

Verfahrenstechnik

Jetzt bewerben

WAS IST VERFAHRENSTECHNIK?

Ingenieure und Ingenieurinnen der Verfahrenstechnik entwickeln, erproben und optimieren Prozesse, in denen Produkte aus Rohstoffen gefertigt werden. Diese Prozesse setzen sie dann im Anlagenbau praktisch um – von der Definition einer technischen Lösung bis zur Konstruktion. Die Bioverfahrenstechniker beschäftigen sich hierbei mehr mit den biologischen Zusammenhängen, also der mikrobiologischen und biochemischen Stoffumwandlungen und bringen diese vom Labormaßstab in die Industrie („Upscaling“).

WO TREFFE ICH (BIO-)VERFAHRENSTECHNIK IN MEINEM ALLTAG?

Verfahrenstechnik wird für die Herstellung fast aller Produkte im Alltag benötigt. Zum Beispiel im Bereich der Lebensmittel, wo Zutaten komplizierte Prozesse durchlaufen, um zum Endprodukt zu gelangen. Gerösteter Kaffee, Schokoriegel, Zucker und Ketchup sind nur wenige Beispiele. Aber auch für die Herstellung von Klebstoffen, Metallen oder Kraftstoffen wird Verfahrenstechnik angewendet. Auch die Bioverfahrenstechnik bereichert unseren Alltag. Hautcremes enthalten Zutaten, die mittels Enzymen gewonnen werden; Wirkstoffe in Medikamenten wie Penicillin heilen Krankheiten; Lebensmittelhersteller benötigen Hefe für Brot oder Pizza. Auch Käse, Quark, Joghurt und Sauerrahm werden alle mit bioverfahrenstechnischen Prozessen aus Milch gewonnen. Wenn du mehr über (Bio-)Verfahrenstechnik in Alltagsprodukten wissen möchtest, dann schau doch mal bei dem

folgenden Link vorbei: [Ketchup und Viskosität](#)

AN WELCHEN THEMEN DER (BIO-) VERFAHRENSTECHNIK FORSCHT DIE TUHH?

Im Kompetenzfeld „Green Technologies“ forscht die TUHH an der Geothermie (Erdwärme) sowie an der Bioraffinerie zur stofflichen und energetischen Verwertung von Biomasse. Auch widmet sie sich der Herausforderungen des Gewässer- und Bodenschutzes sowie der Erforschung nachhaltiger und klimaschonender Techniken. Neben der Entwicklung von Methoden und Prozessen zur Wiederverwendung von Wasser, ist auch die Rückgewinnung von Wertstoffen aus Abfallstoffen ein großes Forschungsthema der TUHH.

WAS WERDE ICH IM STUDIUM LERNEN?

Im Bachelor lernst du Mathematik, Mechanik, Strömungsmechanik, Thermodynamik, Chemie und biotechnologische Grundlagen. In der allgemeinen Verfahrenstechnik wird sich dann noch mehr auf das Konstruieren von Anlagen spezialisiert. In der Bioverfahrenstechnik wird mehr der Aspekt der Biologie vertieft. Der Unterschied zur reinen Verfahrenstechnik liegt in der Verwendung von Zellen oder Enzymen zur Herstellung der Produkte oder als Produkt selbst.

>



Tala Allababidi

BIOVERFAHRENSTECHNIK

Ich bin Tala Allababidi, eine Studentin im 4. Semester Bioverfahrenstechnik. Ich komme aus Damaskus, Syrien und bin seit vier Jahren in Deutschland. Nach der Schule wusste ich anfangs gar nicht, welches Studienfach gut zu mir passen könnte. Danach habe ich mir gut überlegt, was mich eigentlich besonders interessiert, und ich habe eine Kombination aus Technik und Biologie gesucht, weil ich mich immer für diese Fächer interessiert habe. Deswegen habe ich mich entschieden Bioverfahrenstechnik zu studieren.

Links: → [Studienganginfo Bioverfahrenstechnik](#) → [Studienganginfo Verfahrenstechnik](#) → [Fachschaft Verfahrenstechnik](#)

Verfahrenstechnik

Jetzt bewerben

Beide Studiengänge beinhalten viele Laborpraktika, bei denen du in einer kleinen Gruppe die Inhalte des Studiums praktisch anwenden kannst. Das Masterstudium bietet dir im Wahlpflichtbereich die Möglichkeit dich nach deinen Interessen zu spezialisieren.

WAS SOLLTE ICH MITBRINGEN?

Ein großer Schwerpunkt im Studium liegt auf den naturwissenschaftlichen Grundlagen der Verfahrenstechnik (Chemie, Physik, Biologie). Außerdem gibt es Mathematik, die die Grundlage für das weitere Studium darstellt. Du solltest also ein Interesse an Naturwissenschaften und Technik haben. Im Studium muss man sich oft selbst motivieren etwas zu lernen. Es gibt kaum Anwesenheitspflicht und die Prüfung ist erst ganz am Ende des Semesters. Wer offen ist und sich am Campusleben (z.B. in AGs) beteiligt, findet schnell Lerngruppen und lernt Studierende aus höheren Semestern kennen.

WIE WEITER STUDIEREN?

Diese Masterstudiengänge bieten sich nach einem Bachelor in (Bio-) Verfahrenstechnik an:

- [Verfahrenstechnik](#)
- [Bioverfahrenstechnik](#)
- [Chemical and Bioprocess Engineering](#)
- [Joint European Master in Environmental Studies: Cities and Sustainability](#)

Links: → [Studienganginfo Bioverfahrenstechnik](#) → [Studienganginfo Verfahrenstechnik](#) → [Fachschaft Verfahrenstechnik](#)