

**Pressemitteilung**  
**29. Mai 2019**

### **Science Award für sechs Studierende der OTH Regensburg**

Verein der Freunde der OTH Regensburg würdigt herausragende Abschlussarbeiten / Interessante Präsentationen aus verschiedenen Fachgebieten

Die Umweltbildung von Jugendlichen, die baugeschichtliche Rekonstruktion eines Torturms, Luftströmungen beim fahrenden Auto, Eigenschaften spezieller Photodioden, die Berechnung der Durchlaufzeit im Werkzeugbau und die Herausforderungen des Nachhaltigkeitskonzepts Cradle to Cradle: Das waren die spannenden Themen der Abschlussarbeiten, welche gestern, Dienstag, 28. Mai, vom Verein der Freunde der OTH Regensburg e.V. mit dem Science Award mit je 400 Euro gewürdigt wurden. Zugleich erhielten die fünf Preisträgerinnen und der Preisträger eine einjährige Mitgliedschaft im Verein der Freunde der OTH Regensburg e.V. Prof. Dr. Wolfgang Baier, Präsident der OTH Regensburg, dankte dem Verein dafür, die Leistungen der Studierenden zu würdigen. „Der Verein spielt im Leben der OTH Regensburg eine wichtige Rolle“, sagte Präsident Prof. Dr. Baier im Hinblick auf das vielfältige Engagement des Vereins, vor allem auch beim Netzwerken zwischen Wirtschaft und Wissenschaft. Impulse für die OTH Regensburg gibt der Verein der Freunde schon seit über 60 Jahren, so der Vorsitzende Eduard B. Wagner bei seiner Begrüßung. Er selbst wolle sich durch sein Engagement als Vorsitzender für den Impuls bedanken, den er selbst durch sein Studium der Betriebswirtschaft in den Achtziger Jahren an der damals noch FH Regensburg erfahren habe. Die Region profitiere enorm von der OTH Regensburg, so Wagner. Sechs der „tollen Talente“ der OTH Regensburg präsentierten im Anschluss an die Begrüßung ihre Abschlussarbeiten. Moderiert hat die Veranstaltung Prof. Dr. Thomas Falter, Wissenschaftlicher Leiter des Instituts für Angewandte Forschung und Wirtschaftskooperationen (IAFW) der OTH Regensburg. Rund 60 Hochschulangehörige und Gäste aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft verfolgten die interessanten Vorträge der fünf Preisträgerinnen und des Preisträgers. Den Publikumsaward erhielt Preisträger Sebastian Weber für seine Arbeit „Reynolds-Effekte in der Fahrzeugaerodynamik“.

Los ging der Vortragsreigen mit der Absolventin Anja Bodensteiner, die sich mit den Eigenschaften spezieller Photodioden auseinandergesetzt hatte, den sogenannten CMOS-Avalanche Photodioden. Die Erkenntnisse aus ihren Messungen und ihre Simulationen seien ein weiterer Schritt dahingehend, dass künftig die besseren CMOS-APDs in Autos verbaut werden könnten, so Bodensteiner. Ihre Arbeit „CMOS-integrierte Avalanche-Photodioden“ im Masterstudiengang Electrical and Microsystems Engineering haben Prof. Dr. Oliver Steffens, OTH Regensburg, und Dr. Daniel Dietze, OSRAM Opto Semiconductors GmbH, betreut.

Dass Besucher der Veste Oberhaus in Passau nun wissen, wie der Torturm der Veste vor 800 Jahren ausgesehen hat, das hat Cornelia Gmeiner mittels ihrer Abschlussarbeit im Master Historische Bauforschung ermittelt. Sie hat mit bauforscherischen Methoden die Geschichte des Torturms erforscht. Dazu hat sie den Torturm neu vermessen, gezeichnet, ein Raumbuch angelegt und in Archiven zum Torturm recherchiert. Gmeiner konnte zum Beispiel erstmals nachweisen, dass die Wehrmauer zwei Ebenen besaß und rekonstruierte zwei verschiedene Erker. Betreut hat die Arbeit „Der Torturm der Veste Oberhaus in Passau“ Prof. Dr. Ulrike Fauerbach von der Fakultät Architektur. Wie sie ihr Leben nachhaltiger gestalten können, dass haben 16 junge Menschen bei einer siebentägigen Alpenüberquerung erfahren. Zuvor hatte Preisträgerin Carina Mnich 407 Personen dazu befragt, „Warum verhalten sie sich umweltfreundlich und nachhaltig“ und auf Basis dieser Ergebnisse die praktische Umweltbildungsmaßnahme über die Alpen initiiert. Fazit: Wichtig sind eine positive Einstellung zu umweltfreundlichem Verhalten und die Überzeugung, sich umweltfreundlich verhalten zu können. Keine Rolle spielte das Wissen um die Vorteile des umweltfreundlichen Verhaltens, so das Ergebnis der Befragung. Die Arbeit „Über die Alpen mit Jugendlichen und jungen Erwachsenen als Umweltbildungsmaßnahme – Ein Konzept auf Basis empirischer Ergebnisse zu psychosozialen Determinanten umweltfreundlichen Verhaltens“ im Studiengang Soziale Arbeit hat der Akademische Rat Martin Zauner betreut.

Um das Thema Umwelt drehte sich auch die Abschlussarbeit von Margarethe Schneider. Sie beschäftigte sich damit, wie das Nachhaltigkeitskonzept Cradle to Cradle in Unternehmen erfolgreich umgesetzt werden könnte. Dazu führte sie Befragungen mit Unternehmen und Beratungsinstitutionen durch. Die größte Herausforderung sei es, die Menschen zu einem Wandel zu bewegen, so Schneider. Wie solch ein Wandel in Unternehmen gelingen kann, das hat Schneider aus der Perspektive des Change Managements analysiert, zum Beispiel dadurch, kleine erreichbare Ziele zu formulieren und ein Kommunikationskonzept zu erarbeiten, um alle Beteiligten beim Wandel mitzunehmen. Ihre

Arbeit „Herausforderung Cradle to Cradle. Analyse der Umstellung im unternehmerischen Kontext aus der Perspektive des Change Managements“ im Studiengang International Relations and Management hat Prof. Dr. Sabine Jaritz betreut.

Ob bei der Zahnbürste oder dem Bus, der deutsche Werkzeugbau liefert individuelle Werkzeuge für verschiedene Produkte und Maschinen. Ein Qualitätsmerkmal ist neben sehr hoher Qualität der Werkzeuge unter anderem die Termintreue, also die Lieferung der Maschine zum angegebenen Zeitpunkt. Um noch exakter bestimmen zu können, wann ein Werkzeug geliefert werden kann, hat sich Preisträgerin Esther Silberkuhl in ihrer Arbeit mittels Künstlicher Intelligenz, also mit der automatisierten Errechnung der sogenannten Durchlaufzeit befasst. Sie hat anhand einer realen Datenbasis eines Unternehmens die Durchlaufzeiten mit der Case-based Reasoning Methode ermittelt und dabei eine sehr hohe Genauigkeit erzielen können. Ihre Arbeit „Vorhersage der Durchlaufzeit in der Einzelfertigung am Beispiel des Werkzeugbaus“ haben Prof. Dr. Andreas Ellermeier von der OTH Regensburg und Timo Heutmann, Fraunhofer Institut, betreut.

Was macht die Luft um mein Auto, wenn ich immer schneller fahre? Das war die Frage, mit der sich Preisträger Sebastian Weber in seiner Abschlussarbeit befasst hat. Er hat dazu den sogenannten Reynolds-Effekt am Auto im Windkanal getestet und zum Beispiel die dabei entstehende Verformung von Fahrzeugen überprüft. Die Arbeit „Reynolds-Effekte in der Fahrzeugaerodynamik“ im Studiengang Maschinenbau haben Prof. Dr. Stephan Lämmlein, OTH Regensburg, und Prof. Dr. Thomas Schütz, BMW Group, betreut.

**Bild:** Die Preisträgerinnen mit Prof. Dr. Wolfgang Baier (links), Präsident der OTH Regensburg, und Eduard B. Wagner (rechts), Vorsitzender des Vereins der Freunde der OTH Regensburg e.V.: (von links) Anja Bodensteiner, Cornelia Gmeiner, Carina Mnich, Margarethe Schneider, Esther Silberkuhl und Sebastian Weber. Foto: Michael Rübel