

# NIGHTofSCIENCE 2024

Für diese Nacht steht der Campus Riedberg wieder für euch offen, um in die Wissenschaften einzutauchen!

In diesem Programmheft erhaltet ihr einen Überblick über alle Vorträge, Führungen, Stände, und Alles, was ihr sonst noch wissen müsst, um euch auf der NoS zurecht zu finden.

Die zahlreichen Vorträge aus den naturwissenschaftlichen Fachbereichen sowie zu einigen anderen interessanten Themen bieten einen Einblick in die aktuelle Forschung.

Einen noch tieferen Einblick bieten die Führungen durch die Labore. Laser, Neutronenquellen und Magnetresonanz: das klingt nach Science Fiction, gehört hier am Campus aber zum Forschungsalltag. Die Arbeitskreise nehmen euch mit und beantworten eure Fragen.

Das man Fettbrände nicht mit Wasser löschen soll, weiß man – aber wie sähe das eigentlich aus? Diese Frage beantwortet die Freiwillige Feuerwehr Fechenheim und zeigt eindrucksvoll, warum man das besser nicht zuhause ausprobieren sollte.

Ein weiteres Highlight im diesjährigen Programm sind die Bembelbots, kleine Roboter, die versuchen Fußball zu spielen. Ihr Spielfeld im FIAS ist auch für Fußballuninteressierte definitiv einen Besuch wert.

Dazu kommen zahlreiche Stände von anderen Vereinen, studentischen Initiativen und interessanten Angeboten der Universität.

Für die Verpflegung wird wie gewohnt am Grill, dem Hot-Dog-Stand, dem Waffel- und Kuchenstand, dem Stickstoffeisstand, den Getränketheken und den Foodtrucks gesorgt. Die Standorte dieser sind im Lageplan zu finden.

Noch Fragen? Am Infostand helfen wir euch weiter. Dort könnt ihr auch am NoS-Kreuzworträtsel versuchen und mit etwas Glück etwas gewinnen.

Es gibt auch wieder exklusives Merch zu kaufen, z. B. eine Tasse inkl. Kaffeeplat für die ganze Nacht, damit ihr auch um 05:00 morgens noch gespannt den Vortragenden zuhören könnt!

Viel Spaß wünscht  
das studentische Orga-Team der NIGHTofSCIENCE



Das Orga-Team ist dieses Jahr an unseren orangenen Polo-Shirts zu erkennen - wir helfen gerne weiter!

Mehr Infos



[www.linktr.ee/nightofscience](http://www.linktr.ee/nightofscience)

# Lise Meitner



Prof. Dr. Lise Meitner, \*1878 in Wien, † 1968 in Cambridge, war Kernphysikerin und ist für die erste physikalisch-theoretische Beschreibung der Kernspaltung bekannt.

Nach ihrer Promotion in Physik an der Universität zu Wien im Jahr 1906 forschte sie in Preußen weiter, wo sie auch ihren Kollegen Otto Hahn kennen lernte, mit dem sie dann 30 Jahre lang zusammenarbeitete. 1926 wurde sie in Berlin zur ersten deutschen Professorin für Physik berufen.

Ihre Forschung am Kaiser-Wilhelm-Institut für Chemie, an dem sie ihre eigene Arbeitsgruppe leitete, konnte sie, nachdem ihr 1933 aufgrund ihrer jüdischen Herkunft die Lehrbefugnis entzogen wurde, nur über Umwege fortführen. 1938 floh sie schließlich nach Schweden, von wo aus sie weiterhin per Post an den Arbeiten ihres Kollegen Otto Hahn in Berlin beteiligt war. Dieser wurde für ihre gemeinsamen Arbeiten zur Radioaktivität und Kernspaltung 1944 mit dem Chemie-Nobelpreis ausgezeichnet.

Lise Meitner und Otto Hahn forschten, zusammen mit Fritz Straßmann und Otto Frisch, an der Spaltung von Uran und der dabei freiwerdenden Energie. Neben ihrer Forschung zum Wesen der Radioaktivität war Meitner auch an der Entdeckung einiger radioaktiver Isotope und des Auger-Meitner-Effekts beteiligt.

Die Entdeckung der Kernspaltung ermöglichte sowohl die Entwicklung von Kernreaktoren, als auch den Bau von Atomwaffen, welchen Meitner kritisch gegenüberstand.

Lise Meitner selbst wurde insgesamt 49 Mal für den Nobelpreis in Chemie und in Physik nominiert. Erhalten hat sie ihn nie.

# Johanna Stachel



Prof. Dr. Johanna Stachel ist Kern- und Teilchenphysikerin und Professorin für Experimentalphysik an der Universität Heidelberg.

Sie ist am Large Hadron Collider am CERN im Projekt ALICE TRD tätig und forscht an der Entwicklung von Detektoren für die Teilchenphysik. Der Large Hadron Collider nahe Genf ist der größte und leistungsstärkste Teilchenbeschleuniger der Welt.

Sie hat sich in ihrer Forschung auf Quark-Gluon-Plasma (auch: *Quark Soup*) fokussiert, einem Zustand der Materie bei extrem hohen Temperaturen, welcher kurz nach dem Urknall vorherrschte.

Wir freuen wir uns sehr, sie als Eröffnungsdrednerin begrüßen zu dürfen.

...es wird spät.

...es wird spät.

# Vorträge

Begrüßung und Eröffnungsvortrag um 17 Uhr in OSZ H1  
 Johanna Stachel - „Erforschung von Urknallmaterie an der Weltmaschine LHC“

	OSZ H1	OSZ H2	OSZ H3
	<b>Pharmazie</b>	<b>Physik</b>	<b>Mythologie</b>
18:30 - 19:15	Rolf Marschalek SARS-CoV-2 und weitere Infektionen als Ursache für Autoimmunerkrankungen (Long Covid Syndrom)	Luciano Rezzolla Die unwiderstehliche Anziehung der Schwerkraft	Gerhard Büttner Die kosmische Ordnung von Mitteleerde - Mythologische Wurzeln im Hobbit und im Herr der Ringe
	<b>Physik</b>	<b>Biochemie</b>	<b>Mathematik</b>
19:45 - 20:30	Harald Appelhäuser Geschichte und aktuelle Entwicklung der Teilchenphysik	David Griwatz Oliver Thon Celina Thiel	Tobias König Es gibt viel Platz im Unendlichen: Hilberts Hotel und das Banach-Tarski-Paradoxon
	<b>Biowissenschaften</b>	Experimentalvortrag "Klein aber oho" - Biochemie der Mikroorganismen	<b>Medizin</b>
21:00 - 21:45	Jörg Soppa Genomik: Vom ersten Bakteriengenom über das Humangenom zum "Earth Biogenome Project"		Teresa Schreckenbach Mit Stäbchen operieren - Von der Kunst der Schlüssellock-Operation mit und ohne Roboter
	<b>Medizin</b>	<b>Pharmazie</b>	<b>Physik</b>
22:15 - 23:00	Thomas Haberer Tumorthherapie an Teilchenbeschleunigern: Aus dem Labor in die klinische Routine	Stefanie Kaiser Wie Wiegen die Welt verändert	Sebastian Heß Wer hat Angst vor Beteigeuze? Das „Leben“ massereicher Sterne und ihr Ende
		<b>Physik</b>	<b>Physik</b>
23:30 - 00:15		Thomas Wilhelm Was hat Fußball mit Physik zu tun?	Markus Röllig Neues vom James-Webb-Weltraumteleskop
	<b>Special</b>	<b>Biowissenschaften</b>	<b>Physik</b>
00:45 - 01:30	Science Slam Spannende Forschungsergebnisse, neue Methoden - ein Wettbewerb um den besten Kurzvortrag	Stefan Eimer Parkinson und Altern - wie uns ein kleiner Wurm bei der Erforschung von Krankheiten helfen kann	Bruno Deiss Wie schnell expandiert das Universum?
02:00 - 02:45			
	<b>Special</b>		
03:15 - 04:00	Echt oder Fake Unglaubliches aus der Welt der Wissenschaft oder einfach gelogen?		
04:15 - 05:00			

# Vorträge

	OSZ H4	OSZ H5	OSZ H6	
	<b>Psychologie</b>	<b>Medizin</b>	<b>Mathematik</b>	
	Holger Horz KI in Schule und Universität - echte Chancen und Gefahren	Viola Hach-Wunderle Atherosklerose und Cholesterinsenker	Raman Sanyal Kuchen fair aufteilen mit Mathematik	18:30 - 19:15
	<b>Biochemie</b>	<b>Psychologie</b>	<b>Biowissenschaften</b>	
	Alexander Gottschalk Lights, Camera, Action! Optogenetik und die Rolle von Licht in der Biologie	Sonja Rohrmann Ekel - eine mächtige Basismotion mit wichtigen Funktionen	Elke Schleucher Auf Herz und Nieren - Wie unsere Organe funktionieren	19:45 - 20:30
	<b>Physik</b>	<b>Geowissenschaften</b>	<b>Mathematik</b>	
	Christoph Blume Neutronensterne im Labor	Wolfgang Müller Klimawandel & Paläoklima - Was die Vergangenheit über die Zukunft weiß	Torsten Rothenwaldt Black Jack und die Mathematik des Gewinns	21:00 - 21:45
	<b>Biochemie</b>	<b>Physik</b>	<b>Geographie</b>	
	Robert Tampé Die unsichtbare Gefahr: Wie Viren unsere Immunabwehr überlisten	Walter Hofstetter Eiskalte Atome: Quantenphysik nahe dem absoluten Nullpunkt	Rainer Dambeck Andreas Haidvogel Climate change - from global to local: Eine interdisziplinäre Perspektive!	22:15 - 23:00
	<b>Pharmazie</b>	<b>Medizin</b>	<b>Geowissenschaften</b>	
	Manfred Schubert-Zsilavecz Wie wird Deutschland wieder zur Apotheke der Welt und was muss dafür getan werden?	Jochen Roeper Der REM-Schlaf - Funktionen eines paradoxen Schlaf-Zustands	Dominik Hezel Vom Weltall in die Wüste - Meteorite erzählen, wie unser Sonnensystem entstand	23:30 - 00:15
	<b>Informatik</b>	<b>Geowissenschaften</b>	<b>Biowissenschaften</b>	
	Ivan Kisel Artificial Intelligence Techniques for Analysis of Heavy-Ion Collisions [English]	Simon Darroch Ancient life in moving fluids - what fluid dynamics can tell us about evolution [English]	Ingo Ebersberger Lohnt es sich das Erbgut aller Organismen zu entschlüsseln?	00:45 - 01:30
	<b>Pharmazie</b>	<b>Pharmazie</b>	<b>Bioinformatik</b>	
	Nico Schulz Meerdikamente - Medikamente aus dem Meer	Gregor Ammann Queueine - ein übersehenes B-Vitamin?	Gabriel Hella Von Bits und Biologie: Proteinen auf der Spur mit Simulationen und KI	02:00 - 02:45
	<b>Medizin</b>			
	Johannes Schulze Ist das Gift oder kann das weg?			03:15 - 04:00
				04:15 - 05:00

# Vorträge

	Biozentrum B1	Biozentrum B2	Biozentrum B3
18:30 - 19:15	<b>Pharmazie</b> Dieter Steinhilber Theo Dingermann	Studiengang Biochemie	Studiengang Geowissenschaften
19:45 - 20:30	<b>Biochemie</b> Ralf Reinhard Tönjes Xenotransplantation	Studiengang Pharmazie	Studiengänge Meteorologie & Physik
21:00 - 21:45	<b>Biochemie</b> Martin Pos Antibiotika-Resistenzen: Die unsichtbare globale Bedrohung	Studiengang Informatik	
22:15 - 23:00	<b>Biowissenschaften</b> Meike Piepenbring Neuigkeiten aus dem Reich der Pilze	<b>Information</b> Ulrike Helbig Bewerbung und Zulassung: Wie kommen Sie zu Ihrem Studienplatz?	Studiengang Bioinformatik
23:30 - 00:15	<b>Geowissenschaften</b> Rachel Racicot Evolution of Specialized Sensory Systems [English]	<b>Interdisziplinär</b> iGEM Frankfurt Save Our Lives And Reefs - Ein Widerspruch?	<b>Medizin</b> Cristina Ortiz Nico Kraus Understanding liver disease: from patients to molecules [English]
00:45 - 01:30	<b>Biowissenschaften</b> Henry Knauber Ans Licht gebracht: Unbekannte Vielfalt in der Tiefsee		
02:00 - 02:45			
03:15 - 04:00			
04:15 - 05:00			

# Vorträge

	Chemie H1	Chemie H2	Geo G1	
18:30 - 19:15	<b>Meteorologie</b> Markus Jesswein Aus dem Monsun in die Stratosphäre: Flugzeugmessungen mit dem Ghost		<b>Meteorologie</b> Ulrich Achatz Wirbel und Turbulenz um Wellen: Herausforderungen an die Klimamodellierung	18:30 - 19:15
19:45 - 20:30	<b>Pharmazie</b> Wiebke Kallenborn-Gerhardt Die Schärfe der Chili und der Nobelpreis		<b>Geowissenschaften</b> Susanne Fritz Säugetiere und Klimawandel - was sagt uns die Erdgeschichte über die Zukunft der Biodiversität?	19:45 - 20:30
21:00 - 21:45	<b>Pharmazie</b> Meike Windbergs Wie kommen Arzneistoffe in den Körper? Von der Tablette zum Hightechprodukt		<b>Informatik</b> Andreas Dengel Prädiktive und Generative Künstliche Intelligenz: Eine Geschichte über Pinguine, Flaschengeister und Bob Dylan	21:00 - 21:45
22:15 - 23:00	<b>Physik</b> Camilla Juul Hansen Silber und Gold im Universum	<b>Physik</b> Holger Podlech Kleine Teilchen ganz groß: Neutronenquellen für Medizin und Forschung	<b>Geowissenschaften</b> Iris Arndt Klimawandel - was weiß die Wissenschaft?	22:15 - 23:00
23:30 - 00:15	<b>Philosophie</b> Alexandra Kapeller Exoskeletons and wheelchairs: shifting the normal [English]	<b>Mathematik</b> Martin Ulirsch Was ist eigentlich eine Matrix? Von linearen Gleichungen bis zum Quantencomputer	<b>Bioinformatik</b> Matthias Kaschube Sex, Drugs & Self-Organization - und das im Gehirn?	23:30 - 00:15
00:45 - 01:30	<b>Medizin</b> Andreas Weigert Warum wir nicht mehr Krebs bekommen und was unser Immunsystem damit zu tun hat	<b>Chemie</b> Martin Schmidt Industrielle organische Farbpigmente	<b>Meteorologie</b> Martin Heinritzi Wie funktioniert eigentlich der Treibhauseffekt?	00:45 - 01:30
02:00 - 02:45				02:00 - 02:45
03:15 - 04:00				03:15 - 04:00
04:15 - 05:00				04:15 - 05:00

# Vorträge

	Biologicum 1	Biologicum 2	Physik Φ1
18:30 - 19:15	<b>Mathematik</b> Andreas Bernig Rationale und irrationale Zahlen	<b>Psychologie</b> Sandro Wiesmann Why psychologists should study magic [English]	<b>Physik</b> Kristin Kliemt Magnetismus im Alltag
19:45 - 20:30	<b>Psychologie</b> Rolf van Dick Das „Ich“ und das „Wir“ von Stress und Burnout - Sozialpsychologische Studien mit Studenten, Schauspielern und Bombenentschärfern	<b>Klassische Philologie</b> Hans Bernsdorff Eine Physik der Liebe und des Streits - Die Naturphilosophie des Empedokles von Akragas im Lichte neuerer Papyrusfunde	<b>Physik</b> Giuliano Franchetti The H(a)unting of the ghost in the particle accelerator [English]
21:00 - 21:45	<b>Biowissenschaften</b> Julia Sommer Sinnliches und Übersinnliches aus dem Pflanzenreich	<b>Biowissenschaften</b> Paul Dierkes Giraffe, Erdmännchen und Co. - Forschung im Zoo	<b>Physik</b> Team Scientastic Die Science Show
22:15 - 23:00	<b>Biowissenschaften</b> Sotiris Fragkostefanakis How helping plants have hot sex will save your breakfast [English]	<b>Bioinformatik</b> Sebastian Thallmair Lichtschalter in Medikamenten	<b>Biophysik</b> Luuk van Wilderen Licht als Werkzeug: wie wir mit Lasern die Prozesse des Lebens untersuchen
23:30 - 00:15	<b>Pharmazie</b> Pascal Heitel Laura Isigkeit Von Algorithmen zu Arzneimitteln: Moderne Wirkstoffentwicklung mit Computer und KI	<b>Geowissenschaften</b> Vanessa Schlidt Kippunkte des Erdsystems: Wie wir Jenga gegen unseren Planeten spielen	<b>Biophysik</b> Georg Wille Enzyme! Überall Enzyme!
00:45 - 01:30			<b>Physik</b> Team Scientastic Die Science Show

	MPI für Hirnforschung
18:30 - 19:15	<b>Neurowissenschaften</b> Dori Grijseels Julian Bürger Die außergewöhnliche Biologie der Nacktmulle
19:45 - 20:30	<b>Neurowissenschaften</b> Marcel Jüngling Was uns die Suche nach synthetischen RNAs über unser Gehirn verrät

	MPI für Biophysik
18:00	<b>Biophysik</b> Bonnie Murphy
18:15	Einstein in my Microscope [English]
18:15 - 19:00	<b>Biophysik</b> Olivia Pfeil-Gardiner Atome sichtbar machen - geht das auch in Farbe?
19:15 - 20:00	<b>Biophysik</b> Fabian Fiedler Wie die Zelle ihren Müll entsorgt
20:15 - 21:00	<b>Biophysik</b> Els Kuiper Who wants to live forever? Protein quality control in ageing and disease [English]

# Führungen

Anmeldung



nightofscience.de/  
fuehrungen

**Arzneipflanzengarten**  
Institut für Pharmazeutische Biologie  
18:30  
35 Personen | 60 min | Treffpunkt: am Wissenschaftsgarten

Auch wenn Arzneipflanzen eher wie ein Überbleibsel aus dem letzten Jahrtausend wirken, sind sie immer noch ein wichtiger Teil der Pharmakotherapie und des Pharmaziestudiums. Einen Überblick über die wichtigsten Beispiele bietet Dr. Ilse Zündorf allen Interessierten.

Hinweis: Pharmaziestudierende werden gebeten, nicht an dieser Führung teilzunehmen.

**Atome und Moleküle unter dem Reaktionsmikroskop**  
Institut für Kernphysik  
18:15 | 19:15  
36 Personen | 45 min | Treffpunkt B

Erkundet, wie man mit Licht Atome und Moleküle explodieren lässt, um die Grundlagen der Quantenphysik zu verstehen.

Hinweis: Diese Führung ist nur für Personen ab 12 Jahren geeignet und nicht barrierefrei. Keine Teilnahme mit Herzschrittmacher o.Ä.!

**CERNStunden**  
Institut für Kernphysik  
19:00 | 19:20 | 19:40 | 20:00 | 20:20 | 20:40 | 21:00 | 21:20 | 21:40 | 22:00 | 22:20 | 22:40 | 23:00  
15 Personen | 15 min | Treffpunkt B

Interessierst Du Dich für Teilchenphysik? Hast Du schon einmal vom Forschungszentrum CERN gehört? Weißt Du, dass dort der größte Teilchenbeschleuniger der Welt, der Large-Hadron-Collider LHC, in Betrieb ist? Fragst Du Dich, wie Studierende und Promovierende an der Goethe-Uni bei der Forschung am CERN mitmachen? Erlebe Deine persönlichen CERNStunden - live und interaktiv.

**Elektronenmikroskopie**  
Max-Planck-Institut für Biophysik  
18:45 | 19:30 | 20:15  
12 Personen | 30-45 min | Treffpunkt A

Nehmt an einer Führung mit Jenny Sachweh und Olivia Pfeil-Gardiner vom MPI für Biophysik teil und erfahrt, wie durch Elektronen Bilder zustande kommen! Entdeckt, wie man mit den hochmodernen Mikroskopen winzig kleine biologische Moleküle und Bausteine des menschlichen Körpers sichtbar machen kann!

Hinweis: Anmeldung via [tour-elektronenmikroskopie.eventbrite.com](https://tour-elektronenmikroskopie.eventbrite.com)

**HOMINIDEN(R)EVOLUTION**  
Didaktik der Biowissenschaften  
19:00 | 21:00 | 23:00  
6-8 Personen | Treffpunkt A

Endlich gelingt der Durchbruch in der Forschung zur Hominidenevolution, doch ein wahnsinniger Professor verweigert die Forschungsergebnisse - die (finanzielle) Zukunft des Instituts steht auf dem Spiel! In diesem biowissenschaftlichen Escape Room könnt ihr eure Detektivfähigkeiten unter Beweis stellen.

**Optische Spektroskopie und Laserchemie**  
Institut für Physikalische und Theoretische Chemie  
19:00 | 19:45 | 20:30 | 21:15 | 22:00  
30 min | OSZ Seminarraum 3

Prof. Dr. Josef Wachtveitl und sein Arbeitskreis stellen interessante Experimente aus der Laserchemie und Optischen Spektroskopie vor. Wer sich schon einmal gefragt hat „Wie funktioniert eigentlich ein Laser?“ oder „Wie wandeln Pflanzen ihre Energie aus dem Sonnenlicht um?“ - ist hier genau richtig! Die Experimente werden live vorgeführt und bieten Raum für Rückfragen und Teilhabe.

Hinweis: Keine Anmeldung notwendig.

...es wird spät.

...es wird spät.

# Führungen

## Proteine im Rotlicht

Institut für Biophysik  
21:00 | 22:00 | 23:00 | 00:00  
20 Personen | 60 min | Treffpunkt B

Die pulsierende Rotlicht-Verstärkung durch erregte Ausstrahlung lässt unsere Moleküle exklusiv für euch tanzen (Live-Spektren und Blaulicht sind Teil der Show). Lasst euch von glitzernden Proteinkristallen verzaubern und lernt die Zellkulturen kennen. DNA-/Proteingel wird natürlich bereitgestellt.

Hinweis: Diese Führung ist aus Sicherheitsgründen nur für Personen mit einer Körpergröße über 140 cm geeignet und ist nicht vollständig barrierefrei.

## Riedbergexkursion

Institut für Physische Geographie  
19:00 | 20:00  
25 Personen | 60 min | Treffpunkt A

Bei dieser Exkursion werden die Entstehung der Landschaft sowie die Stadtentwicklung Frankfurts behandelt. Darüber hinaus werden die vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten und -konflikte erkundet, die sich daraus ergeben, ebenso wie die Bedeutung des Bodens, des Stadtklimas und die Herausforderungen durch Starkregenereignissen.

Hinweis: Diese Führung ist nicht für Personen mit Mobilitätseinschränkungen geeignet und beinhaltet eine zurückgelegte Strecke von ca. 2km.

## Spinnerei im Magneten

Institut für Organische Chemie und Chemische Biologie  
18:00 | 19:00 | 20:00 | 21:00 | 22:00 | 23:00  
12 Personen | 55 min | Treffpunkt A

Magneten: Niemand weiß wirklich, wie sie funktionieren. Aber sie sind sehr praktisch: Effiziente Kochfelder und schnelle Züge, aber auch Möglichkeiten in Menschen und sogar Moleküle hineinzuschauen. In dieser Führung erfahrt ihr alles Wichtige zur Analyse von Molekülen.

## Teilchenbeschleuniger von der Quelle bis zum Experiment

Institut für Angewandte Physik  
18:00 | 19:00 | 20:00 | 21:00 | 22:00 | 23:00 | 00:00 | 01:00 | 02:00  
12 Personen | 30 min | Treffpunkt B

Wie man einen Fußball beschleunigt, leuchtet jedem ein. Ein Auto auch. Aber was, wenn man etwas beschleunigen will, dass so winzig ist, dass man es sich nicht richtig vorstellen kann? Das und noch mehr wird bei dieser Führung für alle Fans von sehr kleinen, sehr schnellen Teilchen beantwortet. Ein Einblick in die Forschung in der Experimentierhalle der Physik und Frankfurter Neutronenquelle FRANZ.

## Welt der Kristalle

Physikalisches Institut - Kristall- und Materiallabor  
19:00 | 21:00 | 23:00  
14 Personen | 60 min | Treffpunkt B

Kristalle begeistern die Menschen durch ihre Schönheit und Symmetrien schon sehr lange, sie künstlich herzustellen, ist eine Kunst und Wissenschaft für sich. Unverzichtbarer Bestandteil sind sie außerdem für den technologischen Fortschritt und Bestandteil von fast jedem elektronischen Bauteil. Auch für die Festkörperforschung in Frankfurt sind künstlich hergestellte Kristalle Ausgangspunkt für vielfältige wissenschaftliche Neuentdeckungen im Bereich der korrelierten Materie. In dieser Führung werden einige Kristallzüchtungsanlagen im Untergeschoss des Physikgebäudes vorgestellt, dabei können Sie live die Züchtung aus einer schwebenden Schmelze beobachten und am Ende auch selber schillernde Kristalle züchten und als Andenken mit nach Hause nehmen.

# Stände

## Akaflieg - Der Traum vom Fliegen

Akademische Fliegergruppe  
18:00 - 00:00  
Außenbereich

Die 1929 gegründete akademische Fliegergruppe der Goethe-Universität ist ein Segelflugverein, der sich neben dem praktischen Segelflug und der Ausbildung zum Segelflieger auch wissenschaftlich mit segelflugbezogenen Themen, insb. Meteorologie (Thermik und atmosphärische Schwerewellen) und Flugsicherheit befasst. Zur Night of Science wird ein Flugzeug mitgebracht und von den Piloten könnt ihr dazu Wissenswertes über die Ausbildung, die fliegerische Praxis und zu den Forschungsthemen erfahren... und euch ggf. ins Cockpit schwingen!

## AR-App - Das Teilchenuniversum

Team des LHCs  
19:00 - 00:00  
Wiese vor der Physik

Mit der AR-App "Das Teilchenuniversum" könnt ihr Phänomene aus der Teilchenphysik direkt auf eurem Handy entdecken: Riesige Detektoren, Teilchenschauer und Vieles mehr.

## Bembelbots

Roboter-Fußball Team der Goethe-Universität Frankfurt  
18:00 - 00:00  
FIAS

Träumen Androiden von elektrischen Fallrückziehern? Sicher nicht. Fußballspielen können sie trotzdem. Wie gut sie das tun, zeigen euch die Bembelbots. In 10-minütigen Spielen beweisen die Roboter ihr Fußballtalent.

## CERNStunden - Ausstellung

Arbeitskreis Prof. Büsching  
19:00 - 23:00  
Physik

Die interaktive Ausstellung im Institut für Kernphysik erlaubt einen Einblick in die Forschung der Europäische Organisation für Kernforschung. Am CERN wird mit Teilchenbeschleunigern zu physikalischen Grundlagen geforscht und obwohl wir weit weg von Genf sind, kann diese erstmal abstrakt klingende Forschung hier erkundet werden.

## Chaos Computer Club

Chaos Computer Club Frankfurt e.V.  
18:00 - 05:00  
Biozentrum

Der CCC ist die größte europäische Hacker\*innenvereinigung und seit über 40 Jahren Vermittler im Spannungsfeld technischer und sozialer Entwicklungen. In Kürze bietet der Frankfurter CCC in seinem neuen Hackspace wieder Möglichkeiten zum Erfahrungsaustausch, zum Frickeln und ein Vortragsprogramm an. Diskutiert mit uns über die digitale Umwelt und spielt mit unseren Bastelprojekten!

## Critical Genomics

Critical Genomics  
17:00 - 00:00  
Biozentrum

Sind Gene einfach Daten oder sollte ich aus Jurassic Park lernen? Dieser Art Fragen widmet sich die Vortragsreihe Critical Genomics, die sich hier vorstellt.

# Stände

Die Qual der Wahl - Welche Naturwissenschaft passt zu mir?  
Goethe-Orientierungsstudium Natur- und Lebenswissenschaften  
18:00 - 20:00  
Biozentrum

Du weißt nicht, was Du studieren sollst? Dann teste Dein Wissen, stell Deine Fragen und finde Dein Fach! All das geht in unserem interaktiven Entscheidungsgarten. Außerdem gibt es die Möglichkeit an einem Quiz Dein Wissen über die verschiedenen Naturwissenschaften zu testen und Studierenden Deine Fragen zu stellen.

ELEMENTS  
ELEMENTS Research Cluster  
18:00 - 22:00  
OSZ

Was sind Elemente, wie entstehen sie und vor allem wer forscht an ihnen? Chemie-Kram, Physik-Kram und unter anderem ELEMENTS, der interdisziplinäre Forschungscluster aus Hessen. Lerne mehr über sie, ihre Methoden und ihren Forschungsbereich. Auch der Neutronenstern ist wieder mit dabei.

Fettexplosion  
Freiwillige Feuerwehr Fechenheim  
18:00 - 23:30  
Schotterplatz am Geozentrum

Feuer - Faszination und Gefahr. Die Expert\*innen der Freiwilligen Feuerwehr zeigen mit eindrucksvollen Showeinlagen um 19:15 und 23:00, was man mit Feuer anstellen kann - und was besser nicht. Unter Anleitung dürfen auch unsere jungen Gäste erfahren, was es heißt ein Teil der Feuerwehr zu sein.

FIAS - Experimente auf dem Dach  
Frankfurt Institute for Advanced Studies  
18:00 - 00:00  
FIAS

Auf dem Dach des FIAS findet ihr nicht nur eine tolle Aussicht, sondern auch Teilchenbeschleuniger, per Gedanken gesteuerte Fußbälle und viele andere spannende Experimente!

FLASH - Frankfurt Lernt, Was Anders Sein Heißt  
Goethe-Universität und Uni-Klinik  
18:00 - 22:00  
Biozentrum

Extrem belastende Situationen wie digitales Mobbing, Stress in der Schule und die Corona-Pandemie machen sich bei unseren Jugendlichen bemerkbar. Das Problem ist: Viele Jugendliche trauen sich überhaupt nicht oder viel zu spät, Hilfe zu suchen. Grund dafür ist unter anderem, dass psychische Not immer noch mit einem enormen Stigma behaftet ist. Um diese Stigmatisierung zu bekämpfen, aufzuklären und Alternativen aus der Not aufzuzeigen, halten wir kostenlose Workshops in Schulen mit und für Schüler\*innen der Jahrgangsstufen 9-13 ab. Wir sind Ärzt\*innen, Psycholog\*innen und Neurowissenschaftler\*innen und bieten viele Informationen rund um unser Projekt.

Fraunhofer-Institut für Translationale Medizin und Pharmakologie  
Fraunhofer ITPM  
17:00 - 22:00  
Außenbereich

Du wolltest schon immer mal wissen, wie es ist als Arzt oder Ärztin auf Patientenvsiten zu gehen? Mithilfe von VR-Brillen geht das hier auch ohne Medizinstudium. Zusätzlich kannst du an den Mikroskopen mehr über Zellen lernen und mit anderen Mitmachexperimenten der Welt der Medizin etwas näher kommen und mehr über die Arbeit des Fraunhofer ITMP lernen.

# Stände

Geowissenschaften zum Mitnehmen  
Fachschaft Geowissenschaften  
18:00 - 22:00  
Geozentrum

Im Geozentrum könnt ihr für eine kleine Spende schöne Wunder unserer Erde in Form von Gesteinen & Mineralen mit nach Hause nehmen.

Gleichstellungsrat Biowissenschaften  
Gleichstellungsrat Biowissenschaften  
17:00 - 20:30  
Biozentrum

Jeder sollte Chancen in den Naturwissenschaften haben. Der Gleichstellungsrat vertritt die Interessen von benachteiligten Gruppen, gewährleistet die Chancengleichheit bei Einstellung und Berufungsverfahren und unterstützt Frauen bei der Vereinbarkeit von Familie und Studium beziehungsweise Beruf. Darüber hinaus bieten sie Hilfe und Unterstützung bei Konfliktbewältigung in Lehrveranstaltungen sowie am Arbeitsplatz. Hier könnt ihr mehr über angebotene Workshops erfahren und an Umfragen teilnehmen, um das Angebot noch besser zu machen.

GoethePlay  
Hochschulsport  
Sportfeld

Der Hochschulsport bringt ein Lastenrad voll mit verschiedenen Spielen wie Fußball, Volleyball, Soft Football, Badminton, Speedminton, Crossboccia, Street Racket, und Spikeball mit. Zusätzlich gibt es Geschicklichkeitsspiele wie Leitergolf, Molkky Kegeln und Wikinger-Schach.

Goethe-Unibator  
Innovectis  
18:00 - 02:00  
Biozentrum

Eine der schönsten Erfahrungen im Leben eines Forschenden ist es, eine spannende Entdeckung zu machen. Hast du dich jemals gefragt, wie man diese am besten nutzen könnte? Innovectis berät und coacht Studierende, Mitarbeiter\*innen, Wissenschaftler\*innen und Alumni der Goethe Universität auf dem Weg zur Gründung in allen wichtigen Phasen - von der Idee bis zur erfolgreichen Markteinführung. Außerdem veranstalten sie regelmäßige Startup Workshops, Pitch Events und Community Meetings für Gründungsinteressierte

Hackerschool  
Hackerschool  
18:00 - 00:00  
Biozentrum

Wir sind die gemeinnützige Hacker School aus Hamburg. Unser Ziel: Wir wollen Jugendlichen die Welt der IT und das Programmieren näherbringen, um zu zeigen, wie sich die digitale Welt zusammensetzt und wie man sie selbst aktiv mitgestalten kann. Wir bieten Programmierkurse am Wochenende - online oder vor Ort bei Unternehmen - an sowie Kurse in Schulen. Ihr könnt euch direkt an unserem Stand kreativ am Laptop und mit micro:bits ausprobieren und kleine Spiele, Geschichten oder Animationen programmieren.

Hackerspace  
Hackerspace Frankfurt e.V.  
17:00 - 23:00  
Geozentrum

Der Hackerspace Frankfurt e.V. ist ein Zusammenschluss von technikbegeisterten Menschen, die in ihrer Freizeit gerne an den unterschiedlichsten technisch anspruchsvollen Projekten arbeiten. Sie unterstützen das EXCISS-Team der Goethe-Universität beim Bau ihres Experiments für die Internationale Raumstation ISS. Im Rahmen dieser Zusammenarbeit präsentieren die Vereinsmitglieder ein LED Racing Game sowie verschiedene Geräte und Projekte, die im Hackerspace entstanden sind.

...es wird spät.

...es wird spät.

# Stände

iGEM: SOLAR  
iGEM-Team Frankfurt  
18:00 - 02:00  
Außenbereich

Das Projekt „iGEM: SOLAR - Save Our Lives And Reefs“ wurde von einer interdisziplinären Studierendeninitiative der Goethe-Universität Frankfurt im Rahmen von iGEM ins Leben gerufen, um nachhaltige, sichere und umweltfreundliche UV-Filter herzustellen. iGEM („International Genetically Engineered Machine“) ist ein vom MIT ins Leben gerufener Wettbewerb, bei dem verschiedene Teams aus Studierenden und Schülern weltweit gegeneinander antreten. Begleitet sie auf ihrer Reise dabei, haut- und umweltfreundliche Sonnencreme zu synthetisieren!

Infostand der Goethe-Universität  
Mitarbeitende SLI & Dr. Andreas Lill (Fachbereich 14)  
17:00 - 23:00  
Biozentrum

Du möchtest an der Goethe-Universität studieren? Hier findest du alle Informationen zu den naturwissenschaftlichen Studiengängen am Campus sowie zum gesamten Studienangebot der Goethe-Universität. Wir helfen dir bei Fragen zur Studienwahl, den Zulassungsvoraussetzungen und zum Studienaufbau. Schon für Schüler hat die Goethe-Universität Einiges zu bieten - und was es sonst noch über die Goethe-Universität zu wissen gibt, erfährst du hier.

Ingenieure ohne Grenzen  
Ingenieure ohne Grenzen  
17:00 - 00:00  
Außenbereich

Ingenieure ohne Grenzen e.V. ist eine gemeinnützige Hilfsorganisation, die seit 2003 internationale Entwicklungszusammenarbeit durch technische Hilfe leistet. Dabei unterstützen sie Menschen, für die die Versorgung der infrastrukturellen Grundbedürfnisse durch Not oder Armut nicht vorhanden oder gefährdet ist, unabhängig ihrer Hautfarbe, Weltanschauung oder Religion. Die Unterstützung besteht z.B. aus Wasser-, Sanitär- und Energieversorgung sowie Brückenbau. Durch Wissenstransfer werden andere Hilfsorganisationen und Bedürftige vor Ort unterstützt, um direkt zu helfen und nachhaltig zu wirken. Das heißt für uns, dass ein Projekt erst dann erfolgreich abgeschlossen ist, wenn es die Menschen vor Ort selbstständig weiterführen können - Hilfe zur Selbsthilfe.

JCF  
JungChemikerForum  
18:00 - 00:00  
Biozentrum

Mitmachexperimente zeigen spannende Phänomene aus der Chemie. Auch jüngere Besucher\*innen können hier experimentieren und staunen. Zusätzlich warten umfassende Informationen über das Chemiestudium in Frankfurt auf euch.

Klima studieren  
Meteorologie Forum  
18:00 - 22:00  
Geozentrum

Ihr interessiert euch für Klima- und Atmosphärenwissenschaften? Dann sind wir der richtige Anlaufpunkt für euch. Spannender Experimente zeigen euch die Grundlagen der Physik und Chemie der Atmosphäre, sowie den Einfluss der Rotation unserer Erde auf das Klima. Im interaktiven Quiz könnt ihr zudem euer Wissen zu Fragen rund um die Themen Klima und Wetter unter Beweis stellen. Natürlich könnt ihr das Team auch immer mit Fragen zu unseren Studiengängen Meteorologie (B.Sc.) und Atmospheric and Climate Sciences (M.Sc) löchern.

# Stände

MakeLab  
MakeLab-Team  
17:00 - 00:00  
Biozentrum

3D-Druck kann kleine Reparaturen vereinfachen und individuelle Namensschilder schneller und besser produzierbar machen. Die Expert\*innen vom MakeLab kennen aber noch viele andere Einsatzbereiche dieser und anderer Methoden

Meteoritenausstellung - Bombardement aus dem All  
Kosmochemie AG und Physikalischer Verein  
19:00-00:00  
Geozentrum

Die seltenen Gesteinsbrocken kommen von sehr weit her und enthalten viele Geheimnisse des Weltalls. Nach ihrer langen Reise schlagen sie mit kosmischen Geschwindigkeiten auf der Erde ein. Im Geozentrum erklären wir Euch, woher Meteoriten kommen und was sie uns verraten. Dort könnt Ihr unsere Meteoriten von ganz Nahem betrachten.

Mobile Sternwarte  
Physikalischer Verein  
18:00 - 00:00  
Außenbereich

Erkundet mit eigenen Augen Protuberanzen und Sonnenflecken auf unserem Zentralgestirn mit unseren Spezialteleskopen. Später am Abend könnt ihr unter anderem den roten Planeten Mars und die helle Venussichel bewundern

Schreibzentrum  
Schreibzentrum Campus Riedberg  
18:00 - 00:00  
Biozentrum

Die Schreibberater\*innen bieten ganzjährig Beratungen für Studierende der Naturwissenschaften und Workshops für Studienanfänger\*innen zur Protokollerstellung, aber auch für fortgeschrittene Studierende zu Themen wie Zeitmanagement bei der Abschlussarbeit an. Die Peer-Tutor\*innen veranstalten kurze, improvisatorische Schreibwettbewerbe, bei denen die Gewinner\*innen mit einem kleinen Sachpreis belohnt werden.

SOSA - Senckenberg Ocean Species Alliance  
Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung  
18:00 - 00:00  
Biozentrum

Du hast sicher schon oft gehört, dass unsere Meere noch weitgehend unerforscht sind. Tatsächlich sind schätzungsweise 91 % der marinen Arten noch unbekannt und unbeschrieben. Doch macht der Klimawandel auch vor den Meeren nicht Halt. Im Klartext bedeutet das, dass Arten aussterben, bevor wir sie überhaupt entdeckt haben. Wir von SOSA (Senckenberg Ocean Species Alliance) haben uns zum Ziel gesetzt, den Prozess der taxonomischen Beschreibung und Benennung mariner Wirbellose zu beschleunigen. Nur was einen Namen hat, kann auch geschützt werden. Komm an unseren Stand und entdecke die Welt der marinen Wirbellosen. Gewinne ein (temporäres) Tattoo an unserem Glücksrad und werde Teil der SOSA-Mission.

Spielmobil  
Spielmobil Frankfurt  
18:00 - 22:00  
Wiese vor der Chemie

Auf dem Spielplatz können sich Kinder zwischendurch auch mal austoben: neben verschiedenen Ball- und Geschicklichkeitsspielen findet ihr hier das Hüpfkissen und die Rollenrutsche wieder! Euch erwarten aber auch ein Maltisch sowie viele weitere Spielereien zum Ausprobieren und Spaß haben.

...es wird spät.

...es wird spät.

# Stände

---

Tech-Academy  
Tech-Academy e.V.  
18:00 - 22:00  
Biozentrum

Programmieren kann ziemlich frustrierend sein. Die Kurse der Tech-Academy sind dazu da, dir einen gelungenen Start in den Bereichen Data Science, Web Development, AI / Deep Learning und IT-Projektmanagement zu verschaffen oder deine Skills auf das nächste Level zu bringen. Egal, ob du gerade erst anfängst oder schon Erfahrung mitbringst. Von Studierenden für Studierende.

Teddyklinik  
Studierende der Humanmedizin  
17:00 - 00:00  
OSZ

Die Teddyklinik verfolgt das Ziel, Kindern die Angst vor Krankenhaus- und Arztbesuch zu nehmen. Von Medizinstudierenden werden Kinder spielerisch an das Thema herangeführt und dürfen selbst hinter die Kulissen der Medizin blicken. Egal ob gebrochenes Bein, Bauchschmerzen oder benötigte Impfung, jedes Kuscheltier kann unter Mithilfe der Kids versorgt werden. Eigene Stofftiere dürfen mitgebracht werden, wir statten aber auch aus bei Bedarf. Wir freuen uns über jeden Besuch!

Wetterballon  
Studierende des Instituts für Atmosphäre und Umwelt  
20:30  
Messcontainer vor dem Geozentrum

Wetterballons sind wohl der häufigste Grund für UFO-Sichtungen - aber sie werden nicht in den Himmel geschickt, um Schabernack zu treiben. Sie messen Temperatur, Luftdruck und Luftfeuchte und geben Auskunft über die vertikale Schichtung der Atmosphäre. Unsere Radiosonde steigt (mit etwas Glück) bis in eine Höhe von 30 km und funkt ihre Daten in Echtzeit an die Bodenstation!

Wissenschaftsmarkt  
Max-Planck-Institut für Biophysik  
17:00 - 22:00  
MPI Biophysik

Schaut euch kleine Experimente an und probiert sie selbst aus oder testet euer Wissen in einem Quiz! Lernt, wie unsere Zellen und unsere DNA aussehen, welche Aufgaben verschiedenen Proteine in unserem Körper übernehmen, wie Computersimulationen funktionieren oder was flüssiger Stickstoff alles kann!

Uni Hilft - Gemeinsam gegen Leukämie  
Studierende der Humanmedizin  
18:00 - 23:00  
OSZ

„Uni Hilft“ ist ein studentisches Projekt, das potentielle Stammzellspender sucht. Stammzellspenden retten Leben - ganz einfach! Im Rahmen der Night of Science besteht die Möglichkeit, sich bei Frankfurter Medizinstudierenden über die Spende zu informieren und direkt typisieren zu lassen! Stäbchen in den Mund und direkt in der Stammzellspenderdatei registrieren lassen.

UnkaputtBar  
UnkaputtBar-Team  
18:00 - 22:00  
Biozentrum

Die UnkaputtBar ist ein neues Kooperations-Projekt des GoetheOrientierungsstudiums (GO), der Werkstattzentrale und des Make-Labs. Ziel des Projektes ist einen offenen Lern-Lehr-Ort zu schaffen und durch 3D-Druck-Workshops, Schulungen und Up-Cycling-Challenges für einen nachhaltigen und verantwortungsbewussten Umgang mit Ressourcen zu sensibilisieren. Das erworbene Wissen kann anschließend in Up-Cycling-Challenges angewandt und vertieft werden.

# Stände

---

Info & Merch  
Außenbereich

Getränketheken  
Biozentrum | OSZ | Physik

Grill  
Physik

Hot-Dogs & Softeis  
Außenbereich

Waffeln & Kuchen  
Geozentrum

Stickstoffeis  
Außenbereich

Foodtruck *100 Tacos*  
Biologicum

Foodtruck *Minerva-Bistro*  
MPI für Hirnforschung

Sanitäter (Deutsches Rotes Kreuz)  
Biozentrum 0.24a/b

...es wird spät.

...es wird spät.

# Lageplan

Digitale Version



[nightofscience.de/lageplan](http://nightofscience.de/lageplan)

# Impressum

Night of Science e.V.  
Max-von-Laue-Straße 9  
60438 Frankfurt am Main  
Website: [www.nightofscience.de](http://www.nightofscience.de)  
E-Mail: [fragen@nightofscience.de](mailto:fragen@nightofscience.de)



1. Vorsitzender: Kay J. Richter  
Registergericht: Amtsgericht Frankfurt a.M.  
Registernummer: VR 15347

Layout & Design: Ariane Kapeller



**Außenbereich:** Akaftieg | Fraunhofer ITMP | iGEM | Ingenieure ohne Grenzen  
Mobile Sternwarte

**Biozentrum:** Chaos Computer Club | FLASH | Gleichstellungsrat FB 15  
Goethe-Unibator | Hackerschool | Infostand der Uni | JCF  
MakeLab | Orientierungsstudium | Schreibzentrum | SOSA  
Tech-Academy | UnkaputtBar

**FIAS:** Bembelbots | FIAS

**Geozentrum:** Geowissenschaften zum Mitnehmen | Hackerspace | Klima studieren  
Meteoritenausstellung

**MPI Biophysik:** Wissenschaftsmarkt

**OSZ:** ELEMENTS | Teddyklinik | Uni Hilft

**Physik:** CERNStunden | Teilchenuniversum

Die Anreise mit dem Auto wird nicht empfohlen -  
die Parkplatzsituation ist (vor allem für Externe) sehr knapp!  
Infos zu U-Bahn und Bus unter [www.rmv.de](http://www.rmv.de)

Wissenschaft muss zugänglich sein - für alle Menschen unabhängig ihres sozioökonomischen Hintergrunds. Das gilt für das Studium genauso wie für die Ergebnisse der Arbeit derer, die an den Hochschulen und ihren Einrichtungen arbeiten und forschen. Startschuss für die Night of Science war die geplante Einführung von Studiengebühren an hessischen Hochschulen. So entstand 2006 die NoS als Protestaktion mit dem Ziel, ein Zeichen für die Zugänglichkeit der Wissenschaft zu setzen. Die damals noch kleine Protestveranstaltung in drei Hörsälen wurde in den Jahren seitdem immer umfangreicher, bis sie zu dem Event wurde, das sie heute ist.

Auf der Night of Science bieten wir euch jedes Jahr mehr als 90 Vorträge aus allen naturwissenschaftlichen Fachbereichen (Biochemie, Biowissenschaften, Chemie, Geowissenschaften, Informatik, Mathematik, Medizin, Pharmazie, Physik und Psychologie) sowie zu einigen anderen interessanten Themen einen Einblick in die aktuelle Forschung. Auch Führungen durch die Universitätseinrichtungen und ein umfangreiches Rahmenprogramm gehören mit dazu.

Die Planung und Durchführung der gesamten Night of Science liegt hierbei vollständig in studentischer Hand. Ein Gremium aus rund 20 Köpfen, die im Hauptberuf eigentlich an einem der beteiligten Fachbereiche studieren oder promovieren, trifft sich zwei bis vier Mal im Monat und organisiert von den Vorträgen über die Gestaltung dieses Programmhefts bis zur Finanzierung aus Stiftungs- und Sponsoringmitteln alle Aspekte der Veranstaltungen - komplett unentgeltlich als Ehrenamt, unabhängig von der Universität! Die Trägerschaft der Veranstaltung liegt dabei beim gemeinnützigen Verein Night of Science e.V.

## Mit freundlicher Unterstützung durch:

Frankfurt Institute for Advanced Studies  
Goethe-Universität Frankfurt a.M.  
HRZ - Medientechnik  
Max-Planck-Institut für Biophysik  
Max-Planck-Institut für Hirnforschung

Stand: 13.06.2024

Änderungen möglich.

Meinungen der Vortragenden spiegeln nicht die Meinungen des Night of Science e.V., des studentischen Organisationskomitees, anderer Teilnehmer, der unterstützenden Organisationen oder der Goethe-Universität wider.

...es wird spät.

...es wird spät.