

Newsletter „Physik in Bielefeld“

Oktober 2025

Liebe Physik-Interessierte,

mit diesem Newsletter möchten wir Sie über aktuelle Angebote an/von der Fakultät für Physik informieren. In dieser Ausgabe:

- **Jugend forscht 2026** – wir unterstützen!
- 25.10. – **Physik am Samstag: „Die dunkle Seite des Universums – Im Netz des Kosmos“**, Prof.in Dr. Cora Uhlemann (Universität Bielefeld)
- 09.11. – **Familienfest** zur Eröffnung der Ausstellung „**Das Klima in Westfalen**“ mit Experimentierstationen
- 12.12. – **Klima-Vortrag „Kipppunkte“**, Prof. Dr. Walter Pfeiffer (Universität Bielefeld)
- November 2025 & Januar 2026: **Masterclass Teilchenphysik Atlas W-Pfad**, Dr. Bastian Brandt (Universität Bielefeld)
- Gründung **Ehemaligennetzwerk Physikdidaktik**

Detaillierte Informationen zu den verschiedenen Angeboten finden Sie auf den kommenden Seiten.

Einen Überblick über das komplette Angebot der Fakultät für Physik finden Sie unter: <https://www.uni-bielefeld.de/fakultaeten/physik/outreach/#>

Herzliche Grüße
Das Team der AG Physik und ihre Didaktik

<https://www.uni-bielefeld.de/fakultaeten/physik/forschung/didaktik/#>

**AG Physik und ihre Didaktik
Fakultät für Physik**

Universität Bielefeld
Universitätsstraße 25
33615 Bielefeld

didaktik@physik.uni-bielefeld.de

Aktuelle Angebote

Jugend forscht 2026 – Maximale Perspektive

Zielgruppe: Schüler*innen und Lehrkräfte

Link: <https://www.jugend-forscht.de/wettbewerbe/bundeswettbewerb-2026.html>

Kontakt: Prof.in Dr. Lisa Stinken-Rösner (lisa.stinken-roesner@physik.uni-bielefeld.de)

Die Arbeitsgruppe Physik und ihre Didaktik unterstützt interessierte Schüler*innen bei der Planung und Umsetzung eigener Projekte für Jugend forscht 2026. Gemeinsam entwickeln wir Ideen weiter, beraten bei der experimentellen Umsetzung und bieten Zugang zu fachlicher Expertise sowie Materialien. Lehrkräfte und/oder Schüler*innen können sich bei Interesse direkt – idealerweise mit einer kurzen Beschreibung ihrer Projektidee – an uns wenden.

Anmeldeschluss für Projekte bei Jugend forscht ist der 30.11.2025.

Physik am Samstag: „Die dunkle Seite des Universums – Im Netz des Kosmos“, Prof.in Dr. Cora Uhlemann (Universität Bielefeld)

Termin: 25.10.2025, 10 Uhr

Ort: Universität Bielefeld, UHG H6

Zielgruppe: Schüler*innen und alle Physik-Interessierten

Link: <https://aktuell.uni-bielefeld.de/event/die-dunkle-seite-des-universums-im-netz-des-kosmos/>

Kommt mit auf eine großartige Reise durch die ganze Weite des Universum von seinen Anfängen bis in die Zukunft! Seit Jahrhunderten beobachten Forscher*innen den Kosmos anhand des Lichts. Aber im heutigen Zeitalter der Kosmologie rücken die verborgenen, dunklen Bestandteile in den Fokus. Nur mit der rätselhaften "dunklen Materie" und einer mysteriösen "dunklen Energie" können wir theoretische Modelle mit den astronomischen Beobachtungen in Einklang bringen. Gemeinsam werden wir hinter die Kulissen schauen und sehen wie das ganze Universum von einem Spinnennetz dunkler Materie durchwebt ist. Wir werden entdecken wie die Strukturbildung das Tauziehen zwischen der Gravitation und der Expansion durch dunkle Energie aufzeichnet. Am Ende werden wir verstehen wie Messungen riesiger Galaxien-Karten unser kosmologisches Standardmodell und Einsteins Relativitätstheorie auf die ultimative Bewährungsprobe stellen.

Familienfest zur Eröffnung der Ausstellung „Das Klima in Westfalen“

Termin: 09.11.2025, 13-17 Uhr

Eintritt: frei

Ort: Naturkundemuseum Bielefeld (Kreuzstraße 20)

Zielgruppe: Schüler*innen und alle Physik-Interessierten

Link: <https://namu-ev.de/die-ausstellung/das-klima-in-westfalen/>

Am Sonntag, 09.11.2025 feiert das namu die Eröffnung der neuen Sonderausstellung „Das Klima in Westfalen“ mit einem Familienfest!

Mit dabei als besonderes Highlight: Spannende Experimentierstationen zum Thema Wetter und Klima, betreut vom Team der AG Physik und ihre Didaktik der Uni Bielefeld! Sachkundige Guides unterstützen die Erkundung der Ausstellung – und wie immer ist für das leibliche Wohl mit Kaffee, Kaltgetränken und Kuchen gesorgt. Wir freuen uns auf Euch!

Klima-Vortrag „Kippunkte“

Termin: 12.12.2025, 118 Uhr

Ort: Gemeindesaal d. Neustädter Marien-Kirchengemeinde Papenmarkt 10a, 33602 Bielefeld

Zielgruppe: alle Physik-Interessierten

Link: <https://namu-ev.de/termine/vortrag-kipp-punkte-12-dezember-2025/>

Kippunkte gibt es nicht nur im Klima, sie sind allgegenwärtig: Die Betätigung eines Lichtschalters, oder wenn das Wasser auf einmal kocht, sind Beispiele. Beim Lichtschalter können wir einfach zwischen zwei Zuständen hin und herschalten.

Bei anderen Kippunkten ist dies leider nicht so einfach. Der Grönländische Eisschild wird exemplarisch für Klima-Kippunkte Thema sein. Denn hier lässt sich sehr anschaulich verstehen, warum das Auslösen dieses Kippunktes nur sehr schwer rückgängig gemacht werden kann – mit langfristigen Veränderungen des Klimas.

Walter Pfeiffer ergründet ob alle Kippunkte unsere Lage verschlechtern oder soziale Kippunkte auch den Weg in eine nachhaltige Zukunft unserer Gesellschaft ebnen können.

Special: Vor dem Vortrag besteht die Möglichkeit, von 17.00 Uhr bis 18.00 Uhr kostenlos die Ausstellung „Das Klima in Westfalen“ im namu zu erkunden.

Masterclass Teilchenphysik Atlas W-Pfad

Mögliche Termine: 17.11.2025, 21.11.2025, 12.01.2026, 16.01.2026, 19.01.2026, 23.01.2026

Dauer: ca. 240 Minuten – Uhrzeiten nach Absprache

Ort: je nach vorhandener Ausstattung in der Schule oder an der Universität

Zielgruppe: Oberstufe (grundlegende Kenntnisse über die elektromagnetische Kraft sollten vorhanden sein sowie ein Grundverständnis vom Konzept der Elementarteilchen)

Kontakt: Dr. Bastian Brandt (brandt@physik.uni-bielefeld.de)

In dieser Masterclass können Schüler*innen mit echten Kollisionsdaten des Atlas-Experiments am CERN arbeiten und aus den Daten für Events mit W-Bosonen mehr über den Aufbau des Protons lernen sowie Hinweise auf die Existenz des Higgs-Teilchens erhalten, welches als letztes Teilchen des Standardmodells der Elementarteilchenphysik im Jahr 2012 am CERN von den Experimenten ATLAS und CMS nachgewiesen wurde. Notwendig für die Durchführung der Masterclass ist ein Tablet oder Computer (idealerweise jede*n Schüler*in oder Gruppen aus 2-3 Schüler*innen mit Internetzugang, sowie ein Beamer oder Bildschirm, zur Präsentation).

Gründung Ehemaligennetzwerk Physikdidaktik: Ehemalige der Physikdidaktik in Bielefeld gesucht

Zielgruppe: Absolvent*innen der Physik-Lehramtsstudiengänge an der Universität Bielefeld

Ansprechperson: Prof.'in Dr. Lisa Stinken-Rösner (lisa.stinken-roesner@physik.uni-bielefeld.de)

Link: <https://utfragen.uni-bielefeld.de/index.php/692211?lang=de>

Sie haben an der Universität Bielefeld Physik auf Lehramt studiert? Sie möchten Ihre ehemaligen Kommiliton*innen und/oder Dozent*innen wieder treffen und sich mit ihnen austauschen? Oder wollen Sie die „Neuen“ einfach mal kennenlernen? Das wollen wir auch! Der Ehemaligen-Verteiler soll dabei helfen, den Kontakt zu und zwischen Absolvent*innen und Dozent*innen auch nach dem Studienabschluss nicht zu verlieren. Sie können sich unter folgendem Link für das Ehemaligennetzwerk der AG Physik und ihre Didaktik anmelden: <https://utfragen.uni-bielefeld.de/index.php/692211?lang=de>

Sie haben diese E-Mail erhalten, weil Sie sich für den Newsletter „Physik in der Schule“ angemeldet haben. Um sich vom Newsletter abzumelden, schicken Sie eine formlose Mail an didaktik@physik.uni-bielefeld.de