Zeitschrift: Zeitlupe : für Menschen mit Lebenserfahrung

Herausgeber: Pro Senectute Schweiz

Band: 83 (2005)

Heft: 6

Artikel: Interview Claude Nicollier : "ich wäre gerne länger im Weltraum geblieben"

Autor: Honegger, Annegret / Nicollier, Claude

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-724650

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

«Ich wäre gerne länger im Weltraum geblieben»

Er ist der erste und bisher einzige Schweizer Astronaut. Über tausend Stunden verbrachte der Waadtländer Claude Nicollier im Weltall – die Höhepunkte seiner Pilotenlaufbahn. Doch Weltraummissionen sind weit mehr als Sightseeing – sie sind vor allem harte Arbeit.

VON ANNEGRET HONEGGER
MIT BILD VON GERRY EBNER

«Freude herrscht», funkte Ihnen Adolf Ogi ins All. Welche Gefühle hatten Sie im Weltraum? Zuerst ist da das Staunen ob der ungeheuren Schönheit. Der Blick auf Himmel und Erde ist fantastisch. Man hat das Gefühl, einen grossen Teil der Galaxie in der Sonnenumgebung zu sehen. Die Sicht im All ist glasklar, weil der Filter der Atmosphäre wegfällt. Da gibt es kein störendes Licht, keine Wolken, keinen Nebel.

Um die Erde zu fliegen, dauert nur neunzig Minuten. Im Space Shuttle umkreisten wir die Erde in 600 Kilometern Höhe, 16-mal in 24 Stunden. In neunzig Minuten überfliegt man also zwischen 28,5 Grad nördlicher und südlicher Breite auf einer fixen Bahn alle Gegenden der Erde, die sich unter einem dreht: die mächtigen Gipfel des Himalaja, Pakistan, Indien, China, Thailand, Indonesien – und nach einigen Minuten ist man bereits über dem Pazifik. Nach zwanzig weiteren Minuten überfliegen wir Amerika. Auch die Anden sind sehr eindrücklich oder die Sahara mit all den verschiedenen Gelb-, Braun- und Orange-Tönen – einmalig. Eine Stunde ist es hell, eine halbe Stunde dunkel. Ein Sonnenuntergang dauert gerade einmal zwanzig Sekunden. Die Sicht auf den Planeten verändert sich völlig.

Inwiefern? Obwohl man relativ nahe bei der Erde ist – 600 Kilometer sind nur etwa ein Zehntel des Erdradius – sieht man die Erde plötzlich als einen Himmelskörper. Als sehr kleinen und sehr einsamen Himmelskörper. Im Weltall, in der schwarzen Unendlichkeit des Himmels, wirkt unser Planet viel kleiner und zerbrechlicher, als man das auf der Erde selbst je empfindet. Das hat mich jedes Mal wieder berührt.

Also herrschen Freude und Sorge zugleich? Ja. Denn sobald man näher hinschaut, sieht man auch die Wunden und Narben, die der Mensch der Erde zugefügt hat. Etwa die Wasserverschmutzung und die zerstörten, brennenden Urwälder. Da spürt man, wie bedroht der Planet ist. Auch die Sonne ist dort draussen nur noch ein Stern. Ein sehr heller Stern zwar, aber ein Stern wie alle anderen, die wir am Abendhimmel sehen.

Shuttle-Missionen sind kurz und intensiv. Es herrscht fast immer Arbeitsdruck.

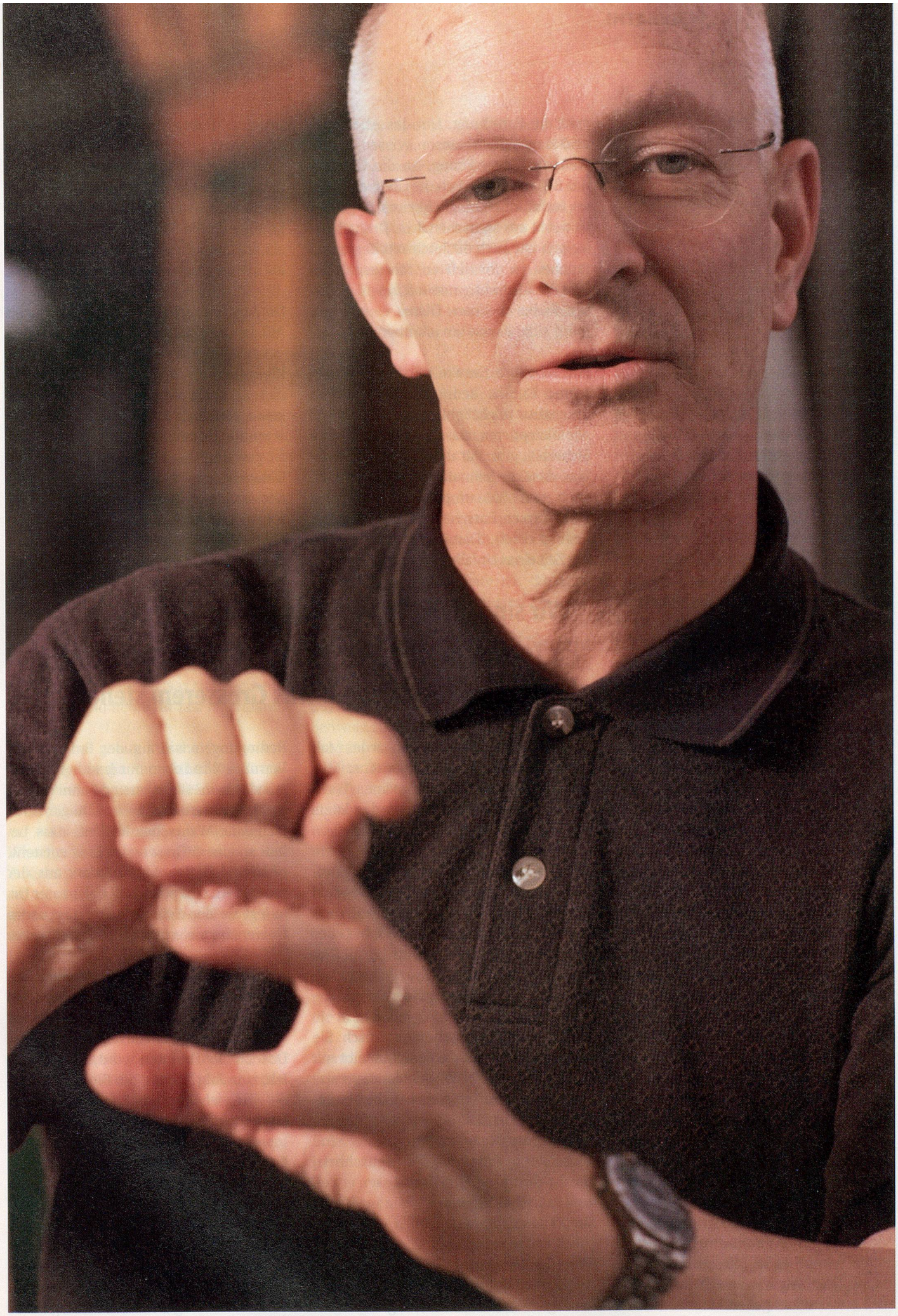
Haben Sie die Schweiz gesehen? Auf meinen Weltraummissionen nur knapp am Horizont. Die Schweiz liegt auf 47 Grad Breite und somit nicht auf unserer Bahn. Aber ich habe das ganze Mittelmeer von Spanien bis Kairo, die Lichter von Paris, Mailand oder Rom gesehen. Die Schweiz hat keine so grossen Städte, die so viel Licht produzieren. Zudem ist das Land, obwohl gross in meinem Herzen, geografisch klein: Der Überflug von Genf bis Romanshorn würde bei unserer Geschwindigkeit von acht Kilometern pro Sekunde nur dreissig Sekunden dauern.

Kann es beängstigen, so weit weg von der Erde zu sein? Es wird einem schon sehr bewusst, wie allein man ist. Wir sind verantwortlich für unser Raumschiff. Und niemand wird uns helfen, wenn wir etwas falsch machen.

Ist diese Verantwortung belastend? Ja, das vergisst man nie. In der Hauptsache geht es auf einer Mission darum, einen sinnvollen Auftrag möglichst gut zu erledigen. Wir gehen nicht nur ins Weltall, um Ausserordentliches zu erleben und die Aussicht zu geniessen. Sondern wir tragen eine grosse Verantwortung gegenüber den Menschen und Organisationen, die die wissenschaftlichen oder technischen Ziele der Mission bestimmt haben. Obwohl man vielleicht einfach schauen und staunen möchte: Die Pflicht geht vor.

Ein Tag im Astronautenleben bedeutet demnach vor allem Arbeit. Ja, gezielte und genau geplante Arbeit. Unser Flug ist unterteilt in Tranchen von 24 Stunden. In jeder Tranche gibt es etwa sieben Stunden Schlaf und zwölf Stunden Arbeit. So sind Shuttle-Missionen: kurz und intensiv. Es herrscht fast immer Arbeitsdruck.

Wie steht es mit Freizeit? Freizeit haben wir während anderthalb Stunden vor und nach der Schlafperiode, wobei Frühstücken, Zähneputzen und Ähnliches inbegriffen sind. Wenn wir plötzlich eine halbe Stunde frei haben und einfach aus dem Fenster schauen können, sind das



sehr intensive, weil so seltene Momente. In einer Raumstation ist das natürlich anders. Dort bleiben die Astronauten monatelang, es gibt freie Wochenenden und mehr Zeit für Privates.

Ist ein Weltraumflug eher körperlich oder psychisch anstrengend? Für Astronauten ist eine sehr gute Gesundheit Voraussetzung, was ständig kontrolliert wird. Deshalb empfindet man es physisch – abgesehen von der Beschleunigung bei Start und Landung sowie der Angewöhnung an die Schwerelosigkeit – nicht als anstrengend. Psychisch belastend ist aber der ständige Druck, das Richtige zu tun, schnell und doch genau zu arbeiten. Fehler können schwere Konsequenzen haben. Diese Verantwortung verbraucht Energie!

Wie trainiert man denn die Psyche? Ein spezielles psychologisches Training gibt es nicht. Aber in den Monaten vor dem Start absolviert man viele Trainings und Simulationen, die ziemlich realistisch sind. So üben wir auch schwere Fehler oder etwa einen «Emergency Return» (notfallmässige Rückkehr). Das ist nicht nur ein technisches und operationelles Training, sondern auch ein mentales.

Gab es Momente, in denen Sie Angst hatten? Auf den Raumflügen nicht wirklich. Aber im Training bringt man uns in Situationen, wo wir ums Überleben kämpfen müssen. Um unseren Willen zu trainieren, unser Missionsziel so weit wie möglich zu erreichen oder zumindest zu überleben. Wir versuchen, uns auf alle möglichen kritischen Situationen vorzubereiten und die Lösungen im Voraus zu dokumentieren. Mein Leben war nie in Gefahr. Dazu gehört auch Glück. Einige Kollegen sind nicht zurückgekehrt.

Ihr Beruf ist ziemlich riskant. In den letzten zwanzig Jahren ereigneten sich bei 112 Missionen zwei Totalverluste, die Space Shuttles «Challenger» 1986 und «Columbia» 2003. Da haben wir zweimal sieben Leute verloren. Von 140 Astronautinnen und Astronauten ist das nicht wenig. Ja, das Risiko ist ziemlich hoch.

Wie gehen Sie damit um? Natürlich hoffen wir auf jeder Mission, dass alles klappt. Doch wir wissen sehr wohl, dass auch etwas schief gehen könnte. Aber es geht um Forschung. Um das Abenteuer und den Willen, unser Wissen zu erweitern. Dieser Drang, an die Grenzen des Bekannten und an die Grenzen unserer technischen Möglichkeiten zu gehen, ist tief in uns Menschen drin. Deshalb besteigen wir auch die höchsten Berge und tauchen in die tiefsten Meeresgründe. Wer das anstrebt, muss mit einem gewissen Risiko rechnen. Dieses einzugehen lohnt sich, davon bin ich überzeugt.

Wie lebt Ihre Familie mit Ihrem Beruf? Meine Familie kennt die Risiken und unterstützt mich. Schliesslich müssen wir alle akzeptieren, dass es keine absolute Sicherheit gibt. Für die NASA war immer klar, dass die bemannte Raumfahrt auch nach den Katastrophen weitergeführt wird. Diesen Entscheid halte ich für unbedingt richtig. Damit umzugehen, ist in der Zeit eines Unfalls natürlich schwierig, auch für unsere Angehörigen. Jedes Mal, wenn ich mich zwei Tage vor einer Mission von meiner Frau und meinen Töchtern verabschiedete, hätte es das letzte Mal sein können. Das wussten wir alle.

Werden die Familien betreut? Als Astronaut wählt man einen Kollegen aus dem Team als so genannten «Family Escort» (Familienbegleiter), der während des Starts bei der Familie ist und sie bei Problemen unterstützt. Ich selbst war oft Begleiter für Familien meiner Freunde.

Ist das nicht ein bisschen egoistisch: Sie fliegen ins All, und die Familie bleibt mit der Angst zurück? Vielleicht ist das etwas egoistisch. Aber es geht bei der Raumfahrt nicht um Claude Nicollier oder John Young oder Neil Armstrong. Wir sind bloss Repräsentanten der Menschheit, die ihr Territorium und ihr Wissen erweitert. Wir sind Individuen, die im Dienst von etwas Grösserem stehen.

War der Weltraum für Sie auch eine spirituelle Erfahrung? Durchaus. Man hat eine ganz andere Beziehung zum Universum. Man spürt, dass es so etwas wie eine Kraft gibt, die das Universum in eine gewisse Richtung bewegt. Durch diese Kraft ist auch Leben entstanden auf der Erde. Sie steuert vergangene und zukünftige Entwicklungen. Ich fühlte mich als Teil eines Projekts, das viel grösser ist als meine bescheidene Beteiligung.

Denken Sie an andere Lebewesen im All? Ja, das Universum ist voller Leben.

Kleine grüne Männchen? Wie genau dieses Leben aussieht, davon habe ich keine Ahnung. Der Reichtum des Universums an möglichen Orten für Leben ist gewaltig. Es gibt hundert Milliarden Galaxien, die wir erst allmählich entdecken. Jede dieser Galaxien hat zwischen 100 und 200 Milliarden Sterne, diese wiederum Planeten. Wieso sollte es darunter nicht solche mit ähnlichen Bedingungen wie auf der Erde geben? Warum sollte Leben nur gerade hier entstanden sein? Galaxien und Sonnensysteme wie unsere gibt es unzählige. Auch wenn die Wahrscheinlichkeit, dass Leben an einem Ort wie der Erde entsteht, relativ klein ist: Multipliziert mit der grossen Anzahl potenziell belebbarer Orte legt sie den Schluss nahe, dass es im Universum vielerorts Leben geben muss.

Werden wir das je wissen? Sicher. Das letzte Jahrhundert war das Jahrhundert der Physik und Astrophysik. Dabei haben wir viel über unser Universum erfahren. Das 21. Jahrhundert wird, so erwarte ich, zum Jahrhundert der Biologie, durch die wir viel über das Leben im Weltall lernen werden.

Erwarten Sie Leben in unserem Sonnensystem? Eher nicht. Auf Satelliten von Jupiter oder Saturn ist es zum Beispiel sehr kalt; auf der Venus, dem Merkur oder gar der Sonne viel zu heiss. Aber ganz ausschliessen kann man die Möglichkeit noch nicht und sucht deshalb weiter. Die Frage, ob es Leben gibt an

Wir sind bloss Repräsentanten der Menschheit, die ihr Territorium und ihr Wissen erweitert, Individuen, die im Dienst von etwas Grösserem stehen.

anderen Orten und wie dieses aussieht, ist extrem interessant.

Wieso ist dies für uns wichtig? Die Menschen wollen wissen, wo wir sind und warum wir hier sind. Ob wir einzigartig sind oder Teil eines grösseren Projekts, das überall im Universum existiert. Ich bin überzeugt, dass das Letztere zutrifft. Das glaubt auch die Mehrheit der Wissenschafter. Aber beweisen kann es derzeit niemand. Und ob wir mit diesem Leben in Kontakt treten können, ist eine andere Frage. Die Distanzen zwischen den möglichen Lebensorten sind sehr gross, mehrere zehn oder hundert Lichtjahre.

Man spricht bereits von Weltraumtourismus... Das kommt. Viele Leute interessieren sich für Abenteuerferien, trotz des Risikos. Der Blick aus dem Weltall hat eine besondere Anziehungskraft, das kann ich gut verstehen. Zuerst wird es wohl Raumstationen als Touristenhotels in der Erdumlaufbahn geben. Später kann man statt an die Costa Brava oder ans Rote Meer in den Weltraum reisen – wenn man genug Geld hat. Auch Fliegen war zu Beginn nur für Reiche und heute für fast jedermann.

Die Welt hat genug irdische Probleme – was bringt da die Raumfahrt? Die Raumfahrt wird zwar angetrieben vom Drang nach aussen, verliert aber nie den Blick auf die Erde. Wir verlassen die Erde im Wissen, dass die meisten Menschen ihre Zukunft hier verbringen werden und nicht auf dem Mars. Wenn wir nach aussen gehen, erfahren wir auch viel über uns selbst. Das ist Wissen, das zurückkommt.

Macht es auch für ein kleines Land wie die Schweiz Sinn, sich daran zu beteiligen? Unbedingt. Die 120 Millionen Franken, die wir pro Jahr für die ESA ausgeben, kommen wieder ins Land zurück. In Form von Aufträgen für grössere und kleinere Firmen, in Form von Arbeitsplätzen und interessanten Forschungsaufträgen. Ich finde dieses Engagement extrem wichtig. So werden wir auch ernst genommen und können mitentscheiden.

Sie selbst werden wohl nicht mehr ins All fliegen? Nein. Diese Zeit ist für mich vorbei. Bei der NASA hat man mit vier Flügen wenig Chancen auf eine weitere Mission, besonders als Ausländer. Ausserdem macht es für die ESA mehr Sinn, jüngere Astronauten einzusetzen. Hätte es noch einen Flug zum Weltraumteleskop Hubble gegeben, wäre ich dank meiner Erfahrung vielleicht im Team gewesen. Hubble ist das Auge der Menschheit im Weltraum. Die zwei Missionen, auf denen wir das Teleskop reparierten, waren für mich eine fantastische Chance und Ehre. Leider wurde beschlossen, Hubble nicht mehr zu besuchen.

Woran arbeiten Sie heute? Die letzten zwanzig Jahre war ich für die ESA bei der NASA in Houston tätig. Meine Weltraumflüge sind nur ein kleiner, wenn auch wichtiger Teil meines Berufes. Heute bin ich Instruktor für Robotik und Weltraumspaziergänge und habe da interessante Aufgaben in der «Weltraumspaziergang-Gruppe», dem EVA-Branch (Extra Vehicular Activity, Aktivität ausserhalb der Raumfähre). Zudem leite ich die ESA-Astronautengruppe in Houston.

Werden Sie bald pensioniert? Das Wort Pensionierung mag ich nicht so gerne... Mein Vertrag mit der ESA läuft Ende 2006 aus. Wahrscheinlich werden wir in die Schweiz zurückkehren, wo ich mein Wissen und meine Erfahrungen weitergeben möchte. Die Idee des Teilens ist mir sehr wichtig, sei es mit Studentinnen und Studenten an der ETH Lausanne, durch Vorträge oder mit Schulkindern. Das bereitet mir viel Vergnügen und Befriedigung.

Ist es für Sie schwierig, Abschied zu nehmen von diesem Beruf, den Sie mit so viel Leidenschaft gemacht haben? Nicht wirklich. Jede Zeit im Leben hat ihren Sinn und Zweck. Zum Glück habe ich einen grossen Vorrat an Erinnerungen, die in meinem Kopf sehr lebendig sind.

Waren die Reisen ins All der Höhepunkt Ihres Lebens? Die Weltraumflüge waren sicher extrem starke Erfahrungen und ein wichtiger Teil meines Berufslebens. Ähnlich intensive und schöne Momente habe ich sonst nur mit meiner Familie erlebt.

Was waren die weniger schönen Momente im All? Der traurigste Moment auf einer Mission ist die Rückkehr zur Erde. Ich empfand die Zeit im Weltraum immer als viel zu kurz und wäre jedes Mal gern länger geblieben. ■

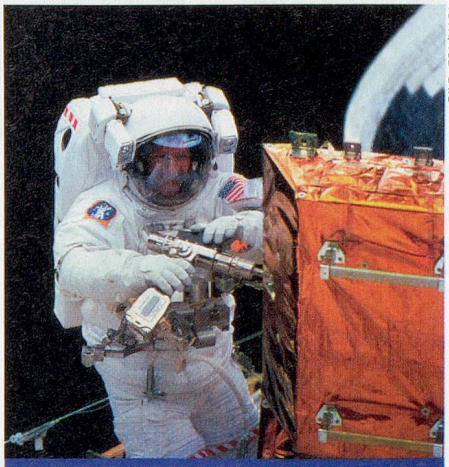


BILD: ESA/NASA

CLAUDE NICOLLIER

Claude Nicollier, geboren am 2. September 1944 in Vevey VD, lernte bereits mit 16 Jahren fliegen. 1966 wurde er Militärpilot der Schweizer Luftwaffe, wo er bis Ende 2004 aktiv war. Nach Studien in Physik und Astrophysik an den Universitäten Lausanne und Genf sowie Forschungstätigkeiten als Astronom arbeitete Claude Nicollier als Linienpilot der Swissair. 1978 wählte ihn die europäische Weltraumorganisation ESA (European Space Agency) für die erste Gruppe europäischer Astronauten aus. Seit 1980 ist Claude Nicollier im Johnson Space Center der NASA (National Aeronautics and Space Administration) in Houston (Texas, USA) tätig, wo er zum «Mission Specialist» ausgebildet wurde. Verzögert durch das Challenger-Unglück 1986, flog Claude Nicollier erst 1992 ins All. Weitere Missionen folgten 1993, 1996 und 1999, wobei Claude Nicollier als erster Schweizer im All und als erster Europäer ausserhalb einer Raumfähre unter anderem an der Reparatur des Weltraumteleskops «Hubble» beteiligt war. Insgesamt verbrachte Claude Nicollier 42 Tage, 12 Stunden und 44 Sekunden im All, davon 8 Stunden und 10 Minuten auf einem so genannten Weltraumspaziergang «EVA» (Extra Vehicular Activity, Aktivität ausserhalb des Raumschiffs).
Claude Nicollier ist seit 33 Jahren mit der Mexikanerin Susana Peres de Monterrey verheiratet und Vater zweier erwachsener Töchter. Er erhielt verschiedene wichtige Luftfahrtsauszeichnungen, ist mehrfacher Ehrendoktor und Professor an der ETH Lausanne.
Links: www.esa.int; www.nasa.gov