

Astronaut : ein Spitzensportler?

Autor(en): **Bignasca, Nicola**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mobile : die Fachzeitschrift für Sport**

Band (Jahr): **5 (2003)**

Heft 1

PDF erstellt am: **05.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-991902>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Astronaut – ein Spitzensportler?

Er gehört zu den modernen Helden. Er ist der einzige Schweizer, der an Weltraumexpeditionen teilgenommen hat. Die Begegnung mit Claude Nicollier bot eine hervorragende Möglichkeit herauszufinden, ob Parallelen zwischen der Tätigkeit von Astronauten und der von Spitzensportlern existieren.

Nicola Bignasca

Physiker, Astrophysiker, Linienpilot der DC 9, dies waren die beruflichen Stationen von Claude Nicollier, bevor er 1976 als 32-Jähriger von der europäischen Weltraumorganisation ESA angestellt wurde. Zuerst als wissenschaftlicher Mitarbeiter für die Vorbereitung von Raumfahrtsunternehmungen. «Doch dann habe ich beschlossen, Astronaut zu werden», sagt Nicollier. Seine bisherigen vier Flüge in den Welt- raum sind eine stolze Bilanz. Am intensivsten erlebte er die Annäherung an «Hubble» bei seinem zweiten Einsatz Ende 1993. Nicollier dirigierte erfolgreich den Roboterarm, der das Teleskop erfasste. Damit rettete er den damals angeschlagenen Ruf der NASA.

Hartnäckigkeit und Verantwortungsgefühl

Claude Nicollier bezeichnet sich selbst als ein Glückspilz. Er ist tatsächlich der einzige Schweizer, der sich zum weltweit erlauchten Kreis der 500 Astronauten zählen darf. «Ein guter Astronaut setzt sich aus einer Mischung verschiedenster Qualitäten zusammen. Dazu gehören Glück, aber auch Hartnäckigkeit und sehr viel Geduld. Vor allem letztere ist unerlässlich. Tatsächlich können vom Beginn eines Trainingsprogramms bis zum ersten Raumflug zwei, fünf, ja zehn Jahre vergehen.» Nicollier weiter: «Wir Astronauten leben nicht wie normale Menschen. Wir haben nur spärliche Kontakte mit der Aussenwelt. Trotzdem sind wir keine Ausserirdischen oder Übermenschen. Wir sind ganz gewöhnliche Astrophysiker mit einem aussergewöhnlichen Verantwortungsgefühl für unseren Beruf.»

Knochenarbeit in der Luftwaffe

Vor seinem Engagement im Raumfahrtprogramm der NASA hat Nicollier seine ersten Erfahrungen als Pilot in Militärflugzeugen gemacht. «Die Ausbildung zum Militärpiloten waren bei meiner Selektion zum Astronauten von grösster Bedeutung. Rückblickend war dies eine äusserst interessante Zeit. Das Training mit den verschiedensten Flugzeugtypen war

äusserst lehrreich. Ich durfte mir nicht die geringsten Fehler erlauben.» Der Wegzug nach Houston 1980 war der Wendepunkt in seiner Karriere. «Ich fühlte mich damals wie ein Fisch, versenkt in einem riesigen Aquarium mit anderen Fischen, aber auch mit einigen Haien ...».

Mit eiserner Disziplin zum Erfolg

Die Begegnung mit Claude Nicollier im Olympischen Museum in Lausanne stellte eine einzigartige Möglichkeit dar, seine Meinung über mögliche Parallelen oder Unterschiede zwischen ihm als Astronauten und einem Spitzensportler kennen zu lernen. Dazu meint Claude Nicollier: «Der Athlet will vor allem siegen. Für den Astronauten dagegen gilt es, seine Mission erfolgreich zu Ende zu bringen. Das Ziel ist klar formuliert. Es geht beispielsweise darum, Teile eines Teleskops zu reparieren, oder es zu ersetzen. Jede Mission wird minutiös während zwölf Monaten vorbereitet. Die Teamarbeit steht dabei im Vordergrund. Mit den Trainingsprogrammen eignen wir uns eine eiserne Disziplin an. Wir lernen dabei von Grund auf nach einem genauen Plan und einer detaillierten Checkliste vorzugehen.»

Übertraining ist ein Muss

Parallelen im mentalen und physischen Bereich zwischen Sportlern und Astronauten sind offensichtlich, besonders in speziellen Situationen. «Während des Trainings simulieren wir verschiedene Szenarien zu Pannensituationen. Wir lernen, mit Stresssituationen umzugehen, weil wir bereits zum Voraus die Lösung bei eventuellen Problemen kennen müssen.» Ein kleiner, in der Bedeutung aber wesentlicher Unterschied im Training zwischen Astronauten und Sportlern besteht im Trainingsaufwand. Claude Nicollier: «Der Astronaut muss trainieren, trainieren und wieder trainieren. Besser zu viel als zu wenig. Wir dürfen uns nicht den geringsten Fehler erlauben, um den Erfolg einer Mission, aber auch um die Sicherheit der Crew nicht zu gefährden.» Übertraining ist demzufolge für den Astronauten ein Muss, für den Sportler hingegen unbedingt zu vermeiden.

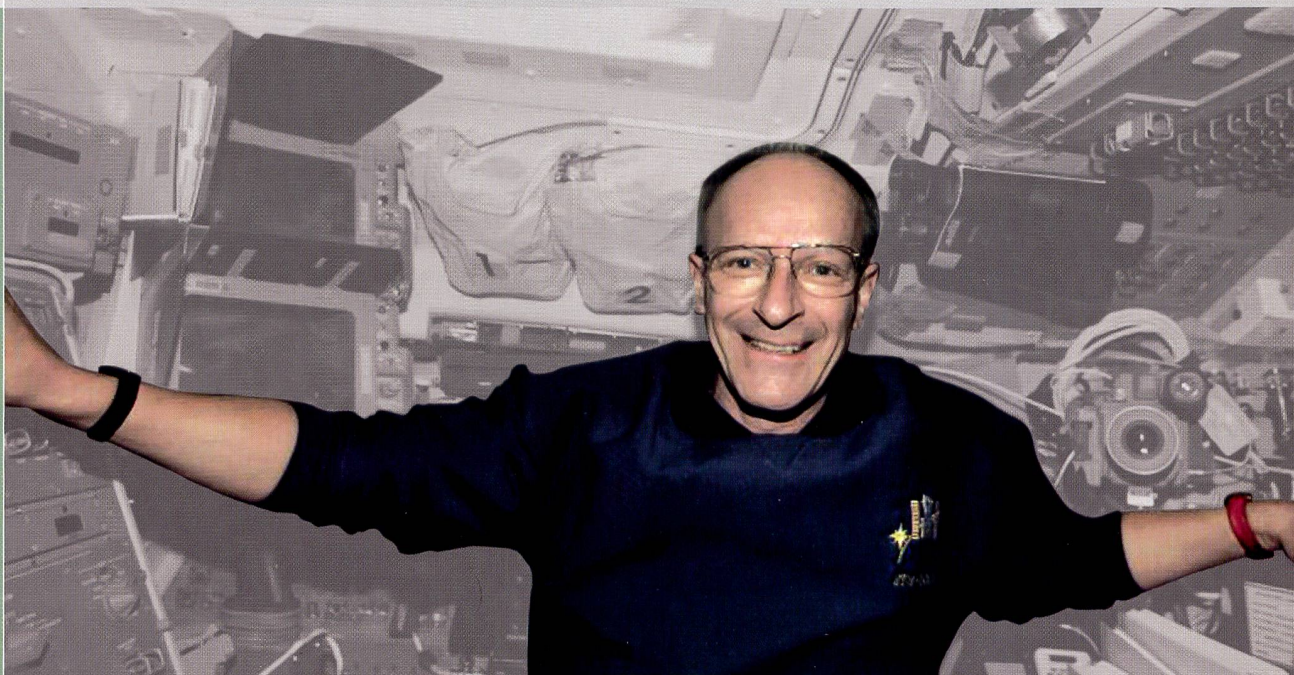


Foto: Keystone

«Der Astronaut muss nicht siegen, er muss erfolgreich sein.»

Die Herausforderung Stress

Während unseres Gesprächs hat Claude Nicollier auf weitere Qualitäten beim Astronauten hingewiesen. Wie der Sportler muss auch er sich ständig weiterentwickeln. «Die Raumflüge stellen eine grosse Herausforderung für den Organismus dar. Der Astronaut ist einem hohen Stressrisiko ausgeliefert, wenn er von der Erdumlaufbahn in die Weltraumspäre eintritt. Die selbe Reaktion tritt bei der Rückkehr ein. Muskulatur und koordinative Fähigkeiten wie Beweglichkeit spielen dabei eine untergeordnete Rolle.» Nicollier weiter: «Konzentrationsfähigkeit und mentale Stärken dagegen müssen ständig minutiös trainiert werden. Aus meiner Sicht besteht ein wesentlicher Unterschied zum Spitzensportler darin, dass der Astronaut auch die wissenschaftlichen und technischen Seiten seines Berufs beherrschen muss.» Zum Schluss gibt Claude Nicollier noch ein letztes Geheimnis preis: «Der Astronaut darf nicht unter Klaustrophobie leiden. Deshalb wird er vor seinem ersten Eintritt in die Weltraumspäre in eine winzige Kabine eingesperrt.» Gut, dass dies dem Sportler erspart bleibt... **m**

NACHGEFRAGT

Im Gleichgewicht in der Weltraumspäre

Im Raumschiff gibt es keine Decke und keinen Boden, und Begriffe wie «Oben» und «Unten» machen keinen Sinn. Die Astronauten stellen ihre Füsse an die Wand oder an die Decke. Wenn sich ein Astronaut allein in einem Raumschiff aufhält, hat er das Gefühl, dass unten da ist, wo sich seine Füsse befinden. Bei mehreren Astronauten entstehen andere Orientierungen. Beim Anblick schlafender Astronauten denkt man unwillkürlich an ein Gelage nach einer durchzechten Nacht, denn jeder Astronaut sucht sich sein «Bett» an einer beliebigen Wand. Im schwerelosen Zustand zu arbeiten, bedarf verschiedener Vorsichtsmassnahmen. Man muss seinen Körper sorgfältig stabilisieren. Manchmal fixieren wir unsere Füsse an bestimmten Gegenständen, manchmal brauchen wir dazu unsere Hände. Wir trainieren das in einem Bassin oder Wasserbecken. Darin simulieren wir mit den Instrumenten die Bedingungen, die uns in der Raumsphäre erwarten. Eine solche «Mission Impossible» besteht zum Beispiel im Reparieren einer Tür mit Boxhandschuhen. Trainieren unter Zuhilfenahme des Prinzips der virtuellen Realität ist ein weiteres Beispiel. Mit Hilfe des Computers tauchen wir in den Weltraum ein. Wir sehen unser Weltraumschiff, das Teleskop, die Erde und die Sterne. Wir sehen auch unseren Körper im Raumanzug und haben dabei die Möglichkeit, auf virtuelle Weise die Wirkung unserer Bewegungen mit dem Roboterarm nachzuvollziehen.

Claude Nicollier