

Vereinsausflug

zur Deutschen Raumfahrt Ausstellung in Morgenröthe-Rautenkranz

von Günther Bode

Am Vereinsabend im Juni wurde uns das Ziel des diesjährigen Ausfluges genannt: die Deutsche Raumfahrt Ausstellung in Morgenröthe-Rautenkranz. Ratlose Gesichter. Dann kamen die Fragen: „Wohin?“, „Nie gehört!“, „Wo ist denn das?“. Die Auflösung: Der uns so unbekannte Ort liegt im Erzgebirge, 25 km östlich von Plauen, 50 km südwestlich von Chemnitz.

Am 18.9. um 8:30 Uhr trafen sich 16 Interessierte an der Sternwarte. Über die Autobahn ging es bis Plauen, dann, mit einigen Orientierungsproblemen, weiter an unser Ziel, die Deutsche Raumfahrt Ausstellung in Morgenröthe-Rautenkranz, die um 11:30 Uhr erreicht wurde.

Im Außenbereich war als Blickfang die MIG-21 der NVA zu sehen, welche Sigmund Jähn als Oberst geflogen hatte, bevor er seinen Flug als erster Deutscher ins All unternahm. Sigmund Jähn wurde am 13.2.1937 hier geboren, ging im Ort in die Volksschule und lernte hier auch Drucker. Während seiner Karriere beim Militär – er wurde 1990 als Generalleutnant entlassen – promovierte er auf dem Gebiet der Fernerkundung der Erde zum Doktor der Naturwissenschaften und wurde in Moskau zum Kosmonauten ausgebildet. Nach seinem Flug mit der Sojus 6 vom 26.8. bis 3.9.1978 landete er wegen eines Defektes hart in der kasachischen Steppe. Weil sich der Fallschirm nicht von der Landekapsel lösen ließ, wurde diese durch die dort herrschenden Winde etliche Kilometer durch die Steppe geschleift, bis endlich Hilfe kam. Dabei erlitt Sigmund Jähn mehrere Verletzungen an der Wirbelsäule. Heute ist er als Berater der Astronauten der ESA im „Sternenstädtchen“ bei Moskau tätig. Die Ausstellung wurde ihm zu

Ehren ein Jahr nach seinem Raumflug in seinem Geburtsort aufgebaut.

In der Halle befinden sich in Originalgröße Modelle einer russischen Landekapsel, der Sonnensonde Helios, des deutsch-französischen Fernsehsatelliten Symphonie und als besondere Attraktion ein originaler Simulator der MIR, der Raumstation der UdSSR bzw. Russlands von 1986–2001 – in einem U-Boot ist es dagegen noch bequem! Ebenfalls im Erdgeschoss ist noch ein kleines Kino untergebracht, wo ein halbstündiger Film über das Leben und die Arbeit auf der internationalen Raumstation ISS gezeigt wird.

Im Bereich des Aufgangs zu den oberen Abteilungen der Ausstellung befinden sich mehrere Modelle früherer und heutiger Trägerraketen. Die Entwicklung dieser Systeme wird im oberen Bereich noch vertieft, beginnend mit dem Urtyp aller Raketen, der A 4 (=V 2) der Wehrmacht von 1942 bis hin zur Proton-Rakete der UdSSR/GUS, der Ariane 5 der ESA und der Saturn V der USA. Ebenso vertreten sind Modelle des Raumgleiter Buran (UdSSR) und des amerikanischen Space Shuttles. Die Buran absolvierte nur einige Testflüge, kam aber nie zum Einsatz im All. Ausführliche Beschreibungen und technische Zeichnungen ergänzen die Modelle. Ebenso zählen benützte und unbenützte Raketenteile wie Brennkammern, Triebwerksdüsen, Kreiselkompass, Verkleidungen und andere Teile zu den Exponaten.

Der Ausrüstung der einzelnen Crews ist ein weiterer Teil der Ausstellung gewidmet. Neben den Raumanzügen und deren komplexem Aufbau für den Außenbereich sind Verpflegungspäckchen, Notrationen, Werkzeuge für den Innen-

und Außenbereich zu besichtigen. Allen Gegenständen sind detailreiche Erläuterungen beigelegt. Im Inneren der Raumstationen wurden jedoch die wesentlich leichteren und bequemeren Arbeitskombinationen getragen, welche auch in großer Zahl ausgestellt sind. Einige Astronauten schenkten der Ausstellung auch persönliche Ausrüstungsgegenstände. Das sind z.B. die getragenen Raumstiefel, gebrauchte Handschuhe für Außenarbeiten, ein getragener Helm und anderes. Einige Astronauten vermachten dem Museum auch ihr zu den Raumflügen mitgenommenes Maskottchen, Fotos von Familienangehörigen, von ihren Kindern gemalte Bilder, um nur einige Beispiele zu nennen.

Ein anderer Bereich befasst sich mit dem Sinn, Zweck und Nutzen der Raumfahrt für die Allgemeinheit. Hierbei sind die für den privaten Gebrauch nutzbaren Navigationssysteme zu nennen, ohne die Luft- und Seefahrt fast nicht mehr denkbar sind. Des Weiteren sind die Materialentwicklung (Leichtbauweise von Teilen der Flugzeuge, Materiallegierungen, Züchtung von hochreinen Kristallen) und die Medizin (Herzschrittmacher, hochbelastbare Keramik für Ge-



Die Eingangshalle der Ausstellung mit dem MIR-Trainings-Modul

lenkimplantate, Stents zur Aderstabilisierung bei Arteriosklerose, künstliche Adern) zu nennen. Ebenso nützlich sind die Daten des Erderkundungssatelliten ENVISAT für die Entwicklung im Bereich des Städtebaus, der Landschaftsplanung, des Umweltschutzes, der Landwirtschaft und der Meeresforschung. All dies sind verwertbare Ergebnisse der Raumfahrt.

Eine weitere Abteilung befasst sich mit den Gefahren in der Raumfahrt. Diese sind durch energiereiche Strahlung, Meteoriden, Weltraumschrott und natürlich auch durch Materialfehler und menschliches Fehlverhalten gegeben. Den Meteoriten ist ein extra Bereich mit sehr schönen Exponaten gewidmet. Der letzte Teil des Rundgangs durch die Ausstellung befasst sich mit dem nicht ganz ernst zu nehmenden Blick in die fernere Zukunft. Sie geht auf die im Fernsehen gezeigten Science Fiction-Serien wie Star Trek, Babylon 5 und andere zurück. Gezeigt werden jede Menge Modelle von Raumschiffen, Ausrüstungsgegenstände der Schauspieler wie Gesichtsmasken aus Latex, Uniformen, Waffen sowie Kommunikations- und andere Geräte. Die Raumschiffmodelle gibt es alle als Modellbaukasten im Eingangsbereich zu kaufen. Am gruseligsten ist die Nachbildung eines „Borg“ aus der Serie Star Trek mit dem Schlauch- und Kabelgewirr anzusehen. Hat im Film dies alles ein Darsteller herumgeschleppt oder ist es Computersimulation? Wie dem auch sei, es war die letzte Abteilung im Rundgang durch das Museum.

Im Außenbereich ist ein maßstäbliches Modell des Planetensystems zu besichtigen. Im Hintergrund befindet sich ein Container mit aufmontierter Radaran-tenne. Sie wurde früher unter anderem in Kiruna (Nordschweden) zur Überwachung und zum Datenempfang der dort gestarteten Höhenforschungsraketen verwendet. Die wurden zur Messung der Hochatmosphäre, des Erdmagnetfeldes und der Wechselwirkung des Sonnenwindes mit Letzterem eingesetzt.

Endlich ab 14 Uhr konnten wir in einem in der Nähe liegenden rustikalen Gasthof körperliche Nahrung zu uns nehmen und das Gesehene geistig sortieren.

Um 16 Uhr fuhren wir über Plauen nach Hof, wo wir von Mitgliedern der dortigen Volkssternwarte empfangen wurden. Herr Reinhard Feldmeier, 1. Vorsitzender und zuständig für Teleskope und Astrofotografie, informierte uns in einem Vortrag über das Entstehen, die Entwicklung und die Vorhaben der Sternwarte. Zur Aufmunterung unserer doch etwas ermatteten Geister versorgten uns drei Damen des Teams mit kalten Getränken und frisch gebrühtem, heißem Kaffee, der stark nachgefragt wurde. Im Flur der Sternwarte, die der Münster-schule, einer Hauptschule, angegliedert ist, werden in einer Vitrine 23 Meteoriten, gruppiert nach der Klassifikation, gezeigt. Es sind Fundstücke aus allen Erdteilen. Die entsprechende Beschreibung gibt Auskunft über den Fundort und dessen Zeitpunkt. Auf der darüber angebrachten Weltkarte sind diese Fundorte alle markiert. Neben etlichen großformatigen Astrofotos ist auch eine riesige Sammlung von Emblemen und Aufnahmen von Raumfahrtunternehmungen der UdSSR/GUS, ESA und USA zu bestaunen. Zur Instandhaltung aller Geräte und Teleskope gehört auch ein Werkstattbereich, bestehend aus zwei nebeneinander liegenden Räumen, die von Herrn Franz

Fischer, zuständig für die Technik, genutzt werden. Über dem Vortragssaal befinden sich unter einem abfahrbaren Flachdach Teleskope der verschiedensten Bauarten. Die beiden auffallendsten Instrumente sind ein Newton-Teleskop mit 508 mm Spiegeldurchmesser und einem Gitter-tubus sowie das Doppelfernrohr von Max Eichhorn, bestehend aus einem 250/1750-Spiegelteleskop und einem 150/3000-Refraktor. Beides ist auf einer mit Schrittmotoren ferngesteuerten Knick-säulenmontierung befestigt. Zusätzlich wurden ein Polarisationshelioskop, ein 60/1000-Leitrohr und ein 80/500-Astro-Tessar (für Fotos auf Rollfilm!) auf-gesattelt. Die Aufstellung der Montierung befindet sich auf einer vom Gebäude isolierten, im Felsuntergrund verankerten Betonsäule. Herr Feldmeier und Herr Fischer, aber auch die anderen an-wesenden Sternwartenmitglieder wurden von unseren Fragen regelrecht gelöchert. Zur Beantwortung unseres Informationsbedürfnisses haben sich alle Team-mitglieder sehr viel Zeit genommen und uns ausführlich alles erklärt. Dafür und für den Aufwand an Zeit und Material gilt ihnen unser herzlichster Dank!

Nach dem obligatorischen Gruppenfoto verabschiedeten wir uns und fuhren um 19:30 Uhr wieder zurück nach Nürnberg. Wie geplant, kamen wir nach einer ein-stündigen Fahrt um 20:30 Uhr wohlbe-halten an der Regiomontanus-Sternwarte an.



Gruppenfoto vor dem Eingang der Hofer Sternwarte