layout: Jörg Richter, Dr. Birgit Schillinger, Dorothea Brandt, Manfred Rosenkranz

Fotos Umschlagseiten: Bildung & Begabung gGmbH

Wir bitten um Verständnis, dass wir wegen der besseren Lesbarkeit zum Teil nur die jeweils männliche Form verwenden. Gemeint sind immer Personen beiderlei Geschlechts.

Die Deutschen JuniorAkademien sind eine länderübergreifende Initiative zur Förderung von besonders leistungsfähigen und motivierten Jugendlichen der Sekundarstufe I. Die Kultusministerkonferenz begrüßt diese Initiative und hat die »Qualitätsmerkmale für JuniorAkademien« zustimmend zur Kenntnis genommen.

Die Bildung & Begabung gemeinnützige GmbH koordiniert die Deutschen JuniorAkademien im Bundesgebiet.

Inhaltsverzeichnis



Grußwort der Ministerin für Kultus, Jugend und Sport des Landes Baden-Württemberg.....	4	Club der Ehemaligen der Deutschen SchülerAkademien e. V. (CdE e.V.).....	34
Die Deutschen JuniorAkademien	5	BILDUNG & BEGABUNG – Talentförderzentrum des Bundes und der Länder.....	35
Unsere JuniorAkademien.....	6	Notizen	36
JuniorAkademie Adelsheim 2025	7	Unterstützung der Deutschen JuniorAkademien durch Spenden.....	39
22. Science Academy Baden-Württemberg			
Kurs 1: Genetik: Mit der DNA auf Spurensuche.....	14		
Kurs 2: Klimaphysik/Informatik: Klimamodelle und maschinelles Lernen: Die Zukunft des Planeten verstehen	17		
Kurs 3: Mikrogravitation: Raketenphysik und Mikro- gravitation	20		
Kurs 4: Pharmazie: Von Tabletten, Snacks und Turbu- lenzen: Abenteuer im Darm.....	22		
Kurs 5: Philosophie/Theater: Gedanken im Rampen- licht: Philosophie trifft Theater	24		
Kurs 6: Physik: Solarzellen – wie nutzen wir die Sonnen- energie am besten?	26		
Kursübergreifende Angebote	28		
Qualitätsmerkmale für JuniorAkademien	30		

Grußwort der Ministerin für Kultus, Jugend und Sport des Landes Baden-Württemberg



In unserer Landesverfassung ist festgeschrieben, dass jeder junge Mensch ohne Rücksicht auf seine Herkunft oder wirtschaftliche Lage das Recht auf eine Ausbildung hat, die seiner Begabung entspricht. Deshalb wollen wir alle Kinder und Jugendlichen in unserem Land passend zu ihren Begabungen und Talenten bestmöglich fördern und fordern, die Schwächeren genauso wie die Stärkeren.

Die JuniorAkademie Adelsheim / Science Academy Baden-Württemberg leistet

mit ihren Angeboten für besonders begabte und leistungsfähige Schülerinnen und Schüler einen herausragenden Beitrag für die außerschulische Begabtenförderung im Land, und ich bedanke mich für dieses wertvolle Engagement von ganzem Herzen.

Bereits zum 22. Mal hat die JuniorAkademie ein wirklich spannendes und anspruchsvolles Programm zusammengestellt, um junge Menschen in die faszinierende Welt der Wissenschaft einzuführen und sie für neue Themen zu interessieren und zu begeistern. Zur Auswahl stehen beispielsweise Projekte aus den Bereichen Informatik, Mathematik, Physik, Pharmazie, Naturwissenschaft und Technik und Philosophie. Diese Angebote gehen in Anspruch und Inhalt weit über den regulären Unterricht hinaus und ermöglichen den Jugendlichen, selbst zu forschen, zu entdecken und zu lernen – aber auch, Gleichaltrige kennenlernen und sich mit ihnen auszutauschen.

Allen Beteiligten, die dieses wichtige Bildungsangebot auch in diesem Jahr wieder ermöglichen, gilt mein Respekt und meine Anerkennung. Den Teilnehmerinnen und Teilnehmern wünsche ich zwei spannende und erlebnisreiche Akademiewochen in Adelsheim und viel Freude in ihren Projekten.

A handwritten signature in black ink that reads "Th. Schopper".

Theresa Schopper
*Ministerin für Kultus, Jugend und Sport
des Landes Baden-Württemberg*

Die Deutschen JuniorAkademien sind ein außerschulisches Programm zur Förderung besonders leistungsfähiger, interessierter und motivierter Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I. Viele Schülerinnen und Schüler machen die Erfahrung, dass sie nur selten auf Gleichaltrige treffen, die ähnliche Interessen und Fähigkeiten haben. Anders als etwa für Leistungssportler oder für musikalische Talente gibt es für intellektuell besonders befähigte Jugendliche kaum Angebote außerhalb der Schule. Aber auch die Inhalte und die Gestaltung des Unterrichts in der Schule werden ihren Neigungen und Fähigkeiten oft nicht genügend gerecht.

Seit 2003 gibt es mit den Deutschen JuniorAkademien Programme, die speziell für solche Schülerinnen und Schüler entwickelt wurden. Sie werden in der Regel für einzelne Bundesländer in den Sommer- oder Herbstferien angeboten und von regionalen Veranstaltern organisiert. Größe, Dauer oder Art der Durchführung sind bei den einzelnen Akademien unterschiedlich. Auch die Teilnahmevoraussetzungen, der Ablauf der Bewerbung, die Kosten etc. können variieren. Mit der Einbeziehung in den Kreis der Deutschen JuniorAkademien verpflichten sich die Akademien aber auf die Einhaltung bestimmter Qualitätsmerkmale (siehe S. 30), die einen hohen pädagogischen Standard sicherstellen sollen.

Die Deutschen JuniorAkademien wollen den Schülerinnen und Schülern ganz neue Erfahrungen vermitteln und sie intellektuell und sozial herausfordern. Angeboten werden mehrere Kurse mit Themen aus der Mathematik, den Natur- und Sozialwissenschaften, in denen sie die grundlegenden Methoden des jeweiligen Faches lernen, aber auch zum interdisziplinären, d.h. fächerübergreifenden Denken und Arbeiten angeregt werden. Neben dem Kursprogramm gibt es auch zahlreiche offene Angebote wie Musik, Sport, Exkursi-



onen und vieles mehr. Die Schülerinnen und Schüler leben während der Akademien in einer Gemeinschaft von ähnlich interessierten und motivierten Jugendlichen. Hier können sie neue Denkansätze kennenlernen und über den Horizont der bisherigen Lebens- und Erfahrungswelt hinausblicken. Auch werden sie an die Grenzen der eigenen Leistungskraft herangeführt.

Solche Akademien gelten international als die effektivste Maßnahme zur Förderung von leistungsfähigen und motivierten Schülerinnen und Schülern außerhalb der Schule. Die intensiven positiven Auswirkungen dieser Programme auf die Teilnehmenden sind vielfältig belegt:

- Sie können ihre Fähigkeiten und Möglichkeiten besser einschätzen.
- Sie verbessern ihre Arbeitshaltungen und Lerntechniken.
- Sie erleben sich als »normal« im Kreise von ähnlich Befähigten und Motivierten.
- Es entstehen vielfach dauerhafte Freundschaften.

Für die Teilnahme an einer JuniorAkademie müssen die Schülerinnen und Schüler besondere Leistungen im schulischen oder außerschulischen Bereich nachweisen. Als Belege gelten Empfehlungen von Schulen und Erfolge in intellektuell anspruchsvollen Wettbewerben.

Koordiniert werden die Deutschen JuniorAkademien durch die Bildung & Begabung gemeinnützige GmbH in Bonn. Mit den bereits jetzt realisierten Akademieprogrammen in acht Bundesländern sollen möglichst viele weitere Bundesländer und Einrichtungen zur Gestaltung eigener Programme angeregt werden. Die Kultusministerkonferenz hat 2006 die Deutschen JuniorAkademien als Ausweitung der Begabtenförderung für die Mittelstufe begrüßt und die »Qualitätsmerkmale für JuniorAkademien« zustimmend zur Kenntnis genommen.

Unsere JuniorAkademien

① Schleswig-Holstein

JuniorAkademie Bad Segeberg, Kl. 6–7
Deutsche Gesellschaft für das hochbegabte Kind,
Regionalverein Schleswig-Holstein e.V., Kiel
www.dghk-sh.info
zusammen mit
Bildungsministerium Schleswig-Holstein
www.schleswig-holstein.de/Bildung

② Nordrhein-Westfalen

JuniorAkademie NRW, Kl. 8–9

- in Jülich
- in Ostbevern

Ministerium für Schule und
Weiterbildung des Landes
Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf
www.juniorakademienrw.de

③ Rheinland-Pfalz/Saarland

JuniorAkademie Kaiserslautern, Kl. 7–8
Bildung & Begabung gemeinnützige
GmbH, Bonn
www.deutsche-juniorakademien.de/rp
zusammen mit
Beratungsstelle (Hoch-)Begabung,
Saarbrücken
www.iq-xxl.de

④ Baden-Württemberg

**JuniorAkademie Adelsheim –
Science Academy Baden-Württemberg**, Kl. 8–9
Regierungspräsidium Karlsruhe
www.scienceacademy.de

⑤ Hamburg/Schleswig-Holstein

JuniorAkademie St. Peter-Ording,
Kl. 8–10
Deutsche Gesellschaft für das hoch-
begabte Kind, Regionalverein
Schleswig-Holstein e.V., Kiel
www.dghk-sh.info
zusammen mit
Bildungsministerien Hamburg und
Schleswig-Holstein
www.li.hamburg.de/bbb
www.schleswig-holstein.de/Bildung

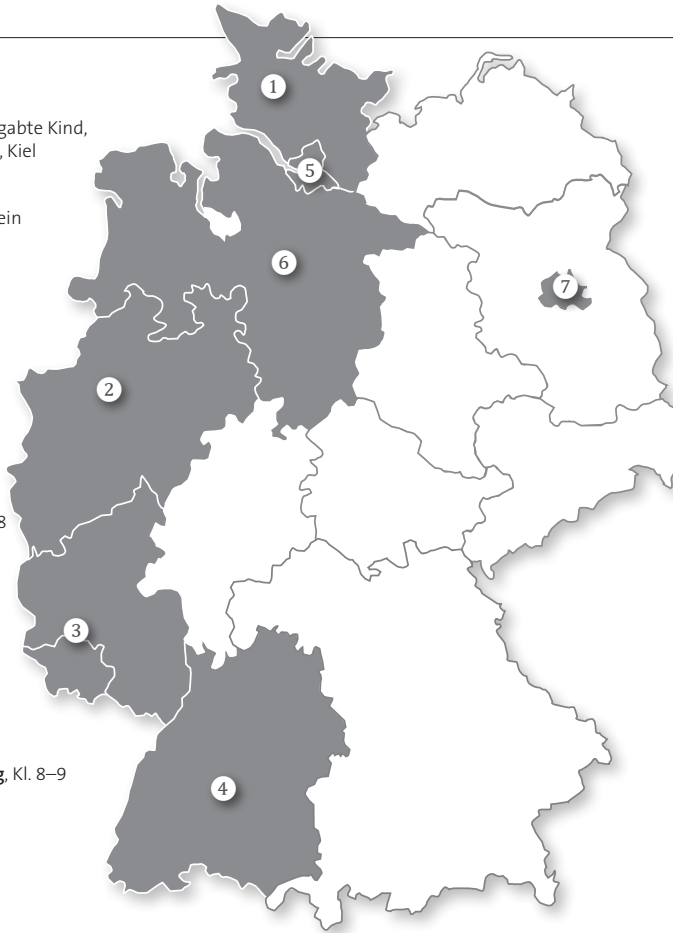
⑥ Niedersachsen

• **JuniorAkademie Papenburg**, Kl. 8–10
Historisch-Ökologische Bildungsstätte
Emsland in Papenburg e.V.
www.hoeb.de

• **JuniorAkademie Loccum**, Kl. 7–10
Ev. Heimvolkshochschule Loccum,
Rehburg-Loccum
www.hvhs-loccum.de

⑦ Berlin

JuniorAkademie Berlin, Kl. 7–10
Senatsverwaltung für Bildung, Jugend
und Familie, Berlin
www.humboldt-auf-scharfenberg.de



JuniorAkademie Adelsheim 2025

22. Science Academy Baden-Württemberg

**Ort:**

Eckenberg-Gymnasium mit Landes-
schulzentrum für Umweltbildung
Eckenberg 1
74740 Adelsheim

Vorbereitungstreffen:

27. bis 29. Juni 2025

Akademie:

29. August bis 11. September 2025

Dokumentationstreffen:

17. bis 19. Oktober 2025

Kosten:

420 €

Leitung:

Jörg Richter und Dr. Birgit Schillinger

Veranstalter:

Regierungspräsidium Karlsruhe
Abteilung 7: Schule und Bildung
Rico Lippold
Hebelstraße 2
76133 Karlsruhe

Die JuniorAkademie Adelsheim beginnt an einem Vorbereitungswochenende mit einem Kennenlernen aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer sowie dem gesamten Leitungsteam und mit einer Einführung in das Kursthema. Die eigentliche Kursarbeit findet während der zweiwöchigen Akademie im Sommer statt. Am Dokumentationstreffen ist neben dem Erstellen der Dokumentation auch Gelegenheit zum Reflektieren und Abschiednehmen.

Der Standort Adelsheim

Adelsheim im Neckar-Odenwald-Kreis ist eine durch ihre 1200-jährige Geschichte geprägte Kleinstadt mit etwa 5000 Einwohnern. Sie liegt im badisch-fränkischen Bauland (Regie-

rungsbezirk Karlsruhe) an den Ausläufern des Odenwaldes inmitten einer reizvollen Landschaft. Adelsheim ist u. a. Sitz des an das Eckenberg-Gymnasium angegliederten Landesschulzentrums für Umweltbildung. Diese in Baden-Württemberg einmalige Einrichtung bietet hinsichtlich ihrer naturwissenschaftlichen und musischen Ausstattung vielfältige Ansatzpunkte für forschendes Lernen in unterschiedlichen Fachgebieten.



JuniorAkademie Adelsheim 2025

22. Science Academy Baden-Württemberg



Eckenberg-Gymnasium mit Landesschulzentrum für Umweltbildung

Das Landesschulzentrum für Umweltbildung (LSZU) befindet sich auf dem acht Hektar großen Gelände des Eckenberg-Gymnasiums Adelsheim und ist in zwei ehemaligen Internatsgebäuden untergebracht, die ihrer neuen Bestimmung gemäß umgebaut sind.

Damit stehen Räumlichkeiten zur Verfügung, die den

Zielsetzungen des Landesschulzentrums und der besonderen Arbeitsweise der hier stattfindenden Kurse gerecht werden.

Im LSZU-Gebäude 1 stehen für die Lehrkräfte moderne Einzelzimmer mit Dusche zur Verfügung. Außerdem befindet sich in diesem Gebäude das Sekretariat des Landesschulzentrums. Im LSZU-Gebäude 2 wohnen die Schülerinnen und Schüler in Drei- oder Vierbettzimmern, die begleitenden Kursleiterinnen und Kursleiter in Einzelzimmern mit Dusche.

Der Speisesaal befindet sich im Wirtschaftsgebäude des Eckenberg-Gymnasiums.

Weitere Informationen unter:
www.eckenberg-gymnasium.de

Ablauf einer Akademie

Der Tagesablauf bei der 14-tägigen Akademie im Sommer unterscheidet sich grundlegend vom Zeitschema eines normalen Schulalltags. Auch hinsichtlich thematischer und methodischer Aspekte spielen neben einer hohen Motivation auch Ausdauer und Leistungsbereitschaft eine nicht unerhebliche Rolle. Trotz eines relativ stark strukturierten Tages gibt es ausreichend Möglichkeiten zur Entspannung, zu Gesprächen, gemeinsamen Spaziergängen, zu Angeboten zur Orientierungshilfe u. v. a. m.

Ein typischer Akademitag hat folgenden Verlauf (und dies gilt in Variation auch für die Tage an den beiden Wochenenden):

07.30 – 08.30 Uhr	Frühstück
08.30 – 09.00 Uhr	Plenum (gemeinsamer Tagesbeginn)
09.00 – 12.00 Uhr	Arbeit in den jeweiligen Kursen
12.00 – 13.00 Uhr	Mittagessen
14.00 – 16.00 Uhr	Kursübergreifende Angebote (Sport, Musizieren, Theater etc.)
16.00 – 18.30 Uhr	Arbeit in den jeweiligen Kursen
18.45 – 19.30 Uhr	Abendessen
20.00 – 21.00 Uhr	Kursübergreifende Angebote (Sport, Musizieren, Theater etc.)
ab 22.30 Uhr	Betruhe

JuniorAkademie Adelsheim 2025

22. Science Academy Baden-Württemberg

Der Tag ist also mit vielen attraktiven, z. T. parallel laufenden Angeboten ausgefüllt. Es gilt, eine sinnvolle Auswahl zu treffen und die Zeit nicht allzu sehr zu verplanen, damit auch Raum für Entspannung und Erholung bleibt.

Damit die Teilnehmenden einen Einblick in die Inhalte anderer Kurse erhalten, unterrichten sich die Kurse gegenseitig über ihre Arbeitsergebnisse und Erkenntnisse durch Präsentationsformen wie Poster oder Akademiezeitung und Rotation. Auf der **Rotation** liegt dabei ein besonderes Gewicht: Die Schülerinnen und Schüler berichten den anderen Kursen über ihren Kurs und ihre Kursarbeit. Dafür müssen sie ihre gewonnenen



Erkenntnisse gedanklich neu strukturieren und Formen der sach- und zielgerechten Vermittlung von Inhalten und Methoden entwickeln. Dies dient auch als Vorübung für die **Abschlusspräsentation** und zum Erstellen der **Dokumentation**.



Teilnahmevoraussetzungen

Die Science Academy Baden-Württemberg steht Schülerinnen und Schülern der Mittelstufe (Klasse 8 und 9) aller Gymnasien, Realschulen und Gemeinschaftsschulen Baden-Württembergs offen, die zu herausragenden Leistungen befähigt sind und über eine hohe Motivation sowie eine breite Interessensausrichtung verfügen.

Voraussetzung ist zudem eine Empfehlung durch die Schule mit einem schriftlichen Gutachten der Schulleitung.

Eigenbewerbungen können in Ausnahmefällen berücksichtigt werden, wenn diese von einer ausführlichen Begründung, von dem letzten Schulzeugnis als auch von einem schriftlichen Gutachten einer Person begleitet sind, die Aussagen über die besondere Leistungsfähigkeit und -bereitschaft glaubhaft vermitteln kann.

Vergabe der Plätze

Auf der Grundlage der Kurswünsche und der Bewerbungsunterlagen entscheidet die Akademieleitung der Science Academy über die Vergabe der Plätze. Der vollständig ausgefüllte Kurswahlbogen muss bis zum **31. März 2025** (Posteingang) an das Regierungspräsidium Karlsruhe z. Hd. Herrn StD Rico Lippold gesandt werden. Entscheidungsgrundlage sind die durch die eingereichten Bewerbungen und Empfehlungen dargelegten Teilnehmergebietungen und Kurswünsche, ein ausgewogenes Geschlechterverhältnis und eine regional angemessene Berücksichtigung aller Schulen Baden-Württembergs in Relation zu den eingegangenen Bewerbungen.

JuniorAkademie Adelsheim 2025

22. Science Academy Baden-Württemberg



Bei erheblichen Bewerberüberhängen für einzelne Kurse kann bei gleicher Eignung ein Losentscheid erforderlich sein. Wenn eine Bewerbung demzufolge nicht berücksichtigt werden kann, bedeutet dies nicht

zwangsläufig einen Zweifel an der Qualifikation. Die Aufnahmequote für die Science Academy Baden-Württemberg lag in den letzten Jahren bei ca. 45 Prozent.

Die Zu- und Absagen werden Ende **Mai 2025** versandt. Wir bitten, vorher von Nachfragen abzusehen.

Kosten und Eigenleistung

Von den Teilnehmenden wird eine finanzielle **Eigenbeteiligung** für die Teilnahme an der Akademie und den Vor- und Nachbereitungswochenenden von **insgesamt 420 €** erwartet. Damit sind alle Kosten für Unterbringung, Vollverpflegung, Kursprogramm, Betreuung und die vom Veranstalter geplanten kursübergreifenden Aktivitäten und Exkursionen abgedeckt.

Die Überweisung des Teilnehmerbeitrags erbitten wir bis zum **17. Juni 2025** (Datum der Einzahlung).

Die Fahrtkosten zwischen Wohn- und Veranstaltungsort wie auch die Kosten für persönliche Materialien und Aktivitäten sind von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern selbst zu tragen.

Eine Ermäßigung oder ein Erlass der Eigenleistung kann bei entsprechendem Antrag nach Erhalt der Teilnehmerzusage geprüft werden: Niemand sollte allein aus finanziellen Gründen von einer Bewerbung Abstand nehmen müssen.

Termine im Überblick

Empfehlung der Schülerin/des Schülers durch den Schulleiter:
bis zum 12. Februar 2025

Versand des Programms an die empfohlenen Schüler/-innen:
Ende Februar 2025

Kurswahl und Bewerbung der Schülerin/des Schülers:
bis zum 31. März 2025

Versand der Zu- und Absagen:
Ende Mai 2025

Überweisung des Teilnehmerbeitrags:
bis zum 17. Juni 2025

Vorbereitungswochenende:
27. bis 29. Juni 2025

JuniorAkademie Adelsheim: 22. Science Academy BW
29. August bis 11. September 2025

Dokumentationswochenende:
17. bis 19. Oktober 2025

JuniorAkademie Adelsheim 2025

22. Science Academy Baden-Württemberg

Akademieleitung



Jörg Richter (Jg. 1971) hat in Heidelberg Physik und Mathematik studiert. Er begann als Lehrer für Mathematik, Physik und Informatik in Eppelheim und unterrichtet seit 2004 am Hölderlin-Gymnasium in Heidelberg, unterbrochen von neun Jahren im Ausland, in denen er unter anderem an der Deutsch-Schweizerischen Internationalen Schule in Hongkong tätig war.

Als Arbeitskreisleiter des Hector-Seminars Heidelberg betreute er mehrere Jahre Schülerinnen und Schüler mit besonderer Begabung in den Fachgebieten Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik.

Vor seiner Tätigkeit als einer der Leiter der Science Academy Baden-Württemberg war er dort mehrmals Kursleiter. Der Science Academy ist er auch als Mitgründer und langjähriger Vorsitzender des Fördervereins verbunden.

joerg.richter@scienceacademy.de



Dr. Birgit Schillinger (Jg. 1963) konnte sich ihr Leben lang nicht zwischen ihren Lieblingsfächern Deutsch und Mathematik entscheiden, hat beide studiert und ist letztlich am Schwetzingen Gymnasium als Deutsch- und Mathematiklehrerin gelandet. Hier hat sie die Begabtenförderung als besondere Aufgabe entdeckt: Ihre Mathematik-AGs nehmen an vielen Wettbewerben teil, und sie vermittelt Schülerinnen und Schüler an verschiedene außerunterrichtliche Akademien und Seminare – wie beispielsweise die Science Academy.

Zweimal hatte sie einen Mathematik-Kurs bei der Science Academy angeboten. Jetzt freut sie sich, seit 2022 die Akademie als Leiterin mitzugestalten.

birgit.schillinger@scienceacademy.de

Assistenz

Ich bin **Melissa Bauer** und im echten Leben studiere ich in Ravensburg Elektromobilität und regenerative Energien. Die Science Academy begleitet mich, seit bei mir 2018 als Teilnehmerin der Akademie-Funke zum ersten Mal übersprungen ist, und die Begeisterung dafür ist seitdem nur noch gewachsen. Nachdem ich 2021 als Schülermentorin für Physik dabei war, freue ich mich, als Akademieleitungsassistentin 2025 neue Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit neuen Ideen kennenzulernen.

In meiner Freizeit trifft man mich bei Sanitätsdiensten, beim Kampfsport oder beim Werkeln mit Wolle an. Ich freue mich riesig darauf zu helfen, auch diese Akademie unvergesslich zu machen!



Julian Poschik (Jg. 2006) studiert nach seinem Abitur in Stuttgart nun im ersten Semester Biowissenschaften an der Universität Heidelberg. Neben seiner Begeisterung für die Biologie und die Naturwissenschaften interessiert er sich sehr für gesellschaftspolitische und philosophische Fragestellungen. Dabei schätzt er das Diskutieren und den Austausch mit anderen. Außerdem beschäftigt er sich mit Naturfotografie, spielt gerne Schach und treibt viel Sport (Fußball, Schwimmen, Joggen, Tanzen).

Als Teilnehmer im Philosophiekurs 2021 faszinierte ihn sofort die Akademie und deren ganz besondere Atmosphäre, was ihn motivierte, 2023 als Schülermentor des Philosophiekurses nach Adelsheim zurückzukehren. Jetzt freut er sich sehr darauf, als Akademieleitungsassistent mitwirken und zu einer spannenden Akademie und bereichernden Zeit beitragen zu dürfen.

JuniorAkademie Adelsheim 2025

22. Science Academy Baden-Württemberg

Unterstützung der JuniorAkademie Adelsheim durch Spenden

Ende des Jahres 2010 wurde der Förderverein der Science Academy Baden-Württemberg e.V. gegründet. Sein Zweck ist es, die Science Academy tatkräftig und vor allem finanziell zu unterstützen.

Der Förderverein unterstützt die Akademieleitung bei der jährlichen Einwerbung von Mitteln zur Durchführung der Akademie. In Einzelfällen ermöglicht er durch Zuschüsse zu den Eigenbeiträgen die Teilnahme. Außerdem beteiligt er sich bei besonderen Anschaffungen.

Der Verein unterstützt zudem die lebendige Verbindung der ehemaligen Teilnehmerinnen und Teilnehmer, der Aktiven und Ehemaligen aus dem Leitungsteam sowie weiterer Personen, die der Science Academy Baden-Württemberg verbunden sind.

Der Verein ist als gemeinnützig anerkannt. Mitgliedsbeiträge und Spenden an den Verein können von der Einkommenssteuer abgesetzt werden.

Wenn Sie die JuniorAkademie Adelsheim in diesem Sinne unterstützen möchten, bitten wir Sie, Ihre Spende auf das Konto des Fördervereins der Science Academy Baden-Württemberg zu überweisen:

Förderverein der Science Academy Baden-Württemberg e.V.

Sparkasse Rhein-Neckar Nord

BIC: MANSDE66XXX

IBAN: DE85 6705 0505 0039 0409 72

Kontakt: foerderverein@scienceacademy.de

www.scienceacademy.de/foerderverein



Kurs 1: Genetik Mit der DNA auf Spurensuche

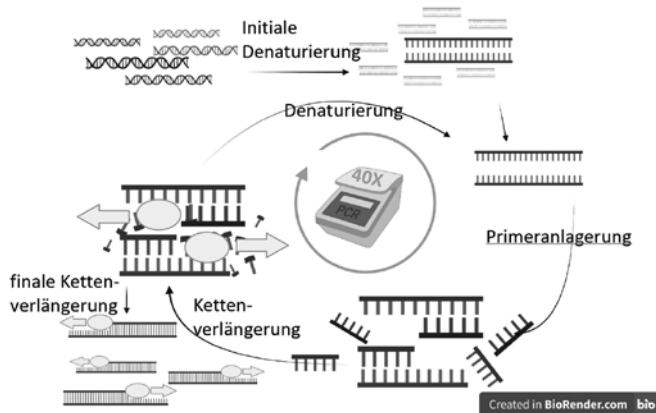
Spätestens seit der Corona-Pandemie kennen die meisten Leute den Begriff PCR-Test. Doch wofür steht PCR eigentlich und was macht man damit?

Die Polymerase-Kettenreaktion (Polymerase Chain Reaction) ist ein Verfahren, mit dem man DNA-Abschnitte vervielfältigen kann. Ausgehend von einer evtl. nur sehr geringen DNA-Menge werden innerhalb kurzer Zeit viele Millionen Kopien eines bestimmten Abschnitts dieser DNA erstellt – genug, um damit weiterzuarbeiten oder sie sichtbar zu machen und so weitere Schlüsse daraus ziehen zu können. Im Labor benutzt man zur Durchführung einer

PCR einen sogenannten Thermocycler, ein Gerät, das vorgegebene Temperaturänderungen schnell und oft nacheinander ausführen kann. Solche Geräte sind teuer und kommen daher in Schulen leider nicht zum Einsatz. Wir wollen in unserem Kurs einen Roboter bauen und programmieren, mit dem wir am Ende der Akademie selbst eine PCR durchführen.

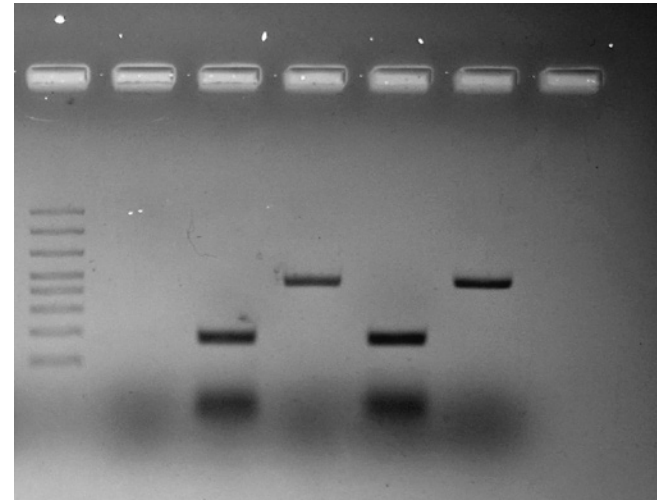
Zu Beginn des Kurses finden wir gemeinsam eine Fragestellung, die man mithilfe einer PCR beantworten kann. Dabei nutzen wir

PCR-Ablauf



Ablauf einer PCR

Abbildung: Ronja Steiner, erstellt mit BioRender



Gel mit Banden

Abbildung: Katharina Steiner

Kurs 1: Genetik

Mit der DNA auf Spurensuche

Gendatenbanken und Methoden aus der Bioinformatik. Dann schauen wir uns an, wo DNA in Zellen zu finden ist und wie man sie isoliert. Ihr könnt eure eigene DNA isolieren und »gut verpackt« mit nach Hause nehmen. Außerdem isolieren wir DNA aus Proben, die zu unserer Fragestellung passen.

Wir beschäftigen uns mit dem Verdopplungsmechanismus für DNA in lebenden Zellen und automatisieren diesen Prozess im Labor. Dazu entwickeln und bauen wir gemeinsam eine Maschine, die alle wesentlichen Schritte selbstständig ausführt. Mit unserer Maschine vervielfältigen wir gezielt die interessanten Abschnitte der DNA aus unseren Proben.

Dann geht es darum, wie man die Unterschiede in der vervielfältigten DNA sichtbar machen kann. Dazu trennen wir die verschiedenen DNA-Stücke mit einer Gelelektrophorese der Größe nach

auf. Nach Abschluss der Gelelektrophorese färben wir die DNA im Gel und werten das entstandene Bandenmuster aus. Diese Ergebnisse nutzen wir, um unsere Fragestellung zu beantworten.

In unserem abwechslungsreichen Kurs bist Du richtig, wenn Du Dich gerne fächerverbindend mit Fragestellungen aus Naturwissenschaft und Technik beschäftigen möchtest. Wir arbeiten im Bio-Labor und am Computer. Wir bauen und programmieren einen Roboter, für den wir je nach Bedarf Bauteile mit einem CAD-Programm designen und mit einem 3D-Drucker herstellen. Durch die vielfältigen Aufgaben, die teilweise gleichzeitig gelöst werden müssen, kannst Du innerhalb des Kurses Schwerpunkte für Dich setzen. Du musst keine Programmierkenntnisse oder Vorkenntnisse im Bereich Roboter-Bau mitbringen aber Interesse haben, Dich neben biologischen Fragestellungen auch damit zu beschäftigen.

Kursleitung



Katharina Steiner (Jg. 1975). Ich habe in Heidelberg Mathematik und Biologie studiert und nach dem Referendariat beim Entwickeln der ersten Unterrichtseinheiten für NwT mitgewirkt. Inzwischen unterrichte ich am Otto-Hahn-Gymnasium in Nagold und leite dort zusammen mit zwei Kolleginnen seit 2015 die »Jugend forscht«-AG. Neben meiner Arbeit an der Schule betreue ich auch am Jugendforschungszentrum Schwarzwald-Schönbuch Kurse und Projekte. Dabei macht es mir besonders viel Spaß, gemeinsam mit den Jungforscherinnen und -forschern kreative und neue Wege zu finden, um deren Forschungsfragen zu beantworten. Ich bin schon sehr gespannt auf Eure Fragen und Lösungsansätze!

In meiner Freizeit bin ich als Leichtathletik-Trainerin aktiv und gerne draußen an der frischen Luft. Zusammen mit unseren vier Kindern sind Klaus und ich in den Ferien oft auf Camping-Tour mit unserem VW-Bus, machen Radtouren oder gehen im Schwarzwald oder den Alpen wandern.

Kurs 1: Genetik **Mit der DNA auf Spurensuche**



Klaus Steiner (Jg. 1971). Ich habe in Würzburg Diplom-Biologie studiert und anschließend in Heidelberg am Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) in der Molekularen Genomanalyse geforscht. Seit 2008 bin ich in Böblingen und unterrichte an der Mildred-Scheel-Schule Biotechnologie, Bioinformatik, Informatik und Naturwissenschaftliches Experimentieren (NExt, das Fach zur Vorbereitung auf die Teilnahme an »Jugend forscht«).

In meiner Freizeit wandere ich gerne z. B. durch Norwegen, gehe Skifahren und Langlaufen.

Ich bin auf Eure Ideen gespannt, die wir dann gemeinsam umsetzen. Ich freue mich auf viele spannende Stunden bei der Akademie in Adelsheim 2025!

Mein Name ist **Helia Zigheimat** und ich gehe aktuell in die 11. Klasse eines Gymnasiums in Sindelfingen. Besonders viel Spaß bereiten mir dabei meine Leistungskurse Englisch, Mathematik und Chemie, in denen ich interpretieren, grübeln und forschen darf.

Neben der Schule bin ich leidenschaftlich in der Kunst aktiv: Ob als Schauspielerin auf, hinter oder vor der Bühne, als Pianistin am Klavier oder beim Stöbern in Büchern. Zudem liebe es, zu zeichnen und selber Texte zu verfassen. Einen Ausgleich finde ich beim Sport und wenn ich Zeit mit meiner Katze verbringe.

Ich habe mich 2023 selbst mit dem »Akademiefieber« angesteckt und freue mich sehr, die Akademie 2025 miterleben und gestalten zu dürfen!



Kurs 2: Klimaphysik/Informatik

Klimamodelle und maschinelles Lernen: Die Zukunft des Planeten verstehen

2024 lag die jährlich und global gemittelte Oberflächenlufttemperatur laut dem EU-Klimawandeldienst Copernicus um mehr als $1,5^{\circ}\text{C}$ über der vorindustriellen Temperatur. Damit wurde das Ziel der Pariser Klimakonferenz 2015, die menschengemachte Erderwärmung auf $1,5^{\circ}\text{C}$ zu begrenzen, überschritten. Um diese Temperaturveränderung und deren Auswirkungen auf unser Erdsystem und damit auf unsere Gesellschaft besser verstehen und vorhersagen zu können, werden seit mehr als 50 Jahren Klimamodelle entwickelt und verwendet. In diesem Kurs wollen wir zuerst die physikalischen Grundlagen der Klimamodellierung verstehen und damit in der Programmiersprache Python ein einfaches Klimamodell programmieren.

Der grundlegendste Mechanismus dafür ist die Energiebilanz der Erde. In kleinen Gruppen werdet Ihr dann unterschiedliche Fragestellungen mit einfachen Klimamodellen untersuchen. Ausgehend von der Frage, wie Klimamodelle der Zukunft aussehen könnten, werden wir in einem zweiten Teil Klimamodellierung basierend auf sogenannten Machine-Learning-Algorithmen betrachten. Dieser Ansatz ist grundlegend verschieden von der klassischen Modellierung aus dem ersten Teil des Kurses. Um ihn genauer zu verstehen, werdet Ihr erste Grundlagen des maschinellen Lernens kennen- und einsetzen lernen. Wir werden dann versuchen, in Python ein einfaches Wettermodell basierend auf »deep learning«-Algorithmen selbst zu entwickeln und herausfinden, wie gut dieses Modell zur Klimamodellierung geeignet ist. Abschließend wollen wir die Vorteile und Grenzen der beiden Ansätze zur Klimamodellierung diskutieren.

Für unseren Kurs wünschen wir uns Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die Lust haben, verschiedene wissenschaftliche Methoden kennenzulernen, um das Klima unserer Zukunft verstehen und vorhersagen zu können. Ein wesentlicher Teil des Kurses wird das



Abbildung erstellt mit DALLÉ 3

Kurs 2: Klimaphysik/Informatik

Klimamodelle und maschinelles Lernen: Die Zukunft des Planeten verstehen

Programmieren in Python sein. Hier braucht Ihr keine Vorkenntnisse mitzubringen, sie schaden aber auch nicht.

Ob Euer Interesse am Kurs vor allem durch das Klimathema geweckt wird und das Programmieren eher Mittel zum Zweck ist

oder ob das Programmieren und die Anwendung maschinellen Lernens auf ein äußerst relevantes Thema für unsere zukünftige Welt Eure Motivation darstellt – beide Herangehensweisen spiegeln sich auch bei uns Kursleitern wider.

Kursleitung



Julia Brugger (Jg. 1990) hat Physik in Konstanz und Potsdam studiert und ihre Promotion in Klimaphysik am Potsdam Institut für Klimafolgenforschung abgeschlossen. Nach einem Postdoc am Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum in Frankfurt am Main ist sie nun als Postdoktorandin an der Universität Tübingen tätig. In ihrer Forschung nutzt sie Erdsystemmodelle, um das Klima und die Vegetation der vergangenen Jahrmillionen zu untersuchen. Dabei konzentriert sie sich auf Epochen und Ereignisse, die Parallelen zu unserer aktuellen und zukünftigen Erwärmung aufweisen.

Vor 20 Jahren war Julia selbst Teilnehmerin der Science Academy und freut sich nun, gemeinsam mit ihrem Mann Felix einen Kurs zu leiten und hoffentlich eine ebenso inspirierende Atmosphäre zu schaffen. Wie vor 20 Jahren wird die leidenschaftliche Läuferin sicher auch diesmal den Akademietag mit einer Runde im Wald beginnen.

Daniel Schiller (Jg. 2000) hat Physik in Heidelberg studiert. Momentan promoviert er dort und wendet Machine-Learning-Methoden für fundamentale Physik an.

In seiner Freizeit spielt er Handball und ist generell sportbegeistert. Als Schüler hat Daniel an der Science Academy im Physik-Kurs teilgenommen. Er freut sich, einen spannenden und abwechslungsreichen Kurs zu gestalten.



Kurs 2: Klimaphysik/Informatik

Klimamodelle und maschinelles Lernen: Die Zukunft des Planeten verstehen

Felix Strnad (Jg. 1992) hat Physik in Göttingen und Potsdam studiert und in Tübingen im Bereich Informatik promoviert. Dabei erforschte er die Anwendung von Methoden des maschinellen Lernens auf Probleme der Klimawissenschaft. Heute arbeitet er als Postdoc an der Universität Tübingen, wo er Veränderungen im Erdsystem mithilfe von maschinellen Lernalgorithmen besser zu verstehen versucht. Ziel seiner Forschung ist es, damit die Auswirkungen des Klimawandels auf unser Energienetz genauer vorhersagen zu können.

In seiner Freizeit geht er gerne laufen oder macht Musik.



Avaneesh Jawalkar (Jg. 2009) besucht derzeit die 10. Klasse des Friedrich-Schiller-Gymnasiums in Marbach am Neckar. Dort geht er seiner Leidenschaft für Mathematik im Vertiefungskurs Mathematik und in der Mathematik-AG nach.

In seiner Freizeit spielt Avaneesh gerne Schach und Tennis, und wenn er nicht gerade sportlich unterwegs ist, liest er gerne Fantasy, Science-Fiction und gelegentlich sogar Biografien und befasst sich mit verschiedensten mathematischen Theoremen. Außerdem spielt er gerne Geige.

Nach der ersten Teilnahme 2023 am Kurs Physik freut er sich nun, dieses Jahr im Kurs Klimamodellierung und Informatik den Teilnehmerinnen und Teilnehmern eine wunderbare Zeit zu ermöglichen.

Kurs 3: Mikrogravitation Raketenphysik und Mikrogravitation

Die Schwerkraft ist zwar die schwächste der vier fundamentalen Wechselwirkungen, jedoch nehmen wir sie in unserem Alltag am deutlichsten wahr. Diese ständig präsente Kraft hat die Entwicklung aller Lebewesen im Laufe der Evolution stark beeinflusst. Unser Orientierungssinn, der Blutkreislauf, der Knochenbau und viele weitere biologische Prozesse basieren auf der Kenntnis von »Oben und Unten«.

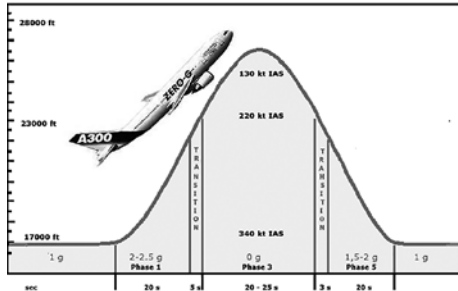


Abbildung: Wikimedia, als gemeinfrei gekennzeichnet (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Parabolic_flight.png)

Kreis ausgewählter Personen möglich geworden, dem Einfluss der Gravitation scheinbar zu entfliehen. Unter Bedingungen der Schwerelosigkeit lassen sich viele Phänomene, die wir auf der Erde gewohnt sind, nicht mehr als selbstverständlich voraussetzen.

Fragen wie »Wohin wachsen Keimlinge, wenn es kein Oben und Unten mehr gibt?«, »Wie verändert sich unser Körper in der Schwerelosigkeit?«, »Wie verhalten sich physikalische Experimente?« oder »Wie kann man Kaffee in eine Tasse füllen?« stehen im Mittelpunkt der Mikrogravitationsforschung.

Der Begriff Mikrogravitation wird verwendet, um Missverständnisse zu vermeiden. Schwerelosigkeit könnte den Eindruck erwecken, dass es einen Zustand ohne Schwerkraft gäbe. Da jedoch die Existenz von Massen immer Gravitation hervorruft, ist dies nicht möglich. Mikrogravitation entsteht, wenn auf einen Körper außer der Schwerkraft keine anderen mechanischen Kräfte mehr wirken, was als »Freier Fall« bezeichnet wird. Dieser Zustand wird beispielsweise bei Fallexperimenten, Parabelflügen, Forschungsraketen und Weltraummissionen erreicht.

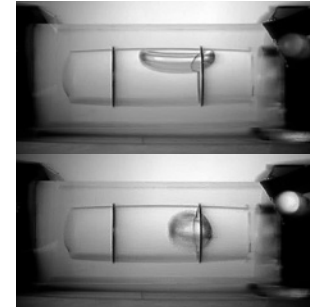


Abbildung: G. Wilke

In Falltürmen können Wissenschaftler den Freien Fall für wenige Sekunden studieren, während im Flugzeug oder in Forschungsraketen Versuchszeiten zwischen 20 Sekunden und wenigen Minuten erreicht werden. Auf Raumstationen können Experimente beliebig lange durchgeführt werden. Da der Sportplatz in Adelsheim sich nicht als Landebahn für parabelflugtaugliche Flugzeuge eignet und Weltraummissionen langfristig vorbereitet werden müssen, werden wir uns in unserem Kurs mit Raketenexperimenten beschäftigen.

Zunächst werden wir die notwendigen mathematischen und physikalischen Grundlagen erarbeiten, bevor wir die Planung geeigneter Mikrogravitationsexperimente in Angriff nehmen. Neben der Raketenphysik wird auch die historische Entwicklung der Raumfahrt eine Rolle spielen. Das Ziel des Kurses ist es, eine eigene Forschungsrakete zu entwerfen und zu bauen, in der die Experi-

Kurs 3: Mikrogravitation Raketenphysik und Mikrogravitation

mente ablaufen sollen. Die Versuche werden während des Flugs mit einer mitfliegenden Videokamera aufgenommen.

Die Kursteilnehmer:innen sollten Interesse an physikalischen Fragestellungen mitbringen, spezielle Vorkenntnisse zur Mikrogra-

vation sind jedoch nicht erforderlich. Es wird erwartet, dass die Schülerinnen und Schüler aktiv die Kursinhalte mitgestalten, kreativ an der Planung und Realisierung der Experimente teilnehmen und Freude am Problemlösen haben. Handwerkliche Erfahrung ist nützlich, aber nicht Voraussetzung.

Kursleitung



Jeannine Deger-Glaeser (Jg. 1981). Als Berlinerin habe ich in Bayern bei München mein Abitur gemacht und in Karlsruhe Physik studiert. Ich bin passionierte Windsurferin und interessiere mich für die Welt der kleinsten Teilchen und die Kosmologie. Als Lehrerin für Physik, Mathematik und NwT habe ich am Humboldt-Gymnasium in Karlsruhe begonnen, mit Freude am Hector-Seminar in Karlsruhe begabte Jugendliche gefordert und gefördert, war fünf Jahre in Spanien an der Deutschen Schule Málaga tätig und unterrichte jetzt wieder am Humboldt-Gymnasium.

Mein Debüt bei der Science Academy letztes Jahr war so eindrucksvoll, dass ich mich sehr auf die spannende Zeit mit neuen und bekannten, interessanten und interessierten Menschen freue. Hasta luego :)

Georg Wilke (Jg. 1968) ist Studiendirektor am Bunsen-Gymnasium Heidelberg. Er hat in Aachen und Heidelberg Mathematik, Physik und Astronomie studiert und das Studium mit einer Staatsexamensarbeit an der Landessternwarte Heidelberg im Themenbereich Kosmologie abgeschlossen. Neben seiner Arbeit als Gymnasiallehrer war er ab 2003 Kursleiter und von 2010 bis 2015 dann Leiter der JuniorAkademie Adelsheim. Er betreute 10 Jahre lang als Arbeitskreisleiter des Hector-Seminars Jugendliche mit besonderen Begabungen und war von 2007–2010 im Heidelberger Life-Science-Lab Mentor der Astrophysik-AG. In den Jahren 2016–2022 war er als stellvertretender Schulleiter an der Deutschen Schule Málaga tätig.



Mein Name ist **Magnus Mair am Tinkhof**, ich bin 17 Jahre alt und gehe in die 11. Klasse am Robert-Mayer-Gymnasium in Heilbronn. In meiner Freizeit spiele ich Feldhockey, schaue sehr gerne Filme und unternehme oft etwas mit meinen Freunden. Vor zwei Jahren war ich in Adelsheim im Kurs Philosophie, und es hat mir sehr viel Spaß gemacht. Bei der diesjährigen Akademie darf ich nun beim Kurs Mikrogravitation und Raketenphysik dabei sein. Physik ist – neben Geschichte – auch mein Lieblingsfach und eines meiner Leistungsfächer; außerdem bin ich an meiner Schule in der Funk-AG. Ich freue mich unglaublich auf die gemeinsame Zeit mit euch in Adelsheim und kann es kaum erwarten.

Kurs 4: Pharmazie

Von Tabletten, Snacks und Turbulenzen: Abenteuer im Darm

Der Darm ist besonders, weil er nicht nur Nährstoffe aufnimmt, sondern auch eine zentrale Rolle für das Immunsystem, die Hormonproduktion und die Kommunikation mit dem Gehirn spielt. Neben diesen besonderen Funktionen ist der Darm auch für die Pharmazie von großer Bedeutung. In ihm werden viele der Arzneistoffe, die eingenommen werden, aufgenommen. Erst danach können sie im Körper verteilt werden und an der richtigen Stelle wirken. In der Pharmazie beschreibt das LADME-



Klassische Freisetzungsgeschwindigkeit
(eigene Abbildung)

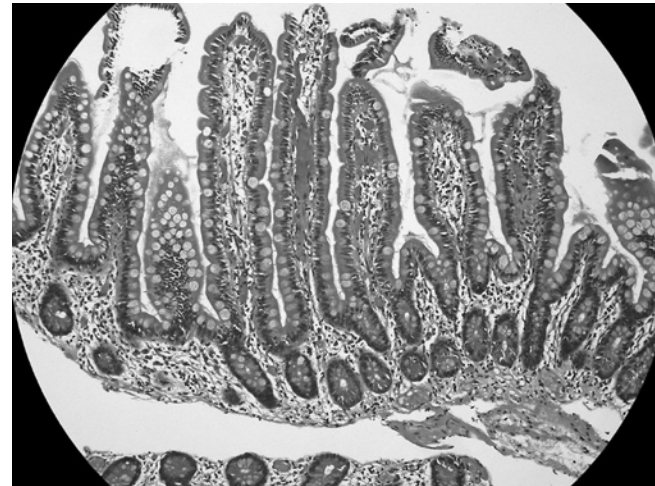
Modell diesen Weg eines Arzneistoffes durch den Körper. Vom Schlucken einer Tablette über die Aufnahme und Verteilung eines Arzneistoffes im Körper bis zu seiner Ausscheidung wird hier alles zusammengefasst.

Wir möchten Dich in unserem Kurs mit auf eine spannende Reise durch die komplexen Windungen des Darms in die Aufnahme von Wirkstoffen nehmen. Gemeinsam werden wir erforschen, wie die Aufnahme von Arzneistoffen funktioniert und wie sie beeinflusst wird. Was passiert bei einem leeren

Darm? Und wie verändert eine große Mahlzeit die Aufnahme? Wie beeinflusst unsere Nahrung die Wirkung von Arzneistoffen? Diese und viele weitere Fragen werden wir nicht nur theoretisch betrachten, sondern auch praktisch im Labor untersuchen. Dabei

werden wir unsere Ideen an klassischen Modellen testen und spannende Versuche durchführen. Schaffen wir es, gemeinsam eine Freisetzungsgeschwindigkeit zu entwickeln, mit der wir die Aufnahme von Wirkstoffen im Darm besonders gut simulieren können?

Wenn Du neugierig bist und Spaß daran hast, in einer Gruppe zu forschen, dann bist Du herzlich eingeladen, uns auf dieser spannenden Entdeckungsreise zu begleiten!



Mikroskopisches Bild eines Schnittes der Dünndarmwand
Abbildung: Wikimedia, Ed Uthman, CC BY 2.0
([https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Normal_Small_Intestine_Mucosa_\(5916217283\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Normal_Small_Intestine_Mucosa_(5916217283).jpg), <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/legalcode>)

Kurs 4: Pharmazie

Von Tabletten, Snacks und Turbulenzen: Abenteuer im Darm

Kursleitung



Jana Brüßler. In diesem Jahr bin ich zum 12. Mal als Kursleiterin bei der Science Academy dabei. Die Kursfachrichtungen waren dabei unterschiedlich und wechselten zwischen Chemie, Biologie, Medizin und Pharmazie. Alles Themen, die auch in meinem Pharmaziestudium (das inzwischen einige Zeit zurückliegt) gelehrt wurden.

Nach dem Studium habe ich viele Jahre an der Philipps-Universität Marburg in Forschung und Lehre gearbeitet, bevor ich dann 2021 zum Deutschen Apotheker Verlag nach Stuttgart wechselte. Dort betreue ich jetzt eine digitale Lernplattform für Pharmaziestudierende.

Auf die jedes Jahr großartige Erfahrung der Akademie möchte ich nicht verzichten, und ich freue mich daher sehr, mit Euch in unser diesjähriges Kursthema einzutauchen und das Thema Gesundheit zu erforschen.

Christian Raab studierte Pharmazie in Marburg und erhielt 2013 seine Approbation als Apotheker. Nach sieben Jahren in der öffentlichen Apotheke promovierte er 2023 in pharmazeutischer Technologie und arbeitet derzeit wieder in einer öffentlichen Apotheke. In seiner Freizeit betreut er seit fast 20 Jahren Kinder- und Jugendgruppen.

Zum dritten Mal ist er in diesem Jahr bei der Science Academy Baden-Württemberg dabei und freut sich auf das gemeinsame Forschen mit den Jugendlichen.



Nina Luetkens (Jg. 2007) geht aktuell in die 11. Klasse des Scheffelgymnasiums in Bad Säckingen und belegt dort die Leistungskurse Englisch, Deutsch und Politik. Ihre Freizeit verbringt sie am liebsten mit Sport aller Art, englischer Literatur oder verschiedensten Experimenten in der Küche. Außerdem interessiert sie sich für gesellschaftliche und politische Fragen und liebt es, über diese zu diskutieren.

Ihre Teilnahme am Philosophiekurs 2023 entfachte nicht nur ihre Begeisterung für das Konzept der Akademie, sondern auch den Wunsch, sich als Schülermentorin einzubringen.

Dabei möchte sie den neuen Teilnehmerinnen und Teilnehmern ermöglichen, ähnlich bereichernde Erfahrungen zu machen, und freut sich auf einen lebhaften Austausch.

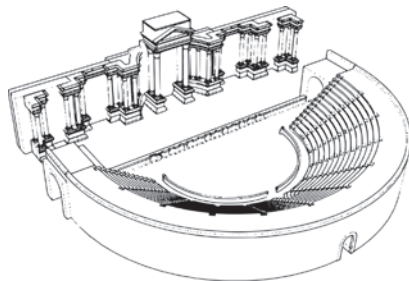
Kurs 5: Philosophie/Theater

Gedanken im Rampenlicht: Philosophie trifft Theater

In diesem Kurs verbinden wir die Welt der Philosophie mit der Kunst des Theaters, um grundlegende Fragen des Lebens, der Gesellschaft und der Ethik auf kreative Weise zu erforschen. Philosophische Themen wie »Was ist Gerechtigkeit?«, »Gibt es einen Sinn des Lebens?« oder »Wie gestalten wir ein gutes Leben?« werden in Dialogen, Szenen und Performances lebendig. Gemeinsam tauchen wir in die faszinierenden Welten von Philosophie und Theater ein und bringen unsere Gedanken ins Rampenlicht. Auf unserer Reise erkunden wir, wie sich das Theater von den packenden Dramen und Komödien der Antike bis hin zu den innovativen Bühnenstücken der Moderne entwickelt hat.



Philosophisches Denken
Abbildung: Gerd Altmann (Pixabay)



Theater von Palmyra
Abbildung: OpenClipart-Vectors (Pixabay)

Durch die Kombination von philosophischer Analyse und darstellendem Spiel erarbeiten wir gemeinsam ein Verständnis abstrakter philosophischer und theatertheoretischer Konzepte. Doch Theorie allein reicht uns nicht: Wir werden selbst kreativ und aktiv. Zusammen beschäftigen wir uns mit einem konkreten Theaterstück und bringen es auf die Bühne.

Von der ersten Idee über das kreative Schreiben und Proben bis zur großen Premiere – wir gestalten jede Phase gemeinsam. Dabei entdecken wir, wie wir unsere Stimmen, unsere Bewegungen und unsere Ideen nutzen können, um Geschichten und Ideen lebendig werden zu lassen und das Publikum zu berühren.

In unseren täglichen Kurseinheiten lernen wir daher neben philosophischen Konzepten und Methoden, wie Theater funktioniert und was es bewirken kann, sowie, wie wir als Team zusammenarbeiten, unsere Kreativität entfalten und unsere Gedanken ins Scheinwerferlicht stellen können.



Theatermasken
Abbildung: succo (Pixabay)

Der Kurs bietet Euch also:

- Einführung in zentrale philosophische Themen und Methoden.
- Grundlegende Elemente der Theatergeschichte und -theorie von der Antike bis zur Moderne.
- Übungen in kreativem Schreiben und Improvisation, um Gedanken auf die Bühne zu bringen.
- Die praktische Darstellung des Gelernten am Ende des Kurses in Form eines von Euch aufgeführten Theaterstückes.

Wenn Ihr also Freude am Denken, Diskutieren und an künstlerischer Darstellung habt, ist dieser Kurs genau das Richtige für Euch! Vorkenntnisse in Philosophie oder Theater sind nicht erforderlich – Neugier und Experimentierfreude sowie ein grundlegendes Interesse daran, auf oder neben der Bühne an einem Theaterprojekt zu arbeiten, genügen. Zwei Wochen voll philosophischer Inspiration, Teamarbeit und Bühnenzauber liegen vor uns. Wir freuen uns auf Euch!

Kurs 5: Philosophie/Theater

Gedanken im Rampenlicht: Philosophie trifft Theater

Kursleitung



Thorsten Feldmann (Jg. 1982) studierte an der TU Karlsruhe Chemie und arbeitete als CTO in einem physikalisch/elektrotechnischen Forschungslabor. Parallel studierte er Schauspiel, Regie und Theaterpädagogik. Im Rahmen dieser Ausbildung stand er lange im Karlsruher Raum auf Theaterbühnen aktiv als Schauspieler oder federführend als Regisseur auf, vor, neben und hinter der Bühne. Während dieser Zeit bildete er Kinder und Jugendliche am Theater und in Workshops weiter und bereitete werdende Schauspieler auf Aufnahmeprüfungen an Schauspielschulen vor. Heutzutage liegt seine Hauptarbeit in der Leitung einer Schule in Mosbach.

Er freut sich in diesem Jahr besonders darauf, mit dem Kurs die Gemeinsamkeiten des Philosophierens und der Bühnenarbeit herauszuarbeiten.

Nadia Serotek (Jg. 1991) studierte an der Universität Heidelberg die Fächer Geschichte, Philosophie und Ethik. Am Enzthal-Gymnasium in Bad Wildbad unterrichtet sie mit großer Freude ihre geisteswissenschaftlichen Fächer und bildet zusätzlich am Seminar in Karlsruhe neue Lehrkräfte für Philosophie und Ethik aus.

Besonders wichtig ist ihr die Verbindung von Theorie und Praxis, und dass Kinder und Jugendliche in einem humor- und respektvollen Miteinander das Hinterfragen und Diskutieren lernen sowie ihren eigenen Standpunkt begründet zu vertreten.

Ganz besonders freut sie sich auf den gemeinsamen Austausch und auf spannende neue Erkenntnisse im Kurs.



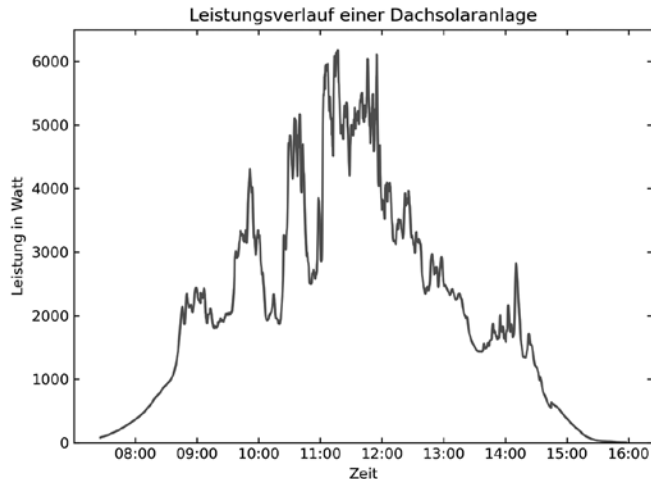
Ich bin **Sara Tadix**, 16 Jahre alt und besuche das Staufer-Gymnasium in Waiblingen. Innerhalb und außerhalb der Schule bin ich vom MINT-Bereich fasziniert, daher auch die Wahl von Mathematik und Physik als Leistungskurse. Da ich aber auch das Abwägen und Diskussionen liebe, bin ich im Gemeinschaftskunde-Leistungskurs gut aufgehoben, ebenso wie in der »Jugend Debattiert«-AG unserer Schule. Mich für verschiedenste Themen zu begeistern, ist in der Regel keine Herausforderung; aus diesem Grund ist meine Freizeit sehr vielseitig gestaltet. Als Gemeinderätin findet die Politik in meinem Alltag Platz, ich verbringe meine Zeit aber auch gerne mit kirchlicher Jugendarbeit, im Musikverein, beim Tanzen oder im Karate.

2023 durfte ich die Akademie in Mathematik/Informatik-Kurs miterleben und neben wunderbaren neuen Freund:innen jede Menge unvergessliche Erfahrungen mitnehmen. Dieses Jahr freue ich mich darauf, mit den neuen Teilnehmer:innen als Schülermentorin eine wunderschöne Akademie zu gestalten.

Kurs 6: Physik

Solarzellen – wie nutzen wir die Sonnenenergie am besten?

Die Erzeugung von CO₂-neutralem Strom ist unbestritten eine zentrale Herausforderung zur Bewältigung der Klimakrise. Neben dem alltäglichen Stromverbrauch im Haushalt oder zum Surfen im Internet können so klimaneutral Elektroautos geladen, Züge angetrieben und Wasserstoff mittels Elektrolyse gewonnen werden. Halbleitersolarzellen bieten hierfür eine vielversprechende Lösung und basieren ganz nebenbei auch auf faszinierender Physik, mit der wir uns im Kurs befassen wollen.

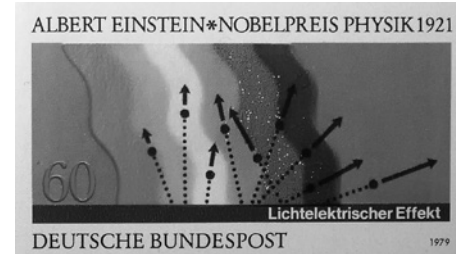


Leistung einer Dachsolaranlage in Würzburg über den Tag verteilt, aufgezeichnet am 1. 1. 2025. Daten: Noah Endres.
Abbildung: Lorenz Löffler

Das grundlegende Prinzip einer Solarzelle ist der Photoeffekt, Photonen (Lichtquanten) setzen Elektronen in einem Halbleitermaterial frei. Der besondere Zwei-Schichten-Aufbau einer Solarzelle leitet

das freigewordene Elektron ab, und es bildet sich ein nutzbarer Strom. Das ist bei Weitem noch nicht alles Spannende: Solarzellen zeigen eine von der Tageszeit abhängige Leistung. Warum ist das so? Zur genaueren Beantwortung dieser Frage werden wir gemeinsam Experimente entwerfen, Messreihen aufnehmen und Daten auswerten. Dabei werden euch sicher einige Ideen einfallen, wie wir die Leistung einer Solarzelle, zum Beispiel mit Hilfe von Mikrocontrollern (wie einem Arduino), steigern können.

Wenn Du jetzt am liebsten mit dem Experimentieren loslegen würdest und Du Lust hast, mit den anderen in Deinem Kurs über (Halbleiter)-Physik zu diskutieren, bis die Köpfe rauchen, dann bist Du bei uns im Physikkurs genau richtig. Wir freuen uns auf Dich und Deine kreativen Ideen!



Briefmarke der deutschen Bundespost zum lichtelektrischen Effekt (gemeinfrei).
Abbildung: Lorenz Löffler

Kurs 6: Physik

Solarzellen – wie nutzen wir die Sonnenenergie am besten?

Kursleitung

Ich heiße **Ole Fleck** und studiere aktuell Mathematik und Physik an der RWTH Aachen. In meiner Freizeit spiele ich am liebsten Brett- und Kartenspiele oder bin draußen in der Natur unterwegs. Ansonsten mache ich gerne Musik, gehe häufig bouldern und beschäftige mich auch immer wieder mit kleinen Elektronikbasteleien. Außerdem fahre ich, insbesondere seitdem ich an der Science Academy teilgenommen habe, liebend gerne auf Akademien und freue mich schon sehr, Euch ebenso begeistern zu dürfen!



Lorenz Löffler (Jg. 2001) studiert im Master Physik an der Julius-Maximilians-Universität in Würzburg und ist zurzeit für ein Jahr an der University of California in Berkeley und forscht dort an modernen Quantenmaterialien. Neben der Uni geht er wandern, fährt Ski und programmiert gerne. Zu selten findet man ihn auch in seiner eigenen kleinen Holzwerkstatt.

Die Teilnahme an der Akademie 2016 hat ihm so großen Spaß gemacht, dass er seitdem in verschiedenen Rollen an der Akademie mitgewirkt hat und sich in diesem Jahr auf seine siebte Akademie freut.

Besonders gespannt ist er auf den Austausch mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern und das gemeinsame Knobeln an den Solarzellen.

Emilia Sommer (Jg. 2008) besucht derzeit die Jahrgangsstufe 1 des Geschwister-Scholl-Gymnasiums in Stuttgart mit den Leistungskursen Mathematik, Physik und Gemeinschaftskunde. Ihre wissenschaftliche Neugier lebt sie im Frühstudium und ihr politisches Interesse im Engagement in der Kommunalpolitik aus. Ansonsten liest sie gerne und trifft sich mit Freunden.

Als Teilnehmerin im Jahr 2023 wurde sie von der Begeisterung für die Science Academy gepackt. Deshalb freut sie sich besonders, die diesjährigen Teilnehmerinnen und Teilnehmer auf dieser prägenden und bereichernden zweiwöchigen Reise begleiten zu dürfen.



Kursübergreifende Angebote

Zweimal an einem »normalen« Tag habt Ihr Gelegenheit, an einem »Kursübergreifenden Angebot« (KüA) teilzunehmen. Viele dieser KüAs werden ganz spontan angeboten, und das nicht nur vom Leitungsteam, sondern auch von den TeilnehmerInnen und Teilnehmern – also Euch! Wer ein spannendes Hobby hat, der kann bei einer KüA die anderen davon begeistern. In den vergangenen Jahren standen so unterschiedliche Dinge wie Schach, Tanzen, Origami, Hieroglyphen, Werwolf, ein Leseabend, Mondraketen, Jonglieren, Fimo, Debating, Wikingerschach, Backen, Inkscape, Programmieren, Zaubertricks, Cubing, Zeichnen, Improtheater und vieles, vieles mehr auf dem Programm.



Zwei KüAs werden jedoch regelmäßig angeboten: Musik und Sport. Krönender Abschluss der Musik-KüA sind ein Hausmusikabend und die Umrahmung des Abschlussabends. Beim Sport habt Ihr Gelegenheit, Euch auszupowern, und das sogar teilweise schon vor dem Frühstück.

Leitung kursübergreifendes Angebot Musik



Isabella Flick (geb. Schmal) begann 2014 ihr Schulmusikstudium an der Hochschule für Musik Karlsruhe mit dem Hauptfach Klavier und dem Leistungsfach Dirigieren sowie ihrem Zweitfach Germanistik am KIT. Über das Studium hinaus konnte Isabella Flick zahlreiche Erfahrungen durch diverse Meisterkurse im Bereich Klavier und Chorleitung sammeln.

Nach dem abgeschlossenen Referendariat arbeitet sie seit 2022 als Musik- und Deutschlehrerin am Geschwister-Scholl-Gymnasium in Sillenbuch und besitzt hierfür auch die Ausbildung als Streicherklassenlehrkraft. Zudem arbeitet Isabella Flick seit 2016 als selbstständige Klavierlehrerin sowie Dirigentin diverser Chöre und konnte ihr Wissen durch die Arbeit als Assistentin von Prof. Dieter Kurz, Prof. Matthias Beckert und Salome Tendies stets erweitern und festigen.

Darüber hinaus ist sie als Sängerin in mehreren Chören, u. a. im Württembergischen Kammerchor, aktiv. Isabella Flick ist seit 2021 als Leiterin der Musik-KüA bei der Science Academy BW dabei.

Tobias Flick hat Schulmusik mit Leistungsfach Dirigieren an der Hochschule für Musik Karlsruhe und Germanistik am KIT studiert. Schon während des Studiums war er vielfältig musikalisch tätig, u. a. als musikalischer Leiter im Schauspielhaus des Badischen Staatstheaters und als Sänger im Opernhaus. Nach abgeschlossenem Referendariat 2015 arbeitet er inzwischen als Lehrer am Hölderlin-Gymnasium in Nürtingen und ist dort neben dem Unterricht vor allem in der Chor- und Theaterarbeit tätig.

Neben der Schule ist er aber auch weiterhin als Pianist, Sänger und Dirigent aktiv. So singt er regelmäßig im Württembergischen Kammerchor Stuttgart und leitet seit der Gründung 2015 den Karlsruher Kammerchor Akkordarbeit. Ab 2025 übernimmt er zusätzlich die künstlerische Leitung des Oratorienvereins Esslingen. Bei der Science Academy ist er seit 2019 dabei.



Leitung kursübergreifendes Angebot Sport



Ich bin **Wiebke Grahneis** und studiere Chemie an der Universität Tübingen. Neben meinem Studium gebe ich Kurse für STRONG Nation (HIIT), Zumba und Aquafitness beim Hochschulsport und engagiere mich ehrenamtlich in der DLRG in den Bereichen Schwimmbildung, Jugendarbeit und Wasserrettung. Meine (rare) Freizeit verbringe ich gerne zu Pferd oder zu Fuß in der Natur, bei Spieleabenden mit Freunden oder mit noch mehr Sport in Form von Schwimmen, Skifahren und Krafttraining.

Nach meiner eigenen Science-Academy-Teilnahme im Chemiekurs und (leider) mehrjähriger »Akademie-Abstinenz« freue ich mich riesig, 2025 bereits zum fünften Mal als Sportmentorin und Rekordhalterin in Sachen Gepäckmenge nach Adelsheim zurückzukehren.

Qualitätsmerkmale für JuniorAkademien

1 Zielvorstellung

Eine JuniorAkademie dient der Förderung besonders begabter, Interessierter, neugieriger und leistungsfähiger Schülerinnen und Schüler aus dem Altersbereich der Sekundarstufe I.

Mit der Teilnahme an einer solchen Akademie sollen die Jugendlichen eine ganzheitliche Herausforderung erleben – und daran wachsen. Darum sollte gleichwertig auch die Möglichkeit zur intensiven Zeit der Begegnung, zum Zusammensein mit anderen, ähnlich interessierten Gleichaltrigen sowie zum Kennenlernen anderer, noch nicht erfahrener oder erlebter Chancen der Selbstentfaltung gegeben sein.

Deswegen muss eine solche Akademie ein Angebot von Kursen/ Werkstätten verschiedenen Inhalts bereitstellen, aber ebenso darüber hinaus vielfältige Möglichkeiten, gemeinschaftlich zu lernen und Neues zu erleben.

Dabei sollen die Jugendlichen in den Kursen an wissenschaftliche Arbeitsweisen herangeführt werden.

2a Bildungspolitische Einbindung

Eine JuniorAkademie bewegt sich mit ihrem speziellen Angebot der Förderung besonders Interessierter und Motivierter in einem Bereich, der in die Zuständigkeit der Bildungsministerien fällt, so dass eine solche Akademie ein Teil des Förderangebotes des Bildungsministeriums eines Landes sein sollte.

Eine JuniorAkademie braucht daher zur öffentlichen Legitimation, zur institutionellen Bekanntheitssicherung und ihrer Verbreitung

an den Schulen die »Approbation« und Unterstützung des jeweiligen Bildungsministeriums.

Diese Unterstützung sollte über die Übernahme einer Schirmherrschaft hinausgehen. Denkbare – und praktikable Formen sind:

- Die JuniorAkademie wird vom Bildungsministerium selbst veranstaltet.
- Die JuniorAkademie wird vom Träger im Auftrag des Bildungsministeriums veranstaltet.
- Die JuniorAkademie wird vom Träger in Zusammenarbeit mit dem Bildungsministerium veranstaltet.

Dieses Angebot an Formen lässt offen, welche der spezifischen Ressourcen das Bildungsministerium einsetzt.

2b Qualitätssicherung

Die Anbindung an das jeweilige Bildungsministerium ermöglicht auch die durchaus erwünschte Notwendigkeit einer öffentlichen Kontrolle, die ihrerseits die Seriosität und die Übereinstimmung mit den verabredeten Zielen sichert.

Ein Teil dieser Kontrolle ist sicherlich der Auftrag, die jeweilige JuniorAkademie in geeigneter Weise zu evaluieren und weiterzuentwickeln.

Weitere denkbare und praktikable Formen der Qualitätssicherung sind:

- Der gegenseitige Austausch zwischen den Veranstaltern der JuniorAkademien.

- Der gegenseitige Besuch der Veranstalter der JuniorAkademien.
- Die Bereitschaft zur Evaluation und Weiterentwicklung.
- Die regelmäßige Teilnahme am jährlichen Auswertungsgespräch.

Bei einer dauerhaften Nichteinhaltung der Qualitätsmerkmale wird der Verbleib im Dachverband Deutsche JuniorAkademien überprüft.

3 Die JuniorAkademie

3.1 Kursangebot/Werkstattangebot

Die Akademie soll in ihrem Kursangebot breit gefächert sein und Kurse zu Themen aus den Bereichen Mathematik, Naturwissenschaften, Technik, Sprachen, Geisteswissenschaften sowie aus dem musisch-künstlerischen Bereich u. a. anbieten. Gerade die Zusammenführung von verschiedenen »Disziplinen« ist ein unabdingbares Strukturmerkmal einer solchen Akademie.

Für die Durchführung einer Akademie ist eine Mindestanzahl von drei Kursen nicht zu unterschreiten.

Die Gesamtzahl aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer einer Akademie sollte 100 nicht überschreiten.

3.2 Kursinhalte

Die Kurse sollen sich mit intellektuell anspruchsvollen Themen beschäftigen, die nicht das Ziel haben, schulische Inhalte vorwegzunehmen. Die Methodik der Kurse sollte Theorie und Praxis altersgerecht verbinden.

Das Anspruchsniveau nach Breite, Tiefe und Intensität geht dabei deutlich über das jeweilige Niveau des schulischen Unterrichts hinaus.

Feedback und Selbstreflexion sind Bestandteil der jeweiligen Kursarbeit.

Für die Vermittlung der Kursinhalte hat sich insbesondere die Projektform bewährt.

3.3 Kursmethodik

Die Kurse sollen es den Teilnehmerinnen und Teilnehmern ermöglichen, sich in ein für sie herausforderndes und neues Gebiet einzuarbeiten und sich in ihm zurechtzufinden. Eine der Zielgruppe angepasste Vermittlung der Inhalte ist deshalb Voraussetzung.

Zu einem erfolgreichen Kurs gehört in hohem Maße die Anleitung zu selbst gesteuertem und selbst organisiertem Lernen – auch in Form der Arbeit in (Klein-) Gruppen.

Zu einem Kurs gehört die Einübung von Präsentationen in ihren verschiedenen Formen.

Diese soll für jede(n) einzelne(n) Teilnehmer(in) sowohl in einer wechselseitigen Vorstellung der Kursarbeit (Rotation oder Präsentation) stattfinden also auch in einer Phase, in der die Resultate schriftlich dokumentiert werden.

3.4 Auswahl der Kursleiterinnen und Kursleiter

Die Akademie wird im Wesentlichen durch die Kursleiterinnen und Kursleiter – möglichst mindestens zwei pro Kurs – realisiert. Sie müssen deswegen für ihren jeweiligen Kurs ein klares und stimmiges Konzept aufbauen und bei der Verwirklichung flexibel auf die sich ständig ändernden Situationen reagieren können.

Sie müssen auch über ihren Kurs hinaus bereit sein, die Idee des gemeinsamen Lebens und Erlebens zu tragen und vorzuleben.

Qualitätsmerkmale für JuniorAkademien

Sie haben die Aufsichtspflicht für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer.

Dazu sind Erfahrungen im Umgang mit Begabten hilfreich; die Identifikation mit dem Format der Deutschen JuniorAkademien ist allerdings unverzichtbar.

3.5 Kursübergreifende Angebote

Die Akademie soll für alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer ein breites zusätzliches Angebot insbesondere sportlicher, musikalischer und musisch-kreativer Art bereithalten. Soweit möglich und sinnvoll, sollten auch diese Aktivitäten zielorientiert sein und z. B. auf Aufführungen, Darbietungen oder Ausstellungen hinauslaufen.

Neben den vorwiegend erlebnisorientierten Aktivitäten (z. B. Sport) sollten auch solche Angebote erfolgen, die den Teilnehmerinnen und Teilnehmern anspruchsvolle und neue Erfahrungen vermitteln (z. B. wissenschaftliche Vorträge, Arbeiten an Wettbewerbsaufgaben).

Die kursübergreifenden Angebote sind wesentlicher Bestandteil jeder Akademie.

3.6 Das Team

Die Akademie soll von zwei nicht in den Kursen Beschäftigten geleitet werden. Besondere Bereiche der kursübergreifenden Angebote können und sollten nach Möglichkeit ebenfalls durch eine separate Leitungsperson – eine Musikerin/einen Musiker, eine Künstlerin/einen Künstler, eine für den Sport verantwortliche Person – verantwortet werden.

Für die Gruppe der Leitenden ist ein vorbereitendes Treffen unverzichtbar.

3.7 Dauer

Zur Erreichung der umfassenden Zielsetzung ist eine Gesamtdauer von zwei Wochen anzustreben. Eine Dauer von mindestens zehn Tagen sollte nicht unterschritten werden.

3.8 Akademieort

Die Akademie soll an einem Ort stattfinden, der es erlaubt, alle Aktivitäten der Akademie – Kurse und Kursübergreifendes, Musik und Sport, Arbeiten, Zusammensein, Essen, Schlafen – auf einem Gelände zu veranstalten.

3.9 Vorbereitungstreffen mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern

Ein frühzeitiges Heranführen an die Möglichkeiten, Arbeitsformen und Erwartungshorizonte der JuniorAkademie sowie ein gegenseitiges Kennenlernen der Teilnehmenden und der Kursleiterinnen und Kursleiter erleichtert erfahrungsgemäß den Beginn einer Akademie erheblich. Es empfiehlt sich daher die Durchführung eines Vorbereitungstreffens.

4 Auswahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer

4.1

Die Schulen sind die primären Ansprechpartnerinnen für Vorschläge geeigneter Schülerinnen und Schüler. Ebenso sollten die erwiesenermaßen Leistungsfähigen aus Wettbewerben angesprochen werden.

Auch Eigenbewerbungen sollten zugelassen werden. Hier ist dann das eigene Bemühen um eine entsprechende Referenz zu fordern.

4.2

Da die Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Wesentlichen von Schulen vorgeschlagen werden, müssen die Schulen über das Anspruchsprofil der Zielgruppe sowie über das Konzept und die Inhalte der Akademien informiert sein. Anschreiben und »Katalog« müssen also Inhalte und Anspruch deutlich und transparent ausweisen.

4.3

Die Auswahl selbst kann letztlich nur auf der Grundlage erfolgen, dass eine Anmeldung, verbunden mit einer Empfehlung der Schule, einer qualifizierten außerschulischen Referenz oder einer erfolgreichen Wettbewerbsteilnahme als hinreichendes Indiz für Interesse und Eignung zu gelten hat.

4.4

Die Auswahl bzw. die dafür angelegten Kriterien sollten hinreichend transparent gemacht werden.

5 Kosten für Teilnehmende

Die Akademie kann und soll für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer nicht kostenlos sein, sie muss aber prinzipiell allen der genannten Zielgruppe offen stehen.

Für hinreichende Fördermöglichkeiten im Fall finanzieller Bedürftigkeit ist daher zu sorgen.

6 Einheitliches Erscheinungsbild

Für die Drucksachen der Deutschen JuniorAkademien wird ein einheitliches graphisches Erscheinungsbild angestrebt.

Club der Ehemaligen der Deutschen SchülerAkademien e. V. (CdE e. V.)

Üblicherweise ist die JuniorAkademie für euch eine äußerst intensive Zeit. Ihr arbeitet mit motivierten Menschen an spannenden Projekten, singt im Chor, macht gemeinsam Sport und widmet euch vielen anderen kursübergreifenden Aktivitäten (KüAs). Oft ist es diese Gemeinschaft, die nach der Akademie als besonders prägend in Erinnerung bleibt – muss das alles wirklich nach der Akademie vorbei sein?

Nein! Um euch die Möglichkeit zu geben, auch über das Erlebte hinaus in regen Kontakt mit interessierten Menschen allen Alters aus verschiedensten Lebenssituationen zu treten, haben wir den Club der Ehemaligen der Deutschen SchülerAkademien (CdE e.V.) ins Leben gerufen. Unser Verein ist ein lebendiges Forum für Aktivitäten, Diskussionen und Bekanntschaften – in Deutschland und darüber hinaus!

Zentrales Element im CdE sind Akademien, auf denen ihr euch wie auf einer JuniorAkademie fühlen könnt. Es gibt eine Vielzahl interessanter Kurse, die von euch oder anderen Ehemaligen angeboten werden, Raum für inhaltlichen Austausch, KüA und viel Zeit für persönliche Kontakte.

So gibt es jedes Jahr viele Veranstaltungen verschiedener Länge, Größe und Thematik. Dazu zählen die dreitägige PfingstAkademie, die SommerAkademie sowie über Neujahr die WinterAkademie, die an mehreren Standorten zugleich stattfindet.

Darüber hinaus gibt es themenspezifische Veranstaltungen wie die Nachhaltigkeits-, die Musik- und die Multinationale Akademie.

Reichlich Gelegenheiten also, die Akademie-Atmosphäre wieder aufleben zu lassen! Nächste Gelegenheit für euch wäre die

WinterAkademie vom 27.12.2025 bis 06.01.2026, wobei auch eine An- und Abreise am 01.01.2026 möglich ist.

Darüber hinaus haben wir zahlreiche weitere Angebote: Im Rahmen von CdElokal könnt ihr euch in vielen Städten regelmäßig zu unterschiedlichen Aktivitäten in eurer Umgebung treffen. Unter der Adresse www.cde-ev.de bieten wir ein umfangreiches Internet-Angebot – unter anderem mit aktuellen Informationen zu unseren Veranstaltungen. Außerdem findet ihr dort, wie ihr mit anderen Vereinsmitgliedern in Kontakt treten könnt, beispielsweise um gemeinsame Aktivitäten zu planen oder Tipps für Studium und Beruf zu erhalten.

Auf Wunsch könnt ihr nach eurer JuniorAkademie kostenlos für ein halbes Jahr Mitglied im CdE werden. Anschließend beträgt der Mitgliedsbeitrag 4 Euro je Halbjahr. Dafür bekommt ihr u. a. unsere halbjährlich erscheinende Vereinszeitschrift »exPuls« zugeschickt. Solltet ihr nach dem kostenlosen Probehalbjahr keinen Mitgliedsbeitrag überweisen, erlischt eure Mitgliedschaft automatisch.

Die JuniorAkademie ist der Anfang und im CdE geht es weiter!

Ansprechpartner im CdE:

Allgemeine Fragen zum CdE? info@cde-ev.de

Fragen zur Mitgliedschaft? verwaltung@cde-ev.de

Fragen zu den Lokalgruppen? cdelokal@cde-ev.de

Bildung & Begabung ist die zentrale Anlaufstelle für Talentförderung in Deutschland. Mit unseren individuellen Förderprogrammen helfen wir Jugendlichen, ihre Stärken zu entfalten – unabhängig von Herkunft und Hintergrund. Außerdem unterstützt Bildung & Begabung Lehrkräfte, Eltern sowie Schülerinnen und Schüler mit umfangreichen Informations- und Vernetzungsangeboten. Bildung & Begabung ist eine Tochter des Stifterverbandes. Förderer sind das Bundesministerium für Bildung und Forschung und die Kultusministerkonferenz. Schirmherr ist der Bundespräsident.

Individuelle Förderprogramme

In verschiedenen Akademieformaten in Deutschland sowie im Ausland beschäftigen sich Jugendliche aller Schulformen in ihren Sommerferien mit Fragen aus Wissenschaft und Forschung, betätigen sich künstlerisch-kreativ und lernen verschiedene Berufsfelder kennen. Dabei reicht das Spektrum der Akademien von Orientierungsangeboten wie der Vorbilder- und der Talent-Akademie bis zu Kursen auf Hochschulniveau in der Deutschen SchülerAkademie. Seit über 20 Jahren gibt es zudem in zahlreichen Bundesländern JuniorAkademien für die Sekundarstufe I.

Der Bundeswettbewerb Fremdsprachen und die Bundesweiten Mathematikwettbewerbe – mit dem Bundeswettbewerb Mathematik, der Mathematik-Olympiade, einer digitalen Mathe-AG und speziellen Förderprogrammen für Mädchen und besonderes talentierte Mathematik-Fans – haben die längste Tradition im Förderangebot des Talentförderzentrums. »GamesTalente« verbindet zudem Begabungsförderung und digitale Spiele in einem innovativen Wettbewerbs- und Akademieformat.

Wissenstransfer

Mit dem Wissenstransfer leistet Bildung & Begabung einen Beitrag zur Qualifikation von Lehrkräften sowie Bildungspraktikerinnen und Bildungspraktikern bei der Erschließung neuer Themen und Methoden für die Förderpraxis. Im Online-Portal www.begabungslotse.de finden sie mit dem »Hybriden Lernraum« einen Baukasten voller Informationen, Praxistipps und Methodenwissen von Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Praxis zu vielfältigen Themen rund um die individuelle Förderung. Das Portal stellt darüber hinaus eine Vielzahl an fortlaufend recherchierten, qualitätsgesicherten Informationen zur Verfügung und ermöglicht Eltern, Lehrkräften, Schülerinnen und Schülern, sich eigenständig und ohne Vorkenntnisse über Angebote zur Talentförderung zu informieren – regional wie bundesweit. Das alle zwei Jahre stattfindende Format »Perspektive Begabung« vernetzt zudem über 1.000 Bildungspraktikerinnen und -praktiker aus Wissenschaft und Praxis im Rahmen einer mehrtägigen Online-Fachtagung.

Mehr Informationen

www.bildung-und-begabung.de

www.instagram.com/BildungBegabung

www.youtube.com/BildungBegabung

Notizen

Notizen

Unterstützung der Deutschen JuniorAkademien durch Spenden



Der Umfang und der weitere Ausbau des Programms der Deutschen JuniorAkademien sind in starkem Maße abhängig von Zuwendungen, die die Bildung & Begabung gemeinnützige GmbH von privater Seite erhält. Bildung & Begabung gemeinnützige GmbH ist daher bestrebt, weitere Förderer oder auch Sponsoren zu gewinnen.

Wenn Sie die Deutschen JuniorAkademien in diesem Sinne unterstützen möchten, erbitten wir Ihren Beitrag auf das Konto der Bildung & Begabung gemeinnützige GmbH:

Sparkasse KölnBonn

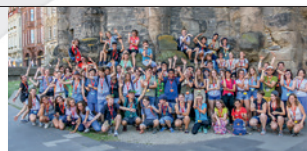
IBAN: DE 27 3705 0198 0029 0022 50

BIC: COLSDE33XXX

Verwendungszweck:

»Deutsche JuniorAkademien, 32210/90500«

Bildung & Begabung gemeinnützige GmbH ist als gemeinnützigen Zwecken dienend anerkannt und zur Ausstellung von steuerlich wirksamen Spendenbescheinigungen berechtigt.



JuniorAkademien

Gefördert von:



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR KULTUS,
JUGEND UND SPORT



Deutsche JuniorAkademien

Koordination:

Bildung & Begabung gemeinnützige GmbH

Kortrijker Straße 1

53177 Bonn

Tel.: (0228) 95915-42

Fax: (0228) 95915-49

info@deutsche-juniorakademien.de

www.deutsche-juniorakademien.de



JuniorAkademie Adelsheim 2025

22. Science Academy Baden-Württemberg

Akademieleitung

Jörg Richter und Birgit Schillinger

joerg.richter@scienceacademy.de

birgit.schillinger@scienceacademy.de

Veranstaltung und Koordination

Regierungspräsidium Karlsruhe

Abteilung 7: Schule und Bildung

Hebelstraße 2

76133 Karlsruhe

Rico Lippold

Tel.: (0721) 926-4245

Fax: (0721) 933-40270

rico.lippold@rpk.bwl.de

www.scienceacademy.de