



Smarte Technik unter Palmen

Mechatronik-Studierende der Hochschule Aalen nehmen am Smart Green Island Makeathon auf Gran Canaria teil

21.03.2024 | Der Smart Green Island Makeathon bringt seit sieben Jahren auf Gran Canaria Technikbegeisterte aus Industrie, Forschung und Lehre zusammen, um neue Ideen zu fördern, nachhaltige Digitalisierung voranzubringen und den MINT-Nachwuchs zu stärken. In 33 Teams wurden innerhalb von vier Tagen verschiedene Industry Challenges bearbeitet und erste Prototypen entwickelt. Auch die Hochschule Aalen war mit dabei.

Ganz schön smart: Smart Green Mobility, Smart Farming, Smart Automation, Smart Production, Circular Economy, Smart Warehousing – knapp 600 Technikbegeisterte aus Industrie, Forschung und Lehre stellten sich dieses Jahr beim Smart Green Island Makeathon auf Gran Canaria diesen Themen. Darunter waren auch neun Bachelor- und Masterstudierende des Studienbereichs Mechatronik der Hochschule Aalen. „Gran Canaria ist Demonstrator für moderne Lehrformen, Innovation und Entrepreneurship. Unsere Studierenden profitieren vom Kennenlernen neuer Technologiefelder und erleben hierbei alle Facetten einer modernen, teamorientierten Entwicklungsarbeit auf sehr spannende und erfolgreiche Weise“, fasst Studiendekan Prof. Dr. Peter Eichinger das Projekt zusammen.

Die Auftaktveranstaltung startete mit einer Video-Botschaft von Bettina Stark-Watzinger, Bundesministerin für Bildung und Forschung (BMBF) an die jungen Menschen von 70 Hochschulen aus 40 Nationen. Auch von Seiten der lokalen Regierungsbehörde Gran Canarias wurden die Teilnehmenden motiviert, mit ihren Ideen die Vision einer smarten grünen Insel weiter voranzutreiben. Gran Canaria selbst unternimmt große Anstrengungen, die Energieversorgung der Insel aus regenerativen Quellen wie Wind, Solar, Geothermie und Biogas langfristig sicherzustellen. Dies passt auch zum Leitspruch der Aalener Mechatronik: „Engineering. Für eine lebenswerte Welt.“

Die Sponsoren hatten einiges an Material mitgebracht, um die Teilnehmenden beim Aufbau der Prototypen zu unterstützen, beispielsweise zahlreiche Roboter, intelligente Kamerasysteme, elektrische Antriebe, Sensoren und Brennstoffzellen. Neben den zu lösenden Entwicklungsaufgaben mussten Zwischenergebnisse in Form von Kurzprä-



sentationen vorgestellt werden. Außerdem gab es Hintergrundinformationen zu den im Wettbewerb adressierten Themen in Fachworkshops, beispielsweise zur Nutzung von KI-Methoden, Programmierung von Steuerungen, Gebrauch von Industriekameras und Bildanalyseverfahren sowie Programmierung der vor Ort verfügbaren Roboter.

So arbeiteten die Aalener Studierenden an einem automatisierten Prozess zum Batterie-Recycling: Es galt, die Anlage als digitalen Zwilling realitätsnah abzubilden, eine virtuelle Inbetriebnahme zu unterstützen und zur Optimierung der Prozesse beizutragen. Das zweite Team setzte sich mit der Optimierung von Handlingsprozessen in der Fertigung und dem dabei nötigen Energieverbrauch von Robotern auseinander. Außerdem beteiligte sich die Hochschule Aalen auch am Rahmenprogramm: Prof. Dr. Markus Glück vom Studienbereich Mechatronik gestaltete einen Robotik-Workshop, sein Kollege Prof. Dr. Bernhard Höfig hielt einen Vortrag auf einer parallel zum Makeathon stattfindenden Eurocast-Konferenz.

Dr. Rainer Stetter, Initiator des Smart Green Island Makeathons, zeigte sich bei der Abschlusspräsentation tief beeindruckt vom Team-Spirit der jungen Menschen und den von ihnen vorgestellten Lösungen. Eichinger ergänzt: „Wir danken für eine ERASMUS-Förderung und sind vor allem unseren Sponsoren dankbar, die diese Reise überhaupt erst möglich gemacht haben: der Förderverein und die Verfasste Studierendenschaft der Hochschule Aalen, der Verein Packaging Valley Germany e.V., sowie die Firmen STEGO, acht-bytes, Rommelag, Mössner und Syntegon. Wir werden diese Art der gemeinsamen Lösungsfindung auch künftig weiterpflegen und im Rahmen unserer Studienangebote auch vor Ort ausbauen.“