



Effizientes Krankenhaus: Studierende für Abschlussarbeiten ausgezeichnet

Zwei Studierende der Hochschule Flensburg arbeiten in einem Projekt zur Effizienzsteigerung im Krankenhausbetrieb mit – und werden dafür mit dem „Dr. Hans-Adolf-Rossen-Preis“ ausgezeichnet.

Es ist wie eine kleine Stadt. Dampf, Druckluft, Kälte und Wärme sowie elektrische Energie - im Krankenhaus finden sich sämtliche Versorgungsprozesse und Energieträger. Diese breite Aufstellung hat Samanta Weber und Ruben Harten bewogen im Projekt „Energieeffiziente Energieversorgung Zentralklinikum“ (EEKlin) bei Prof. Dr. Dirk Volta mitzuarbeiten. Mit doppeltem Erfolg: Ihre Masterarbeiten wurden mit dem „Dr. Hansen-Adolf-Rossen-Preis“ der Industrie- und Handelskammer Flensburg ausgezeichnet. Und die Ergebnisse der Studien fließen in die Planungen für den Klinikneubau in Flensburg ein.

„Krankenhäuser stehen vor der Herausforderung, ihren Energiebedarf zukünftig aus regenerativen Quellen decken zu müssen“, sagt Samanta Weber. Gefördert von der Gesellschaft für Energie und Klimaschutz Schleswig-Holstein (EKSH) beschäftigen sich daher die Flensburger Krankenhäuser und die Hochschule in einem Forschungs- und Entwicklungsprojekt mit der Reduzierung des Energieverbrauchs mit dem Fokus auf den minimalen Energieverbrauch.

Ruben Harten hat sich in diesem Rahmen mit der CO₂-Reduzierung mithilfe von Wärmepumpen befasst. Der Student, der seinen Bachelor im Schwerpunkt Regenerative Energietechnik und seinen Master in der Systemtechnik abgeschlossen hat, hat untersucht, welche Vorteile die Wärmepumpen gegenüber der Fernwärmeversorgung haben. „Wärmepumpen weisen bei bestimmten Außentemperaturen geringere CO₂-Emissionen auf und haben einen geringeren Primärenergiebedarf“, erklärt Ruben Harten. „Gerade bei niedrigen Temperaturen beispielsweise sollte aber Fernwärme zugeschaltet werden.“ Neben der wissenschaftlichen Arbeit profitiert Ruben Harten auch vom starken Praxisbezug. Noch gebe es keine konkreten Bauplanungen für das neue Zentralkrankenhaus, aber Hartens

Abteilung Kommunikation

Kanzleistraße 91 – 93
24943 Flensburg
presse@hs-flensburg.de
www.hs-flensburg.de

Torsten Haase

Pressesprecher
+49 461 / 805-1304

Kristof Gatermann

+49 461 / 805-1229

Flensburg, 07.02.22

ausgezeichnet als:

**Innovative
Hochschule**

Eine gemeinsame Initiative
von Bund und Ländern

Berechnungen werden an das zuständige Ingenieurbüro weitergeleitet.

Auch die Ergebnisse von Samanta Weber könnten Einfluss auf die Planungen der neuen Klinik, in der die Ev.-Luth. Diakonissenanstalt zu Flensburg (die auch Drittmittelgeber für das Projekt ist) und das Malteser Krankenhaus St. Franziskus-Hospital Flensburg fusionieren, haben. Die Absolventin der Systemtechnik hat verschiedene Versorgungsprozesse wie Sterilisation, Druckluft oder die Sauerstoffversorgung, die für eine Klinik wesentlich sind, unter die Lupe genommen, um zu prüfen, wie und wo Energie eingespart werden kann. „Es besteht Interesse, die Kooperation weiterzuführen. Wir haben ein Folgeprojekt in der Planung“, freut sich Samanta Weber, die von Beginn an ihr Masterstudium auf die Mitarbeit in diesem Projekt ausgerichtet hat. „Ich würde es immer wieder so machen“, sagt sie. Für Studierende sei es eine gute Chance, mit Partner*innen aus der Praxis zusammenzuarbeiten. Weber selbst will auch weiterhin im Klinik-Projekt mitarbeiten.

Auf künftige Fachkräfte zielt das Engagement der EKSH bei derartigen Projekten: „Die EKSH bezuschusst nicht nur Innovationen für die Erneuerbaren Energien, sie fördert unter anderem Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler wie Frau Weber und Herrn Harten. Die Qualifizierung von Fachpersonal im Bereich Energie und Klimaschutz ist entscheidend für den Standort Schleswig-Holstein sowie die Transformation der Wirtschaft in eine klimaneutrale Zukunft“, so EKSH-Projektleiter Dr. Thies Rasmus Popp.

Dass Samanta Weber und Ruben Harten als Expert*innen den Bereich Energie und Klima voranbringen können, davon ist Prof. Dr. Dirk Volta überzeugt. „Neben der Tätigkeit im Projekt zeigen die beiden sehr gute Leistungen im Studium“, so der Professor für Thermische Energietechnik. Dass seine Studierenden dann auch noch mit einem Preis ausgezeichnet werden, freut ihn umso mehr.