

Wie werde ich Materialwissenschaftler bzw. Werkstoffingenieur?

Um Materialwissenschaftler bzw. Werkstoffingenieur zu werden, musst Du studieren. So vielfältig wie die Materialwissenschaft und Werkstofftechnik ist, so vielfältig sind auch die Wege, die zum Materialwissenschaftler bzw. Werkstoffingenieur führen. Dazu musst Du drei wichtige Entscheidungen treffen:

1. die Wahl des Studienfachs
2. die Wahl des angestrebten Abschlusses und
3. die Wahl der Hochschulform

Wahl des Studienfachs

Die Vielfalt der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik spiegelt sich auch in den Studienmöglichkeiten wieder. Um Materialwissenschaftler bzw. Werkstoffingenieur zu werden, gibt es verschiedene Möglichkeiten.

1. Wenn Du Spaß an kniffligen Herausforderungen hast, gerne praktisch Dinge ausprobierst und Dich von einem Fehlversuch nicht entmutigen lässt, dann könnte ein ingenieurwissenschaftliches Studium für Dich die richtige Wahl sein. Auch wenn Du kein Physik-, Chemie- oder Mathematikleistungskurs hattest, könnte das Ingenieurstudium etwas für Dich sein. Denn klar, brauchst Du diese Fächer als ingenieurwissenschaftliche Grundlagen, aber Generationen von Ingenieuren zuvor zeigen, dass Du auf keinem der Gebiete ein Ass sein musst, um das Studium zu schaffen und zufrieden im Beruf zu arbeiten. Das Ingenieurstudium bietet in vielen Fällen zudem Vorlesungen zu betriebswirtschaftlichen Grundlagen oder Projektmanagement an, die Dich im Beruf befähigen, eigenverantwortlich Projekte zu leiten und Dich als idealen Kandidaten in mittelständischen Unternehmen qualifizieren.

Dein Vorteil nach dem Studium: Allrounder mit Projekterfahrungen, praktische Lösungskompetenz in Unternehmen sehr gefragt. Wenn Du ein ingenieurwissenschaftliches Studium favorisierst, hast Du verschiedene Möglichkeiten:

- **direktes Ingenieurstudium Materialwissenschaft und Werkstofftechnik:**
Dieses ist von A bis Z auf den Einsatz als Werkstoffingenieur eingerichtet.
Dein Vorteil nach dem Studium: höchste Wissensdichte in dem Fachgebiet.
 - Möglichkeiten für Ingenieurstudium Materialwissenschaft und Werkstofftechnik
 - Beispielkarriereweg: Dr.-Ing. Carola Nauer-Gerhardt, technischer Vertrieb, Brucker AXS, Karlsruhe
 - Beispielkarriereweg: Dipl.-Ing. Lutz Langer ThyssenKrupp Steel AG, Duisburg
- **Maschinenbaustudium** mit Vertiefung Materialien oder Werkstoffe. Nicht jede Hochschule hat eine eigene Fachrichtung Materialwissenschaft und Werkstofftechnik. An einigen Hochschulen führt der Weg zum Werkstoffingenieur über das Maschinenbaustudium, bei dem im Hauptstudium oder im Master die materialwissenschaftliche Spezialisierung erfolgt.
Dein Vorteil nach dem Studium: Mehr maschinenbauliche Grundlagen, stärker spezialisiert in einzelne Werkstoffgruppen.
 - Möglichkeiten für ein Maschinenbaustudium mit der Vertiefung Materialwissenschaft und Werkstofftechnik
 - Beispielkarriereweg: Dr.-Ing. Michel Nganbe, Technische Entwicklung Versuch/Festigkeit, Friedrich Boysen GmbH. & Co KG, Altenstiegl

2. Wenn Du Physik spannend findest, Du über ein **Physikstudium** nachdenkst, Dir aber die klaren Vorstellungen fehlen, was Du nach einem Physikstudium machen kannst, dann studiere doch Physik

mit Schwerpunkt Materialwissenschaft. Materialwissenschaftler mit physikalischen Hintergrund werden in Forschungseinrichtungen und den Forschungs- und Entwicklungsabteilungen großer Unternehmen immer wieder gesucht.

Dein Vorteil nach dem Studium **sehr großes theoretisches Wissen**, ideale Voraussetzung für die Entwicklung und Simulation neuer Werkstoffe.

- Beispielkarriereweg: Dr. Langfeld, Abteilungsleiter F&E, Schott AG
- Möglichkeiten für ein Physikstudium mit Schwerpunkt Materialwissenschaft

3. Wenn Du Chemie faszinierend findest, Du dir vorstellen kannst Chemie zu studieren, Du aber nicht einfach **Chemie studieren** willst, wie alle anderen auch, dann könnte ein Chemiestudium mit Schwerpunkt Materialwissenschaft etwas sein. Mit den so gewonnenen Fähigkeiten entwickelst Du z.B. Kunststoffe weiter oder entwickelst neue Siliziumstrukturen für die Solarindustrie.

Dein Vorteil nach dem Studium: theoretisches und praktisches Wissen zur Zusammensetzung neuer Materialien

- Beispielkarriereweg: Dr. rer. nat. Rudolf Stauber, Hauptabteilungsleiter Betriebsfestigkeit und Werkstoffe, BMW AG, München
- Möglichkeiten für ein Chemiestudium mit Schwerpunkt Materialwissenschaft

Wahl des angestrebten Abschlusses

Die Vielfalt setzt sich auch in den Abschlüssen fort. So kannst Du an einigen Universitäten noch klassisch "auf Diplom" studieren oder einen Bachelor machen, der dich nach 6 bis 7 Semester für die Praxis qualifiziert und dich für einen möglichen Masterstudiengang vorbereitet.

Wahl des angestrebten Abschlusses

Die Vielfalt setzt sich auch in den Abschlüssen fort. So kannst Du an einigen Universitäten noch klassisch "auf Diplom" studieren oder einen Bachelor machen, der dich nach 6 bis 7 Semester für die Praxis qualifiziert und dich für einen möglichen Masterstudiengang vorbereitet.

Wahl der richtigen Hochschulform

Zudem stehst Du vor der Entscheidung Dich für ein Universitäts- oder ein Fachhochschulstudium zu entscheiden. Beide Ausbildungsformen haben ihre Stärken.

Übersicht der Studiengänge

Der folgende Link bietet einen guten Überblick über die verschiedenen MatWerk-Studiengänge an den unterschiedlichen Universitäts- und fachhochschulorten:

<http://www.studienwahl.de/de/studieren/finder/ergebnis.htm?fastSearch=Materialwissenschaft+und+Werkstofftechnik>