

# NZZ am Sonntag

# «Alle drei Tage eine neue Unterhose»

Der Schweizer Astronaut Marco Sieber erzählt von den Herausforderungen, die ihn auf der Internationalen Raumstation erwarten. **Interview: Anna Weber**

**NZZ am Sonntag:** Marco Sieber, Sie sind seit April offiziell Astronaut. Der zweite nach Claude Nicollier, den die Schweiz je hatte. Wissen Sie schon, wie Ihr Alltag aussehen wird, wenn Sie auf der Internationalen Raumstation ISS sind?

**Marco Sieber:** So langsam kann ich mir ein Bild davon machen, wie es sein wird, dort oben zu leben. Die Arbeitstage auf der ISS sind genau durchgetaktet. Ein grosser Teil der Zeit ist mit wissenschaftlicher Arbeit gefüllt, etwa 60 Prozent. Auf der ISS gibt es viele Experimente zu Biologie, Medizin, Materialwissenschaften oder Physik. Da müssen wir Flüssigkeiten wechseln, Proben nehmen oder Daten aufnehmen.

**Wie verbringen Astronauten sonst den Tag?**

Viel Zeit frisst der Unterhalt der ISS selbst. Die Station ist seit über zwanzig Jahren im Orbit, da geht auch einmal etwas kaputt. Dann müssen wir Schläuche, Batterien oder Pumpen wechseln oder alte Teile austauschen. Ausserdem müssen wir jeden Tag zwei Stunden Sport machen, denn in der Schwerelosigkeit verliert man sonst viel Muskel- und Knochenmasse.

**Das klingt nach viel Routinearbeit. Wird das nicht langweilig?**

Es kehrt sicher Alltag ein, wenn man sechs Monate dort oben ist. Aber es ist einfach ein einmaliger Ort zum Arbeiten. Und die Experimente, die man dort durchführt, sind die Speerspitze der Wissenschaft. Ich weiss nicht, ob das jemals langweilig wird.

**Hat man auch einmal frei?**

Am Wochenende ist es etwas weniger stressig. Samstags ist der Vormittag zum Putzen reserviert und der Nachmittag für Öffentlichkeitsarbeit, also Interviews oder Gespräche mit Politikern, Schulklassen oder Journalisten. Aber am Sonntag hat man meistens frei. Dann kann man einmal ausschlafen, mit der Familie telefonieren oder einfach aus dem Fenster schauen.

**Wissen Sie, wie oft man als Astronaut auf der ISS seine Unterhose wechseln kann?**

Ja, das geht nicht jeden Tag. Denn alles, was hochgefliegen werden muss, ist extrem teuer, da zählt jedes Gramm. Und waschen kann man auf der ISS nicht. Deswegen hat man einen Zeitplan für die Kleidung. Unterhosen bekommt man alle drei Tage ein neues Paar, T-Shirts alle fünf Tage. Das wird sicher nicht immer angenehm. Aber ausser beim Sport schwitzt man ja nicht so viel - und da kann man ja dann die Kleidung vom Vortag nochmals anziehen.

**Und man kann nicht einmal duschen.**

Stimmt, das Wasser würde ohne Schwerkraft ja auch gar nicht runterfallen. Deswegen wäscht man sich nur mit einem feuchten Lappen. Aber meine Kollegen haben mir versichert, dass man sich nicht die ganze Zeit über «grusig» fühlt.

**Auf der ISS ist es auch sehr laut. Astronauten haben beschrieben, es sei, «wie in einem Staubsauger zu leben».**

Genau. Es gibt auf der ISS keine natürliche Luftzirkulation. Deswegen braucht es viele Lüfter, und die sind recht laut. Der Grundpegel liegt so bei 60 Dezibel. Aber manche Experimente und auch das Laufband sind noch deutlich lauter. Deswegen bekommen die Astronauten Noise-Cancelling-Kopfhörer als Gehörschutz.

**Die Schwerelosigkeit macht auch der Gesundheit zu schaffen. Macht Ihnen das Sorgen?**

Gesund ist es sicher nicht, das stimmt. Gerade am Anfang gibt es medizinische Probleme, weil sich so viel verändert. Zum Beispiel steigt einiges der Flüssigkeit aus den Beinen in den Kopf. Davon bekommt man dann ein geschwollenes Gesicht und oft eine verstopfte Nase. Und viele Astronauten haben mit Schwindel und Übelkeit zu kämpfen. Aber wenn man sich eingelebt hat, wird



«Da bewegt man sich an der Grenze des Machbaren. Für mich ist das ein grosses Abenteuer», sagt Marco Sieber.



**Flüssigkeit aus den Beinen steigt in den Kopf. Davon bekommt man dann ein geschwollenes Gesicht.**

es besser. Bis jetzt sieht es nicht so aus, als hätten Astronauten eine niedrigere Lebenserwartung als andere Menschen.

**Wenn man den gleichen Job auf der Erde machen würde, wäre er doch unbeliebt: lange Arbeitszeiten, Isolation von Freunden und Familie, Lärm, gesundheitliche Risiken ... Warum wollen Sie das trotzdem machen?**

Mich treibt der Pioniergeist, der Wunsch, etwas zu machen, was nur sehr wenige Menschen vorher machen konnten. Es ist einfach etwas völlig Einmaliges, die Umgebung, der Lebensstil - da bewegt man sich an der Grenze des technisch Machbaren. Für mich persönlich ist das ein grosses Abenteuer. Und ich hoffe, mit der Arbeit auch etwas an die Nachwelt weiterzugeben.

**Boeing hat ja gerade die ersten Astronauten zur ISS gebracht, hat aber noch ein paar Probleme mit dem Triebwerk und austretendem Helium. Würden Sie lieber in einer Maschine von Boeing oder von SpaceX zur ISS fliegen?**

Im Moment - na ja. Boeing ist gerade erst dabei, sich zu qualifizieren. Aber wenn sie es schaffen, dann spielt es für mich nicht so eine Rolle. Ich vertraue den Leuten da, dass sie ihren Job gut machen. Für die Nasa und die ESA stehen Sicherheit an oberster Stelle.

**Wie lange müssen Sie sich noch gedulden, bis Sie zur ISS fliegen dürfen?**

Alle aus unserer Klasse sollen zwischen 2026 und 2030 zur ISS fliegen. Gerade wurden zwei meiner Klassenkameraden, Sophie Adenot aus Frankreich und Raphaël Liégeois aus Belgien, ausgewählt, in der ersten Mission 2026 zu fliegen. Ich wurde in dieser Runde nicht ausgewählt, also werde ich frühestens 2027 fliegen.

**Waren Sie enttäuscht, dass Sie nicht als Erster ausgewählt wurden?**

Nicht wirklich. Einerseits wollen wir natürlich alle möglichst bald hochfliegen. Aber es hat auch gute Seiten. So habe ich weniger Stress, den Rest meiner Ausbildung zu beenden, und kann es mehr geniessen.

**Wie sieht Ihr Alltag momentan aus?**

Ich habe zwar die Grundausbildung zum Astronauten abgeschlossen, aber es gibt immer noch viel zu lernen. Gerade bin ich für ein halbes Jahr in Houston, Texas, für weitere Ausbildung. Im Unterricht dort lernen wir alle Systeme der ISS kennen, vom Raumanzug über die Luftschleuse bis zum Kühlsystem. Wir lernen, wie alles funktioniert, wie man es bedient und was man tun muss, wenn etwas schiefgeht.

## Marco Sieber – Astronaut

Der Berner hat im April seine Grundausbildung bei der Europäischen Raumfahrtbehörde ESA abgeschlossen und ist jetzt offiziell Astronaut. Er hat in Bern Medizin studiert, mehrere Jahre als Assistenzarzt in Spitälern und als Arzt bei der Notfallrettung gearbeitet. Vorher war er Fallschirmaufklärer beim Militär. In der Freizeit geht er gerne Fallschirmspringen, Gleitschirmfliegen, Kitesurfen oder auf Skitouren.

**Kann man sich das wie Schulunterricht vorstellen?**

Nicht ganz. Wir sind eine ganz kleine Gruppe, im Moment sind nur vier europäische Astronauten zur Ausbildung da. Und neben dem theoretischen Unterricht gibt es viel Praktisches zu lernen. Ab August werden wir auch Tauchgänge machen. In Houston gibt es einen riesigen Pool, in dem ein Modell der ISS versenkt ist. Dort werden wir üben, uns in Beinahe-Schwerelosigkeit in der ISS zu bewegen und Ausseneinsätze zu machen.

**Gibt es auch langweilige Fächer?**

Ich finde die Ausbildung superspannend. Es kann aber schon anstrengend sein. Um die Pläne des komplexen Kühlsystems der ISS mit all seinen Rohren und Pumpen zu verstehen, musste ich mich echt dahinterklemmen. Im Moment ist alles sehr techniklastig. Aber gelangweilt hat mich noch nichts.

**Wie geht es nach der Ausbildung weiter?**

Bis November bin ich noch in Houston. Bevor ich dann zu einer Mission zur ISS fliege, muss ich weitere missionsspezifische Ausbildungsblöcke absolvieren. Ein paar davon kann ich vielleicht jetzt schon erledigen. Sonst wird es wohl eine ruhigere Zeit geben, in der ich nicht ständig beim Training bin. Da werde ich andere Aufgaben bei der ESA übernehmen. Ich hoffe, dass ich dann auch noch ab und zu im Spital auf einer Notfallstation arbeiten kann, damit ich meine Fähigkeiten als Arzt nicht ganz verliere.

**Worauf freuen Sie sich am meisten?**

Ein besonderes Highlight wäre es, auf der ISS einmal einen Aussenboreinsatz zu machen, also mit dem Raumanzug die Station zu verlassen. Aber dafür muss es erst einen Anlass geben. Und der Raketenstart wird sicher ein intensives Erlebnis.

**Und worauf am wenigsten?**

So lange von daheim weg zu sein. Sechs Monate lang nur per Telefon Kontakt zu Freunden und Familie - das wird schwierig. Und die Natur werde ich sicher vermissen, die frische Luft, den Wald und die Berge.

**Was haben Sie eigentlich gemacht, bevor Sie Astronaut geworden sind?**

Ich habe Medizin studiert und als Assistenzarzt in der Chirurgie, Anästhesie, Urologie und in der Notfallrettung gearbeitet. Vorher war ich beim Militär Fallschirmaufklärer. Aber ich habe auch einmal in einer Fabrik Teile zusammengeschaubt und war Handlanger auf dem Bau. Und zwischen 20 und 23 habe ich bei Mobitoil gearbeitet, und mobile WC für Baustellen und Festivals herumgefahren und sauber gemacht.

**Vom WC-Putzer zum Astronauten - was für ein Aufstieg?**

Der Job bei Mobitoil war gar nicht so schlimm, wie er tönt. Ich habe da wirklich spannende, hart arbeitende Menschen kennengelernt. Das war ein sehr wertvoller Blick über den Tellerrand hinaus. Ich glaube, das würde allen guttun. Denn ich habe da auch gemerkt, dass viele Menschen einen anders behandeln, wenn man nicht so einen glamourösen Job hat. Meiner Meinung nach sollten alle Menschen mit demselben Respekt behandelt werden.