



Gesellschaft der Weltall-Philatelisten

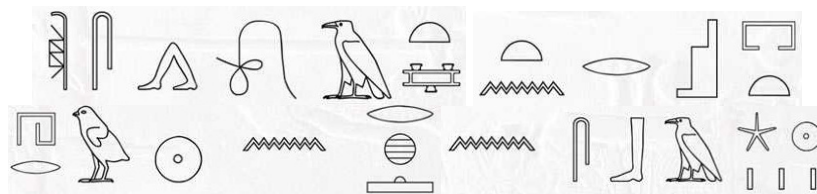


Hallo liebe Leser und Leserinnen.

Mit meinem Space Star war ich wieder unterwegs und diesmal an den schönen Zürchersee nach Rapperswil an den 2. Astronomietag. Gastgeber war die HSR Hochschule für Technik.

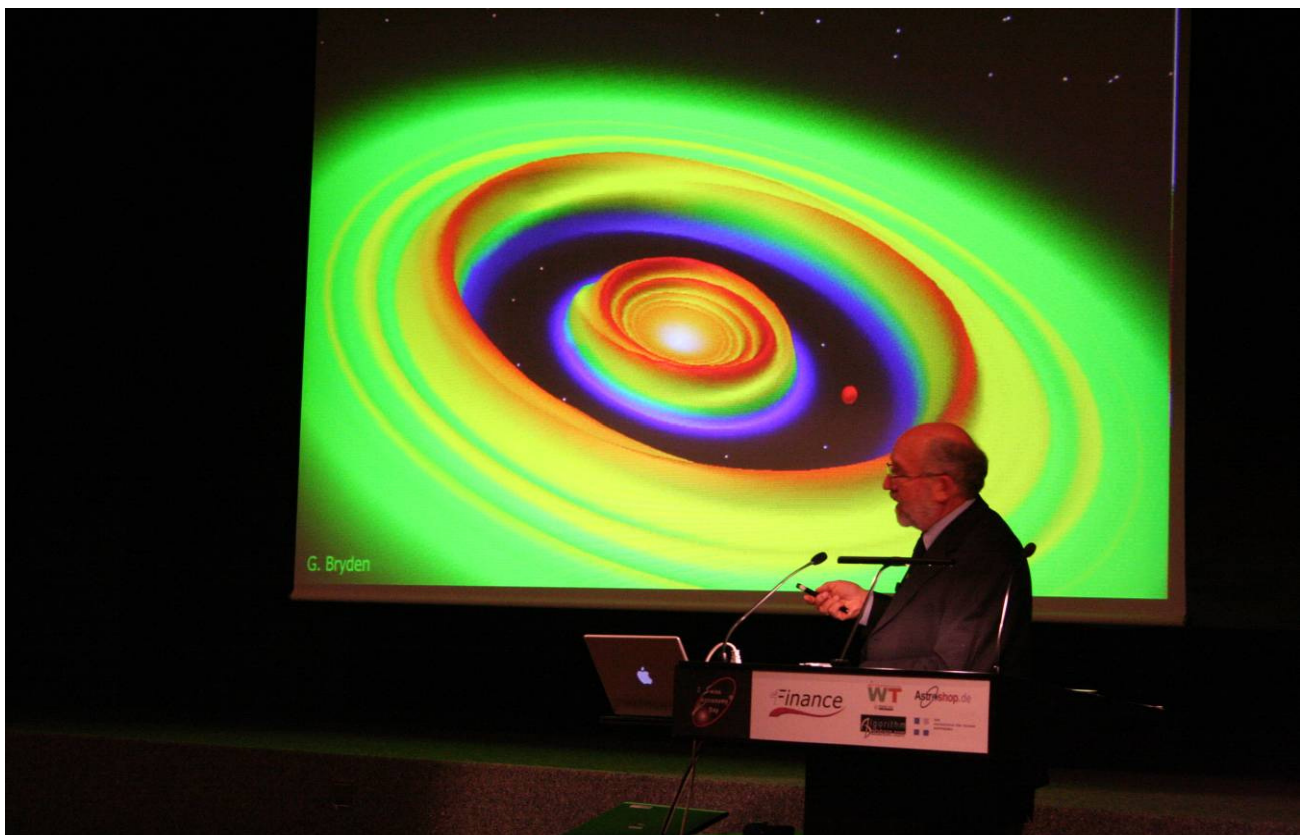
Der Weg zu dieser Veranstaltung wurde sehr gut Beschildert und erst noch sehr Originell!

Vortrag von Dr. Kurt Locher: Ägyptologie + Astronom. Hier die Hieroglyphen-Wegbeschriftung.

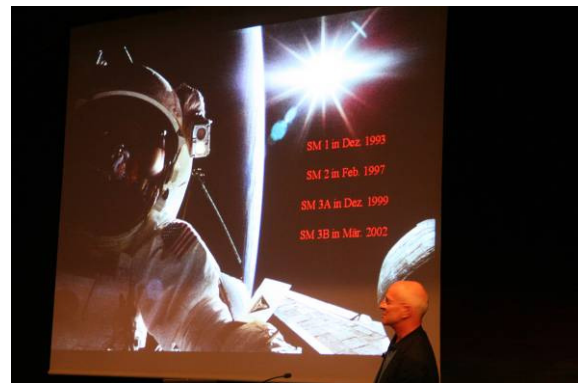


Folge dem Weg zum Ort des Tages des Wissens von den Sternen

Neben diversen hochkarätigen Vorträgen und natürlich Informations- sowie Verpflegungsständen war mein Auge und Ohr speziell für das aktuelle Thema „Hubble“ ausgerichtet.



Es berichtete nach dem Vortrag von Prof. Dr. Michel Mayor (Spezialist für Sternbeobachtungen) siehe Foto oben, unser Schweizer Astronaut Prof. Dr. Claude Nicollier über seine 2 Begegnungen 1993 und 1999 mit Hubble.



Hier an dieser Stelle möchte ich nur einige Markante Informationen über diesen Vortrag weitergeben soweit diese nicht schon bereits Euch Lesern schon bekannt sind. Hubble ist bereits seit 18 Jahren in der Erdumlaufbahn und 4 Hubble-Missionen gab es in der Zeit zwischen Dezember 1993 bis März 2008. Im nächsten Monat Oktober wird die 5. Mission STS-125 unterwegs sein um wieder Hubble auf Vordermann zu bringen für die nächsten 5 bis 10 Jahre. Ohne diese würde ca. 2011 Hubble seinen Geist aufgeben. Dies wird demzufolge die Letzte Hubble Reparatur-Mission sein. Den Nachfolger das JWST werde ich am Schluss vorstellen.

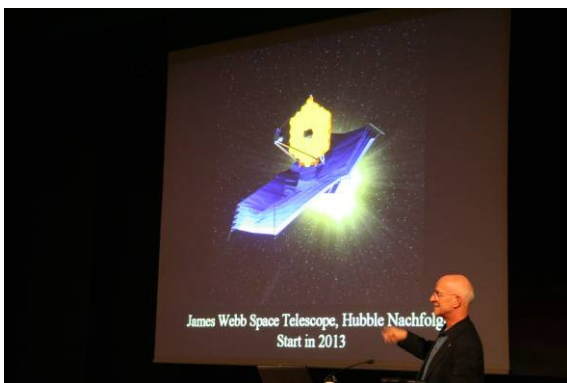
Etwas ganz spezielles ist an dieser gefährlichen Mission im Oktober 2008 massgebend. Das anbringen der „Greifhalterung“ für den kontrollierten Absturz des Hubbles im Jahre 2020 in den Ozean. Ja, es wird nochmals eine spezielle kleine unbemannte Mission geben um den Hubble dann gelenkt in den kontrollierten Absturz zu bringen. Schon jetzt trauert man um dieses „Teleskop“ wo uns die Sterne nächher brachte. Aber zuvor werden wir noch einige tausend Bilder mit fast 90-mal leistungsfähigerem Hubble erhalten als zuvor und uns daran erfreuen und einige „Rätsel-Lösungen“ nächher sein. Zuerst müssen aber die Astronauten zwei Instrumente reparieren: den Space Teleskope Imaging Spectrograph (STIS) und die Advanced Camera for Surveys (ACS), die letztes Jahr ausgefallen waren. Der STIS war 1997 in das Teleskop eingebaut worden und ermöglicht es, die chemische Zusammensetzung von Himmelskörpern zu entschlüsseln. Mit Hilfe des STIS gelang es, Schwarze Löcher in der Mitte von Galaxien nachzuweisen, die erste Atmosphäre eines Exoplaneten nachzuweisen und Annahmen über das Alter des Universums zu bestätigen.



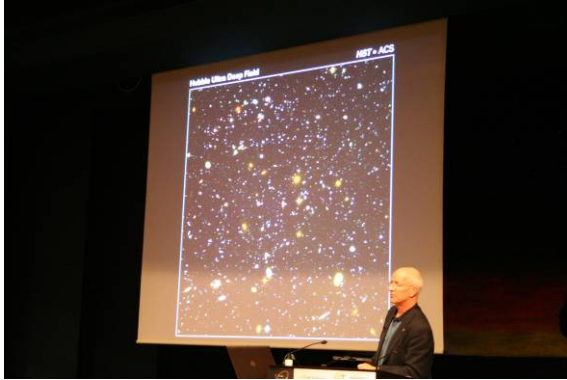
Interessante Seite: http://www.boston.com/bigpicture/2008/09/preparing_to_rescue_hubble.html
Soweit zur STS-125 Mission. Ach ja. Was natürlich ganz speziell von Hubble ist und war. Hubble wurde nur aus einer Art und Grösse von Schraube zusammengebaut. Dies war das Beste an einem solchen Gerät wo man bis heute International gebaut hatte. So mussten wir nur ein Werkzeug dafür gebrauchen. Stellen Sie sich einmal vor mit einem „Skihandschuh“ ein „Uhrwerk“ zu reparieren. Wir mussten natürlich auch Monatlang diese Arbeitsvorgänge in Houston Trainingscenter der NASA in einem grossen Wassertank üben und üben. Übrigens wird die NASA diesen Oktober ihr 50 Jahre Jubiläum feiern können. Gratulation.



Von jeder Mission gibt es einen Patsch / Symbol der Mission. Alle Astronauten haben diese Aufgabe gemeinsam vorher zu lösen. Auf den Patsch seiner Besten Mission / Crew STS-61 ist Herr Nicollier besonders stolz. Den Stern oben in der Mitte hat eine ganz spezielle Bedeutung für ihn. Er trägt auch ein Sternabzeichen an der Jacke, wo ihn die 4 Missionen und auf dem weiteren Lebensweg begleitet. Die 23-jährige Atlantis (der Dame sieht man wie mir das Alter noch nicht an, auch wenn das ihr 30. Ausflug ins Weltall wird) wird Hubble mit neuen Instrumenten und einem neuen Gyro bereichern. Diese Mission unterscheidet sich grundlegend von den üblichen Missionen zur ISS (da Hubble im Gegensatz zur Internationalen Raumstation sich in einer Höhe von etwa 600km befindet, die ISS ist etwa in 350km Höhe) was selbige als Rettungsmöglichkeit in Falle zerstörter Hitzeschutzkacheln ausschließt. Wie bei jeder Shuttlemission des Return to Flight Programms (das nach der Columbia Katastrophe ein haufen Sicherheitsvorschriften wie ein 2. Shuttle das binnen 10 Tagen zu einer Rettungsmission aufbrechen kann mit sich gebracht hat) wird es auch diesmal ein Shuttle bereit stehen, für den Fall, dass etwas schief läuft (was wir ja nicht hoffen wollen). Die Rettungsmission trägt den Namen STS-400 (normalerweise tragen die Launch On Need Missionen 300er Nummern, da sich die Hubble Space Telescope Servicing Mission 4, wie STS-125 auch genannt wird, von den üblichen Missionen zur ISS unterscheidet mussten auch neue Rettungsprozeduren her. Soweit technische Angaben noch zum Shuttle.



Jetzt aber noch zu den versprochenen Daten über den Nachfolger von Hubble. Die Nasa hat den Nachfolger des "Hubble"-Weltraumteleskops vorgestellt: ein gigantisches Hightech-Fernrohr, das 1,5 Millionen Kilometer tief ins All geschossen wird und von dort zurück zum Beginn der Zeit blicken soll. Es ist ein Milliardenprojekt - mit bescheidener europäischer Beteiligung. Es sieht ein bisschen aus wie ein Stapel Lenkdrachen, auf den man eine Satellitenschüssel montiert hat: Das "James Webb Space Telescope" (JWST), der offizielle Nachfolger des "Hubble Space Telescope", das die Welt seit vielen Jahren mit spektakulären Bildern aus dem All und Wissenschaftler mit sensationellen Forschungsdaten versorgt hat. Das JWST soll dann im Jahr 2013 ins All transportiert werden.



Das Teleskop wird insgesamt 4,5 Milliarden Dollar kosten. Zusammengeklappt wie ein Regenschirm soll es in einer europäischen Ariane-V-Rakete ins All geschossen werden und sich dann 1,5 Millionen Kilometer von der Erde entfernt auseinanderfalten - "Hubble" kreist in nur 575 Kilometern Höhe. Die Instrumente des neuen Teleskops werden zwar auch Bilder im sichtbaren Lichtspektrum machen können, vor allem aber soll das JWST im Infrarotbereich Daten sammeln. Die europäische Weltraumorganisation Esa hat für das Gemeinschaftsprojekt, an dem auch noch die kanadische Weltraumbehörde beteiligt ist, einen Infrarot-Spektrographen entwickelt und gebaut und liefert Komponenten ein weiteres Infrarot-Instrument.

Das Teleskop ist gewaltig: Der große Spiegel im Wabenmuster wird einen Durchmesser von 6,5 Metern haben, der Sonnenschild ist so groß wie ein Tennisplatz, 24 mal 12 Meter. Der Schild soll das Teleskop kühl halten, damit die Infrarotsensoren, die um den Waben-Spiegel herum angebracht sind, ungestört ins All blicken können.

Benannt wurde das Teleskop nach James E. Webb, der die Nasa von 1961 bis 1968 leitete. In die Ära Webb fällt damit das politisch-patriotische "Apollo"-Mondprogramm, der Weltraum-Manager gilt aber auch als großer Förderer stärker wissenschaftlich orientierter - nämlich unbemannter - Raumforschungsprojekte.



Nach dem Podiumsgespräch mit all den Referenten des heutigen Tages des 2. Schweizerischen Astronomietags war das Ende der Veranstaltung vor dem Nachessen und der Live Beobachtung des Sternenhimmels ab 21.00Uhr gekommen für mich. Auch ich hatte noch einen weiten Weg mit meinem Space Star zu meinem Stern. So möchte ich doch Allen ganz herzlich Danken, die diesen tollen Anlass möglich machte und wer weiss ob wir uns in einem Jahr nicht wieder in Zug sehen.

Übrigens gab es tolle Preise zu gewinnen!

Eine Astronomische Reise, einen Parabelflug in Wien und und. Also bis bald.

Weitere interessante Webseiten zu diesem Thema:

ESA : http://www.esa.int/esaCP/SEM2RW3G6KF_Switzerland_ge_0.html

Bilder: <http://www.spiegel.de/fotostrecke/fotostrecke-21080.html#backToArticle=482318>

Hubble: <http://hubblesite.org/newscenter/>

Mission STS-125: <http://www.spacejournal.de/Shuttle/STS-125.html>