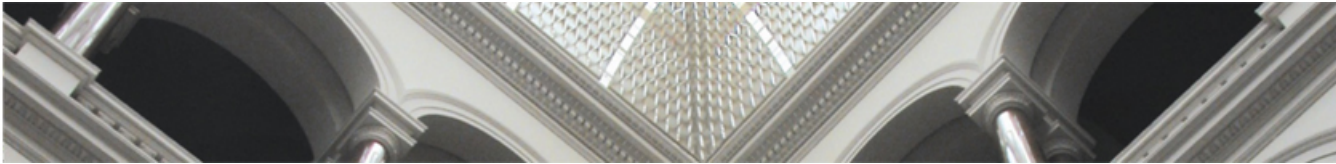


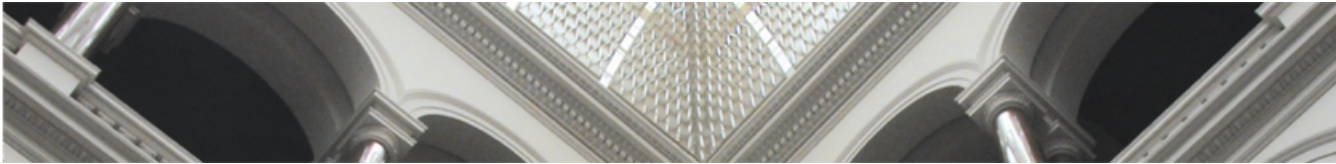
MINTgrün

Das Orientierungsstudium



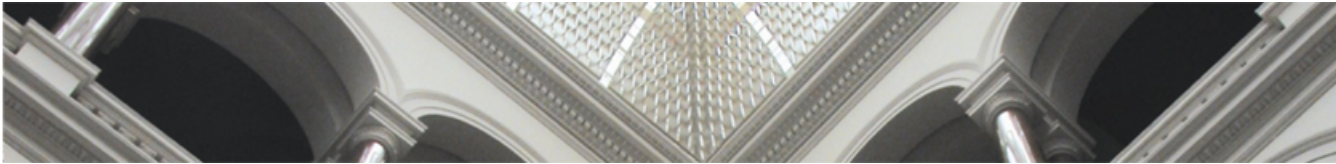
Über die TU Berlin

- Vorläuferinstitutionen seit 1770
- Gründung als Technische Universität am 9.4.1946 mit einer Zivilklausel
- Etwa 34.500 Studierende (20 % mit ausländischem Pass)
- 47 Bachelor- und 74 Master- und 16 weiterbildende Masterstudiengänge
- Anmeldefrist Bachelorstudiengänge:
 - 1.6. - 15.7. für zulassungsbeschränkte Bachelor (mit NC)
 - 15.6.-31.8.** für zulassungsfreie Bachelor (ohne NC) [= Frist für MINTgrün]



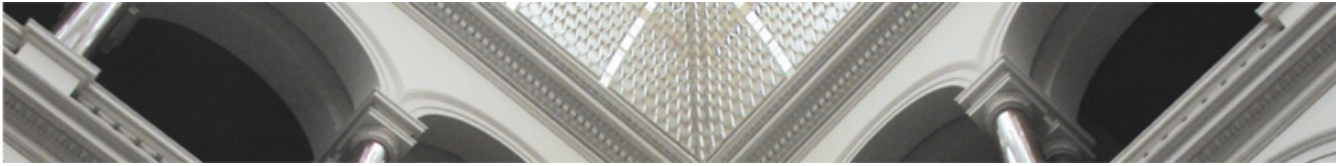
Über die TU Berlin

- Ausgaben der TUB:
jährlich ca. 310 Mio. € vom Land Berlin
sowie jährlich ca. 180 Mio. € eingeworbene Drittmittel
- über 200 Patentanmeldungen
- mehr als 65 EXIST Gründerstipendien
- 2015: ca. 250 Alumnifirmen mit etwa 18.000 Beschäftigten und einem Jahresumsatz von 2,6 Mrd. Euro
=> Jeder investierte Euro, kommt doppelt zurück!



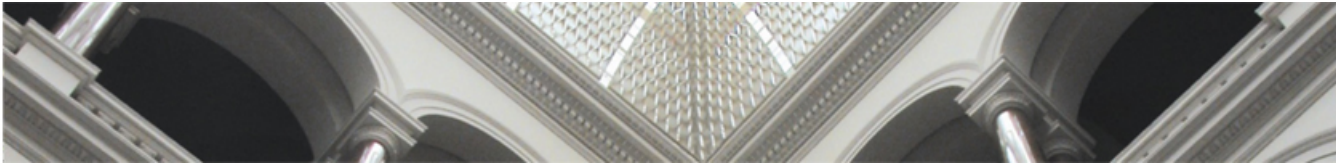
Über die TU Berlin

- Knapp 600.000m² Fläche (19.000 Räume in 120 Häusern)
- Etwa 8.300 Mitarbeiter_innen, darunter:
 - 339 Professor_innen
 - 2.634 Wissenschaftliche Mitarbeiter_innen
 - 2.622 studentische Hilfskräfte
 - 2.135 sonstige Mitarbeiter_innen
 - 123 Auszubildende
- etwa 60 verschiedene Sprachkurse und knapp 2.000 Sportkurse
- weltweit über 300 Austauschprogramme mit Hochschulen
- TU Mensen: (ca. 400.000 Tassen Kaffee pro Jahr)



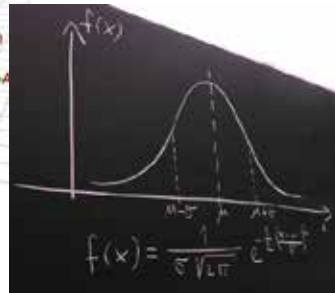
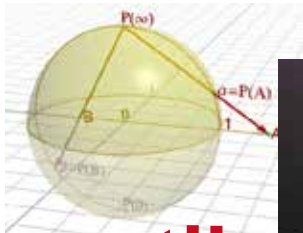
Was ist MINTgrün?

- einjähriges Orientierungsstudium
- Unterstützung bei der Studienwahl
- MINT
- grün

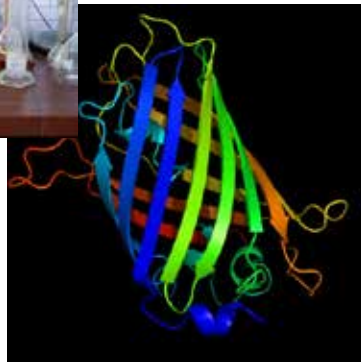
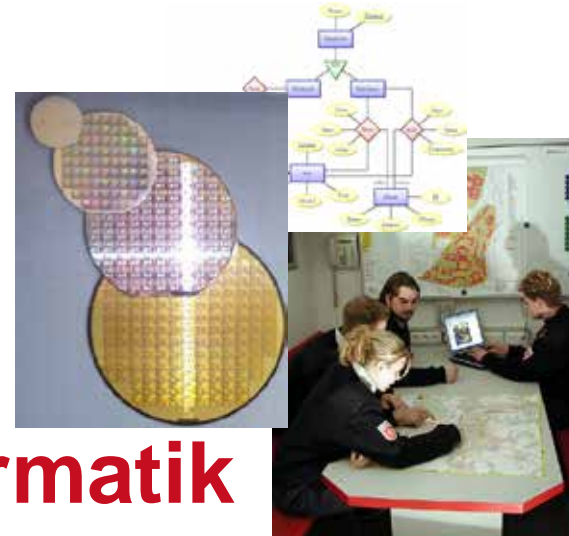


MINT?

Mathematik



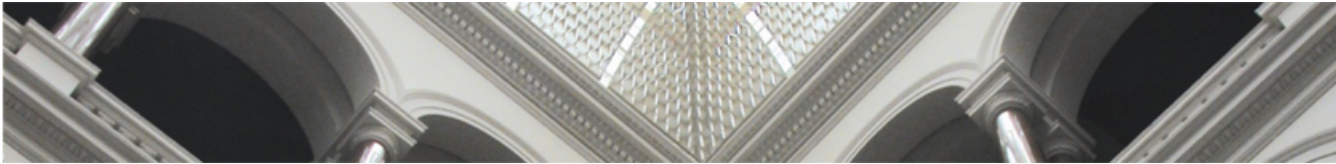
Informatik



Naturwissenschaften

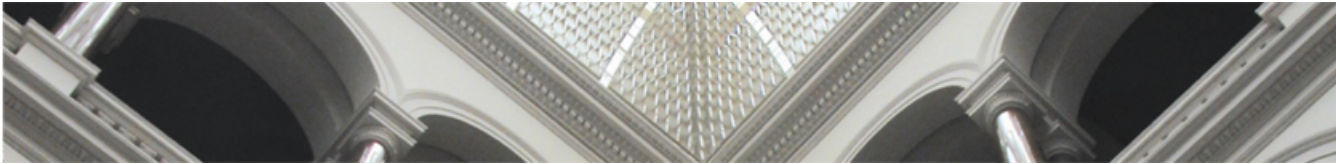
Technik





+ wieso grün?

- nachhaltige Entwicklung
- ökologisch, ressourcenorientiert
- verantwortungsvoller Umgang mit Menschen, Tieren, Umwelt, Ressourcen
- Erneuerbare Energien



Ziele von MINTgrün?

- Mehr Menschen für MINT begeistern – egal ob im Anschluss ein Studium an Uni oder FH aufgenommen oder eine Ausbildung begonnen wird
- Erhöhung des Studienerfolgs = Senken der Abbruchzahlen
- Studienreform in der Studieneingangsphase durch neue Lehrformate
- Motivationssteigerung bei Studierenden und Lehrenden
- Erhöhung des Frauenanteils in MINT-Fächern
- Ermöglichen einer fundierten Studienwahlentscheidung

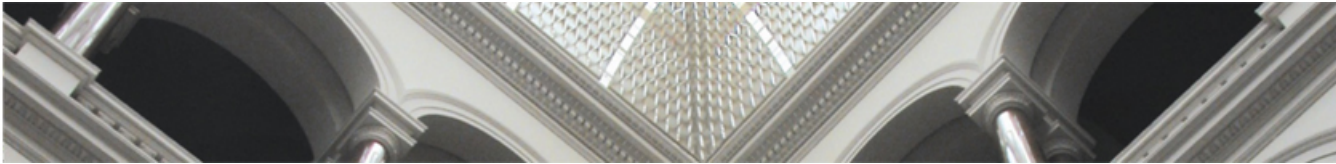


MINTgrün Studienfahrten

Willkommenskultur leben

- ÿ 1 Kennenlernfahrt: 200 Plätze!
 - ÿ Was ist Studium?, Was ist eine Uni?, ...
 - ÿ Etwa 50% eines Jahrgangs nehmen daran teil
- ÿ 2 Abschlusstage



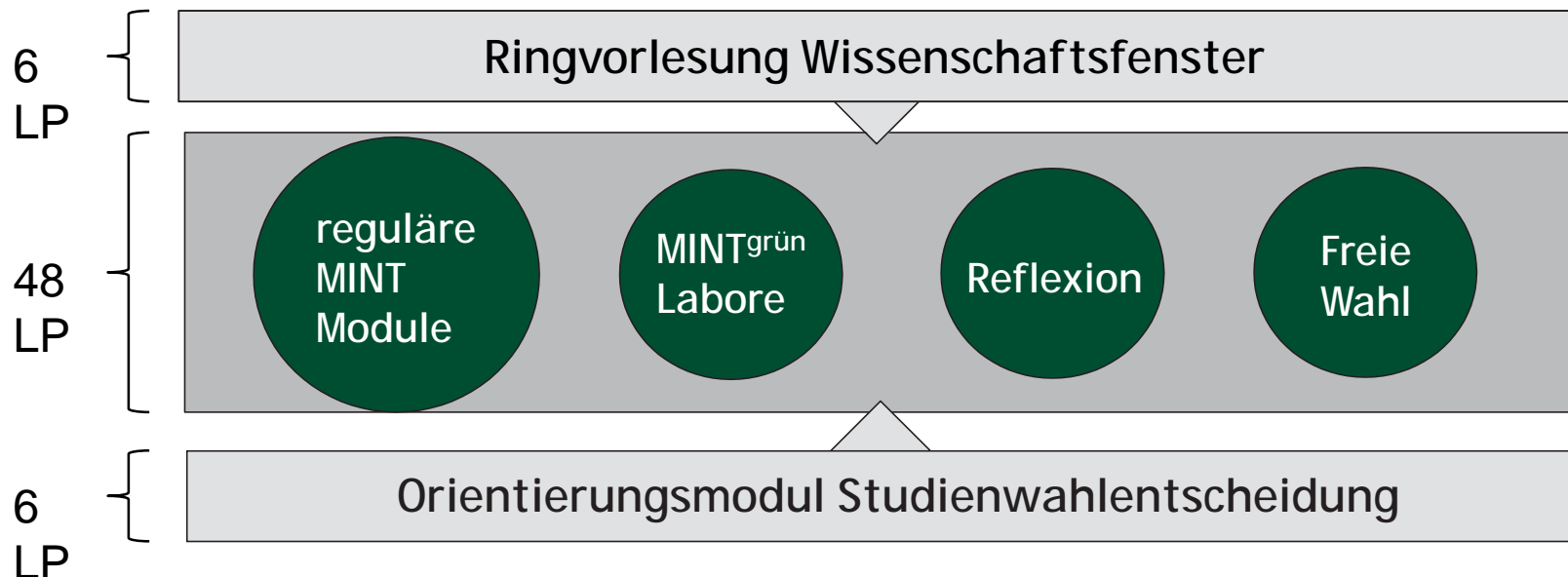


MINTgrün Studium

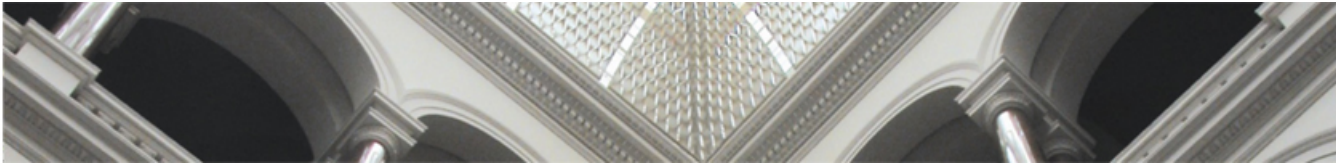
- Pflichtbereich (12 LP)
- Wahlpflichtbereich (42 LP)
- freier Wahlbereich (6 LP)

Aufbau des Studiums MINTgrün

Studienfahrt zu Studienbeginn



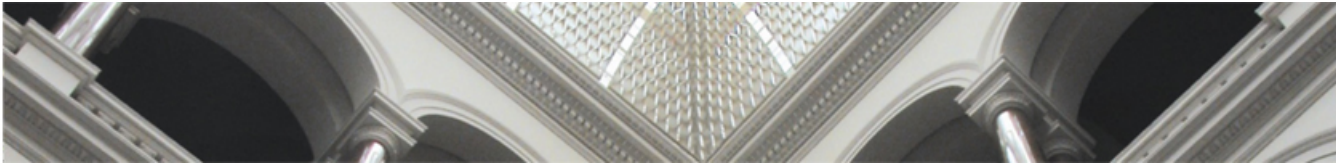
Abschlusstage zum Studienende



Ausprobieren

- Was aus MINT passt zu mir?
- Auswahl aus über 40 „normalen“ Modulen
- Unterstützung zum Beispiel durch Mathe-Tutoren

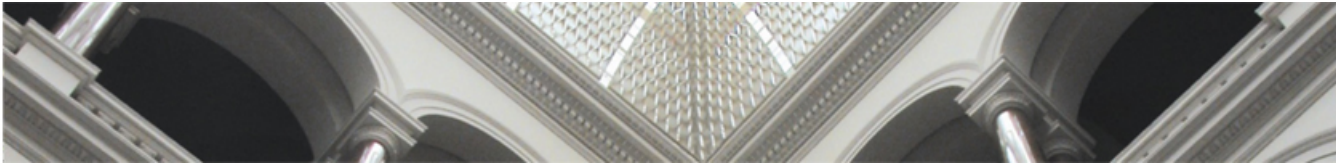




Ausprobieren

Beispiele aus Mathematik und Informatik

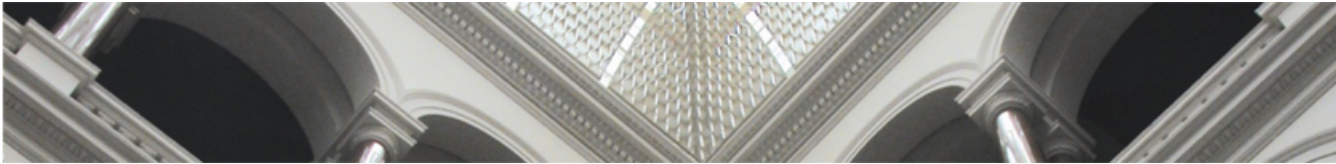
- ÿ Lineare Algebra für Ingenieurwissenschaften
- ÿ Analysis I für Ingenieurwissenschaften
- ÿ Lineare Algebra I/II für Mathematik
- ÿ Praktisches Programmieren und Rechneraufbau
- ÿ Grundlagen wissenschaftlicher Programmierung
- ÿ Informatik – Propädeutikum



Ausprobieren

Beispiele aus Naturwissenschaften und Technik

- ÿ Einführung in die klassische/moderne Physik für Ingenieurwissenschaften
- ÿ Einführung in die allgemeine und anorganische Chemie
- ÿ Konstruktion I
- ÿ Mechanik E

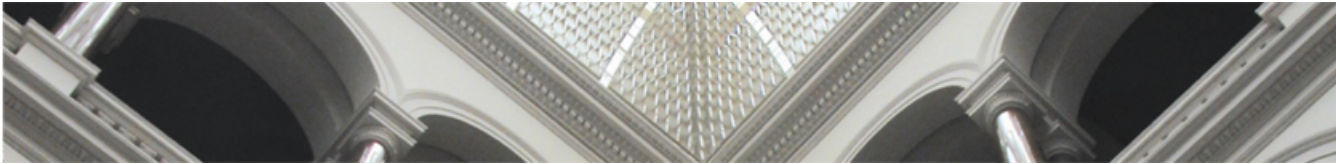


Experimentieren

Aktuelle MINT^{grün} Projektlabore

- Robotik
- Mathesis
- Gender in Natur-
/Technikwissenschaft
- Umweltlabor
- Kreativität und Technik
- Projektlabor Chemie im Alltag
- Strömungstechnisches Labor
- Schwingungstechnisches Labor
- Artefakte der Technik- und
Wissenschaftsgeschichte

Studierende arbeiten in Teams an selbst gewählten Themen mit Methoden des forschenden Lernens



Experimentieren

weitere Labore

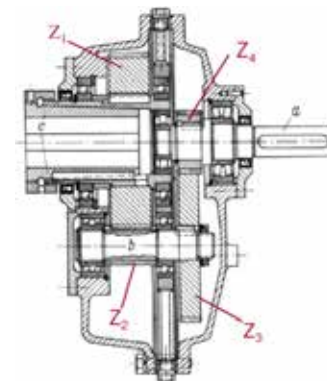
- Physik-Labore
- Chemie-Labore
- Energieseminar
- Projektwerkstätten z.B. „Biotechnologie in der Klimahülle“





Experimentieren

Beispiel: Kreativität und Technik





Experimentieren

*Wie können kreative Ideen technisch realisiert werden?
Ist Konstruktion ein kreativer Prozess?*

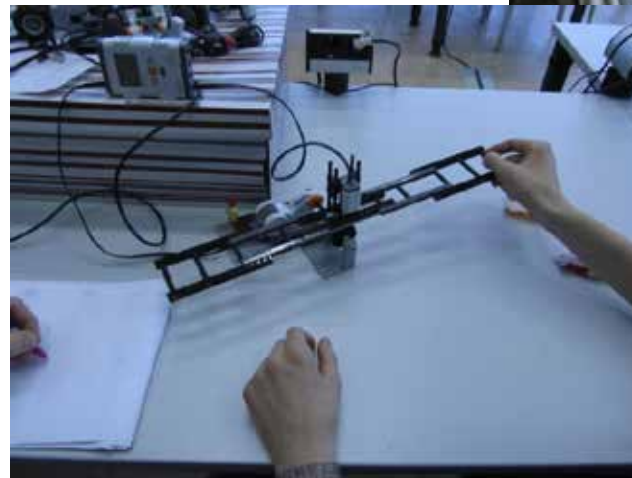
- Theoretische und praktische Grundlagen der Konstruktion
- Anwendung in einem eigenen Projekt in Teams
 - Bau einer mechanischen Uhr
 - 3-D-Druck von Konstruktionen

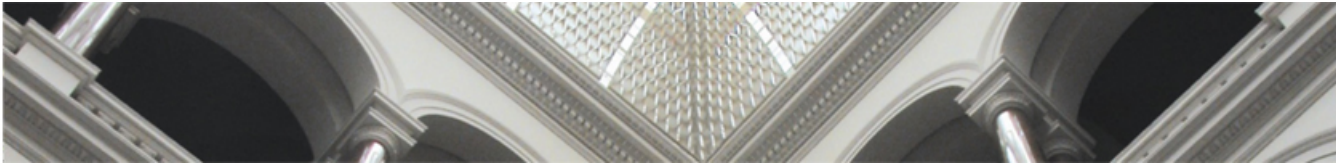




Experimentieren

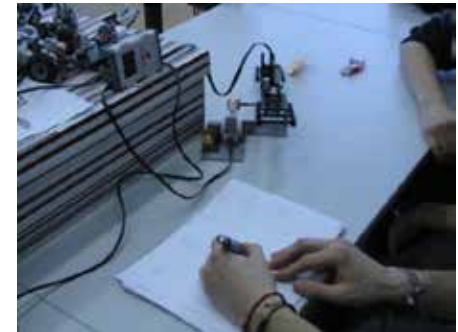
Beispiel:
Mathesis

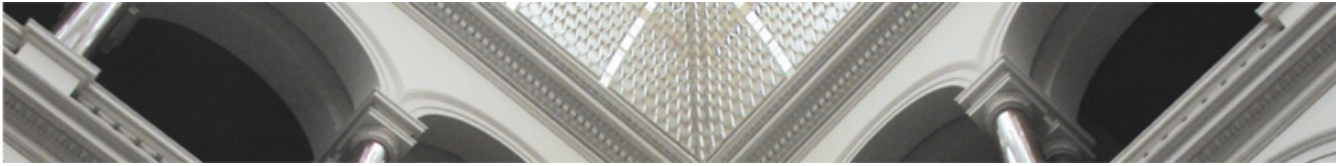




Experimentieren

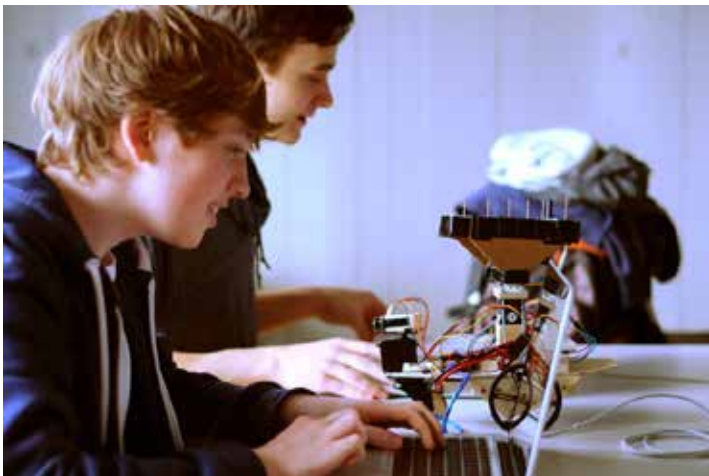
- Ziel experimenteller Zugang zur Mathematik & mathematischen Modellen in den Wissenschaften
- Verfolgung selbstgewählter Probleme:
 - Automatisches Trennen der Stimme
 - Steuerung eines Segway
 - Biologische Räuber-Beute-Systeme verstehen und simulieren
 - kleine mathematische Probleme oder Knobelaufgaben
 - Mathematisch erstellbare Gedichte und Lieder

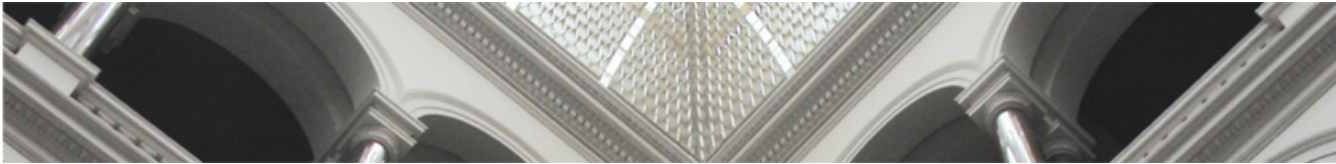




Experimentieren

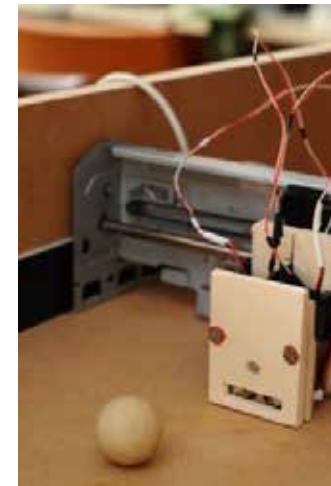
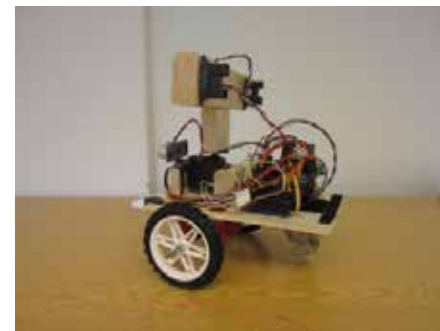
Beispiel:
Robotik

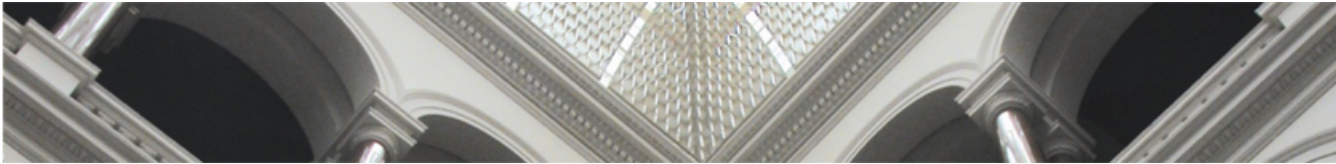




Experimentieren

- ÿ Grundlagen von Programmierung und Elektronik für den Bau eigener Roboter
- ÿ Interaktion von Maschine und Umwelt: „Robotik für alle Sinne“
- ÿ Umsetzung eigener kleiner Projekte in Teams
 - ÿ Pong-Maschine, Segway, W-Lan-Sucher
 - ÿ Kerzenlöscher, Malroboter, Messung/Kartierung

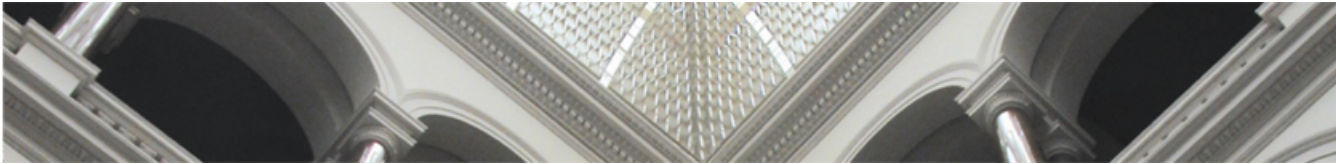




Experimentieren

Beispiel:
Umweltlabor

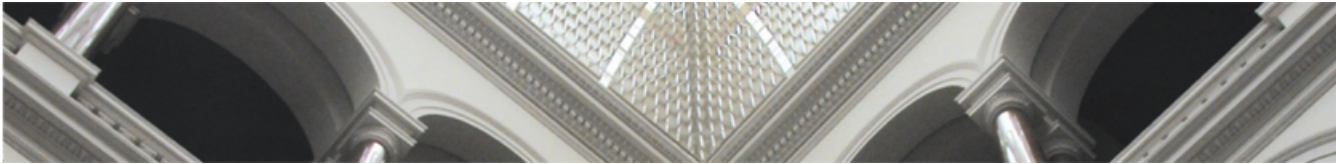




Experimentieren



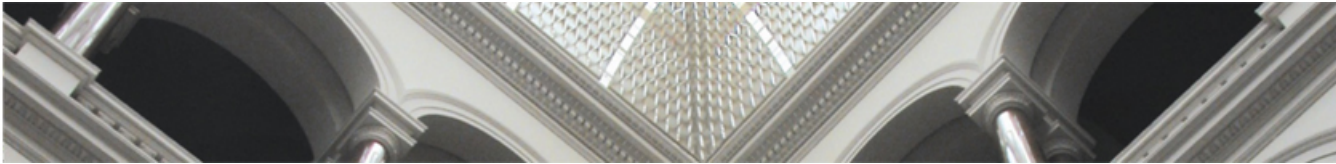
- ÿ Grundlegende Fragestellungen aus dem Technischen Umweltschutz
- ÿ Theoretischer Hintergrund und praktische Umsetzung im Labor
- ÿ Papierrecycling durch Entfernung der Tinte aus Altpapier
- ÿ Biologische Abwasserreinigung
- ÿ Trinkwasseraufbereitung durch verschiedene Verfahren



Reflektieren

Beispiele aus Reflektion

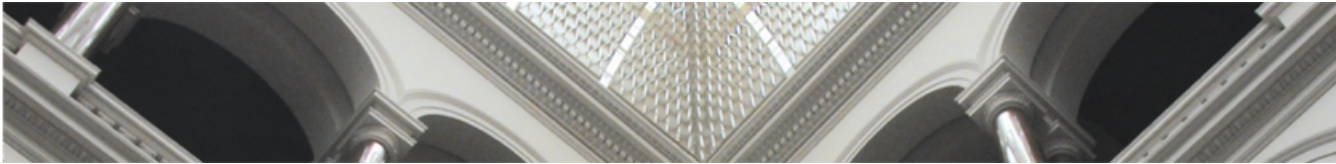
- ÿ Wissenschaftliches Arbeiten, Schreiben und Präsentieren
- ÿ LaTeX
- ÿ Technikgeschichte I
- ÿ Wissenschaftsgeschichte I
- ÿ Gender Studies



Orientieren, Reflektieren, Entscheiden

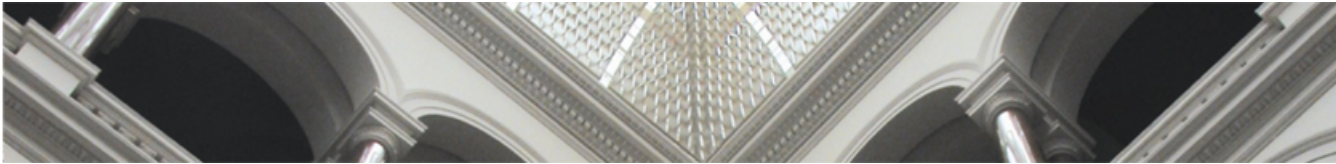
- Wissenschaftsfenster
- Orientierungsmodul





Ringvorlesung Wissenschaftsfenster

- Vorstellung von Studium und Forschung ...
 - ÿ Medieninformatik und Technische Informatik
 - ÿ Schiffs- und Meerestechnik
 - ÿ Lichttechnik und Elektrotechnik
 - ÿ Hydrogeologie und Geotechnologie
 - ÿ Integrierte Verkehrsplanung



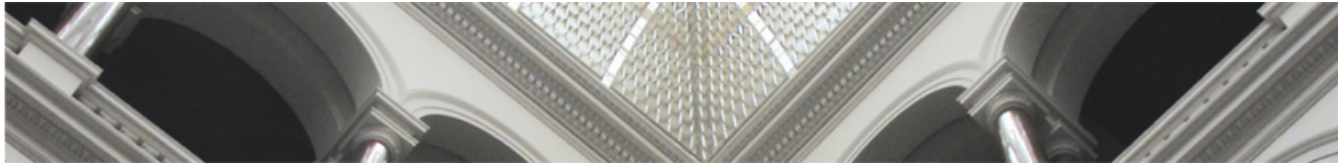
Ringvorlesung Wissenschaftsfenster

- ...& Nachhaltigkeit diskutieren
 - ÿ Maschinenbau und Informationstechnik im Maschinenwesen
 - ÿ Werkstoffwissenschaften
 - ÿ Naturwissenschaften in der Informationsgesellschaft
 - ÿ Lehramt
 - ÿ ...



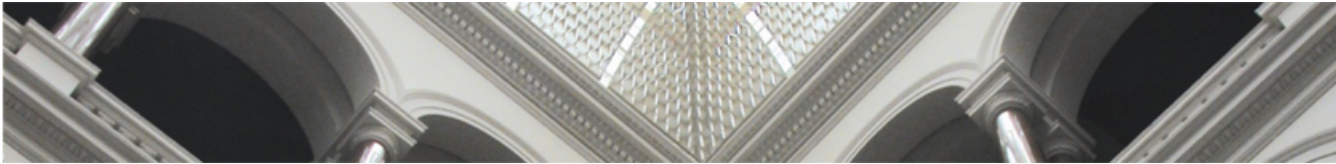
Orientierungsmodul Studienwahlentscheidung

- Veranstaltungen zu ...
 - MINTgrün Studium: wie geht das?
 - Wie meistere ich die Mathematik?
 - Studienfinanzierung auf den Punkt gebracht
 - FH/Uni - Anwendung vs. Wissenschaft
 - Auslandsstudium/Karriereplanung – strategisch
Vorgehen von Anfang an – geht das an der TU?



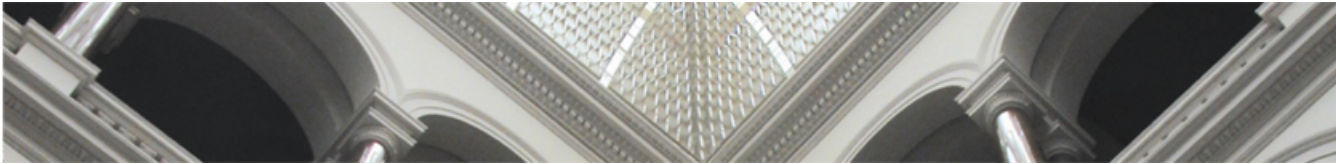
Orientierungsmodul Studienwahlentscheidung

- ...und persönliche Studienberatung
 - zu Studienorientierung
 - Studienwahl und
 - (Studien)-Entscheidung



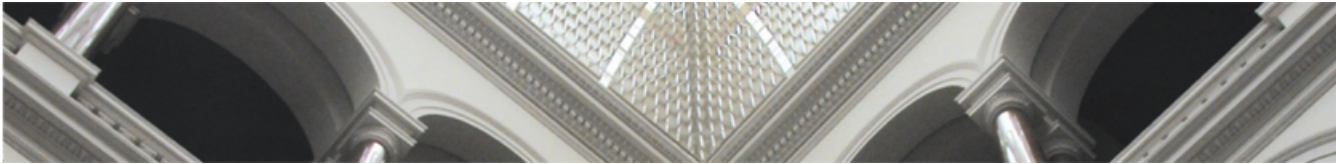
Formales zu MINTgrün

- Dauer: 2 Semester
- Vollzeitstudium (Immatrikulationsbescheinigung, Semesterticket)
- Als Studienrichtung an den zulassungsfreien Bachelor Physik „angehängt“. => BAföG-Berechtigung
- Studienwechsel nach 2 Semestern: BAföG-Anspruch bleibt erhalten (BAföG § 7 (3) Satz 4)
- „normal“ studieren, Unterstützung bei der Studienwahlentscheidung



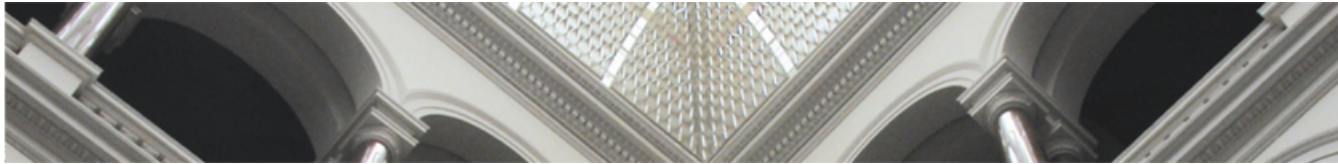
Formales zu MINTgrün

- Keine Abschlussarbeit (aber ein Zertifikat)!
- Keine Anrechnung als Wartesemester möglich!
- Kein Parkstudium!
- Nicht geeignet um NC – Grenzen zu umgehen!



Was bringt mir MINTgrün?

- Du weißt, **OB** Du studieren willst.
- Du weißt, **WAS** Du studieren willst.
- Du hast eine **hohe Motivation** für Dein Studium.
- Du kannst Dir bereits **erbrachte Leistungen anerkennen** lassen (abhängig vom Studienfach).
- Du kannst ein **Erfolgszertifikat** bekommen.



MINTgrün?

- § überhaupt studieren?
- § welches Fach studieren?
- § besser eine Ausbildung?





MINTgrün?!

- § praktisch studieren
- § nachhaltig orientieren
- § bewusst entscheiden





MINTgrün!

In **einem Jahr** herausfinden, welches Studium zu Dir passt!



Wer macht MINTgrün?

Ergebnisse aus statistischen Angaben und Eingangsbefragungen	Jahrgang 2012	Jahrgang 2013	Jahrgang 2014	Jahrgang 2015	Jahrgang 2016
Anzahl	76	154	314	420	492
Frauenanteil	24%	32%	34%	36%	38%
Durchschnittsalter	20,0 Jahre	19,8 Jahre	19,3 Jahre	19,0 Jahre	19,2 Jahre
Hochschulzugangsberechtigung (HZB)	Abitur (alle)	Abitur (alle)	Abitur (alle)	Abitur (alle)	Abitur (alle)
Notendurchschnitt (HZB-Note)	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2
Notenspektrum (HZB-Note)	1,0 – 3,6	1,0 – 3,7	1,0 – 3,6	1,0 – 3,7	1,0 – 3,8
Herkunft (Mobilitätsindikator)	B+BB: 78%	B+BB: 71%	B+BB: 79%	B+BB: 84%	B+BB: 83%
Anteil von Studienanfänger_innen	92%	92%	93%	90%	93%
eher sicher bei Entscheidung für irgend ein Studium	86%	86%	88%	89%	88%
eher sicher bei Entscheidung für ein MINT-Studium an der TUB	44%	48%	41%	41%	42%
BAföG (Finanzierungsindikator)	20%	19%	19%	16%	16%
Spektrum der erworbenen Leistungspunkte in MINTgrün	0 – 73				
Verbesserter Notendurchschnitt bei Prüfungen (am Bsp. Analysis I für Ingenieurwissenschaften)	1 Note besser als in den regulären Studiengängen				



Wer macht MINTgrün?

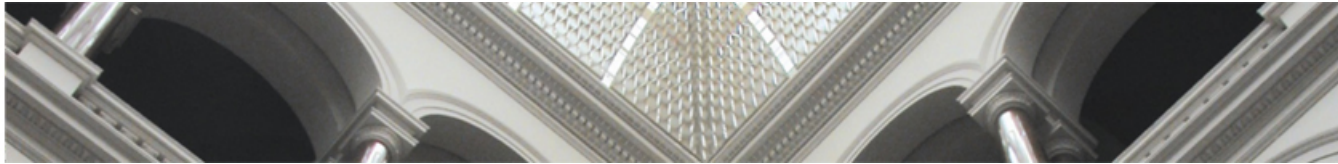
Eindrücke von Studierenden aus dem Jahrgang 2015/16

Podcast

<http://mintgrueneohren.podigee.io/>

Fernsehdokumentation in 5 Folgen auf ARD alpha

<https://www.mintgruen.tu-berlin.de/erste-informationen/>

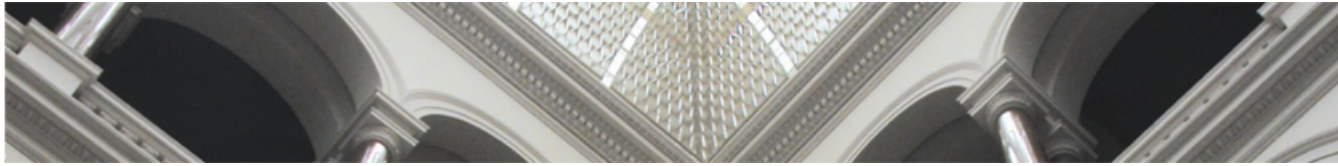


Online-Einschreibung im **Bachelor Physik** mit der **Studienrichtung MINTgrün**:

15.6.-31.8.

Tipps zur Einschreibung:

www.mintgruen.tu-berlin.de/immatrikulation



Fragen?!

Informationen:
www.mintgruen.tu-berlin.de



MINTgrün Kontakt

Y Fachliche Beratung (Projektleiter)

Christian Schröder

E-Gebäude, Raum E 125

Sprechstunde: Montag 10 – 12 Uhr oder n.V.

Tel.: (030) 314 – 29939

mintgruen@math.tu-berlin.de

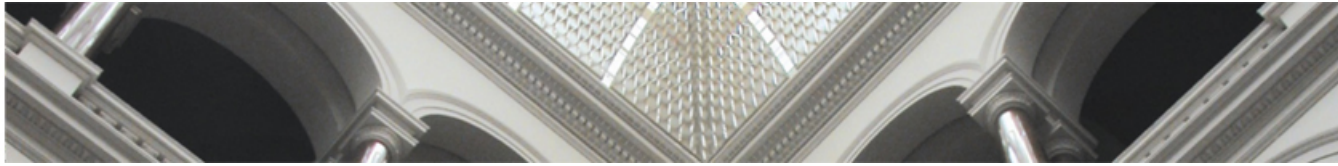


MINTgrün Kontakt

Y Allgemeine Studienberatung

Felix Schwäricke & Joachim Schwab
Hauptgebäude, Raum H 58

Sprechstunde: Dienstag & Donnerstag 14 – 15 Uhr
mintgruen@studienberatung.tu-berlin.de



Vielen Dank für Euer Zuhören.

Informationen:
www.mintgruen.tu-berlin.de