



Der FH-Satellit PEGASUS ist seit 2017 im All. Laura Bettiol (rechts) will bei FOTEC solche Satelliten noch besser machen

Der Griff nach den Sternen

Technologie. Österreich entwickelt erfolgreich High-Tech für die Luft- und Raumfahrt

Viele Kinder träumen vom Weltall und davon Astronaut oder Astronautin zu sein, aber nur wenige von ihnen werden sich diesen Traum später auch erfüllen und im Bereich der Raumfahrttechnik arbeiten. Eine der wenigen davon ist Laura Bettiol. Sie ist Weltraumforscherin.

Faszination Weltall

Schon als Kind träumte Bettiol von den Sternen. „Ich war fasziniert von all den weißen Punkten am dunklen Himmel. Ich liebte es, Bücher über Astronomie zu lesen und all die bunten Bilder zu betrachten“, erklärt sie. Inzwischen hat sie die Kinderbücher gegen einen Laborkittel getauscht. Seit März 2019 arbeitet sie an der FOTEC (Forschungs- und Technologietransfer GmbH), dem Forschungsunternehmen der FH Wiener Neustadt (FHWN). Die Kompetenzen der FOTEC liegen in den Bereichen additive Fertigung (3-D-Druck), Softwareentwicklung & Digitalisierung sowie miniaturisierte An-

triebssysteme für die Raumfahrt. Bettiol ist dort unter anderem für die Weiterentwicklung und Tests der von FOTEC entwickelten FEED-Antriebe für Kleinsatelliten zuständig und leitet Projekte im Auftrag der Europäischen Weltraumorganisation ESA. „Es ist interessant, wie dynamisch und zukunftsorientiert dieses Feld ist“, meint die Italienerin, die in einer noch immer von Männern dominierten Branche arbeitet.

Etwa 20 % der Mitwirkenden in der Luft- und Raumfahrttechnik sind Frauen. „Wir können den Anteil erhöhen, indem wir jungen Mädchen die Möglichkeit geben, Frauen zu treffen, die sich ihren Traum in der Technik erfüllt haben, die ihren Beitrag zu ambitionierten Projekten leisteten und die als Vorbilder oder Mentorinnen für technikinteressierte Mädchen agieren“, erläutert Bettiol.

Neues Start-up

Die FOTEC ist aber noch längst nicht das einzige Unterneh-

men, das mit Unterstützung der FHWN forscht. Erst 2021 wurde das Weltraum-Start-up R-Space gegründet. „Unser Ziel ist es, anderen Firmen die Möglichkeit zu geben, ihre Technologie im Weltraum zu testen. Wir bauen kleine Nanosatelliten, in denen die Technologie integriert wird, und schießen diese dann in den Orbit. So erhalten die Unternehmen die Daten, die sie brauchen und können optimalerweise anschließend auf den Markt gehen“, erklärt R-Space Gründer Carsten Scharlemann. Während es auf bisherigem Weg zwischen fünf und sieben Jahre dauerte, ehe man seine Technologie im All testen konnte, verspricht R-Space in naher Zukunft Starts innerhalb von sechs Monaten. 2023 soll der erste Satellit dann auch schon in den Weltraum aufbrechen.

Nicht ohne Österreich

Dass Österreich nichts mit Raumfahrttechnik am Hut habe, ist also ein weitverbreitetes Missverständnis, wie Scharle-

mann, der auch Studiengangsleiter für Aerospace Engineering an der FH Wiener Neustadt ist, beteuert: „Es gibt eigentlich keine ESA-Mission, an der Österreich nicht auf irgendeine Art und Weise beteiligt ist, sei es bezogen auf Soft-, Hardware oder aber auch Datenanalyse.“

Praxisnähe

Und damit dies auch weiterhin möglich ist, wurde am Campus der FHWN ein Kompetenzzentrum für Raumfahrttechnik errichtet. Neben dem ersten und einzigen Masterstudiengang von Luft- und Raumfahrttechnik in Österreich werden vor allem Forschung, Praxisnähe und Netzwerkbildung forciert. Wie wichtig das ist, weiß auch Laura Bettiol und rät Interessierten: „Man darf sich nicht davor fürchten, ambitioniert zu sein. Manchmal ist der Traumjob nur ein Gespräch entfernt.“