

Kurzvorstellung StMW e. V.

Der Studentag Materialwissenschaft und Werkstofftechnik e. V. (StMW) ist ein Zusammenschluss von derzeit 39 deutschen Hochschulen mit Studienprofilen und Lehangeboten in der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik. Ziele des StMW e. V. sind:

- die Entwicklung der Lehre in dieser Disziplin und die Förderung integrativer Ausbildungskonzepte,
- die Profilierung der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik als Schlüsseldisziplin und die Stärkung ihrer Wahrnehmung in der Öffentlichkeit,
- die gegenseitige Unterstützung und Vernetzung mit externen strategischen Partnern.

Kontakt StMW e. V.

Prof. Dr.-Ing. Andreas Bührig-Polaczek
(Sprecher des Vorstands StMW e. V.)
Gießerei-Institut
RWTH Aachen
Intzestraße 5
52072 Aachen
Tel.: +49 (0)241 80-95880
Fax.: +49 (0)241 80-92276
E-Mail: Info@StMW.de

Faszination Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Informationen für Studieninteressenten



5 gute Gründe für ein Studium der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

- ▶ **universell** - da in vielen Branchen benötigt
- ▶ **chancenreich** - durch vielfältige Aufgabenfelder nach dem Studium
- ▶ **abwechslungsreich** - durch interessante Vertiefungsrichtungen, Praktika und Forschungstätigkeiten
- ▶ **guter Kontakt zu Professoren und Mitstudenten** - da kein Massenstudium
- ▶ **High-Tech-Studium** - da Ausbildung in einer Schlüsseldisziplin für den technischen und technologischen Fortschritt

Schlüsseldisziplin für den technischen und technologischen Fortschritt

- ▶ Welche Belastungen muss z. B. ein Werkstoff bei einem **Raketenstart** in den Weltraum oder im Crashfall aushalten?
- ▶ Welche Eigenschaften müssen Werkstoffe haben, die in elektronischen Bauteilen, wie z. B. **Mikroprozessoren** oder Speichermedien, eingesetzt werden?
- ▶ Wie wäre es mit Werkstoffen, die sich auf **atomarer Ebene selbst reparieren**?
- ▶ Können unterschiedliche Werkstoffe, z. B. Stähle und Keramiken oder Beton und Textilfasern, zu **neuen innovativen Werkstoffen** verbunden werden?

Dies alles sind Fragestellungen, mit denen sich die Materialwissenschaft und Werkstofftechnik beschäftigt. Sie geben einen ersten Einblick in die **vielfältigen Aufgaben und Anwendungsbereiche der Fachdisziplin**. Kaum eine andere Fachdisziplin wird immer wieder vor so abwechslungsreiche Aufgaben gestellt, deren Lösungen die Grundlage für bedeutende Veränderungen im Leben der Menschen sind.



Berufsmöglichkeiten nach dem Studium

Mit einem Abschluss im Gebiet der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik kannst Du in verschiedenen Bereichen arbeiten. Dir stehen z. B. Abteilungen in Unternehmen offen, die **an neuen Materialien forschen**. Darüber hinaus erwarten Dich spannende Aufgaben in Ingenieurbüros, in wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen, wie z. B. den Max-Planck-Instituten, in der **Qualitätssicherung**, im **Umweltschutz** oder in der **Schadensfall- und Werkstoffanalyse**. Ausführliche Informationen zu Berufsmöglichkeiten und Beispielkarrieren von Absolventen entsprechender Studiengänge findest Du unter:

www.StMW.de

Je nachdem, in welchen Bereichen Du Dich spezialisiert hast, findest Du Anstellungen in der Automobilindustrie, in der Medizintechnik, in der Kunststoffindustrie, in der Halbleiter- oder Solarindustrie, um nur einige zu nennen.

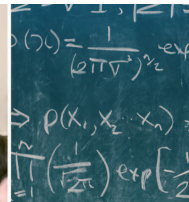
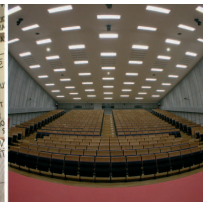
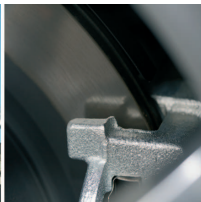
Unternehmen wie Airbus, Audi, BMW, Bosch, Porsche, Siemens und ThyssenKrupp, aber auch hochspezialisierte Unternehmen, wie Wieland oder Schott, sind ständig auf der Suche nach Absolventen der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik.

Anforderungen und Inhalt des Studiums

Du arbeitest gern **analytisch und systematisch**? Mathematik, Physik und Chemie sind für Dich keine roten Tücher? Dir ist ein forderndes Studium mit **optimaler Berufsvorbereitung** wichtig? Dann könnte ein Studium der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik etwas für Dich sein.

Auch wenn das Studium der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik an jeder Hochschule etwas anders aufgebaut ist, erhältst Du überall zuerst eine natur- und ingenieurwissenschaftliche **Grundausbildung**, auf der **fachspezifische Inhalte** aufbauen. Darüber hinaus werden betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse, Grundlagen des Projektmanagements oder relevante Sprachkenntnisse vermittelt.

Optionale **Vorkurse** an der Hochschule in Mathematik, Physik oder Chemie bereiten Dich auf die Anforderungen im Studium vor. Auch während des Studiums wirst Du mit dem Lernstoff nicht allein gelassen: **Lehrkräfte, Tutoren oder individuelle Lerngruppen** unterstützen Dich.



Faszination Materialien und Werkstoffe

Snowboards, Handydisplays, Raketen, künstliche Hüftgelenke, aber auch Autos, Fahrräder oder Flugzeuge bestehen aus speziellen Hochleistungswerkstoffen, die z. T. extreme Belastungen aushalten müssen.

Hochleistungswerkstoffe? – Hört sich interessant an?

Was hältst Du davon, selbst neue **Hochleistungswerkstoffe zu entwickeln**, mit denen Spitzensportler Olympiasieger werden, Raumfahrer in die Tiefen des Weltalls vordringen oder die einfach das Leben der Menschen sicherer und komfortabler gestalten? Wie wäre es, **innovative Technologien und Verfahren** zu erarbeiten, die wirtschaftlichen und ökologischen Bedingungen gerecht werden?

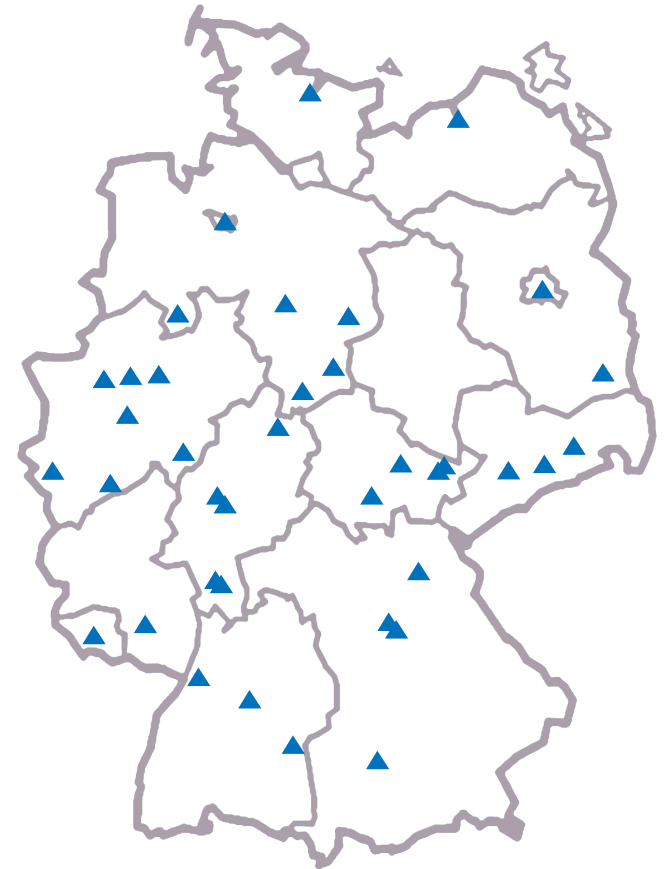
Dann ist ein Studium der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik das Richtige für Dich!

Dieser Flyer fasst für Dich **grundlegende Informationen zu diesem Studienfach** zusammen und gibt Dir einen ersten Einblick in die vielfältige Welt der Materialien und Werkstoffe. Ausführliche Informationen findest Du unter: www.StMW.de sowie auf den Internetseiten der jeweiligen Hochschulen.

Hochschulen*

- | | |
|-------------------------------|---|
| RWTH Aachen | Universität Jena |
| Universität Augsburg | TU Kaiserslautern |
| Universität Bayreuth | Karlsruher Institut für Technologie (KIT) |
| TU Berlin | Universität Kassel |
| Ruhr-Universität Bochum | Universität Kiel |
| Universität Braunschweig | Universität Osnabrück |
| Universität Bremen | Universität Rostock |
| TU Chemnitz | Universität des Saarlandes |
| TU Clausthal | Universität Siegen |
| BTU Cottbus | Universität Stuttgart |
| TU Darmstadt | Universität Ulm |
| TU Dortmund | Universität Weimar |
| TU Dresden | Universität Wuppertal |
| Universität Duisburg-Essen | |
| Universität Erlangen-Nürnberg | FH Bonn-Rhein-Sieg |
| TU Bergakademie Freiberg | Hochschule Darmstadt |
| Universität Gießen | FH Gießen/Friedberg |
| Universität Göttingen | FH Jena |
| Universität Hannover | FH Nürnberg |
| TU Ilmenau | |

Studienstandorte für Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (Mitgliedshochschulen des StMW e. V.*)



*Stand: Januar 2011

