

Ingenieurwissenschaften als Türöffner zur Industriekarriere

Zwei junge Absolventen der Paris Lodron Universität Salzburg berichten über Ausbildungsinhalte und ihren Berufseinstieg. Das Bachelorstudium Ingenieurwissenschaften umfasst auch zwei Semester an der TU München und ein Praktikum. Die Industriellenvereinigung Salzburg vergibt Leistungsstipendien.

JOSEF LEYRER

Thomas Schwab, Einzelprozessingenieur bei Infineon

„Die Weichen für den Start ins Berufsleben habe ich in der Abschlussphase meiner Dissertation gestellt“, berichtet Thomas Schwab. „Weitere Absolventen meines Doktorvaters Professor Oliver Diwald arbeiteten zu diesem Zeitpunkt bereits bei der Firma Infineon in Villach. So erfuhr ich von einer freien Stelle bei diesem weltweit agierenden Unternehmen und habe mich gleich beworben.“ Mit Erfolg. Vor einem Jahr ist Thomas Schwab mit seiner Frau Isabella von Bad Reichenhall nach Villach gezogen, um dort als Einzelprozessingenieur zu arbeiten. In seinem Fertigungsbereich werden verschiedene halbleitende Schichten auf Siliciumwafer aufgedampft. Halbleiter sind spezielle Materialien, die je nach Einsatzbereich elektrisch leiten oder isolieren können. Durch komplexe chemische Reaktionen entstehen bei diesem Vorgang Materialien für die Herstellung von Mikrochips. „Das ist eine spannende Tätigkeit und gerade in Zeiten, wo auch für Mikrochips die internationalen Handelsketten nicht gut funktionieren, besonders wichtig.“

Seine Dissertation hat er in einem anderen Themenbereich verfasst, darin geht es um die Herstellung kristalliner Nanopartikel und deren Weiterverarbeitung zu einer Keramik mit besonderen Funktionseigenschaften, beispielsweise elektrischer Leitfähigkeit oder der Aussendung von Licht.

„Es gehört einfach dazu, sich immer wieder auf neue Themen und Herausforderungen einzustellen“, weiß Schwab. „Da hilft die breite naturwissenschaftliche Basis, die ich beim Salzburger Ingenieurwissenschaftsstudium erwerben konnte. Die Materialwissenschaften liegen mir ganz besonders. Nicht so leicht getan habe ich mir ehrlich gesagt mit dem Bereich Maschinenwesen und der Technischen Mechanik. Da hat mir das gemeinsame Lernen mit Kollegen sehr geholfen.“ Diesen Teil des Studiums absolvieren die Salzburger Ingenieurwissenschaftler an



Thomas Schwab

BILD: SN/PRIVAT

der Technischen Universität München. „Ein Jahr dort zu studieren war eine tolle Erfahrung, die ich nicht missen möchte. Die TUM ist immerhin führend unter den technischen Universitäten in Deutschland.“

Mit seiner Studienwahl ist Thomas Schwab rückblickend zufrieden. „Dass Ingenieure gebraucht und gesucht werden, sehe ich auch täglich in meinem beruflichen Umfeld.“ An das Bachelorstudium Ingenieurwissenschaften hat Schwab das internationale englischsprachige Masterstudium Chemistry and Physics of Materials in Salzburg angeschlossen. Das Bachelorstudium erfüllt aber auch die Zugangsvoraussetzungen für Masterstudien an der Fakultät für Maschinenwesen der TU München, was einige seiner Kommilitonen für ihren Werdegang gewählt haben.

Theresa Bartschmid, FWF-Projekt-Mitarbeiterin

„In unserem Garten in Traunstein habe ich zwei Bienenstöcke. Ein Bienenvolk ist faszinierend gut organisiert und man kann im



Theresa Bartschmid

BILD: SN/PRIVAT

Lauf der Jahreszeiten erleben, wie empfindlich dieses System und seine Beziehung zur Umwelt sind.“ Das erfordere einen aufmerksamen und sensiblen Umgang, sagt Theresa Bartschmid, und genauso gewissenhaft ist sie auch bei ihrer Forschungsarbeit. Seit Juli 2021 arbeitet die Dissertantin im Rahmen eines FWF-Projekts am Fachbereich Chemie und Physik der Materialien der Uni Salzburg. „In einfachen Worten kann man unseren Forschungsauftrag eigentlich nicht erklären“, schmunzelt sie, „aber im Prinzip geht es darum, festzustellen, ob und wie CO₂, also ein Verursacher des Klimawandels, aus der Atmosphäre gefiltert und durch Katalyse in Methangas umgewandelt werden kann.“ Methangas ist ein Hauptbestandteil von Erdgas und somit wieder zur Energiegewinnung geeignet. Momentan wird unter der Leitung von Professor Gilles Bourret an den Grundlagen dafür gearbeitet. Theresa Bartschmid entwickelt im Labor neuartige Materialien, deren Effizienz als Katalysator für die CO₂-Methanisierung getestet wird. In einem eigens entwickelten Reaktor soll fest-

gestellt werden, ob durch Bestrahlung mit Licht die Ausbeute der Reaktion erhöht werden kann. So könnten die normalerweise für die Katalyse benötigten hohen Temperaturen überflüssig werden und damit große Mengen an Energie eingespart werden. Ziel ist, einen klimaschonenden Kreislauf zu bilden.

Theresa Bartschmid schätzt die gute wissenschaftliche Betreuung an der Uni Salzburg. „Es besteht ein sehr gutes, persönliches Miteinander von Lehrenden und Studierenden. Das ist mir ebenso wichtig wie die tolle technische Ausstattung, mit der ich im Labor im neuen Forschungsgebäude im Salzburger Stadtteil Itzling arbeiten kann.“ Sie kann sich die Fortsetzung ihrer wissenschaftlichen Karriere ebenso vorstellen wie einen Job in einem Industrieunternehmen wie Sony oder strateg in Salzburg, Wacker in Bayern oder auch bei einem Patentanwalt.

LEISTUNGSSTIPENDIEN DER IV SALZBURG

„Absolventinnen und Absolventen eines technischen Studiums bilden eine wichtige personelle Basis für die Salzburger Industriebetriebe. Leistungsstipendien sollen die Motivation für die Arbeitswelten der Zukunft steigern und den Fachkräftemangel langfristig bekämpfen. Die IV Salzburg will damit technologiebasierte Green Jobs von morgen fördern“, erklärt IV-Salzburg-Präsident Peter Unterkofler, Mitglied im Kuratorium der Universität Salzburg. Für das Bachelorstudium Ingenieurwissenschaften vergibt die IV Salzburg Leistungsstipendien an ausgezeichnete Studierende von jährlich 1000 bis 3000 Euro, als Anreiz, um eine gute Ausbildung für die Industrie zu garantieren.

Info: WWW.DIE-SALZBURGER-INDUSTRIE.AT/PROJEKT/STIPENDIUM-INGENIEURWISSENSCHAFTEN/

GESCHENKE ZUM UNI-JUBILÄUM 1622–1962–2022: NEUE AUSSENBESCHILDERUNG DER UNIGEBÄUDE UND DEKANSKETTE

In der letzten Ausgabe der „Salzburger Uni-Nachrichten“ wurde den Absolventinnen und Absolventen der Paris Lodron Universität Salzburg vorgeschlagen, ihrer Alma Mater zum 400-Jahr-Gründungs Jubiläum neue Tafeln für die Universitätsgebäude zu widmen. Diese Spendenaktion war erfolgreich, und demnächst werden 30 Tafeln angebracht. Sie zeigen das Universitätslogo mit dem Wappenlöwen von Universitätsgründer Paris Lodron, die Bezeichnung der Universitätseinrichtung sowie den Namen der Spenderin oder des Spenders. Insgesamt 15.000 Euro für die wissenschaftliche Forschung an der PLUS konnte der Alumni Club dadurch einwerben.

Ein weiteres Jubiläums-Geschenk übergab Inez Reichl-de Hoogh, Sprecherin der Salzburger Fremdenführer, an Rektor Hendrik Lehnert (siehe Foto). Anlässlich des Gründungsjubiläums fanden die „Universitätsspaziergänge“ statt: Mehr als 500 Einheimische und Gäste nahmen an den kostenlosen Führungen durch besondere Unigebäude teil, die an diesem Tag von den Salzburger Austria Guides angeboten wurden. Mit freiwilligen Spenden dankten die Besucher für die spannenden und interessanten Einblicke in Kunstgeschichte und Unileben: Die 4300 Euro sind für die Anfertigung einer Dekanskette gewidmet. Diese wird vom Dekan der heuer neu errichteten Kulturwissenschaftlichen Fakultät künftig bei akademischen Feiern wie Sponsionen getragen.



BILD: SNIKOLARIK ANDREAS