



Frühlings-Uni 2026 Programm

30. März bis 2. April 2026 | FLINTA* only

Für Schülerinnen* der Mittel- und
Oberstufe!





Frühlings-Uni 2026

Das MINT-Schnupperstudium für Schülerinnen* der Mittel- und Oberstufe!

Du hast Interesse an MINT (Mathe, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) und bist Schülerin* der Mittel- oder Oberstufe? Dann mach mit beim MINT-Schnupperstudium der Universität Paderborn in der ersten Woche der Osterferien. Bei der Frühlings-Uni hast du die Möglichkeit, eine Woche lang „echte Uni-Luft“ zu schnuppern, zahlreiche Fragen rund ums Studium zu stellen und das Studierendenleben näher kennenzulernen. Wir bieten dir in dieser Woche spannende Vorlesungen und interaktive Workshops aus dem MINT-Bereich an, an denen du teilnehmen und MINT einfach ausprobieren kannst.

Anmeldung unter: www.upb.de/fgi/freuhlings-uni



05251/60 3003



fgi@upb.de



www.upb.de/fgi

Veranstaltungsübersicht



Zeitslot	Mo, 30.03.2026		Di, 31.03.2026		Mi, 01.04.2026		Do, 02.04.2026	
07.30 – 08.00	Anmeldung		Anmeldung				Anmeldung	
08.00 – 09.00	Eröffnung		Campustour		Anmeldung [08.30 – 09.00 Uhr]		Grundkurs Studium	
09.15 – 10.45	M1	CIW2	P1	C2	I1	WI2	MB1	ET2
11.15 – 12.45	WING1	M2	C1	P2	WI1	I2	ET1	MB2
13.00 – 14.00	MINT & Mittag							
14.00 – 15.00	Universität im Blick: Einblicke und Ausblicke		MINT-Messe		Lötprojekt	Kleines Schweißpraktikum	Round-Table	
15.00 – 16.00								





Anmeldung

Mo., 30.03.2026 – Do., 02.04.2026 | Mittelstufe + Oberstufe

Bevor es los geht: Meldet euch bitte bei uns an!

Hier bekommt ihr alle Unterlagen, die ihr für eure Teilnahme an der Frühlings-Uni benötigt.

Unser Treffpunkt ist im Q1-Foyer.





Rahmenprogramm

R0 Eröffnung

Mo., 30.03.2025 | 08.00 – 09.00 Uhr | Mittelstufe + Oberstufe | Präsenz

Wir möchten dich an der Universität Paderborn gebührend begrüßen und uns gemeinsam mit dir auf die kommende Woche einstimmen! Damit du gut vorbereitet in dein MINT-Schnupperstudium starten kannst, bekommst du hier alle wichtigen Informationen rund um Abläufe, Treffpunkte und Ansprechpersonen. Außerdem hast du die Möglichkeit all deine offenen Fragen loszuwerden. Vielleicht hast du dich auch schon mal gefragt, wieso es ein Format für „FLINTA* only“ gibt? Auch darüber möchten wir bei der Eröffnung mit euch sprechen. Also komm vorbei und schau dir an, was dich bei der Frühlings-Uni erwartet!



R1 Universität im Blick: Einblicke und Ausblicke

Mo., 30.03.2026 | 14.00 – 16.00 Uhr | Mittelstufe + Oberstufe | Präsenz

Hast du Lust, einen Blick hinter die Kulissen unserer Universität zu werfen?

Dann sei dabei bei unserer Veranstaltungsreihe „Universität im Blick: Einblicke und Ausblicke“! In dieser Reihe hast du die Möglichkeit, bei einem wechselnden Angebot moderne Laborräume, kreative Werkstätten und innovative Projekte zu entdecken, die von unseren Studierenden und Forschenden realisiert werden.

Nutze die Gelegenheit, dich von den vielfältigen Möglichkeiten inspirieren zu lassen, mehr über die praktischen Aspekte des Studiums zu erfahren und deine Fragen direkt vor Ort zu stellen. Wir freuen uns darauf gemeinsam mit dir spannende Bereiche der Universität zu erkunden!



R2 Campustour

Di., 31.03.2026 | 08.00 – 09.00 Uhr | Mittelstufe + Oberstufe | Präsenz

Du bist neugierig, wie die Universität Paderborn von innen aussieht und willst den Alltag der Studierenden kennenlernen? Dann komm mit! Bei der Campustour zeigt dir ein:e Student:in die wichtigsten Orte der Universität: die Bibliothek, die verschiedenen Hörsäle, den Copyshop und vieles mehr. Wir freuen uns darauf, mit dir die Universität zu erkunden!



R3 MINT-Messe

Di., 31.03.2026 | 14.00 – 15.00 Uhr | Mittelstufe + Oberstufe | Präsenz

Du möchtest MINT studieren, weißt aber noch nicht, welcher Studiengang der richtige für dich ist?

Dann ist die MINT-Messe an der Universität Paderborn genau das Richtige für dich! Hier hast du die einzigartige Gelegenheit, mehr über die verschiedenen MINT-Studiengänge zu erfahren und herauszufinden, welcher am besten zu deinen Interessen und Zielen passt.

Lass dich von spannenden Anwendungsbeispielen inspirieren, die dir einen praktischen Einblick in die Fachgebiete bieten. Die Fachschaften stellen dir ihre Studiengänge vor und helfen dir, die Vielfalt der MINT-Welt besser zu verstehen. Und das Beste: Du kannst direkt mit Studierenden der MINT-Fächer ins Gespräch kommen! Sie berichten aus ihrem Studienalltag und verraten dir, warum es so viel Spaß macht, an der Universität Paderborn MINT zu studieren.

Nutze die Chance, alle deine Fragen zu stellen und dich umfassend über deine Studienmöglichkeiten zu informieren!



R4 Lötprojekt

Mi., 01.04.2026 | 14.00 – 15.30 Uhr | Mittelstufe + Oberstufe | Präsenz

Hast du Lust, mit deinen eigenen Händen etwas zu erschaffen?

Dann mach mit bei unserem spannenden Lötprojekt! Hier bekommst du die Gelegenheit, deine technischen Fähigkeiten zu erweitern. Du wirst lernen, wie man präzise und sicher lötet, und gleichzeitig neue, kreative Lösungen für technische Herausforderungen entwickeln.

Egal, ob du bereits ein bisschen Erfahrung beim Basteln hast oder ganz neu in der Welt der Elektronik bist, hier kannst du alles ausprobieren und deine Fähigkeiten Schritt für Schritt ausbauen.



R4 Kleines Schweißpraktikum

Mi., 01.04.2026 | 14.00 – 15.30 Uhr | Mittelstufe + Oberstufe | Präsenz

Die Schüler*innen lernen verschiedene Schweißverbindungen herzustellen. Dazu erfolgt zunächst eine Einweisung in das Schweißgerät, danach das Durchführen verschiedener Testschweißungen (Stumpfstoß, T-Stoß, usw.) und abschließende Besprechung potentieller Test- und Bewertungsverfahren für Schweißnähte.



R5 Grundkurs Studium – alles, was ich übers Studieren wissen muss

Do., 02.04.2026 | 08.00 – 09.00 Uhr | Mittelstufe + Oberstufe | Präsenz + Online

Du fragst dich, wie es nach der Schule an der Uni weitergeht? In diesem Vortrag bekommst du einen Einblick in den Studienalltag und erfährst, was sich im Vergleich zur Schule alles verändert – zum Beispiel, wie Vorlesungen ablaufen, was es mit der vorlesungsfreien Zeit auf sich hat und wie das mit den Noten an der Uni läuft. Wir sprechen auch darüber, wie Studienplätze vergeben werden, was ein NC ist und welche Voraussetzungen du für ein Studium brauchst. Und natürlich ist auch Platz für all deine Fragen!



R6 Round-Table

Do., 02.04.2026 | 14.00 – 15.30 Uhr | Mittelstufe + Oberstufe | Präsenz

Bei unserem Round-Table hast du die Gelegenheit, mit inspirierenden Frauen* aus den MINT-Bereichen ins Gespräch zu kommen! Wir haben hierzu Vorbilder aus verschiedenen Fachgebieten eingeladen, mit denen du dich in persönlichen Gesprächen über ihren beruflichen Werdegang und ihre Erfahrungen austauschen kannst.

In diesem Setting laden wir dich ein, all deine Fragen zu stellen, die dich mit Blick auf ein Studium oder Beruf im MINT-Bereich vielleicht beschäftigen. Ziel dieser Veranstaltung ist es, dir Einblicke in verschiedene akademische und berufliche Wege zu geben und dich zu ermutigen, deine eigene Studien- und Berufswahl zu reflektieren.

Komm gern vorbei und nutz die Chance, von den Erfahrungen dieser Frauen* zu lernen und Inspiration für deine eigene Zukunft zu sammeln.

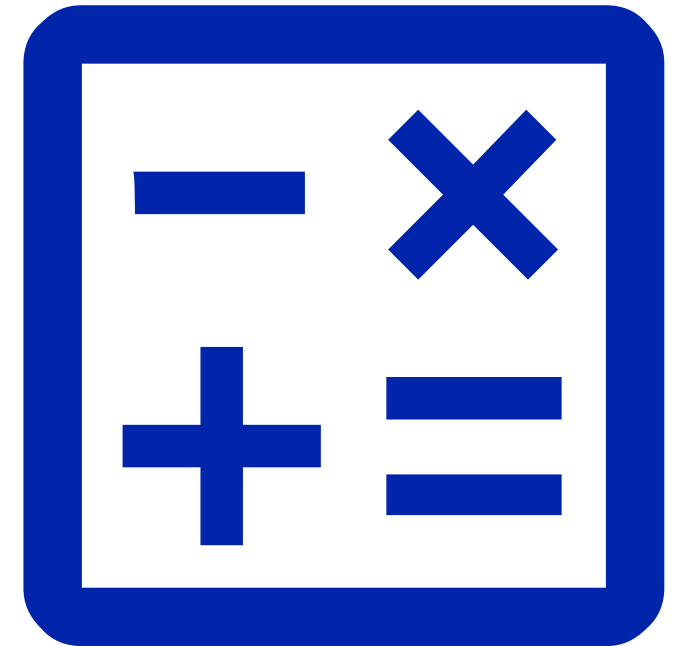


Mathematik

M1 Über 7 Brücken zum Haus vom Nikolaus

Mo., 30.03.2026 | 09.15 – 10.45 Uhr | Mittelstufe | Präsenz (Workshop)

Graphentheorie begegnet uns aber schon in einfachen Rätseln und Spielen. In diesem Workshop entdecken wir gemeinsam, was Graphen sind und wie man mit ihnen spannende Probleme lösen kann. Ausgangspunkt ist das berühmte „Haus vom Nikolaus“: Kann man es zeichnen, ohne den Stift abzusetzen und ohne eine Linie doppelt abzugehen? Und unter welchen Bedingungen klappt das? Von dort aus geht es weiter zum historischen Königsberger Brückenproblem, bei dem die Frage lautet, ob man alle Brücken einer Stadt in einem Rundweg genau einmal überqueren kann. Anhand dieser und weiterer Beispiele lernt ihr spielerisch grundlegende Ideen der Graphentheorie kennen und somit eine Art der Mathematik, die sich stark von der Mathematik in der Schule unterscheidet.



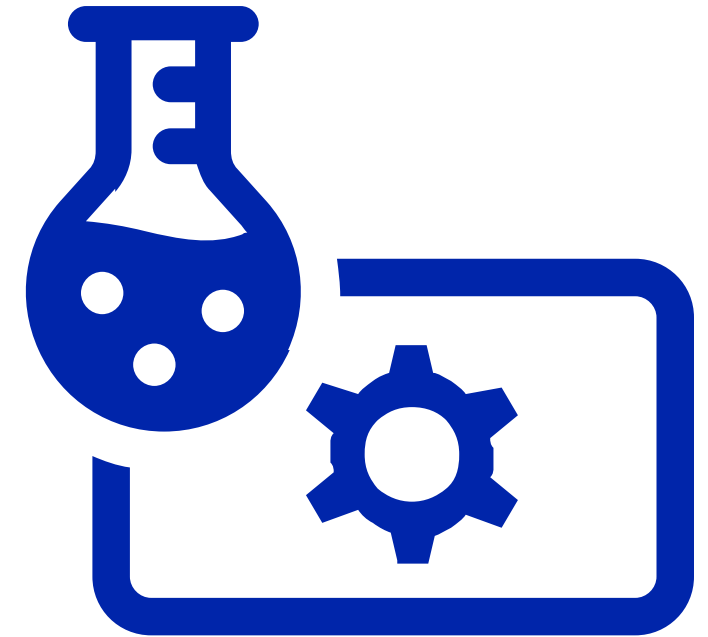


Chemieingenieurwesen

CIW2 Kleine Teilchen – Große Wirkung: Nanotechnologie im Spannungsfeld zwischen Nutzen und Risiken

Mo., 30.03.2026 | 09.15 – 10.45 Uhr | Oberstufe | Präsenz (Workshop/VL)

Winzig klein, aber voller Möglichkeiten – die Welt der Nanotechnologie! Entdecke, wie sich die Eigenschaften von Materialien auf Nanoebene völlig verändern und welche erstaunlichen Phänomene dabei auftreten. Wir zeigen, wie diese Effekte genutzt werden, um innovative Produkte mit neuartigen Eigenschaften zu entwickeln. Gleichzeitig sprechen wir über mögliche Risiken und diskutieren, wie ein verantwortungsvoller Einsatz der Nanotechnologie gelingen kann. Abschließend können kleine Experimente zu dem Thema teilweise selbst durchgeführt werden.





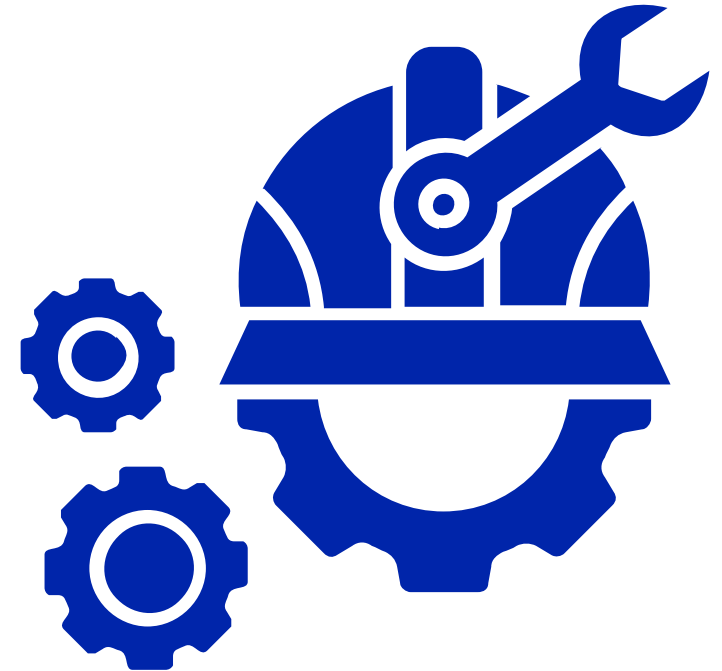
Wirtschaftsingenieurwesen

WING1 Was macht ein „remontagegerechtes Produkt“ so nachhaltig – und herausfordernd?

Mo., 30.03.2026 | 11.15 – 12.45 Uhr | Mittelstufe | Präsenz (Workshop)

In diesem Workshop schaut ihr euch an, wie Produkte heute hergestellt werden – und wie es nachhaltiger gehen kann. Ihr erfahrt, warum das klassische Prinzip „herstellen, nutzen, wegwerfen“ problematisch ist und wie die Kreislaufwirtschaft neue Wege eröffnet.

Ihr lernt, wie in der Produktion unnötige Verschwendung vermieden werden kann und warum effiziente Prozesse eine wichtige Rolle spielen. Außerdem probiert ihr selbst aus, wie Produkte zerlegt und wieder zusammengesetzt werden, um zu erfahren welche Herausforderungen bei der Wiederverwendung von gebrauchten Produkten auftreten. So erlebt ihr praxisnah, was zirkuläre Produktentstehung bedeutet und warum sie für eure Zukunft wichtig ist.



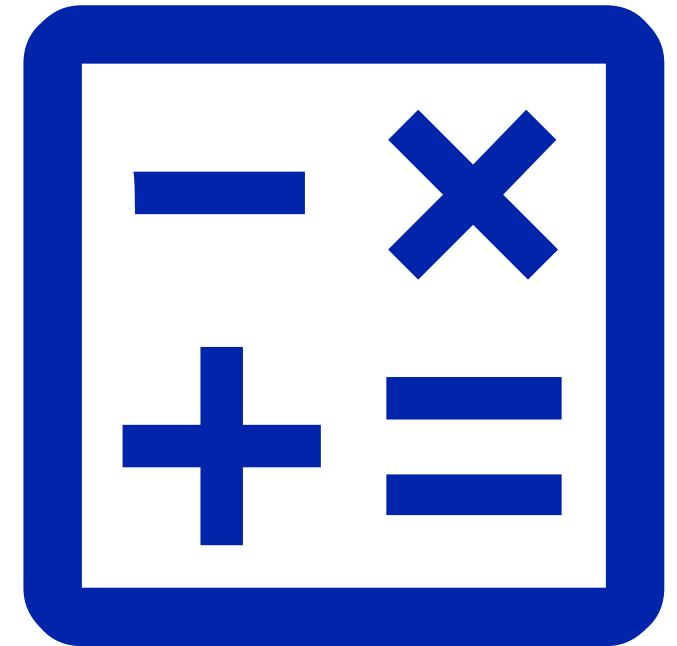


Mathematik

M2 Magische Quadrate

Mo., 30.03.2026 | 11.15 – 12.45 Uhr | Oberstufe | Präsenz (Workshop)

Ein magisches Quadrat ist ein quadratisches Zahlenschema, in welchem die Summe der Zahlen in jeder Zeile und in jeder Spalte sowie in jeder der beiden Diagonalen den selben Wert ergibt. Beispiele für magische Quadrate sind das Dürer 4x4-Quadrat, welches als ein Detail in Albrecht Dürers (1471–1528) Kupferstich Melencolia zu sehen ist, und das aus China stammende mindestens seit 650 v. Chr. bekannte Lo-Shu 3x3-Quadrat. – Wir werden in diesem Workshop magische 2x2-Quadrate, magische 3x3-Quadrate und magische 4x4-Quadrate untersuchen. Insbesondere konstruieren wir mit Hilfe logischer Überlegungen (also nicht einfach durch Ausprobieren) alle magischen 3x3-Quadrate mit den neun verschiedenen Einträgen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Eines dieser magischen 3x3-Quadrate ist das Lo-Shu 3x3-Quadrat.



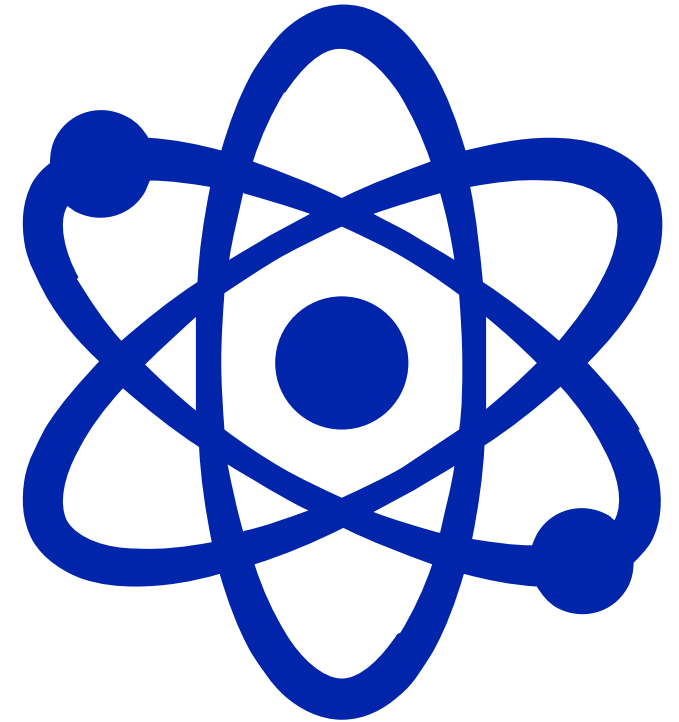


Physik

P1 Farbige Spannungen! Bau dein eigenes Polariskop

Di., 31.03.2026 | 09.15 – 10.45 Uhr | Mittelstufe | Präsenz (Workshop)

Wir entdecken gemeinsam die bunte Welt der verborgenen Spannungen in Glas und Kunststoff! In diesem Workshop bauen wir ein eigenes Polariskop und untersuchen transparente Alltagsmaterialien unter polarisiertem Licht. Was passiert, wenn Licht durch Spannungen im Material gedreht wird? Wir erkunden die Physik hinter Polarisationsfiltern, entdecken Muster, die sonst unsichtbar bleiben und zeigen, wie diese Technik im Alltag, etwa beim Optiker, genutzt wird. Mit Experimenten, Beobachtungen und einem eigenen Polariskop, das du mit nach Hause nimmst, werden wir die Spannungsoptik entdecken





Chemie

C2 Rhabarber, Spinat und Co. – Wirklich so gesund?

Di., 31.03.2026 | 09.15 – 10.45 Uhr | Oberstufe | Präsenz (Workshop)

Der Verzehr von Obst und Gemüse wird im Allgemeinen meist mit gesunder Ernährung in Verbindung gebracht. Allerdings weisen bestimmte Lebensmittel auch kritische Lebensmittelinhaltsstoffe auf. So enthalten Rhabarber oder Spinat den Stoff Oxalsäure. Oxalsäure wird von Ernährungswissenschaftler*innen besonders kritisch betrachtet, da dieser Stoff bei übermäßigem Verzehr zu Vergiftungserscheinungen oder auch zur Bildung von Nierensteinen führen kann. Im Workshop werden daher Lebensmittel, wie Rhabarber, genauer betrachtet und im Experiment die Oxalsäurekonzentration in Lebensmitteln bestimmt. Anhand der quantitativen Analyse können Rückschlüsse auf den Oxalsäuregehalt, beispielsweise in Rhabarbersaft, gezogen werden.





Chemie

C1 Leuchtende Chemie – Das Farbenspiel mit der Lumineszenz

Di., 31.03.2026 | 11.15 – 12.45 Uhr | Mittelstufe | Präsenz (Workshop)

Was haben Textmarker, Geldscheine und Tonic Water gemeinsam? Richtig! Sie alle können durch die Bestrahlung mit UV-Licht leuchten. Doch wie kommt es dazu?

Die Antwort liegt auf der Ebene der kleinsten Teilchen. Diese Gegenstände enthalten Stoffe mit lumineszierenden Molekülen, die bei der Bestrahlung mit UV-Licht ein leuchtendes Farbenspiel verursachen. Wie genau das funktioniert, besprechen wir in diesem Workshop. Dabei gehen wir nicht nur der Ursache der Lumineszenz auf den Grund, sondern gewinnen anhand von Experimenten lumineszierende Verbindungen aus verschiedenen Ausgangsstoffen und untersuchen ihre Eigenschaften.



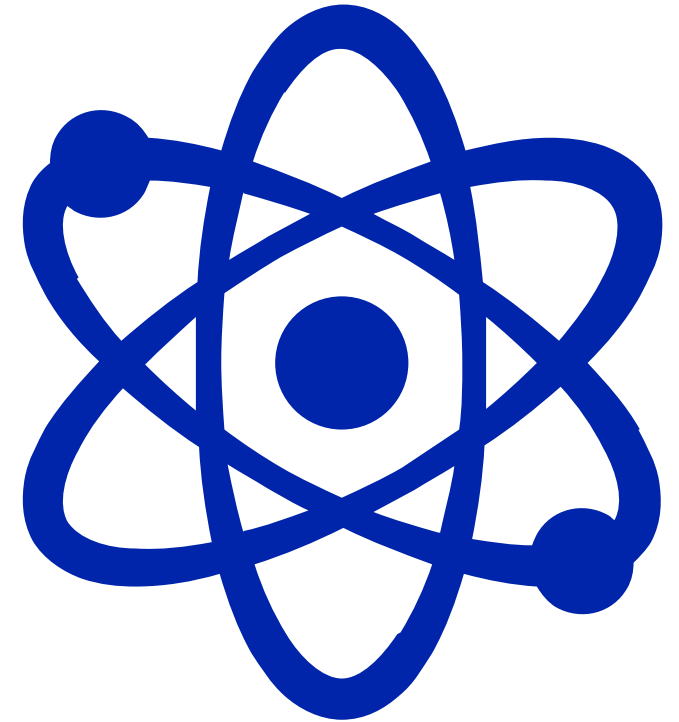


Physik

P2 Wie heiß ist es im Zentrum der Sonne?

Di., 31.03.2026 | 11.15 – 12.45 Uhr | Oberstufe | Präsenz (Vorlesung)

Wir bilden uns ein, einige Aussagen über das Innere der Sonne machen zu können. Aber wie kommen wir eigentlich darauf? Reingucken können wir ja schließlich nicht – aber mit ein bisschen Physik können wir die Größen im Inneren der Sonne ungefähr bestimmen, ganz ohne komplexe Simulationen.





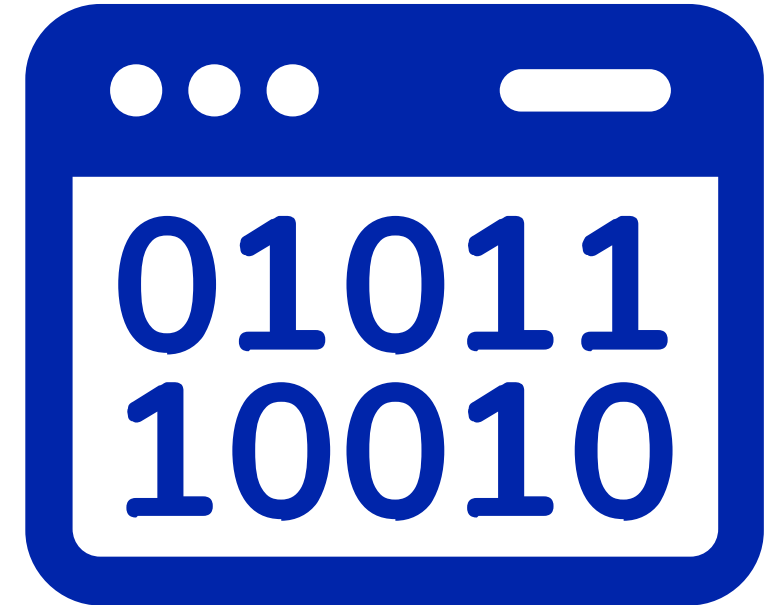
Informatik

I1 Wir erkunden datenbasiert die Welt – Umweltdatenanalyse durch Programmieren

Mi., 01.04.2025 | 09.15 – 10.45 Uhr | Mittelstufe | Präsenz (Workshop)

Die Exploration von Daten ermöglicht in der heutigen Welt den Gewinn von Erkenntnissen in verschiedenen Disziplinen und zu persönlichen Fragen. Durch immer besser zugängliche Daten ist es möglich, selbst aktiv zu werden, Daten zusammenzustellen und durch Programmieren zu explorieren, ohne dass zunächst ein kompletter Programmierkurs durchlaufen werden muss. Im Workshop sind daher auch keinerlei Programmierkenntnisse nötig – wir lernen Programmieren im Workshop auf eine ganz neue Weise kennen 😊

Konkret wollen wir jeweils eigenen umweltbezogenen Fragestellungen nachgehen, indem wir Daten herunterladen und auswerten. Dazu können wir uns an bereits fertigen Datenexplorationen orientieren. Am Ende des Workshops wollen wir so eigene Antworten auf unsere Fragestellungen finden.



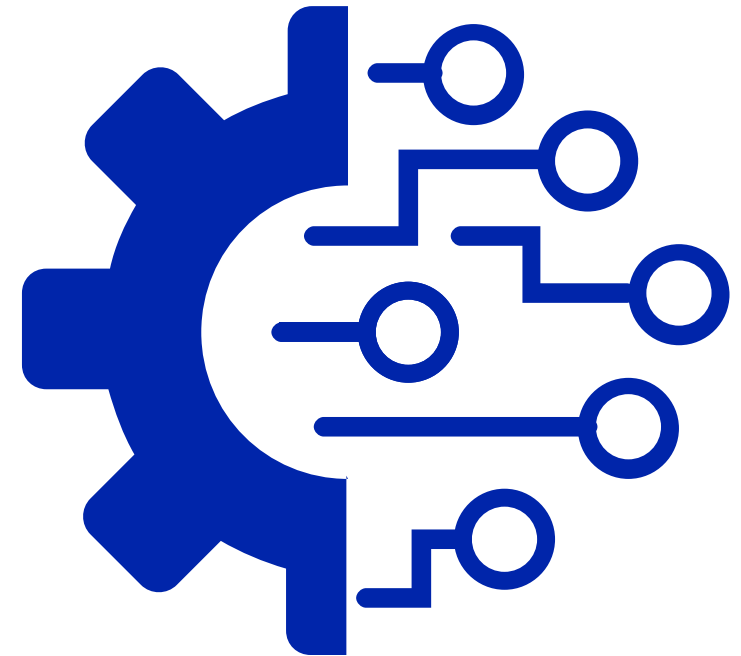


Wirtschaftsinformatik

WI2 Interaktion im Metaverse – Social VR, KI-Agenten und Kommunikation in der Zukunft

Mi., 01.04.2026 | 09.15 – 10.45 Uhr | Oberstufe | Präsenz (Workshop)

Die Veranstaltung ist als interaktiver Workshop konzipiert. Ziel ist es, ihnen einen anschaulichen und zugleich reflektierten Einblick in die Zukunft digitaler Kommunikation zu geben. Im Mittelpunkt stehen Social Virtual Reality, das Metaverse sowie KI-basierte Gesprächspartner, sogenannte Conversational Agents. Dabei geht es um die Frage, wie sich menschliche Kommunikation verändert, wenn sie in virtuelle Räume verlagert und zunehmend durch künstliche Akteure ergänzt wird. Die Schülerinnen haben dabei die Möglichkeit, selbst eine Social VR-Anwendung zu testen.





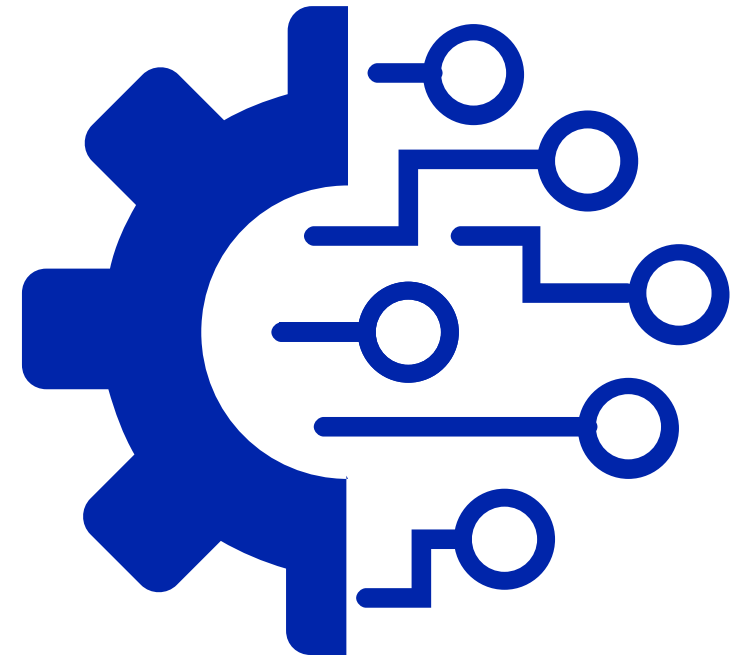
Wirtschaftsinformatik

WI1 Fragen richtig stellen vs. die richtigen Fragen stellen

Mi., 01.04.2026 | 11.15 – 12.45 Uhr | Mittelstufe | Präsenz (Workshop)

Wie liefert ChatGPT die besten Zusammenfassungen für mein Referat? Wie kann ich mit DALL-E Content für meinen Social Media generieren?

Auch wenn generative KI versucht, Menschen nachzuahmen, sind detaillierte Anweisungen erforderlich, um gute Ergebnisse zu erzielen. Diese Anweisungen, auch Prompts genannt, können häufig komplizierter als gedacht sein! In diesem Workshop über Prompt Engineering, lernst Du wie Du die geeigneten Formate, Ausdrücke, Wörter und Symbole auswählst. Hierfür werden wir uns zunächst mit der Funktionsweise generativer KI beschäftigen. Danach lernst Du grundlegende Prompt Engineering Methoden kennen und wendest sie anschließend in einem Anwendungsfall praktisch an.



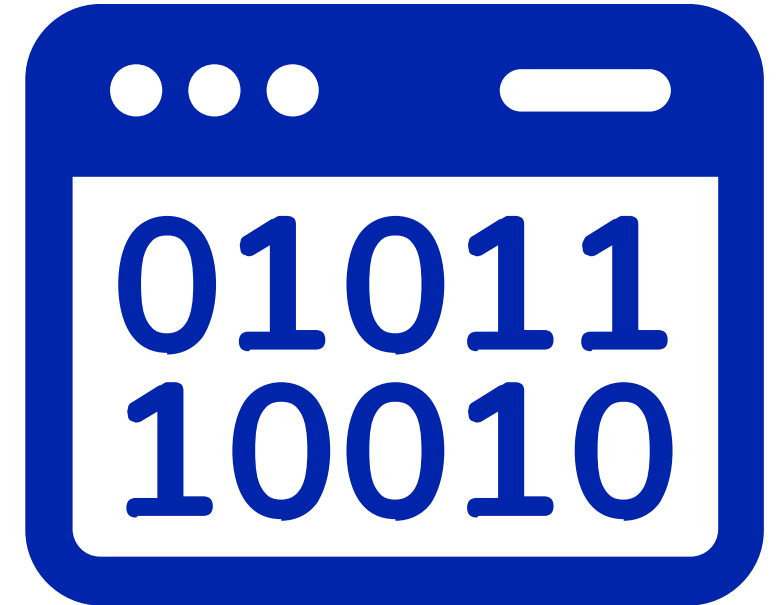


Informatik

I2 Klimaforschung aus dem All – Satellitendaten analysieren mit der Programmiersprache Python

Mi., 01.04.2025 | 11.15 – 12.45 Uhr | Oberstufe | Präsenz (Workshop)

Satelliten liefern jeden Tag riesige Mengen an Daten über unsere Erde. Damit aus diesen Daten Erkenntnisse entstehen, braucht es informatische Kompetenzen im Bereich der Datenanalyse. In diesem Workshop lernst du, wie man Satellitendaten mit der Programmiersprache Python analysiert und auswertet. Anhand ausgewählter Beispiele – etwa zur Vegetation oder Temperatur – zeigen wir, wie Klima- und Umweltveränderungen sichtbar gemacht und untersucht werden.



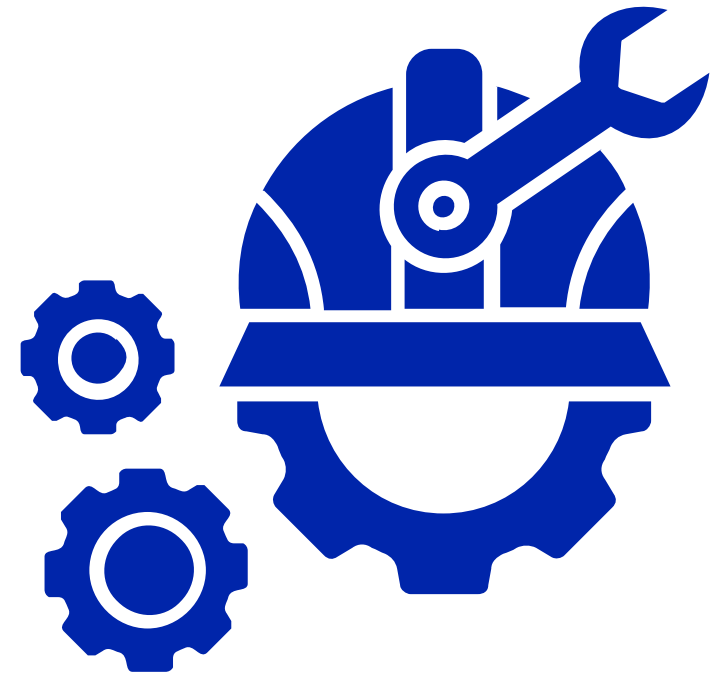


Maschinenbau

MB1 Kunststoff in Form gebracht – vom Granulat zum Produkt- und zurück?

Do., 02.04.2026 | 09.15 – 10.45 Uhr | Mittelstufe | Präsenz (Vorlesung)

Kunststoffprodukte nehmen in der heutigen Zeit einen immer größer werdenden Stellenwert ein. Dies betrifft sowohl die Freizeitindustrie (z.B. Sportartikel) oder die Elektroindustrie (z.B. Handys, Tablets, Laptops) als auch Bereiche innerhalb der Automobilindustrie oder des Medizinsektors. In der Frühlings-Uni 26 wird nicht nur erläutert, was überhaupt ein Kunststoff ist, sondern auch, wie ein Kunststoff durch unterschiedliche Verfahren (z.B. Extrudieren, Spritzgießen oder 3D-Druck) die Form bekommt, die er für die einzelnen Anwendungen benötigt. Ein nachhaltiger Einsatz von Kunststoffen ist jedoch nur gegeben, wenn die Produkte am Ende ihres Produktlebenszyklus recycelt werden und das Rezyklat in neuen Produkten eingesetzt wird. Dementsprechend ist das Recyclen von Kunststoffen ein elementarer Bestandteil der Kunststoffverarbeitung.



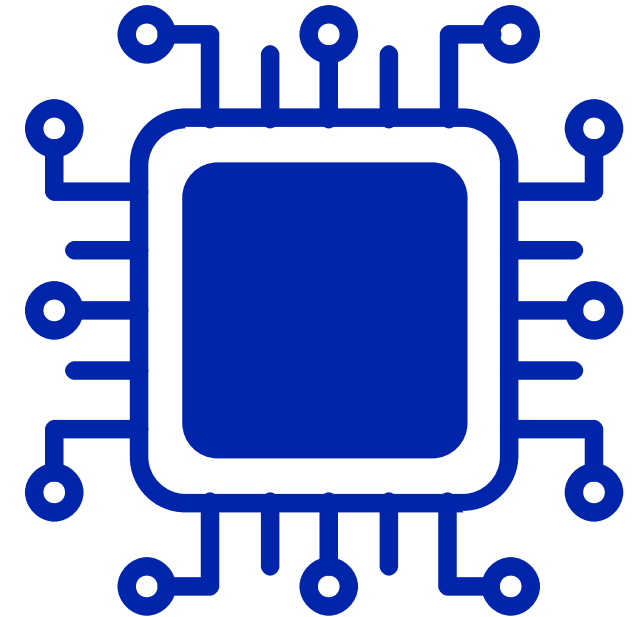


Elektrotechnik

ET2 Lichtchips der Zukunft: Wie Computer optische Bauteile erfinden

Do., 02.04.2026 | 09.15 – 10.45 Uhr | Oberstufe | Präsenz (Vorlesung)

Integrierte optische Wellenleiter sind ein zentraler Bestandteil moderner Technologien, von Glasfaserkommunikation bis zu optischen Chips. Dieser Vortrag führt in das inverse Design ein – eine Methode, bei der Computer mithilfe von Elektrotechnik und Optimierung neue optische Bauteile entwerfen. Anhand von Wellenleitern und Splittern wird gezeigt, wie gewünschte Eigenschaften vorgegeben und passende Strukturen automatisch berechnet werden. Mit numerischen Simulationstools können die Schülerinnen verfolgen, wie Licht sich in den entworfenen Bauteilen verhält.



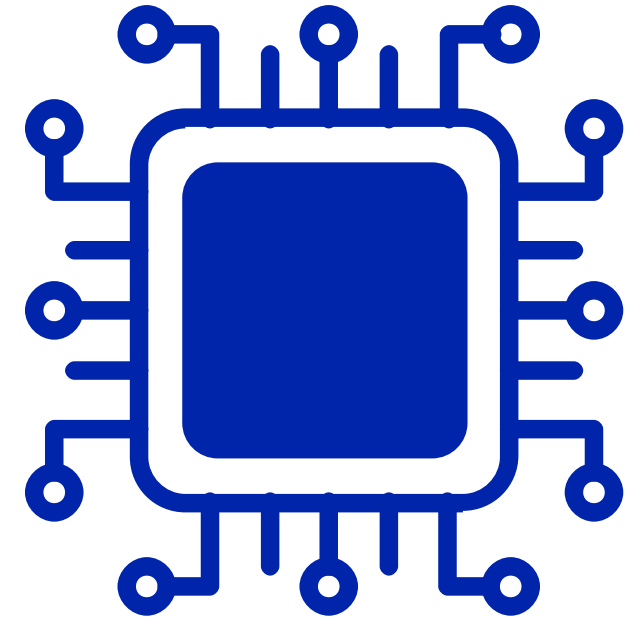


Elektrotechnik

ET1 Das kleinste Radar der Welt

Do., 02.04.2026 | 11.15 – 12.45 Uhr | Mittelstufe | Präsenz (Vorlesung)

Mikrochips sind miniaturisierte elektronische Systeme, die in immer mehr Gegenstände des täglichen Lebens eingebaut werden – von Smartphones und Computern über Spielzeuge bis hin zu Kaffeemaschinen. In der Forschung wird angestrebt, immer mehr Funktionen mit Mikrochips zu realisieren, da sie klein und kostengünstig sind. In dieser Vorlesung wird erklärt, wie ein Mikrochip aufgebaut ist und wie ein miniaturisiertes Radarsystem funktioniert, das an der Uni Paderborn entwickelt wurde. Außerdem könnt ihr live testen, wie das Radar blinden Menschen Orientierung gibt.





Maschinenbau

MB2 Umweltbewusst vom Abfall zum Produkt

Do., 02.04.2026 | 11.15 – 12.45 Uhr | Oberstufe | Präsenz (Workshop)

Den Schülerinnen wird ein innovativer Prozess zum Recycling von Aluminiumabfällen gezeigt.

Dabei sollen die Teilnehmerinnen aktiv mitmachen, indem Sie Aluminiumabfälle aufbereiten und mit dem Reibungsinduzierten Recyclingverfahren zu einem Produkt (Halbzeug) verarbeiten.

Aus dem Halbzeug wird umformtechnisch ein Produkt gefertigt, das die Schülerinnen als Andenken mitnehmen können.

