



Davoser bei Siemens Excellence Award

Tobias Ott aus Davos und Claude Ritschard aus Zürich werden für ihre Bachelorarbeit mit dem regionalen Siemens Excellence Award ausgezeichnet. In ihrer Arbeit entworfen und konstruierten die beiden Absolventen des Studiengangs Maschinentechnik an der ZHAW School of Engineering einen experimentellen Holzvergasungsreaktor zu Versuchszwecken.

pd | Nachwachsende Rohstoffe als Energiequelle sind gefragter denn je. Das hat die beiden Maschinentechnik-Absolventen Tobias Ott und Claude Ritschard dazu inspiriert, eine althergebrachte Technologie einem modernen Facelifting zu unterziehen. Im Rahmen ihrer Bachelorarbeit am Institute of Computational Physics (ICP) sowie dem Zentrum für Produkt- und Prozessentwicklung (ZPP) der ZHAW School of Engineering bauten sie einen Holzvergasungsreaktor, der Aufschluss über die darin ablaufenden Prozesse geben soll – und deren Optimierungspotenzial. Hierfür wurden die beiden nun vom Technologiekonzern Siemens ausgezeichnet: Ihre Arbeit ist Preisträger des regionalen Siemens Excellence Awards.

Investition in die Zukunft

Den mit 4000 Franken dotierten Preis nahmen die Absolventen im Juli im Rahmen der Diplomfeier der School of Engineering entgegen. Simon

Künzli, Teamleader Forschung & Entwicklung bei Siemens Building Technologies, überreichte den Award und erklärte dessen Bedeutung: „Mit dem Siemens Excellence Award wollen wir junge Menschen dazu motivieren, sich mit praxisrelevanten Fragestellungen wissenschaftlich auseinanderzusetzen.“ Denn: Jungen Menschen Wissen und Fähigkeiten zu vermitteln, bedeute auch, gesellschaftspolitische Verantwortung zu übernehmen und für die eigene Zukunft vorzusorgen, so der Laudator.

Weiterführende Untersuchungen

Die gute institutsübergreifende Zusammenarbeit, die als Vorbild für künftige Bachelorarbeiten dient, hat ihren Teil zum Erfolg beigetragen. Als zukunftssträchtig verstehen die jungen Wissenschaftler auch ihre Arbeit. «Uns war ein modularer Aufbau des Reaktors besonders wichtig. Denn nur so können wir optimal die Parameter der Holzvergasung

variieren und damit Erkenntnisse über die Prozesse und die Optimierungsmöglichkeiten des Systems gewinnen», erklärt Tobias Ott. «Unser Ziel wäre es, mit einer Reihe von weiteren Versuchen genügend Daten zu sammeln, um bestehende Simulationsmodelle des ICP weiterzuentwickeln», ergänzt Claude Ritschard. Weiterführende Untersuchungen der Abläufe im Innern des Reaktors könnten dann kostengünstig am Rechner durchgeführt werden.

Der alltagstaugliche Holzvergaser

Die jungen Ingenieure erhoffen sich, dass die wissenschaftliche Erforschung und Optimierung der althergebrachten, nachhaltigen Technologie weitergeht. Holzvergasungsreaktoren sollen dereinst alltagstauglich werden und in Kombination mit einer Brennstoffzelle sowohl Wärme als auch Strom aus nachwachsenden Rohstoffen liefern können.