

EIN TAG MIT ...

## DR. PEGAH SHAKERI



**Ihre Leidenschaft ist es, Lösungen zu finden. Dr. Pegah Shakeri entwickelt beim Beschichtungsspezialisten Coatema Anlagen und Produktionsprozesse für die Mobilitäts- und Energiewende sowie für nachhaltige Verpackungen.**

AUTOR: ANDRÉ BOSSE

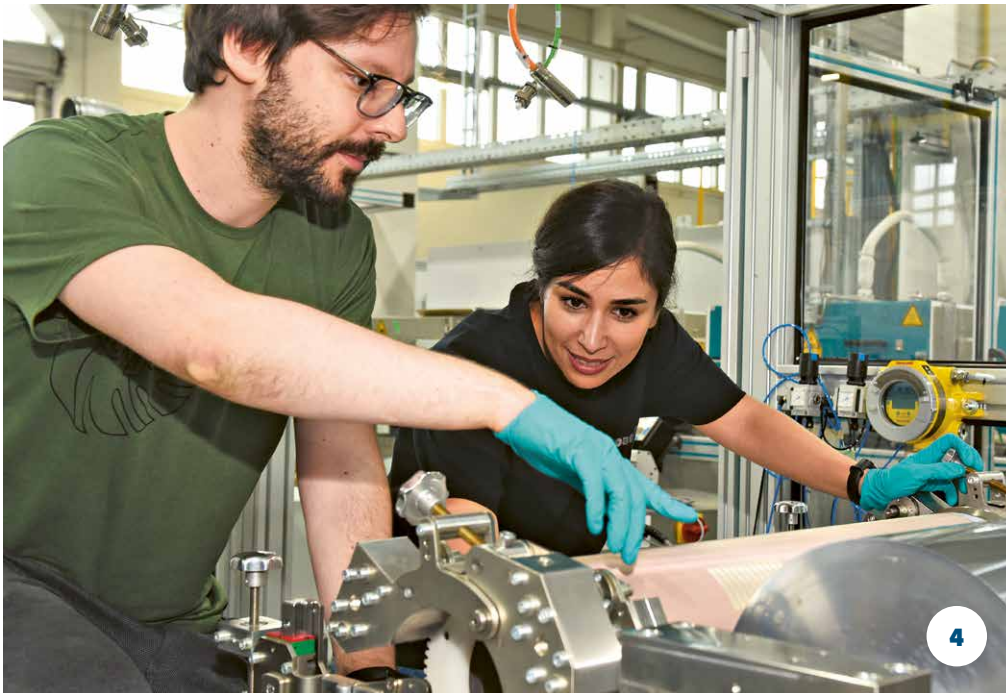


Selbst am Abend lässt der Job sie nicht los. Pegah Shakeri ruft ihren Vater an, erzählt von den physikalischen Herausforderungen des Tages. Es startet ein Fachdiskurs zwischen Tochter und Vater, beide Experten im Bereich komplexer Fluide. Es zeigt sich, wie stolz der Vater auf den Karriereweg der Tochter ist. Nach ihrem Master im Iran ging Pegah Shakeri nach Deutschland, promovierte 2022 am Max-Planck-Institut. Seit Anfang 2023 ist sie R&D-Managerin bei der Coatema Coating Machinery GmbH in Dormagen, wo sie Innovationen im Bereich der Beschichtungstechnik entwickelt. „Zu uns kommen Firmen mit Ideen, für die es oft noch keine

Lösungen gibt“, beschreibt sie ihren Alltag, „unser Job ist es, diese zu entwickeln.“

Angefangen hat der Tag für die 33-Jährige mit einem Online-Meeting. Ein europäischer Lebensmittelhersteller möchte eine neue Verpackung für seine Produkte entwickeln, weg vom Plastik, hin zu einem biologisch abbaubaren Material. „Viele meiner Projekte haben mit Nachhaltigkeit zu tun“, sagt sie kurz vor dem Gespräch. Im Austausch mit den Projektpartnern berichtet Pegah Shakeri in fließendem Englisch von dem Status sowie den Ergebnissen ihrer Forschung. Das Thema ist komplex, die Stimmung entspannt, ihre humorvolle Art lockert das Gespräch auf. Nach





**„Probleme zu lösen ist eine meiner Leidenschaften.“**

**DR. PEGAH SHAKERI**

gut einer Stunde ist die Besprechung vorbei, der Projektpartner ist mit dem Fortschritt des Projekts zufrieden – und Pegah Shakeri ist es auch: „Probleme zu lösen ist eine meiner Leidenschaften.“

Die nächste Aufgabenstellung baut sich schon auf dem Bildschirm auf. Zu sehen ist das Modell einer Anlage, in der ein Laser eine Beschichtungsschicht trocknet. Bislang geschieht dies in Konventionstrocknern, doch die Effizienz dieses Verfahrens ist dürftig. „Der Laser dagegen wirkt genau dort, wohin man ihn lenkt“, erklärt sie. Die Theorie

steht, bald geht's in die Praxis. Das digitale Modell ist eine Eins-zu-eins-Simulation der geplanten Anlage. Es hat sich ergeben, dass bereits minimale Temperaturunterschiede des Lasers das Beschichtungsmaterial stark beeinflussen. „Diesen Effekt schon jetzt zu kennen, spart uns bei der Pilotanlage viel Mühen und Geld“, sagt sie.

Nur ein paar Meter sind es vom Büro bis ins Technikum. Auf einer Fläche von 1 200 Quadratmetern stellt Coatema hier den Kunden seine Anlagen zur Nutzung zur Verfügung, sei es zur

Grundlagenforschung oder für die Produktion von Kleinserien. Pegah Shakeri zieht sich einen Kittel und eine Schutzbrille über und mischt chemische Stoffe, um die für eine Beschichtung notwendige Tinte zu erstellen. Diese wird dann im Rolle-zu-Rolle-Verfahren auf das Trägermaterial aufgetragen. Ihr prüfender Blick gilt der Beschichtung eines Elements für eine Autobatterie: „Fast perfekt“, sagt sie. Wer sie kennt, weiß: Morgen wird sie daran arbeiten, etwas zu entwickeln, was nicht nur fast, sondern absolut perfekt ist. ▀



**1 — Pegah Shakeri prüft die Qualität der Materialien, die in den Anlagen beschichtet werden.**

**3 — Der ständige Austausch mit Mitarbeitenden und Kunden gehört zu den Kernaufgaben von Pegah Shakeri.**

**5 — Forschung digital: Das Modell eines Lasertrockners bietet Pegah Shakeri und dem Entwicklerteam wertvolle Daten.**

**2 — Im Labor werden die Beschichtungen mikroskopisch genau betrachtet.**

**4 — Im Technikum werden Pilotanlagen immer wieder angepasst.**

Fotos: Peter Wirtz / vor-ort-foto.de