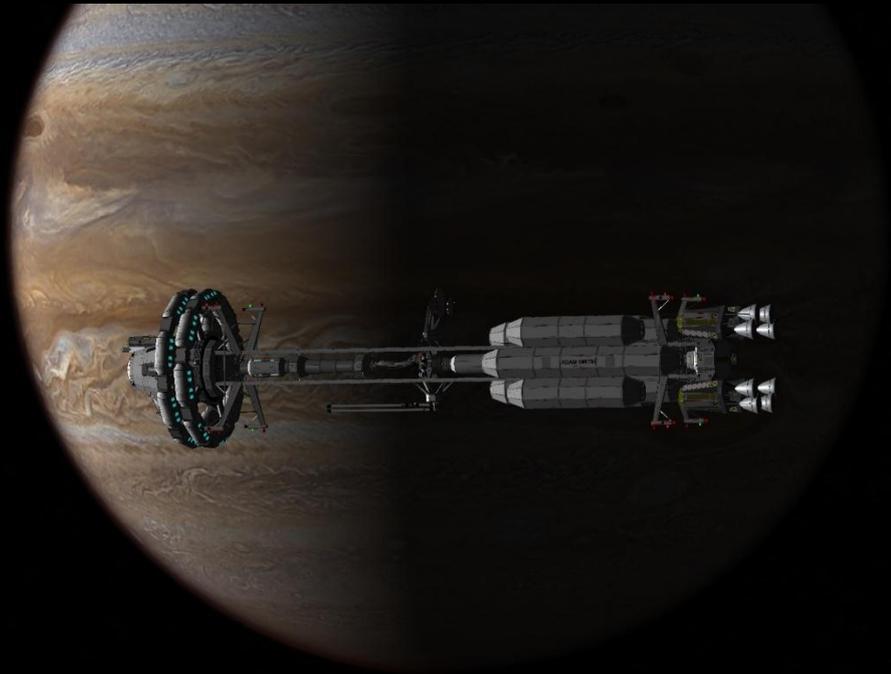


# GRAND TOUR



**EINE REISE QUER DURCH  
UNSER SONNENSYSTEM**

# **GRAND TOUR**

**EINE REISE QUER DURCH  
UNSER SONNENSYSYSTEM**



# Inhalt

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Inhalt .....                      | 4  |
| Prolog .....                      | 5  |
| IX.    Mars .....                 | 7  |
| Roter Staub.....                  | 8  |
| Olympus .....                     | 17 |
| Der Mond .....                    | 23 |
| X.    Äusseres Sonnensystem ..... | 25 |
| Leere.....                        | 26 |
| Ida 243.....                      | 30 |
| Die Wolke .....                   | 35 |
| XI.   Jupiter.....                | 41 |
| Das Eis Europas .....             | 42 |
| Ein blinder Passagier? .....      | 46 |
| Alien .....                       | 51 |
| Die Spinne .....                  | 55 |
| XII.  Saturn .....                | 64 |
| Michio .....                      | 65 |
| Ringe.....                        | 74 |

## ***Prolog***

„Logbuch des Captians, Commander Conrad Richards, 1. September 2118. Wir befinden uns noch im Erdorbit. Start Richtung Mars ist in genau zwei Wochen. Die Crew genießt zurzeit noch ihren Landurlaub auf der Erde, wird aber im Verlauf der nächsten Woche auch auf dem Schiff eintreffen. Ich habe mich entschieden jetzt bereits zur *Descartes* zu reisen, da ich sicher gehen will, dass alles für den längsten und wohl auch heikelsten Teil unserer Reise bereit ist.“

„Über den Aufenthaltsort der Crew bin ich nur begrenzt informiert. Lee und Kara verbringen ihren Urlaub in Europa, während Sandy und Michio um die ganze Welt jetten. Ich hoffe nur, dass alle erholt wieder zurück an Bord erscheinen. Isabel blieb die ganze Zeit auf Wideawake und machte Strandurlaub. Für die Wasserratte, die sie ist, überrascht es mich nicht wenn sie ihre Zeit mit Schwimmen, Tauchen, Schnorcheln verbringt und den ganzen Tag im Badeanzug am Strand liegt. Sie wird ihr Element Wasser in den sechseinhalb Jahren ganz schön vermissen. Hoffen wir, dass sie dann nicht einen Fall für unseren Bordpsychologen wird. Das wäre sie nämlich selbst.“

„Als kleiner Trost für sie, haben wir unsere Bordunterhaltung, im speziellen die *Virtual Reality VX* Simulationsplattform auf den neusten Stand gebracht. Als wir vor etwas mehr als einem Jahr die Erde verliessen, war die Plattform erst gerade erschienen und es gab noch nicht viele Anwendungen. Die Meisten musste man selber Programmieren. Aber in der Zeit, in welcher wir weg waren, ist der Markt sprichwörtlich explodiert. Die Darstellungen sind dank neuester Software realistischer als jemals zuvor und mittlerweile gibt es so viele Szenarios, Programme und Spiele, dass wir gerade in diesem Bereich stark aufgestockt haben, was natürlich nur in Erdnähe mit der höheren Bandbreite des direkten Downlinks möglich ist. Hoffen wir mal, dass sich die Crew trotz der authentischen Simulation nach wie vor noch für die Mission interessiert.“

„Wir werden in etwa einer Woche, wenn die Crew eintrifft, zusätzliche Lieferungen weiterer Missionsausrüstung und Versorgungsgüter erhalten, die wir ebenfalls am Kiel befestigen werden. Diese sind für unsere diversen Vertragspartner bestimmt, die wir im

Verlaufe unserer Zeit im äusseren Sonnensystem versorgen. Zuvor aber geht es nochmals zum Mond, wo wir die doppelte Menge an Treibstoff aufnehmen müssen um für unseren mehrjährigen Ausflug an den Rand unseres Sonnensystems gewappnet zu sein.“

# **IX. Mars**

## ***Roter Staub***

Isabel blickte auf die weite, rostbraune Ebene hinaus. In der Ferne ragte die Ostflanke des Olympus Mons in den dämmernden Himmel.

„Ist es nicht faszinierend?“, schwärmte Conrad, der neben ihr stand,

„Die Klippen dort sind schon ein paar Kilometer hoch, doch der Gipfel ist 25 Kilometer höher als wir hier stehen!“

Isabels starrte aber ins Leere. Ihr machte etwas anderes Gedanken. Conrad fuhr fort:

„Nur leider können wir den Gipfel nicht sehen, weil er hinter der Krümmung des relativ kleinen Planeten verschwindet.“

„Conrad!“, sprach sich Isabel plötzlich aus.

„Ja Schatz. Was ist denn?“, fragte ihr Mann zurück.

„Vermisst du es nicht manchmal wieder Sesshaft zu sein?“, Conrad hörte ihr besorgt zu,

„Ich meine, in den letzten Jahren blieben wir immer nur ein paar Tage irgendwo – höchstens ein, zwei Wochen – dann reisten wir gleich weiter. Wir sind immer auf Achse. Es fehlt mir, mal einfach eine längere Zeit irgendwo zu bleiben, ohne dass wir immer wieder den nächsten Termin für den Abflug schon wieder im Kopf haben müssen! Ich würde gerne mal wieder nach Hause kommen!“

„Das verstehe ich.“, sagte Conrad mitfühlend,

„Weisst du, wir kommen nach Hause. Immer wieder.“, fuhr er fort,

„Wenn ich hier draussen stehe, oder auf der Oberfläche des Merkur oder auch im Weltraumbahnhof von Wideawake, dann fasziniert mich die Gegend. Ich bin hingerissen von den Eindrücken und entzückt von der Landschaft. Aber wenn wir wieder zu unserem Schiff gehen, zur Harmony oder der Serenity, dann ist es, wie wenn du als Kind nach Disney-World wieder zu eurem Familien-Auto auf dem Parkplatz gehst. Die abgesehenen Polster, die du kennst, den Geruch, vielleicht sogar ein paar Habseligkeiten, die du zurückgelassen hast.“

„Und dann, wenn wir mit unserem Familien-Auto nach Hause fahren und ich durch die Fenster die Descartes sehe, unsere Strasse an der unser

Haus steht, dann kribbelt es in mir vor Heimweh. Ich kann es kaum erwarten, 'nach Hause' zu kommen. Wenn sich die Luken öffnen, der Geruch des Schiffs wieder in die Nase strömt, ich wieder all die Sachen vorfinde, wie ich sie zurückgelassen habe. Wenn ich wieder mit meiner Familie vereint bin, dann bin ich Zuhause.“

„Jemand hat mal gesagt: 'Zuhause ist dort, wo man sich wohl fühlt.' Ich fühl mich an Bord der *Descartes* äußerst wohl. Für mich ist das Schiff mein Zuhause. Und jedes mal, wenn wir eine Exkursion zu einer Station oder einem Planeten – nach der langen Zeit zu Hause unternehmen – ist es wie ein Ausflug nach Disney-World. Und wir kehren immer wieder nach Hause zurück.“

„Gibt es etwas, dass ich tun kann, damit du dich an Bord wohler fühlst?“, fragte Conrad nach einer kurzen Pause.

Isabel sah ihn an, drückte ihr Visier an seines und machte ein Kuss-Geste.

„Bei mir zu bleiben!“, antwortete sie leise. Conrad nahm sie in den Arm und die beiden sahen still in die weite Ferne hinaus.

„Rover 2 von Olympus, bitte kommen!“, hörte Conrad den Funkspruch der Basis im Headset seines Helms. Er wurde vom Rover empfangen und ans Intercom ihres Anzugs weitergeleitet.

„Ja, Conrad hier von Rover 2, was gibts?“, antwortete er.

„Hört zu, ihr seid ja schon eine Weile da draussen. Wir schlagen vor, dass ihr euch auf den Rückweg macht. Es zieht mal wieder ein Staubsturm auf. Nicht dass euch der gefährlich wird, aber die Orientierung ist wesentlich besser wenn ihr einigermaßen Sicht habt, gerade da es langsam dunkel wird.“

„Roger, machen uns auf den Weg.“, antwortete Conrad. Er sah zu seiner Frau rüber, die den Funkspruch ebenfalls mitgehört hat und ohne etwas zu sagen, begaben sich beide fast zeitgleich zur Luftschleuse ihres Rovers.

Die Crew der *Descartes* hatte für ihren zweiwöchigen Aufenthalt auf der Olympus-Basis ein paar Tage zur freien Verfügung. Auch Conrad und Isabel nutzten die Gelegenheit und mieteten einen der grosszügigen

Expeditionsrover der Basis. Vergleichbar mit einem Wohnmobil bot er bis zu sechs Besatzungsmitglieder Raum mit Wohnzimmer, einer Einbauküche und Kojen. Der moderne Rover hatte eine Höchstgeschwindigkeit von fast 100 km/h welche auf dem Mars, dank der reaktiven Federung nur auf den „Highways“ erreicht werden konnte. Die „Highways“ waren „Strassen“ zwischen der Handvoll Aussenposten auf welchen der Untergrund durch das viele Befahren verdichtet wurde und richtig fest war.

Trotzdem, dass Conrad und Isabel fernab des nächsten „Highways“ waren, konnten sie doch den Rover auf Autopilot immerhin noch mit 60 km/h fahren lassen. Die reaktive Federung erlaubte sogar so viel Komfort, dass man auch aufstehen und im Fahrzeug herumlaufen konnte, wenn auch die Sicherheitsvorschriften verlangten, stets angegurtet zu bleiben. Die fast 600 Kilometer lange Strecke zurück zur Basis waren aber dennoch eine Herausforderung. Der Autopilot konnte Hindernisse früh erkennen und lenkte das Fahrzeug dank LIDAR und präzisiertem Kartenmaterial zuverlässig um Felsbrocken und Krater herum. Dennoch sollte man immer im Cockpit verbleiben, für den Fall der Fälle. Schließlich befindet man sich nach wie vor auf dem Mars und kann nicht einfach mal schnell dem Pannendienst rufen.

Die beiden teilten ihre Rückfahrt untereinander auf, machten gelegentliche Pausen, assen etwas oder schliefen mal zwischendurch ein paar Stunden. Der Rover musste erst in etwas mehr als einem Tag wieder zurück in Olympus sein, wo Sandy und Michio auf ihn warteten. Die Mietwagenflotte auf dem Mars war schließlich recht bescheiden.

„Conrad, warum Mars?“, fragte Isabel eines Abends, als sie in ihrer Koje keinen Schlaf fand. Conrad lag neben ihr und konnte ebenfalls nicht schlafen. Ihn plagten all die Termine und Zeitpläne, die noch vor ihnen lagen.

„Mars ist einer der grössten Aussenposten der Menschheit, wir konnten unzählige Aufträge an Land holen. Und wenn man mit ein paar fähigen Schiffen vor Ort ist, winkt immer mal noch der eine oder andere Spontanauftrag.“

„Nein, ich meinte nicht warum wir zum Mars geflogen sind. Ich meine, warum es die Menschen generell zum Mars zieht. Es ist eine

Eiswüste, mit so wenig Atmosphäre, dass man es schon fast als Vakuum betrachten könnte. Und das bisschen Schwerkraft macht alles irgendwie eher schwieriger als einfacher. Ein Flug zum Mars dauert acht Monate im Hohmanntransfer und man hat nur alle paar Jahre ein Startfenster. Und trotzdem leben mehr Menschen auf dem Mars als auf dem Mond!

Warum nicht die Venus? Sie liegt näher. Man erreicht die Venus alle paar Monate in wenigen Wochen. Auf der richtigen Höhe hat man den richtigen Luftdruck, bei angenehmen Temperaturen und komfortabler Erdschwerkraft. Hey, ich stand da nur in meinem Overall und ohne Maske und konnte die Sonne genießen! Und jetzt? Es leben gerade wieviele Kolonisten auf der Venus? Zwei?“

„Was? Du warst auf der Venus draussen ohne Schutzanzug und ohne Maske?“, fragte Conrad erschrocken.

„Ja, es hatte aufgeklart. Und ich zog die Maske nur kurz ab um die Sonne ungehindert auf meinem Gesicht zu spüren.“

„Aber du weißt, nur ein Atemzug ohne Maske und du bist tot!“, erinnerte er seine Frau besorgt.

„Ja, Conny. Ich bin nicht dumm. Ich hielt die Luft an. Aber warum zieht es die Leute zu einer fernen, kalten Wüste, statt in das tropische Klima der Venusatmosphäre, die doch so viel ähnlicher der Erde ist, als was Mars zu bieten hat?“

„Schwefelsäure?“, sagte Conrad zynisch.

„Ja, dagegen kann man sich schützen. Genau wie gegen die widrigen Klimabedingungen auf dem Mars. Aber man kann gelegentlich diesen Schutz weglassen. Hey, auf der Venus hätte ich nackt stehen können!“

„Nicht auf der Venus per se.“, korrigierte Conrad, „Nicht auf der Oberfläche!“

Er stand auf, ging zum Fenster und bediente die Lichtverstärkung der Scheibe. Die ansonsten stockfinstere Marslandschaft, welche in der Nacht selbst im schwachen Mondlicht des kleinen Phobos nicht viel heller wird, wurde durch die elektronische Lichtverstärkung fast taghell hervorgehoben.

„Und das ist genau der Grund, warum Mars.“, er deutete mit einer Geste auf die weite Wüste, die sich bis zum Horizont zog und in welcher am Rande noch ein paar Strukturen der Basis zu sehen waren.

„Es ist das Land, das die Leute her zieht. Unberührtes, unbesiedeltes Land. Eine Kolonie auf der Venusoberfläche ist nur schwer möglich, zumindest mit heutiger Technologie. Aber auf dem Mars ist das quasi schon ein Alltagsgeschäft. Auf der Venus könnten wir nur in unseren eigens mitgebrachten Luftschiffen leben. Doch hier haben wir Land. Land das voller Ressourcen und Bodenschätzen ist. Ressourcen, die wir nutzen können um unsere Siedlungen zu vergrößern, Handel zu treiben, zu Überleben.

Das können wir auf der Venus nicht! Hier können wir vom Land leben. Es ist zwar nicht wie in der Zeit als Amerika besiedelt wurde, aber zumindest bietet der Mars ein Landschaft, die erkundet werden kann. Und ich denke, dass es dieser Aspekt ist, der wider aller klimatischer Unannehmlichkeiten die Leute hier her zieht.“

Isabel hatte Verständnis für Conrads Erläuterung. Sie legten sich wieder hin und versuchten zu schlafen, hatten sie doch nach wie vor einen ziemlich vollen Terminplan in ihrer kurzen Zeit auf dem Mars.

Die Olympus-Basis war die erst permanente Bleibe auf dem Mars. Es begann alles mit ein paar einfachen zylindrischen Habitaten, die untereinander verbunden wurden. Mit der Zeit wurde die Basis immer mehr erweitert. Heute befinden sich die Unterkünfte und Aufenthaltsräume der 47 Männer und Frauen auf der Basis über 100 Meter entfernt und in einem alten Lavatunnel. Alle Bereiche sind über begehbare Drucktunnel miteinander verbunden und man erkennt gut, dass einige Teile der Basis schon recht gealtert haben. Die Basis war eine romantische Symbiose zwischen alter und neuer Technik. Die international gemischte Crew gab ihr so richtig den Touch eines Bazars.

Zurück in der Basis übergaben die Beiden den Rover an die bereits wartenden Nachfolger. Sandy und Michio machten eine standardmässige Rundumkontrolle und freuten sich bereits ein paar Stunden früher loslegen zu können als geplant. Auch sie wollten ein paar der spektakulären Sehenswürdigkeiten der Marslandschaft in Augenschein

nehmen. Im Gegensatz zu Isabel und Conrad machten sie sich aber in Richtung Südosten auf den Weg. Sie wollten zwischen den drei Vulkanen der Tharsis Montes zur grössten Schlucht des Sonnensystems, Vallis Marineris. Conrad aber bezweifelte, dass sie in den paar Tagen mit dem Rover so weit kommen. Die Beiden waren aber recht zuversichtlich, da sie ein grosses Stück auf einem „Highway“ zurücklegen wollten.

Isabel begab sich auf ihr gemeinsames Zimmer, sie wollte noch ihre persönlichen Logs aufzeichnen. Conrad suchte unterdessen die legendäre „Red-Bar“ auf. Und zu seiner Überraschung fand er eine typische Bar vor, in der Musik lief, es eine riesige Palette alkoholischer Drinks gab und die Mitarbeiter der Basis bei einem gemütlichen Feierabendbier sassen.

„Erstaunlich, so weit weg von der Erde neigen Menschen immer dazu mit den spärlichen Ressourcen, die sie haben, Dinge zu kreieren, die sie von der Erde kennen und wo sie sich wohl fühlen.“, dachte sich Conrad. Er setzte sich an die Bar und studierte die Liste mit den Drinks.

„Sie gehören zu den Neuen?“, wurde er vom Barkeeper angesprochen.

„Ja, vorübergehend.“, antwortete ihm Conrad, „Wir bleiben ein paar Wochen hier und reisen dann weiter.“

„Ah, sie reisen weiter? Wohin gehts denn?“

„Richtung Jupiter.“

„Oha! Wir haben nicht oft Leute, die auf dem Weg zu den Gasriesen hier nur einen Zwischenstopp einlegen. Ihr habt ja dann noch mächtig was vor euch, was?“

„Ja, wir werden noch ein paar Jährchen unterwegs sein.“, antwortete Conrad bescheiden.

„Naja, ich bin auch schon 15 Jahre hier. Die Meisten der Crew hier wechseln alle zwei Jahre. Nur wenige bleiben länger.“

„Wow, 15 Jahre?“, fragte Conrad erstaunt. Mittlerweile hat sich auch Isabel wieder zu ihm gesellt.

„Was möchtet ihr trinken?“, fragte er.

„Ice-Tee.“, kam Isabel wie aus der Kanone geschossen. Conrad sah sie verwundert an, bestellte aber dann auch nur eine Cola. Da beide nicht so

auf die alkoholischen Getränke standen und Süssgetränke an Bord der *Descartes* Mangelware sind, nutzten sie diese Gelegenheit natürlich aus.

„Was erwartet Sie, wenn Sie wieder zur Erde zurückkehren?“, fragte Conrad neugierig.

„Ich hab mich noch nicht entschieden wieder zurückzukehren. Im Moment hab' ich noch keinen Rückflug. Und ich denke, es wird wohl auch nie einen geben. Wissen Sie, nach 15 Jahren in der schwachen Schwerkraft des Mars, da kann man nicht einfach wieder zur Erde zurück. Das würde jahrelange Reha bedeuten, vielleicht bräuchte ich sogar ein Exoskelet.“, antwortete ihnen der Barkeeper nachdenklich,

„Ich bin jetzt auch schon bald 50. Da lohnt sich das einfach nicht mehr.“

„Haben Sie niemanden zu Hause, der auf sie wartet?“, fragte Isabel.

„Nein, und das war in erster Linie der Grund, warum ich am Anfang gleich verlängert hatte. Und der Rest ergab sich dann irgendwie. Übrigens, ich bin Patrick.“, er reichte ihnen die Hand.

„Hey Conny-Boy!“, hörten sie plötzlich jemanden auf der anderen Seite der Bar rufen. Conrad drehte sich um und sah Diego 'Pippo' Rabanzini mit einem breiten Grinsen auf sie zukommen. Conrad stand auf und nahm herzerwärmend seinen alten Schulkameraden in die Arme.

„Hey Pippo! Schön dich wieder einmal zu sehen. Was machst denn du hier? Ich wusste nicht, dass du in der Raumfahrtbranche tätig bist?“

„Bin ich auch nicht!“, antwortete er ihm lächelnd,

„Ich bin Schlosser!“

„Pippo und ich gingen zusammen zur Schule. Wir gingen durch Dick und Dünn. Aber so ziemlich um die Zeit als ich zur Raumfahrtakademie ging, verloren wir uns aus den Augen.“, erklärte er seiner Frau.

„Und jetzt bist du Metallbauer?“, fragte Conrad Pippo erstaunt.

„Naja, ich war mal. Hab mich dann auf hochfeste Legierungen spezialisiert, ein eigenes Geschäft gegründet, ein Angebot der ESA bekommen, wurde dann mit der Erweiterung der Olympus-Basis beauftragt, kam hierher um die Arbeit zu überprüfen und bin jetzt stellvertretender Basisleiter.“, schloss er mit einem Grinsen seinen kurzen

Lebenslauf ab. Conrad war äußerst beeindruckt, aber noch bevor er etwas sagen konnte fuhr Pippo weiter.

„Hör zu, ich bin aber noch wegen etwas anderem hier.“, seine Miene wurde plötzlich sehr ernst.

„Einer meiner Mitarbeiter steckt im Norden in einem kleinen Aussenposten fest. Er hat sich seine Hand verbrannt. Es geht ihm soweit gut, ihm fehlt aber die nötige Ausrüstung um seine Verbrennungen zu behandeln.“

„Könnte er denn nicht mit dem Rover zurück fahren. Der sollte sich ja auch einhändig bedienen lassen?“, fragte Isabel zurück.

„Das schon, er würde aber frühestens in zwei Wochen hier eintreffen. Er befindet sich momentan nördlich vom Olympus Mons, im Zubrin Aussenposten und müsste so um den ganzen Vulkan herumfahren. Hier angekommen müsste die schlecht verheilte Hand nachbehandelt werden, wodurch er weitere Wochen, ja vielleicht sogar Monate ausfallen würde.“

Conrad merkte worauf Pippo hinaus wollte:

„Und wir sollten ihn mit dem Delta-Glider holen gehen?“

„Ja, ihr habt ein Schiff hier, er wäre innert Stunden zurück und könnte nach ein paar Tagen wieder eingesetzt werden.“

„Und wie kommt der Rover wieder zurück?“, fragte Isabel.

„Der Rover eilt nicht, wir könnten ihn auch zwei Wochen später noch holen. Oder wir lassen ihn per Fernsteuerung in unsere Richtung kommen.“

„Und wie stellst du dir die Deckung dieses Fluges vor? Es ist offenbar niemand an Leib und Leben bedroht, die Versicherung übernimmt es dann nicht.“, stellte Conrad fest.

„Hör zu, Conrad, wir haben eine eigene Raffinerie hier, können dir also allen Treibstoff zur Verfügung stellen den du brauchst. Ausserdem sind unsere Techniker für euren Typ Delta-Glider zertifiziert. Wenn du willst, können wir dir auch gleich eine grosse Kontrolle abnehmen. Gratis-Franko versteht sich natürlich!“, argumentierte Pippo zuvorkommend.

„Ich bitte dich lediglich, ein paar Stunden deiner Zeit zur Verfügung zu stellen und meinen Mann aus dieser misslichen Situation zu holen.“

Conrad rieb sich das Kinn. Der Flug wäre also finanziell gedeckt. Er und seine Copilotin müssten dafür einen Tag ihres Landurlaubs opfern. Was ihm aber zu denken gab, war das Risiko, dem sie durch diesen unplanmäßigen Flug ausgesetzt waren. Würde irgend etwas passieren, säßen sie für unbestimmte Zeit irgendwo fest, könnte es die ganze Mission gefährden. Dafür könnten sie aber die grosse Inspektion am Gleiter gratis hier machen lassen, was sehr lukrativ wäre. Solche Kontrollen waren auf der Erde schon sehr teuer.

„Ich überlege es mir noch.“, sagte Conrad, klopfte Pippo auf die Schulter und machte sich auf den Weg in sein Zimmer,

„Ich melde mich bis siebzehn hundert bei dir.“, sagte er, als er die Bar verließ.

## ***Olympus***

Lautlos glitt der Gleiter über den riesigen Krater, der sich über den Gipfel des Olympus Mons erstreckt. In einer suborbitalen Flugbahn „fiel“ das Schiff quasi über den Berg. Erst beim Anflug auf die Basis im Norden würden die Triebwerke wieder gezündet um das Schiff abzubremsen. Davor herrschte Schwerelosigkeit wie in einer richtigen Umlaufbahn.

„Wow, das ist einfach unvorstellbar! Auch wenn du es mit eigenen Augen sehen kannst!“, staunte Conrad.

„Ich meine, von hier kannst du die Krümmung des Planeten gut erkennen und du siehst wie sich der Vulkan über die Krümmung legt. Einfach gewaltig!“

„Die Spitze des Berges ragt sprichwörtlich bis in den Weltraum.“, bemerkte Isabel.

Die *Harmony* glitt in ihrer Parabelflugbahn quasi dem Hang des Berges entlang. Langsam merkte die Crew, wie das Reaktionskontrollsystem des Gleiters wieder gegen die extrem dünne Atmosphäre kämpfte. Kurz vor der Landung richtete sich das Schiff wieder mit der Nase gegen den Himmel, dann öffneten sich die Schutzklappen der Schwebetriebwerke und die Beiden hörten das Rumoren der Triebwerke und spürten wie sie wieder in ihre Sitze gedrückt wurden.

Keine fünf Minuten später landete der Autopilot das Schiff sanft auf dem Landeplatz 1 des Zubrin Außenpostens, benannt nach Robert Zubrin, einem der Pioniere bemannter Mars-Missionen.

Nach dem sich der Staub gelegt hatte, war der Blick frei auf den einsamen Außenposten. Nur ein paar zusammengekoppelte Container, ein paar Solarzellen nebenan, ein kleiner Funkturm und der geparkte Rover war alles, was Pippas Mitarbeiter hier hatte. Es sah verlassen aus. Nirgends sah man eine Aktivität. Fast schon gespenstisch wirkte die dunkle Basis.

Isabel und Conrad verliessen ihren Gleiter und begaben sich zur Luftschleuse. Als sie das Innere betraten, traf sie der Schlag: Sie hatten beide in ihrem Leben schon viel gesehen, aber was sie im Innern der Basis an trafen, überraschte beide. Die Kriminalitätsrate auf dem Mars war verschwindend gering. Dennoch sah es auf der Basis aus, als ob jemand

eingebrochen wäre und irgendwas gesucht hätte. Es herrschte das absolute Chaos. Kleider, Ausrüstung, Bodenproben, Reste von Lebensmitteln. Alles lag wild verstreut herum.

Natürlich war ein Überfall sehr unwahrscheinlich, schließlich erforderte es einen riesen Aufwand, den einsamen kleinen Außenposten, fern jeglicher Zivilisation aufzusuchen. Und all die Aufzeichnungs- und Kommunikationssysteme hätten dies wohl für jeden bekannt gemacht.

„Kommt nur rein!“, hörten sie jemanden rufen. Der Wohnraum im Außenposten war klein, dennoch konnten beide noch nicht erkennen, woher die Stimme in all der Unordnung herkam. Conrad zog den Helm seines Raumanzugs aus und bereute dies bereits beim ersten Atemzug.

Es stank grauenhaft. Es stank nach Kloake, menschlichem Schweiß gemischt mit starken Reinigungsmitteln und aufgewärmten Mahlzeiten, die nicht mehr zugeordnet werden konnten.

„Entschuldigt die Unordnung!“, die Stimme kam näher, „Aber wenn man alleine ist und sich die Hand verletzt, merkt man plötzlich, wozu man die alles braucht!“

Ein junger Mann, Ende zwanzig, Anfang dreißig trat hervor. Seine langen, dunklen Haare wirkten ungepflegt. Seine dreckige Kleidung und der Bart tat ihr übriges. Dennoch hatte er mit seinen hellen Augen und dem unermüdlichen Lächeln eine charismatische Ausstrahlung.

„Hi! Ich bin Kevin!“, stellte er sich freundlich vor. Er reichte Conrad erst instinktiv seine rechte, eingebundene Hand, bemerkte den Fehler jedoch und gab Conrad dann seine linke Hand.

„Conrad Richards und meine Frau, Isabel Taesley.“, stellte Conrad sie vor, „Wir sollen Sie nach Olympus zurückbringen, Kevin.“

„Hey, ihr seid von der Descartes, richtig? Ich hab eure Ankunft verfolgt. Echt cool, was ihr da vorhabt! Bis zum Neptun zu fliegen, Mann, wie gerne wäre ich dabei!“

„Tut mir leid, Kevin, unsere Crew ist bereits vollzählig.“, entschuldigte sich Conrad höflich. Kevin trat an Isabel heran und reichte auch ihr die Hand:

„Hallooo. Sie sind ja noch viel bezaubernder als in ihrer Akte! Kevin, zu Ihren Diensten!“, er küsste ihr auf den Handschuh ihres Raumanzugs. Isabel errötete und lächelte verlegen zurück.

„Danke.“, sagte sie schüchtern, fuhr dann aber wieder ernster fort,

„Dürfte ich mal Ihre Hand sehen, Kevin?“

Kevin nahm den Verband anstandslos ab, auch wenn an seinem Gesicht klar ersichtlich war, dass er Schmerzen hatte. Darunter offenbarten sich seine Verbrennungen. Ein symmetrisches Gitter aus Verbrennungen ersten und zweiten Grades überzogen seinen Handrücken wie auch die Innenflächen.

„Sie sollten Verbrennungen nicht einbinden.“, riet ihm Isabel.

„Ich weiss. Ich hab ein desinfizierendes Gel dazwischen getan. Wegen dem Schmutz und alles. Aber sie können sich ja vielleicht vorstellen, dass wir hier nicht gerade fließendes Wasser im Überfluss haben.“, sagte Kevin, sich auf die Zähne beißen. Der Verband blieb teilweise an bereits verheilten Stellen seiner Wunden hängen. Conrad konnte nicht zusehen.

„Wie ist das passiert?“, wunderte sich Isabel über die urtümliche Musterung von Kevins Verbrennungen. Kevin zögerte einen Augenblick, sah Isabel verschämt an und sagte dann:

„Naja... ich... ich habe meine Hand... im Waffeleisen eingeklemmt.“

„Im was? Im Waffeleisen?“, drehte sich Conrad überrascht um. Conrad kam sich vor wie im falschen Film.

„Was machen Sie denn mit einem Waffeleisen hier?“

Kevin sah Conrad schräg an, antwortete dann etwas verwirrt:

„Äh... Waffeln?“

„Mit welchen Eiern?“

„Man kann die Kohlenhydrat- und Eiweißportionen der Nahrungsrationen gut mit ein bisschen Wasser zu einem leckeren Teig anrühren. Das richtige Verhältnis macht's aus!“

„Und wie zum Teufel haben Sie es geschafft, sich an einem Waffeleisen so stark zu verbrennen?“

Kevin war Conrads Verhör peinlich.

„Naja, ich war in Eile. Sie wissen ja wie das ist. Ich musste ein Experiment betreuen als die Waffeln nach waren und wollte eine neue Portion nachlegen. Sie kennen es ja, Dinge fallen auf dem Mars viel langsamer als auf der Erde. Ich dachte ich könnte eine neue Portion nachgeben, während der Deckel nach oben schwingt. Es ging jedoch doch schneller. Ich versuchte irgendetwas zu machen und griff in einer Kurzschlussbehandlung zwischen die Eisen.“

Conrad schüttelte den Kopf.

„Können Sie so auf EVA?“, fragte er ihn. Schließlich können sie den Gleiter nur im Raumanzug besteigen.

„Ja, ich denke es geht schon. Ich kann einfach meine rechte Hand nicht gebrauchen.“

„Kein Problem, wir helfen Ihnen mit dem Anziehen des Anzugs und dem Einsteigen in den Gleiter.“, sagte Isabel.

„Wir haben Probleme mit dem Klimasystem im Gleiter. Sie werden Ihren Anzug anbehalten müssen. Aber der Überflug dauert nur etwa 20 Minuten.“

Isabel war keine Fehlfunktion am Gleiter bekannt, sah ihren Mann kurz schräg an, behielt sich aber ihren Kommentar für später. Die Beiden halfen Kevin in den Anzug. Seine Hand war eingebunden und war nicht einfach in die engen Handschuhe des Raumanzugs zu bekommen. An Kevins Gesicht erkannte man, dass dies nicht ganz ohne Schmerzen ging.

Nachdem alle durch die Luftschleuse nach draussen gegangen waren, kletterte Isabel als erste die Leiter in die Luftschleuse des Gleiters hoch. Sie würde den Delta-Glider auf dem Rückflug nach Olympus pilotieren .

Die beiden Herren daneben konnte ihre Augen nicht von der knackigen Astronautin in ihrem hautengen Raumanzug wegbekommen, als diese in die Luftschleuse kroch. Conrad war insgeheim Dankbar, dass die modernen Raumanzüge so viel mehr Silhouette preisgaben, als die antiken Vorgänger um die Jahrtausendwende. Diese wurden quasi einfach durch den Innendruck aufgeblasen. Die heutigen Raumanzüge erlaubten es alleine durch das eng anliegende Material natürlichen Umgebungsdruck auf den Körper auszuüben.

„Oh, Mist! Wir haben was vergessen!“, schoss Kevin plötzlich los und hastete wieder zurück zur Luftschleuse.

„Was ist denn los?“, drehte sich Conrad ungeduldig um. Er wartete auf der Landeplattform, da er Kevin nachher beim Einsteigen behilflich sein musste. Die Luftschleuse, konnte er aber alleine bedienen. Einen Augenblick später öffnete sich die Luftschleuse wieder und Kevin trat erneut hervor.

„Das darf doch nicht wahr sein!“, fluchte Conrad leise in seinen Helm, als er sah, dass Kevin breit grinsend sein geliebtes Waffeleisen in der Hand hielt. Verständnislos warf Conrad das Küchengerät unter Kevins strafendem Blick in die Luftschleuse und half ihm schließlich die Leiter hoch.

Der Rückflug war kurz und ereignislos. Als das Schiff in Olympus wieder sanft aufsetzte, fiel Conrad ein Stein vom Herzen. Sie hatten Pippas Auftrag erfolgreich erfüllt, hatten damit eine gratis Inspektion zugute und dabei traten keine weiteren Probleme auf.

Nachdem Kevin ausgestiegen und in der Luftschleuse der Basis verschwunden war, half Isabel Conrad noch dabei, das Schiff in den Ruhe-Modus zu setzen. Sie schlossen die Schleuse und den Andockkonus des Gleiters von aussen. Als sie sich sicher war, dass Kevin nicht mehr am Intercom hing fragte Isabel neugierig:

„Probleme mit dem Klimasystem?“

Conrad sah seine Frau durch die Visiere ihrer Helme an. Sie hatte keine Probleme zu erkennen, dass er verlegen errötete.

„Hast du seinen Körpergeruch bemerkt?“, fragte Conrad flüsternd, unbewusst, dass das Intercom-Signal sich auf alle eingeklinkten Raumanzüge übertrug, ungeachtet seiner Stimmlage.

Isabel grinste nur, gab ihrem Mann einen Klaps auf den Hinterteil seines Raumanzuges und machte sich ebenfalls auf den Weg Richtung Luftschleuse. Conrad sah seiner Frau mit ihrer attraktiven Silhouette nach und bewunderte wie graziös sie sich in der schwachen Marsschwerkraft bewegte. Ihr Gang strahlte regelrecht Lebensfreude aus.

Sie hatten noch ein paar Tage bis sie endgültig Mars verlassen würden. Bevor aber Conrad und Isabel als erstes mit dem Delta-Glider zum Marsmond Phobos fliegen um anschliessend zum Mutterschiff zurückzukehren, während die anderen mit der XR-2 direkt aufsteigen, wollten sie erst den Rest ihres Landurlaubs auf dem Mars zu Ende geniessen...

## ***Der Mond***

Conrad stand am Rand der Plattform und sah den Hang hinunter. Das graue, staubige Terrain wich in etwa zwei bis drei Kilometern einem endlosen Abgrund. Leere, absolute Leere. Das Vakuum des Alls erstreckte sich von dieser Klippe über tausende Kilometer hinab bis zum Mars. Die Plattform der Phobos-Prelude Basis war senkrecht zur Schwerkraftrichtung des kleinen Mondes ausgerichtet. Auf Grund seiner urtümlichen Form lag die Plattform mit einem Ende am Gelände, während das andere fast zwanzig Meter in der „Luft“ hing. Dadurch ergab sich der Eindruck, dass die Plattform an einem steilen Hang lag.

Von seiner Position konnte Conrad den grössten Teil der nördlichen Hemisphäre des Planeten bestaunen. In der niedrigen Umlaufbahn von Phobos war die Aussicht auf Mars einfach atemberaubend. Conrad konnte nicht mehr sagen, wie lange er bereits hier stand. Trotz der kaum wahrnehmbaren Schwerkraft des asteroidengrossen Mondes, wirkte die Lage der Plattform und das scheinbar abfallende Gelände zum Mars hin, wie wenn es einen Sog auf ihn ausüben würde.

Conrad hielt sich am Geländer fest. Er war sich bewusst, dass ihn nur die magnetischen Stiefel des Raumanzuges auf der Landeplattform hielten. Wenn er wollte, könnte er vermutlich mit einem kräftigen Sprung das Schwerfeld des Phobos verlassen und für immer in einer Umlaufbahn um den Mars enden. Diese Gedanken entschärften nicht gerade den scheinbaren Sog.

Plötzlich berührte ihn etwas von hinten. Conrad zuckte zusammen, erkannte aber dann anhand der Berührung, dass es seine Frau war.

„Du hast mich ganz schön erschreckt!“, sagte er.

„Wow!“, sagte Isabel nur, als sie das erste Mal die Aussicht erblickte,

„Jetzt weiss ich, was dich so lange aufhielt.“

„Ist die Aussicht nicht atemberaubend?“, sagte Conrad sanft und ehrfürchtig, „Momente wie diese zeigen mir immer wieder, für was wir kämpfen. Unser Universum ist einfach so unvorstellbar schön!“

Isabel klammerte sich gerührt an ihren Mann.

„Manchmal kann man unser Schiff sehen.“, sagte Conrad.

„Echt jetzt? Die Descartes?“

„Ja klar, angedockt an die Celestium-II Raumstation vergrößert es die Rückstrahlfläche beachtlich. Gerade wenn das Gespann über dem Terminator ist, kannst du gut einen hellen Punkt ausmachen.“

„Wir können uns glücklich schätzen, weisst du?“

„Oh ja. Die anderen mussten direkt zur Descartes zurück.“

„Naja, wenigstens können sie sich noch ein wenig in den überhängenden Gärten der Raumstation austoben.“

„Überhängende Gärten? Du meinst die grosse Schwerkraftzentrifuge der Celestium-II mit den hydroponischen Kulturen? Hehe... gute Wortwahl!“, antwortete Conrad amüsiert.

Sie standen noch eine Weile am Ende der Plattform und genossen gemeinsam den atemberaubenden Ausblick. Nach wenigen Stunden war die Frachtpalette entladen. Dann war es für sie schon wieder an der Zeit zum Mutterschiff zurückzukehren, das geduldig in einer tiefen Marsumlaufbahn auf sie wartete.

Man sagt, um die schwache Schwerkraft von Phobos zu überwinden, braucht es nicht mehr als ein BMX und eine Rampe. Tatsächlich konnte Conrad den Delta-Glider alleine mit den Manövrierdüsen anheben. Eine kurze Zündung der Triebwerke brachte das Schiff dann auf einen Kurs zum Mars. Mit der dünnen Marsatmosphäre konnte das Schiff mit mehreren Aerobraking-Manövern treibstoffsparend abgebremst werden, bis es sich schließlich auf einer Rendezvous-Bahn mit der *Celestium-II* befand.

Nachdem auch der zweite Gleiter wieder fest an der Descartes vertäut war, konnte sich die Besatzungen auf der grossen Raumstation im Marsorbit ein paar Tage die Beine vertreten, während das Schiff noch zusätzlichen Treibstoff von der Station aufnahm. Dann galt es die Plätze einzunehmen, von der Station abzudocken und mit einer präzisen Triebwerkzündung das Schiff auf eine Flugbahn zu katapultieren, die es direkt zum größten Planeten des Sonnensystems führt...

# **X. Äusseres Sonnensystem**

## **Leere**

Isabel kletterte gerade den Zugangsschacht zur Zentrifuge herunter, da dachte sie Propellergeräusche zu hören. Unten sah sie, wie Conrad über der Motion-Plattform der *Virtual Reality VX* in der Luft sass. Er schwankte merkwürdig hin und her und schien mit seinen Händen irgendwelche Kontrollen zu bedienen. Als sie an ihm vorbei ging vernahm sie die Geräusche aus Conrads Headset. Sie setzte sich zu Kara an den Tisch, die sich mit einem mobilen Terminal beschäftigte während sie gelegentlich an ihrem Kaffee schlürfte und zur Gänze Conrad ignorierte.

Da dämmerte es Isabel: Conrad war wohl wieder mal in einen Luftkampf mit Lee verwickelt. Sie juckte so gleich wieder auf, holte sich ein eigenes Terminal und loggte sich als Zuschauer in den Luftkampf zwischen Lee und Conrad ein. Seit der Akademie flogen Lee und Conrad regelmässig zusammen oder gegeneinander in der VX Warbirds aus dem zweiten Weltkrieg. Und im Moment sah es gerade so aus, als ob Conrad die Eigenschaften seiner Bf-109 optimal in den Luftkampf einbrachte. Er hatte einen energetischen Vorteil und konnte sich so schön hinter Lee platzieren.

Dieser lies aber in seiner Spitfire Conrad kein einfaches Spiel und lies ihn nie zu einem guten Schuss kommen. Dann gelang es Lee, Conrad in einen Kurvenkampf zu verwickeln. Er bürstete seine Energie ein und verlor Lee's Spitfire bald aus den Augen.

„So ein Mist!“, hörte Isabel Conrad fluchen, der offenbar seinen Fehler erkannt hatte.

Lee platzierte seinen britischen Jäger hinter Conrads deutschem Fabrikat. Unter dem Dauerfeuer von Lee's Spitfire versuchte Conrad verzweifelt Ausweichmanöver durchzuführen. Isabel amüsierte sich über Conrads hektische Bewegungen auf der Simulations-Plattform. Obwohl sie seit der Akademie zusammen flogen, war Lee Conrad fliegerisch immer ein wenig überlegen. Isabel führte dies darauf zurück, dass Lee als Testpilot für Altea schlicht mehr Flugerfahrung hatte.

Schlussendlich war Conrads Flieger so stark getroffen, dass er die Kontrolle verlor. Er drehte sich über der Plattform synchron mit seinem

virtuellen Flugzeug, schaffte es im Trudeln die Haube abzuwerfen und auszusteigen.

Conrad versuchte sich im freien Fall zu stabilisieren und seinen Fallschirm zu öffnen, er war jedoch viel zu tief und sein virtueller Avatar prallte unkontrolliert auf.

„Verdammt! Ich bin tot!“, rief Conrad enttäuscht aus als sich seine Bewegungen wieder beruhigten.

„Noch eine Runde?“, hörte Isabel Lee gleichzeitig in Conrads Headset, über ihr Terminal und durchs Schiff fragen.

„Nein danke. Ich bin fertig.“, antwortet Conrad erschöpft. Er beendete die Simulation und während die Plattform ihn langsam wieder auf den Füßen platzierte, begann er bereits sein Headset und den Anzug auszuziehen.

Conrad hatte bereits den oberen Teil der Motion-Suit umgebunden und kam zu Isabel und Kara rüber an den Tisch. Er hatte so einige Schweissperlen auf der Stirn und auch seine Biosuit, die er darunter trug war verschwitzt.

„Oh, war wohl ein wenig anstrengend?“, neckte ihn seine Frau.

„Hey, das Ding hat keine Servolenkung. Jedes Ruder muss mit Handkraft gegen die aerodynamischen Kräfte bewegt werden. Das ist ein ganz gutes Training!“, verteidigte sich Conrad.

„Hey, Fliegerass!“, sagte Lee zu Conrad als er von der anderen Zentrifuge kam und die Leiter hinunter glitt, „Gut geflogen!“, sagte er, als er sich den anderen anschloss. Auch er hatte seine Motion-Suit geöffnet und war verschwitzt.

„Ha Ha!“, erwiderte ihm Conrad zynisch.

„Nein, im ernst, Mann! Du hast es mir nicht einfach gemacht.“

Conrad konnte sich gar nicht für Lee's Aufmunterungsversuch begeistern.

„Hey Isa, wenn ihr wollt, könnt ihr wieder euer Feen-Zeug machen, die VX sind jetzt beide frei!“, bot Lee die beiden Simulatoren Isabel an.

„Es sind Elben! Keine Feen!“, korrigierte Isabel Lee, „Aber trotzdem danke. Sandy ist auf der Brücke. Sie hat Bereitschaft.“

„Sie muss nicht auf der Brücke sein, wenn sie Bereitschaftsdienst hat.“, wandte Lee ein.

„Aber sie muss innert Kürze auf der Brücke sein. Und das geht nicht, wenn du in der VX sitzt.“, ergänzte Conrad.

„Hast du sie mal gesehen, in ihrem Elfen-Spiel?“, fragte Conrad Lee aufgeregt.

„Elben!“, korrigierte Isabel vergeblich.

„Naja, nur kurz. Hat nicht sonderlich spannend ausgesehen. Sie spazierten irgendwo in der Gegend rum.“

„Nein, ich meinte als die Schlacht war.“, fuhr Conrad aufgeregt fort.

„Schlacht?“

„Ja, sie kämpften da irgendwie Seite an Seite gegen tausende dieser Monster!“

„Orks!“, korrigierte Isabel die ungenauen Ausführungen ihrer Kollegen und ergänzte, „Und es waren nur etwa 300 auf jeder Seite. Wir waren nicht alleine. In der Geschichte waren es 10'000 die in der Schlacht um Minas Tirith kämpften, aber da würden unsere Rechner nicht mehr mitmachen.“

„Ich sage dir...“, fuhr Conrad hingerissen weiter, „Die beiden sahen süß aus mit ihren spitzen Öhrchen und den sexy, bauchfreien Rüstungen die sie trugen. Aber gekämpft haben sie...“, Conrad versuchte in seiner plumpen Art Isabels Kampfkünste nachzuahmen, „... erst mit Pfeil und Bogen, dann packten sie ihre Schwerter aus. Es ging alles blitzschnell. Und der Gesichtsausdruck... du hättest unsere süße Isa nicht wieder erkannt! Ich sage dir... mir lief ein kalter Schauer den Rücken runter. Ich hätte das aufzeichnen sollen!“

Isabel wurde ganz rot wie ihr Mann in ihrer Anwesenheit von ihr schwärmte.

„Leg dich also ja nicht mit unserer Bordpsychologin an!“, sagte er mit einem Augenzwinkern.

„Das war nicht so schwierig. Die Schlacht-Szene war relativ einfach. Wenn die Gegner auf dich zustürmten, wurden sie vom Programm verlangsamt, so dass du genug Zeit hast dich zu wehren.“

Lee sah die beiden neugierig an und fragte:

„Und wenn du verletzt wurdest? Ich meine, die Rüstung schien ja nicht wirklich zu schützen, oder? Die VX kann ja keinen Schmerz simulieren.“

„Naja, es kitzelt ein wenig. Ich sagte ja, es war nicht so schwierig. In der Simulation siehst du zwar eine Verletzung, spürst aber nur wie es kribbelt. Dann streust du irgendwelche magischen Kräuter drüber und bist wieder geheilt.“

„Sagt mal, gibt es eigentlich noch was anderes ausser eure Kriegsspiele?“, fragte Kara plötzlich musternd in die Runde. Sie hatte die ganze Diskussion mit einem Ohr mitgehört. Die anderen Drei antworteten fast alle gleichzeitig ihr Spiel verteidigend:

„Es ist ein Rollenspiel!“, sagte Isabel.

„Ideal um die Reflexe zu trainieren!“, kam von Conrad.

„Gutes Krafttraining!“, ergänzte Lee.

Kara verdrehte die Augen und widmete sich wieder ihrem Terminal. Isabel setzte sich zu Kara und sagte zu ihr:

„Wir haben auch nicht gewalttätige Programme. Ich habe ein Tauchprogramm dass ich viel mit Sandy zusammen mache, oder Wasserski. Kara, komm doch mal mit Wasserski fahren! Das macht dir sicher Spass!“

„Nein, Isa. Ich bin nicht so der Typ für elektronische Unterhaltung.“

„Ach komm! Nicht heute, aber probiers doch mal aus.“, bot ihr Isabel an.

„Na gut. Aber jetzt möchte ich mich erst wieder meinem Buch...“, sie konnte ihre Satz nicht beenden, da wurde sie von einer Durchsage von Sandy unterbrochen:

„Hey Leute, wir haben Radarkontakt. Es geht los!“

## ***Ida 243***

An Bord der *Descartes* stürmten urplötzlich alle auf die Brücke. Es stand ein spektakuläres Ereignis an. Das Schiff befand sich bereits seit Monaten im interplanetaren Raum zwischen Mars und Jupiter. Den roten Planeten hatten sie innert Tagen hinter sich gelassen. Mars schrumpfte zu einem schwachen roten Pünktchen irgendwo am Firmament. Jetzt sah man aus jedem Fenster nur noch die Schwärze des Alls, einen grellen Stern zur einen und mit gedämpfter Beleuchtung manchmal ein paar Sterne auf der andere Seite. Aber es veränderte sich nichts. Der Ausblick war immer derselbe.

Sie befanden sich zur Zeit im Asteroidengürtel des Sonnensystems. Der Bereich zwischen Mars und Jupiter, wo die Schwerkraft des Gasriesen die Entstehung eines weiteren Planeten verhinderte und lediglich dessen Trümmer übrig lies: Die Asteroiden. Aber es war keineswegs so, wie ein Asteroidengürtel in der frühen Popkultur porträtiert wurde. Das Schiff musste nicht einem riesigen Schwarm Felsbrocken ausweichen.

Zwar befinden sich Milliarden solcher Objekte in diesem Gürtel – den die *Descartes* und ihre Crew noch für mindestens einen weiteren Monat durchqueren wird – jedoch sind sie auf den gewaltigen Platz des interplanetaren Weltraums verteilt. So finden sich nur ein Handvoll Objekt in einem kubischen Raumvolumen von tausend Kilometer Kantenlänge. Kollisionsgefahr besteht nicht wirklich. Schliesslich sind in der Vergangenheit schon unzählige Raumsonden durch den Gürtel geschickt worden, ohne den Asteroiden grossartig Beachtung zu schenken und es kam noch nie zu einem Zusammenstoss.

Doch diesmal war es anders. Isabel stellte bei der Berechnung des Startfensters vom Mars fest, dass eine minimale Anpassung ihres Abflugvektors sie nach wie vor zum Jupiter bringen würde, darüber hinaus aber auch einen Vorbeiflug an einem Asteroiden erlaubt. Bei diesem Asteroiden handelte es sich um *Ida 243* mit seinem Mond *Dactyl*, den ironischerweise bereits die Raumsonde *Galileo* 1993 auf ihrem Weg zum Jupiter passierte.

Das fast 200 Meter grosse Mutterschiff mit seinen sechs Besatzungsmitgliedern rast nun mit mehr als 7 Kilomter pro Sekunde auf diesen mehr als 30 Kilometer grossen Brocken zu.

„Beeindruckend, nicht wahr? Da hängt einfach ein riesiger Felsbrocken, grösser als jeder Berg, im All und rast auf uns zu.“, versuchte Conrad die Stille zu brechen, während alle im Cockpit der *Descartes* am Fenster klebten und auf den fernen, hellen Punkt starrten.

„Also eigentlich bewegen wir uns auf den Asteroiden zu.“, korrigierte ihn Isabel.

„Genau genommen bewegen sich der Asteroid und das Schiff so, dass sie sich zur gleichen Zeit am gleichen Ort befinden.“, mischte sich Michio präzisierend ein.

„Schon klar.“, rechtfertigte sich Conrad, „Aber hoffen wir mal, dass das mit der gleichen Zeit am gleichen Ort nicht ganz stimmt. Wie gross ist unsere Separation bei der nächsten Annäherung?“

Isabel konsultierte ihre Konsole, auf derer ihre aktuellen Bahndaten mit präzisen Radarmessungen des vor ihnen liegenden Asteroiden abgeglichen wurden.

„18 Kilometer.“

„Können wir nicht etwas näher ran?“, fragte Sandy.

„Wir wollen keine Kollision mit eventuellen unbekanntem Monden oder anderer Trümmer riskieren.“, antwortete ihr Conrad.

„Naja, alles was gross genug wäre Schaden zu verursachen wäre mittlerweile auf dem Radar ersichtlich. Unsere Bahndaten sind auf 5 Millimeter präzise. Wir könnten problemlos näher heran.“, sagte Isabel.

„Also gut, was ist deiner Meinung nach eine sichere Entfernung?“, gestand Conrad seufzend ein.“

„5 ist gut.“

Mit kurzen Impulsen des Reaktionskontrollsystems passte der Autopiloten nach Isabels Eingabe die Flugbahn des Schiffs so minimal an, dass es den noch immer hunderte Kilometer entfernten Asteroiden um 5 Kilometer verfehlen würde. Conrad richtete das Schiff so aus, dass sich der Asteroid nun nicht direkt von Vorne näherte, sondern von Steuerbord. So konnte man ihn während dem ganzen Vorbeiflug vom Cockpit aus bestens beobachten und bei der nächsten Annäherung würde er sich

direkt vor der üppigen Glaskuppel des Cockpits befinden um danach nach Backbord wieder zu einem kleinen Pünktchen zu schrumpfen.

Lange Zeit schien nichts zu passieren. Die Distanz fiel rapide und der Countdown für die nächste Annäherung wurde kleiner und kleiner.

T-10:00

T-05:00

T-01:30

T-01:00

„Ich kann jetzt erster Krater erkennen!“, rief Sandy aus. Nur Augenblicke später wuchs der gigantische, schwebende Berg zu bedrohlichen Dimensionen an. Erfüllte für einen Sekundenbruchteil die komplette Aussicht aus dem Cockpit und verschwand so schnell wie er gekommen war wieder in die unendliche Schwärze des Weltraums. Die Unvorstellbare Geschwindigkeit mit welcher der riesige Felsbrocken vor den Augen der Crew vorbei flitzte, liessen alle aus Überraschung zurück schrecken.

„Wow.“, unterbrach Sandy einen Moment später die Totenstille, welche im Cockpit herrschte, „Das war cool!“

Ida 243 war mittlerweile ein sehr gut erforschter Asteroid. Dennoch war der Vorbeiflug für die Mission der Descartes sehr wertvoll, da er dank all den Aufzeichnungen, die die Crew zuvor initiierte, ein Unmenge an neuen Erkenntnissen zur Zusammensetzung und Oberflächenbeschaffenheit des Asteroiden und seiner Monde erbrachte.

Auf der sonnenabgewandten Seite des Asteroiden konnte man ihn bald kaum noch erkennen, im Gegensatz zum hellen Lichtpünktchen das er lange vor dem Vorbeiflug war. Jetzt lag die Auswertung und Übermittlung aller Aufzeichnungen an der Crew. Die nun „nützliche“ Arbeit war für alle eine willkommene Abwechslung.

Lee hatte Bereitschaftsdienst und war auf der Brücke. Er kontrollierte routinemässige die übermittelten Datenpakete auf Vollständigkeit. Es gab kaum Fehler. Da bemerkte er ein kurzes Aufflackern einer gelben

Warnmeldung auf seinem Monitor. Die Meldung war jedoch so kurz, dass er sie nicht lesen konnte.

„Ach, die Systeme werden auch nicht jünger. Vielleicht sind das bereits Alterserscheinungen.“, dachte er. Das Schiff war ja schliesslich doch bereits ein halbes Jahrhundert in Dienst.

Acht Stunden später trat Isabel ihren Dienst an. Es war Mitternacht, die Beleuchtung war gedämpft und alle anderen schliefen in ihren Quartieren.

„Oh, was ist das?“, fiel ihr etwas bei der Übergabe auf.

„Was denn?“

Lee war bereits sehr müde, wollte sich aber dennoch ansehen, was Isabel aufgefallen war.

„Hm... es ist wieder weg. Ich hatte eben die Lagewarnung ATITUDE auf meinem Schirm.“

„Ich hatte ebenfalls eine kurze Warnung am Anfang meiner Schicht. Sie trat aber nur kurz auf, ich konnte sie nicht lesen. Vielleicht war es dasselbe.“

„Die Lage ist aber Stabil. Sämtliche Lageregelungssysteme sind GO.“, stellte Isabel fest.

„Naja, vielleicht hat der Autopilot wieder mal Schluckauf. Sowas kommt vor.“, meinte Lee gelassen und zog sich müde zurück.

Es dauerte glatte drei ereignislose Stunden bis die Fehlermeldung ein erneutes Mal auftauchte. Diesmal jedoch blieb. Isabel wollte eine Diagnose starten, da tauchten bereits weitere Warnungen und Fehler auf. Ihr Monitor leuchtete rot-gelb wie ein Weihnachtsbaum.

Keinen Augenblick später änderte sich die Brückenbeleuchtung auf rot, begleitet von einem Warnton, den sie eigentlich nie hören wollten. Es dauerte nur wenige Sekunden war Conrad bereits auf der Brücke. Ob er den Warnton gehört hatte, oder sich selber einen Alarm einrichtete, der ihn weckt, sollte mit dem Schiff irgendwas nicht stimmen, konnte Isabel nicht sagen. Es kam bisher nie vor.

„Was haben wir?“

„Totaler Verlust der gesamten Lageregelung.“, sagte Isabel unruhig. Conrad setzte sich ernst an ein anderes Terminal versuchte dem Fehler auf den Grund zu gehen.

„Interessant.“, sagte Conrad überrascht erleichtert, „Das Problem scheint von den Sternsensoren zu kommen.“

Isabel stellte im Log fest, dass das System nach und nach seine Fixsterne, die als Orientierungshilfe im interplanetaren Raum verwendet werden, verlor. Wie dies zu einem totalen Ausfall führen konnte, leuchtete ihr aber nicht ein. Erschöpft und hilflos richtete sie ihren Blick aus dem Fenster.

„Was ist hier los?“

## ***Die Wolke***

Mittlerweile war die ganze Crew auf der Brücke eingetroffen. Alle Stationen waren besetzt und jeder versuchte fieberhaft herauszufinden, was los war.

“Noch immer kein Erfolg! Ich hab das System neu gestartet. Es findet die Fixsterne jedoch nur selten und wenn, dann verliert es sie gleich wieder.“, meldete Isabel. Conrad kniff die Augen zusammen, sah aus dem Fenster und versuchte, ob er eine Veränderung an den Sternen feststellen könnte.

“Sag mal, funkeln die Sterne?“, fragte er in die Runde. Die meisten richteten ihren Blick nun auch nach draussen. Es war schwierig überhaupt sterne zu sehen. Die Sonne stand zwar hinter dem Schiff, aber helle Teile der Struktur überstrahlten schnell die schwächeren Sterne.

“Tatsächlich!“, bestätigte Lee.

“Aber Sterne funkeln doch nur, wenn ihr Licht durch Turbulenzen der Atmosphäre fällt?“, warf Kara skeptisch ein.

“Wir sind weit und breit nicht in der Nähe irgendeiner Atmosphäre!“, warf Conrad ein.

“Es sieht aus, wie wenn das Licht durch ein Medium fällt.“, bemerkte Sandy, “Könnten wir das Schiff wenden, damit ich gegen die Sonne ein Spektrum machen kann?“

Conrad sah sie verwundert an.

“Sandy, wir haben die Lageregelung verloren. Wir können nicht wenden!“, sprang Isabel für Conrad ein.

“Haben wir kein Massenspektrometer an Bord? Die meisten Forschungsmissionen sind doch standardmässig mit sowas ausgestattet!“, brachte Kara ein.

“Nur das die Descartes eigentlich ein Fracht- und kein Forschungsschiff ist. Das Forschungs-Equipment, dass wir mitführen ist in Containern verstaut und kann nicht einfach so unterwegs aktiviert werden.“, antwortete Conrad.

“Wir verfügen nur über minimale zusätzliche Sensoren, die über die schlichte Weltraumnavigation hinausgehen.“, ergänzte Isabel.

“Gibt es denn keine Möglichkeit die Lageregelung irgendwie manuell zu überbrücken?”, adressierte Sandy gleich direkt Conrad.

“Ohne aktive Lageregelung ist mir das zu riskant. Wir haben jetzt schon einen Drift. Wenn ich manuelle Eingaben mache, riskiere ich, das Schiff ins schlingern zu bringen.”

“Was ist mit den Laser-Gyros des Trägheitsnavigationssystems?”, sagte Lee, “Die könnten doch unsere Lage im Raum wiedergeben.”

“Die Laser-Gyros sind relativ, nicht absolut. Wir brauchen absolute Lageinformationen, um die Lageregelung zuverlässig einsetzen zu können.”, antwortete Conrad.

“Und wenn sie eben nicht ganz so zuverlässig sein muss? Einfach etwas, womit das S.A.S. arbeiten kann, damit das Schiff nicht gleich schlingert? Dann kann Sandy ihr Spektrum machen und wir wissen womit wir es hier zu tun haben?”

“Oh wow, ich glaube man sieht bereits etwas?”, bemerkte Isabel, “Täusch ich mich, oder sehe ich eine dunkelrote Verfärbung, wenn ich aus dem Fenster sehe?”

“Tatsächlich, es sieht aus, wie wenn wir in einer roten Wolke wären?”

“Ok, was auch immer das ist, es wird Zeit dass wir handeln. Isabel, kannst du das S.A.S. auf die Laser-Gyros koppeln?”

“Kein Problem.”, Isabel tätigte ein paar Handgriffe auf ihrer Navigationskonsole und sah, dass das Stabilitätssystem zwar eine gelbe Fehlermeldung zurück gab, da es nur mit relativen Werten arbeiten musste, sich aber dennoch aktivieren ließ.

“Ok Conny, du hast volle manuelle Steuerung. S.A.S. aktiv.”

“Na gut, dann schauen wir mal was passiert.”, sagte Conrad ruhig. Er deaktivierte das S.A.S. kurz, gab einen leichten Puls auf die lateralen Steuerdüsen und das Schiff begann kaum merklich vorne über zu neigen. Dann aktivierte er das S.A.S. wieder und die Nickbewegung stoppte.

“Gut, das sollte funktionieren. Dann geben wir Sandy die Sonne.”

Er ging nochmals gleich vor wie zuvor, stoppte jedoch die Neigung erst als das Schiff fast komplette 180° vorne über gedreht hatte.

“Ok, beginne mit dem Spektrum.”, sagte Sandy. Sie richtete das bordeigene Teleskop auf die Sonne aus und erfasste das Spektrum. Durch Reduktion des Spektrums durch das übliche Sonnenspektrum aus den Datenbanken erhielt sie das Spektrum der sie umgebenden Wolke.

“Hm, Wasserstofflinien, Helium, Deuterium... merkwürdig. Das ist keine Atmosphäre die ich kenne. Besonders nicht der Ionisationsgrad.”

Isabel sah sich die Daten auf Sandy's Monitor an.

“Vielleicht Sonnenwind?”

“Nein, die Dichte des Sonnenwindes nimmt mit zunehmendem Abstand ab, nicht zu.”, intervenierte Conrad.

“Es kann ja nicht sein, dass die Dichte des interplanetaren Mediums plötzlich so groß wird. Was ziehen wir da an?“, fragte Lee skeptisch in die Runde.

“Der Ionisationsgrad! Es sind doch geladene Teilchen, oder?“, fragte Isabel Sandy. Ihr fiel es wie Schuppen von den Augen.

“Unser Magnetfeldgenerator!“, rief Sandy aus.

“Das magnetische Schutzfeld? Es sollte das Schiff eigentlich vor geladenen Teilchen schützen und sie nicht einfangen!“, sagte Conrad.

“Warte, können wir diesen einfach so deaktivieren? Bekommen wir dann nicht gleich eine tödliche Dosis ab?“, bemerkte Kara besorgt.

“Das magnetische Schutzfeld dient in erster Linie dazu uns in den Van-Allen-Gürteln des Jupiters vor intensiver Strahlung zu schützen. Davor hatten wir es auch nur in Sonnennähe aktiviert.“, erklärte Isabel, “Aber da hatten wir nicht dieses Wolkenphänomen.”

“Ist es sicher das Feld abzuschalten? Oder riskieren wir, dass im Moment der Abschaltung alles was jetzt da draußen in den Feldlinien hängt mit quasi Lichtgeschwindigkeit auf uns hinein prasselt?“, fragte Conrad besorgt in die Runde.

“Ich lass das Feld erst einige Sekunden mit modulierten Pulsen schwingen, die allfällige Partikel nach außen abstößt.“, sagte Sandy.

“Na gut, dann probieren wir es!“, kündigte Conrad an, “Sandy, deaktivier das magnetische Schutzfeld!”

Sandy startete das Pulsprogramm währenddessen man im Kern des Schiffs die riesigen Feldspulen des magnetischen Schutzfeldgenerator für einige Sekunden summen hörte. Gleichzeitig verschwand die rote Wolke, die mittlerweile intensiv leuchtete und das Schiff umhüllte, nahezu in Sekundenschnelle. Einen Augenblick später hatten auch die Sternensensoren ihre Ziele wieder aufgeschaltet und das S.A.S. leuchtete in saftigem grün und zeigte so volle Funktionsfähigkeit an. Auch die rote Beleuchtung der Brücke, die einen abnormalen Schiffszustand anzeigte, erlosch und wurde durch die normale Arbeitsbeleuchtung ersetzt.

“Es hat funktioniert!”, bestätigte Isabel. Conrad ließ einen tiefen Seufzer raus, fiel im doch ein Stein vom Herzen.

“Und, was war das jetzt?”

“Ich habe keine Ahnung. Scheinbar hat das Schutzfeld plötzlich begonnen geladene Teilchen zu sammeln. So stark, dass sie einer Aurora Borealis ähnlich selbst begannen Strahlung zu emittieren und damit die Sternensensoren blockierten.”

“Und woher kommen diese Teilchen? Wir sind weit und breit nicht in der Nähe irgend eines Strahlungsgürtels, eines Kometenschweifs oder eines planetaren Ringes, oder?”

“Kann es sein, dass die Teilchen von uns kommen?”, schlug Lee vor.

“Aber klar!”, erkannte plötzlich Sandy. Sie nahm nochmals ihr Spektrum hervor, das sie vorher gemacht hatte und öffnete die technischen Spezifikationen der Antriebsreaktoren.

“Der Antrieb?”, fragte Isabel, die Sandy bei der Arbeit beobachtete.

“Exakt!”, bestätigte Sandy mit einem freudigen Glänzen in den Augen.

“Aber wir haben kein Manöver gemacht?”, wand Isabel ein.

“Das spielt keine Rolle. Reaktor vier läuft ständig zur Energieproduktion. Und seine Abgase werden für die Lageregelung verwendet.”

“Wir haben keine Lageänderung gemacht bis kurz vor den Vorfall. Die Lageregelungstriebwerke waren nicht aktiv. Das Schiff war während der Zeit kreiselstabilisiert.”, sagte Conrad.

“Schon klar. Aber euch ist ja bewusst, dass der Reaktor ständig läuft und wir die Abgase ja nicht einfach irgendwo speichern können. Diese werden nämlich über die Düsen des Reaktionskontrollsystems gleichmäßig in den Weltraum abgelassen. Erst wenn wir eine Lageänderung machen wollen werden einige der Düsen verschlossen, worauf sich der Ausstoß aus den übrigen erhöht. Somit entsteht ein Moment und das Schiff dreht sich.”

Conrad die Augenbrauen. Auch wenn er die spezifikationen seines Schiffs gut kannte und ihm dies eigentlich nicht neu war, hatte er gar nicht daran gedacht.

“Aber warum erst jetzt? Ich meine das magnetische Schutzfeld läuft nicht zum ersten Mal und der Reaktor auch nicht.”, fragte Isabel.

“Vielleicht hat sich das Zeug einfach langsam angesammelt.”, sagte Kara, “Aber ich bin auch keine Spezialistin in Magnetohydrodynamik.”

“Hm, das kann sein. Ich versuche das mal eben zu modellieren.”, sie öffnete ein paar Programme auf ihrer Arbeitsstation und Isabel sah ihr verwundert zu.

“Wie? Jetzt? Du modellierst einfach mal eben schnell komplexe Magnetfeldinteraktionen?”

“Ist nicht so ‘n Ding. Ich hab’ spezielle Programme für die justierung der magnetischen Resonanz-Kaskade in meinen Reaktoren. Brauchte ich eigentlich nur für die Entwicklung, aber kann sicher nicht schaden, müsste man mal was reparieren.”

Während Sandy das sagte, tippte sie wild auf ihrer Konsole und fütterte ihre Software mit den Parametern für die Magnetfelder des Schutzgenerators sowie die des Jupiters.

“Die Software erlaubt sogar den Einbezug eines ionisierten Plasmas und dessen Magnetfeld. Muss es eigentlich auch, um einen Fusionsreaktor berechnen zu können. Aber ich weiss ja nicht wie gut ihr in Reaktorthorie seid.”

Isabel schmunzelte.

“Oh, sieh an!”

“Hast du was?”

“Es ist tatsächlich so, dass sich die Abgase des Reaktors im Schutzfeld zu sammeln beginnen, wenn sie mal eine bestimmte Dichte überschritten haben. Der Effekt wird dann selbstverstärkend. Sieh dir das an!”

Sandy deutete auf eine Kurve auf ihrem Bildschirm, die erst ganz flach begann um dann urplötzlich exponentiell hoch zu schnellen.

“Das heisst, das Magnetfeld hat sich seit es aktiviert wurde allmählich mit Partikeln aus dem Abgas geladen, bis es schließlich quasi explodierte?“, versuchte Isabel herzuleiten.

“Präzise!“, bestätigte Sandy.

“Was tun wir, um das in Zukunft zu vermeiden?“, fragte Conrad, wie immer um sein Schiff besorgt.

“Ich kann das Schutzfeld regelmäßig umpolen lassen. Oder eine Warnung anzeigen, wenn der Feldgenerator eine erhöhte Last feststellt.“

“Gut, mach das!“, sagte Conrad. Er blieb noch einen Moment auf der Brücke und beobachtete, wie sich wieder Entspannung bei seiner Crew breit machte. Nachdem alle, die keinen Brückendienst mehr hatten gingen, stand Conrad auf, schwebte zu Sandy rüber. Er klopfte ihr auf die Schulter.

“Gute Arbeit, Sandy. Danke!“

Sandy sah freudig zu ihrem Commander hoch.

“Danke Conrad!“

# **XI. Jupiter**

## ***Das Eis Europas***

„Das darf doch nicht wahr sein!“, fluchte Lee. Er sass zusammen mit den anderen am Mittagstisch im vorderen Schwerkraft-Habitat und warf entrüstet ein Pad in die Mitte, das offenbar Informationen enthielt, die ihn enttäuscht haben. Conrad nahm das Pad auf, führte es sich zu Gemüte und sagte dann emotionslos:

„Oh, interessant.“

Alle sahen Lee und Conrad aufgeregt an. Isabel machte eine ausdrückliche Geste, doch zu erzählen worum es ging. Alle anderen hatten noch keine Ahnung.

„Interessant?“, meinte Lee genervt, „Das ist doch eine verdammte Scheisse! Wir sind jetzt fast ein Jahr unterwegs und kurz davor endlich auf Europa zu landen und jetzt sperren sie die Station!“

„Galileo Station ist gesperrt? Was... warum?“, fragte Isabel.

„Sie befindet sich unter Quarantäne. Naja, nicht die ganze Station. Einfach die Kuppel und die Eisforschungsanstalt.“, erklärte Conrad.

„Quarantäne?“, langsam dämmerte den anderen die Tragweite dieser Information. Conrad versuchte sie auf den neusten Stand zu bringen:

„Seit über 60 Jahren versuchen wir zum subglazialen Ozean vorzudringen. Doch sich durch 150 Kilometer Eis zu bohren ist eine Sache. Das ganze aber noch unter den massiven Gezeitenkräften des Jupiters zu versuchen, die die Eismassen ständig verschieben, was ganz anderes. Kein Wunder ist jeder Bohrversuch seither gescheitert. Scheinbar bis vor kurzem.“

„Vor zwei Stunden kam die Info rein.“, sagte Lee wenig begeistert, „Und wir sollten in 5 Tagen dort landen.“

„Den automatischen Sonden gab man vorerst wenig Beachtung. Bis vor etwas mehr als 20 Jahren Spuren von Cyanobakterien im Eis nachgewiesen werden konnten. Kurze Zeit später landete die erste bemannte Eisforschungsexpedition auf dem Eis. Aber nur mit der Zeit erkannte man die Dimensionen des Unterfangens. Es bedurfte leistungsfähigeres Material, mehr Fachkräfte, mehr Know-How. Galileo

Station wuchs bis heute mit fast 5'000 Bewohnern zur grössten Kolonie im äusseren Sonnensystem.“

„Und jetzt sind sie das erste Mal zum Ozean vorgedrungen?“, fragte Sandy. Conrad erklärte weiter die Informationen, die er vom Pad hatte:

„Nein, der Durchbruch fand bereits vor einigen Monaten statt. Scheinbar fand aber vor kurzem eine Kontamination ausserhalb der Eisforschungsanstalt mit Ozeanmaterial statt. Deshalb die Quarantäne. Was und warum genau ist aus der Medienmitteilung nicht bekannt. Die Stadt unter der Kuppel ist aber für auswärtige Besatzungen gesperrt. Da wir aber Material für die Station auf dem Schiff haben, werden wir die Lieferung trotzdem nach Galileo Station bringen. Wir können uns dabei lediglich im vorgelagerten Versorgungstrakt aufhalten. Ob wir dafür unseren 15 Tägigen Aufenthalt dort kürzen wollen, werden wir noch sehen.“

Ein enttäushtes Raunen ging über den Mittagstisch. Viele hatten sich gefreut auf Galileo Station zu landen und aus der gigantischen Kuppel der Stadt die Aussicht auf den Gasriesen zu geniessen. Dass der Durchbruch in den Eisozean in der Zeit passierte, als sie bereits auf dem Weg ins äussere Sonnensystem waren, machte natürlich die Aussicht auf eine Landung noch spannender. Schliesslich war die Europa-Basis seither im Zentrum der Aufmerksamkeit. Und die Chance zu haben, live mit dabei zu sein, wenn Geschichte geschrieben würde erfüllte die Besatzung der *Descartes* mit grosser Vorfreude.

Bei der Ankunft im Jupiter System schlug Isabel eine Flugroute vor, die sie nach dem Einschuss in eine Jupiterumlaufbahn nahe an Ganymed vorbei führte, wo sie die Schwerkraft des grössten Galileischen Mondes nutzen konnten um ihre Umlaufbahn in Richtung Europa anzupassen. Dabei verloren sie zwar ein paar Tage, gewannen aber Treibstoffreserven, die später vielleicht nützlich werden konnten.

„Tja, das haben wir jetzt von diesem Swing-By!“, maulte Kara enttäuscht, „Hätten wir unsere Umlaufbahn wie geplant korrigiert, hätten wir früher auf Europa landen können, noch vor der Quarantäne.“

„Und zu riskieren, dass wir alle genau in die Quarantäne laufen um dann für unbestimmte Zeit auf Europa festzustecken?“, verteidigte sich Isabel.

„Sie hat schon recht.“, unterstütze Lee Isabel, „Lieber im Orbit wünschen auf Europa zu sein. Als auf Europa wünschen im Orbit zu sein.“

Das Wesen krabbelte mit seinen sechs Beinen flink über das spröde Eis Europas. Über den gletscherartigen Spalten und Verwerfungen thronte das spektakuläre Antlitz des Jupiter mit seinen farbenprächtigen Bändern. Das am Gasplaneten reflektierte Sonnenlicht tauchte die weite Eislandschaft des Mondes in ein sanftes, leicht rötliches Licht.

Doch das Wesen schien sich nicht durch die Aussicht ablenken zu lassen. Eilig hielt es seinen Kurs bei. Die Oberfläche war rau und uneben. Immer wieder musste es Gräben und Klippen überqueren. Doch die sechs Beine waren wie geschaffen für diesen Untergrund in der schwachen Schwerkraft. Es musste seine Beine weniger dazu einsetzen sein Gewicht abzustützen, als dass es damit lediglich sein Vorwärtsmoment aufrechterhielt.

Ohne Atmosphäre war jeder Sprung auf dem Mond quasi eine suborbitale Umlaufbahn, speziell in der schwachen Schwerkraft. Das Wesen hielt seine Geschwindigkeit so gleichmässig schnell, dass es regelrecht über die Oberfläche zu fliegen schien.

Dann hielt das Wesen plötzlich für einen Moment an. Trotz seiner hohen Geschwindigkeit machte es nicht den Eindruck, dass es Mühe hatte in der schwachen Schwerkraft und dem spröden Untergrund sofort zum stillstand zu kommen.

Vor ihm lag ein weiter Graben, der sich vor einiger Zeit durch die Gezeitenkraft des Jupiters geöffnet hatte. Auf der anderen Seite lag eine merkwürdige Struktur. Es sah aus wie ein symmetrischer, dunkler Quader. Auf der rechten Hälfte ragte eine gläserne Kuppel auf. Es war definitiv künstlicher Natur.

Das Wesen setzte sich so schnell wie es angehalten hatte wieder in Bewegung und steuerte zielsicher auf den Quader zu. Als es die steile Wand des Quader hoch kletterte, bemerkte es plötzlich etwas ungewöhnliches im schwarzen Himmel.

Eine fliegendes Dreieck mit drei leuchtenden Punkten näherte sich dem Quader. Aus sicherer Entfernung beobachtete das Wesen die fliegende Silhouette. Die drei Lichter auf der Unterseite löschten, als das Ding auf den Quader aufsetzte.

Es beobachtete das dreieckige Ding eine ganze Weile aus der Entfernung. Es sah wie es sich öffnete, Gestalten ausstiegen und kleinere Dinge wegtransportierten. Erst als sich lange nichts mehr regte, machte sich das Wesen auf den Weg, das Ding zu inspizieren. Im Gegensatz zum Quader, den das Wesen offenbar kannte, war dieses Ding neu und unbekannt, was die Neugierde des Wesen weckte.

## ***Ein blinder Passagier?***

Die Quarantäne auf Europa stellte sich für die Crew der *Descartes* als Glücksfall heraus. Sie blieben nur zwei Tage auf der Station, von wo aus sie dennoch einen atemberaubenden Ausblick auf Jupiter über dem Eis des Gletschermondes geniessen konnten. Da die Besatzung jetzt aber für andere Tasks zur Verfügung stand, gelang es Miles Simmons eine Mission für die Crew zu akquirieren.

Es ging darum Nahaufnahmen von Jupiters innersten Mondes Io zu machen. Da dieser aber voll im Strahlungsgürtel lag, war ein bemannter Flug ausgeschlossen. Die XR-2 sollte ferngesteuert mit der Sensorpalette im Laderaum einige Vorbeiflüge machen und die gewonnenen Daten zurück funken. Conrad gefiel die Vorstellung wenig, ihren fähigstes Schiff der starken und intensiven Strahlung auszusetzen. Nachdem ihm aber Lee die Robustheit der Schiff der *Ravenstar*-Klasse erläutert hatte, erklärte sich Conrad bereit dieses Risiko einzugehen. Schliesslich brachte es ihnen zusätzliche finanzielle Mittel ein, auf die sie sicher spätestens beim Saturn angewiesen sind.

Die Bilder, die die *Serenity* zurück sandte waren atemberaubend. Die Details auf der jungen Vulkanlandschaft von Io waren eindrücklich: Wolkenpilze von Schwefel über dem Horizont, welche von den vielen aktiven Vulkanen ausgestossen wurden. Riesige Lavaseen in denen gigantische Gezeitenwelle, verursacht durch die massive Schwerkraft des nahen Gasriesen zu sehen waren. Ströme aus flüssigem Schwefel, die über die Oberfläche mäanderten.

Das Schiff kehrte nach einigen Tag unter Lee's Fernsteuerung wohlbehalten zum Mutterschiff zurück und Conrad fiel ein Stein vom Herzen. Gerade für ihn als Geologe waren die Aufnahmen von Io enorm interessant, dennoch war er als Kommandant der *Descartes* für die Schiffe und die Besatzung verantwortlich. Wieder angedockt am Schiff bereiteten sie sich nun für das Startfenster Richtung Saturn vor. In etwas weniger als 24 Stunden würden die massiven Fusionstriebwerke der *Descartes* erneut aufheulen und das Schiff auf eine Flugbahn zum Saturn katapultieren.

Eine Stunde vor der Zündung befanden sich alle Sechs wieder auf der Brücke des Schiffs und erwarteten gespannt die Zündung durch den

Autopiloten. Isabel als verantwortliche Navigatorin prüfte immer wieder die Flugplandaten. Es wäre nicht nur unverzeihlich sondern fatal, wenn das Schiff versehentlich in die falsche Richtung davon brauste. Sie musste sich dafür aber nicht grosse Sorgen machen, da sie dabei nicht nur von ihren Kameraden sondern auch von einer improvisierten Leitstelle auf Galileo Station wie auch – mit etwas Verzögerung – von der Erde aus unterstützt wurde.

Als der Countdown 0:00 erreichte, zündeten die Triebwerke. Die Beschleunigung war schon viel heftiger als noch zuvor und nach etwa zwanzig Minuten verstummten die Triebwerke wieder für eine sehr lange Zeit.

„Oh.“, sagte Isabel als sie eine minimale Abweichung bei den Flugbahnparametern beobachtete. Conrad nahm dies sofort wahr, schnallte sich los und schwebte gleich zu ihrer Konsole rüber.

„Was hast du?“, fragte er ruhig.

„Eine minimale Abweichung.“, sie tippte ein paar Zahlen auf ihrer Konsole ein und wechselte die Anzeige, „Wir haben 0.23 m/s mehr delta-V verbraucht als geplant.“

„Hm, das sollte den Rest der Mission nicht tangieren. Wir haben genug Reserven.“

„Das schon, aber 0.23 ist wesentlich mehr als die Präzision für alle anderen Zündungen bisher. Ich hatte noch nie mehr als 0.1!“

Conrad war erstaunt, dass seine Frau die Flugplandaten derart präzise im Griff hatte. Lee hat das Gespräch mitbekommen und schaltete sich ein.

„Wir haben mehr delta-V verbraucht als geplant? Merkwürdig. Das selbe hab ich beim Start von Europa mit der Serenity beobachtet.“, ergänzte er.

„Nur beim Start?“, fragte Conrad nach.

„Ja. Die Landung war in der Toleranz.“, dabei wusste Conrad, dass es oft die Landungen waren, die mehr Treibstoff verbrauchten als minimal geplant war.

„Können wir herausfinden was die Ursache dafür ist?“, fragte Conrad.

„Hm...“, überlegte Isabel, „Wir könnten nochmals das Manifest beider Schiffe durchgehen. Vielleicht gibt es Dinge die wir vergessen in die Berechnungen aufzunehmen. Ich meine wir haben diverse Gerätschaften nach Europa geliefert, vielleicht gab es einen Fehler bei der Leermasse der Container, oder so?“

„Vielleicht ist es aber auch die intensive Strahlung in der Nähe des Planeten, die unsere Computer mehr Fehler machen lässt.“, schätzte Lee.

„Also gut, schaut was ihr herausfinden könnt und gebt mir Bescheid was ihr wisst. Die Abweichungen gefährden unseren Missionsplan nicht, deshalb hat das niedrige Priorität.“, entschied Conrad.

Isabel sass mit den anderen am Mittagstisch und ass ihre rehydrierte Mahlzeit. Niemand sagte etwas, alle assen still ihr Essen oder studierten irgendwelche Daten und Checklisten auf ihren Pads. Isabel studierte ihr Pad und ging nochmals die Berechnungen durch. Da gesellte sich Lee zu ihnen. Er hatte ebenfalls seinen Teil der Berechnungen durchgeführt und präsentierte Isabel nun sein Resultat:

„102.9 Kilogramm.“

Isabel drehte kommentarlos ihr Pad so, dass Lee ihr Resultat lesen konnte.

„Genau das gleiche!“, sagte er mit Erstaunen.

„Haben wir etwas vergessen auszuladen?“, wunderte er sich. Er setzte sich nun neben Isabel. Ihm war aber nicht zum Essen zu Mute. Isabel dachte nach, fügte dann nachdenklich hinzu:

„Nein... ich denke nicht, es war nur eine Palette.“

„Vielleicht ein blinder Passagier?“, schlug Sandy locker vor. Alle sahen sich gegenseitig an. Niemand wusste so recht, ob sie das jetzt ernst meinte und ob es vielleicht wirklich der Grund sein könnte.

„Was ist da unten genau passiert?“, wandte sich nun Conrad kritisch an Lee.

„Was meinst du?“

„103 Kilogramm. Das ist gut genau das Gewicht einer Person mit Raumanzug. Wen habt ihr mitgenommen?“

„Was? Ich verstehe nicht... Conrad! Wir haben nur die Palette ausgeladen und abgeliefert. An Bord waren nur Kara, Michio, Isabel und ich!“, dann ergänzte er mit Nachdruck, „Auf beiden Flügeln!“

„Es würde mich nicht wundern. Kurz vor unserer Ankunft erklärt die Basisleitung den grössten Teil von Galileo Station als Sperrzone. Nichts geht rein oder raus. Nicht einmal Kommunikation. Vielleicht habt ihr ja einem der Wissenschaftler auf der Flucht geholfen?“

„Conrad, sei nicht albern! Wenn jemand mehr an Bord wäre, könnte man das ja anhand der CO2 Abscheider herausfinden.“

Conrad wurde nachdenklich. Keinen Augenblick später schaltete sich Michio ins Gespräch ein:

„Ausgeschlossen, Sir. Die Auslastung der Abscheider stieg nach Ankunft der Serenity wieder von 8 auf 24%. Genau wie sie vorher war.“, er schon sein Pad mit einer Zeitauswertung der Abscheiderauslastung zu Conrad rüber.

„Na gut. Es war keine Person. Was war es dann?“, fragte Conrad in die Runde, „Was haben wir von Europa aufs Schiff mitgenommen?“

Ratlosigkeit herrschte. Einige schlugen Eis vor, dass sich am Fahrwerk festgesetzt hatte. Doch dieses wäre vermutlich bereits sublimiert. Andere schlugen Staub vor, der sich während dem Aufenthalt auf die XR-2 absenkte. Doch nichts schien wirklich zu erklären, was genau sie mit über 100 Kilogramm auf die *Descartes* gebracht hatten.

„Merkwürdig.“, sagte Lee plötzlich. Er blätterte die Flugdatenaufzeichnung der XR-2 durch. Er zeigte die Grafik Conrad und sagte:

„Die Fahrwerkkompression. Das hier war die Landung.“, er deutete auf eine Spitze in der Kurve.

„Hier entluden wir die Palette.“, angezeigt durch eine Höhenveränderung der Linie. Die Linie endete abrupt.

„Hier schalteten wir das Schiff aus und transferierten zur Basis. Und hier schalteten wir das Schiff wieder ein um aufzubrechen. Seht ihr?“

„Die Linie befindet sich weiter oben als vorher!“, fiel Isabel auf.

„Irgendjemand hat das Schiff in eurer Abwesenheit beladen.“, stellte Conrad fest, „Hat jemand den Laderaum der XR-2 kontrolliert?“

Alle blickten sich fragend an, dann erklärte Kara:

„Ja, wir haben für die Io-Mission die Sensorpalette eingeladen. Der Laderaum war zu diesem Zeitpunkt leer.“

Eine unangenehme Ratlosigkeit machte sich breit. Noch nie hatte irgendjemand der Besatzung solche Diskrepanzen erlebt. Die Crew machte sich Sorgen. Nicht auf Grund der Natur des Mysteriums, sondern eher, wie es soweit kommen konnte. All die Checklisten, all die Sensoren, das ganze Training und irgendwie passierte trotzdem ein so grober Fehler. Zumindest dachten sie, dass es ihr Fehler war...

## ***Alien***

Die *Descartes* befand sich bereits seit zwei Tagen auf dem Weg Richtung Saturn. Von hier schien Jupiter nur noch so gross wie der Vollmond auf der Erde. Seine Monde, ganz besonders die vier grossen Galileischen, erkannte man noch immer von blossen Auge. Es würde noch einige Wochen dauern, bis das Schiff und seine Besatzung das ganze Jupiter-System hinter sich lassen wird. Die unzähligen Monde umkreisen den massiven Gasriesen immer noch in gewaltigen Entfernungen und bis sie aus Jupiters Magnetosphäre ausgetreten sind – dem grössten Objekt im ganzen Sonnensystem – wird der einst so mächtige Gasplanet wieder auf die Grösse eines hellen Sterns geschrumpft sein.

Die Vorbereitungen für interplanetaren Flug waren beinahe abgeschlossen. Conrad hatte nach all dem Tohuwabohu des Abflugs nun endlich wieder etwas Zeit für sich und war gerade dabei die *Virtual Reality VX* aufzustarten. Er stand mit dem Anzug auf der Plattform, setzte sein VR Headset auf und startete die Konsole. Keinen Augenblick später hörte er einen Schrei. Conrad dachte für einen Moment, dass es die Simulation ist, die einen seiner früheren Spielstände lud. Dann fiel ihm aber auf, dass es unverkennbar Karas Stimme war.

Er beendete das Programm sofort und sah in dem Moment, in dem er das Headset wieder auszog, dass sich an Bord Hektik breit machte. Er war nicht der Einzige, der Kara gehört hatte. Rasch folgte er Isabel, die vor ihm zu Kara im zweiten Schwerkraft-Habitat eilte.

Kara war blass und verwirrt. Sie wirkte wie wenn sie einen Geist gesehen hätte. Sie war den Tränen nahe.

„Kara, was... was ist passiert?“, fragte ihr Mann, Lee. Sie zögerte einen Augenblick, sah erst ihn an, dann in die Runde verängstigter Gesichter.

„Ich... ich war dabei die Transfercheckliste für die *Serenity* abzuarbeiten. Als ich die Schutzhüllen aufblasen wollte... da... da hab ich etwas gesehen...“, sagte sie zittrig.

„Was hast du gesehen? Was ist da draussen passiert?“, fragte Lee eindringlich. Kara atmete schwer. Sie fasste sich allen Mut.

„Da draussen... ist irgend ein Ding. Es ist aufgeschreckt, als sich die Hüllen entfalteteten. Dann ist es...“, es fiel ihr sichtlich schwer, sie konnte kaum noch ihre Fassung wahren, „... dann ist es davon gekrabbelt...“

Kara nahm ihre Hände vors Gesicht und weinte. Die anderen sahen sich schockiert an. Unter tränen sah Kara zu Isabel auf und fragte verzweifelt: „Bin ich jetzt verrückt? Waren es unsere fehlerhaften Berechnungen? Die lange Zeit im Weltraum? Dreht man irgendwann einfach durch und hat Wahnvorstellungen?“

Isabel sah ernst in die Runde. Sie wusste, dass Kara nicht die einzige war, die etwas gesehen hatte, aber Isabel unterlag der Schweigepflicht.

„Ich hab auch etwas gesehen.“, gestand nun Sandy. Auch sie war kreidebleich. Alle sahen jetzt schockiert Sandy an, die sich irgendwo festhalten musste, da sie fürchtete ohnmächtig zu werden.

„Und ich hab es gehört.“, sagte Michio, „Ich war gerade in der Harmony, da hörte ich es, wie es sich auf der Aussenhülle bewegte. Ich dachte erst, ich hätte Halluzinationen und hab mich an Isabel gewendet.“

Conrad wurde es flau im Magen. Er spürte wie sich ihm Perlen kalten Schweißes auf der Stirn bildeten und sich seine Nackenhaare aufstellten. Seine Finger kribbelten und sein Sichtfeld drohte immer enger zu werden. Er musste aufpassen, dass er nicht zu hyperventilieren begann.

„Das darf doch nicht wahr sein...“, fluchte er leise. Doch in der Stille der schweigenden Runde war es für jeden hörbar. Conrad musste sich hinsetzen, er atmete tief durch und setzte sich mangels besserer Sitzgelegenheit auf den Boden des Schwerkraft-Habitats.

„Also gut. Womit haben wir es hier zu tun?“, versuchte er sachlich ihre beängstigende Situation anzugehen. Antworten blieben aus.

„Haben wir etwas von Europa aufgelesen? Leben, dass sie im Ozean gefunden haben, dass jetzt ausgebrochen ist und irgendwie mit der Serenitiy auf die Descartes gekommen ist?“

Er sah fragend in die schockierte Runde. Doch niemand war im Moment in der Lage, Conrads fragen zu beantworten. Dann erwiderte Lee zurückhaltend:

„Ich denke nicht, dass es aus dem Ozean kommt. Leben aus dem Ozean könnte wahrscheinlich nicht im nackten Weltraum überleben.“

„Vielleicht kommt es nicht aus dem Weltraum.“, spekulierte jetzt auch Isabel mit.

„Oder es besitzt ein dickes Exoskelett. Wie ein Käfer. So sieht es nämlich aus.“, sagte Sandy. Ihr schauderte es, als ihr die Erinnerung wieder hoch kam.

„Ok, bisher haben wir nur Augenzeugenberichte. Können wir es sehen? Gibt es Aufzeichnungen der Aussenkameras? Ich meine das Andocksystem für die beiden Gleiter verfügt ja über unzählige Kameras. Davon wird doch sicher was aufgezeichnet, oder?“

Conrad sah Sandy an. Sie war die Spezialistin für die Systeme der Descartes und er erhoffte sie mit ihren Kenntnissen über das Mutterschiff ein bisschen ablenken zu können.

„Nein, nicht alles. Du kannst dir ja vielleicht vorstellen, dass mehrere Jahre hochauflösendes Videomaterial unsere Datenbänke ziemlich schnell verstopfen würde. Nur die Bug- und Achterkamera werden zwischenzeitlich aufgezeichnet. Für den Feed für die Erde. Aber auch nur die letzten zwei Stunden.“, gab Sandy bereitwillig Auskunft.

„Das reicht ja vielleicht schon!“, sagte Conrad motiviert, stand auf und machte sich schnurstracks auf den Weg zur Brücke. Die anderen folgten ihm neugierig.

Auf der Brücke versammelte sich die ganze Crew um Sandys Terminal. Sie war dabei die Aufzeichnungen der Bug- und Achterkameras durchzugehen. Die Bugkamera erwies sich als unbrauchbar, da diese nur über das Dach der Brücke nach vorne schaute. Aber auf der Achterkamera war das Heck des Schiffes sichtbar, wie es in etwa vom Schwerkraft-Habitat aus aussehen würde.

Sandy blätterte durch die zwei Stunden Filmmaterial. Auf den Bändern war kaum eine Veränderung zu sehen. Ab und zu zeigte sich einer von Jupiters Monden als ein bewegender Punkt am Bildschirmrand. Ansonsten war die Ansicht statisch und ohne Aktivität, bis:

„DA!“, schrie Conrad und zeigte auf den Schirm. Sandy hielt umgehend das Bild an. Sie scrollte etwas vor und ein wenig zurück, doch

von dem Ding, dass sich ausserhalb des Schiffes bewegte, war nicht viel zu sehen.

„Siehst du? Hier beginnen sich die Hüllen für die Serenity aufzublasen. Man sieht es nicht, weil nur das Heck des Gleiters zu sehen ist.“

„Hier bewegt sich etwas.“, konnte Sandy erkennen. Sie vergrösserte den Bildausschnitt. Und tatsächlich. Man sah etwas vor der weissen Struktur des Mutterschiffs. Nur für wenige Frames huschte etwas vom unteren Bildrand zwischen die Tanks am Heck der *Descartes*.

Was es auch war, es bewegte sich vor dem schattigen Bereich zwischen den vier Kielen des Schiffs. Nur am Rande konnte man etwas erkennen. Sandy versuchte Helligkeit, Farbe und Kontrast so zu verändern dass man sehen konnte, was sich hier bewegte. Als erkenntlich wurde, was sich im Schatten zwischen den Tanks verbarg wurde es auf der Brücke der *Descartes* stiller als auf einem Friedhof. Jedem stockte der Atem.

Die Auflösung des Bildes liess keine Details erkennen. Aber es sah eindeutig aus wie ein Insekt. Ein zentraler Körper mit Hinterleib und Kopf wurde von sechs schlanken Beinen umgeben. Einer Spinne nicht ganz unähnlich, hatte es jedoch nur sechs statt der acht Beine. Und es versteckte sich auf der Aussenhülle ihres Raumschiffes...

## **Die Spinne**

„Was zum Teufel ist das?“, fragte Lee leise.

„Es ist bestimmt etwa drei bis vier Meter gross.“, vermutete Isabel.

„Da haben wir also unseren blinden Passagier.“, sagte Conrad, „Wo ist es jetzt? Steckt es immer noch zwischen den Tanks?“

„Hm, vielleicht können wir es auf dem Life-Feed der Achterkamera sehen. Dort können wir sogar auf Thermal wechseln.“, sagte Sandy, betätigte ein paar Kontrollen und rief das aktuelle Bild der Achterkamera auf.

Auf der Ansicht war nicht mehr zu erkennen als vorhin auf den Aufzeichnungen. Sandy zoomte das Bild jetzt aber auf den Bereich, in welchem sie die Spinne vermutete. Sie schaltete auf Thermal um.

„Oh, wow.“

Die Infrarotaufnahme war zwar nicht besser aufgelöst als das optische Bild, verriet aber doch einige Details über den blinden Passagier auf der *Descartes*. So hatte das Wesen zwar Fühler aber nur vier Augen am Kopf. Seine Füße waren mit delikaten Greifern ausgerüstet, mit denen es sich überall festhalten konnte.

„Ist das Live?“

„Ja.“

„Es sitzt nur regungslos da. Was es wohl denkt?“, sagte Conrad.

„Vielleicht fürchtet es sich.“, vermutete Isabel, „Wahrscheinlich war es noch nie so weit Weg von zu Hause.“

Isabels Mitgefühl schien in der jetzigen Situation bizarr, doch nicht ganz unbegründet. Conrad war jetzt um einiges beruhigter als zuvor, er seufzte dennoch laut und fragte dann:

„Also, was machen wir jetzt?“, Conrad sah in die Runde.

„Wo ist Michio?“, dachte er sich, „Er ist normalerweise nicht jemand, der sich verkriecht, wenn er angst hat.“

„Für sowas gibt es keine Checklisten. Vielleicht nehmen wir am besten mal mit Mission-Control Kontakt auf.“, schlug Lee vor.

„Eine Antwort von der Erde könnten wir frühestens in einer Stunde erwarten. Lee, setz ein Kommunikere auf. Je weniger Zeit wir verlieren je besser.“

Da tauchte plötzlich Michio auf, er hat Conrads Anweisung mitgehört und fuhr dazwischen.

„Damit würde ich noch warten... äh... Sir.“

Er händigte Conrad eines der grossen Pads aus, welche meist für technische Unterlagen genutzt wurden. Darauf war eine schematische Darstellung der Spinne abgebildet. Conrad lies den Titel: „SpiderBot Mk.II – UnionGenerals Hydrodyne Ltd.“

Conrad verstand einen Moment rein gar nichts. Bevor er sich jedoch seine Gedanken ordnen konnte, erklärte Michio:

„Es ist kein Alien!“

Alle sahen ihn sprachlos an. In ihren Gesichtern spiegelte sich teilweise Erleichterung. Conrad aber runzelte nach wie vor die Stirn. Michio fuhr fort:

„Es ist ein Wartungsroboter von der Galileo-Station. Die Station hat zwar seit der Quarantäne Funkstille. Jedoch sendet das automatische System der Basis ein regelmässiges Inventar zur Erde. Ich war so frech und hab mitgehört.“, erklärte Michio, blätterte auf dem Pad in Conrads Händen ein paar Seiten weiter.

„Sehen Sie, sie vermissen seit zwei Monaten einen ihrer 22 Wartungsroboter.“

„Wofür benötigen sie auf Galileo-Station solche Spinnen? Und vor allem warum 22 Stück?“, fragte Lee skeptisch. Sandy antwortete ihm prompt:

„Na klar, die Station liegt zum grössten Teil unter einer gigantischen Kuppel. Klar, hält das meterdicke Acryl so einiges auf, aber das Jupiter-System ist und bleibt eine Schiessbude. Wenn immer ein Astronaut mit auf EVA müsste um die Einschlagslöcher aufzufüllen, bräuchte die Basis die doppelte Besatzung!“

Conrad konnte sich noch immer nicht ganz einen Reim daraus machen und hakte nach:

„Entschuldige, aber wir haben die Galileo-Station vor wenigen Tagen verlassen. Und wenn es ein Wartungsroboter der Basis ist, wie zum Teufel kommt er auf mein Schiff und was zum Geier will er da?“

Michio holte aus.

„Die SpiderBots der Mark II sind nach heutigen Standards recht veraltet. Ich hatte als Kind eine Miniaturvariante einer Mark I. Sie sind zwar recht autonom, da sie über ein mehrlagiges neuronales Netzwerk verfügen. Die Computer der Mark II sind zwar für den Weltraumeinsatz gehärtet, aber noch lange nicht genug wie für einen Dauereinsatz im Jupiter-System nötig wäre. Wahrscheinlich hat die intensive Strahlung den Speicher des Bots korrumpiert und er verirrt sich.“

„Das ist jetzt reine Spekulation, oder?“, zweifelte Conrad noch immer. Doch Michio war sich seiner Sache sicher. Wie er es immer war:

„Die Bots verfügen über eine drahtlose Wartungsschnittstelle. Und die ist da, seit wir auf Europa waren. Es ist also ohne Zweifel ein SpiderBot Mark II. Und sein Speicher ist korrumpiert. Ich kann ihn nämlich über die Schnittstelle anpingen aber ich kann kein Kommunikationsprotokoll öffnen. Es ist wie wenn das System nicht mehr weiss, was mit meinen Befehlen anzufangen.“

„Nagut, dass sich der Bot verirrt hat ist Spekulation, aber es würde erklären, warum er schon seit zwei Monaten vermisst wird.“, fügte Michio noch hinzu.

„Also gut, dann haben wir halt jetzt keine extraterrestrische Lebensform, sondern einen 100 Kilo schweren, wild gewordenen Wartungsroboter auf dem Schiff.“, folgerte Conrad nüchtern, „Und was machen wir *jetzt*?“

„Ihn zurückzubringen ist vermutlich ausgeschlossen.“, erkannte Kara.

„Ja, wir befinden uns bereits auf einer Flugbahn zum Saturn. Jetzt zu wenden würde den gesamten Rest der Mission ins Wasser fallen lassen.“, erläuterte Conrad.

„Könnten wir ihn irgendwie für unsere Zwecke gebrauchen? Wäre bestimmt praktisch einen Roboter zu haben, der die Inspektionen und Wartungen für uns übernimmt. Keine gefährlichen EVAs mehr.“, schlug Sandy vor. Isabel konterte:

„Es sind einfach 103 Kilogramm mehr, die wir ins äussere Sonnensystem schleppen müssen. Unsere Fehlermargen werden damit sehr eng.“

„Dann werfen wir ihn über Bord.“, schlug Lee kalt vor, „Die werden ihn auf Galileo-Station vermutlich eh schon abgeschrieben haben.“

„Das ist leider nicht ganz so einfach.“, meinte Michio nüchtern, „Wie gesagt, ich kann den Bot nicht über das drahtlose Terminal erreichen. Und sein Speicher ist vermutlich eh schon bis zur Unkenntlichkeit korrumpiert. Er handelt vermutlich völlig willkürlich und hat sich darum in erster Linie an Bord der Serenity verirrt.“

„Können wir ihn 'abschütteln'?“, schlug Conrad vor, „Wir könnten das Schiff in Drehung versetzen, oder ein paar abrupte Triebwerkzündungen bei voller Leistung durchführen.“

„Wenn der Bot da bleibt wo er jetzt ist, nützt nichts von Beidem.“

„Willst du mir also sagen, dass du da raus und bei dem Ding auf den grossen, roten Knopf drücken willst?“, vermutete Conrad.

„Jemand muss einen Hardreset am Gerät selber durchführen. Nur so wird der Speicher und das neuronale Netzwerk auf Werkeinstellung zurückgesetzt. Dann können wir mit dem Bot machen was wir wollen.“

Enthusiastisch bereitete sich Michio auf seine EVA vor. Isabel half ihm dabei und war sein Backup.

„Sei vorsichtig da draussen, Junge!“, ermahnte ihn Conrad.

„Keine Sorge, Commander. Ich kenn mich mit diesen SpiderBots aus!“

Nur hatte Michio damals eine verkleinerte Version des Mark I, mit Basisbetriebssystem und nicht eine 103 kg schwere Mark II Variante mit einem durchgebrannten, neuronalen Netzwerk.

Während sich Michio an der Aussenhülle der *Descartes* entlang langsam dem Versteck der Spinne näherte, verfolgten die andern auf der Brücke die Bilder seiner Helmkamera.

„Ok, ich kann es jetzt sehen.“, die Scheinwerfer seines Anzugs beleuchteten die dunkle Stelle zwischen den Tanks der massiven Antriebssektion des Mutterschiffs. Vor dem hellen Hintergrund der

weissen Diamantiodplatten des Schiffsrumpfs, trat die dunkle Anatomie des insektenähnlichen Wesens eindeutig hervor. Es war ein Anblick, der jeden unter Arachnophobie litt sofort erschauern liess.

„Es nimmt mich wahr. Der Bot folgt mir mit den Augen. Scheinbar ist sein Betriebssystem noch immer aktiv.“

Auf den Bildschirmen sah man, wie sich Michio langsam dem Wesen näherte.

„Ich bewege mich langsam auf den Bot zu und werde erst seine Reaktion abwarten, bevor ich...“

Durch die Kamera sah man nur noch wie das Wesen blitzschnell vorschnellte, dann war das Bild weg.

„MICHIOOOO!“, schrie Sandy.

„Michio, alles in Ordnung? Was ist passiert?“, fragte Conrad sofort über Funk.

„...“

Keine Antwort.

„Conrad, seine Vitalfunktionen nehmen drastisch ab!“, rief Lee, der als Bordarzt die Vitaltelemetrie von Michios Raumanzug überwachte. Conrad wollte bereits zu Lee eilen, nahm aber am Rande wahr, dass sich etwas ausserhalb der *Descartes* bewegte. Als er aus den seitlichen Fenstern der Brücke Richtung Achtern blickte, sah er etwas glitzern. Es war wie wenn etwas vom Schiff wegtrieb. Und in der Mitte der Wolke drehte sich ein kleines, fünfeckiges Sternchen.

Es dauerte einen Augenblick bis Conrad realisierte, dass das kein Sternchen, sondern ein Raumanzug war, indem eine bewusstlose Person steckte. Nicht irgendeine Person, sondern ein guter Freund und Besatzungsmitglied, der alle Viere von sich Streckt, wie es eben eine bewusstlose Person tut, die drehend von einem Raumschiff wegdriftet.

„Conrad, wir müssen etwas tun, sein Blutdruck sinkt rapide!“, schrie Lee.

„He, was ist da oben los, muss ich raus?“, fragte Isabel über Intercom.

„Auf keinen Fall, wir wissen nicht, wo das Ding ist und ob es dich auch angreift.“, antwortete Kara prompt.

„MICHIO!“, kreischte Sandy mit tränenden Augen. Conrad versuchte angestrengt den Überblick zu behalten und überlegte.

„O'Donell, Miller. Zum Delta-Glider. Bereitet einen Notstart vor. Wir müssen Michio so schnell wie möglich zurück holen!“, wies Conrad Sandy und Kara an. Er neigte dazu in stressigen Situationen seine Besatzungen mit dem Nachnamen anzusprechen.

„Richards.“, widersprach Lee, „Michio hat ernsthafte medizinische Probleme, wahrscheinlich ein Toraxtrauma mit massiven inneren Blutungen. Wir werden ihn operieren müssen, dafür brauche ich Kara!“

Conrads Gedanken rasten.

„Taesley, zurück. Du übernimmst mit O'Donell den Notstart des Delta-Gliders!“

„Nash, Miller. Ihr bereitet den OP vor!“

„Stoppe Zentrifugen.“, bestätigte Lee. Sie düsten sofort ab in das hintere Schwerkraft-Habitat. Mit sterilen Planen und zusätzlichen Instrumenten und Beleuchtungen dient das zweite grosse Quartier als Not-OP. Um jedoch eine verletzte Person sicher operieren zu können war künstliche Schwerkraft nötig, um sie aber in den OP zu bekommen, wenn sie bewusstlos war, mussten die Zentrifugen stehen. Es war schier unmöglich einen bewusstlosen Patienten die engen Schächte hinunter zu bekommen.

Natürlich war auf dem Mutterschiff alles redundant ausgelegt. Gäbe es ein Problem mit der zweiten Zentrifuge oder dem grossen Quartier dort, müssten einfach Conrad und Isabel ihr Captians-Quartier aufgeben und in eines der kleineren Gästequartiere umziehen. Doch dies war wohl im Moment Conrads kleinste Sorge. Als die Zentrifugen zum stehen kamen, hörte man durch das Schiff Geklimper von Geschirr, das offenbar nicht korrekt am Mittagstisch arretiert wurde. Die Crew wurde offenbar nach so langer Zeit etwas nachlässig.

Conrad schwang sich rasch an die Navigationskonsole und informierte kurz über Intercom:

„Ich werde versuchen, die Relativgeschwindigkeit zu Michio abzubauen.“

Michio driftete mit 4 Metern pro Sekunde vom Schiff weg und befand sich schon auf einer beachtlichen Distanz. Conrad betätigte die Steuerhebel für das Reaktionskontrollsystem. Die Relativgeschwindigkeit sank allmählich.

3.8 m/s

3.6 m/s

3.3 m/s

Plötzlich hörte Conrad ein merkwürdiges Pfeifen aus dem hinteren Teil des Schiffes. Als er sich nur einen Augenblick später wieder auf seine Navigationsanzeigen konzentrierte, bemerkte er, wie das Schiff plötzlich leicht zu rollen und nach vorne zu nicken begann.

Es dauerte nur wenige Sekundenbruchteile, da ertönte ein Alarmton und die Brücke wurde in rotes Licht getaucht. Auf seiner Anzeige leuchteten diverse rote und gelbe Warnanzeigen. Die Lageregelungsautomatik hatte wegen der plötzlich Drehbewegung eine Notabschaltung. Doch Conrad betätigte nur die Steuerung für die lineare Bewegung.

„Verdammt, was ist da oben bei euch los?“, fluchte Isabel über das Intercom.

„Keine Ahnung. Wir haben die Lageregelung verloren.“

Jetzt taumelte auch noch das Schiff. Und die Distanz zu Michio wurde grösser und seine Lebenszeichen schwächer.

„Wir können mit der Harmony nicht ablegen, wenn das Schiff so schwankt!“

Conrad hatte schweissige Hände. Langsam aber sicher begann ihn die Situation zu überfordern. Er wollte Michio nicht verlieren. Unter keinen Umständen.

„Sandy! Was zum Teufel machst du da?“, hörte er Isabel durch das Schiff rufen, während er versuchte, die Lageregelung wieder Online zu bringen.

„Was ist da unten bei euch los?“, fragte er über Intercom. Isabel antwortete gestresst:

„Sie hat sich eine MMU geschnappt und dekomprimiert gerade Luftschleuse 1.“

„Was? Will sie etwa mit dem Raketenrucksack Michio retten?“

Mittlerweile war Isabel wieder auf der Brücke. Es hatte keinen Zweck mehr, den Gleiter zu starten, solange das Schiff Schlagseite hatte.

„Lass sie. Vielleicht ist es ja das Beste was wir im Moment tun können.“, schlug Isabel ruhig vor. Manchmal wusste Conrad, warum er Isabel das Amt der Bordpsychologin anvertraut hatte. Sie hatte ein Gespür und ein Talent Ruhe einzubringen, wenn sie am dringendsten Gebraucht wurde. Und genau das war so ein Moment.

„OP bereit.“, hörte Conrad am Intercom. Isabel und er verfolgten an der Navigationskonsole Sandys verzweifelten Rettungsversuch. Isabel überwachte mit Argusaugen den Treibstoffvorrat in Sandys MMU (Manned Maneuvering Unit) und deren Distanz. Michio befand sich mittlerweile doch fast 3.5 Kilometer vom Schiff entfernt und war mit bloßem Auge kaum noch zu erkennen. Conrad versuchte unterdessen das havarierte Lageregelungssystem wieder zum Laufen zu bringen.

„Moment mal.“, sagte Isabel plötzlich verblüfft, „Ich habe hier drei Echos.“

„Wrackteile?“, vermutete Conrad.

„Warte, ich versuche es mit dem Bordteleskop zu erfassen. Vielleicht gelingt mir ein Schnappschuss trotz der Drehung.“

„Wahrscheinlich der hintere RCS-Block. Das würde den Verlust der Lageregelung erklären, wenn er sich genau während dem Manöver verabschiedet hätte.“

„Oh...“, sagte Isabel überrascht, „Das dritte Echo ist die Spinne!“

„Hat sie sich jetzt etwa wegen der Drehung gelöst?“, fragte Conrad.

„Hm, nein. Distanz und Geschwindigkeit deuten darauf hin, dass sie sich in dem Moment gelöst hat, wo das Schiff zu schlingern anfang.“

Conrad war erstaunt.

„Gibt es einen Zusammenhang?“

„Hm... vielleicht kann ich seine Position auf dem Schiff rekonstruieren indem ich die Vektoren und die Taumelbewegung zurück rechne.“

Isabel tippte auf die Konsole ein. Conrad war immer wieder überrascht wie gut seine Frau mit der Bahnmechanik und orbitalen Berechnungen zurecht kam, war es doch nicht ihr Lieblingsfach auf der Akademie. Jetzt schlug sie ihn um Längen. Isabel zeigte Conrad ihr Ergebnis. Conrads Mundwinkel zuckten kurz schüchtern nach oben.

„Das verdammte Ding hat sich auf den RCS-Block gesetzt.“, sagte er, „Geschieht ihm recht. Hoffentlich hat das Plasma seinen korrupten Speicher endgültig durchbohrt.“

Conrad war nun zuversichtlich, dass das Schiff keinen Schaden genommen hat und konnte nun ohne Risiko das Lageregelungssystem neu initiieren. Mit den richtigen Handgriffen und der Sicherheit das kein Schaden vorlag, dauerte es nur ein paar Minuten. Conrad aktivierte das System und das Schiff stoppte sein taumeln automatisch. Ein leichtes Vertigo setzte bei ihm ein, als sich die Drehung so plötzlich wieder stoppte.

„Sandy, wir haben die Descartes wieder unter Kontrolle. Sollen wir euch den Gleiter schicken?“

„Nein, es ist ok. Ich habe Michio. Ich bin in ein paar Minuten wieder zurück beim Schiff.“, sagte Sandy überraschend gelassen, dafür, dass sie ihren schwer verletzten, bewusstlosen Partner nach Hause schleppte.

„Ok, du hast noch mehr als 70% Treibstoff in deiner MMU. Der OP ist Bereit.“

## **XII. Saturn**

## ***Michio***

“Wie geht es ihm?“, fragte Conrad einen erschöpften Lee Nash. Lee verbrachte die letzten Stunden im improvisierten OP und versorgte ihren verletzten Kameraden.

“Er ist so weit stabil.“, sagte Lee mit einem Seufzer, “Er hat schwere innere Verletzungen. Sein Becken ist zertrümmert, ebenso seine Hüften, die Oberschenkel und die Knie. Er muss dringend zurück zur Erde oder Luna, wo man ihn adäquat versorgen und er unmittelbar mit der Reha beginnen kann.“

Conrad seufzte.

“Lee, du weißt wie das ist mit dem ‘dringen zur Erde zurück’.“

Lee nickte, auch wenn ihm das nicht gefiel.

“Ich kann seine inneren Blutungen stoppen, aber seine Brüche kann ich hier nicht behandeln. Dazu fehlt mir das richtige mikrochirurgische Equipment.“

“Ist Michio in Lebensgefahr?“, fragte Conrad auf den Punkt. Lee zögerte einen Moment, denn er wusste worauf diese Frage hinaus lief.

“Nein. Aber wenn er nicht richtig versorgt wird, wird er nie wieder gehen können und wahrscheinlich den Rest seines Lebens Schmerzen leiden!“

“Das ist mir durchaus bewusst.“, sagte Conrad schweren Herzens, “Isabel, wie würde eine sofortige Rückkehr zur Erde aussehen?“

Isabel hatte die Berechnungen schon früher abgeschlossen. Es war zu jedem Zeitpunkt notwendig Alternativ-Routen zu haben um auf Notfälle reagieren zu können. Bei den riesigen Distanzen im äußeren Sonnensystem gab es aber keine Pläne für schnelle Notfall-Routen.

“Wenn wir jetzt fast allen Treibstoff verbrennen, den wir noch haben, wären wir in drei Jahren zurück im Erde-Mond-System. Wir könnten aber nur abbremsen, wenn wir eine notfallmässige Treibstofflieferung von der Erde auf eine hyperbole Bahn bekommen. Was ich als sehr gewagt betrachte.“

“Das wäre Pokern. Es ist nicht garantiert, dass bis in drei Jahren ein Depot für uns bereitstehen würde. Und nur an der Erde vorbei ziehen, nützt Michio auch nix.”, sagte Conrad.

“Verdammt! Drei Jahre!”, fluchte Lee, “In drei Monaten sind die Brüche *irgendwie* verheilt.”

“Können wir Michio schon wecken?”

Lee seufzte.

“Gib ihm noch einen Tag.”

“Gut. Ich denke vorerst fahren wir mit der Mission fort. Ich sehe keinen Vorteil darin, wenn wir jetzt notfallmässig wenden, da wir nichts für Michio’s akute Lage beitragen können. Noch dazu, dass wir nicht mal mit Sicherheit wissen, dass wir bei der Erde überhaupt halten können.”

Conrad schlief schlecht bis gar nicht. Normalerweise hatte er keine Probleme bei 0.3 g innerhalb der Zentrifuge Schlaf zu finden, aber die Ereignisse des Tages nagten an ihm. Er suchte frühmorgens die Brücke auf, setzte sich ins Cockpit und startete Jupiter an, welchen sie noch lange sehen würden, während das Schiff die nächsten Tage und Wochen sich immer weiter von dem Gasplaneten entfernt.

Conrad zuckte zusammen, als sich die Tür zum Cockpit öffnete. Er hatte definitiv zu wenig Schlaf abgekriegt. Obwohl sich Lee Mühe gegeben hatte, die Luke möglichst sanft zu öffnen, kann das Zischen beim Druckausgleich kaum vermieden werden.

“Guten Morgen, Commander.”

Conrad seufzte.

“Hey, Lee.”

“Ich denke du wartest darauf, mit Michio zu sprechen. Er ist jetzt wach.”

“Wie geht es ihm, Doktor?”, fragte Conrad.

Lee zuckte mit den Schultern, sein Gesichtsausdruck verriet eigentlich schon alles.

“Den Umständen entsprechend.”

Conrad löste sich vom Sitz und wollte sich auf den Weg zur improvisierten Notfallstation machen, in welcher Michio lag.

“Conrad.”, sagte Lee und hielt den Commander kurz auf, “Er steht unter starken Schmerzmitteln. Ich weiss nicht, wie gut du mit ihm reden kannst.”

“Schon klar.”, sagte Conrad nüchtern und driftete über die Brücke in Richtung Hub. Er glitt langsam die Leiter hinunter zur vorderen Zentrifuge und klopfte leise an die Tür zur Notfallstation.

“Ja?“, hörte er Michio von drinnen. Er klang nicht anders als sonst.

“Commander?”

Michio sah Conrad mit klaren, wachen Augen an. Wenn sein Gesicht von den Schmerzen gealtert schien.

“Commander, es tut mir leid. Ich hätte nie...”

“Michio! Es ist gut, du brauchst dich für nichts zu entschuldigen!“, wandt der Commander sanft ein.

“Nein, Commander, ich hab’ einen Fehler gemacht. Ich hätte nie auf EVA gehen dürfen. Ich war zu unvorsichtig.”

“Michio! Mach dir keine Vorwürfe! Du hast richtig gehandelt! Es gab keine Möglichkeit vorherzusehen, wie der Roboter reagieren würde. Du wolltest nur das Beste für das Schiff!”

“Aber ich hab’ euch alle in Gefahr gebracht.”

“Nein, das nicht. Wir waren zuvor in größerer Gefahr. Hey, immerhin sind wir die Spinne losgeworden!”

“Sie... sie ist weg?”

“Ja, das dumme Ding wurde von einem Reaktionstriebwerk in den Weltraum geblasen.”

“So eine Schande.”, sagte Michio enttäuscht, “Ich hätte ihn sicherlich umprogrammieren können. So ein Roboter wäre eine Bereicherung für das Schiff.”

“Nimm es nicht übel. Es wird ja jetzt alles gut und wir schleppen auch keinen unnötigen Ballast mit uns herum.”

Michio sah an den dicken Verbänden um seine Beine und seinen Unterkörper herab.

“Und das mit mir? Es tut mir so leid, dass ich nur eine Belastung für euch alle bin!”

“Michio, hör auf dich selber zu bemitleiden. Ich habe keine Skrupel dir das wenn nötig zu Befehlen.”, sagte Conrad mit einem Augenzwinkern. Michio versuchte zurück zu lächeln.

“Ist... ist die Mission jetzt vorbei?”

Conrad atmete tief durch. Er überlegte sich lange, wie er das Michio am besten sagen würde, ohne ihn zu verletzen. Conrad wusste schließlich nicht, wie Michio reagieren würde. Da entschloss er, sich so einfach wie möglich auszudrücken.

“Nein. Wir fliegen weiter zum Saturn.”, Conrad erwartete eigentlich, dass Michio kein Verständnis dafür hatte und nach Hause wollte. Oder zumindest erwartete er von dem höflichen Asiaten, dass dieser sich zähneknirschend mit der Entscheidung des Commanders abfand.

“Gottseidank!”, flüsterte Michio.

“Du... du freust dich?”, fragte der Commander verblüfft. Michio nickte erleichtert.

“Wissen Sie Sir, ich träumte schon als kleiner Junge davon zum Saturn zu reisen. Damals wollte ich auf den Ringen Schlittschuh laufen.”, er grinste amüsiert. Conrad konnte sich ein Lächeln nicht verkneifen.

“Den Saturn mit eigenen Augen zu sehen, das ist mein Lebenstraum, Sir. Um nichts in der Welt würde ich mir diese Gelegenheit entgehen lassen. Wissen Sie, das war der primäre Grund warum ich dieser Mission zugesagt habe.”

Conrad freute sich über Michio's Leidenschaft. Er fasste ihm kameradschaftlich auf die Schulter.

“Schön dich dabei zu haben. Ich werde mein Bestes geben dich nicht zu enttäuschen.”

“Danke, Sir. Vielen Dank!”

Sandy sass im dunklen Cockpit und starrte in die schwarze leere. Die Sonne war zwar knapp nicht sichtbar, doch die beleuchtete Seite von Jupiter, der mittlerweile kleiner als der Vollmond schien, war immer noch so hell dass keine Sterne sichtbar waren.

Lediglich die Venus war als heller Stern und die Erde als kaum wahrnehmbarer blauer Punkt zu sehen. Sandy war eigentlich in ihrer Ruhezeit, aber die konnte nicht schlafen. Wie viele andere Crewmitglieder suchte sie das Cockpit auf um durch die großen Fenster auf das unendliche Universum zu starren und nachzudenken.

Weniger später gesellte sich Isabel zu ihr. Sie hatte Bereitschaftsdienst und genoss es diesen zusammen mit ihrer langjährigen Freundin zu verbringen. Doch Isabel entging nicht, dass etwas ihre Freundin aufwühlte.

“Hey, wie gehts dir?“, fragte die Bordpsychologin besorgt.

Sandy seufzte tief. Isabel kam zu ihr rüber und begann ihre Schultern zu massieren.

“Oh, du bist ziemlich verspannt. Hey, hör zu, du brauchst dir um Michio keine Sorgen zu machen. Er ist sich seiner Lage vollends bewusst und es geht im wieder gut.“

“Ja schon. Aber er wird nie wieder gehen können.“, sagte Sandy. Sie war den Tränen nahe.

“Weisst du, es hätte keinen Unterschied gemacht, wenn wir die Mission abgebrochen hätten. Und auch wenn seine Beine zertrümmert sind, bleibt er nach wie vor ein Geschätztes Mitglied dieser Crew, das seine Aufgaben mehr als nur gut macht.“

“Weisst du, was mich am meisten verstört?“, fragte Sandy und sah Isabel jetzt mit gläsernen Augen an.

“Er redet davon, auf der Erde auf Beinprothesen umzustellen. Ich meine... seine Beine sind ja noch da, es braucht vielleicht einfach noch eine Operation und ein wenig Reha. Man muss sie nicht gleich amputieren! Wie kann man nur so wenig Respekt vor seinem eigenen Körper haben?!“

“Sandy, es ist sein Körper, es ist seine Entscheidung.“

“Er sagt, dass man Beinprothesen nicht zu trainieren braucht. Sie leiden unter keinem Muskelschwund, schmerzen nicht, wenn sie beschädigt sind und sind biologischen Beinen weit überlegen!”

“Das sind alles gute Gründe.”

“Sag nur, du bist jetzt auch noch auf seiner Seite?”

“Ich bin auf keiner Seite, Sandy. Aber ich kann Michio in seiner Lage verstehen. Stell dir vor, wie lange es dauern würde, bis seine Beine nach unzähligen, schmerzvollen Operationen wieder voll hergestellt sind und er sie nach unzähligen Jahre Rehabilitation wieder wie gewohnt einsetzen kann. Ich kann versteh’n, wenn er den kürzeren Weg wählt, wenn dieser auch noch mehr Vorteile bringt.”

“Pff.”

“Sandy, wer weiss. Das dauert ja jetzt alles noch, bis wir wieder nach Hause kommen. Vielleicht ändert er seine Meinung ja auch wieder. Wenn plötzlich die Operation vor der Tür, kriegt er vielleicht doch noch weiche Knie. Lass uns das Problem angehen, wenn es soweit ist. Wir haben jetzt einen Flug zum Saturn den wir noch ohne Zwischenfälle zu absolvieren haben!”

“Hm... vielleicht hast du ja Recht.”, sagte Sandy nach einem langen Seufzer, “Wir sollten Froh sein, dass wir die Mission nicht abbrechen mussten. Ich hab’ mich schließlich auch am meisten auf Saturn gefreut.”

Sie brachte ein Lächeln heraus und Isabel erwiderte es. Sie umarmten sich, dann setzte sich Isabel neben Sandy auf einen der drei Sitze des Cockpits. Sie rief auf der Konsole ihre Arbeitsstation auf und ging diverse Bahnparameter durch, die noch auf ihrer ToDo-Liste standen. Gedankenlos spielte sie mit dem Ring an ihrem linken Ringfinger.

“Sag mal...”, sprach Sandy Isabel darauf an, “... seit wann trägst du wieder den Ring?”

Isabel sah hoch und schaute dann auf den Ring an ihrer Hand, wie wenn sie erst jetzt bemerkte, dass sie ihn trug.

“Eigentlich wollten wir die Ringe nicht während der Arbeit tragen. Du weißt schon, Sicherheitstechnisch. Und dann zog ich ihn eben fast gar nicht mehr an. Aber irgendwie fand ich es dann doch schade, dass wir sie

hierher mitgenommen haben und sie nur die ganze Zeit in einem Fach liegen.“

“Darf ich ihn mal sehen?“, fragte Sandy neugierig. Sie war wieder ein wenig aufgeheitert. Isabel reichte ihr die linke Hand entgegen.

“Das ist dein aller erster Ehering, nicht wahr?“

Sie nickte.

“Hast du keinen Stein?“

“Nein, es ist ein einfacher, silberner Ring. Conrad meinte, silber passt zu meinen Haaren und hochglanz poliert, stellt er die perfekte Oberfläche dar. Das komplette Gegenteil eines perfekten Schwarzkörpers.“

“Hehe... sowas kann ja nur von Conrad kommen.“

“Aber mir gefällt's! Und hast du den Teil gesehen?“

Isabel drehte ihren Ring am Finger, bis ein Teil des Rings sichtbar wurde, in welchem sich silberne Band verdreht war.

“Es ist ein Möbiusband.“

“Oh... nicht im ernst?“, fragte Sandy amüsiert. Sie wusste, dass das wieder eine von Conrads nerdigen Insidern war.

“Es soll die in sich geschlossene Unendlichkeit des Raums darstellen.“

“Und natürlich die eurer Liebe?“

“Ja, so könnte man es auch interpretieren.“

“Moment, sag nur, Conrad hat dir den Ring aufgesteckt, ohne diesen Vergleich heranzuziehen?“

Isabel zuckte verlegen mit den Schultern.

“Mich beeindruckte der mathematische Hintergrund mehr als die schnulzige Interpretation.“

“Hihi... kein Wunder habt ihr zusammengefunden. Du bist ja noch der grössere Nerd als Conrad!“

Sandy wischte sich die Tränen ab, die nun eher durch die amüsierten Lacher entstanden, als die Sorgen, die sie zuvor trübten.

“Hat er dir eigentlich einen Antrag gemacht?“

Isabel nickte.

“Wirklich? Davon hast du ja gar nie was erzählt!”

“Es war auf unserem ersten Mondflug. Ich war zum ersten Mal auf dem Mond. Wir hatten einen Transport nach Brighton. Conrad organisierte einen anderen Kunden, für den wir einen Passagier zwei Tage später zur Erde zurückbringen sollten. Wir hatten also das Wochenende frei.”

“Ja, da ist Conrad das grosse Organisationstalent!”

“Auf jeden Fall lud er mich ins Hilton ein.”

“Ihr wart im Hilton Hotel in Brighton Beach?”

“Es war damals das einzige wirkliche Hotel. Die Kommunalunterkünfte zählen ja nicht wirklich. Wie er das bezahlt hat, weiss ich bis heute nicht. Vielleicht waren es Spesen und die Kunden mussten es bezahlen. Keine Ahnung!”, lachte Isabel.

“Er lud mich zum Essen ein, und als wir da in unserer Ausgehgarderobe vor dem Hotel standen - ich meine, wir haben die extra für dieses Wochenende mit zum Mond genommen. Wir sahen aus wie verdammte VIPs! - da fragte er mich, ob ich mir die Aussicht aus der Kuppel auf die Erde schon angesehen hatte.”

“Oh Gott! Und ich dachte schon, er hat dir *die* Frage gestellt!”

“Das Hilton und ein paar andere interessante Lokale waren damals bereits unter der grossen Glaskuppel. Und als ich die Erde so ansah erschauerte ich regelrecht vor Demut. Wir waren in der lunaren Nacht und die Erde strahlte in voller Pracht am Mondhimmel. Es hätte fast keine Beleuchtung gebraucht. Und als ich die Erde fokussierte, merkte ich plötzlich, dass irgendetwas nicht stimmte. Da kam Conrad's Hand wie aus dem Nichts und er Griff nach der Erde. Doch es war ein Ring. Ich hab die Erde durch den Ring hindurch angeschaut!”

Sandy lauschte Isabels Ausführungen gespannt, ihren Kopf in beide Hände gestützt. Nicht, dass dies in der Schwerelosigkeit nötig wäre, aber es schien, diese gepflogenheiten wendete man auch dort an.

“Wie gings weiter? Was hat er gesagt?”

“Ich bin ja dabei! Hab Geduld! Er nahm also den Ring, der die Erde umreifte. Er zeigte ihn mir und drehte ihn in seinen Fingern, so dass ich

ihn von allen Seiten bestaunen konnte. Der Ring war ein flaches, schwarzes Band. Aber auf seiner Aussenseite war die Erdoberfläche abgebildet und darüber rotierte ein flaches, transparentes Band mit den aufgedruckten Wolken. Es bewegte sich wirklich! Es sah aus wie eine umgestülpte Ringwelt. Er zeigte mir den Ring langsam und behutsam, fast wie ein Zauberkünstler. Es kam mir irgendwie auch vor, wie ein Zaubertrick. Aber er hat nie ein Wort gesagt. Er nahm den Ring zwischen zwei Finger, kniete sich einfach vor mich hin und hielt den Ring einfach mir entgegen.“

“Er hat dir nicht *die* Frage gestellt?“

“Nein, das war nicht nötig. Die Geste war eindeutig.“

“Und wie hast du reagiert?“

“Ich hab’ natürlich sofort ‘Ja!’ gesagt. Und als er mit einem zufriedenen Lächeln aufgestanden ist, hab’ ich ihn abgeknutscht.“

“Hach, das ist ja so romantisch! Naja, bis auf das geknutsche am Ende, das ist typisch Isabel!“

“Hihi, entschuldige! Aber du weißt ja gar nicht wie glücklich ich in dem Moment war.“

“Und das von jemandem, der sein Leben lang nie heiraten wollte.“

“Tja, Menschen ändern sich eben.“

Sandy seufzte als ihre Gedanken wieder zu ihrem verletzten Partner auf der Notfallstation zurückkehrten.

## **Ringe**

Die beiden Elbenkriegerinnen machten sich auf den Ansturm der Orkarmee bereit. Die chaotische, schwarze Armee rollte auf die beiden Elbenkriegerinnen zu. Während die Eine mit ihrem Bogen eine Bresche in die heran rollende Woge schoss, zückte die andere ihre Kurzschwerter und wartete auf den ersten Kontakt.

Dann begann das Gemetzel. Eine Welle nach der anderen rollte über die knapp bekleideten Kriegerinnen hinweg. Und irgendwann standen sie alleine auf einem leeren Schlachtfeld.

“War es das?“, fragte Isabel schwer atmend.

“Ich glaube schon.“, sagte Sandy, ihren Bogen immer noch im Anschlag. Doch es rührte sich nichts mehr.

“Ich würde sagen, wir haben die Schlacht um das Schwarze Tor wieder mal für uns entschieden.“

Sandy checkte bereits den Punktestand.

“Moment mal? Du hast 466 Kills? Ich hab’ nur 381!“

“Ich bin eben schneller mit den Schwertern.“, sagte Isabel grinsend.

“Mensch! Letztes Mal warst du mit dem Bogen besser!“

“Komm, wir loggen uns aus und gehen Duschen. Ich bin fix und fertig!“

Die beiden Damen loggten sich aus der *Virtual Reality VX* aus und Sandy kletterte von Zentrifuge zwei zur eins rüber, wo sie auf Isabel traf. Conrad nippte an einem Kaffee und beäugte die beiden Frauen.

“Seid ihr schon fertig?“

“Yup, wir werden immer schneller!“, sagte Isabel.

“Ich glaube, wir brauchen irgendwann eine neue Herausforderung.“, sagte Sandy, die nun angekommen war und Isabel ein High-Five gab.

“Ihr habt die ganze Story von Mittelerde da drauf, das sollte doch eigentlich reichen?“, fragte Conrad.

“Ja ich weiss, aber eigentlich sind wir nur an den Fitness-Programmen interessiert.“

“Hehe, na gut. Dann frage ich Lee mal, ob er für unser Fitness-Programm schon bereit ist.”

“Hol dir keinen Krampf im Sitzen, Conny.”, züngelte Isabel.

“Hey, eine Spitfire im Luftkampf zu führen ist kein Zuckerschlecken!”, verteidigte Conrad seine Wahl des virtuellen Fitness-Programms.

“Also dann, viel Spass! Wir gehen duschen.”

“Wieder zusammen?“, fragte Conrad.

“Yup. Wasser sparen.”

“Nicht, wenn es immer so lange dauert!”

Sandy lief rot an. Isabel und Sandy pflegten nach ihrer gemeinsamen Fitness zusammen zu duschen. Auch wenn dies Isabels Idee war, mehr Zeit gemeinsam mit ihrer ehemaligen Partnerin zu verbringen, wussten ihre beiden Männer, Conrad und Michio über sie bescheid, und dass die beiden Frauen manchmal mehr als nur duschten.

“Dass Conrad das so locker nimmt?“, sagte Sandy während sich die beiden aus ihren verschwitzten, haptischen Anzügen schälten.

“Conrad kennt mich manchmal mehr als mir lieb ist. Wir pflegen eine offene Beziehung. Schon von beginn weg.”

“Wirklich? Und ihr seid verheiratet?“, stellte Sandy ungläubig fest.

“Ja klar. Auch wenn ich ehrlicherweise diejenige bin, die am Meisten davon profitiert. Wenn auch selten.“, gestand Isabel, “Aber Michio ist auch im Boot, oder?”

“Ja, aber ich erkenne ihn manchmal nicht mehr wieder.”

“Hey, Sandy. Hör zu, das mag meine Idee gewesen sein, das heisst aber nicht, dass du dich dazu zwingen musst.“, sagte Isabel und Sandy quetschte sich in die enge Dusche. Isabel genoss den Körperkontakt, auch wenn sie sich nicht mehr sicher war, ob es das Richtige ist.

“Michio ist schon eher traditionell eingestellt, aber will einfach das ich glücklich bin. Und he, ich genieße ja auch gelegentlich diesen Womans-Touch! Aber seit dem Unfall... ich weiss nicht.”

“Was ist?“, fragte Isabel und begann Sandy einzuseifen.

“Er isoliert sich von der restlichen Crew. Er verbringt quasi seine ganze Zeit im Strahlenschutz bunker im Hub.”

“Er kann nicht mehr gehen. Der Aufenthalt in der Zentrifuge schmerzt zu sehr, dachte ich. Und er hat sich im Bunker häuslich eingerichtet, oder?”

“Ja, er ist quasi mit sein ganzes Quartier dort hin gezogen.”

“Schläfst du noch bei ihm?”

“Ja, aber immer seltener. Ich bin es mir nicht mehr gewohnt, in der Schwerelosigkeit zu schlafen.,” sagte Sandy in traurigem Ton.

“Es tut mir leid.”

“Schon in Ordnung. Ich denke, wir können uns arrangieren. Wir sind ja schliesslich alles Profis, oder?“, sagte Sandy mit einem Seufzer. Isabel umarmte ihre Freundin tröstlich.

Nachdem auch Conrad sein Sportprogramm in Form einer historischen Luftschlacht über dem Ärmelkanal absolviert hatte, machte er sich frisch und trat seinen nächtlichen Brückendienst an. Isabel und Sandy hatte ihre Ruhezeit und Kara und Lee waren im Bereitschaftsdienst, verbrachten diesen aber meist in der Zentrifuge. Conrad war auf der Brücke alleine.

“Michio, bist du wach?“, fragte er Michio über den Bordfunk.

“Ja, Sir!”

“Hättest du einen Moment Zeit auf der Brücke?”

“Verstanden!”

Keine Minute später schwebte Michio zu Conrad auf die Brücke. Er schleppte seine Beine in der Schwerelosigkeit lahm hinter sich her. Obwohl er nach wie vor Gefühl in seinen Beinen hatte, konnte er sie kaum bewegen, weswegen er den Komfort der Schwerelosigkeit im Zentrum des Schiffs bevorzugte.

Michio hatte endlose Diskussionen mit Bordarzt Lee Nash hinter sich, in welchen er ständig eine vorzeitige Amputation verlangte. Es würde ihm die Arbeit an Bord erleichtern und er würde seine Beine auf der Erde so

wie so abnehmen lassen. Lee weigerte sich vehement dagegen, nicht nur, weil er an Bord des Schiffes nur über bescheidene Ausrüstung verfügte, sondern vor allem, weil dies gegen seine Vorstellung von hippokratischer Ethik verstößt. Irgendwann ließ es Michio bleiben und fand sich eben mit seiner jetzigen Situation ab. Conrad war froh, dass er sich nicht auch noch in diese Diskussion hatte einmischen müssen.

Auch wenn er Michio's Wunsch und die Privatsphäre über seinen eigenen Körper respektierte, vertrat er wohl eher Lee's Meinung. In einer solchen Auseinandersetzung die Rolle des Commanders zu vertreten, stellte er sich unmöglich schwierig vor.

“Was haben Sie, Sir?“, fragte Michio höflich und schwebte zum Commander.

“Was hältst du davon?“

Conrad zeigte Michio ein Tablet auf welchem die geplanten Bahnmanöver im Saturnsystem angezeigt wurden.

“Sind Sie sicher?“, fragte Michio.

“Ich habe es eigentlich schon entschieden.“

“Sir, Sie müssen das nicht meinetwegen machen! Die Mission hat Vorrang!“

“Oh, ich tu das keineswegs nur für dich Michio.“

“Sir, das würde aber bedeuten, dass wir nicht zu Neptun und Uranus fliegen würden. Was ist mit den Verona Rupes, oder den schwarzen Geysiren von Triton?“

“Das ist korrekt.“

“Wäre nicht geplant, die äußersten beiden Planeten ebenfalls zu besuchen?“

“Michio, der Flug zu Neptun und Uranus würde nochmal so lange dauern, wie wir bereits unterwegs sind.“

“Aber, das war doch von Anfang an klar.“

Conrad seufzte.

“Michio, ich vertraue dir jetzt etwas an. Bitte behalt es noch für dich, bis ich die restliche Crew informiert habe.“

Michio sah den Commander mit grossen Augen an.

“Ja, Sir. Sie können sich auf mich verlassen!”

“Danke! Also hör zu, es ist so: Wir haben schlicht keine Aufträge für Uranus und Neptun. Es gibt noch keine Stützpunkte jenseits des Saturn. Die Reise wäre rein zu Forschungszwecken.”

“Ich weiss, Sir. Aber das ist doch unsere Aufgabe hier, nicht war, zu forschen?”

“Nicht nur, leider. Nein, wir sind in erster Linie Trucker. Wir transportieren für diverse Organisation auf der Erde, dem Mond oder dem Mars Ausrüstung und Personal. Das wir hin und wieder Dinge erforschen können liegt eigentlich nicht in der Natur unserer Mission. Aber ich bin selber Astronaut geworden, weil ich Dinge erforschen will. Nur leider macht uns jetzt der Kapitalismus einen Strich durch die Rechnung.”

“Warum haben wir dann bis Neptun geplant?”

“Es gab ein paar lukrative Anfragen für Sondierungen der äusseren Planeten, aber leider haben sich bisher keine konkreten Aufträge ergeben. Ich musste pokern.”

“Ich verstehe. Tut mir leid, Sir!”

“Nein, es tut mir leid, dich enttäuschen zu müssen. Ich hätte mich wie jeder hier gefreute, diese kaum erforschten Welten zu erkunden. Aber wenn nicht plötzlich ein Wunder geschieht, werden wir nach der Betankung im Saturnorbit richtung Erde fliegen.”

“Danke, Sir!”, sagte Michio. Und als er feststellte, dass Conrad fertig war, zog er sich wieder zurück. Auch wenn es ihn bedrückte, dass sie nicht zu Uranus und Neptun reisen würde, so freute er sich doch wie ein kleines Kind. Wenn auch nur innerlich.

Auf Conrads Tablet führte die Flugbahn der *Descartes* nach dem Einschuss in eine Umlaufbahn nämlich zu den Ringen. Sie würden die Ringe des Saturns nicht nur aus nächster Nähe sehen, nein, ein Rendezvous mit einem Hirtenmond inmitten einer Ringlücke wäre sogar geplant.

Michio würde tatsächlich die Ringe berühren können.