

Thomas Reiter steht beim Jugendlabor Pate

Herrenberg Der berühmte deutsche Astronaut weiht mit zahlreichen Festgästen das neue Jugendforschungszentrum ein. Im Aerospace Lab arbeiten Schüler bereits an einem Satelliten, der in drei Jahren in die Umlaufbahn gebracht werden soll. *Von Günter Scheinpflug*

Das Jugendforschungszentrum Aerospace Lab ist gestern im Beisein des deutschen Astronauten Thomas Reiter eingeweiht worden. Der Herrenberger Oberbürgermeister und Mitinitiator Thomas Sprißler erklärte, dass mit dem Zentrum etwas Einmaliges in der Region entstehe. Das Ziel sei, das Interesse aller Schüler an technischen Berufen zu wecken. In dem Labor beschäftigen sich seit Beginn des Schuljahres insgesamt 50 Jugendliche mit der Raumfahrt und mit physikalischen Gesetzen.

Die Einrichtung sei für den Technologiestandort äußerst wichtig, sagte der Böblinger Landrat Roland Bernhard. Angesichts des Fachkräftemangels müsse dringend für Nachwuchs gesorgt werden. Forschungslabors für Schüler gebe es überall im Land, bisher jedoch keines für die Luft- und Raumfahrttechnik. Der Landkreis Böblingen sei nach wie vor bundesweit führend in puncto Innovation. Ausschlaggebend seien die zahlreichen Arbeitsplätze in der Forschung und Entwicklung sowie die Patentanmeldungen. „Das soll auch so bleiben“,

„Wir haben eine große Nachfrage.“

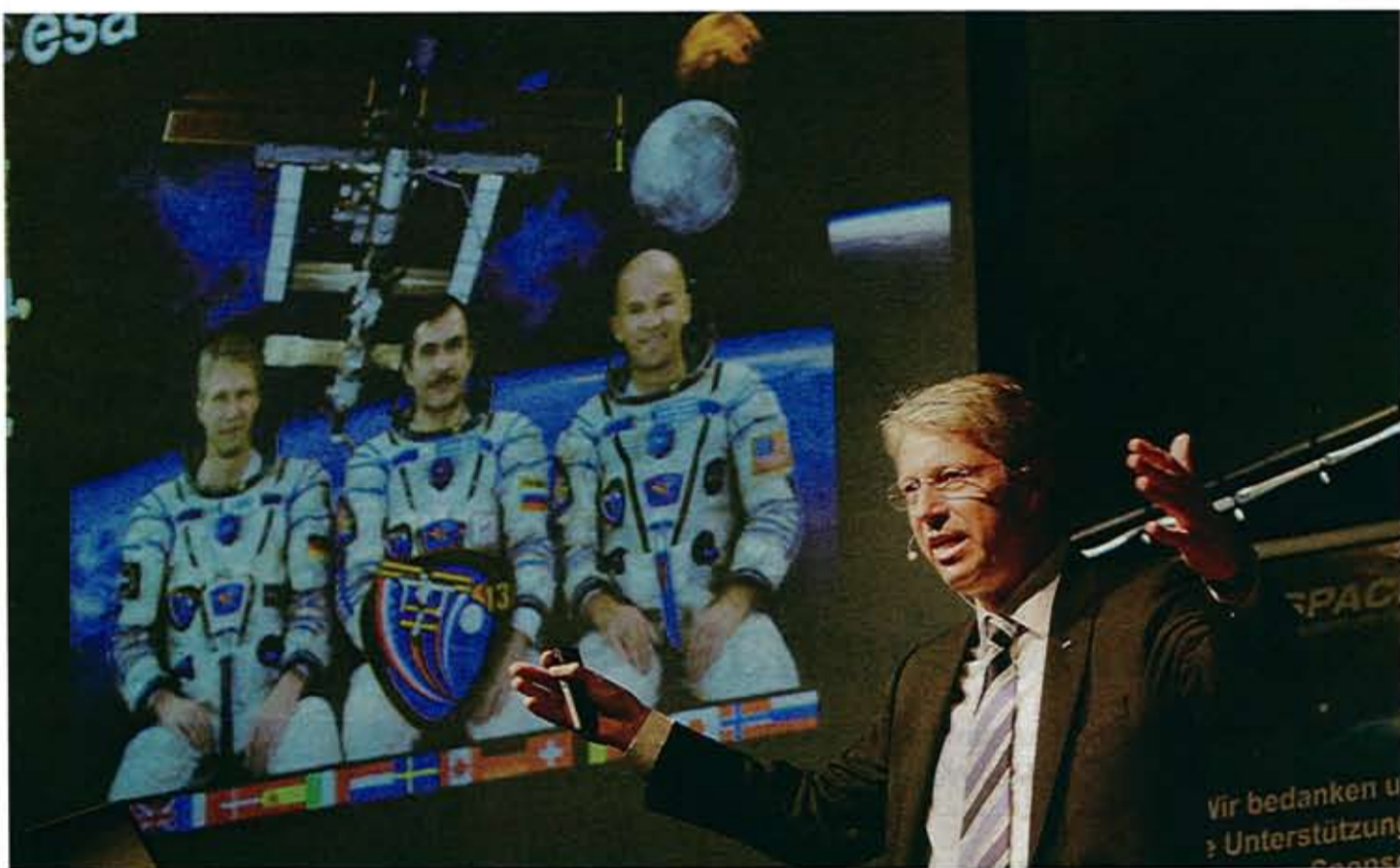
Oliver Kraus,
Leiter des Labors

sagte Bernhard. Er wolle deshalb weitere Forschungszentren für Schüler unterstützen. Eines sei im Raum Böblingen und Sindelfingen geplant. Auch in Leonberg könne er sich eines vorstellen, sagte Bernhard.

Das Aerospace Lab ist vor etwa einem Jahr als Verein gegründet worden. Neben festen Beiträgen des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR), der Stadt Herrenberg und des Landkreises Böblingen will der Verein den Betrieb künftig vor allem über Sponsorengelder und Mitgliedsbeiträge decken. Vorläufig hat sich der Verein für ein Jahr in den ehemaligen Räumen einer Herrenberger Firma eingemietet. Danach will man in frei gewordene Räume der Herrenberger Außenstelle des Landratsamtes umziehen. Dann werden die jungen Forscher deutlich mehr Platz zur Verfügung haben. Die Nachfrage von anderen Schulen in der Region sei bereits sehr groß gewesen, erklärte der technische Leiter des Aerospace Labs, Oliver Kraus. Bisher habe man leider Absagen erteilen müssen.

Im Forschungszentrum gibt es für die Jugendlichen an den Klassenstufen 5 bis 13 der Herrenberger Haupt- und Realschulen sowie der Gymnasien bisher drei Projekte. Eine Schülergruppe mit 14 Jugendlichen baut einen Mikrosatelliten, „der in etwa drei Jahren in eine Umlaufbahn über der Erde geschossen werden soll“, sagt Angie Voggenreiter, die operative Leiterin des Aerospace Lab. Das Projekt wird von vier Doktoranden vom Institut für Raumfahrtssysteme der Universität Stuttgart (IRS) geleitet und von zwei Studenten betreut.

Um die theoretischen Grundlagen der Aerodynamik, des Auftriebs und Luftwider-



Der Raumfahrer Thomas Reiter hat als Junge seine Leidenschaft für die Fliegerei entdeckt.

Fotos: factum/Weise

stands sowie um den Aufbau eines Flugzeugs geht es bei einem weiteren Projekt. Mit Hilfe von Computersimulationen berechnen die Nachwuchswissenschaftler Flugbahnen und testen propellergetriebene und ferngesteuerte Flugzeuge aus Balsaholz und Spannpapier, die sie selbst basteln. Außerdem bauen sie sich einen Windkanal und besuchen die Forschungseinrichtung an der Universität Stuttgart, wo sie an einem simulierten Messflug in einem Forschungskanal teilnehmen werden. Klaus Hinkel, ein gelernter Flug- und Raumfahrttechniker und erfahrener Flieger, leitet die Gruppe ehrenamtlich.

Die dritte Projektgruppe beschäftigt sich mit der Robotik. „Ziel ist es“, so Angie Voggenreiter, „mit programmierbaren Lego-Bausteinkästen Roboter und automatisch gesteuerte Fahrzeuge zu bauen und zu programmieren.“ 14 Teilnehmer haben sich bisher für diese Gruppe angemeldet. Für Grundschüler sollen künftig Schnupperkurse angeboten werden.

Der DLR-Direktor Heinz Voggenreiter, ehrenamtliches Mitglied des Vereinsvorstands und Mitinitiator, unterstrich den pädagogischen Wert des Forschungszentrums. Man wolle die Jugend nicht nur für die Technik begeistern, sondern auch den Teamgeist und die Kommunikationsfähigkeiten fördern. „Die Schüler sollen ihre Ergebnisse selbst vor Publikum präsentieren lernen“, so Voggenreiter.

Ein Leben für die Raumfahrt

Herrenberg Der Stargast Thomas Reiter berichtet von seinen Einsätzen im All und preist den Nutzen der Forschung. *Von Günter Scheinpflug*

Als Junge habe er Raketen gebastelt und davon geträumt, einmal selbst ins Weltall zu fliegen, sagte Thomas Reiter vor den rund 150 Festgästen bei der Einweihung des Aerospace Lab in Herrenberg. „Ich bin auf dem Segelfluggelände aufgewachsen, weil meine Eltern begeisterte Flieger waren“, so der gebürtige Frankfurter über seine Leidenschaft für das Fliegen. Am 3. September 1995 hat er sich zum ersten Mal ins All geschossen lassen.

Eine Zukunft als Astronaut jedoch sei nicht planbar, erklärte Reiter den Jugendlichen in Herrenberg. Bei ihm habe sich der Beruf nach und nach so ergeben, erklärte der 52 Jahre alte beurlaubte Brigadegeneral der Luftwaffe. Reiter war unter 22 000 Männern und Frauen für die Mission auf der russischen Raumstation Mir ausgesucht worden. Zuvor hatte er sich auf der Sheppard Air Force Base in Texas zum Jetpiloten ausbilden lassen und später bei einem Jagdbombengeschwader auf dem Fliegerhorst praktische Kenntnisse erworben.

In einer Sojus TM-22 flog er mit zwei Russen zur Mir. Reiter zeigte in Herren-

berg Originalaufnahmen aus der Kapsel und der Raumstation. Als erster Deutscher war er aus einem Satelliten für einen Außeneinsatz ausgestiegen. „Wir haben uns zwischendurch nie länger als eine Minute ausgeruht und die Aussicht genossen“, berichtete Reiter. Statt nach sechs Stunden seien sie schon nach viereinhalb mit den Wartungsarbeiten fertig gewesen: „Wir haben dann von der Raumfahrtzentrale noch weitere Aufgaben erhalten.“ Am 29. Februar 1996 landete er wieder auf der Erde. Mit 179 Tagen im All war dies die bis dato längste bemannte Weltraummission der Europäischen Weltraumorganisation (ESA).

Reiter flog noch ein zweites Mal in den Weltraum, nachdem zwei Starts Anfang Juli 2006 wegen Gewittern verschoben werden mussten. „Wir sind am 4. Juli zum dritten Mal in die Kapsel gestiegen“, erinnerte sich der Astronaut. Auf der Internationalen Raumfahrtstation ISS sei es „komfortabler zugegangen“. Seine Hobbys Fechten, Badminton und Kochen konnte er zwar während dieser 142 Tage nicht ausüben, dafür brauchte er auf das Gitarrespielen nicht völlig verzichten. Sogar Ersatzsaiten hatte er mit an Bord nehmen können. Anders auch als elf Jahre zuvor auf der Mir stand auf der ISS ein Videotelefon zur Verfügung, mit dem Reiter seine Familie in Oldenburg anrufen konnte.

Heute hat er immer noch wenig Zeit für das Familienleben. Als Mitglied des Vorstands des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) ist Reiter häufig auf Vortragsreisen und preist den Nutzen der Forschung. „Viele Dinge, die für die Raumfahrt entwickelt werden, bringen den Fahrzeug- oder Schiffbau weiter und sind selbst im Alltag wichtig. Etwa was die Langlebigkeit von Technik angeht. „Sie wollen ja auch nicht“, erläuterte er, „dass Ihr Fernseher nach einem halben Jahr kaputt geht.“

MITGLIEDER SIND GLEICHZEITIG SPONSOREN DES AEROSPACE LAB IN DEM KINDER FORSCHEN KÖNNEN

Organisation Das Zentrum ist ein eingetragener Verein und hat bisher rund 30 Mitglieder. Er verfügt über einen neunköpfigen Vorstand (Vorsitz: Frank Stark, Geschäftsführer der Firma Kolektor, Kautt & Bux) und einen neunköpfigen, wissenschaftlich-technischen Beirat (Leitung Oliver Kraus, Geschäftsführer der Firma Areus Engineering).

Finanzierung Zu den Kosten, die bei einer Ausweitung des

bisherigen Betriebs mit bis zu 150 000 Euro jährlich veranschlagt werden, tragen zurzeit das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), die Firma MT Aerospace, die Stadt Herrenberg sowie der Kreis Böblingen jeweils 15 000 Euro jährlich für die nächsten fünf Jahre bei. Daneben wird das Zentrum auch von Mitgliedsbeiträgen finanziert. Die Spanne reicht von 30 Euro für Privatpersonen bis hin zu 5000 Euro für Unternehmen.

Kooperationen Das Forschungszentrum arbeitet mit Schulen, Universitäten, Unternehmen und der Stadtverwaltung Herrenberg zusammen.

Informationen Die bisher laufenden Projekte werden auf der Homepage beschrieben. Es ist vorgesehen, dort den Verlauf der Projektarbeit in Wort und Bild festzuhalten. *gig*

/// Mehr Informationen unter www.aerospace-lab.de



Experimentieren macht Spaß.