

NACHGEFORSCHT

Heute: Worum geht es bei

Prof. Albrecht Oehler?

Prof. Dr. Albrecht Oehler lehrt und forscht an der ESB Business School der Hochschule Reutlingen. Womit beschäftigt er sich genau? Kerstin Kindermann hat nachgeforscht.



Forscher im Bereich Kommunikationsnetze: Prof. Dr. Albrecht Oehler. FOTO: PR

Prof. Dr. Albrecht Oehler und seine Gruppe forschen im Bereich der Kommunikationsnetze an der schnellen Datenübertragung in Rechenzentren. Wie viele Bits können maximal pro Sekunde von einem Server zum anderen übertragen werden und wie muss hierfür die Verkabelung aussehen? Früher war es einmal die Taschenlampe an- und ausschalten, und eine Information war durch – heute sind die Datenmengen gigantisch: 100 Milliarden Bits pro Sekunde sollen in Zukunft möglich sein und das auch noch über Kupferverkabelung, nicht Funk- oder Lichtwellenleiter. Als Obmann einer internationalen Arbeitsgruppe ist Prof. Oehler weltweit Ansprechpartner. Dies kommt den Studierenden zugute, die ihre Praktika und Abschlussarbeiten entweder hier im Forschungslabor oder in über 20 Ländern durchführen können. Ergebnisse der Forschungsarbeiten halten seine ESB-Vorlesungen topaktuell und sollen in die geplante Logistik Lernfabrik einfließen. (HS)

TOP FIVE

Heute: Die besten fünf

Prüfungstipps



1. Pünktlich erscheinen
2. Informationen über Raum, Zeit und Ablauf einholen
3. Fragen genau durchlesen
4. Ausreichend frühstücken
5. Positiv denken

DIE ZAHL

200 400

Akademiker (Universitäten und Hochschulen) schrieben laut der letzten Studie des Statistischen Bundesamtes im Wintersemester 2010/2011 an ihrer Doktorarbeit. (HS)

TIPPS + TERMINE

Hochschule auf der »Binea«

REUTLINGEN. Interesse an einem Studium an der Hochschule Reutlingen? Die Hochschule stellt sich am 14. und 15. Februar bei der Bildungsmesse Binea vor. Stadthalle Reutlingen, ab 9 Uhr.

Absolventen adieu

REUTLINGEN. Die Hochschule verabschiedet am 14. Februar um 10 Uhr ihre Absolventen des Wintersemesters. Die Veranstaltung beginnt mit einer Begrüßung durch Hochschulpräsident Prof. Dr. Brumme. Die Festrede hält Novartis-Stiftungsratsvorsitzender Prof. Dr. Klaus Michael Leisinger. Hochschule Reutlingen, Alteburgstr. 150, Gebäude 6, Aula.

Graduierungsfeier

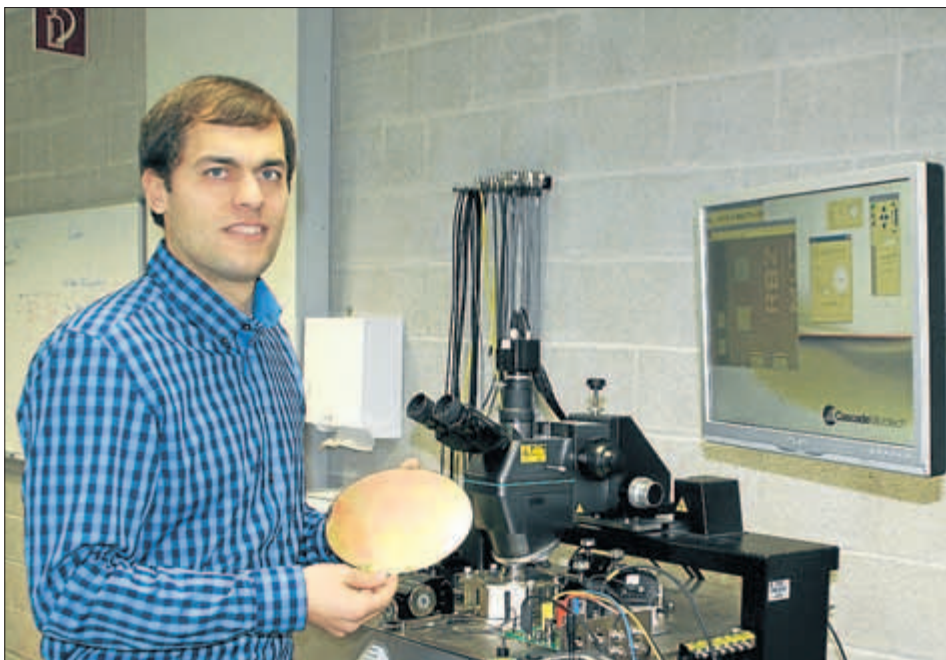
REUTLINGEN. Die ESB Business School der Hochschule beglückwünscht bei der Graduierungsfeier am 22. Februar ihre Absolventen zum Bachelor- oder Masterabschluss. Die Veranstaltung beginnt um 19 Uhr in der Reutlinger Stadthalle. (HS)

Eine Seite des GEA in Zusammenarbeit mit der Hochschule Reutlingen.

www.gea.de/campus

Vorteilsangebot für Studenten: Der GEA oder das GEA-E-Paper im Abo mit 40 Prozent Rabatt. Infos und Bestellung unter

www.gea.de/abo oder 0 71 21/30 24 44



Will nach dem Master noch mehr wissenschaftliche Tiefe: Daniel Lutz.

Promotion – Drei Studenten gehen ihren Weg

Am Ende steht der Dokortitel

VON PIA KARGE UND ALFRED SIEWE-REINKE

REUTLINGEN. Während die meisten seiner früheren Kommilitonen bereits einem gut bezahlten Job in der Industrie nachgehen, steht Daniel Lutz von der Hochschule Reutlingen gerade am Beginn seiner Arbeit: der etwa vierjährigen Forschungstätigkeit, die er mit seiner Promotion abschließen möchte.

Damit gehört der 27-Jährige im Bereich Technik zu einer besonderen Spezies, denn nur etwa zehn bis 20 Prozent der deutschen Ingenieure streben einen Dokortitel an. »Mich reizt es, die erlernte Theorie aus dem Bachelor- und Masterstudium in einem Forschungsprojekt anzuwenden und noch weiter in die Tiefe zu gehen«, erzählt Daniel.

Ebenso wie sein Doktorandenkollege Michael Ebli promoviert er am Reutlin-

ger Robert Bosch Zentrum für Leistungselektronik (rbz) zu aktuellen Fragestellungen im Bereich der energieeffizienten Elektronik.

Üblicherweise ist eine Promotion an einer Hochschule für angewandte Wissenschaft nicht möglich, da das Promotionsrecht bei den Universitäten liegt. Doch den jungen Akademikern kommt eine besondere Kooperation des rbz mit der Universität Stuttgart zugute. Sie forschen in Reutlingen, doch ihre Promotion erfolgt über die Universität Stuttgart.

»Forschung braucht Zeit und Freiheiten«

Für Michael stand der Gedanke an eine Promotion schon in seinen früheren Studienjahren im Raum: »In meinen Praxissemestern in verschiedenen Unternehmen habe ich festgestellt, dass Forschung Zeit und Freiheiten braucht. Die könnte ich mir als normaler Angestellter höchstwahrscheinlich nicht nehmen«, berichtet der 28-Jährige.

Auch wenn er jetzt noch nicht das große Geld verdient, Sorgen macht Michael sich keine. Für ihn ist klar: »Wenn ich jetzt ein paar Jahre mehr in meine Qualifikation investiere, zahlt sich das später sicherlich auch im Finanziellen aus.« Und er fügt mit einem Augenzwinkern hinzu: »Und da wir als Doktoranden auch als wissenschaftliche Mitarbeiter der Hochschule angestellt sind, kommen wir gut über die Runden.«

Ob eine Promotion den Aufstieg auf der Karriereleiter erleichtert, hängt meist von der jeweiligen Fachrichtung ab. »Ich denke, dass ich durch eine Promotion nicht bessere, sondern andere Karrierechancen habe«, meint Daniel. Und auch das viel diskutierte Thema der Überqualifizierung jagt den beiden Doktoranden

DEN DOKTOR MACHEN AM ROBERT BOSCH ZENTRUM FÜR LEISTUNGSELEKTRONIK

Am Robert Bosch Zentrum für Leistungselektronik (rbz) in Reutlingen können auch Studenten mit Master-Abschluss einer Hochschule für angewandte Wissenschaften ihren Doktor machen. Ein spezielles Promotionsprogramm macht's möglich. Aber was macht das Promovieren an diesem Robert Bosch Zentrum eigentlich aus und was

INTERVIEW Geforscht wird in Reutlingen, der Doktorgrad über die Uni Stuttgart erworben

»Aktive Zusammenarbeit«

GEA: Wie funktioniert eine Promotion am Robert Bosch Zentrum für Leistungselektronik?

Bernhard Wicht: Eine der Grundkomponenten des rbz ist das vertraglich festgelegte kooperative Promotionsprogramm zwischen der Hochschule Reutlingen und der Universität Stuttgart. Ge-

schehen. Durch die räumliche Nähe zwischen den Partnern Bosch, der Universität Stuttgart und der Hochschule Reutlingen kann eine aktive Zusammenarbeit auf allen Ebenen stattfinden.

Welche Voraussetzungen müssen die Master-Absolventen für die Promotion mitbringen?

Wicht: Neben sehr guten Abschlussnoten als wichtigste Voraussetzung sind ein hoher Grad an Selbstständigkeit und vor allem Begeisterungsfähigkeit gefragt.

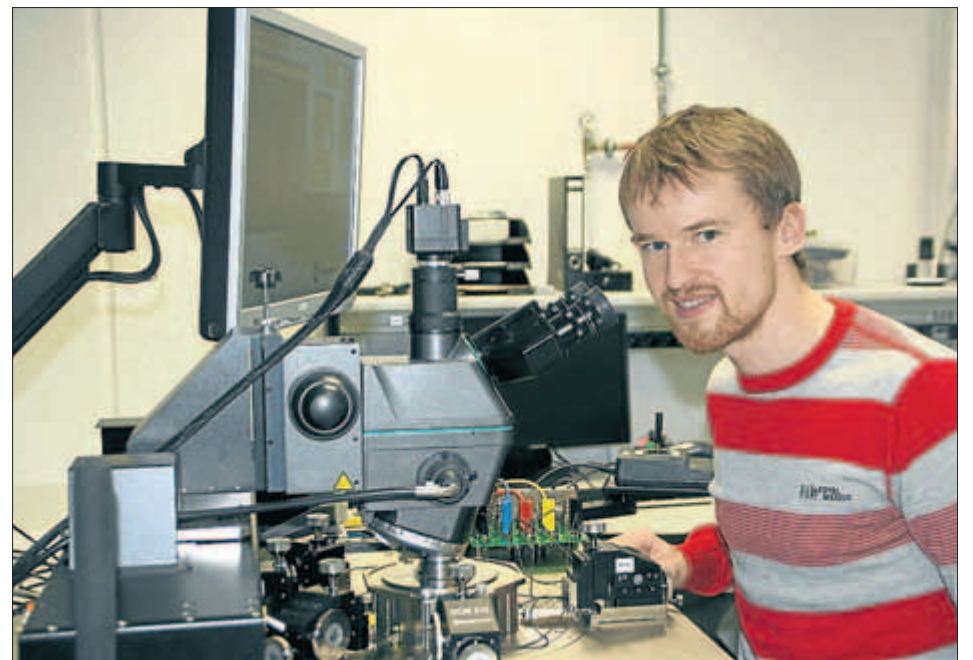
Was bietet das rbz-Doktorandenprogramm den Promovierenden?

Wicht: Das Besondere am rbz ist sicher das interdisziplinäre Forschen im Verbund. Im rbz arbeiten sechs Professoren und ihre Forschungsteams zusammen, je drei von der Hochschule Reutlingen und von der Universität Stuttgart. Auf unserem rbz-Doktorandenseminar werden wechselseitig an beiden Standorten der fachliche Austausch und die Netzwerkbildung untereinander gefördert. (HS)



Prof. Dr.-Ing. Bernhard Wicht, Hochschule Reutlingen.

forscht wird an der Hochschule Reutlingen unter Betreuung der Reutlinger rbz-Professoren, die Promotion erfolgt über die Universität Stuttgart. Mittlerweile sind wir auf 13 Promovierende angewachsen, die im Industriauftrag oder in öffentlich geförderten Projekten for-



»Der Dokortitel dokumentiert ein bestimmtes Vorwissen.« Michael Ebli.

FOTOS: KARGE

keinen Schrecken ein: »Der Dokortitel dokumentiert ein bestimmtes Vorwissen, da brauchen wir uns nicht zu verstecken«, ergänzt Michael.

Noch liegt viel Zeit am PC und im Labor vor ihnen. Wer hätte das gedacht – denn bei beiden hat alles einmal mit einer ganz soliden Ausbildung nach dem Realschulabschluss angefangen.

»Nicht bessere, sondern andere Karrierechancen«

Wie eine Promotion mit einem Master-Abschluss einer Hochschule für angewandte Wissenschaften außerdem funktionieren kann, zeigt der Werdegang von Felix Schiele. Der Wirtschaftsinformatiker kann sich bald Doktor nennen, weil die Hochschule Reutlingen mit einer ausländischen Partneruniversität kooperiert.



Felix Schiele promoviert in zwei Ländern gleichzeitig.

»Es ist schon eine Herausforderung.«

»Es ist schon eine Herausforderung, in zwei Ländern gleichzeitig zu promovieren.« Aber Herausforderungen sind bekanntlich dazu da, sie zu meistern, und Felix Schiele hat seinen Entschluss bis heute nicht bereut. Seit zwei Jahren promoviert er an der University of the West of Scotland (UWS) in Paisley und an der Hochschule Reutlingen.

Immer wieder wechselt der Wirt-

schaftsinformatikstudent daher von Reutlingen aus für einige Monate nach Paisley mit allem, was dazugehört: Wohnungswechsel, neue Kollegen, andere Sprache und eine andere Kultur. Auch zwei Betreuer hat er: Prof. Dr. Fritz Laux in Reutlingen und Prof. Thomas M. Connolly in Paisley, Schottland.

Die komplizierte Konstruktion hat auch Vorteile. »Man lernt mit den unterschiedlichen Strukturen und Denkweisen in beiden Ländern umzugehen.« In Paisley gibt es mehr Studenten, die promovieren und einen größeren Fokus auf die Forschung legen. Und wenn die Betreuer auch noch gut zusammenarbeiten, bekommt man doppeltes Feedback.

»Man lernt mit den unterschiedlichen Denkweisen umzugehen«

Inhaltlich befasst sich Felix Schiele in seiner Doktorarbeit mit der Darstellung und Optimierung von Abläufen in Unternehmen. Wie kann eine Firma ihr Know-how besser erkennen und für die Unternehmensabläufe nutzen? – das sind Fragen, die den Studenten beschäftigen.

Um die Promotion zu finanzieren, arbeitet Felix Schiele in Reutlingen zusätzlich als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Fakultät Informatik. Er hält Vorträge, betreut studentische Projekte und ist immer wieder unterwegs zu Konferenzen. Dort präsentiert er seine Zwischenergebnisse, knüpft Kontakte zu Wissenschaftlern, die an ähnlichen Fragestellungen arbeiten.

Grundsätzlich würde Felix Schiele übrigens auch andere Studenten dazu ermutigen, gleichzeitig in Reutlingen und Paisley zu studieren, wenn die Betreuung und die Finanzierung gut geregelt sind. »Alle anderen Probleme kann man meistern.« (HS)

denkt die Industrie von Mitarbeitern mit Doktorhut? Pia Karge hat bei Prof. Dr.-Ing. Bernhard Wicht, Leiter des Forschungsbereichs Integrierte Schaltungen am rbz, sowie bei Dr. Axel Wenzler, Abteilungsleiter Integrierte elektronische Schaltkreise bei der Robert Bosch GmbH am Standort Reutlingen, nachgefragt:

INTERVIEW Nur mit begeisterten Ingenieuren lässt sich innovative Technik fürs Leben entwickeln

»Ausgezeichnete Basis«

GEA: Was verspricht sich Bosch von der Förderung junger Promovierender?

Axel Wenzler: Grundsätzlich benötigen wir begeisterte junge Ingenieurinnen und Ingenieure, um auch weiterhin innovative Technik fürs Leben zu entwickeln. Die Promotion bietet dabei die besondere Chance, sich nach dem Master-

Basis für eine Karriere in unserem Unternehmen. In regelmäßigen Arbeitstreffen erhalten die Promovierenden fachliches Feedback durch unsere Experten und werden für Inhalte sensibilisiert, die im industriellen Umfeld entscheidend sind. Die so erworbenen Kenntnisse sind für Einstieg und Karriere bei uns natürlich hilfreich.

Auf welcher Stufe der Karriereleiter würde ein Absolvent mit Dokortitel bei Ihnen einsteigen?

Wenzler: In meiner Abteilung haben wir hochinteressante und herausfordernde Aufgaben in der Entwicklung integrierter Schaltkreise für Automobil-Applikationen, die beispielsweise Sensoren für automatisiertes Fahren auswerten. Der Einstieg erfolgt in der Regel direkt, das heißt der neue Mitarbeiter übernimmt unmittelbar eine Fachaufgabe innerhalb eines Teams. Entsprechend ihrer Fähigkeiten und Wünsche können sich die Mitarbeiter in Richtung Fachlaufbahn, Projektleiter oder Führung entwickeln. (HS)



Dr. Axel Wenzler, Robert Bosch GmbH.

Abschluss intensiv mit technisch-wissenschaftlichen Fragestellungen zu beschäftigen.

Erhöht eine Promotion die Karrierechancen im Unternehmen?

Wenzler: Eine Promotion entsprechender Fachrichtung ist eine ausgezeichnete