



Absolventenfeier (Ausschnitt) Stolz auf das Erreichte.



Die Stadt Regensburg ist nicht nur zum Studieren schön!

## Weitere Informationen

An der Universität gibt es zahlreiche Möglichkeiten, sich bestens zu informieren, z.B. beim jährlichen Hochschultag im Februar. Im Unterschied zu Schulzeiten müssen Sie sich aber dennoch auch selbst um Informationen kümmern und den Kontakt zu uns suchen. Wir kennen ja Sie und Ihre Fragen noch nicht! Wenn Sie nicht wissen, wer für Ihre Frage(n) der richtiger Ansprechpartner ist, schreiben Sie bitte Herrn Dr. Mertins: [joerg.mertins@ur.de](mailto:joerg.mertins@ur.de)

### Homepage der Fakultät für Physik

Schauen Sie sich ein wenig auf <https://www.ur.de/physik/> um, insbesondere weiter über ----> Studium.



### Zentrale Studienberatung

für die grobe Orientierung im „Fächerdschungel“ und für nicht-fachspezifische Themen.

<http://www.ur.de/studium/zentrale-studienberatung>

### Fachstudienberatung

für spezielle studiengangspezifische Fragen, auch zu Ihrer Eignung und zu den Unterschieden zwischen unseren Studiengängen. Ausführlicher auch unter <https://www.ur.de/physik/fakultaet/studium/ansprechpartner/>

Dr. Mertins

[joerg.mertins@ur.de](mailto:joerg.mertins@ur.de) Tel.: 0941.943.2088

Dr. Bernhard-Höfer

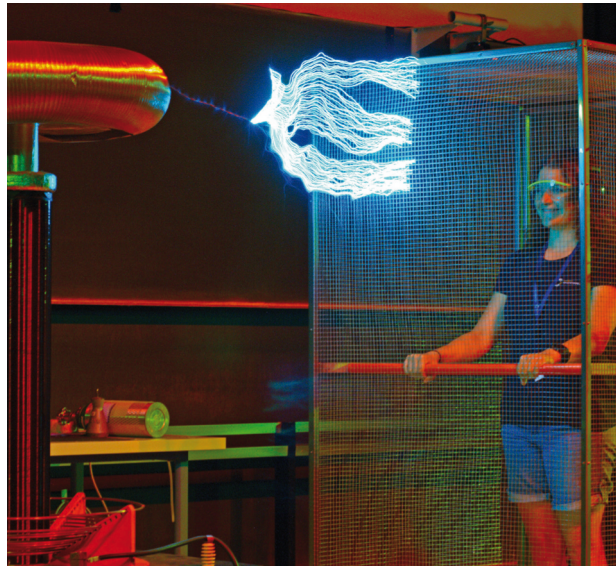
[karoline.bernhard-hoefer@ur.de](mailto:karoline.bernhard-hoefer@ur.de) Tel.: 0941.943.4113

Dr. Solbrig (insbesondere Computational Science)

[stefan.solbrig@ur.de](mailto:stefan.solbrig@ur.de) Tel.: 0941.943.2097

Dr. Maurer (alle Lehrämter)

[christian1.maurer@ur.de](mailto:christian1.maurer@ur.de) Tel.: 0941.943.2139



Physik erzeugt Spannung... ! Unsere Studentin Patricia im Selbstversuch.

### Fachschaft Physik / Mathematik

Die Fachschaft ist die Vertretung aller Studierenden der Fakultät und engagiert sich großartig gerade auch für unsere Neuen. Hier gibt es Informationen und Tipps aus erster Hand, wie sich Studieren anfühlt.

Die Fachschaft lädt Ende September / Anfang Oktober traditionell zu Informations- und Kennenlertagen nach Karlstein ein. Lassen Sie sich das nicht entgehen! <https://www.ur.de/studium/fachschaft-mathe-physik/startseite/>

### Weitere Links

<http://www.ur.de/fruehstudium>

<https://www.ur.de/physik/schulen/startseite/index.html>

<https://www.ur.de/physik/regensburger-schuelerlabor/start/>

<https://stwno.de/de/finanzierung>

<https://www.dpg-physik.de/veroeffentlichungen/publikationen/studien-der-dpg/studien-der-dpg>

## Impressum

**Herausgeber:** Universität Regensburg, Fakultät für Physik.

**Text:** Dr. Jörg Mertins, für Rückfragen: [joerg.mertins@ur.de](mailto:joerg.mertins@ur.de)

Die Informationen richten sich an Interessierte mit typischen (Bildungs-)Biografien. Irrtümer vorbehalten. Stand: 08.2024.

**Fotos:** Jörg Mertins und Fakultät für Physik.

**Satz:** Jörg Mertins, Franz Stadler, Universität Regensburg

**Druck:** Schmidl & Rotaplan Druck GmbH, D-93057 Regensburg

© Universität Regensburg, Fakultät für Physik, 2024.

# Endlich Uni Orientierung zur Studienfachwahl in der Physik



Universität Regensburg  
FAKULTÄT FÜR PHYSIK

## Die Wahl eines Studienfaches...

... ist gar nicht so einfach: Es gibt sehr viele verschiedene Studiengänge, und oft vermittelt die Schule nur recht ungenau, was einen später erwartet. Bei zukünftigen Lehrerinnen und Lehrern ist das vergleichsweise klar. Aber mit Bachelor- und Masterabschlüssen? Welche Berufsbilder, welche Tätigkeiten gibt es später?

Ganz unterschiedliche! Und genau das wird später eine Ihrer großen Stärken sein: Ihre Flexibilität und Fähigkeit, sich in ein breites Spektrum von Problemen schnell einarbeiten zu können. Es sich aussuchen zu können, welche das sind. In der Forschung, aber auch in der Entwicklung industrieller Anwendungen, in der Softwarebranche oder in Unternehmensberatungen, als Patentanwalt, vielleicht als Bundeskanzlerin... Es ist gut, dass Sie nicht gleich alles am Anfang festlegen müssen. Studieren Sie bei und mit uns, wenn Sie sich für physikalische Phänomene wirklich interessieren. Und seien Sie gespannt, was es alles gibt! „**Mit uns**“ meinen wir wörtlich, denn individuelle Betreuung und frühzeitige Integration in Arbeitsgruppen schreiben wir groß.

### B.Sc. + M.Sc. Physik

Unser Bachelor-Studium in Physik (3 Jahre) ist klassisch aufgebaut und entspricht zusammen mit einem anschließenden Master-Studium in Physik (weitere 2 Jahre, s. auch unten) in etwa dem früheren Diplom, wie Sie es vielleicht von Eltern oder Bekannten her kennen. Sie bekommen eine solide und breite (Aus-)Bildung in Physik.

Als Besonderheit bieten wir einen **Forschungsstudiengang Physik** an (ab dem 3. Semester), der die besonders Leistungsfähigen sehr intensiv und zügig bis zur Promotion führt.

<https://www.ur.de/physik/fakultaet/studium/bachelor-physik>

### B.Sc. + M.Sc. Nanoscience

Nanoscience ist die Wissenschaft, Materialien auf atomarer Skala untersuchen, designen und herstellen zu können - und hat natürlich viel mit Physik zu tun. Aber bei atomaren Skalen spielt auch die Chemie eine wichtige Rolle und, wenn Sie an Proteine und die DNA denken, die Biologie. Sie erhalten eine gründliche, physiknahe Ausbildung, die Ihnen (mit zunehmender Studiendauer) auch Möglichkeiten in der Chemie und Biologie bietet. Im Masterstudium können Sie sogar industrienähe Fächer der OTH Regensburg belegen. Dafür wird auf einige Teile des klassischen Physik-Kanons, z.B. auf die Kern- und Teilchenphysik, verzichtet.

<https://nanoscience.app.uni-regensburg.de/studium/index.php>

### B.Sc. + M.Sc. Computational Science

In Computational Science lernen Sie, komplexe wissenschaftliche Fragestellungen zunächst in ein mathematisches Modell zu übertragen und dann die-

Sem.	Pflichtbereich			Wahlbereich	
1	Experimental-Physik	Mathematik I	Physikalische Praktika	Physik – Vertiefung, Ergänzung	
2		Theoretische Physik			Mathematik II
3					Mathematik III
4					
5					
6	Bachelorarbeit				

*Typischer Aufbau eines B.Sc. Physik Studiums. Nanoscience, Computational Science und Lehramt vertieft (mit Zweitfach Mathematik) am Anfang ähnlich. Ein Wechsel ist oft noch möglich, wenn sich Ihre Interessen ändern. Einige Studiengänge können auch im Sommersemester begonnen werden.*

ses Modell auf dem Computer zu lösen. Das hat viel mit Physik zu tun, aber auch mit anderen Fächern, wie Mathematik oder Biologie (z.B. Genetik) die diese Entwicklungen mittragen und an diesem Studiengang beteiligt sind. Auch Hardwaredesign (Green IT) spielt eine wichtige Rolle. Selbstredend, dass das Zukunft hat.

<https://www.ur.de/physik/computational-science/startseite>

### Lehramt (vertieft) für Gymnasien

Mal in der Schule über einen Lehrer schimpfen ist einfach, aber es besser machen? Das können Sie lernen, denken Sie nur an Ihren Lieblingslehrer! Das Unterrichtsfach Physik wird üblicherweise mit Mathematik kombiniert, weil Sie bereits für die Physik relativ viel Mathematik brauchen. Chancen? Sehr gut. Auch wegen der Besonderheit, dass Sie mit dieser Fächerkombination selbst auf dem industriellen Arbeitsmarkt intakte Chancen haben. Mit nur wenig Mehraufwand erwerben Sie parallel dazu den B.Sc. Physik.

<http://www.ur.de/physik/didaktik-physik/Studium/>

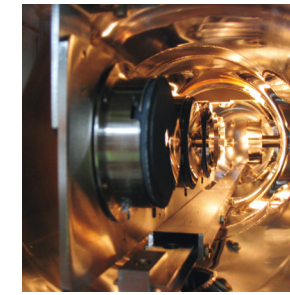
### Andere Lehrämter (nicht vertieft)

An Realschulen, an Mittel- und Hauptschulen, und sogar an Grundschulen spielt die Vermittlung von Physik ebenfalls eine wichtige Rolle. Wenn Sie sich für Physik, aber gleichzeitig genauso auch für Kinder und Jugendliche interessieren, könnte das genau das Richtige für Sie sein. Aber nur dann: Denn mit diesem Studium wählen Sie nicht nur ein Fach, sondern (fast immer) auch schon Ihren genauen Beruf, nämlich Lehrer(in). Hören Sie in sich hinein, kontaktieren Sie ggf. vorab auch unsere Fachstudienberatung (s. weiter unten).

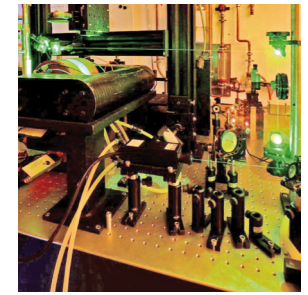
<http://www.ur.de/physik/didaktik-physik/Studium/>

### Voraussetzungen

Sie lassen sich bei uns auf ein anspruchsvolles Studium ein. Sie machen endlich genau das, was Sie auch wirklich interessiert: Reichlich Neugierde aufs



*Blick ins Vakuum einer Epitaxie-Anlage, Gruppe Prof. Bougeard.*



*Viele Messungen erreichen mit Lasern höchste Präzision: Labor der Gruppe Prof. Schüller.*

Fach und auf Ihre Mitstudierenden, Begeisterung und Durchhaltewillen sind sehr wichtige Voraussetzungen für Ihren Erfolg im Studium. Der Einstieg ist bereits fachlich anspruchsvoll - und damit auch fair, denn so erkennen Sie sehr schnell, ob Sie geeignet sind. Unsere Vorkurse im Mathematik helfen Ihnen dabei, siehe

<https://www.ur.de/physik/fakultaet/startseite/>

Vergessen Sie Ihre Abiturnote (allgemeines Abitur oder Fachabitur Technik), einen Numerusklausus oder eine Aufnahmeprüfung gibt es bei uns nicht. Aber: Wenn Sie mit der Schulmathematik(!) (ernsthafte) Schwierigkeiten hatten, nehmen Sie bitte vorab Kontakt zu unseren Fachstudienberatern auf. Die sind auch für andere Fragen zum Studium jederzeit für Sie da. Siehe auch weiter unten bei „Informationen“ und unter <http://www.uni-regensburg.de/studium/studentenkanzlei/>

### Was kommt nach dem Bachelor?

Der Bachelor ist zwar Ihr erster Studienabschluss, aber in der Regel (noch) nicht der Türöffner ins Erwerbsleben. Das ist der **Master-Abschluss** (weitere 2 Jahre), den wir in allen drei Fächern, Physik, Nanoscience und Computational Science, ebenfalls anbieten.

Ihre Chancen, einen Master-Studienplatz zu bekommen, sind allgemein sehr gut, auch hier in Regensburg: So ist die Anzahl der Masterstudienplätze bei uns nicht beschränkt. Die geforderten guten (Abschluss-)Noten im Bachelorstudium werden in der Regel erreicht und sind in der Praxis kaum Anlass zur Sorge.

Sind gute Abschlüsse also leicht zu erreichen? - Nein, im Gegenteil! Aber wer nicht an den sehr schwierigen Schlüsselvorlesungen in Mathematik und Theoretischer Physik scheitert, kann etwas und erreicht im Durchschnitt meist gute bis sehr gute Abschlussnoten im Bachelor. Und hat mit dem Master-Abschluss später auch beste Chancen auf einen guten Job.

Und eine **Promotion**? Klar, ist auch möglich: In der Forschung sind wir ganz vorne mit dabei! Aber lassen Sie doch erst einmal alles auf sich zukommen!