

Herrin der (Turbo-)Maschinen

Seit März dieses Jahres hat Yvonne Fuchs ein wachsames Auge auf die Maschinen des Instituts für Thermische Turbomaschinen und Maschinendynamik am Campus Inffeldgasse: Die 23-Jährige wartet die Versuchsanlagen des Instituts.

Ines Hopfer-Pfister

Von der Fachschule für Land- und Ernährungswirtschaft in die Elektronikwerkstätte des Instituts für Thermische Turbomaschinen und Maschinendynamik – so lässt sich der Karriereweg von Yvonne Fuchs zusammenfassen. Die gebürtige Vasoldsbergerin ist für die Wartung der Maschinen verantwortlich, mit dem Multimeter „bewaffnet“, lokalisiert sie Störungen, baut Schaltkästen und erstellt die Pläne dazu, lötet, bohrt, feilt und sägt. „Mein Aufgabenbereich hier ist so vielfältig, das gefällt mir am allerbesten. Ein ganz normaler Bürojob wäre nichts für mich, ich muss mit meinen Händen etwas fertigen können“, erklärt die Elektronikerin.

Von Schweißnähten und Starkstromkabeln

Dass sie einmal in einer Elektronikwerkstätte der TU Graz arbeiten würde, das hätte sich Yvonne Fuchs noch vor fünf Jahren dennoch nicht gedacht. Fuchs absolvierte die Fachschule für Land- und Ernährungswirtschaft Neudorf-St.Martin und wusste nach ihrem Abschluss nicht so recht, wohin die berufliche Zukunft sie führen würde. Aus diesem Grund absolvierte sie die Perspektivenwerkstatt in Graz und organisierte sich selbst Praktika in diversen Bereichen. Da war dann schnell klar, dass es „etwas Technisches“ sein würde, und Fuchs entschied sich für eine Lehre als Anlagen- und Betriebstechnikerin.

Bereits in den Praktika kamen Yvonne's bis dato geheime Stärken zum Vorschein: genaues Arbeiten und Fingerfertigkeit. „Mein Praktikumsleiter hat meine Schweißnähte bewundert und gemeint, dass sie richtig schön sind“, schmunzelt sie, dabei hatte Fuchs noch nie vorher in ihrem Leben ein Schweißgerät in Händen gehalten. Eine weitere ungeahnte Fähigkeit, die während der Praktika auffiel, ist Yvonne Fuchs' physische Stärke. Die damals 17-Jährige musste ein Starkstromkabel abschließen, für sie überhaupt kein Problem. „Vorher habe ich mir dabei gar nichts gedacht, dass ich so etwas Schweres heben kann“, lacht sie.



Mit dem Multimeter macht sich Yvonne Fuchs auf die Suche nach Störungen.

© TU Graz

Gigantische Maschinen

Seit März dieses Jahres arbeitet Fuchs am Institut für Thermische Turbomaschinen und Maschinendynamik und folgte Herbert Griesbacher nach, der in den wohlverdienten Ruhestand ging. Der versierte Elektroniker teilte mit ihr noch sein Fachwissen und hatte den einen oder anderen Geheimtipp für sie parat. „Manche Maschinen haben nämlich immer das gleiche Problem, und manchmal ist es nur eine Kleinigkeit, warum sie nicht funktionieren. Daher war ich für seine Ratschläge sehr dankbar.“

Die Maschinen, von denen sie spricht, machen dem Institutsnamen alle Ehre, befinden sich doch wahrlich echte Turbomaschinen mit gigan-

tischem Ausmaß in den Hallen in der Inffeldgasse 25/A. Das Institut besitzt einzigartige Prüfstände. Die Luftverdichteranlage ist die größte maschinentechnische Anlage der TU Graz, erstreckt sich vom zweiten Kellergeschoß bis in den ersten Stock und verfügt über zwölf verschiedene Fahrweisen. Der Schwerpunkt des Instituts liegt in der experimentellen Forschung mit Fluggasturbinen, ihrem Wirkungsgrad, der Geräuschentwicklung, der Verbrennung und der strukturellen Integrität. In Spitzenzeiten würden die Turbinenversuche des Instituts eine Gesamtleistung von über 6 Megawatt verursachen. Zum Vergleich: Der gesamte restliche Campus Inffeldgasse der TU Graz braucht bei Betrieb aller Prüfstände rund 2,5 Megawatt.

Väterliches Erbe

Die Profession für die Technik hat die 23-Jährige vom Papa geerbt. Vater Karl ist Programmierer und hat seine Leidenschaft an beide Töchter sichtlich erfolgreich weitergegeben, denn Schwester Denise ist Mechatronikerin. Bereits als Kinder unterstützten die beiden Fuchs-Schwestern das Familienoberhaupt beim Waschmaschinen-Reparieren oder blickten ihm interessiert über die Schulter, wenn die Herdplatten nicht funktionierten.

Aus Papas Werkstatt stibitzte Yvonne das eine oder andere Werkzeug, um Spielzeug zu reparieren. „Ich kann mich noch an einen Spielzeug-Vogel erinnern, der plötzlich nicht mehr gezwitschert hat. Den habe ich aufgeschraubt und mir die kleine Platine und den Lautsprecher angeschaut.“ Zu dem Zeitpunkt war Fuchs zwölf Jahre alt. „Es hat mich schon immer interessiert, wie die Dinge so funktionieren, was dahintersteckt“, bemerkt sie fast schüchtern. Mit 15 Jahren schraubte Yvonne ihr Tablet auf und bewunderte die Elektronik dahinter. Nun, acht Jahre später, haben sich Neugierde und Interesse nicht verändert, nur die Maschinen, an denen sie arbeitet, haben an Komplexität und Größe wohl „etwas“ zugenommen. ■