

Onlinemagazin ExploreTUM

Angebote zum Orientieren und Ausprobieren



2023

-  TUM Open Campus 2023 – Uniluft schnuppern für Studieninteressierte | [Seite 04](#)
-  Vorlesungen an der TUM erleben | [Seite 12](#)
-  Gemeinsam im Schulbeet garteln | [Seite 26](#)

Und vieles mehr!

Inhaltsverzeichnis

Einblicke in die TUM	
TUM Open Campus 2023 – Uniluft schnuppern für Studieninteressierte	04
Aus Fakultäten werden Schools – die TUM erfindet sich neu	06
Politikwissenschaften studieren an einer technischen Universität?	09
Angebote für Studieninteressierte und Schüler:innen	
Vorlesungen an der TUM erleben	12
Mathefrühling – Schnupperstudium Mathematik in den Pfingstferien	14
VisiTUM – Studierende nehmen dich mit: ein Mentoring-Programm für Studieninteressierte	17
Computational Crafting Lab @ TUM	20
Angebote für Schulklassen	
Ein Besuch an der TUM – Campusführung mit Studierenden	23
Gemeinsam im Schulbeet garteln	26
TUM Entdeckerinnen – MINT-Förderung für Mädchen	29
Kurz notiert	32
Termine	34
Letzte Seite	36

Liebe Leser:innen,

endlich wieder in Präsenz! Wir freuen uns sehr, dass Schüler:innen und Studieninteressierte unsere Angebote zur Studienorientierung nun auch wieder in vollem Umfang vor Ort erleben können. Natürlich nutzen wir die virtuellen Möglichkeiten weiterhin, um bestmöglich bei der Studienorientierung zu unterstützen – der direkte Austausch hat uns aber allen gefehlt. An den Campus kommen zu können, Uniluft zu schnuppern und direkt mit Studienberater:innen, Dozent:innen, Studierenden und auch anderen Interessierten ins Gespräch kommen zu können, sehen wir als wichtige Faktoren, um eine bewusste Studienentscheidung treffen zu können.

Und so berichtet unser Magazin über verschiedene Präsenzveranstaltungen für Schüler:innen und Studieninteressierte, die von den unterschiedlichen Fachbereichen und Einrichtungen angeboten werden: Lesen Sie über den TUM Open Campus 2023, entdecken Sie das Schnupperstudium Mathefrühling sowie die Science Saturdays im Computational Crafting Lab und informieren Sie sich über unser Mädchenförderprogramm der TUM Entdeckerinnen.

Viel Spaß beim Lesen und Entdecken wünscht

Ihr Team von ExploreTUM

Impressum

Technische Universität München | TUM Center for Study and Teaching | Studienberatung und -information | ExploreTUM – Angebote zum Orientieren und Ausprobieren | Arcisstraße 21, 80333 München | exploretum@tum.de, www.explore.tum.de

An-/Abmeldung für Onlinemagazin: www.explore.tum.de/onlinemagazin-exploretum
Bildnachweise auf [Seite 37](#)

TUM Open Campus 2023

Uniluft schnuppern für Studieninteressierte



Studieninteressierte erkunden den Campus

Nach einer längeren Pause hatten im März 2023 endlich wieder Schülerinnen und Schüler sowie Studieninteressierte an Bachelorstudiengängen die Möglichkeit, die verschiedenen Standorte der TUM mit ihren Studienmöglichkeiten kennenzulernen. Am 10. März startete der Campus München, gefolgt von den Standorten Garching, Weihenstephan und Straubing – an je einem Freitagnachmittag über den Monat verteilt. Insgesamt waren über alle Standorte hinweg ca. 2.200 Studieninteressierte zu Gast an der TUM.

Regina Schiebel

Rahmenprogramm zum Kennenlernen und Ausprobieren

Bereits vor dem Besuch am Campus konnte man über die Onlineanmeldung aus verschiedenen Veranstaltungen der einzelnen Studienbereiche auswählen. So konnte jede:r Teilnehmer:in sich ein individuelles Programm nach den eigenen Interessen zusammenstellen. Im Angebot waren beispielsweise Workshops, Vorlesungen oder Fachvorträge, gehalten von Professor:innen und Doktorand:innen. Zudem konnten die Studieninteressierten an Führungen durch bestimmte Lehrstühle und Labore teilnehmen, um sich ein realistisches Bild von der Arbeit an der TUM machen zu können. Stündlich gab es so eine Auswahl an unterschiedlichen Programmpunkten, wodurch ein buntes Treiben zwischen den Gebäuden und Räumlichkeiten am jeweiligen Campus entstand. Die Nachfrage bei einzelnen Studienbereichen war dabei derart hoch, dass sicherlich an einigen Stellen im nächsten Jahr die Kapazität erhöht wird.

Beratung an Infoständen

Zusätzlich zu den vielen Programmpunkten konnte man an Infoständen mit Berater:innen, Mitarbeiter:innen sowie Studierenden ins Gespräch kommen und über das Studium, die Bewerbung sowie das Studierendenleben sprechen. Egal ob fachspezifische oder allgemeine Fragen – die Möglichkeit zum Austausch an den Infoständen war an allen Standorten

gegeben und wurde ausgiebig genutzt. Neben den Studieninteressierten hatten auch viele Eltern und Lehrkräfte die Chance, ihre offenen Fragen zu stellen.

Wann kommt der nächste TUM Open Campus?

Nach dem positiven Feedback der Teilnehmer:innen sowie Mitwirkenden ist geplant, den TUM Open Campus im März 2024 erneut in dieser Form stattfinden zu lassen. Die genauen Termine werden noch festgelegt und baldmöglichst auf der [Webseite](#) veröffentlicht. Wir freuen uns auf eine zweite Runde! ■



Für einen Einblick in die einzelnen Fachbereiche konnten je nach Interesse Workshops oder Fachvorträge besucht werden

- **Termin:** März 2024
- **Zielgruppe:** Studieninteressierte und Schüler:innen
- **Anmeldung erforderlich:** [TUM Open Campus Webseite](#)





Aus Fakultäten werden Schools – die TUM erfindet sich neu

Nach ihrer Gründung vor mehr als 150 Jahren durchlebt die TU München (TUM) aktuell eine sehr spannende Zeit: Sie erfindet sich wieder einmal neu! Was bedeutet das genau und welches Ziel wird mit der Neuaufstellung verfolgt?

Regina Schiebel

Aus Fakultäten werden Schools!

Wer sich heute für ein Studium an der TUM interessiert, wird ab Oktober 2023 statt bisher 15 Fakultäten 7 Schools vorfinden. Vielleicht gut zu wissen: Eine „traditionelle“ Fakultät besteht aus zusammengehörenden Fachbereichen. So gab es an der TUM beispielsweise die Fakultäten für Chemie, Informatik oder Maschinenwesen, um nur drei zu nennen. Mit der Gründung der größeren Schools werden nun unterschiedliche Fakultäten zusammengefasst. Damit finden sich verschiedene Disziplinen unter einem organisatorischen Dach zusammen.

Welches Ziel wird mit der Neuaufstellung verfolgt?

Unsere Welt ist sehr in Bewegung: Einerseits entstehen völlig neue Möglichkeiten und Erkenntnisse, andererseits stehen wir enormen Herausforderungen gegenüber, die es zu bewältigen gilt. Ziel ist es, sich an der TUM für heute und morgen so aufzustellen, damit diese Herausforderungen gemeinsam gemeistert werden können. In der Arbeit an der TUM soll so jeder Bereich noch mehr vom Wissen der jeweilig anderen Bereiche profitieren und der Austausch untereinander gefördert werden. Zudem können viele Disziplinen gar nicht mehr der alten Fakultätssortierung zugeordnet werden, wie beispielsweise die künstliche Intelligenz oder die Robotik: Das sind nicht nur Gebiete der

Informatik, des Maschinenbaus oder der Elektrotechnik, sondern sie spielen in praktisch allen Disziplinen von der Medizin über die Sozialwissenschaften, von Fragen der Mobilität über die Energieversorgung bis hin zum Umweltschutz eine zunehmende Rolle.

Wie wirkt sich die Neuaufstellung auf die Studienprogramme aus?

Die Studienprogramme an der TUM werden zum einen nach den künftig notwendigen beruflichen Kompetenzen und gesellschaftlichen Herausforderungen ausgerichtet. Und sie möchten gleichzeitig die individuellen Talente bestmöglich fördern und natürlich Begeisterung wecken. Selbstverständlich behalten die Studiengänge auch nach der Neuaufstellung den fachlichen Tiefgang – dieser ist nach wie vor für die berufliche Zukunft der Studierenden zentral. Durch die stärkere Vernetzung in den Schools werden frühere Grenzen und Einengungen zwischen den Fächern aufgebrochen und dadurch kann neues Wissen, können neue Kompetenzen entstehen. Dies ermöglicht es unseren Studierenden, mit anderen Disziplinen auf Augenhöhe arbeiten zu können. Denn eines ist klar: Die Studierenden der Zukunft sind am besten für ihre Aufgaben gewappnet, wenn die einzelnen Disziplinen und Fachbereiche noch enger zusammenarbeiten! ▶

Welche Schools entstehen?

Für einen ersten Überblick sind hier die 7 Schools aufgelistet:

In der **TUM School of Computation, Information and Technology** sind die Kompetenzen in Mathematik, Informatik, Elektrotechnik und Informationstechnik verbunden, um die digitale Transformation zu gestalten.

Die **TUM School of Engineering and Design** verknüpft technisch-funktionale und gestalterische Kompetenzen der Ingenieurwissenschaften miteinander, um kreative Lösungen für eine lebenswerte Zukunft zu schaffen.

Die **TUM School of Natural Sciences** will mit naturwissenschaftlicher Spitzenforschung in Physik, Chemie und Biowissenschaften die Grundlagen unserer Existenz verstehen und die Welt gestalten.

In der **TUM School of Life Sciences** steht das Ökosystem von Mensch, Tier, Natur und Klima ganzheitlich im Fokus von Forschung, Lehre und Innovation.

Die **TUM School of Management** verbindet Wirtschafts- und Technologiekompetenz und gestaltet unternehmerische Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen.

Die **TUM School of Medicine and Health** (in Gründung) vereint die Stärken aus Medizin sowie den Sport- und Gesundheitswissenschaften, um Gesundheit zu erhalten und Krankheiten zu therapieren.

Die **TUM School of Social Sciences and Technology** arbeitet an der Schnittstelle von Sozialwissenschaften und Technologiekompetenz und erweitert das Verständnis sozialer, politischer, ethischer und rechtlicher Dimensionen von Wissenschaft und Technologie.

Wer noch mehr über die einzelnen Schools erfahren möchte, findet [hier](#) weitere Informationen.



Politikwissenschaften studieren an einer technischen Universität?



Eingangsbereich der Hochschule für Politik



Die Auswirkungen des technologischen Fortschritts z.B. in den Bereichen Energie, Umwelt, Klimawandel, Big Data, Datensicherheit und Mobilität spielen eine immer zentralere Rolle in unserer Gesellschaft. Ein Politikstudium an der Hochschule für Politik an der Technischen Universität München (TUM) bietet – neben einer politikwissenschaftlichen Ausbildung – die einmalige Möglichkeit, Schwerpunkte in technikhnen Politikfeldern (wie z.B. der Energie- und Umweltpolitik oder auch digitalen Informations- und Kommunikationstechnologien) zu wählen. Jürgen Pfeffer, Professor für Computational Social Science an der Hochschule für Politik an der TUM, gibt einen Einblick in seine Arbeit. ►

Ekaterina Riembauer und Karina Schumann



Prof. Jürgen Pfeffer forscht und lehrt an der Schnittstelle von Sozial- und Computerwissenschaften

Was macht ein Informatiker unter Politikwissenschaftler:innen?

Ich habe schon immer am liebsten in interdisziplinären Teams gearbeitet. Für mich ist diese Kombination sehr wichtig. Sozialwissenschaftler:innen wollen verstehen, wie Menschen, Gruppen und ganze Gesellschaften funktionieren. Computerwissenschaftler:innen haben die Fähigkeit, mit großen Datenmengen zu arbeiten. Diese zwei Aspekte kombiniere ich in meiner Arbeit – wie können wir Daten, zum Beispiel aus sozialen Medien, nutzen, um Menschen und die Dynamiken in der Gesellschaft besser zu verstehen?

Mit welchen Themen beschäftigen Sie sich zur Zeit?

In den letzten Jahren haben sich meine Mitarbeiter:innen und ich mehr und mehr mit den negativen Dynamiken in sozialen Medien beschäftigt. Fake News und Empörungswellen sind in aller Munde; wir versuchen diese Phänomene zu messen und besser zu verstehen. Aktuell arbeiten wir an einem größeren Projekt, in dem es um Hassnachrichten gegen politisch aktive Frauen geht. Die Einschüchterung von Frauen oder Minderheiten stellt eine große Gefahr für die Demokratie dar.

Warum sind Sie Professor geworden? Und würden Sie heute nochmal die Entscheidung treffen, in die Wissenschaft zu gehen?

Ich habe verschiedene Dinge gemacht, bevor ich an die Universität gewechselt bin. Ich war in NGOs (nichtstaatliche Organisationen) aktiv und habe in Beratungsfirmen gearbeitet. Ich habe mich schon immer dafür interessiert, wie die soziale Welt funktioniert. An der Universität kann ich diesen Fragen nun beruflich nachgehen. Und gleichzeitig im Rahmen der Lehre versuchen, einen Teil dieser Neugier an die Studierenden weiterzugeben. Ich würde diese Entscheidung auf jeden Fall heute nochmal so treffen.

In Ihrem Zimmer steht eine durchsichtige Tafel. Warum?

Ich male gerne auf Tafeln rum. Das hilft mir, Gedanken zu strukturieren und damit besser kommunizieren zu können. Wenn ich mit meinem Team die nächsten Schritte von einem Projekt bespreche, zeichne ich gerne einen Ablaufplan oder ein Diagramm darüber, wie ich das Ergebnis erwarten würde. Dass die Tafel durchsichtig ist, hat keine Bedeutung, das finde ich einfach nur hübsch.

Was sind aus Ihrer Sicht die großen Zukunftsthemen?

Die großen Herausforderungen liegen an der Schnittstelle von Technologie und Gesellschaft. Die Zeiten, in denen alles, was technisch möglich war, auch gemacht worden ist, sind vorbei. In Zukunft müssen wir Technologien entwickeln, die nicht nur ein paar Menschen reicher machen, sondern die für viele ein besseres Leben ermöglichen. Ingenieurinnen und Ingenieure müssen sich ihrer Verantwortung für eine bessere Gesellschaft bewusst sein. Und das inkludiert auch einen Planeten, der in Zukunft noch bewohnbar ist. ■



Moderner Coworking Space an der Hochschule für Politik



Vorlesungen an der TUM erleben

Du weißt bereits, welche Fachbereiche Dich interessieren? Und nun willst Du vor Studienbeginn einmal eine Vorlesung miterleben, um einen ersten Einblick zu bekommen? Dann wirf einen Blick in das Vorlesungsverzeichnis für Besucher:innen!

Christine Hager

Vorlesungsverzeichnis auf der Webseite

Für das aktuell laufende Sommersemester ist ein Vorlesungsverzeichnis für Besucher:innen auf der [Webseite](#) zu finden. Es enthält je Fachbereich ausgewählte Vorlesungen, die hauptsächlich den frühen Fachsemestern zugeordnet sind, um

Dir einen möglichst leichten Einstieg zu ermöglichen. Einfach zum gewünschten Fachbereich blättern und eine der Veranstaltungen auswählen. Für jede Vorlesung ist ein Link hinterlegt, unter dem Du den genauen Termin und den Hörsaal inkl. Raumlink findest, in dem sie stattfindet.

Einblick und Atmosphäre stehen im Vordergrund

Es kann durchaus sein, dass Du in der Vorlesung wenig oder fast nichts verstehst. Vor allem, wenn Du erst recht spät im Semester eine Vorlesung besuchst. Das ist nicht weiter beunruhigend, da das Tempo oft sehr hoch ist und mit Sicherheit schneller, als Du es aus der Schule gewöhnt bist. Wenn Du Dein Studium beginnst, bereitest Du die Vorlesung mithilfe von Fachliteratur sowohl vor als auch nach. Zusätzlich erhältst Du dann bei Tutorien und Übungen Hilfestellungen und vertiefst das Gelernte. Lass Dich also nicht entmutigen! Nicht (nur) das Fachwissen sollte also bei Deinem einmaligen Vorlesungsbesuch im Vordergrund stehen – er soll vielmehr die Atmosphäre an der Uni für Dich spürbar machen und Dir einen ersten Einblick bieten.

Was ist zu beachten?

Sei bitte pünktlich vor Vorlesungsbeginn am Hörsaal und such Dir in aller Ruhe einen Platz. Bitte denk daran, dass das Unigelände weitläufig ist und man manchmal etwas Zeit braucht, um sich im Gebäude zu orientieren. Vielleicht kommst Du ja vor oder nach der Vorlesung mit einer Sitznachbarin oder einem Sitznachbarn ins Gespräch und es ergibt sich die Möglichkeit, Dich mit ihr oder ihm zu den eigenen Erfahrungen auszutauschen?



Können auch (Schul-)Gruppen das Angebot nutzen?

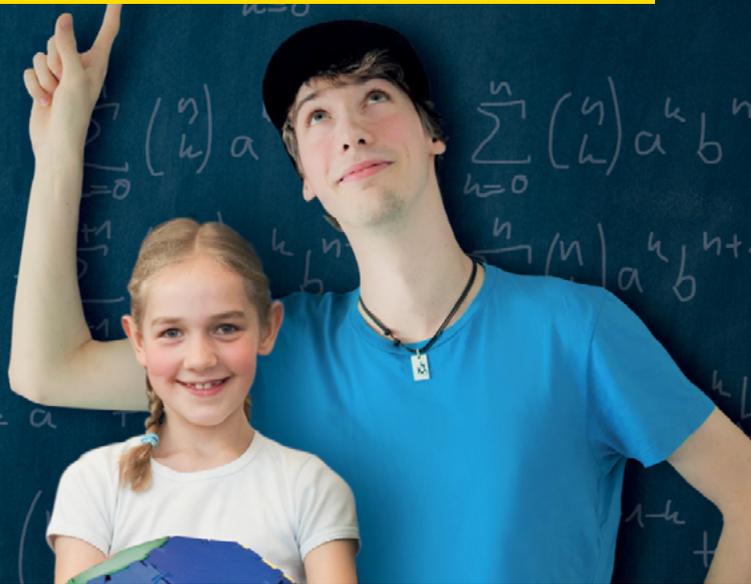
In Abhängigkeit von Raumgröße und Zahl der zu erwartenden Studierenden kann es möglich sein, dass auch Platz für eine ganze Gruppe im Hörsaal ist. Ab einer Gruppengröße von 5 Personen sollte der Vorlesungsbesuch vorab unbedingt mit der/dem Dozent:in abgesprochen werden. Dazu bitte einfach eine Mail an exploretum@tum.de schicken, wir klären das gerne ab.

Und noch ein Tipp zum Abschluss:

Wenn Du schon einmal an der Uni bist, dann nutze doch die Gelegenheit und erkunde mit der [interaktiven Campustour](#) auf eigene Faust den Campus! ■

- **Termin:** Jederzeit, je nach ausgewählter Vorlesung
- **Zielgruppe:** Studieninteressierte und Schüler:innen
- **Anmeldung:** Für Einzelpersonen nicht notwendig – für Gruppen mit Voranmeldung möglich
- **Weitere Infos:** auf der [Webseite](#)

Mathefrühling – Schnupperstudium Mathematik in den Pfingstferien



Auch in diesen Pfingstferien bietet das Department of Mathematics der TUM School of Computation, Information and Technology (CIT) das Schnupperstudium Mathematik an. Vom 5. bis zum 9. Juni bietet das Programm die Gelegenheit, das Studienfach Mathematik und den Studienalltag näher kennenzulernen. Für wen das Programm gedacht ist, um welches Thema es in den vier Tagen gehen wird und was noch wichtig ist zu wissen, beantwortet Dr. Fabian Reimers, verantwortlich für das Programm, hier im Interview.

Christine Hager

Herr Dr. Reimers, für wen ist das Schnupperstudium gedacht?

Das Schnupperstudium ist für Schülerinnen und Schüler in den Klassenstufen 10-13 (oder Abiturient:innen der vergangenen Jahre) gedacht, die sich für die Uni-Mathematik interessieren und einen Einblick ins Mathe-Studium bekommen wollen. Wer das Gefühl hat, Mathe an der Uni – sei es als Mathematik-Studium oder in einem angrenzenden Fach wie Physik oder Informatik – könnte etwas für mich sein, weil ich schon immer mehr wissen wollte in Mathe als in der Schule, der ist hier auf jeden Fall richtig.



Dr. Fabian Reimers freut sich auf viele interessierte Schülerinnen und Schüler

Unterscheidet sich Mathematik an der Universität denn von dem, was man in der Schule in Mathematik macht?

Ja, recht deutlich. In der Schule liegt der Schwerpunkt oft auf der Anwendung von bestimmten Techniken (z.B. „Ableiten von Funktionen“). Im Mathe-Studium hingegen geht es um ein viel tieferes Verständnis von Konzepten und Theorien. Ein mathematischer Satz ist eine (abstrakte) Aussage, die wir beweisen können/wollen/müssen, um zu verstehen, warum etwas funktioniert.

Muss man denn gut in Mathe sein, um am Mathefrühling teilnehmen zu können?

Ein bisschen mathematisches Talent gehört sicher dazu, aber bloß keine falsche Scheu. Wenn Du Dich schon als

Schülerin oder Schüler für solche Themen interessierst, dann bringst Du sehr wahrscheinlich auch das richtige mathematische Talent mit! Zudem ist der Vorteil des Schnupperstudiums ja gerade, dass man ohne Leistungsdruck, ohne Verbindlichkeit, ausprobieren kann, ob die Uni-Mathematik das Richtige für mich ist.

Um welches Thema dreht sich der Mathefrühling in diesem Jahr?

In diesem Jahr lautet das Thema „Kongruenzen, Restklassenringe und Kryptographie“. Aber keine Sorge: Der Normalfall ist sicherlich, dass man mit diesen Begriffen vorher nicht viel anfangen kann. Das Rechnen mit Kongruenzen in den ganzen Zahlen startet sehr konkret (z.B. ist die Zahl 17 kongruent zur Zahl 2 modulo 5, weil bei der Division von 17 durch 5 der Rest 2 bleibt), führt uns ►

aber schnell zu abstrakten algebraischen Strukturen (sog. „Ring“ bzw. „Restklassenringen“), die wir untersuchen wollen. Als Anwendung der gewonnenen Erkenntnisse werden wir schließlich einen Blick auf das spannende Gebiet der Kryptographie (Verschlüsselung) werfen und den RSA-Algorithmus besprechen.

Bitte ergänzen Sie folgenden Satz: „Der Mathefrühling war für mich erfolgreich, wenn...“

... die Teilnehmer:innen hinterher – unabhängig davon, ob sie nun Mathe studieren werden oder nicht – sagen, dass sie eine schöne Woche bei uns hatten, ein interessantes Thema kennen gelernt haben und dabei mit vielen netten Menschen zu tun hatten!

Wenn Sie an die letzte Durchführung denken, was ist Ihnen besonders in Erinnerung geblieben? Gab es ein Highlight?

In den letzten beiden Jahren fand das Schnupperstudium online statt. Das gab den Vorlesungen und Übungen natürlich den typischen Charakter von Online-Lehre, hat aber dennoch erstaunlich gut funktioniert. Für mich besonders toll war, dass es unsere Studierenden aus der Fachschaft trotz der Online-Schwierigkeiten wieder geschafft haben, ein Meet&Greet bzw. einen Spieleabend mit den Teilnehmer:innen vom Schnupperstudium zu organisieren. Etwas in der Art wird es in diesem Jahr (in Präsenz) sicherlich auch geben! ■

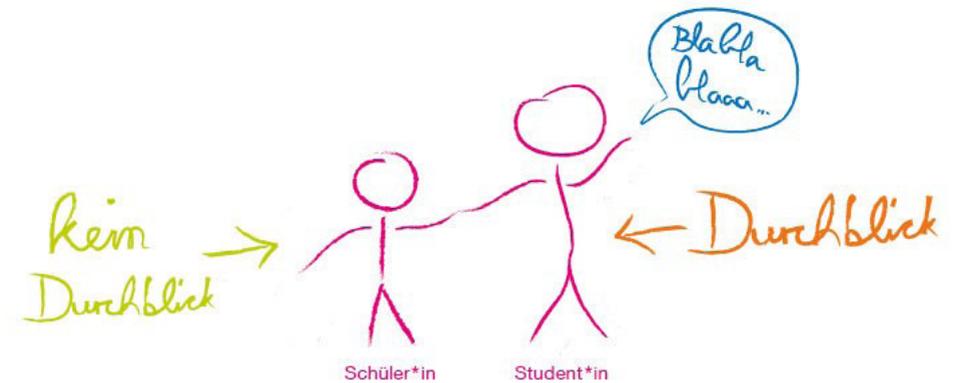
- **Termin:** 5. bis 9. Juni 2023 (außer Feiertag Fronleichnam)
- **Zielgruppe:** Schüler:innen ab der 10. Klasse
- **Anmeldung erforderlich:** Bis 20. Mai 2023 auf der [Mathefrühling Webseite](#)



Das Schnupperstudium war eine tolle Möglichkeit, einen Eindruck von Mathe-Vorlesungen zu bekommen und Themenbereiche kennenzulernen, die nicht in der Schule behandelt werden. Danke an alle, die am Schnupperstudium beteiligt waren (v.a. auch an die Betreuer der Übungsgruppen) für ihren Einsatz!



Feedback einer Teilnehmerin von 2022



VisiTUM – Studierende nehmen dich mit: ein Mentoring-Programm für Studieninteressierte



Viele Abiturientinnen und Abiturienten entscheiden sich für ein Hochschulstudium, haben aber oft keine genaue Vorstellung davon, was sie eigentlich in ihrem Studiengang erwartet. Um dieser Lücke entgegenzuwirken, bringen wir erfahrene Studierende mit Studieninteressierten im Rahmen unseres Mentoring-Programms zusammen. Max (Mentor, Doktorand am Lehrstuhl für Biologische Bildgebung) und Fico (Mentee, Schüler der 11. Klasse) sind aktuell als „Mentoring-Tandem“ unterwegs und berichten von ihren Erfahrungen. ▶

Tim Luckenbach

Fico, warum hast Du Dich für das Mentoring-Programm entschieden? Mit welchen Erwartungen bist Du in das Programm gestartet?

Ich wollte einen Einblick in das Studium des Maschinenwesens und das Leben als Student erhalten. Über meine Mutter habe ich von VisiTUM erfahren und sah darin die Chance, dies von einem/r Mentor/-in vermittelt zu bekommen. An das Programm hatte ich wenig konkrete Erwartungen, sondern wollte mich überraschen lassen. So haben sich die Themen in den Gesprächen mit meinem Mentor ergeben.

Max, was treibt Dich an, als Mentor zu „arbeiten“?

Ich möchte meine persönlichen Erlebnisse und Erfahrungen weitergeben und als ein Ratgeber dienen. Dabei möchte ich die anderen Angebote der TUM ergänzen, indem ich einen Einblick in das Studierendenleben gebe. Darüber hinaus möchte ich die diversen Anwendungsgebiete eines technischen Studiums aufzeigen, die vielen nicht direkt in den Sinn kommen.

Das Mentoring hat ja schon im Oktober 2022 begonnen. Was habt Ihr zwei bisher gemeinsam unternommen?

Wir haben die Campus der TUM in der Innenstadt und in Garching besichtigt. Darüber hinaus haben wir uns zusammen zum Kaffeetrinken und Abendessen getroffen, um uns über das Studium, aber auch private Erlebnisse der letzten Zeit auszutauschen.

Was ist in Euren Augen wichtig, damit das Mentoring für beide Seiten gelingen kann?

Zuallererst muss die Beziehung zwischen Mentor und Mentee auf der persönlichen Ebene stimmen. Darüber hinaus sollten die Erwartungen von vornherein klar besprochen sein, damit es zu keinen Missverständnissen kommen kann. Der Rest ergibt sich aus unserer Sicht dann von selbst.

Gab es auch schon Herausforderungen in Eurer gemeinsamen Zeit, die Ihr meistern musstet?

Die Herausforderung bei uns war der volle Zeitplan von uns beiden. Da wir beide viele berufliche/schulische Termine hatten und darüber hinaus auch ehrenamtlich aktiv sind, war für ein Treffen eine lange Planung im Voraus nötig.

Gab es ein besonderes gemeinsames Erlebnis, das Euch mit Sicherheit in Erinnerung bleibt?

Die Besichtigung des Campus in Garching und dabei die großen Dimensionen und die Vielfalt an Einrichtungen zu erleben, das hat mich (Fico) sehr beeindruckt!

Mit dem Blick zurück, Fico: Hat das Mentoring Deine Erwartungen erfüllt? Und hilft es Dir in Deiner Studienentscheidung?

Die Studienentscheidung hatte ich bereits im Voraus getroffen und das Mentoring hat mich darin umso mehr bestätigt. Nun habe ich einen besseren Einblick, was im Studium auf mich zukommen wird.

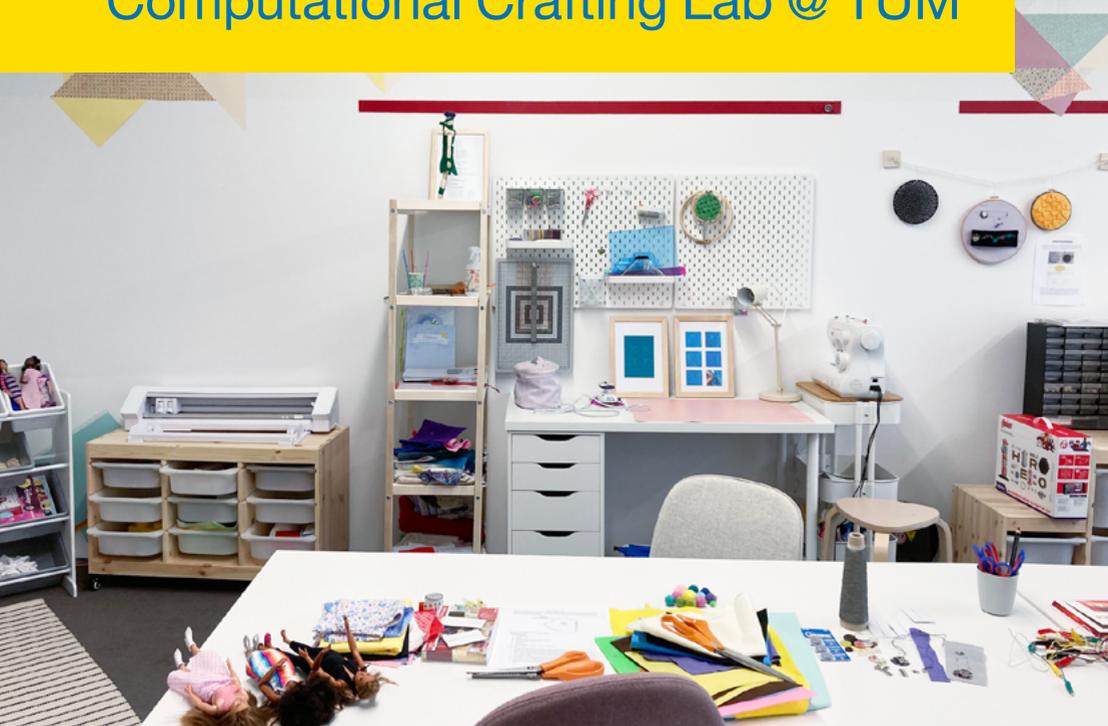
Eine letzte Frage an Euch beide: Würdet Ihr das Programm weiterempfehlen?

Wir würden das Programm allen empfehlen, die entweder das Studienfach noch nicht genau kennen oder eine Bestätigung ihrer Wahl suchen. Mit dem Mentoring erhält man eine weitere Perspektive auf das Studium, die für uns die Entscheidungsfindung vereinfacht hat. ■

- **Termin:** November 2023 bis April 2024
- **Zielgruppe:** Studieninteressierte und Schüler:innen
- **Anmeldung:** ab Juli 2023
- **Weitere Infos:** auf der [VisiTUM Webseite](#)



Computational Crafting Lab @ TUM

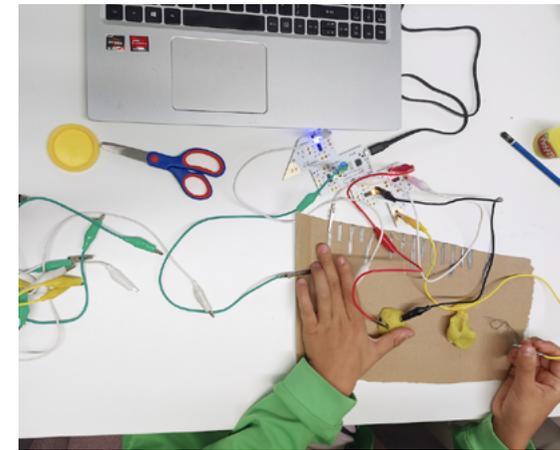


Schon mal Knetmasse als leitfähiges Material benutzt, um einen Stromkreis zu bauen? Oder mit anderen haptischen Materialien experimentiert, um Abläufe in der Programmierung zu verstehen? Das und vieles mehr kann man im Computational Crafting Lab an der TUM ausprobieren. Im Mai öffnet es seine Türen für Kinder, Jugendliche sowie deren Familien und lädt dazu ein, mit kreativen Materialien Lernkonzepte aus dem MINT-Bereich zu erproben.

Prof. Dr. Anna Keune, Santiago Hurtado

Computational Crafting Lab

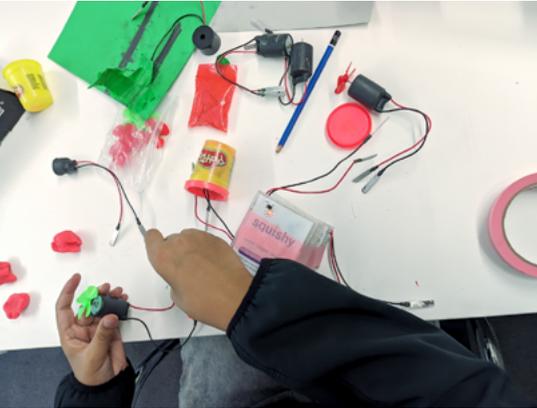
Das Computational Crafting Lab unter der Leitung von Prof. Dr. Anna Keune ist ein Ort, der gleichberechtigte Ansätze für das Lernen von Konzepten in den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) unterstützt und dabei einen besonderen Fokus auf Geschlechtergerechtigkeit setzt. So wurde das Computational Crafting Lab auf der Grundlage von zentralen Gestaltungsprinzipien eingerichtet, wobei Vielfalt und Empathie eine große Rolle spielen. Das zeigt sich unter anderem darin, dass eine breite Palette an vertrauten Materialien aus dem Alltag wie Knete, Garn, Filz oder Papier angeboten werden und zum Ausprobieren und freien Gestalten auffordern.



Science Saturdays for Families im Mai 2023

Neben ihrer Forschung und Lehre an der Schnittstelle von Learning Sciences und Designwissenschaft, lädt die Arbeitsgruppe um Prof. Keune auch regelmäßig Kinder und Jugendliche gemeinsam mit ihren Familien zu Aktivitäten ins Computational Crafting Lab ein. Ab dem 6. Mai 2023 starten wieder die Science Saturdays for Families im Computational Crafting Lab. Innerhalb von 4 Wochen können Teilnehmende mit einer Reihe von Materialien wie Textilien, elektronischen Bausätzen oder leitfähiger Farbe MINT-Konzepte und -Ideen über die gemeinsame Gestaltung von persönlichen Projekten für sich greifbar machen und erproben. ▶





Wann finden die Workshops statt und wo ist das Computational Crafting Lab zu finden?

Die Science Saturdays for Families finden am 6., 13., 20. und 27. Mai jeweils von 10:00 Uhr bis 11:30 Uhr statt. Eine Anmeldung zu einzelnen Terminen ist möglich. Zentral in der Münchner Innenstadt gelegen, findet man das Computational Crafting Lab im Raum 469 am TUM Department of Educational Sciences in der Marsstraße 20–22.



Wer kann teilnehmen und wie funktioniert die Anmeldung?

Alle Kinder und Jugendliche im Alter von 10 bis 14 Jahren (+/-2 Jahre) können teilnehmen. Zudem ist die ganze Familie herzlich eingeladen, mitzumachen und mit den Jugendlichen zu lernen. Die Anmeldung geht ganz einfach: Bitte eine kurze E-Mail mit Vor- und Nachnamen, Personenzahl und gewünschtem Termin an anna.keune@tum.de oder s.hurtado@tum.de schicken. Prof. Keune und ihr Team freuen sich auf Sie und Euch! ■

- **Termin:** jeden Samstag im Mai 2023
- **Ort:** Computational Crafting Lab (Raum 469), Marsstraße 20–22, 80335 München
- **Anmeldung erforderlich:** per Mail an anna.keune@tum.de oder s.hurtado@tum.de

Ein Besuch an der TUM – Campusführung mit Studierenden



Um erste Uniluft zu schnuppern, können Schulgruppen die Campusse der TUM kennenlernen. Geführt von einer Studentin oder einem Studenten kann man als Schulgruppe das Universitätsgelände in der Arcisstraße (Stammgelände) oder das Forschungszentrum in Garching erkunden. Ein erster Eindruck von Gebäuden, Hörsälen und Forschungseinrichtungen ist dabei garantiert. Lust auf einen Einblick in die Tour über das Stammgelände? ►

Mona Schneider



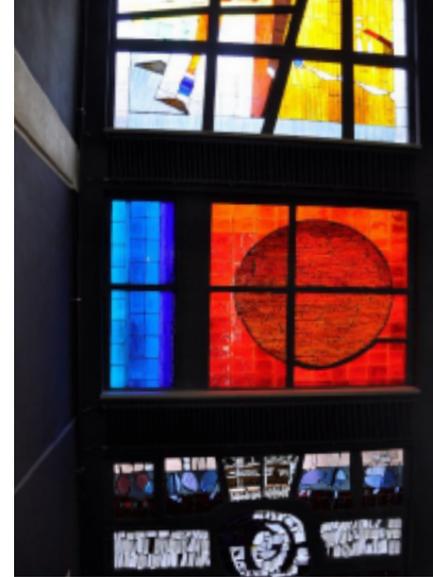
Audimax am Stammgelände der TUM

Die Führung startet mit einem großen Highlight

In der Innenstadt startet die Tour vor dem Service Desk. Zentral gelegen im großen Eingangsbereich dient er als erste Anlaufstelle für Fragen rund um das Studium an der TUM. Zum Start der Tour geben die Studierenden einen Überblick über die TUM wie z.B. über den Aufbau und die Organisation der Universität. Weiter geht's dann zum ersten Highlight: Der Einblick in einen echten Hörsaal. Während der Semesterferien, d.h. wenn keine Vorlesungen stattfinden, kann man am Stammgelände den Audimax, den größten Hörsaal, besichtigen. Dieser fasst über 1.100 Personen und wird für Vorlesungen, aber auch für große Veranstaltungen genutzt. Unter dem Semester wird vor jeder Campustour individuell vorab geprüft, welcher Hörsaal gerade frei ist. Schließlich soll durch die Tour der Vorlesungsbetrieb nicht gestört werden.

Die Tour nimmt Fahrt auf

Nun geht es weiter zum StuCafé, das gleich neben dem Audimax liegt und ein beliebter Treffpunkt für die Studierenden ist. Von dort aus geht es in den zweiten Stock zur Flugzeugbrücke, die das Gebäude von Audimax und Elektrotechnik mit dem Landwirtschaftsbau verbindet. Die Gangway ist ein Geschenk des stillgelegten Flughafens München Riems an die TUM. Auf der anderen Seite angekommen, führt der Weg weiter an den großen Mosaikfenstern im Gebäude der TUM School of Management vorbei zu einem besonderen Ausstellungsstück: Dort kann aus nächster Nähe ein Teil des Olympiazeldaches begutachtet werden.



Mosaikfenster im Gebäude der TUM School of Management

Fun Fact – schon gewusst?

Eine Richtlinie „Kunst am Bau“ verpflichtete den Bund als Bauherrn, einen bestimmten Anteil der Baukosten – meist ein bis zwei Prozent – für Kunstwerke zu verwenden, soweit Zweck und Bedeutung einer Baumaßnahme es rechtfertigen. Und die bunte Mosaikfensterfront ist das Kunstobjekt am Stammgelände.

Schon geht es dem Ende entgegen

Zwei Stockwerke unter dem Teil des Olympiazeldaches befindet sich gleich die nächste Station: ein halbiertes BMW. Dabei befindet sich der vordere Teil in einem Fahrsimulator und wird von dem Lehrstuhl für Mensch-Maschine-Kommunikation für Versuchssimulationen in einem Labor genutzt. Und weil der hintere Teil für die Versuche nicht benötigt wird, wurde er zum Ausstellungsstück,

das oft viele Fragen aufwirft. Als letzte Station der Führung wird dann noch die Universitätsbibliothek angesteuert, die mit ihrem großen Areal über dem Service Desk liegt.

Und was gibt es in Garching zu sehen?

Der Campus in Garching hat auf seinem großen Gelände viel Beeindruckendes zu bieten. Die größte Attraktion für die Schulgruppen sind aber meistens die beiden 13 m hohen Parabelrutschen, die sich durch das Gebäude der Mathematik und Informatik schwingen. Hier dürfen sich alle (auch die Lehrkräfte) mit Teppichmatten ein- oder auch zweimal die Rutschen hinunterstürzen. Ein absolutes Muss auf jeder Campustour! ■



Parabelrutschen am Campus Garching

- **Termin:** auf Anfrage
- **Zielgruppe:** Studieninteressierte und Schüler:innen
- **Anmeldung erforderlich:** auf der [Angebote an der TUM Webseite](#)

Gemeinsam im Schulbeet garteln



Am Anton-Bruckner-Gymnasium haben Schüler*innen Silphie-Pflänzchen angebaut.

Mathematik, Deutsch und Gartenarbeit: So hat kürzlich der Stundenplan für Schüler:innen des Johannes-Turmair-Gymnasiums und des Anton-Bruckner-Gymnasiums in Straubing ausgesehen. Im Rahmen der Vorlesung „Nachwachsende Rohstoffe in Kommunikation und Didaktik“ unter der Leitung von Claudia Martin, Dozentin am TUM Campus Straubing (TUMCS) für Biotechnologie und Nachhaltigkeit, haben Studierende jeweils die achten Klassen der beiden Schulen besucht und Wissen zu nachwachsenden Rohstoff- und Energiepflanzen vermittelt.

Otto Zellmer

Riesen-Chinaschilf als neue Energiepflanze

Am Johannes-Turmair-Gymnasium brachten Iris Schneider und Johannes Nigl, die beide im Master Biomasetechnologie am TUM Campus Straubing studieren, das Vorwissen der Schüler:innen zu nachwachsenden Rohstoffen in Erfahrung. Der Vergleich zwischen einem Plastik- und Pappbecher zeigte auf, welche Rohstoffe zur Produktion verwendet werden und welche Umweltaspekte dabei eine Rolle spielen. Zudem informierten die beiden Studierenden über Wachstum, Vorkommen und energetische sowie stoffliche Nutzung von *Miscanthus giganteus*. Das Riesen-Chinaschilf ist eine relativ neue Energiepflanze, deren Potenzial nicht voll ausgeschöpft ist und in der Erprobungsphase steht.

Neues Schulbeet für das Johannes-Turmair-Gymnasium

Die Schüler:innen setzten das theoretische Vorwissen gleich im Schulgarten in die Praxis um. Dort hatten die Studierenden bereits ein neues Beet angelegt. Die Schüler:innen stellten ihren grünen Daumen unter Beweis: Tatkräftig packten sie mit an und pflanzten einen *Miscanthus* ein. Es wurde fleißig gegraben und gegossen, sodass die Pflanze ordentlich wachsen und gedeihen kann. So schmückt sie (hoffentlich) für lange Zeit den Schulgarten des Gymnasiums.

Nutzung der Energiepflanze „Durchwachsene Silphie“

Am Anton-Bruckner-Gymnasium stand die Durchwachsene Silphie im Mittelpunkt des Besuchs der beiden TUMCS-Studentinnen Sandra Frey und Rachel Weiske. Zunächst hielten sie einen Vortrag über diese Energiepflanze und erarbeiteten gemeinsam mit den Schüler:innen der 8b einen Überblick über die wichtigsten Merkmale dieser Energiepflanze und ihrer Nutzung. ▶



Das Riesen-Chinaschilf steht nun im Schulgarten des Johannes-Turmair-Gymnasiums in Straubing



TUM Campus Straubing

Pflanzung der Silphie im Schulgarten des Anton-Bruckner-Gymnasiums

Danach ging es auch dort raus in den Schulgarten, wo gemeinsam ein Silphie-Pflänzchen eingesetzt und ein Schild aufgestellt wurde, damit sich auch alle anderen Klassen über die Durchwachsene Silphie informieren können. Zum Schluss erhielten die Schüler:innen jeweils eine kleine Silphie für den eigenen Garten

zu Hause. Die Kooperation mit dem TUM Campus Straubing und dessen Studierenden brachte den Schüler:innen Spaß an der Gartenarbeit und mehr Nähe zu einer eher unbekannteren, aber wichtigen Energiepflanze. ■

www.cs.tum.de



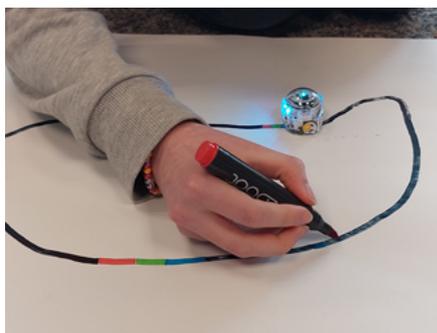
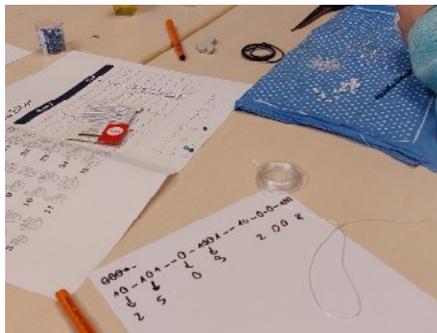
TUM Entdeckerinnen – MINT-Förderung für Mädchen



Das Mädchenförderprogramm MINT-Impulse an der Schule ist erfolgreich in das Schuljahr 2022/23 gestartet. Referentinnen der TU München fahren mit mobilen Experimentierkisten an bayerische Realschulen und Gymnasien und experimentieren und tüfteln einen Tag lang mit den Mädchen einer Jahrgangsstufe an aktuellen Forschungsthemen. Unter großem Engagement vieler Lehrstühle entstehen aktuell 11 Projekte. Seit Anfang 2022 ist auch der Informatik-Lehrstuhl für Angewandte Softwaretechnik mit an Bord. Referentin Hannah Kiel (sie studiert aktuell Wirtschaftsinformatik an der TUM) berichtet über den ersten Testlauf des Informatik-Projekts an der Realschule Puchheim. ►

Was erwartet die Schülerinnen im Informatik-Projekt „Baue deine eigene App“?

Am Lehrstuhl für Angewandte Softwaretechnik gibt es zahlreiche Lehrangebote rund um das von Apple entwickelte Betriebssystem iOS und dessen Programmiersprache Swift. In dem neu entwickelten Schulprojekt „Baue deine eigene App“ programmieren die Schülerinnen ihre eigene kleine App mit Swift. Bevor es aber damit losgehen kann, müssen in einem ersten Schritt zunächst spielerisch die wichtigsten Grundlagen der Programmierung gelegt werden.



Wie lief der Tag in Puchheim ab?

Ende März 2023 ging es in die 8. Jahrgangsstufe der Realschule Puchheim. Nach einem kurzen Kennenlernen war die anfängliche Zurückhaltung der Schülerinnen schnell verflogen. Zu Beginn stand das Binärsystem auf dem Plan, um das Grundprinzip der Datenspeicherung auf Computern zu verstehen. Um dieses Prinzip zu veranschaulichen, wurden gemeinsam Perlenarmbänder gefädelt. Dabei stellten zwei unterschiedliche Perlenfarben die beiden Zustände 0 und 1 dar. Als Erinnerung an den Projekttag konnte jedes Mädchen sein eigenes Perlenarmband mit einer persönlich bedeutsamen Zahl (bspw. dem eigenen Geburtsdatum) mit nach Hause nehmen. Im weiteren Verlauf konnte dann endlich mit dem Programmieren losgelegt werden. Für das Verstehen einiger Grundbefehle der Programmierung meisterten die Schülerinnen mehrere Schwierigkeitsstufen einer Spiele-App. Die einzelnen Levels abzuschließen, war oftmals nur gemeinsam möglich war. Informatik ist auch Teamwork! Mit diesem Wissen ausgestattet, konnten die Mädchen dann im letzten Projektteil (endlich) ihre eigene kleine App programmieren: Zu einem selbst gewählten Thema gestalteten sie ihre eigene Benutzeroberfläche und programmierten daraufhin das Front-End (Benutzeroberfläche) der App. Schließlich konnten sie ihre eigene App bedienen und mit den anderen teilen.

Wie kam das Projekt bei den Schülerinnen an?

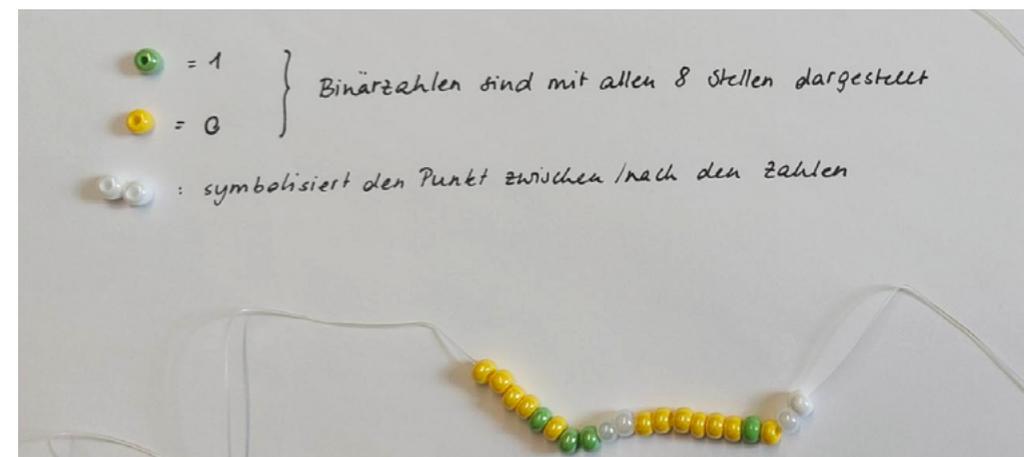
Die Rückmeldungen der Schülerinnen zum Projekt reichten von „War sehr cool!“ und „Es war auch gut, dass so viel im Team gemacht wurde“ bis hin zu „Ich fand es sehr spannend und kann mir vorstellen, später vielleicht mal etwas in die Richtung zu machen.“ Auch war es für die Schülerinnen ein tolles Resultat, mit den eigenen Binärcode-Armbändern und einer eigenen kleinen App nach Hause zu gehen.

Und aus Sicht der Referentinnen?

Auch als Referentin war es eine tolle Erfahrung, die eigene Begeisterung für die Informatik mit den Mädchen zu teilen. Die anfängliche Skepsis verlor bei den meisten recht schnell und machte Platz für die Neugier auf die Informatik. Es hat definitiv Spaß gemacht, mit den Schülerinnen zusammenzuarbeiten! ■

Kontakt

Alina Kerschbaum und
Dr. Susanne Bley
ExploreTUM - Angebote zum
Orientieren und Ausprobieren
exploretum@tum.de



Lust auf ein Rätsel?

Welches Datum (Tag und Monat) ist hier über Binärzahlen abgebildet? Kleiner Tipp: Das Ergebnis ist ein besonderer Tag im Jahr für Frauen. Auflösung auf [Seite 37](#).

Kurz notiert



Ran an die TUM wird aufgezeichnet!

In der virtuellen Vortragsreihe Ran an die TUM stellt sich jeweils ein Studienbereich vor. Referent:innen der TUM berichten über Studiengänge, Forschungsgebiete, Berufsbilder und das Studierendeleben. Und gut zu wissen: fast jeder Termin wurde aufgezeichnet. Sollte man also seinen präferierten Studienbereich verpasst haben, kann man sich den Vortrag auch nach der Veranstaltung anschauen.

[Ran an die TUM](#)

QUEENS OF STRUCTURE

Wanderausstellung Queens of Structure zu Gast an der TUM

Vom 17. Mai bis 15. Juni ist der Vorplatz des Nordgebäudes der TUM (in der Theresienstraße) Bühne für die Queens of Structure: Die öffentlich zugängliche Ausstellung präsentiert 18 engagierte Bauingenieurinnen als weibliche Vorbilder in diesem vielfältigen Ingenieurbereich. Neben dem Ausstellungsbesuch können sich die Besucher:innen auf ein abwechslungsreiches Rahmenprogramm mit Vorträgen, Workshops und Diskussionsrunden freuen. Einfach vorbeikommen und staunen!

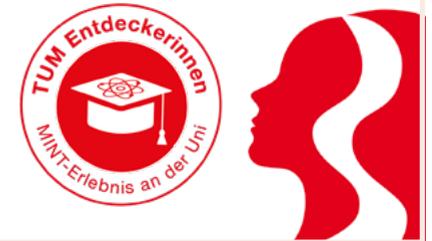
[Queens of Structure Programm](#)



MINT-Akademie am Schülerforschungszentrum Berchtesgaden

Auch in diesem Sommer findet die MINT-Akademie am Schülerforschungszentrum statt! 45 Schüler:innen gehen in spannenden Arbeitsgruppen den Geheimnissen aus Genetik, Geologie, Chemie und aus vielen anderen Bereichen auf den Grund. In den fünf Tagen wird aber nicht nur geforscht: Auch ein Coaching zu Präsentation, Rhetorik und Kommunikation steht auf dem Programm und gemeinsame Freizeitaktivitäten kommen ebenfalls nicht zu kurz.

[MINT Akademie](#)



Mädchen und junge Frauen aufgepasst: Kommt zum MINT-Erlebnis an der Uni!

In den ersten drei Wochen der bayerischen Sommerferien können Mädchen und junge Frauen in die unterschiedlichsten MINT-Fachbereiche schnuppern. Mehr als 25 Mitmachkurse warten auf die Nachwuchsforscherinnen! Das Programmheft wird im Mai auf der Webseite veröffentlicht. Und wer den Anmeldestart nicht verpassen möchte, kann sich per Mail informieren lassen – einfach auf der Webseite dafür registrieren.

[TUM Entdeckerinnen: MINT-Erlebnis an der Uni](#)

Termine für den Frühling und Sommer

Mai 2023

06. / 13. / 20. / 27.05.	Science Saturdays for Families (Computational Crafting Lab @ TUM)
09.05.	Nachhaltig(keit) studieren am TUM Campus Straubing (Webinar)
12.05.	Workshop zur Studienorientierung (virtuell)
ab 17.05.	Wanderausstellung Queens of Structure
19.05.	Queens of Structure: Workshop für Mädchen
17.05.	Infosession zu Bachelorstudiengang Information Engineering (Heilbronn)
24.05.	Orientierungstag Elektrotechnik und Informationstechnik

Juni 2023

31.05. – 04.06.	TUMMS – Technische Universität München Mathematik-Stipendium
05. – 09.06.	Schnupperstudium Mathefrühling
18.06.	Tag der offenen Tür im KoNaRo (Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe in Straubing)
20.06.	Orientierungstag Elektrotechnik und Informationstechnik

Juli 2023

10. – 14.07.	MINT-Akademie am Schülerforschungszentrum Berchtesgaden
--------------	---

August 2023

31.07. – 18.08.	TUM Entdeckerinnen: MINT-Erlebnis an der Uni
-----------------	--

Genauere Informationen zu den Veranstaltungen entnehmen Sie bitte den Artikeln sowie den hinterlegten Webseiten.

Die letzte Seite

NEU AN DER TUM

myProgram



Neue Videoreihe gestartet! Jetzt schnell [tum.student](https://www.instagram.com/tum.student) auf Instagram abonnieren und nichts mehr verpassen! Der [Bachelor in Architektur](#) macht den Anfang.

DIE ZAHL

50.000

Erstmals sind rund [50.000 Studierende](#) an der TUM eingeschrieben. Würden alle gleichzeitig ins Münchner Olympiastadion gehen, dann wäre es zu zwei Drittel gefüllt!

WO IST DAS?



Auflösung auf [Seite 37](#)

NEU AN DER TUM

NewIn



In dieser Videoreihe stellen sich [neue Professor:innen](#) vor.

Bildnachweise

Titelseite: Andreas Heddergott / TUM, Torsten Neumann, TUM Campus Straubing; Seite 04: Torsten Neumann; Seite 05: Torsten Neumann; Seite 06: Jan Matthies / TUM, Uli Benz / TUM, Ronald Zöllner / ediundsepp / TUM, Andreas Heddergott / TUM, Astrid Eckert / TUM; Seite 08: Andreas Heddergott / TUM; Seite 10: Pfeffer; Seite 11: Riembauer / TUM; Seite 12: Andreas Heddergott / TUM; Seite 13: Andreas Heddergott / TUM; Seite 14: Astrid Eckert & Katharina Rasp / TUM; Seite 15: Reimers; Seite 17: Gabriel / Reklameklub; Seite 19: Bley / ExploreTUM; Seiten 20 bis 22: TUM Lehrstuhl für Learning Sciences and Educational Design Technologies; Seite 23: Jan Matthies / TUM; Seite 24: Uli Benz / TUM, Jan Matthies / TUM; Seite 25: Tumpek / ExploreTUM, Jan Matthies / TUM; Seiten 26 und 27: TUM Campus Straubing; Seite 28: Jan Winter / TUM; Seiten 29 bis 31: Bley / ExploreTUM; Seite 32: Sturz / TUM, Rahel Melis; Seite 33: Eva-Maria Wöckl, Gabriel / Reklameklub; Seite 36: TUM CST & ProLehre Medien und Didaktik, Schülerforschungszentrum Berchtesgaden, ProLehre Medien und Didaktik;

Auflösung Rätsel TUM Entdeckerinnen: Das Datum ist der 11. Februar – der Tag der Frauen in der Wissenschaft. Auflösung WO IST DAS?: Ausblick Schülerforschungszentrum Berchtesgaden

Technische Universität München
TUM Center for Study and Teaching
Studienberatung und -information
ExploreTUM – Angebote zum Orientieren und Ausprobieren
Arcisstraße 21, 80333 München
exploretum@tum.de, www.explore.tum.de