



ONLINE-NEWSLETTER



10/2023

Liebe Freundinnen und Freunde des Schülerlabors, liebe Interessentinnen und Interessenten unserer Angebote,

wir hoffen, Sie hatten schöne und erholsame Herbstferien und sind gut in den Schulalltag gestartet. Mit unserem Online-Newsletter erreichen Sie heute Informationen zu spannenden Angeboten und Ereignissen.

Hier finden Sie die Themen unseres heutigen Newsletters auf einen Blick:

- ▶ Neues Geschichts-Projekt (Sek I)
- ▶ Öffnung des MINT-Buchungskalenders am 24.10.2023
- ▶ Weitere Termine: Labs4Future (9. und 10. Klasse)
- ▶ Nebelkammer Workshop am 07.11.2023 (für einzelne Interessierte ab der 9. Klasse)
- ▶ Promotionskolleg: Dissertation
- ▶ Rückblick: Biologie-Fortbildung
- ▶ Bildungspolitisches Forum 2023

Wir freuen uns über Ihr Interesse und wünschen Ihnen viel Freude beim Lesen!

Ihr Team des Alfred Krupp-Schülerlabors der Wissenschaften

Entdecken: Neues Geschichts-Projekt (Sek I)



„Antike mal anders!“

Auch die Antike hatte schon ihre Stars! Personen wie Cato, Catilina, Traian oder Agrippina waren wichtige und zum Teil gefeierte Akteure im politischen, philosophischen und gesellschaftlichen Leben.

[Mehr erfahren](#)

[nach oben](#)

Entdecken: Öffnung des MINT-Buchungskalenders am 24.10.2023



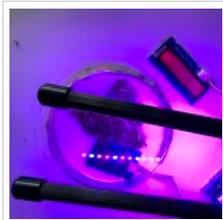
Der MINT-Buchungskalender öffnet für Termine ab Dezember

Am Dienstag, den 24. Oktober 2023, öffnen wir um 9 Uhr unseren MINT-Buchungskalender für Termine im Buchungszeitraum Dezember bis Februar.

[Mehr erfahren](#)

[nach oben](#)

Entdecken: Weitere Termine: Labs4Future (9. und 10. Klasse)



Das (Klima)System Erde und die individuellen und gesellschaftlichen Handlungsoptionen

Im Projekt Labs4Future experimentieren Kinder und Jugendliche bei zweitägigen Veranstaltungen zum Themenkomplex Klimakrise.

[Mehr erfahren](#)

[▲ nach oben](#)

Entdecken: Nebelkammer Workshop am 07.11.2023 (für einzelne Interessierte ab der 9. Klasse)



„Das Unsichtbare sichtbar machen“

Bei dem Nebelkammer-Workshop bekommen die Teilnehmer*innen am 07.11.2023 von 16:30 bis 18:30 Uhr die Möglichkeit, selbst einen Teilchendetektor zu bauen und mit diesem Teilchen zu identifizieren. Wurde mit der Nebelkammer in den 1930er Jahren spektakuläre Entdeckungen gemacht, findet man diesen einfachen Detektor heute vorwiegend in Museen und wissenschaftlichen Ausstellungen.

[Mehr erfahren](#)

[▲ nach oben](#)

Forschen: Promotionskolleg: Dissertation



Ramona Hagenkötter schließt ihre Dissertation im Promotionskolleg MeMo-akS ab

In ihrem Dissertationsprojekt im Rahmen des Promotionskollegs „Metakognitives Monitoring in authentischen Lehr-Lernkontexten im Schülerlabor“ (MeMo-akS) beschäftigte sich Ramona Hagenkötter mit realem mathematischem Experimentieren als einer authentischen Lernaktivität im Schülerlabor.

[Mehr erfahren](#)

[▲ nach oben](#)

Lehren: Rückblick: Biologie-Fortbildung



„Epigenetik, Vererbung, Evolution – Alte und neue Streitpunkte“

Lehrkräfte im Schulfach Biologie waren am 22.09.23 herzlich eingeladen, sich über aktuelle Entwicklungen zum Thema „Epigenetische Vererbung“ zu informieren.

[Mehr erfahren](#)

[▲ nach oben](#)

Bildungspolitisches Forum 2023



„Außerschulische und informelle Lernorte für Kinder und Jugendliche“

Prof. Dr. Katrin Sommer, Inhaberin des Lehrstuhls für Didaktik der Chemie und Leiterin des Alfred Krupp-Schülerlabors der Wissenschaften, war eingeladen, das Forum „Machen – Erkunden – Forschen“ auf dem Bildungspolitischen Forum zu leiten.

[Mehr erfahren](#)

[▲ nach oben](#)

Anmeldung für den Newsletter

Etwa sechs- bis achtmal im Jahr versenden wir einen Newsletter mit Hinweisen auf neue Projektangebote, Ferienveranstaltungen und Neuigkeiten rund um das Alfred Krupp-Schülerlabor der Wissenschaften. Wenn Sie in Zukunft unseren Newsletter erhalten möchten, tragen Sie bitte Ihre E-Mail-Adresse in diese [Anmeldemaske](#) ein. Ihre hier angegebenen Daten werden von uns vertraulich behandelt, nicht an Dritte weitergegeben und ausschließlich für den Versand der Newsletter verwendet. Sie können sich über dieselbe Seite selbst aus dem Newsletter austragen. Diese Information finden sie auch in der Fußzeile von jedem Newsletter.

Abmeldung von dem Newsletter

Falls Sie sich von unserem Newsletter abmelden möchten, besuchen Sie bitte [folgende Internetseite](#).



AKTUELLE MELDUNG

Kontakt

Dr. Kirsten Schmidt
Bereich Geistes- und Gesellschaftswissenschaften
Alfried Krupp-Schülerlabor der Wissenschaften
Gebäude SSC 2/218
Tel.: 0234/32-24723
schuelerlabor-gg@rub.de

Angeklickt

- [Zur Projektseite](#)
- [Zum Ideenwettbewerb 2021](#)

Newsletter

- [Aktueller Online-Newsletter](#)

gefördert von



Alfried Krupp von Bohlen
und Halbach-Stiftung

Neues Geschichts-Projekt (Sek I)

19. Oktober 2023

„Antike mal anders!“



Auch die Antike hatte schon ihre Stars! Personen wie Cato, Catilina, Traian oder Agrippina waren wichtige und zum Teil gefeierte Akteure im politischen, philosophischen und gesellschaftlichen Leben.

In unserem neuen Projekt „Meet and greet Catilina!“ werfen wir einen Blick hinter die Kulissen der antiken römischen Kultur und lernen Stars der Antike in interaktiven Interviews ganz „persönlich“ kennen. Über das Format des „game-based learning“ erhalten die Schüler*innen dabei einen Einblick in historische Zusammenhänge.

Das Projekt bietet Anknüpfungspunkte z.B. an den Kernlehrplan Geschichte für die Sekundarstufe I (Inhaltsfeld 2: „Antike Lebenswelten“).

Das Projekt startet nach den Herbstferien, die Anmeldung ist ab sofort möglich. Schlagen Sie bei Interesse gerne Wunschtermine vor, die wir wenn möglich berücksichtigen.

Nähere Informationen zum Projekt finden Sie unter <https://www.aks.ruhr-uni-bochum.de/projekte/meet-and-greet.html.de>.

Bei weiteren Fragen und zur Anmeldung wenden Sie sich bitte an das Koordinationsbüro-GG (Tel.: 0234-32 24723, Mail: schuelerlabor-gg@rub.de).



AKTUELLE MELDUNG

Kontakt

Nina Rosenkranz
Koordinationsbüro MINT
Alfried Krupp-Schülerlabor der Wissenschaften
Gebäude NB 03/242
Tel.: 0234/32-27081
schuelerlabor@rub.de

Angeklickt

▸ [Zum MINT-Buchungskalender](#)

Newsletter

▸ [Aktueller Online-Newsletter](#)

Öffnung des MINT-Buchungskalenders am 24.10.2023

23. Oktober 2023

Der MINT-Buchungskalender öffnet für Termine ab Dezember



Am Dienstag, den 24. Oktober 2023, öffnen wir um 9 Uhr unseren MINT-Buchungskalender für Termine im Buchungszeitraum Dezember bis Februar.

Aktuell haben wir im MINT-Bereich des AKS bis zum 30.11.2023 noch freie Termine für das Fach Physik zu vergeben.

Bitte beachten Sie, dass aus betrieblichen Gründen im Buchungszeitraum Dezember bis Februar weder Biologie- noch Chemie-Projekte gebucht werden können.

Wir bitten um Ihr Verständnis und freuen uns auf Ihre Buchungen in den Fächern Mathematik und Physik!

Letzte Änderung: 24.10.2023 | Ansprechpartner/in: Inhalt & Technik

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM



AKTUELLE MELDUNG

Kontakt

Bei Rückfragen zu Projektinhalten wenden Sie sich bitte an

Professor Dr. Krabbe:

Tel.: 0234/32-38705

E-Mail: heiko.krabbe@rub.de

Bei Fragen zur Terminvereinbarung wenden Sie sich bitte an das

MINT-Koordinationsbüro:

Tel.: 0234/ 32-27081

E-Mail: schuelerlabor@rub.de

Angeklickt

- [Zur Projektseite](#)
 - [Zum MINT-Buchungskalender](#)
-

Newsletter

- [Aktueller Online-Newsletter](#)
-

Eine Veranstaltung von



Labs4Future



Labs4Future

Weitere Termine: Labs4Future (9. und 10. Klasse)

17. Oktober 2023

Das (Klima)System Erde und die individuellen und gesellschaftlichen Handlungsoptionen



Im Projekt Labs4Future experimentieren Kinder und Jugendliche bei zweitägigen Veranstaltungen zum Themenkomplex Klimakrise.

Am ersten Labortag erarbeiten sich die Kinder und Jugendlichen strukturiert durch den Einsatz eines Mystery zentrale Wissensaspekte über das Erdsystem (Systemwissen). So lernen sie, die Begriffe (und Phänomene) Wetter und Klima gegeneinander abzugrenzen, setzen sich mit dem Kohlenstoffkreislauf und den Konzentrationsverhältnissen in der Atmosphäre auseinander und beschäftigen sich abschließend mit dem anthropogenen Treibhauseffekt.

Geleitet anhand von Erkenntnissen der Umweltpsychologie hat der zweite Labortag zum Ziel, das Systemwissen um Aspekte des Handlungs- und Effektivitätswissens in den Lebensbereichen Wohnen, Mobilität und Konsum zu ergänzen. Anhand von Flächenrepräsentationen (Treibhaustaler) der mit ihren Alltagstätigkeiten und Gewohnheiten verbundenen Treibhausgasemissionen beurteilen die Kinder und Jugendlichen, inwieweit ihr individuelles Verhaltensmuster in den drei genannten Bereichen mit den internationalen Klimazielen vereinbar ist.

Im nächsten Schritt wird klar, dass rein individuelle Verhaltensänderungen unmöglich genügen können. Sie identifizieren gesellschaftliche Einsparpotenziale und können die Effektivität möglicher Verhaltensänderungen abschätzen. Motiviert zu utopischem Denken („Als Bürgermeister*in meines Heimatortes würde ich...“) entwickeln die Kinder und Jugendlichen Visionen für Maßnahmen gegen den Klimawandel und verteidigen diese im Rollenspiel gegen andere Interessensgruppen.

Labs4Future ist eine erfolgreiche Entwicklung der Universität Würzburg die nach Bochum transferiert und durch Datenerhebungen wissenschaftlich begleitet wird. Die Projekte können kostenlos gebucht werden. Um die Bereitschaft zur Teilnahme an der Datenerhebung wird gebeten.

Das Projekt richtet sich an Schüler*innen der Klassen 9 und 10 aller Schulformen der Sekundarstufe 1 und wird ab sofort fortlaufend angeboten.

Die Projekttagge beginnen um 8:30 Uhr und enden gegen 15:30 Uhr.

Bild: © Jonathan Grothaus

Letzte Änderung: 20.10.2023 | Ansprechpartner/in: Inhalt & Technik



AKTUELLE MELDUNG

Kontakt

Christopher Wenzel
Institut für Experimentalphysik
Lehrstuhl I
Ruhr-Universität Bochum

Zur **Anmeldung** schreiben Sie bitte eine formlose E-Mail an bochum@teilchenwelt.de

Newsletter

► Aktueller Online-Newsletter

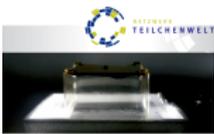
Eine Veranstaltung von



Nebelkammer Workshop am 07.11.2023 (für einzelne Interessierte ab der 9. Klasse)

16. Oktober 2023

„Das Unsichtbare sichtbar machen“



Bei dem **Nebelkammer-Workshop** bekommen die Teilnehmer*innen am **07.11.2023 von 16:30 bis 18:30 Uhr** die Möglichkeit, **selbst einen Teilchendetektor zu bauen und mit diesem Teilchen zu identifizieren. Wurde mit der Nebelkammer in den 1930er Jahren spektakuläre Entdeckungen gemacht, findet man diesen einfachen Detektor heute vorwiegend in Museen und wissenschaftlichen Ausstellungen.**

Im Workshop wird vermittelt, welche Teilchen uns aus dem Weltall erreichen, aus welchen Teilchen die „kosmische Strahlung“ besteht und welche Teilchen es bis auf die Erdoberfläche schaffen. Anhand der Nebelkammer werden die Grundprinzipien eines Teilchendetektors erklärt und vermittelt, wie sich verschiedene Teilcheneigenschaften bestimmen lassen. Mit einem Selbstbaukasten können die Teilnehmer*innen eigenständig eine Nebelkammer bauen und darin Teilchenspuren beobachten. Welche Spur zu welchem Teilchen gehört, ist dabei eine spannende Frage, welche die Teilnehmer*innen am Ende des Workshops selbst beantworten können.

Bei Interesse schreiben Sie bitte eine formlose E-Mail an bochum@teilchenwelt.de.

Bild: Das Bild wurde von Christopher Wenzel (Institut für Experimentalphysik, Lehrstuhl I, Ruhr-Universität Bochum) zur Verfügung gestellt.

Quelle: <https://www.wochederteilchenwelt.de/event/baue-selbst-einen-teilchendetektor-und-entdecke-damit-teilchen/>.

Führung durch die Beschleunigeranlagen des RUBION am 09.11.2023



Alle Interessierten ab dem 16. Lebensjahr können an einer Führung durch die Beschleunigeranlagen des RUBION teilnehmen.

Nähere Informationen zu der Führung und zur Anmeldung finden Sie unter: <https://www.wochederteilchenwelt.de/event/fuehrung-durch-die-beschleunigeranlagen-des-rubion/>.

Bild: Das Bild wurde von Arnd J. Apool (RUBION – Zentrale Einrichtung für Ionenstrahlen und Radionuklide der Ruhr-Universität Bochum) zur Verfügung gestellt.

Letzte Änderung: 23.10.2023 | Ansprechpartner/in: Inhalt & Technik



AKTUELLE MELDUNG

Kontakt

Ramona Hagenkötter
Lehrstuhl für Didaktik der Mathematik
Fakultät für Mathematik
Ruhr-Universität Bochum
Ramona.Hagenkoetter@rub.de

Angeklickt

▸ [Zum Promotionskolleg](#)

Newsletter

▸ [Aktueller Online-Newsletter](#)

Promotionskolleg MeMo-akS

MeMo-akS

PROMOTIONSKOLLEG

Promotionskolleg: Dissertation

14. Oktober 2023

Ramona Hagenkötter schließt ihre Dissertation im Promotionskolleg MeMo-akS ab



In ihrem Dissertationsprojekt im Rahmen des Promotionskollegs „Metakognitives Monitoring in authentischen Lehr-Lernkontexten im Schülerlabor“ (MeMo-akS) beschäftigte sich Ramona Hagenkötter mit realem mathematischem Experimentieren als einer authentischen Lernaktivität im Schülerlabor.

Ramona Hagenkötter untersuchte unter anderem, wie Schüler*innen beim realen mathematischen Experimentieren unterstützt werden können, um sowohl motivationale als auch kognitive Lernergebnisse zu fördern. Dazu verglich Ramona Hagenkötter im Alfred Krupp-Schülerlabor der Wissenschaften eigenständiges reales mathematisches Experimentieren mit der Beobachtung von verschiedenen Modellpersonen, die das gleiche mathematische Experiment durchführen. Die Ergebnisse zeigen unter anderem, dass eigenständiges reales mathematisches Experimentieren von Schüler*innen authentischer und interessanter, aber auch mental anstrengender wahrgenommen wurde als die Beobachtung von Modellpersonen. Ramona Hagenkötter bedankt sich herzlich beim Team des Alfred Krupp-Schülerlabors für die Unterstützung sowie bei allen beteiligten Schüler*innen und Lehrer*innen. Das AKS gratuliert Ramona Hagenkötter ganz herzlich zur erfolgreichen Promotion.

Bild: Das Foto ist von Dr. Marie Vanderbeke gemacht worden und zeigt von links nach rechts: Prof. Katrin Rolka (Didaktik der Mathematik), Ramona Hagenkötter (Didaktik der Mathematik), Prof. Nikol Rummel (Pädagogische Psychologie und Bildungstechnologie), Dr. Valentina Nachtigall (Pädagogische Psychologie und Bildungstechnologie). ©PSE/MV

Letzte Änderung: 20.10.2023 | Ansprechpartner/in: Inhalt & Technik



AKTUELLE MELDUNG

Kontakt

Bereich Geistes- und Gesellschaftswissenschaften:

Dr. Kirsten Schmidt
 Koordinationsbüro GG
 Gebäude SSC 2/218
 Tel.: 0234/32-24723
schuelerlabor-gg@rub.de

Bei inhaltlichen Rückfragen wenden Sie sich bitte an: frank.paris@rub.de

Newsletter

► Aktueller Online-Newsletter

Rückblick: Biologie-Fortbildung

13. Oktober 2023

„Epigenetik, Vererbung, Evolution – Alte und neue Streitpunkte“



Lehrkräfte im Schulfach Biologie waren am 22.09.23 herzlich eingeladen, sich über aktuelle Entwicklungen zum Thema „Epigenetische Vererbung“ zu informieren.

In der gut besuchten Fortbildung erhielten die Teilnehmer*innen zuerst einen Überblick über den aktuellen Forschungsstand auf dem Gebiet der epigenetischen Vererbung und über die zugrundeliegenden biologischen Mechanismen. Wie dabei deutlich wurde, legen heute zahlreiche Experimente und Beobachtungen nahe, dass nicht nur der Phänotyp von Pflanzen und Tieren durch Umwelteffekte verändert wird, sondern dass manche der so entstandenen Veränderungen direkt an die Nachkommen vererbt werden können: Neben der bekannten genetischen gibt es offenbar auch eine epigenetische Vererbung! Auch ein Rückblick in die Wissenschaftsgeschichte bot einige Überraschungen: Wer hätte gedacht, dass Darwin tatsächlich ein „Lamarckist“ war? In der anschließenden Workshop-Phase setzten sich die Teilnehmer*innen in Kleingruppen anhand von wissenschaftlichen Postern mit zentralen Studien und Forschungsergebnissen auseinander und präsentierten diese danach in der Runde. Auch die Bedeutung der Forschungsergebnisse für die Evolutionstheorie wurde diskutiert. Ein abschließender Blick in moderne Schul- und Lehrbücher zeigte, dass die Umsetzung der neuen Erkenntnisse in der Schule bisher nur teilweise erfolgt ist.

*Wir danken den Teilnehmer*innen der Fortbildung für die angeregte Diskussion und intensive Mitarbeit und freuen uns schon auf weitere Veranstaltungen zum Thema Epigenetik!*

Impressionen von der Biologie-Fortbildung



Letzte Änderung: 19.10.2023 | Ansprechpartner/in: Inhalt & Technik

Biologie-Fortbildung „Epigenetik, Vererbung, Evolution – Alte und neue Streitpunkte“. (1)

Biologie-Fortbildung „Epigenetik, Vererbung, Evolution – Alte und neue Streitpunkte“. (2)

Biologie-Fortbildung „Epigenetik, Vererbung, Evolution – Alte und neue Streitpunkte“. (3)

Biologie-Fortbildung „Epigenetik, Vererbung, Evolution – Alte und neue Streitpunkte“. (4)

Biologie-Fortbildung „Epigenetik, Vererbung, Evolution – Alte und neue Streitpunkte“. (5)



AKTUELLE MELDUNG

Kontakt

Bereich MINT:

Nina Rosenkranz
Alfried Krupp-Schülerlabor der Wissenschaften
Gebäude NB 03/242
Tel.: 0234/32-27081
schuelerlabor@rub.de

Bereich Geistes- und Gesellschaftswissenschaften:

Dr. Kirsten Schmidt
Alfried Krupp-Schülerlabor der Wissenschaften
Gebäude SSC 2/218
Tel.: 0234/32-24723
schuelerlabor-gg@rub.de

Newsletter

► Aktueller Online-Newsletter

Bildungspolitisches Forum 2023

12. Oktober 2023

„Außerschulische und informelle Lernorte für Kinder und Jugendliche“



Prof. Dr. Katrin Sommer, Inhaberin des Lehrstuhls für Didaktik der Chemie und Leiterin des Alfried Krupp-Schülerlabors der Wissenschaften, war eingeladen, das Forum „Machen – Erkunden – Forschen“ auf dem Bildungspolitischen Forum zu leiten.

Am 26.09.2023 fand das Bildungspolitische Forum des Leibniz-Forschungsnetzwerks Bildungspotenziale (LERN) in Berlin statt. Mehr als 130 Vertreter*innen aus Akademien, Bildungs- und Forschungszentren, Gedenkstätten, Hochschulen, Museen, Politik, Stiftungen und Vereinen traten in einen gemeinsamen Dialog zum Thema „Außerschulische Lernorte für Kinder und Jugendliche“.

Im Forum IV „MACHEN / ERKUNDEN / FORSCHEN“ lag der Fokus auf Schülerlaboren und Schülerforschungszentren als Orten, an denen Kinder und Jugendliche selbst Sachverhalte erkunden und erforschen können. Impulsvorträge lieferten Prof. Dr. Katrin Sommer, die das Forum auch leitete, mit dem Fokus auf Breiten- und Individualförderung, Dr. Jörg Maxton-Küchenmeister (Joachim Herz Stiftung, Hamburg), der auf die Bedeutung von Netzwerkbildung als Erfolgsgarant blickte, und Jörg Triebel (Thüringer Ministerium für Bildung, Jugend und Sport, Referat 37), der die Zusammenarbeit von außerschulischen Lernorten und ministeriellen Bereichen darstellte. Diese facettenreiche Betrachtung ermöglichte anschließend eine angeregte Diskussion mit den Zuhörer*innen.

Prof. Dr. Katrin Sommer sprach über Formate zur Breiten- und Individualförderung in Schülerlaboren und stellte die Aktivitäten und Forschungsergebnisse aus dem Alfried Krupp-Schülerlabor der Wissenschaften (AKS) anhand von zwei Beispielen vor. Die Teilnehmer*innen des Forums erhielten einen Einblick in unser klassisches Angebot von eintägigen Schülerlaborprojekten für eine ganze Schulklasse bzw. einen Kurs (Projektangebot des AKS) als Format der Breitenförderung. In diesem Zusammenhang präsentierte Prof. Dr. Katrin Sommer ausgewählte Ergebnisse der Forschungsarbeit des Promotionskollegs (Promotionskolleg), das sich mit Forschungsfragen zur Authentizitätswahrnehmung bei der Wissenschaftsvermittlung im Alfried Krupp-Schülerlabor auseinandergesetzt hat.

Neben den Ferienangeboten für Kinder (Beispiel: Sommerferienprogramm 2023) und dem neuen Citizen Science-Projekt für Erwachsene (CS:iDrop[®]) lernten die Teilnehmer*innen das Eltern-Kind-Programm KEMIE[®] (KEMIE[®]) als Format der Individualförderung kennen und erhielten Einblick darin, was Eltern und Kinder samstagsmorgens motiviert, in ein Schülerlabor zu kommen (Presseinformation „Didaktik: Eltern erleben gern mit ihren Kindern Chemie“, erstellt von Carina Huber, RUB, 25.04.2023).

Interessierte erhalten über die Internetseite des Leibniz-Forschungsnetzwerks Bildungspotenziale (LERN) Einblick in die Präsentation „Formate zur Breiten- und Individualförderung im AKS“ von Prof. Dr. Katrin Sommer: https://www.leibniz-bildung.de/wp-content/uploads/2021/07/BPF23_ForumIV_PraesentationII.pdf.

Bild: © Bettina Drees

Letzte Änderung: 13.11.2023 | Ansprechpartner/in: Inhalt & Technik