

# Bioanalytik in den Startlöchern

**Bildung** Mit dem neuen Studiengang, der am Standort Sigmaringen ins Leben gerufen wird, reagiert die Hochschule auf die steigende Nachfrage von Unternehmen nach Fachkräften. *Von Vanessa Marquardt*

Am Standort Sigmaringen startet zum Wintersemester 2017/18 ein neuer Studiengang: Der Bachelor „Bioanalytik“ kombiniert biologisches und physikalisch-chemisches Fachwissen mit fundierter analytischer Methodenkompetenz. In sieben Semestern werden den Studierenden Methodenkompetenzen zur Anwendung sowie zur Optimierung und Entwicklung von Analysemethoden vermittelt. Ein Schwerpunkt wird dabei auf die Automatisierung von Labor- und Analyseprozessen und das damit verbundene Datenmanagement gelegt. Ziel ist, die Studierenden auf eine fortschreitende Digitalisierung im Bereich der Analytik vorzubereiten. Außerdem werden Fähigkeiten vermittelt, die für ein nachhaltiges, effizientes und modernes Labormanagement inklusive Qualitätssicherung erforderlich sind. Im sechsten Semester entscheiden die Studierenden entsprechend ihrer persönlichen Interessen zwischen den Wahlrichtungen Pharmaanalytik und Lebensmittelanalytik.



Neben der Vermittlung von Fachwissen und einer wissenschaftlichen Arbeitsweise steht die Stärkung von persönlichen, überfachlichen Qualifikationen im Fokus. Nach erfolgreichem Studienabschluss können die Absolventen als Fach- oder Führungskraft in den Bereichen Diagnostik, Labormanagement, Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung, Laborautomation und Analysensysteme sowie Verbraucherschutz arbeiten oder eine wissenschaftliche

Karriere in der biomedizinischen Forschung anstreben. Studierenden, die einen Masterabschluss anstreben, bietet die Hochschule mit dem Master Biomedical Sciences eine Perspektive bis zur Promotion.



Überzeugendes Konzept: Prof. Dr. Philipp Heindl (links), Studiendekan des neuen Bachelorstudiengangs Bioanalytik, und Prof. Dr. Andreas Schmid, Dekan der Fakultät Life Sciences.

Foto: Hochschule

Grund für die Entwicklung eines neuen Studiengangs seien Anfragen von Diagnostiklaboren gewesen, so der Dekan der Fakultät Life Sciences, Prof. Dr. Andreas Schmid. „Die Industrie sieht einen großen Bedarf an gut ausgebildeten Fachkräften im Bereich Bioanalytik“, sagt Schmid, ein Bedarf, der in den kommenden Jahren noch wachsen werde. Vor der Einrichtung

des Studiengangs wurden 180 Fragebögen zu Bedarf und Anspruch an regionale und überregionale Unternehmen verschickt. „Es gibt viele Leute, die Analysen durchführen können, aber nur wenige, die Analysemethoden und -techni-

ken einführen können oder ein Verständnis zur Lösung von Problemen mitbringen“, erklärt Professor Dr. Philipp Heindl. Das wolle man mit dem Studiengang ändern. Der 41-Jährige, der die Leitung des neuen Studiengangs übernimmt, kam vor knapp zwei Jahren an die Hochschule. Zuvor war Heindl als Laborleiter im Lebensmittelbereich tätig.

Im Vergleich zu einem universitären Biologiestudium konzentriert man sich bei Bioanalytik auf praktische Bereiche wie Qualitätssicherung und Labormanagement. Zwei wichtige Bereiche, wie die Umfragen bestätigten. „Gesucht sind Leute mit Praxiserfahrung in den Bereichen Labormanagement und Analyseverfahren und das ist auch der Vorteil unseres Studiums.“

Da die Vollautomatisierung von Prozessen auch im Bereich der Analytik immer wichtiger wird, hat man sich im Studiengang außerdem für den Schwerpunkt Laborautomation entschieden. Die Vorteile bei automatisierten Abläufen seien weniger Fehlerquellen und eine Steigerung des Durchsatzes. Den Schwerpunkt Laborautomation sieht Schmid dabei als Alleinstellungsmerkmal gegenüber vergleichbaren Studiengängen. „Unsere Bioanalytik-Absolventen erwarten spannende Positionen mit hervorragenden Verdienstmöglichkeiten und Zukunftsperspektiven.“

**Info** Studienanfänger können sich bis 15. Juli für einen der 25 Studienplätze bewerben.

## Praxisprobe für Albstädter Studenten

**Forschung** Der Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen arbeitet gemeinsam mit der Firma LGI an einem Projekt.

**Albstadt.** Praxisnah und unternehmensrelevant sollen die Themen der Forschungsprojekte im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen sein. Dies gelingt mit Unterstützung von Unternehmen, wie der LGI – Logistics Group International, die in einem der Forschungsprojekte als Themengeber und Kooperationspartner mitwirkt. Ziel des gemeinsamen Projekts ist es, einen Reparaturprozess unter Berücksichtigung arbeitsplatzrelevanter Normen so zu optimieren, dass die Durchlaufzeit verkürzt werden kann.

Bei einem Auftaktbesuch in Waghäusel Ende April konnten sich die Studierenden aus Albstadt einen Eindruck vom Unternehmen, dem betroffenen Prozess und den damit verbundenen Rahmenbedingungen verschaffen. Noch bis Ende Juni haben sie Zeit, unter Anwendung unterschiedlicher Methoden wie einer Wertstromanalyse oder der Prozesssimulation verschiedene Szenarien zu entwickeln und daraus geeignete Konzepte abzuleiten. Diese sind anschließend auch in ökonomischer Hinsicht zu bewerten. Zum Projektabschluss werden die Studierenden ihren erfolgversprechendsten Lösungsvorschlag der Standortleitung sowie Vertretern der Geschäftsleitung präsentieren. „So können sie aus dem geschützten Raum ihres Studiums heraus bereits wertvolle Erfahrungen für ihr späteres Berufsleben sammeln“, erklärt Prof. Dr. Lutz Sommer, Studiendekan des in Albstadt beheimateten Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen.

## Technik zum Anfassen und Erleben

**Bildung** Am 23. Juni findet in Albstadt der elfte Tag der Technik statt. Die Hochschule öffnet von 10 bis 17 Uhr ihre Pforten.

**Albstadt.** Anhand von Experimenten und Präsentationen geben Ingenieure, Studierende, Azubis und Schüler Einblicke in ihre Tätigkeitsfelder und Projekte. Schüler, Lehrer und Besucher können bei spannenden Vorführungen mitmachen und an den Informationsveranstaltungen teilnehmen. Ziel ist es, Jugendliche für technische Berufe zu begeistern. Mehr als sechzig Aussteller sind dabei. Außerdem feiert Albstadt am elften Tag der Technik das zweijährige Bestehen der Technologiewerkstatt Albstadt. Die offizielle Eröffnung erfolgt um 11 Uhr auf der Bühne vor der Jakobstraße 1.

## Reformation bedeutet Öffnung gegenüber Anderen

**Reihe** Die Vorträge zum interreligiösen Dialog lockten viele Besucher in die Technologiewerkstatt.

**Albstadt.** Mit jeweils mehr als 100 Besuchern können die Hochschule, die Stiftung Stuttgarter Lehrhaus und die evangelischen Kirchengemeinden in Albstadt die Reihe Interreligiöser Dialog im Reformationsjahr – „Wirtschaftsethik, Bildung und Religion aus Sicht des Judentums, Christentums und Islams“ als Erfolg verbuchen. Hochschule, Stiftung und Kirchengemeinden wollten damit für eine offene Gesellschaft in einer globalisierten Welt entstehen. „In einer Welt, in der wir unsere Studierenden auf eine globale Arbeitswelt vorbereiten und fast jedes Unternehmen international vernetzt ist, ist ein offener Dialog von essenzieller Bedeutung“, sagt Rektorin Ingeborg Mühldorfer.

Mit dem Thema „Reformatore Wirtschaftsethik und ihr Einfluss auf den Wirtschaftsstandort Südwestdeutschland – von Martin Luther über Calvin

zu Philipp Matthäus Hahn“ von Karl-Hermann Blickle, Vorsitzender und Mitbegründer der interreligiösen Stiftung „Stuttgarter Lehrhaus“, ging es los. Die wirtschaftliche und politische Globalisierung habe eine religiöse Komponente, so Blickle. Die religiöse Globalisierung führe zu einer Polarisierung mit einem Erstarren fundamentalistischer Kräfte auf der einen Seite und einer höheren Dialogbereitschaft und Toleranz auf der anderen Seite. Den interreligiösen Dialog betrachte er daher als wichtige Aufgabe. Denn die Gemeinsamkeiten im Christentum, Judentum und Islam überwiegen dogmatische Grenzen bei weitem.

„Jüdische Bildung, lutherische Ausgrenzung und deren Wirkungen auf die historische Wirtschaftsentwicklung in Deutschland – Von Martin Luther über Moses Mendelssohn zu den jüdischen Industriepionieren in

der Textilindustrie Südwestdeutschlands“ lautete das Thema des zweiten Vortrags. Rabbiner Jehoshua Ahrens, jüdischer Mitarbeiter der Stiftung Stuttgarter Lehrhaus, skizzierte das traditionelle Bildungsverständnis der Tora und die Ent-

wicklung der deutschen Juden in Württemberg. Neben der geschichtlichen Ausgrenzung der Juden, die viele zu einer internationalen Vernetzung zwang, habe die Wirtschaftsethik, die einen „redlichen“ Handel fordere, schon früh internationale Stan-

dards vorgegeben und so einen weltweiten Handel unter Menschen jüdischen Glaubens ermöglicht.

Welches Verständnis von Wirtschaft und Bildung Muslime haben und wie die gemeinsame Zukunft von Juden, Christen und Muslimen in Deutschland gelingen könne – diesen Fragen ging Arhan Kardas nach und skizzierte dabei eine islamische Wirtschaftsethik und Bildungsethik. In seinem Vortrag betonte Kardas die im Wirtschafts- und Bildungsethos von Juden, Christen und Muslimen versteckten Gemeinsamkeiten. Es müsse in der heutigen Welt um eine Wiederentdeckung von Werten, insbesondere in der Wirtschaftsethik, gehen. Die heutige Reformation müsse die Öffnung gegenüber anderen Religionen sein, lautete entsprechend das Resümee der Reihe, das Karl-Hermann Blickle abschließend zusammenfasste.



Beleuchteten spannende Themen (von links): Pfarrer Walter Schwaiger, Rektorin Dr. Mühldorfer, Rabbiner Jehoshua Ahrens, Karl-Hermann Blickle, Hasan Dagdelen, Pfarrer Bernd Mayer. Foto: Hochschule



Nachwuchsforscher: Die Kinder der Hector-Akademie mit Prof. Dr. Carola Pickhardt und Studentin Zita Vogl.

Foto: Hochschule

## Spielerisch Forschen lernen in der Hexenküche

**Albstadt.** Die sieben Mädchen und zwei Jungs sitzen gespannt auf ihren Plätzen. Vor sich mehrere Becher mit einer lila Flüssigkeit. Auf dem Tisch stehen Backpulver, Mehl und andere Pulver sowie verschiedene Flüssigkeiten wie Spülmittel oder Zitronensaftkonzentrat. Wir sind in der „Hexenküche“ der Hector Kinderakademie in der Schalksburgschule. Hier sollen die Kinder lernen, sich spielerisch mit dem Thema „Forschen und Experimentieren“ auseinanderzusetzen. Betreut wird das Projekt von Prof. Dr. Carola Pickhardt aus der Fakultät Life Sciences

und ihrer Studentin Zita Vogl. „Ich finde es toll, dass sich Studenten und Dozenten auf den Weg machen, um den Kindern etwas beizubringen“, sagt Bärbel Göttling-Lebherz, Rektorin der Schalksburgschule.

Die Hector Kinderakademien sind ein Angebot für besonders begabte oder interessierte Kinder. In Albstadt gibt es sie seit zirka viereinhalb Jahren. Insgesamt vier Mal treffen sich die Kinder mit der Studentin und der Professorin, um spielerisch Forschen zu lernen. Aktuell haben die Kinder Säuren, wie etwa Essig, in den Rotkohlsaft gegeben.

Der hat sich jedes Mal rot gefärbt. Rotkohl mit Spülmittel – einer Lauge – wird dagegen blau. Zita Vogl beobachtet den Kurs, notiert was geklappt hat und achtet auf das Verhalten der Kinder. Nach der Stunde macht sie dann Vorschläge, wie man den Kurs weiter verbessern könnte. Ziel ist, den Kurs zu standardisieren, damit er später auch von Studenten durchgeführt werden kann. Dadurch, dass die Kinder aus unterschiedlichen Schulen kommen, habe sie sich das am Anfang schwierig vorgestellt, erzählt die Studentin. „Aber jetzt arbeiten alle im Team.“

## ZAHL DES TAGES

# 45

**Tag** lang – bis 15. Juli – kann man sich noch für einen der 24 Bachelor- und Masterstudiengänge der Hochschule Albstadt-Sigmaringen bewerben. Dann schließt die Hochschule die Portale. Nähere Informationen zu den Studienangeboten gibt es unter [www.hs-albsig.de](http://www.hs-albsig.de)