

MEDIA ARTICLE

3 May 2008
Deggendorfer Zeitung

Weltraumschrott und Erdbeben...

... können mit Entwicklungen der Firma EOS Optronics besser beobachtet werden

Von Angelika Hild

Deggendorf. Vorein paar Monaten staunte der australische Farmer James Striton nicht schlecht, als er auf seinem Acker einen Metallklumpen entdeckte, der sich als Weltraumschrott entpuppte. 5000 Tonnen solcher Trümmerteile kreisen laut NASA-Angaben um die Erde. Auf der Erde hat zwar bisher noch keines beim Eintritt in die Erdatmosphäre größere Schäden angerichtet – die größte Gefahr besteht aber auch für Satelliten, die permanent Gefahr laufen, von Schrottteilchen aus dem Weltraum getroffen zu werden. Die Firma EOS Optronics leistet



einen Beitrag dazu, den Weltraumschrott mit speziellen Stationen beobachten zu können. Aber nicht nur das: Sogar bei der Erdbebenforschung finden ihre Entwicklungen Verwendung.

„Im Grunde haben wir uns hier in Deggendorf auf zwei Bereiche spezialisiert“, erklärt Dr. Josef Kölbl, bei EOS der Leiter der Forschungs- und Entwicklungsabteilung. „Zum einen ist das die Entwicklung von Speziallinsen und Technologien im Optik-Bereich, zum anderen die Laserentfernungsmessung und optische Sensorik für verschiede-

ANZEIGE

Schon angemeldet?
28. Juni 2008



PRESSE MEILE
...lauf mit uns!
www.presse-melle.de

nenste Anwendungsbereiche, einschließlich dafür benötigter Spezialelektronik.“ Derzeit arbeitet die 2005 gegründete Firma hauptsächlich für das australische Mutterunternehmen EOS, das steht für „Electro-Op-

tic Systems“. Der Konzern baut unter anderem Spezialteleskope für die Astronomie und Lasermessstationen, mit denen vom Boden aus eben auch Weltraumschrott beobachtet werden kann.

Warum aber sucht sich ein großes australisches Unternehmen ausgerechnet Deggendorf als Standort für seine europäische Niederlassung aus? „Das liegt vor allem an der engen Kooperation mit der Fachhochschule“, sagt Manfred Danner, der kaufmännische Geschäftsführer. „Die große Unterstützung durch die Fachhochschule, allen voran durch deren Präsident Prof. Dr. Höpfl, sowie durch die Stadt Deggendorf hat die Gründung und den bisherigen Aufbau des Unternehmens ungemein erleichtert.“ EOS Optronics benutzt – gegen Bezahlung – die mit teuren Geräten ausgestatteten Labore der FH, im Gegenzug schreiben die Studenten bei EOS ihre Diplomarbeit, können bereits während des Studiums an Lösungen für reale Probleme arbeiten und haben sogar die Chance, in Australien beim Mutterunternehmen ein Praktikum zu absolvieren. Aktuelle Entwicklungsergebnisse aus der Firma fließen wieder in die Lehre der FH ein. Ein Geben und Nehmen zum Vorteil beider also.

In der FH ist Andreas Fath gerade damit beschäftigt, an der Schleifmaschine so genannte sphärische Linsen zu schleifen. In einem Labor stehen zahlreiche Maschinen, einige zum Schleifen, andere zum Polieren der Linsen. „Bei den sphärischen Linsen würde sich irgendwann eine Kugel ergeben, wenn man sie weiterführen würde“, erklärt der 27-Jährige. Bei asphärischen Linsen ist das nicht der Fall. Sind die Linsen fertig poliert, prüft Fath im Raum gegenüber, ob sie glatt genug sind. Auch hierfür ist wieder ein Spezialgerät nötig. Wenn die Abweichung über einer bestimmten Toleranzgrenze liegt – und die ist bei einem Millionstel Millimeter – muss nachgeschliffen werden.

Andreas Fath zeigt auf eine große blaue Linse. „Die wird später einmal als Sekundärspiegel für ein Teleskop dienen.“ Die großen, sogenannten Primär-



Präzisionsarbeit: Dipl.-Ing. Michael Fröschl an einem Steuermodul für einen kundenspezifischen Hochleistungslaser. – Foto: EOS

spiegel, die Lichtstrahlen aus dem All einfangen, bündeln diese und spiegeln sie auf die Sekundärlinse. Auf dieser Linse geschieht derselbe Vorgang. „Und die Tertiärlinse ist dann vielleicht die, auf die wir blicken, wenn wir durch das Teleskoprohr schauen“, erklärt Fath. Die Optronics-Speziellinsen werden in Großteleskope der

Kooperation mit der Fachhochschule

EOS eingebaut. „Wir versuchen aber auch, uns langsam vom Mutterkonzern zu lösen und nicht mehr nur für die EOS-Gruppe zu produzieren“, sagt

strahls und der Zeit, die er braucht, um wieder zurückzukommen, kann dann die Entfernung des Objekts bestimmt werden. „Genau diese Technologie wird in den Lasermessstationen der EOS eingesetzt“, sagt Kölbl. Diese dienen aber nicht nur dazu, Weltraumschrott im All zu lokalisieren, sie können beispielsweise auch dabei helfen, Erdbeben besser zu erforschen. „Wenn zwei solcher Messstationen auf verschiedenen Kontinentalplatten stehen, dann kann man mit ihnen auch kleinste Verschiebungen registrieren“, erklärt Kölbl. Vorhersagen lassen sich damit zwar nicht treffen, aber vielleicht irgendwann einmal gewisse regelmäßig auftretende Anzeichen für ein Erdbeben bestimmen. EOS in Deggendorf konzentriert sich aber hauptsächlich auf die Anwendung dieser Technologie in anderen Bereichen, wie industrielle Laser- und Sensorsysteme oder tragbare kundenspezifische Laserentfernungsmessgeräte.

In einem anderen Labor an der FH treffen Kölbl und Manfred Danner auf einen alten Bekannten, Michael Fröschl. Der 27-Jährige hat bei EOS seine Diplomarbeit geschrieben und wurde gleich übernommen. Inzwischen baut er an einer Spezialelektronik zur Ansteuerung eines Hochenergielasers, der die Messgenauigkeit erhöhen soll. In dem Labor liegen scheinbar wirr durcheinander Linsen und Kabel, stapeln sich kleine Bauteile. „Es wird hier gerade an mehreren Projekten gleichzeitig gearbeitet“, erklärt Josef Kölbl. Für Michael Fröschl hat sich, seit er bei EOS Optronics beschäftigt ist, an seinem Arbeitsplatz nicht viel geändert. „Diese Art, neues Personal zu gewinnen, ist sehr erfolgreich“, meint Manfred Danner. „Das wird natürlich durch die räumliche Nähe von EOS zu den Studenten maßgeblich unterstützt.“

Schließlich kennt die Firma dann bereits ihre Mitarbeiter und die Mitarbeiter die Firma – ein Gewinn für beide Seiten. Und wenn bei James Striton das nächste Mal ein alter Raketenantrieb im Acker liegt, könnte er versuchen, sich statt an die NASA gleich an EOS wenden – die haben das Schrottteil dann vielleicht irgendwo schon mal gesehen.

Manfred Danner. Schließlich will man unabhängiger werden. Deswegen wird EOS Anfang Mai in Kooperation mit der FH seinen ersten Messeauftritt auf der SENSOR + TEST in Nürnberg absolvieren, bei dem die eigenen Technologien und Produkte präsentiert werden.

Die neueste Entwicklung der EOS Optronics, ein Laserentfernungsmessgerät, ist ebenfalls in Zusammenarbeit mit der FH entstanden. „Wir bedienen uns dabei der Eigenschaften des Lichts“, erklärt Josef Kölbl. Denn jeder Strahl, der ausgesendet wird, wird reflektiert, sobald er – zum Beispiel im Weltraum oder am Boden – auf ein bestimmtes Objekt trifft. Aus der Geschwindigkeit des Laser-

EOS Optronics GmbH

Ulrichsberger Str. 17 • D-94469 Deggendorf - Germany

Telephone +49 991 344 788-0 • Telefax +49 991 344 788-129

info@eos-optronics.com • www.eos-optronics.com