



# MINT-Schnupperwoche

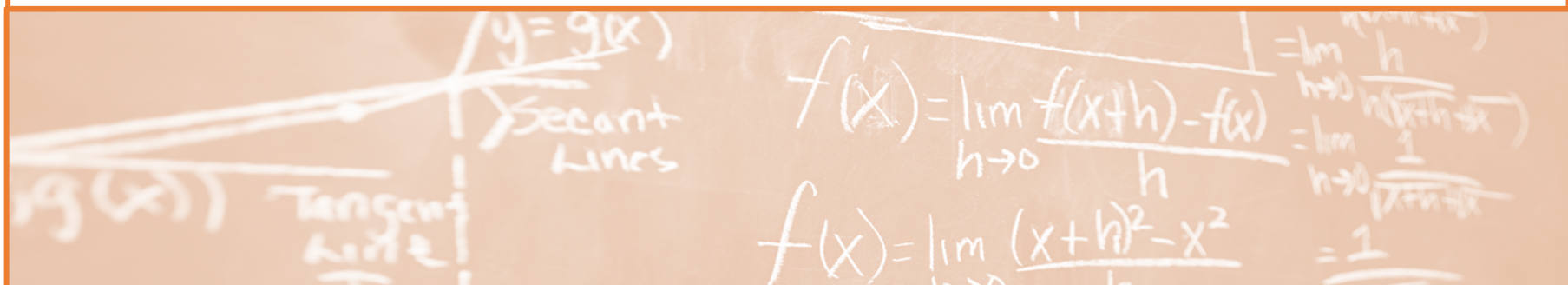
## Programmübersicht 2025

### Montag, 27.10.2025 – Mathematik

**08:00 - 10:00 Uhr: Begrüßung + Interaktiver Workshop „Was ist Mathematik?“** (Peter Kaiser)

**10:00 - 11:00 Uhr: Vorlesung „Analysis 1“** (Prof. Dr. Frank Loose)

**11:00 - 12:00 Uhr: Vorstellung der Studiengänge in der Mathematik und Gesprächsrunde**  
(Prof. Dr. Thomas Markwig)



### Montag, 27.10.2025 – Nano-Science

**13:00 - 13:45 Uhr: Vortrag „Wie macht man Nanopartikel? Ein Überblick über chemische Synthesestrategien“**  
(Dr. Claudio Schrenk)

**13:45 - 14:45 Uhr: Vorstellung** des Studienganges Nano-Science (Dr. Anita Janasch) und Fragerunde mit Studierenden und Dozierenden

**14:45 - 15:15 Uhr: Führung** durch die Laborräume der Cellular Nanoscience





### Dienstag, 28.10.2025 – Chemie

**08:15 – 09:45 Uhr: Vorlesung** „Allgemeine Chemie“ (Prof. Dr. Lars Wesemann) Raum N06

**09:45 – 11:30 Uhr: Seminarstunde** „Chemiestudium in Tübingen, aktuelle Forschung, Berufsfelder“  
(mit Kaffee und Tee) Raum A3O15

**11:30 – 12:30 Uhr: Mittagessen** (Mensa)

**12:30 – 14:00 Uhr: Laborbesichtigungen & Gespräche** mit (Promotions-)studierenden in zwei Instituten der  
Physikalische Chemie / Organische Chemie / Anorganische Chemie



### Dienstag, 28.10.2025 – Biochemie

**14:15 - 15:00 Uhr: Vortrag** „Blutrot: alles rund um unseren roten Blutfarbstoff und Sauerstofftransporter  
Hämoglobin“

In diesem Vortrag wollen wir eines der bekanntesten Proteine, das jede und jeder BiochemikerIn in und auswendig kennt, näher kennenlernen, und dabei die verschiedenen Aspekte der Biochemie streifen. Wie hat man Hämoglobin entdeckt? Wie hat man herausgefunden wie es aussieht und funktioniert? Und als Schmankerl zum Schluss: Was passiert bei Malaria mit Hämoglobin?

(Dr. Elisabeth Fuß)

**15:00 - 15:30 Uhr: Praktikum:** Gemeinsame Ansicht mikroskopischer Präparate. Was tummelt sich alles im Blut?

**15:30 - 16:15 Uhr: Fragerunde** mit Studierenden und Dozierenden: Biochemie, Studium, aktuelle Forschung, Berufsfelder.

Zusätzlich ist **optional** Vormittags der Besuch dieser beiden Vorlesungen möglich (ohne Begleitung des Fachs):

08:15 - 10:00 Uhr: **Vorlesung** „Allgemeine Chemie“ im Hörsaal N06 im Hörsaalzentrum

10:15 - 12:00 Uhr: **Vorlesung** „Biochemie I“ im Hörsaal N01 im Hörsaalzentrum

Diese beiden Vorlesungen sind Pflichtprogramm im ersten Semester des Biochemiestudiums!





**Mittwoch, 29.10.2025 – Kognitionswissenschaft und Informatik**

**08:55 – 09:00 Uhr: Begrüßung und kurze Einführung** (Dr. Verena Seibold)

**09:00 – 10:00 Uhr: Vortrag** „Kann man es allen recht machen? Gerechtes Teilen von Kuchen, Pizza und Intervallen“ (Britta Dorn) (Raum A104)

Gerechtes Teilen scheint oft ein unlösbares Problem zu sein, sobald die teilnehmenden Parteien unterschiedliche Präferenzen bezüglich des zu teilenden Guts besitzen. Beispielsweise soll die große Partypizza gerecht unter mehreren Gästen verteilt werden, doch ein Gast mag keine Tomaten, ein anderer isst am liebsten Salami und der dritte möchte einfach nur ein möglichst großes Stück bekommen - kann man es allen recht machen? In diesem Vortrag werden wir Aufteilungsprobleme dieser Art aus der Sicht der theoretischen Informatik betrachten und verschiedene Lösungsideen und -algorithmen kennenlernen.

**10:00 – 10:15 Uhr: Pause**

**10:15 – 11:45 Uhr: Workshop** „Informationstechnik in der Rehabilitation: Digitale Schnittstellen für Prothesen und Roboter“ (Hans Mees/Johannes Gaus)

Wir schauen uns gemeinsam die spannende Welt der Bio-Robotik an. Zuerst gibt es eine kurze Übersicht über moderne Anwendungen wie smarte Prothesen und Exoskelette. Dann entdeckt ihr, wie Muskelkontraktionen per EMG erfasst und in Echtzeit in Steuerbefehle für einen Roboter übersetzt werden. Ihr lernt die Grundlagen der Biophysik dieser Signale kennen, und wir zeigen euch wie Software zur Verarbeitung dieser Signale aufgebaut ist und wie man sie in der Robotik einsetzt. Gemeinsam bauen wir dann eine funktionsfähige Sensor-Schnittstelle. Anschließend werdet ihr selbst aktiv: Wir kalibrieren und filtern die Daten und ihr steuert einen kleinen Roboter allein mit euren Muskelimpulsen. So bekommt ihr einen praxisnahen Einblick, wie diese Technologien heute in der Medizin genutzt werden, zum Beispiel, um Menschen mit Prothesen mehr Bewegungsfreiheit und Lebensqualität zu ermöglichen.

**11:45 – 12:45 Uhr: Gemeinsame Mittagspause** (mit Pizza, Brezeln und Getränken)

**12:45 – 14:15 Uhr: Vortrag** „KI und Kunst – Von kreativen Computern zu intelligenten Pinseln“ (Elisa Nguyen/Jonas Beck)

Finde heraus, wie Künstliche Intelligenz die Kunst bereits verändert und in Zukunft weiter verändern wird!

KI-Systeme können zwar besser Schach und Go spielen als die talentiertesten Menschen, aber an Kreativität werden sie sich bestimmt nie mit uns messen können – oder? Neueste Entwicklungen im Bereich der computer-generierten Bilder und Musikstücke stellen diese Überzeugung zunehmend infrage. In diesem Kursmodul beschäftigen wir uns damit, wie Künstliche Intelligenz Kunst erzeugt und wer dabei eigentlich kreativ ist – die Entwicklerinnen und Entwickler? Oder die Algorithmen? Oder sind die KI-Programme nichts weiter als intelligentere Pinsel und die kreative Leistung bleibt weiterhin bei den Künstlerinnen und Künstlern?

**14:15 – 14:30 Uhr: Pause**

**14:30 – 16:00 Uhr: Workshop** „Kognition erforschen: Statistische Illusionen & Greifbewegungsexperimente“ (Forscher\*innen der Arbeitsgruppe Experimentelle Kognitionswissenschaft)

Experimente, die den menschlichen Verstand untersuchen, brauchen zwei Dinge:

Messgeräte und die richtige Auswertung der entstandenen Daten. Wir zeigen euch, wie wir experimentell Greifbewegungen mit Infrarotkameras filmen und was wir aus diesen Daten über das Gehirn schließen können. Daneben zeigen wir euch Beispiele, in denen Statistik auf den ersten Blick in die Irre führen kann. Denn Forscher\*innen müssen sich auch darüber im Klaren sein, welche Fallstricke es beim Analysieren ihrer Daten gibt.

**16:00 – 16:20 Uhr: Abschluss / Zusammenfassung und Verabschiedung** (Dr. Verena Seibold)





### Donnerstag, 30.10.2025 – Physik

**08:15 - 09:45 Uhr: Vorlesung** „Physik Grundkurs 1“ (Prof. Dr. David Wharam, Apl.-Prof. Dr. Beatriz Olmos Sanchez)

**10:15 - 10:50 Uhr: Begrüßung** „Physik studieren in Tübingen“ (Prof. Dr. Dieter Kölle)

**10:45 - 11:30 Uhr: Vortrag** „Physikdidaktik - was ist das eigentlich?“ (Prof. Dr. Jan-Philipp Burde)

**11:45 - 12:30 Uhr: Vortrag** “Die Quantenwelt” (Apl.-Prof. Dr. Beatriz Olmos Sanchez)

**12:30 - 13:00 Uhr: Vortrag** „Wie entstehen Planeten?“ (Dr. Christoph Schäfer)

**13:00 - 14:00 Uhr:** Mittagspause mit der **Fachschaft Physik** (Besuch der Mensa)

**14:10 - 15:00 Uhr: Laborführungen** (Dr. Torsten Hehl, Dr. Christoph Back)



### Freitag, 31.10.2025 – Umwelt- und Geowissenschaften

**09:00 - 09:45 Uhr: Vortrag** „Wetter- und Windenergieforschung mit Drohnen “ (Dr. Andreas Platis)

**09:45 - 10:30 Uhr: Vortrag** „Simulieren statt raten - für die Zukunft unserer Erde “ (Prof. Dr. Christiane Zarfl)

**10:45 - 11:30 Uhr: Experiment** „Alles fließt - Experimente in der Fließrinne“ (Prof. Dr. Kevin Norton)

**11:45 - 12:30 Uhr: Experiment** “Wissenschaft macht Zukunft – Experimente zum Klimawandel und zur CO<sub>2</sub>-Speicherung im Boden” (Dr. Markus Maisch)

**12:30 - 13:00 Uhr: Vortrag** Geo- und Umweltwissenschaften studieren in Tübingen (Dr. Peter Merkel)

Anmeldeformular und weitere Infos auf unserer Homepage:

<https://uni-tuebingen.de/de/136330>