



## Bewerbung und Zulassung

- Bachelorabschluss in Maschinenbau, Elektrotechnik, Physik oder Chemie oder in zu einem der Studiengänge fachlich eng verwandten Studiengang
- Bewerbungsfristen ...
  - ... zum Wintersemester: 01. Juni–15. Juli,
  - ... zum Sommersemester: 01. Dezember–15. Januar

## Partner

Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik und Fakultät für Lebenswissenschaften der Technischen Universität Braunschweig.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)



## Ansprechpartner für Studieninteressierte

### Studiengangskordinator

Dr.-Ing. Marc Fischer

Telefon: +49 (0)531 - 391 4007

E-Mail: [studiengangskoordination-fmb@tu-braunschweig.de](mailto:studiengangskoordination-fmb@tu-braunschweig.de)



## Kontakt

Fakultät für Maschinenbau  
Geschäftsstelle

Schleinitzstraße 20 | 38106 Braunschweig

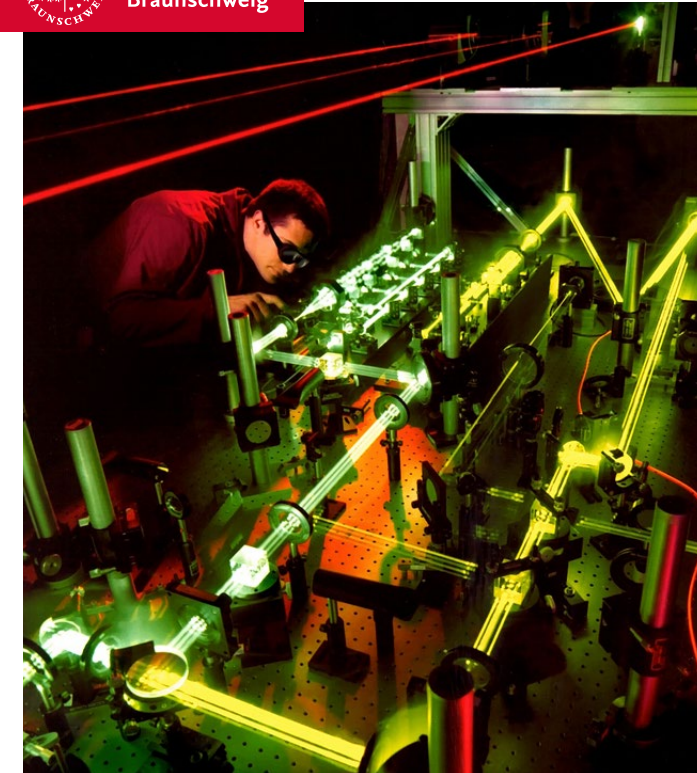
Telefon: +49 (0)531 - 391 4040

Telefax: +49 (0)531 - 391 4044

E-Mail: [info-fmb@tu-braunschweig.de](mailto:info-fmb@tu-braunschweig.de)

Internet: [www.tu-braunschweig.de/fmb](http://www.tu-braunschweig.de/fmb)

Fotos: PTB, Institut für Produktions-  
messtechnik, TU Braunschweig  
© Fakultät für Maschinenbau  
TU Braunschweig  
Stand: November 2018

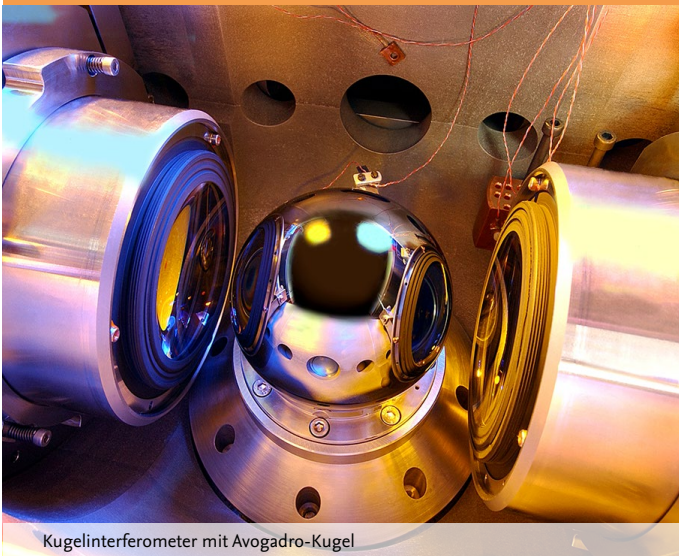


## Messtechnik und Analytik

Masterstudiengang an der  
Fakultät für Maschinenbau

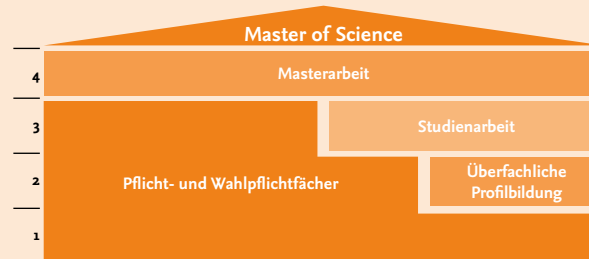
## Studium

Der Masterstudiengang „Messtechnik und Analytik“ richtet sich an Bachelorabsolvent/innen der Fachrichtungen Maschinenbau, Elektrotechnik, Physik und Chemie. Durch die stark interdisziplinäre Ausrichtung des Studiengangs bietet sich den Studierenden ein breites Feld an Möglichkeiten, vorhandene Kompetenzen und Qualifikationen im Bereich der interdisziplinären Messtechnik und Analytik zu erweitern und zu vertiefen. Die zum großen Teil frei wählbaren Lehrveranstaltungen stammen aus den vier o.g. Lehrbereichen und beinhalten neben den jeweiligen Grundlagen vertiefende fachspezifische Inhalte der genannten Disziplinen. Der Studiengang Messtechnik und Analytik ist ein interdisziplinärer Studiengang der Fakultät für Maschinenbau in Kooperation mit der Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik, Fakultät für Lebenswissenschaften und der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) – dem Nationalen Metrologie-Institut. Die Einbindung dieser Institute in den Lehrplan ermöglicht frühzeitig Einblick in die Praxis der Messtechnik und eine Ausbildung durch Experten des Gebietes.



Kugelinterferometer mit Avogadro-Kugel

## Studienverlauf



Zu Studienbeginn ist ein Pflicht- bzw. Wahlpflichtbereich an Fächern zu absolvieren, die inhaltlich den Bereichen Maschinenbau, Elektrotechnik, Physik und Chemie zugeordnet sind. Diese Fächer dienen als Grundlage für die anschließend zu wählende Vertiefungsrichtung. Hier stehen den Studierenden des Masterstudiengangs „Messtechnik und Analytik“ die drei Vertiefungsrichtungen zur Verfügung:

- Sensorik und Messprinzipien
- Systemtechnik und Signalverarbeitung
- Messverfahren und Anwendung

Von diesen wird eine als Schwerpunkt gewählt. Neben den fachlichen Kompetenzen werden in den Modulen Überfachliche Profilbildung, Studien- und Masterarbeit überfachliche Qualifikationen wie beispielsweise wissenschaftliches Präsentieren und Projektmanagement vermittelt, die das Profil des Studiengangs abrunden.



Tastschnittgerät

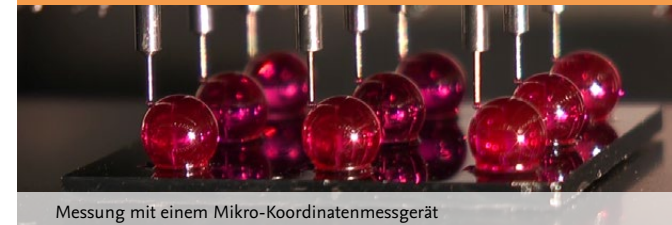
## Forschung und Arbeitsgebiete

Im Bereich der Forschung wird an der TU Braunschweig großer Wert auf Interdisziplinarität und Bündelung von Forschungskompetenzen in Netzwerken gelegt. Durch die interdisziplinäre Studiengangsstruktur wird den Studierenden ein Einblick in eine große Bandbreite an Forschungsaktivitäten ermöglicht, wobei sie auch aktiv an den Forschungsarbeiten der Institute beteiligt werden, z.B. im Rahmen der anzufertigenden Studien- und Masterarbeit.

Mit der PTB wird ein weltweit anerkannter Kompetenzträger in die Ausbildung der Studierenden einbezogen. Dies ist vor allem unter dem Aspekt wichtig und sinnvoll, dass im Bereich Messtechnik eine starke Nachfrage nach entsprechend ausgebildetem Personal besteht und auch die PTB einen erhöhten Bedarf an Fachkräften aufweist.

Berufliche Einsatzgebiete im Bereich Messtechnik erstrecken sich von Unternehmen der Mess-, Regelungs- und Automatisierungstechnik über Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus, der Elektroindustrie, der Fahrzeug-, Luft- und Raumfahrtindustrie bis hin zur Energiewirtschaft, Chemie- und Medizintechnik. Außerhalb der Industrie finden sich Beschäftigungsmöglichkeiten in der Forschung, in Kalibrierlaboren oder in Eichbehörden der Bundesländer.

Nach dem Abschluss Master of Science besteht die Möglichkeit der Promotion zum Dr.-Ing.



Messung mit einem Mikro-Koordinatenmessgerät