

# 1 000 Teile fürs Nasa-Raumfahrzeug

Firma Geradts verfügt über mehr als 40 Jahre Erfahrung in der Präzisionsmechanik

VON MARTIN KOWALEWSKI

Bremen – Ein Bild vom Inneren des Raumfahrzeugs „Orion“ hängt an der Wand. „Von uns ist alles, was glänzt“, sagt Guy Zoll (54), leitender Ingenieur bei der Geradts GmbH. Mehr als 1000 Teile hat die Firma für das Nasa-Raumfahrzeug geliefert. Das Unternehmen im Stadtteil Horn-Lehe ist Spezialist für Präzisionsmechaniken. Der Schwerpunkt ist die Luft- und Raumfahrttechnik, aber auch die Marinetechnik.

„ Es gibt keinen ISS-Astronauten, der nicht schon Teile von uns in der Hand gehalten hat.“

Guy Zoll, leitender Ingenieur bei der Firma Geradts

„Es gibt keinen ISS-Astronauten, der nicht schon Teile von uns in der Hand gehalten hat“, sagt Zoll. Geradts hat Versuchsracks für die Internationale Raumstation (ISS) entwickelt und gebaut. Zoll zeigt ein Bild mit einem Astronauten. In der Hand hält er eine Versuchsplattform für den Einsatz in Rotoren. Das Einschubsystem und der Verschluss, mit dem die Experimente befestigt werden, stammen von dem Bremer Unternehmen. Meist kommen die Kunden mit einem konkreten Problem, Geradts löst es. „Die Leute, die hier arbeiten, begeistert der Hang

zur Präzision“, sagt Zoll.

Derweil wird in einer der Werkhallen an der Zukunft der Raumfahrt gearbeitet: Ein Techniker montiert die Elemente eines mehr als zwei Meter großen Moduls des Rack-Systems für Vorserienmodelle der Ariane 6, die im kommenden Jahr erstmalig starten soll. Leitungen und die Steuerungstechnik der europäischen Trägerrakete sollen darin Platz und einen sicheren Halt finden.

Geradts verfügt über ein eigenes Klebelabor. Hier wurde unter anderem der Klebstoff für das Laborsystem Cebas („Closed equilibrated biological aquatic system“) entwickelt, mit dem die Zellentwicklung von Schnecken und Fischen im Weltraum untersucht wurde. „Das Labor musste die Kräfte beim Start aushalten. Es durfte aber auch keine giftigen Ausdünstungen durch den Klebstoff geben“, sagt Zoll. „Wir haben einen biokompatiblen Kleber entwickelt, der die Kräfte aushält.“

Die Geschichte der Firma Geradts beginnt 1978 in einem Hinterhof in Osterholz. Werner Geradts, damals 24, bekommt seinen ersten Auftrag. Er soll eine US-Lokomotive im Maßstab 1:100 nachbauen. Er bekommt eine Drehbank als Honorar. „In seiner Nähe war damals das Unternehmen Krupp-Atlas. Deren Versuchswerkstatt fragte an, ob er sie unterstützen könnte. Später kamen größere Firmen hinzu“, sagt Zoll. Ab 1984 folgen weitere



Guy Zoll präsentiert einen Flugsimulator in einer Halle bei Geradts. Damit sollen Parabelflüge geübt werden. Die Firma hat auch ein Rack (Gestell) für Versuche entwickelt, das bei den Parabelflügen mitfliegen soll. FOTO: GERADTS GMBH/SELIG

Mitarbeiter. Seit mehr als 30 Jahren arbeitet Geradts beispielsweise für den Satellitenbauer OHB. Heute hat das Unternehmen 50 Mitarbeiter und Zweigstellen in Ganderkesee und in Brinkum, wo der 2017 gegründete Bereich Verbundstoffe ansässig ist.

Mit der Dienstleistung Migrop (Micro gravity operations) will Geradts ab diesem Jahr Parabelflüge mit einem Kleinflugzeug für wissenschaftliche Experimente in der Schwerelosigkeit anbie-

ten. „Unser Fluggerät ist für solche Extremflüge extra ausgerüstet und verfügt über ausreichend Laderaum für Experimente. Eine speziell entwickelte Steuereinheit stellt die immer gleiche Qualität der Parabelflüge sicher“, sagt Zoll. Bisher sind solche Experimente eigentlich nur im Fallturm an der Uni, mit einem speziell ausgestatteten Airbus oder mit teuren Raketen möglich. Das Migrop-Angebot ist günstiger. Zoll weist auf einen weiteren Vorteil

hin: „Wenn bei einem Experiment mal was nicht klappt, können wir einfach landen und dann wieder starten.“ 7,5 Sekunden Schwerelosigkeit sowie für zehn Sekunden Gravitationsverhältnisse wie auf dem Mond und dem Mars sind möglich. Für Trainingszwecke steht bereits ein Flugsimulator in einer der Fertigungshallen, davor das fertige Rack für die Experimente, natürlich entwickelt von Geradts.

Da das Tätigkeitsfeld des

Betriebs so speziell ist, versucht man bei Geradts, das eigene Personal selbst auszubilden. „Wenn möglich, stellen wir jedes Jahr zwei Azubis ein, meist einen Zerspanungsmechaniker und einen Feinwerktechniker“, sagt Zoll. Schon in der Ausbildung würden außergewöhnliche Projekte auf diese warten. „Wer kann schon sagen, ich habe Bauteile für die ISS gemacht und für Satelliten oder ein Bauteil, das auf dem Mars herumfährt?“