

Interview mit Claude Nicollier

Claude Nicollier über die Entwicklung der Raumfahrt, seine eindrücklichsten Erlebnisse und die Aussichten in der Astronomie.

Martin Signer | Welches waren die eindrücklichsten Erlebnisse, welche Sie auf Ihren Missionen gesammelt haben?

Insgesamt habe ich an vier Missionen teilgenommen, deshalb gibt es eine enorm reichhaltige Bandbreite an Erlebnissen. Der Start ist immer ein besonders imposantes Erlebnis, da man zu dem Zeitpunkt genau weiss, dass es der Anfang eines grossen Abenteuers ist, gleichzeitig ist es auch der gefährlichste Moment der Mission, neben dem Wiedereintritt in die Erdatmosphäre.

«Bis zur Umlaufbahn vergehen nur 8,5 Minuten.»

Was mich persönlich sehr beeindruckte war die Kürze der Reise bis zur Umlaufbahn. Bis zu deren Erreichen vergehen nur 8,5 Minuten. Diese Minuten erlebt man als extrem ereignisreich und kurz.

Einmal angekommen ist man in einer neuen Welt: Schwerelosigkeit, schwarzer Himmel und ein 1,5 Stunden langer Tag-/Nacht-Rhythmus. Dies bedeutet, dass man im Weltraum mit abwechselnd einer Stunde Sonne über dem Horizont und einer halben Stunde Dunkelheit um die Erde kreist.

Welches waren Ihre schönsten Erlebnisse?

Als schönstes Erlebnis würde ich den Besuch und die Reparatur von Hubble bezeichnen. Insbesondere die erste Wartungsmission zur Behebung des Problems am Teleskop war grossartig. Dies war ein grosser Erfolg, welchen wir im Dezember

1993 feierten. Nebenbei gibt es natürlich noch die atemberaubende Sicht zur Erde.

Sind dies auch die Gründe dafür, dass Sie die besagten Risiken beim Start eingehen?

Mit Sicherheit, es lohnt sich, die Risiken für die hochgesteckten Ziele einzugehen. Glücklicherweise haben wir bei den bisherigen Missionen diese Ziele erreicht.

Für Hubble kommt nun mit dem «James Webb Space Teleskop» ein Nachfolge-teleskop. Dabei arbeiten die ESA, Nasa und die kanadische Raumfahrtagentur CSA zusammen. Was kann man von dieser Mission erwarten?

Man erwartet eine weitere Stufe an Entdeckungsmöglichkeiten. Das Teleskop ist viel grösser und arbeitet vorrangig im Infrarot-Bereich, anstatt im sichtbaren Spektrum. Wir werden viel tiefer ins Universum hinausschauen können, was die Entdeckung neuer Planeten ermöglicht. Für Hubble kommt wegen der geringen Auflösung die Entdeckung von anderen Planeten und ferneren Sternen leider nicht in Frage.

«Es wird sich lohnen Leute auf den Mars zu schicken.»

Was denken Sie über eine mögliche bemannte Mars Expedition?

Das wird bestimmt noch einige Zeit beanspruchen. Für das Jahr 2020 ist eine bemannte Mondmission geplant. Zudem

werden bald bemannte Missionen zu anderen Himmelskörpern wie beispielsweise erdnahen Asteroiden durchgeführt. Aber eine bemannte Marsmission stellt wesentlich höhere Ansprüche als eine bemannte Mondmission. Eine Landung auf einem Asteroiden wird eine Reise in eine

«Es lohnt sich, diese Risiken für die hochgesteckten Ziele einzugehen.»

spannende Umgebung, da die Schwerkraft sehr gering ist. Es wird sich jedoch lohnen, Menschen auf den Mars zu schicken, da dies ein faszinierender Planet ist. Natürlich kann man den Mars schon heute mit Robotern studieren, aber wenn tatsächlich eine menschliche Crew dort sein sollte, ist der Erkenntnisgewinn viel ausgeprägter. Auf dem Mars besteht dank dem atmosphärischen Sauerstoffgehalt (anders als beim Mond) zudem die Möglichkeit, dass Menschen dort langfristig überleben können.

Wasser ist diesbezüglich auch noch eine grosse Frage?

Auf dem Mars gab es einmal Wasser und es gibt auch heute noch H₂O in gefrorener Form. Auf dem Mond gibt es wahrscheinlich keine Eisvorkommen, obwohl man sich dabei nicht absolut sicher ist. Möglicherweise unterirdisch, was der Schwerpunkt der nächsten ESA Mond-Mission sein wird.

Wie sehen Sie den Weltraumtourismus von kommerziellen Firmen wie beispielsweise Virgin Galactic?

Dass man Personen, welche nicht Astronaut sind, die Gelegenheit gibt diese extraordinary Welt der Schwerelosigkeit zu erleben, finde ich eine gute Sache. Zu Beginn wird es aber sehr teuer sein. Bis die Preise ein zahlbares Niveau erreichen wird es noch Jahre dauern. Der Weltraum ist ein so grosses Erlebnis, welches nicht nur Astronauten erleben sollten!

Wie sehen Sie allgemein die Industrie im Zusammenhang mit den geplanten Missionen wie beispielsweise Northrop Grumman, ITT Corporation, Alliant Techsystems, Ball Aerospace und EADS, welche jetzt

beim Bau des James Webb Space Teleskop aktiv dabei sind? Leisten sie einen grossen Beitrag für das Ganze?

Der Beitrag der genannten Firmen ist natürlich sehr gross, vor allem bezüglich der speziellen Technologie. Die Umgebung im Weltraum ist so feindlich und die Bedingungen sind so schwierig, dass man bezüglich Materialien, Sensoren und Elektronik absolut das Beste verwenden muss. Dies ist wirklich eine gute Stimulanz für die Industrie im Allgemeinen, insbesondere auch für die europäische Industrie. Durch den Technologievorsprung werden diese Unternehmen auch für Anwendungen auf der Erde eine führende Rolle spielen.

Herzlichen Dank für das Interview.



Claude Nicollier (1944) erwarb an der Universität Lausanne einen Abschluss in Physik und an der Universität Genf einen in Astrophysik. Er arbeitete erst als Wissenschaftler am Institut für Astronomie der Universität Lausanne und am Genfer Observatorium. Nach einer Anstellung als Pilot bei der damaligen Swissair wählte ihn die ESA im Jahre 1978 in die erste Gruppe europäischer Astronauten. 1992 flog er als erster Schweizer ins All. Als Mission-Specialist war er auch an der spektakulären Reparatur des Hubble-Weltraumteleskops beteiligt. Seit 1996 ist er in leitender Funktion für die Projekte Space Shuttle und ISS bei der NASA tätig. Claude Nicollier ist verheiratet und hat zwei Kinder.

Anzeige

x-markets



- Enge Spreads
- Aktuelle Strikes
- Vorbörslicher Handel ab 7:45 Uhr

Warrants und WAVEs, Ihr Zugang zur weltweiten Investment-Kompetenz der Deutschen Bank.
www.x-markets.ch
 Hotline: +41 (0)44 227 34 20

Leistung aus Leidenschaft.

Deutsche Bank 