

In Genen nach Krankheitsursachen forschen

Patrizia und Rebecca Preis arbeiten nach ihrem Bachelor-Abschluss in einer Praxis für Humangenetik

Das Interesse an Medizin führte die Schwestern Patrizia und Rebecca Preis erst zu einem Studium der Applied Life Sciences nach Zweibrücken und dann ins Labor einer Arztpraxis, die auf Genetik spezialisiert ist.

Von Merkur-Mitarbeiterin
Susanne Lilischkis

Zweibrücken. Sie sind am gleichen Tag geboren, gingen zusammen zur Hochschule und arbeiten in der gleichen Arztpraxis: Die Schwestern Patrizia und Rebecca Preis widmen sich gemeinsam der Analyse von genetischen Krankheiten. Nach dem Abitur studierten sie Applied Life Sciences (ALS), weil sie schon in ihrer Schulzeit ein Interesse an Fächern wie Biologie oder Chemie hegten. Zudem lag der Zweibrücker Campus in der Nähe ihres Wohnortes, so konnten sie sich das Geld für eine zusätzliche Wohnung sparen.

Mit ihrem Bachelorstudium waren sie rundum zufrieden. „Die verschiedenen Chemie-, Physik- und Zellbiologie-Praktika bieten sehr viel Abwechslung und Einblicke in die verschiedensten Bereiche der Naturwissenschaften. Spannend war auch das Praktikum im Reinraum“, so Patrizia Preis. An der Hochschule hatten die beiden

gute Möglichkeiten, über den Studiengang ALS hinaus Einblicke in die Mikrosystem- und Nanotechnik zu erhalten. In der Praxisphase arbeiteten sie an der histologischen Aufnahme von chemisch funktionalisierten Nanopartikeln in Darmgewebe, was eher dem Bereich der Medizin/Biologie zugeordnet ist. Diese Untersuchungen legten einen Grundstein für die Bachelorarbeiten.

„Thema unserer Bachelorarbeiten waren ‚Neue Wege zur Behandlung entzündlicher Darmerkrankungen‘, wie zum Beispiel Morbus Crohn. Dabei testeten wir die entzündungshemmende Wirkung verschiedener Wirkstoffe auf das Nervensystem des Darms. Dafür legten wir Kulturen aus Dickdarmgewebe an. Diese Kulturen wurden mit den Arzneistoffen behandelt, um anschließend eine Entzündungsreaktion hervorzurufen. Die so gewonnenen Proben untersuchten wir mittels Realtime-PCR und mittels Antikörper, die mit Fluoreszenzfarbstoffen markiert wurden. Das Fluoreszenzbild dieser An-

tikörper haben wir mit den unbehandelten Proben verglichen“, berichtet Patrizia Preis. Das Interesse an medizinischen Fragestellungen bewog die beiden Schwestern dazu, nach dem Abschluss als Labormitarbeiterinnen in einer Praxis für Humangenetik anzufangen. Patrizia Preis arbeitet im zytogenetischen Labor an Chromosomenanalysen. Veränderungen der Chromosomen können zum Beispiel zu körperlichen Fehlbildungen oder zu mentaler Retardierung führen. Die Schwere solcher Fehlbildungen bei Ungeborenen kann sie mit Hilfe der Pränataldiagnostik bestimmen. Rebecca Preis arbeitet im molekulargenetischen Labor. Hier wird die

Untersuchung von Mutationen einzelner Gene mit einem weiten Spektrum verschiedener Methoden durchgeführt. Sie sucht nach Defekten, die verantwortlich für spezielle Erkrankungen sind. Der Aufgabenbereich der beiden erstreckt sich von der Probenbearbeitung bis hin zur Befunderstellung und ist somit ähnlich abwechslungsreich wie ihr Studium.

„Die verschiedenen Praktika bieten sehr viel Abwechslung.“

Patrizia Preis

Untersuchung von Mutationen einzelner Gene mit einem weiten Spektrum verschiedener Methoden durchgeführt. Sie sucht nach Defekten, die verantwortlich für spezielle Erkrankungen sind. Der Aufgabenbereich der beiden erstreckt sich von der Probenbearbeitung bis hin zur Befunderstellung und ist somit ähnlich abwechslungsreich wie ihr Studium.



Die beiden Schwestern an ihrem Arbeitsplatz. FOTO: PRIVAT

TERMINE

Campuskino geht heute wieder an den Start

Zweibrücken. Nach dem riesigen Erfolg im Wintersemester ist das Campuskino Zweibrücken wieder am Start. Das Kino öffnet dienstags seine Türen im Audimax. Einlass ist um 19.15 Uhr, der Film startet um 20 Uhr. Los geht es heute mit „Fack Ju Göhte 2“. red

www.
<http://unifilm.de/studentenkino/zweibruecken/campuskino>

Entwürfe für Eltern-Kind-Büro

Kaiserslautern. Die Hochschule Kaiserslautern plant auf dem neuen Campus Kammgarn, ein Eltern-Kind-Arbeitszimmer einzurichten. Studierende des Studiengangs Innenarchitektur der Hochschule hatten die Möglichkeit, ihre eigenen Entwicklungsergebnisse zum Thema „Eltern-Kind-Arbeitszimmer“ darzustellen. Nun werden die Ergebnisse bis 29. April zu sehen sein. Eröffnung ist am Dienstag, 5. April, 18 Uhr im Deutschordensaal der Kreissparkasse Kaiserslautern. red

Unternehmerfrühstück in Zweibrücken

Zweibrücken. Das „KOSMO-Unternehmensfrühstück“ fin-

Anzeige



Hochwertige Qualitätsbindungen – auch wenn's schnell gehen muss ... Beispiele und Preise auf www.druckereigabriel.com und in unserer Ausstellung vor Ort.
Diplomarbeiten & Co. – drucken, binden, abholen am gleichen Tag!

*Abgabe vor 12 Uhr → Abholen am gleichen Werktag · Abgabe nach 12 Uhr → Abholen am folgenden Werktag

Nur bei: Druckerei Gabriel, Bitscher Straße 22-24, 66955 Pirmasens, Telefon 0 63 31 - 3 19 38

Softcover
ab 5,- €
Hardcover
ab 15,- €

Eilservice ohne Aufpreis!
Gabriel
Drucken, Gestalten, Kopieren, ...



Das fünfte Semester auf dem Weg zum Bachelor of Arts in Finanzdienstleistungen steht im Zeichen der Praxis. FOTO: HS

Bachelor-Studiengang der Finanzdienstleistungen

Einblick in die Welt der Banken und Versicherungen

Mit dem Abschluss Bachelor of Arts in Finanzdienstleistungen erwerben die Studierenden einen ersten berufsqualifizierenden akademischen Grad und empfehlen sich damit für Tätigkeiten in Unternehmen der Finanzbranche.

Zweibrücken. „Eines der Ziele des Studiengangs ist es, dass Absolventen im Bereich des Risikomanagements in Banken und Versicherungen Risiken und unternehmerische Anforderungen erkennen und analysieren und daraus dann geeignete Maßnahmen ableiten können, um in sicheres ‚Fahrwasser‘ zu gelangen“, erläutert Prof. Klaus J. Schröter, Studiengangleiter des Studiengangs Finanzdienstleistungen. „Die Studierenden lernen weiterhin, im Bereich des Privatkundengeschäfts Vorsorgebedarfe in privaten Haushalten zu ermitteln und durch maßgeschneiderte Konzepte der Finanzdienstleistungen zu decken“, so Prof. Schröter weiter. „Im Firmenkundengeschäft können Absolventen des Studiengangs unternehmerische Bedürfnisse – etwa im Bereich der Finanzierung oder der betrieblichen Altersversorgung der Mitarbeiter – vollständig durchleuchten und gemeinsam mit dem Unternehmen Lösungswege gestalten“, ergänzt Prof. Schröter.

Bereits in den ersten Semestern erhalten die Studierenden –

neben der Vermittlung der Grundlagen – einen ersten, fundierten Einblick in die Welt der Banken und Versicherungen. Danach vertiefen und spezialisieren sie ihre Kenntnisse. Das fünfte Semester sieht ein 17-wöchiges praktisches Studiensemester vor. Hier sammeln die Studierenden in einem Unternehmen projektbezogene Erfahrungen. Um die Studierenden bestens auf ihre späteren Aufgaben vorzubereiten, geben ihnen Professorinnen und Professoren ihr praxiserprobtes Expertenwissen aus der Finanzdienstleistungsbranche weiter: „Besonders gut gefällt mir, dass das Verhältnis der Profs zu den Studenten enger ist als an der Uni und ihre Türen immer offen stehen, wenn man mal nicht weiter weiß“, erzählt eine Studentin. Die Lehre wird durch regelmäßige Vorträge und Lehraufträge von Praktikern anwendungsorientiert bereichert.

Im Anschluss an den Bachelor-Abschluss besteht die Möglichkeit, einen konsekutiven oder berufsbegleitenden Master-Studiengang an der Hochschule Kaiserslautern zu absolvieren.

Der Studiengang wird beim Offenen Campus am Standort Zweibrücken am Samstag, 30. April, vorgestellt. red

• Der Einschreibeschluss für das Wintersemester 2016/2017 ist der 31. August.

Saar-Uni bietet Starter-Studium an

Anmeldung bei der Zentralen Studienberatung – Angebot ist kostenfrei

Saarbrücken. Ein Semester lang an regulären Lehrveranstaltungen der Universität teilnehmen und das Leben auf dem Campus kennenlernen: Das ist beim Starter-Studium der Uni möglich, das am 18. April beginnt. Das Angebot ist kostenfrei. Wer mitmachen möchte, muss sich lediglich bei der Zentralen Studienberatung

anmelden. red

• Informationsveranstaltung
Dienstag, 12. April, von 14 bis 16 Uhr, Gebäude B3 1, Hörsaal II

Wissenschaftler erhalten Fördergelder

Europäischer Forschungsrat unterstützt die Technische Universität Kaiserslautern

Prof. Hans Hasse aus dem Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik sowie Prof. Burkard Hillebrands aus dem Fachbereich Physik der Technischen Universität Kaiserslautern konnten sich zwei der hoch dotierten ERC Advanced Grant-Förderungen des Europäischen Forschungsrats sichern.

Kaiserslautern. „Wir sind sehr stolz, dass wir mit nun insgesamt fünf ERC Grant-Projekten in verschiedenen Bereichen zeigen können, dass bei uns auf breiter Ebene exzellente Forschung betrieben wird, die international konkurrenzfähig ist“, so Prof. Helmut Schmidt, Präsident der TU Kaiserslautern.

Die ERC Advanced Grants werden von der EU mit bis zu 2,5 Millionen Euro pro Förderprojekt für eine Förderperiode von bis zu fünf Jahren vergeben. Neben den wegweisenden Projektideen gehen in diesem Zusammenhang herausragende Leistungen der Antragsteller in den letzten zehn Jahren in die Bewertung mit ein. Das bedeutet, dass die Geförderten dauerhaft auf europäischem Spitzenniveau forschen müssen, bevor ihnen ein Advanced Grant zugesprochen wird.

„Natürlich freue ich mich sehr über diese Auszeichnung. Damit wird auch die Leistung, die unser Team über viele Jahre erbracht hat, anerkannt und wir sind sehr stolz, dass dies nun solche Früchte trägt und wir unsere Forschung damit nochmal einen großen Schritt weiter bringen können“, äußert sich Prof. Hans Hasse, der mit seinem Projekt in der Verfahrenstechnik überzeugen konnte. In seiner Forschung ent-



Prof. Hans Hasse



Prof. B. Hillebrands

wickelt er molekulare Methoden für die industrielle Anwendung, insbesondere für die Trennung von Stoffgemischen. Ziel seiner Forschung ist es, die Trennprozesse in der Industrie noch effizienter zu machen. Diese Verbindung von molekularen Methoden und industriellen Anwendungen zeichnet die Forschung von Professor Hasse weltweit aus.

Prof. Burkard Hillebrands möchte mit den Fördergeldern ein neues Forschungsfeld, die Supramagnonik, eröffnen. Dabei handelt es sich um die Untersuchung eines makroskopischen Quantenphänomens mit dem Potenzial, die Datenverarbeitung der Zukunft erheblich leistungsfähiger zu machen.

„Wir wollen Phänomene untersuchen, die analog sind zur Supraleitung mit Elektronen oder zur Suprafluidität in tiefgekühl-

tem flüssigem Helium, also makroskopische Dimensionen haben“, sagt der Physiker. „Normalerweise findet man Quanteneffekte nur im atomaren oder subatomaren Maßstab.“

Die von Hillebrands konzipierte Supramagnonik ist eine Weiterentwicklung der von ihm und seinem Team mitentwickelten Magnonik. Sie basiert auf magnetischen Phänomenen in Kristallen, die durch den Spin, also den Eigendrehimpuls der Elektronen, verursacht werden. Immaterielle Spinwellen, sogenannte Magnonen, dienen dabei als Informationsträger. Da Wellen mehr Informationen transportieren können als Elektronen und die Wärmezeugung minimiert werden kann, ergeben sich ganz neue Möglichkeiten, Datenverarbeitung leistungsfähiger zu machen. red



Flüssiges Helium, wie es hier am Institut für Festkörperphysik der Universität Jena hergestellt wird, ist ein Hilfsmittel für die Untersuchung zur Suprafluidität. FOTO: KASPER/DPA

det am Mittwoch, 13. April, am Campus Zweibrücken statt. Schwerpunkt ist das Thema „Fachwissen und Management-Know-how für IT und Industrie“. Interessierten Unternehmensvertretern werden die industrienahen Studiengänge der Betriebswirtschaft in Verbindung mit dem dualen/kooperativen Studienmodell „KOSMO“ vorgestellt. Die Veranstaltung findet von acht bis zehn Uhr in der Kapelle (Raum N101) statt. red

• Weitere Infos: Katharina Wirges, Telefon (06 31) 37 24 27 17.

Roboter selbst programmieren

Saarbrücken. Die Universität des Saarlandes bietet am bundesweiten Girls Day am 28. April verschiedene Workshops für Schülerinnen ab Klassenstufe acht an. Sie erhalten dabei Einblicke in die naturwissenschaftlich-technische Forschung an der Saar-Uni. So können sie in der Informatik Lego-Roboter programmieren, in der Physik mit der Gravitationskraft experimentieren oder in der Materialwissenschaft das Innere von Smartphones erforschen. red

www.
girls-day.de

Nawi-Vortrag zum Thema Mond

Zweibrücken. Der Mond, seine Beobachtung und warum er manchmal so groß erscheint – so lautet das Thema eines Vortrags zum Astronomietag 2016. Der öffentliche Abendvortrag des Nawi findet am Mittwoch, 6. April, 19.30 Uhr, im Audimax der HS Zweibrücken statt. Referent ist Rolf-Dieter Schäd. red

PRODUKTION DIESER SEITE:
SUSANNE LILISCHKIS (CMS)
ELISABETH BEDUHN (CMS)