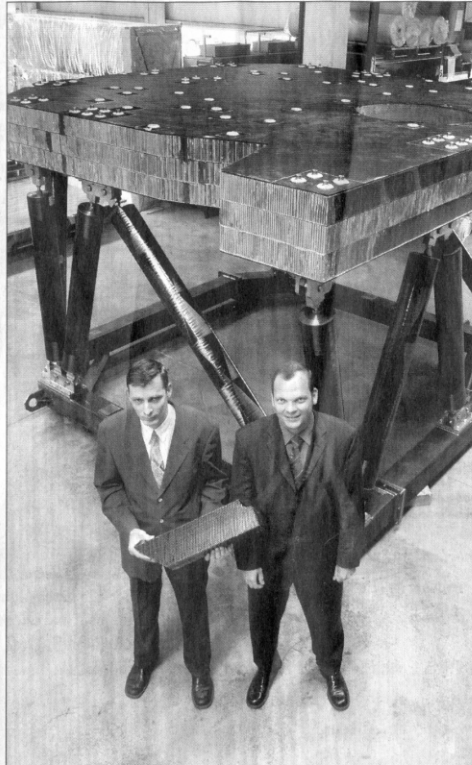


Halt für das größte Teleskop der Welt

Braunschweiger Firma Invent baut, was keine andere Firma Europas wagte – Leichtbau auf die Spitze getrieben



Carsten Schöppinger (links) und Henning Wichmann vor der Plattform, die trotz ihrer Größe nur so viel wiegt wie ein Mittelklassewagen. Foto: Taylor

Von Jörn Stachura

„Ob wir stolz sind? Natürlich sind wir stolz. Wer wäre nicht stolz, wenn er den Auftrag erhielte, Teile für das größte Teleskop der Welt herzustellen?“ Geschäftsführer Henning Wichmann schaut mehr als zufrieden und bittet hinein in die Produktionsräume von Invent an der Christian-Pommer-Straße. Dort steht eine knapp 16 Quadratmeter große Plattform. Keine andere Firma in Europa war in der Lage, sie zu fertigen.

Dass der Auftrag, die Trägerplattform für die Teleskop-Spiegel zu fertigen, am Ende ausgerechnet nach Braunschweig ging, ist kein Zufall. Invent ist Spezialist für Faserverbund-Technologien, die überwiegend in High-Tech Bereichen der Luft- und Raumfahrtindustrie eingesetzt werden. „Wir produzieren nicht in Serie. Wir bauen ausschließlich Einzelstücke“, erzählt Technischer Leiter Carsten Schöppinger. Angebote, nach Polen abzuwandern und von niedrigen Lohnkosten zu profitieren, habe es zwar gegeben, berichtet Wichmann, aber man habe abgewunken: „Warum wegziehen? Forschungsaufträge von Bundesministerien sorgen dafür, dass wir immer wieder neue Technologien entwickeln und dadurch der Konkurrenz voraus sind.“

Das spiegelt sich auch in der Teleskop-Plattform wider. Nur der intelligente Einsatz von Kohlefasern, Aluminiumwaben und Spezialklebern sorgen dafür, dass die gewaltige Plattform „nur“ 1,5 Tonnen wiegt. Extremes Leichtbau, „der jedoch unabdingbar ist, denn je schwerer das Teleskop wird, desto komplizierter lässt es sich justieren“, erzählt Schöppinger. Stahl sei darum als Werkstoff auch ausgefallen. Zumal Stahl auch nicht stabil genug wäre. Schöppinger: „Die Vorgabe lautete, dass sich die Plattform bei Temperaturunterschieden von 5 Grad nur

um 1 Hunderstel Millimeter verziehen darf. Das lässt sich nur mit neuen Werkstoffen erreichen. Aber nicht mit Stahl.“

Fünf Monate wurde konstruiert. Fünf Monate gebaut. In einem riesigen Zelt schließlich bei Temperaturen um 120 Grad die gewaltige Plattform „zusammengebacken“. Das gesamte Know-how des Unternehmens und das Wissen der 28 Mitarbeiter stecken darin. Patentiert ist nichts davon. „Patente sind eine Betriebsanleitung zum Kopieren. Wir machen die Konkurrenz nicht schlau“, sagt Wichmann.

Fast fertig ist die Plattform nun. Einige Verkleidungsteile müssen noch angebracht werden, und dann geht die Plattform über die Zwischenstation Max-Planck-Institut in Heidelberg direkt nach Arizona ins neue Observatorium. Die besten Astronomen der Welt werden dort mit Spitzentechnologie versuchen, dem Weltall seine Geheimnisse abzurufen. Wichmann meint: „Daran beteiligt zu sein, das ist mehr als eine gute Visitenkarte.“

STICHWORT

Large Binocular Telescope

Das Large Binocular Telescope (LBT) eröffnet den Astronomen völlig neue Möglichkeiten. Es arbeitet mit zwei Spiegeln nach dem Fernglas-Prinzip. Die Kosten von rund 100 Millionen Euro teilen sich Deutschland, Italien und die USA. Das Observatorium selbst wird auf dem 3190 Meter hohen Mount Graham in den USA errichtet und Ende des Jahres in Betrieb gehen. Die letzte Ausbaustufe folgt 2007. Das Teleskop wird dann in der Lage sein, das Licht einer Kerze in 2,5 Millionen Kilometern Entfernung zu erkennen. Die Fernglas-Ausführung macht es leicht und ganz genau einstellbar, weil kleinere Spiegel eingebaut werden. Dennoch sieht das LBT zehnmal besser als das Weltraum-Teleskop Hubble. js