



Nachhaltig in die Zukunft

Mechatronik-Student der Hochschule Aalen gewinnt Wieland-Nachhaltigkeits-Preis

15.08.2023 | „Als Ingenieurin oder Ingenieur muss man sein Handeln immer kritisch hinterfragen und bereits vor der Produktentwicklung die Nachhaltigkeit mitdenken. Unser Tun hat Auswirkungen und beeinflusst die Gesellschaft immens“, sagt der 25-jährige Nathanael Nafz, Mechatronik-Student an der Hochschule Aalen. Um seinen Worten auch Taten folgen zu lassen, beschäftigte er sich während seines Studiums intensiv mit nachhaltiger Ressourcennutzung, klimaneutraler Produktion und erneuerbaren Energien. In seiner Bachelorarbeit beschäftigte er sich mit dem Prozess der Produktentstehung im Sinne einer „Circular Economy“, also zirkulärer, kreislauffähiger Produktentwicklung. Damit erreichte er nun mit dem 1. Platz beim Sustainability Award der Firma Wieland. Als Begründung nannte das Unternehmen Nafz’ wichtigen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft, das sowohl global als auch speziell für Wieland einen großen Hebel darstellt, um Nachhaltigkeit voranzutreiben. Damit können gleichsam Ressourcen geschont und Emissionen reduziert werden.

Nathanael Nafz entschied sich nach seiner Ausbildung zum Industriemechaniker für den Studiengang Mechatronik, weil er sich mit den Disziplinen Mechanik, Elektrotechnik und Informatik möglichst breit aufstellen und praxisorientiert ausgebildet werden wollte. Das Interesse an dem Thema Nachhaltigkeit begleitete ihn schon während seines gesamten Studiums: „Ich habe immer in Vorlesungen kritisch nachgefragt, wie denn dieser Aspekt bei einem Produkt oder Prozess berücksichtigt wird. Dabei wurde deutlich, dass dies häufig nicht mitgedacht wird oder nur linear. Und Lehre ist immerhin der Grundstein für die Zukunft.“ Deshalb machte er sich in seiner Bachelorarbeit an eine neue Form der Planung, Entwicklung und Realisierung von Produkten. Nafz: „- Zur Vereinfachung der Entwicklung werden bislang künstliche Systemgrenzen gezogen, die auf Kosten der Natur gehen. Eine Transformation von rein linearen hin zu zirkulären Prozessen und Produkten ist nötig. Es braucht ein systemübergreifendes Denken.“ Dabei gehe es nicht um ökonomischen Gewinn, sondern um ein System im Einklang mit der Natur. Die Idee: Man entwickelt nicht mehr nur ein Produkt, sondern ein Zirkularsystem, bestehend aus Produktsystem, Lebenszyklussystem und Kontextsys-

tem.

Die Firma Wieland ist ein weltweit führender Anbieter von Halbfabrikaten aus Kupfer und Kupferlegierungen mit über 80 Standorte. Wieland setzte sich im Rahmen der Science Based Targets Initiative als eines von nur 2.000 Unternehmen weltweit die ehrgeizigsten Klimaziele. Mit dem 2023 erstmals ausgerufenen Sustainability Award möchte das Unternehmen Absolvierende, deren Lehrstühle und ihre nachhaltigen Ideen unterstützen. Insgesamt wurden für die ersten drei Plätze Preisgelder in Höhe von 20.000 Euro für die Studierenden und deren betreuende Lehrpersonen ausgelobt. Nafz freut sich sehr über den 1. Platz: „Der Preis zeigt mir, dass meine Ideen angenommen und nicht nur auf dem Papier umgesetzt werden. Damit gewinnt das Thema Sichtbarkeit und geht nicht verloren.“ Auch die beiden betreuenden Professoren Dr. Bernhard Höfig und Dr. Markus Glück freuen sich: „Herr Nafz hat uns mit seinen Ideen und Impulsen immer wieder herausgefordert und mit uns sehr inspirierende und wegweisende Diskussionen geführt.“ Zum Wintersemester startet Nafz an der Universität Freiburg in dem Master Sustainable Systems Engineering.

Der Studienbereich Mechatronik an der Hochschule Aalen stellt sich aufgrund der aktuellen Herausforderungen und Bedarfe der Industrie zum kommenden Wintersemester neu auf. Die Neuausrichtung folgt dem Leitbild der Mechatronik: „Engineering. Für eine lebenswerte Welt.“ Aufgrund des Klimawandels müssen Ingenieurinnen und Ingenieure anders über Systeme nachdenken. Die Unternehmen der Branche suchen Mitarbeitende, die als ‚Anwälte der Umwelt‘ agieren. Deshalb startet zum Wintersemester 2023/24 das neue Studienangebot Nachhaltigkeitstechnologien an der Hochschule Aalen. Eine Immatrikulation ist noch bis Anfang Oktober 2023 möglich.