



Oberflächentechnologien und Neue Materialien studieren

Expert*innen braucht die Industrie

AALEN Luis Bösnecker studiert an der Hochschule Aalen einen Studiengang, den es nur zweimal in Deutschland gibt: Oberflächentechnologie und Neue Materialien. Wir haben nachgefragt: Was lernen die Studierenden in diesem Studiengang, was macht ihn so besonders und wie sind die Berufsaussichten? Highlight: Alles was man in der Hand hat, hat eine Oberfläche. Auch hoch-technische Anwendungen wie Mikrochips oder LCD-Bildschirme, das ist alles angewandte Oberflächentechnik.

Hier ist das gesamte Interview mit Luis, seinen Bildern und Videos nochmal auf der Webseite von think ING. zu finden.

Studieninhalte: Drei für eins

Studieninhalte Drei für eins „Ich wollte nach meiner Ausbildung, die ich zuerst gemacht habe, weiterhin sehr praxisnah lernen, weshalb ich mich für die Hochschule Aalen entschieden habe. Wir haben sehr viele Vorlesungen, bei denen Laborstunden mit dazugehören. Man steht dort mit Brille und Kittel und kann das theoretisch gelernte praktisch anwenden und verstehen“, erzählt Luis, der mittlerweile im sechsten Semester studiert. Der Studiengang teilt sich in drei Ingenieur-bereiche auf: Maschinenbau, Oberflächentechnik und Materialographie – alles im Hinblick auf Neue Materialien. Ein großer Schwerpunkt liegt auf der Werkstofftechnik mit Bezug auf Sonderwerkstoffe. „Auch, wenn es anfangs viel Chemie und Physik ist, es ist total machbar, wenn man Bock darauf hat.“

Hochspezialisiert: Die Industrie braucht Profis

Die Industrie braucht Profis. Andere ingenieurwissenschaftliche Studiengänge mit hohem Chemieanteil wären Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen, doch Luis hat sich bewusst für Oberflächentechnologie entschieden: „Diese Branche ist eine extreme Nische, da ist es von Vorteil, wenn man sich von Anfang an spezialisiert, um als absoluter Experte aus dem Studium herauszugehen. Das ist es, was die Industrie dringend braucht.“ Der Studienplan hält unter anderem ein sechsmonatiges Praxissemester bereit. „Hier konnte ich an Herausforderungen arbeiten, die es in der Industrie wirklich gibt. Das hat richtig Spaß gemacht und gezeigt, wofür ich den ganzen Stoff in

den Vorlesungen gelernt habe.“

Praxisbeispiel: Oberflächentechnologie im Alltag

Oberflächentechnologie im Alltag. Luis hat sich in seinem Praxissemester auch mit Elektroauto-Ladesteckern beschäftigt. Es gibt den Stecker und den Kuppler, um Stromkontakte herzu-stellen, die teilweise vergoldet, versilbert oder platiniiert sind. Luis sollte herausfinden: „Was für Kontaktwiderstände erwarte ich, wie viel Kraft brauche ich, um das ganze zusammenzustecken, wie gut hält das System? Durch eine Simulation habe ich Werte erhalten und diese ausgewertet. Damit konnte ich das System verändern, um die Werte und letztlich das System zu optimieren.“

Gute Gründe: Darum solltest du Oberflächentechnologie studieren

Darum solltest du Oberflächentechnologie studieren. Da ist sich Luis ganz sicher: „- Weil es eine der größten Jobsicherheiten ist, die man haben kann. Wir gehen immer weiter weg von hochtechnischen Grundwerkstoffen zu hochtechnischen Oberflächen. Oberflächentechnik ist auch ein großer Teil von Recycling, Kreislaufwirtschaft und Ressourcenschonung. Das sind Riesenthemen bei vielen großen, teuren Technologiefirmen, die unbedingt Leute in diesem Berufsfeld suchen.“

Tipps fürs ING-Studium

- Holt euch nach dem Abi Praxiserfahrung durch ein Praktikum in dem Bereich, den ihr studieren wollt – das zeigt, ob es wirklich das ist, was man sich vorstellt, wo man später landen will.
- Disziplin – Vorlesungen nacharbeiten, dabeibleiben, immer ein bisschen machen, dann ist es locker machbar für alle.
- Nicht abschrecken lassen, nur weil der Studiengang klein ist, das hat eigentlich nur Vorteile: Alles ist familiär, im Studium aber auch in der Branche selbst. Man kennt sich, man kann richtig gut Netzwerken und hat eine Handvoll Leute, die man immer alles fragen kann.