

Nürnberger GfE liefert neuen Werkstoff für die Flugzeugbranche

## Höhenflug mit Titan an Bord



Fingerspitzengefühl und höchste Konzentration sind gefragt: Der Chemikant Helmut Bender überwacht und steuert den Brennvorgang am Bildschirm.  
Fotos: Roland Fengler

VON GABI WALD-HAUF

**NÜRNBERG** – Der Kugelschreiber muss draußen bleiben, der Bleistift ist das Schreibgerät der Wahl. Nicht etwa, weil in den Produktionshallen der Nürnberger GfE durchgehend Reinraum-Atmosphäre herrscht – eher wähnt man sich in manchen Gebäuden aus den 1950er Jahren in einer Eisengießerei. Aber viele der metallischen oder keramischen Werkstoffe, technischen Pulver und Chemikalien, die bei der GfE Gesellschaft für Elektrometallurgie GmbH hergestellt werden, unterliegen strengsten Reinheitsvorschriften. Und da könnte die kleine Kugel aus Wolframcarbid an der Spitze des Kulis im schlimmsten Fall zu Verunreinigungen führen, die eine ganze Produktionscharge unbrauchbar machen, erläutert Ernst Wallis, Sprecher der GfE-Geschäftsführung. Also herrscht ein strenges Reinheitsgebot, respektive Kuliverbot.

Dies gilt ganz besonders für die Hochleistungswerkstoffe, die im Flugzeugbau zum Einsatz kommen, erläutert Wallis weiter. Die strenge ISO 9100-Norm der Luftfahrtbranche verpflichtet die GfE zu äußerst akribischer Arbeitsweise. „Aber es nützt nichts, wenn so ein Zertifikat an der Wand hängt“, sagt Wallis, „diese Philosophie muss gelebt werden.“ Und das wird auch durch regelmäßige Kontrollen der Auftraggeber auf dem weitläufigen 90 000-Quadratmeter-Gelände an der Stadtgrenze untersucht.

Seit gestern läuft dort ein neuer Vakuum-Ofen im Regelbetrieb, mit dem die GfE Gamma-Titan-Aluminid herstellt. Für die Erweiterung der Produktionskapazität hat das Unternehmen, das zuletzt rund 105 Millionen Euro umsetzte, gut zwei Millionen Euro investiert. Und der

Geschäftsführer setzt hohe Erwartungen in die neue Technologie.

Die Speziallegierung Titan-Aluminid wird vor allem in der Herstellung von Flugzeugturbinen eingesetzt. Alle großen Triebwerkshersteller von MTU bis Rolls-Royce stehen auf der Kundenliste der Nürnberger. Leiser, kraftstoffsparender und schadstoffärmer würden die Düsentriebwerke durch die Speziallegierung, so Wallis. Die Titanlegierung hält deutlich höheren Temperaturen stand und ist bis zu 50 Prozent leichter als die bisher eingesetzten Nickellegierungen.

**Triebwerke werden leiser und effizienter**

„Das Schöne ist, dass man an diesem Werkstoff langfristig nicht vorbeikommt“, sagt Wallis. Der Zwang zur Energieeinsparung im Flugzeugbau habe bereits dazu geführt, dass der leichte Werkstoff Titan immer häufiger zum Einsatz kommt. War der Titan-Anteil in der Boeing 707 vor gut 50 Jahren noch unter einem Prozent, sind es beim großen Dreamliner B 787 schon etwa elf Prozent – Tendenz steigend. Und die Anforderungen an den Lärmschutz im Flugbetrieb würden immer höher, leisere Triebwerke können Abhilfe schaffen. Auch im Kraft-

fahrzeug sieht der GfE-Chef in Zukunft Einsatzgebiete für das neue Material: Im Turbolader könnte die Titan-Aluminid-Beschichtung angebracht werden.

Seit 15 Jahren tüfteln die GfE-Experten an der neuen Technologie – drei Jahre Wissensvorsprung rechnet sich der Geschäftsführer vor dem Wettbewerb aus. Und lobt dabei die intensive Zusammenarbeit mit universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in der Region wie etwa Fraunhofer oder das Zentrum für Neue Materialien in Fürth.

Durch Kooperationen mit der Universität versucht man auch, den dringend benötigten Nachwuchs zu rekrutieren. „Wir brauchen Experten auf allen Ebenen“, sagt Wallis. Rund 235 Vollzeitarbeitsplätze bietet der Standort Nürnberg derzeit – etwa 60 Mitarbeiter haben Hochschulabschluss. Inklusiv des zweiten Firmenstandorts im sächsischen Freiberg liegt die Mitarbeiterzahl bei etwa 420. Damit sei nach einem Stellenabbau im Krisenjahr 2009 wieder das durchschnittliche Beschäftigtenniveau der vergangenen zehn Jahre erreicht, so Wallis.

Auch in der Ausbildung gibt das zum niederländischen AMG-Konzern gehörende Unternehmen kräftig Gas. Zwölf junge Menschen werden im

kommenden Herbst mit ihrer Ausbildung zum Chemikanten, Chemielaboranten, Mechatroniker oder im kaufmännischen Bereich beginnen – zehn Plätze sind bereits besetzt. Für die dann insgesamt knapp 30 Auszubildenden stehen die Chancen gut, nach der Lehre einen festen Arbeitsplatz bei der GfE zu bekommen. Denn die Zeichen, dessen ist sich Geschäftsführer Wallis sicher, stehen für das Unternehmen weiter auf Wachstum – und das nicht nur dank der neuen Gamma-Titan-Aluminid-Legierung.



Stolz auf die neue Maschine mit Zukunftspotenzial: Ernst Wallis, Sprecher der GfE-Geschäftsführung.