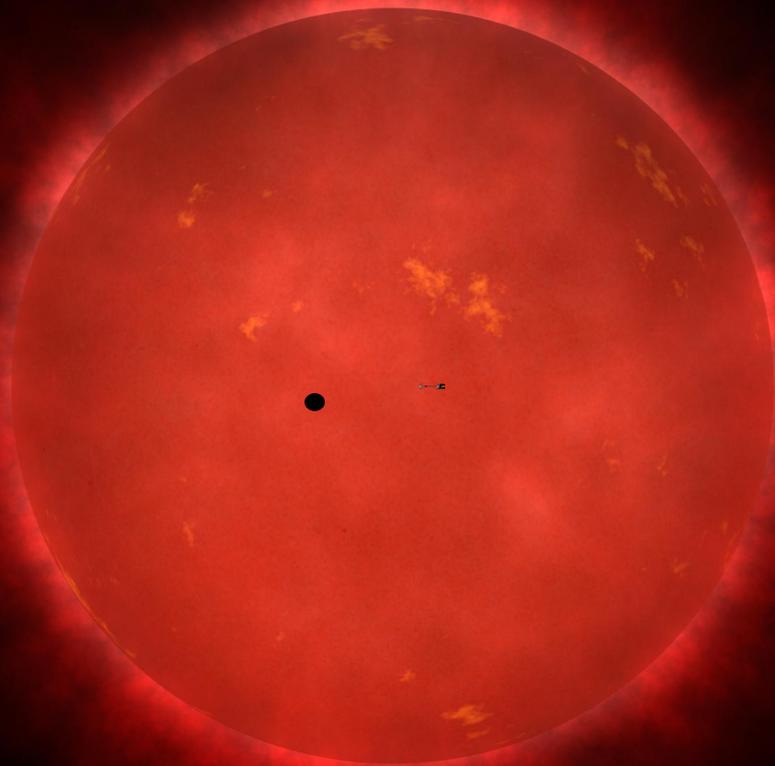


Proxima



Centauri

Proxima

Centauri

Inhalt

Inhalt	3
Prolog	4
Die Endeavour	8
Die lange Nacht	13
I. Die neue Grenze	16
Sonnenaufgang.....	17
Ankunft.....	19
Menelaos.....	21
Die Menschen in Proxima Centauri.....	24
Der Mond	28
Gravity-Assist.....	31
Das innere Sonnensystem	35
II. Erde 2	38
Gezeiten	39
Der Blaue Planet.....	42
Begegnung.....	46
Kontakt	50
Kommunikation	55
Das erste Bild.....	59
Fernsehen.....	64
III. Eine neue Welt	69
Ichtyomorph.....	70
Überfahrt.....	75
Tiefe.....	79
Handshake.....	83
Rückkehr.....	88
Hoffnung	91
Neuland.....	93

Prolog

Als nach einem exponentiellen Anstieg entdeckter Exoplaneten im frühen 21. Jahrhundert erstmals ein erdähnlicher Exoplanet in der habitablen Zone eines nahen Sterns gefunden wurde, brach die Wissenschaft in Jubel aus. Durch spektroskopische Analysen konnte in dessen Atmosphäre sogar Sauerstoff nachgewiesen werden. Eine Grundvoraussetzung damit Menschen überleben können. Die jahrzehntelange Suche nach einer zweiten Heimat für die Menschheit schien an ihrem Ziel angelangt zu sein. In beispielloser Kooperation arbeiteten mehrere nationale und internationale Raumfahrtorganisationen daran, eine interstellare Sonde zu entwickeln. Diese sollte innerhalb eines Menschenlebens den fernen Stern erreichen und bei einem Hochgeschwindigkeitsvorbeiflug am Planeten erste Nahaufnahmen machen.

Um einen Stern der nur wenige Lichtjahre von der Erde entfernt ist, innerhalb weniger Jahrzehnte erreichen zu können, sind extrem hohe Geschwindigkeiten erforderlich. Die Sonde muss dazu einen beachtlichen Bruchteil der Lichtgeschwindigkeit erreichen. Sie am Zielstern wieder abzubremsen überstieg die technischen Möglichkeiten. Deshalb wird sie nur am Planeten vorbeifliegen. Doch bei dieser Geschwindigkeit bleiben ihr nur wenige Minuten um brauchbare Bilder zu machen.

Eine Fernsteuerung von der Erde aus käme nicht in Frage, da die Befehle mehrere Jahre Verzögerung hätten bis sie nur schon bei der Sonde angekommen wären. Ein allfälliges Feedback hätte nochmals so lange. Deshalb musste die Sonde komplett autonom funktionieren. Sie muss nicht nur ihre Lage im Raum erkennen können, sondern auch ihre Flugbahn berechnen und selbständig Bahnkorrekturmanöver ausführen. Ausserdem müsste sie eine enorm hohe Zuverlässigkeit besitzen. Ein Defekt bei einem so aufwändigen Projekt wäre unverzeihlich. Eine gewaltige Herausforderung für alle an diesem Projekt beteiligten Wissenschaftler, Ingenieure und Techniker.

Doch plötzlich ergaben sich lohnendere Ziele. Täglich wurden hunderte neuer Exoplaneten katalogisiert. Und darunter waren immer mehr erdähnliche, bewohnbare Planeten. Die Projektleitung versuchte deshalb

den besten Kandidaten für die Sonde auszuwählen. Schliesslich war der Aufwand welcher in den Raumflugkörper gesteckt wurde gigantisch. Aber alle der neu entdeckten Erd-Zwillinge waren dutzende Lichtjahre vom Sonnensystem entfernt. Die technischen Herausforderungen dieses Projekts stellten daher eine immer grösser werdende Hürde dar. Bei den neuen Zielen verdoppelte sich die Reisezeit der Sonde mit zunehmender Entfernung. Was mit ein paar Jahrzehnten begann, würde nun 150 Jahre dauern. Die von ihr gemachten Bilder bräuchten nochmals etwa halb solange um schlussendlich die Erde zu erreichen. Ein Zeitaufwand, für den die immer schnelllebigeren Gesellschaft keine Geduld zu haben schien. Irgendwie wollte niemand mehr so richtig an das Projekt glauben. Hinzu kamen noch andere Probleme.

Die Menschen hatten zu lange ihre selbst verursachte Katastrophe ignoriert. Die Zerstörung der Umwelt schien sich nun endgültig an ihrem Verursacher zu rächen. Durch den Anstieg der Meeresspiegel, die Desertifikation grosser Gebiete in Afrika, dem Nahen und Mittleren Osten, so wie immer extremeren Klimaphänomenen wie Dürren und Überschwemmungen, wurden ganze Völker gezwungen ihre Heimat zu verlassen.

Diese Massenmigrationen führten zu grosser sozialer Instabilität in der westlichen Welt, wodurch die Wirtschaft und damit schlussendlich der technologische Fortschritt vehement ins Stocken geriet. Eine weltweite Krise hatte die Gesellschaft fest im Griff. Das goldene Zeitalter der bemannten Erforschung des Sonnensystems war zu ende. Und an Raumflugmissionen zu fernen Sternen war nun gar nicht mehr zu denken. In den letzten Jahren der Entwicklung der Sonde wurden laufend neue Ziele festgelegt, eine ständige Verschiebung der Missionsparameter, politische Machtwechsel und Strategieänderungen so wie die Probleme der bröckelnden Gesellschaft machten dem Projekt schliesslich den Garaus.

Bis am 21. Februar 2008 ein erdähnlicher Exoplanet um den nächsten uns bekannten Stern, Proxima-Centauri, entdeckt wurde...

Erste spektroskopische Analysen bestätigten eine Sauerstoff-Stickstoff Atmosphäre, genügend Wasserdampf in der Atmosphäre für einen Wasserkreislauf und sogar gemässigte Temperaturen konnten nachgewiesen werden.

Als mit dem Pettit Weltraumteleskoparray eine tatsächliche Aufnahme des Planeten in Form einiger blauen Pixel in Sichelform über die Entfernung von 4.2 Lichtjahren gelang, wurde die Gesellschaft wieder aufgerüttelt.

Alle bisherigen Daten waren nur Zahlen, doch diesmal konnte in der Presse erstmalig ein echtes Foto einer zweiten Erde abgedruckt werden. Dies schien die Menschen wieder für die interstellare Raumfahrt zu begeistern, und in den nächsten Jahren folgten unzählige boden- und weltraumgebundene Analysen und Beobachtungen. Viele Nationen versuchten nach dem Debakel vor einigen Jahren nun eine eigene Mission aufzustellen.

Doch diese wurden von diversen Rückschlägen überschattet. So geschah es, dass sich die Staatenbünde wider aller Vorurteile und gegenseitiger Schuldzuschreibung zusammenschlossen.

Da trotz internationaler Zusammenarbeit die Probleme auf der Erde nicht mal ansatzweise unter Kontrolle gebracht werden konnten, war die Idee, ein halbes Jahrhundert nach dem Start einer Sonde auf die Entsendung einer bemannten Mission zur „Erde 2“ zu warten, ein zu grosses Risiko.

Experten gaben der damaligen Gesellschaft kein Jahrzehnt mehr bis zum Kollaps. Deshalb entschied sich das internationale Expertenkomitee direkt für eine bemannte Mission.

Um mit einem Raumschiff einen anderen Stern erreichen zu können, sind gewaltige Energiemengen nötig. Damit das Raumschiff von seinem Ziel aber wieder zur Erde zurück fliegen könnte, müsste auf Grund der Raketengleichung nicht die doppelte, sondern einiges mehr an Energie aufgebracht werden. Schliesslich muss der Treibstoff für die Rückkehr auch schon beim Hinflug mitgeschleppt und beschleunigt werden. Viele hielten deshalb eine Einweg-Mission für die einzige Option.

In den Jahren, in welchen das Projekt vorangetrieben wurde, konnten so viele Daten über „Erde 2“ gesammelt werden, dass man sich sicher war, eine Einweg-Mission zu entsenden. Es sollten aber nicht nur ein paar Astronauten auf dem fremden Planeten landen und den Rest ihres Lebens dort verbringen.

Man wollte „Erde 2“ kolonisieren...

Die Endeavour

„Über zwei Kilometer Länge hatte das Sternenschiff bei der Fertigstellung.“, begann Pierre Delacour, der französische ESA Astronaut mit seinem Vortrag.

Auf der Projektionsfläche erschien eine schematische Darstellung der Endeavour, des ersten bemannten Sternenschiffs der Menschheit.

„Die Endeavour hat den Zweck unsere 10'000 Kolonisten, eine Crew von 12 Männer und Frauen so wie Material zum Aufbau einer neuen Zivilisation nach Erde 2 zu bringen. Und diese befindet sich in einer Umlaufbahn um Proxima Centauri, dem der Sonne nächsten Stern.“

„Angetrieben wird das Schiff dabei von sechs magnetoplasmadynamischen Triebwerken. Die nötige Energie erhalten diese von einem Tokamak-Fusionsreaktor, dessen Abfallprodukte zugleich auch als Reaktionsmasse benutzt werden.“

„Die Triebwerke erzeugen eine Gesamtbeschleunigung von weniger als 0.5% eines G's. Die Triebwerke brennen ununterbrochen über einen Zeitraum von zwölf Jahren. So wird das Schiff auf 60% der Lichtgeschwindigkeit beschleunigt. Auf halbem Weg, genau zwischen den beiden Sternen, werden die Triebwerke abgeschaltet. Zwei Monate fliegt die Endeavour dann antriebslos weiter. Während dieser Zeit finden Wartungsarbeiten und Inspektionen statt. Dann wendet die Crew das Schiff, zündet die Triebwerke um diese erst weitere zwölf Jahre später in der Umlaufbahn um Erde 2 wieder abzuschalten.“

„Die Kolonisten befinden sich während den zwei Jahrzehnten die sie zum nächsten Stern unterwegs sind im Kälteschlaf. Genau sowie die Besatzung, die hauptsächlich aus verheirateten Paaren besteht. Dies hat sich seit Mitte des 21. Jahrhunderts für Langzeitmissionen bewährt, wie bei den Missionen zu Mars und Jupiter.“

„Die Crew wird zu verschiedenen Ereignissen aus ihrem Kälteschlaf geweckt, um Wartungen, Inspektionen oder Reparaturen auszuführen sowie für die Kommunikation mit der Erde, und natürlich bei der Ankunft um die Landung vorzubereiten. Während dieser teils mehrere Monate dauernden Schichten kann sich die Crew selbständig ablösen. Die Besatzung besteht aus Fachspezialisten aus den unterschiedlichsten

Gebieten wie Biologie, Linguistik, Technik, Geologie, Psychologie und viele mehr.“

„Zum Aufbau: Am Bug des Schiffs befindet sich die Energie- und Antriebssektion.“

Pierre Delacour begann nun an der schematischen Darstellung der Endeavour die Sektionen des Schiffs zu erklären. Das Schiff hatte in der Silhouette Ähnlichkeit mit einer Libelle, einfach ohne Flügel.

„Warum am Bug, fragen Sie sich jetzt.“, fragte er in die Runde.

„Nun, wären die Triebwerke am Heck des Schiffes, müsste die gesamte Struktur viel Massiver gebaut sein, um die Belastungen der Beschleunigung auszuhalten. Dadurch wäre die Gesamtmasse des Schiffs viel grösser, es würde länger benötigen um zu beschleunigen, bräuchte mehr Vorräte, mehr Treibstoff für die Vorräte, mehr Treibstoff für den zusätzlichen Treibstoff und so weiter... oder einfacher gesagt: Haben Sie schon mal probiert ein Stück Schnur zu stossen?“

Pierre hielt einen Moment inne und fuhr dann fort.

„In der Bugsektion sind der Fusionsreaktor, die Radiatoren, die Triebwerke so wie die gewaltigen Treibstofftanks angebracht. Die Antriebssektion macht alleine ganze 98% der Masse des Schiffs aus! Und das meiste davon ist Treibstoff!“

„Dies ist notwendig, da wir das Schiff auf einen Bruchteil der Lichtgeschwindigkeit beschleunigen müssen. Die enormen Energiemengen die dazu nötig sind, müssen wir als Treibstoff mitführen.“

„Das Verhältnis wäre aber noch viel schlechter, hätte das Schiff keinen magnetischen Bussard-Kollektor. Angetrieben von der Energie des Fusionsreaktors erzeugen die supraleitenden Spulen ein Magnetfeld von hunderten Kilometern Durchmesser. Sobald sich das Schiff genug schnell bewegt sammelt sich in dessen Magnetfeld interstellares Gas, welches zur Speisung des Reaktors so wie als Reaktionsmasse für den Antrieb genutzt wird. Wir sammeln also unseren Treibstoff unterwegs ein!“

Plasmatriebwerke stossen ionisiertes Gas, eben Plasma, mit extrem hohen Geschwindigkeiten aus. Die Geschwindigkeit ist viel grösser als bei chemischen Raketentriebwerken. Der Schub von Plasmatriebwerken ist zwar geringer, sie verbrauchen aber neben elektrischer Energie nur wenige Treibstoffmoleküle. So können die Triebwerke mit minimalem

Treibstoffverbrauch über Jahrzehnte laufen, und kontinuierlich Schub erzeugen. Im Gegensatz zu ihrem chemischen Gegenstück, die Tonnenweise Treibstoff innert weniger Minuten verbrennen, ist mit Plasmaantrieben eine viel höhere Endgeschwindigkeit, und damit eine kürzere Reisezeit, möglich.

„Und nun der Clou! Das Magnetfeld mit welchem wir unterwegs unseren Treibstoff einsammelten, wirkt nun in der Bremsphase wie ein Fallschirm im interstellaren Medium! So kann gerade auch beim Eintritt in die Heliosphäre von Proxima Centauri ein Haufen Treibstoff gespart werden, indem wir uns am Sonnenwind abbremsen.“, er gestikulierte sichtlich begeistert von seinem Thema. Die Zuhörerschaft aus internationalen Presseleuten verfolgten seine Ausführungen gespannt.

„Hier, am anderen Ende des Schiffs befindet sich die Frachtsektion.“, er deutete auf eine kaum bemerkenswerte Ausbeulung am Schwanz der „Libelle“.

„Ja, ganz genau. Diese gewaltige Antriebssektion brauchen wir für dieses kleine bisschen Fracht von ein paar tausend Tonnen. Hier befinden sich die Kälteschlafmodule der Kolonisten und der Crew, die Brücke, die Wohnsektion für die diensthabende Crew so wie zwei Landegleiter und ein Wartungsshuttle. Die Kälteschlafmodule der Kolonisten sind eigenständige, autarke Landekapseln. Im Gegensatz zu den Kälteschlafkapseln der Crew sind diese nicht in der Druckkabine untergebracht und auch nicht von dieser aus zugänglich. Dazu sind sie nicht dreifach redundant, und auch nicht für mehrmaliges Aufwecken ausgelegt.“

„Die Crew arbeitet und lebt in diesem Bereich.“, Pierre deutete auf eine kleine Sektion hinter den Frachtmodulen.

„Die Kälteschlafkapseln und der Andockbereich für die Landeschiffe befinden sich im schwerelosen Teil der Druckkabine. Über ein rotierendes Lager ist sie mit der Zentrifuge – den beiden gut sichtbaren Armen – verbunden, in welchen sich am Ende des einen Arms die Brücke und am Ende des anderen die Wohnquartiere befinden.“

„Die ganze Struktur der Druckkabine besteht grösstenteils aus nicht-metallischen Komponenten. Kosmische Strahlung verursacht beim Auftreffen auf Metal so genannte Bremsstrahlung. Diese ist für Menschen

wesentlich gefährlicher als die kosmische Strahlung selbst, deshalb werden für die Konstruktion der Lebensräume der Crew möglichst wenige Metalle verwendet. Die Struktur besteht aus einem Karbon Grundgerüst, so wie Aussenverkleidungen aus Diamantoid-Platten.“

Pierre Delacour wollte gerade weiterfahren, als sich ein Journalist zu Wort meldete:

„Was meinen Sie mit Diamatoid“?

Pierre überlegte sich kurz, ob er den Journalisten fragen sollte, ob er denn seine Hausaufgaben nicht gemacht habe. Künstliche Diamantoide werden schon seit fast einem Jahrhundert verwendet. Er hielt sich jedoch zurück und als routinierter ESA Pressesprecher war er natürlich auf so eine Frage vorbereitet.

„Die häufig bei der Konstruktion von Raumschiffen verwendeten, künstlichen Diamantoide sind, wie es der Name schon vermuten lässt, künstlich hergestellte, grossflächige Diamanten. Ihre Struktur wird auch noch mit anderen Stoffen verstärkt, besteht jedoch zum grössten Teil aus Kohlenstoff, der in einem äusserst stabilen Atomgitternetz eine dreidimensionale Wabenstruktur einnimmt.“, Pierre zeigte auf der Projektionsfläche die bekannte Kristallstruktur eines Diamanten.

„Die extrem leichten und stabilen Komponenten eignen sich ideal für die Druckkabine, da sie die hohen Kräfte des Innendrucks aushalten und die Crew trotzdem gegen Mikrometeoriten schützen. Im Sandwich-System werden sie mit anderen Komponenten der Hülle verbunden. Wassertanks im Inneren schützen zusätzlich vor kosmischer Strahlung und ein eingewebtes, optronisches Netzwerk erfasst interne und externe Parameter und stellt die Kommunikation und Kontrolle aller Schiffssysteme sicher. Zudem kann die gesamte Aussenhaut des Schiffs als Radiator zum abführen der überschüssigen Wärme an Bord eingesetzt werden.“

„Die Länge des Schiffs wird hauptsächlich durch die Notwendigkeit definiert, der Besatzung entsprechenden Strahlenschutz vor dem Reaktor zu gewährleisten. Da in der Raumfahrt jedes Kilogramm welches für Strahlenschilder mitgeführt werden muss, den notwendigen Treibstoff um Faktoren erhöht, macht man sich des Abstandsgesetzes zunutze. Wird der Abstand von der Strahlungsquelle verdoppelt, so reduziert sich die Strahlungsdichte um den Faktor vier. So befinden sich die Wohn- und

Kommandosektion mehr als einen Kilometer von der Antriebssektion entfernt. Dazwischen befindet sich lediglich noch die Frachtsektion.“

„Zusammengehalten wird das ganze über das so genannte „Rückgrat“ des Schiffs.“, der ESA Astronaut brachte eine schematische Darstellung des Schiffs auf, und begann mit dem Laserpointer die einzelnen Bereiche zu erklären.

„Dieses besteht aus einer filigranen, leiterähnlichen Struktur aus Karbonnanoröhren, welche eine nahezu unbegrenzte Zugbelastung aushalten können. Die Triebwerke an der Antriebssektion stossen das Schiff also nicht, sondern ziehen es wie eine Lokomotive einen Zug. Durch diese etwas unkonventionelle Funktionsweise müssen die Triebwerke ein paar Grad nach aussen gekippt werden, damit der Abgasstrahl nicht die Schiffsstruktur trifft und sich der Antriebseffekt so neutralisiert. Dadurch verlieren die Triebwerke etwas an Wirkung, dies wird aber durch die enorme Einsparung an Masse, welche sonst für die Verfestigung der Schiffsstruktur für stossende Triebwerke nötig gewesen wäre, wieder wett gemacht.“

„Unsere Crew aus 12 tapferen Männer und Frauen wird abwechselnd mehrere Monate dauernde Schichten übernehmen. Sie haben allesamt ihr Leben hier auf der Erde aufgegeben um die wohl bedeutendste Mission der Menschheitsgeschichte anzutreten. Ihnen allen war beim Antritt dieser beispiellosen Reise bewusst, dass sie die Erde, ihre Familien und alles was sie kannten, nie wieder sehen werden.“

„Trotzdem opferten sie bereitwillig ihr Dasein um die wertvolle „Fracht“ von 10'000 menschlichen Kolonisten während mehr als zwei Jahrzehnten ans Ziel zu bringen. Und so das wohl wichtigste Unterfangen der heutigen Zeit ermöglichten, den Fortbestand der menschlichen Zivilisation...“

Die lange Nacht

Es war Maria und Philipp O'Connors zweite Schicht auf der langen Reise zu ihrem Zielstern. Nach acht Jahren Kälteschlaf waren nun sie und ihr Mann wieder an der Reihe in einer zweimonatigen Schicht ihr Zuhause zwischen den Sternen, die Endeavour, auf Herz und Nieren zu prüfen.

Maria und Philipp verbrachten die letzten paar Tage mit Wartungen und Kontrollen der Lebenserhaltungssysteme. Bei einer Kontrolle der Kälteschlafmodule der Kolonisten stellte eine Wartungsdrohne eine Unregelmässigkeit fest und es lag nun Maria in einem Weltraumausstieg diese zu überprüfen.

Maria stand in der Luftschleuse und wartete darauf das der Druckausgleich los ging. Sie hatte in ihrer Karriere schon einige Weltraumausstiege hinter sich, auf der Endeavour aber bisher nur Simulationen. Deswegen war sie auch ein bisschen nervös. Die Endeavour befand sich zwei Lichtjahre vom nächsten Stern entfernt. Sie befand sich also auf halbem Wege, im komplett leeren, interstellaren Raum zwischen der Sonne und Proxima Centauri.

„Was solls! Das Vakuum ist hier nicht anders als in der Erdumlaufbahn.“, sagte sie zu sich selber um sich zu beruhigen.

Dennoch hatte sie ein flaues Gefühl im Magen. Die unermessliche Distanz zur Erde, die unvorstellbare Leere, die das Schiff für Milliarden von Kilometern umgab lag wie ein drohender Schatten über ihr.

Dann erschien die grüne Lampe über der Aussenluke und ein sanfter Gong ertönte in ihrem Helm. Maria spürte ihr Herz pochen:

„Ist es schon so weit?“, dachte sie überrascht.

Maria war angespannt. Sie konnte sich aber selber nicht recht erklären warum. Es gab doch keinen Grund dazu. Dann begab sie sich zur Aussenluke und öffnete sie.

Alle ihre bisherigen Weltraumausstiege fanden immer bei Tag statt, oder besser im Sonnenlicht. Aber hier, im interstellaren Raum war das Schiff ein weiterer Trabant um das Zentrum der Galaxis. Wie die Sonne, genau so wie ihr Ziel. So weit entfernt von seinen nächsten beiden Sternen war es ausserhalb der Luke pechscharz.

Maria packte all ihren Mut zusammen und folgte krampfhaft ihrer Checkliste. Auf der anderen Seite der Luke hielt sie inne. Die sie

umgebende Dunkelheit war wie ein unendlicher Abgrund. Nur eben nicht nur unten, sondern überall wo sie hinschaute. Sie sah sich nach links und nach rechts um und konnte die gut beleuchtete Struktur des Schiffs vor dem tiefschwarzen Hintergrund erkennen.

Die Struktur des Schiffs zu sehen gab ihr eine gewisse Sicherheit. Vorerst. Sie bewegte sich aus der Luke und begab sich an den Handlauf welcher von der Luke weg zum zentralen Bug führte. Doch Maria wurde immer unwohler. Sie sah zur Antriebssektion des Schiffs deren Radiatoren mit einem rötlichen Glühen die restliche Hitze des Reaktors abstrahlten, welcher sich nun für die Wartung einige Tage erholen konnte und nicht mehr die gewaltigen Triebwerke versorgen musste.

Plötzlich kam Maria wieder dieser Gedanke des Abgrunds. Sie sah nun in der Schwärze des Weltraums um sie herum nicht mehr die unendliche Leere, sondern verspürte einen Sog, den sie in den alles umgebenden Abgrund saugen wollte. Maria wurde schwindlig. Sie wusste nicht, warum sie plötzliche solche Probleme hatte. Es war ihr nicht mehr möglich den Aussenbordeinsatz zu beenden.

„Verdammt Phil... ich... kann nicht... ich fühl mich nicht wohl. Ich breche die EVA ab. Begebe mich zurück... zur Luftschleuse.“

„Schatz! Ist dir nicht gut?“, meldete sich Philipp, der den Roboterarm bediente über Funk.

„Mir ist schwindlig. Ich kann keine Referenz finden hier draussen...“, sagte Maria mit hörbar unwohler Stimme.

„Ok, begib dich zurück zur Schleuse. Ich breche den Einsatz ab, fahre den Arm zurück zur...“

Im selben Moment als Philipps Stimme am Funk abriss wurde es komplett dunkel um Maria herum. Es war einfach nur noch schwarz. Selbst die Helmbeleuchtungen und die Scheinwerfer des Anzugs gingen aus, da diese mit der „Nabelschnur“ mit dem Schiff verbunden waren.

Irgendwas ist an Bord passiert! Sie bekam es jetzt richtig mit der Angst zu tun. Verkrampt klammerte Sie sich am nächsten Handgriff fest. Sie konnte nichts mehr sehen und wusste nicht mehr, was zu tun ist. Maria schloss die Augen und versuchte sich anzustrengen, sich wieder an die Notfallprozeduren zu erinnern, die die ganze Crew so intensiv repetiert hatte.

„Gab es dafür überhaupt eine Prozedur?“, dachte sie sich verunsichert.

„Was ist mit Philipp? Vielleicht gab es ein Explosion? Oder ein

Mikrometeorit hat das Schiff getroffen? Ich muss ihm helfen!“, überkam sie plötzlich ein unerwarteter Energieschub.

Maria wollte sich jetzt irgendwie möglich wieder zurück zur Luftschleuse tasten, aber als sie sich umschaute, erkannte sie plötzlich eine vertraute Struktur.

Es war die Milchstrasse.

In unvorstellbarer Pracht, so wie sie sie noch nie zuvor so gesehen hatte. Marias Augen haben sich an die Dunkelheit angepasst und so sah sie das bezaubernde Band unzähliger Sterne wie man es auch von der Erde aus sah, nur besser.

Es war fantastisch. Keine Atmosphäre, kein Streulicht, nichts hinderte sie die Milliarden von Sternen so klar zu sehen, wie sie vermutlich noch nie ein Mensch zuvor gesehen hat. Es war als würde sie die Milchstrasse schier anfassen können. Es war unbegreiflich schön.

„Maria, ist bei dir alles in Ordnung?“, hörte sie urplötzlich wieder ihren Mann am Funk. Seine Stimme war angespannt.

„Ja, Philipp! Was ist passiert, geht es dir gut?“, ein Stein fiel ihr vom Herzen.

„Es tut mir leid, ich habe beim Herunterfahren des Roboterarms versehentlich den NAV/COM-Unterbrecher ausgeschaltet. Funk und Beleuchtung gingen deswegen aus. Ich hoffe dir ist nichts passiert und es geht dir gut!“

„Oh, Phil!“, antwortete Maria voller Erleichterung, „Ich glaube es ging mir noch nie besser!“, antwortete sie lachend während sie sich vom atemberaubenden Sternenmeer hinreißen lies.

Maria war von sich selber überrascht. Ihr Unwohlsein war verflogen. Das wunderschöne Band aus Sternen und Gaswolken gab ihr jetzt wieder eine Referenz. Und allmählich erkannte sie im schwachen Licht der Sterne sogar die Umrisse des Schiffs wieder.

I.

Die neue Grenze

Sonnenaufgang

„Guten morgen Commander!“, weckte eine weibliche Stimme Commander Richards. Verkatert und mit schweren Augen zwang er sich aufzusitzen. Es bereitete ihm sichtlich Mühe, aus seiner Kälteschlafkapsel auszusteigen.

„Vorsicht Commander! Sie waren zwei Jahre im Kälteschlaf. Muskel- und Knochengewebe haben sich während dieser Zeit abgebaut und müssen erst wieder antrainiert werden.“, warnte ihn die weibliche Stimme, welche von der Schiffsintelligenz erzeugt wurde.

„Schon gut, es ist ja nicht das erste Mal, dass ich mich aus dieser Koje wälzen muss.“ erwiderte der Commander grimmig.

Nachdem Commander Richards seine Uniform angezogen hatte, begab er sich mit noch immer etwas schweren Augen zur Brücke.

„Zwei Jahre Kälteschlaf seit der letzten Schicht. Man könnte meinen man ist ausgeschlafen, aber es fühlt sich eher so an, als ob man gar nicht erst geschlafen hätte...“ sagte er zu sich selbst, als sich die Luke zur Brücke öffnete.

„Hey!“, begrüßte ihn eine hübsche, blonde Frau in einer hautengen Biosuit.

„Auch schon auf?“, fragte sie ihn mit einem Lächeln.

„Gib mir noch ein paar Minuten, bis ich meinen Kaffee hatte...“ erwiderte er zu Isabel Taesley, seiner ersten Offizierin und Frau.

Während Jahren der Raumfahrt haben intensive Studien ergeben, dass sich auf Langzeitmissionen verheiratete Paare am besten eignen. Die zwischenmenschlichen Eigenschaften einer Raumschiffcrew waren bereits im 20. Jahrhundert ein Entscheidungskriterium. Doch erst Mitte des 21. Jahrhunderts wurden von verschiedenen Raumfahrtorganisationen vermehrt Paare in den Weltraum geschickt, mit sichtlich reduziertem Risiko eines Lagerkollers.

Auch bei der Endeavour hat sich diese Methode bewährt. Die sechs Kommando-Crews bestehen ausschliesslich aus gemischten Paaren und nach einer gesamten Dienstzeit von über einem Jahrzehnt hat sich noch kein schwerwiegender Konflikt ergeben, wie er damals zum Desaster bei

der ersten Marsmission geführt hatte.

„Und, wie lief die Schichtübergabe?“, fragte der Commander, nun wesentlich wacher an seinem Kaffee nippend.

„Keine Probleme in der letzten Schicht. Die reparierte Kurzstreckenantenne hat ihren periodischen Systemtest bestanden und auch das Telespektrometer ist wieder voll einsatzfähig. Distanz zu Proxima Centauri beträgt noch 300 Astronomische Einheiten.“,

„Danke Isa!“. Er stand vor den grossen Schirm, an dessen Rand diverse Informationen zu Schiffsposition, Geschwindigkeit und andere Systemparameter eingeblendet wurden. Auf dem Schirm war ein schwach leuchtender Sternenhintergrund zu erkennen, dominiert von einem rötlich leuchtenden Punkt in der Mitte. Die holografische Darstellung des Zwergsterns erhellte sein Gesicht in einem schwachen rötlichen Licht während Richards einen weiteren Schluck aus seinem Kaffeebecher nahm und nachdenklich in die projizierte Leere starrte.

Commander Conrad Richards ist Captain der Endeavor. Mit über 45 Jahren Erfahrung ist Conrad Richards eine Koryphäe in der Raumfahrt. Mit seiner ruhigen und sachlichen Art führte er in seiner Karriere unzählige Missionen erfolgreich durch. Stets mit der Sicherheit als oberstes Gebot. Ausserdem zählt er zu nur einer Handvoll Astronauten, die noch im alten Sonnensystem alle Planeten besuchen konnten.

Neben den sechs Kommando-Crews ist er der Höchstrangige auf der Endeavour und trägt schlussendlich die Verantwortung für die Mission. Dies ist auch der Grund warum er explizit die letzte Schicht übernehmen wollte: Die Ankunft in Proxima Centauri...

Ankunft

„Logbuch des Captians, Commander Conrad Richards. 22. Juni 2142. Wir sind nun in den Kuipergürtel von Proxima Centauri eingetreten und haben noch eine Distanz zum Stern von gut 50 AE's. Die Plasmatriebwerke arbeiten bei 98% und bremsen uns zusammen mit dem Sonnensegel soweit ab, dass wir direkt in eine Umlaufbahn um den zweiten Planeten, Erde 2, einschwenken werden.“

„Während unseres Anfluges konnten wir mit unseren Bordeigenen Teleskopen weitere Planeten ausmachen. Es sind nun sechs Planeten und eine Handvoll Zwergplaneten. Die jüngsten zwei Beobachtungen sind ein kleiner Gesteinsplanet der Proxima Centauri noch vor V645Cc, also „Erde 2“, in einem Abstand von nur 0.015 AE's umrundet, also nur 1.5% der Distanz Erde-Sonne.“

„Die zweite Entdeckung V645Cg, eine Supererde von der vierfachen Masse unseres Heimatplaneten umkreist seinen zentralen Stern in einem Abstand von 68 AE's.“

„Somit ist V645Cb, als vierter Planet der einzige Gasriese im Planetensystem von Centauri C. Wir konnten bei Menelaos, wie wir den Gasriesen benannt haben, bereits einige Monde registrieren. Diese werden wir umso genauer untersuchen können je näher wir kommen. Die anderen Planeten um Centauri C sind nur sehr klein oder sehr weit weg. Deshalb konnten von der Erde nur zwei weitere entdeckt werden. Menelaos ist mit seinen gut 0.5 Jupitermassen der schwerste Planet des Systems, deshalb eignet er sich am besten für den geplanten Gravity-Assist oder auch Swing-By, um das Schiff weiter abzubremsen.“

„Da V645Cc, Proxima 2, oder auch Erde 2 seine Sonne mit nur 4.8 Millionen Kilometern oder 3% der Distanz Erde-Sonne umrundet, wird er so stark von seinem Stern überstrahlt, dass wir dies mit unserem bordeigenen Teleskop nicht kompensieren können. Deshalb konnten wir leider noch keine näheren Aufnahmen von Erde 2 machen.“

„Die letzte Nachricht von der Erde ist schon über ein Jahrzehnt her, und Missioncontrol deutete damals bereits gewisse politische Instabilität an. Die Infrastruktur des interplanetaren Kommunikationsnetzwerkes würde genug Möglichkeiten bieten uns eine Nachricht zukommen zu lassen. Dass aber bis jetzt immer noch Funkstille herrscht, zwingt uns vom

Schlimmsten auszugehen. Wir sind also auf uns alleine gestellt.“

„Eine Kehrtwende ist auf Grund der hohen Anfluggeschwindigkeit und unserer begrenzten Treibstoffvorräte unmöglich und ausgeschlossen. Wir müssen die Mission weiterführen, schliesslich erwarten die 10'000 Kolonisten an Bord der Endeavour unter dem Himmel von Erde 2 aufzuwachen. Es ist unsere heiligste Pflicht ihnen dieses Versprechen zu erfüllen.“

Menelaos

Menelaos war der erste Planet, der um Proxima Centauri, oder auch Centaurus C genannt, entdeckt wurde. Neben ihm wurden noch zwei weitere Planeten von der Erde aus entdeckt, unter anderem Erde 2, oder V645Cc wie er offiziell genannt wird.

„Eintritt in das Schwerefeld von Menelaos in 14 Minuten!“, informierte die Schiffsintelligenz die Crew.

„Distanz zum Zentralstern beträgt zurzeit 12.3 Astronomische Einheiten...“.

„He, schau dir das mal an!“, unterbrach Isabel die Computeransage am Bordteleskop sitzend.

„Was denn?“, wandte sich Commander Richards neugierig ihr zu. Taesley brachte ihr Bild mit einer flinken Handbewegung auf den grossen Hauptschirm.

„Wow!“, bestaunte Richards ein extrem hoch aufgelöstes Echtzeitbild von Menelaos, auf welchem sogar der Schatten eines seiner Monde sichtbar war.

„Er sieht ein wenig aus wie Jupiter...“, bemerkte Richards die deutliche Ähnlichkeit des Gasriesen.

Seine Wolkenbänder hatten eine ähnliche Färbung wie der grösste Planet des Sonnensystems der Erde. Ein abwechselndes Farbenspiel verschiedener Rot-, Orange- und Brauntöne durchzogen von unregelmässigen hellen Wolkenschleiern.

„Eigentlich sieht er anders aus.“, Taesley tippte etwas auf der Konsole, „Hier!“. Die Färbung des Bildes änderte sich.

„Na ja, etwas blauer würde ich jetzt subjektiv behaupten.“, kommentierte Richards unsicher.

„So würde der Planet unter weissem Licht aussehen. Die jupiterähnliche Färbung kommt vom roten Licht des Sterns.“, erklärte Isabel,

„Fällt dir sonst noch etwas auf?“, fragte sie ihn.

„Ehm... nein, worauf willst du hinaus?“, antwortete Conrad ihr überfragt.

„Achte auf den Hintergrund...“, sie stellte noch ein paar Mal die Färbung des Bildes hin und her.

„Wird der Hintergrund etwa röter?“, fragte Richards.

„Exakt. Schau was passiert, wenn ich den Kontrast verstärke...“, sie änderte ein paar Einstellungen auf der Konsole und der Hintergrund

hinter dem Gasplaneten wurde fast komplett rot.

„Ein roter Himmel, ja, aber ich blicke jetzt nicht ganz durch. Was willst du mir damit sagen?“, fragte Richards etwas verwirrt seine Frau,

„Nun habe ich nur die Farbe des Hintergrundes verstärkt. Ich vermute hier handelt es sich um Streulicht des Sterns welches an den Partikeln des Sonnenwindes reflektiert wird.“

Richards machte einen etwas ratlosen Eindruck. Also fuhr Isabel fort: „Da Centaurus C sehr Massearm ist, hat er nur eine schwache Schwerkraft. Ausserdem ist es ein sehr aktiver Flare-Stern. Deshalb hat der Sonnenwind hier eine wesentlich höhere Dichte, als der unserer Sonne.“, begann die erste Offizierin mit ihrer Erläuterung,

„Wir betreten also quasi eine regelrechte Sonnenwindwolke und was wir hier als roten Himmel wahrnehmen ist das Sonnenlicht welches an diesem Teilchennebel gestreut wird, ähnlich dem Zodiakallicht.“

Conrad Richards war fasziniert und hörte seiner Frau interessiert zu,

„Ich habe dieses Phänomen erst seit wenigen Tagen festgestellt. In den älteren Aufzeichnungen konnte ich keine Spur davon finden. Wenn meine Berechnungen stimmen wird der Effekt nämlich stärker, je näher wir an den Stern heran kommen. Möglicherweise ist der Himmel auf Erde 2 in der Nacht so rot, wie er auf der Erde am Tage blau ist.“

„Ist das möglicherweise der Grund warum wir von der Erde keine Nachricht mehr erhalten haben?“, fragte Richards plötzlich etwas aufgerüttelt.

„Nein, ich denke nicht. Es ist nur ein optischer Effekt in einem schmalen Spektrum.“

„Müssen wir damit rechnen dass wir im inneren Sonnensystem dann plötzlich blind fliegen?“, reagierte Richards nachdenklich,

„Nein, es sollte keinen Einfluss auf die Sternensensoren der Lageregelung haben, da diese auf einem wesentlich breiteren Spektrum arbeiten...“, antwortete Isabel ihm.

Richards stand auf, ging ein paar Schritte auf den Schirm zu und starrte nachdenklich auf die Projektion. Isabel bemerkte, wie er plötzlich seine Aufmerksamkeit von der Ferne, auf die Projektion des Planeten richtete, und sich dann aufgeregt an sie wandte:

„Ist das die volle Auflösung des Teleskops?“,

„Ja, warum?“,

„Gibt es möglicherweise irgendwelche störenden Effekte, die das Teleskop oder die Projektion stören?“, fragte Richards plötzlich ganz nervös.

„Nein, warum? Was ist denn?“,

„Sieh dir das an...“. Er ging zackig auf die Teleskopkonsole zu und vergrösserte das Bild so, dass der Schatten des Mondes, welcher noch knapp auf dem Planeten zu sehen war, fast den ganzen Schirm ausfüllte.

„Oh mein Gott!“, schreckte Isabel plötzlich auf.

„Kannst du den Mond auf den Schirm bringen?“, fragte Richards.

„Nein, leider nicht. Ich konnte den Mond noch nicht orten. Er hat vermutlich eine sehr niedrige Albedo, so dass ihn die automatische Erkennung noch nicht aufschalten konnte.“,

„Konntest du schon eine Bahnbestimmung anhand der Umlaufperiode machen?“, fragte Richards weiter.

„Nein. Ich gab dem noch nicht soviel Priorität, aber ich werde mal schnell die älteren Aufzeichnungen durchschauen...“.

Taesley wandte sich wieder der Teleskopkonsole zu, während Richards sich wieder dem Schirm zuwandte.

Er starrte auf eine vergrösserte Partie des Gasplaneten auf welchem der grosse Schatten des Mondes sichtbar war. Dieser war kurz davor aus der beleuchteten Seite des Planeten zu verschwinden. Der Schatten war aber nicht rund, wie es für einen Mond dieser Grösse zu erwarten wäre, sondern schien aus Quadern zu einem annähernd runden Objekt zusammengesetzt zu sein.

„Das ist kein Mond!“, dachte Richards laut...

Die Menschen in Proxima Centauri

„Hallo Mike!“, begann Isabel ihre Aufzeichnung.

„Ich weiss nicht, ob du diese Nachricht jemals erhältst. Ich hoffe du hattest einen schönen Geburtstag. Hat dir Mum wieder Kuchen gemacht?“, fuhr sie mit einem schmunzeln fort.

„Du wolltest doch schon immer wissen, mit wem ich hier so zusammenarbeite. Na ja, mein Mann, Conrad Richards kennst du ja bereits. Er hat die Verantwortung für die gesamte Mission. Wenn er also gerade keine Schicht hat, und die diensthabende Crew stösst auf irgend ein unvorhergesehenes Problem, müssen sie Conrad wecken. Sollte ihm was zustossen, dann würde diese Aufgabe mir als seine erste Offizierin zukommen. Aber mach dir keine Sorgen. Unsere Kälteschlafbetten sind dreifach abgesichert.“

„Wir sind hier zu zwölf, aber wir sehen uns nur bei Schichtübergabe kurz. Von den anderen Crewmitgliedern kennen wir deshalb auch nur wenig mehr als in ihrer Akte steht. Und viel mehr als es im Internet steht, ist das auch nicht... Wenn ihr so was wie Internet überhaupt noch habt...“, schweifte sie kurz ab, mit dem Gedanken an den Grund für die Funkstille von der Erde.

„Unsere Schichten dauern zwei Monate und jede Crew muss vier Schichten übernehmen. Alle paar Jahre nehmen wir so regelmässige Wartungsarbeiten an der Endeavour vor. So können wir allfällige Fehlfunktionen im vornherein erkennen. Nur zwei alle paar Jahre, denkst du? Kein Problem.“, lachte sie.

„Das Schiff ist mit einer Computerintelligenz ausgestattet, welche die Meisten der täglich anfallenden Aufgaben übernimmt. Uns obliegt hauptsächlich die Kontrolle und die Kalibration der Systeme.“

„Bei der letzten Schichtübergabe hatte ich mit Andrej Krikaljow zu tun. Er ist ein russischer Xenokryptologe und Professor in Linguistik. Ich glaube, seine Teilnahme an dieser Mission war nicht ganz freiwillig, so fern ich aus seiner Laune schliessen kann und was ich von anderen Crewmitgliedern bei früheren Schichtübergaben mitbekommen habe.“

„Alle Menschen hier an Bord sind eigentlich freiwillig bei dieser Mission dabei. Schliesslich handelt es sich ja auch um ein Einweg-Ticket. Wir mussten uns also mit dem Gedanken abfinden, nie wieder auf die Erde

zurückkehren zu können. Die Kommunikation mit der Erde war bisher ein Aufsteller für viele, und du kannst dir vielleicht vorstellen, dass die aktuelle Lage für viele schwer ist.“

„Nun“, begann Commander Richards seine Aufzeichnung.

„Stell dir vor, die Endeavour ist ein riesiger Drachen.“, er gestikulierte mit den Händen, um die Dimensionen des Schiffs darzustellen.

„Am Ende des Drachens, befindet sich der Reaktor, die Plasmaantriebe und das gewaltige Sonnensegel. Dieses besteht aus einer hauchdünnen, metallbedampften Kunststoffolie mit einer Dicke von nur wenigen Molekülen! Das ganze Segel hat eine Fläche von mehreren hundert Quadratkilometern, wiegt aber nur ein paar Kilo! Kannst du dir das vorstellen?“

„Am anderen Ende befinden sich die Fracht- und die Kommandosektion. Die zwei runden Zylindern sind die Kälteschlafsektionen der Kolonisten. Jeder Zylinder fast 5'000 Kolonisten und besteht aus zwanzig Modulen. Diese Module sind wie Kuchenstücke zusammengesetzt. Jedes davon ist ein selbstständiges Landemodul. Für den Eintritt in die Atmosphäre von Erde 2 trennen sich die Zylinder in ihre Kuchenstücke und treten einzeln in die Atmosphäre ein, wobei die Aussenhaut als Hitzeschild fungiert. Mit Fallschirmen gleiten sie dann bis wenige Meter über den Boden, wo Bremsraketen das Modul dann sanft aufsetzen. Dann kann es nach dem Aufwecken der Kolonisten als temporäre Unterkunft genutzt werden, bis die Kolonisten mit dem mitgenommenen Werkzeug eine eigenständige, selbsttragende Infrastruktur aufbauen konnten. Genial, nicht?“

„Dahinter befindet sich dann die Kommandosektion. An den Enden der beiden rotierenden Arme befinden sich die Brücke und die Mannschaftsräume. Da wo ich jetzt gerade bin und mit dir rede.“

„Diese drehen sich, um eine künstliche Schwerkraft zu erzeugen, damit wir hier, keinen starken Muskel- und Knochenschwund erleiden. Das Interessante daran sind die Gelenke an der Nabe der Zentrifuge. Diese erlauben den beiden Armen der Beschleunigung des Schiffs nachzugeben. Auch wenn die Plasmatriebwerke nur wenige Milli-G's erzeugen, würde es sich trotzdem anfühlen, als ob der Raum in dem man sich befindet schief wäre und man bergauf oder bergab gehen müsste. Dies würde zusammen mit dem leichten Schwindel durch die Drehung zu einer noch grösseren Verwirrung der Sinne führen. Du kannst dir ja dann vorstellen, dass eine

Crew die unter Raumkrankheit leidet nicht gerade sehr produktiv ist“, Richards schmunzelte.

„Das klobige Ding in der Mitte der Zentrifuge ist der Strahlenbunker. Seine Aussenwände bestehen aus grossen Wassertanks, in denen die Wasservorräte für Lebensmittel und die Klimasysteme untergebracht sind. Diese dienen als Schutz vor kosmischer Strahlung und Sonneneruptionen. Sollten wir einen plötzlichen Anstieg der Strahlung oder eine nahe Sonneneruption feststellen, können wir uns in diesen Bunker retten und dort bis zu zwei Monate aushalten.“

„Glücklicherweise mussten wir das Ding erst einmal benutzen und das zum Glück auch nur für wenige Tage. Auch wenn alle Schiffsfunktionen von da aus gesteuert werden können, glaub mir, es ist unglaublich langweilig da drin. Es gibt keine Fenster, nur wenig Platz, und man ist ständiger Schwerelosigkeit ausgesetzt.“

Isabel Taesley stand bereits einen Moment in der Tür als Conrad Richards seine Aufzeichnung beendete.

„Eine Nachricht für deinen Dad?“, fragte sie.

„Ja.“, antwortete Conrad und drehte sich auf seinem Stuhl zu ihr.

„Ich schreibe ihm weiter noch Nachrichten. Seit ich dieses Kommando übernommen habe, will er über jedes Detail Bescheid wissen. Ich hoffe dass er die Nachrichten irgendwann erhält.“

Er starrte einen Moment nachdenklich auf den Boden. Dann sah er wieder zu seiner Frau hoch.

„Und du? Schreibst du nach wie vor deinem grössten Fan?“, fuhr er nach einer kurzen Pause weiter.

„Mhm...“, nickte sie etwas geistesabwesend.

„Es hilft mir, mich ein wenig abzulenken, und...“, brach sie besorgt ab. Conrad stand auf und nahm sie in den Arm.

„Verdammt, Conrad.“, sagte Isabel mit Tränen in den Augen,

„Mike war 8 Jahre alt als ich das letzte Mal von ihm etwas hörte. Er ist jetzt ein erwachsener Mann und hat vermutlich schon eine Familie! All die Jahre im Kälteschlaf...“, schluchzte sie.

„Hey...“, sagte Conrad sanft und versuchte sie zu trösten,

„Mein Dad war 80 als ich ihn das letzte Mal sah. Er wäre jetzt über 100 Jahre alt! Siehs positiv. Du bist Mike's Idol und für ihn wirst du nie älter.“

Isabel sah ihrem Mann in die Augen und Conrad wurde bewusst, dass es

nur ein schwacher Trost war. Dann fuhr er optimistisch weiter:
„Auf kurz oder lang, wir werden bestimmt wieder von der Erde hören.
Versuchen wir uns einfach auf unsere jetzigen Missionsplan zu
konzentrieren.“

Der Mond

In den letzten Tagen, in welcher sich die Endeavour für ihr Swing-By Manöver auf den Gasriesen Menelaos zubewegte, hat die Crew zusammen mit der Schiffsintelligenz versucht, den mysteriösen Mond zu orten. Waren sie doch beide bis jetzt erfolglos.

„Gemäss den letzten Aufzeichnungen müsste der Mond eine Bahnperiode von 15 Tagen haben. Wenn meine Berechnungen stimmen, hätte der Mond aber bereits vor mehreren Stunden wieder einen Schatten auf Menelaos werfen müssen... Das verstehe ich nicht...“, gab Isabel bekannt, noch immer konzentriert ihre Berechnungen prüfend. Conrad sass an der Teleskopkontrolle und überprüfte wiederholt einige Eingaben.

„Mit der optischen Teleskopautomatik kann ich nach wie vor kein weiteres Objekt um den Planeten orten... das kann doch nicht sein! Dieser Mond kann ja nicht einfach verschwinden...“, äusserte sich Conrad entrüstet.

„Oder etwa doch?“, sprachen beide fast zeitgleich und schauten sich dabei gegenseitig an. Conrad gingen verschiedene Gedanken durch den Kopf: War dieser Mond womöglich ein fremdes Raumschiff? Hat es sich getarnt, oder ist es weitergeflogen? Oder war es bloss ein astronomisches Ereignis, dass der Mond möglicherweise zufällig jetzt von etwas getroffen wurde? Oder haben ihn die Gezeitenkräfte zerrissen? Aber wo sind dann die Trümmer? Oder wurde er von einem anderen Himmelskörper um Menelaos einfach nur abgelenkt?

Es vergingen einige Minuten, in denen beide Crewmitglieder weiter versuchten herauszufinden wo der Fehler lag. Als plötzlich...

„Eklipse festgestellt. Der Schatten des gesuchten Himmelskörpers wurde auf der Atmosphäre des Planeten registriert. Tatsächliche Bahndaten sind nicht mit Berechneten kongruent. Berechne Abweichung...“, meldete sich die Schiffsintelligenz unverhofft.

„Na endlich!“, sagte Richards, stand auf und ging auf den Hauptschirm zu.

„Computer: Kann die Position des Mondes anhand der neuen Bahndaten berechnet werden?“

„Positiv!“ antwortete das Schiff.

„Auf den Schirm!“, befahl der Commander der Schiffsintelligenz.

Das Bild auf dem Schirm, auf welchem bis vor kurzem noch zu sehen war wie der Schatten auf Menelaos' Atmosphäre immer grösser wurde, wechselte und wurde schwarz.

„Ich kann nichts erkennen.“, wandte sich Taesley verblüfft ein. „Computer: Was ist auf dem Schirm zu sehen?“, fragte der Commander bereits etwas ungeduldig die Schiffsintelligenz.

„Das Bild auf dem Schirm zeigt den gesuchten Himmelskörper in einer Umlaufbahn um den Gasriesen. Die Vergrößerung beträgt Faktor hundert. Sichtwinkel des Schirms ist 1.8 Grad, die Grösse des Himmelskörpers entspricht 34 Winkelminuten...“,

„Dann müsste man doch etwas sehen!“, dachte Richards laut.

Er nahm seine Hand ans Kinn, Taesley stützte ihren Kopf auf ihren Arm und beide starrten ratlos die schwarze Leere auf dem Hauptschirm an. Dann kam Isabel plötzlich eine Idee: „Hm... versuchen wir doch mal das...“, sprach sie enthusiastisch, wandte sich der Teleskopkonsole zu und machte einige Einstellungen.

„Was hast du vor?“, fragte er sie neugierig, seine Aufmerksamkeit wieder dem Schirm zuwendend.

„Mal schauen ob ich von dieser Position eine Infrarotaufnahme machen kann...“, antwortete sie ihm. Sie brauchte nur wenige Sekunden, und das Bild änderte sich Schlagartig.

Sie waren Sprachlos. Was nun auf dem Schirm zu sehen war, übertraf die Vorstellungen und Erwartungen beider Crewmitglieder bei weitem.

Vor dem dunkelblauen Hintergrund war nun eine rötlich eingefärbte, mehrheitlich runde Struktur zu sehen. Diese schien aber aus unzähligen, rechtwinklig zueinander liegenden, fraktalen Quadern zu bestehen. Die hohe Auflösung des Bildes liess die Struktur in einer ungeheuren Detailtiefe erkennen.

„Was denkst du womit wir es hier zu tun haben?“, fragte Isabel nach einiger Zeit der Stille leise und vorsichtig, ihre Augen noch immer auf den Schirm gerichtet. Conrad schaute sie mit gerunzelter Stirn an,

„Ich habe keine Ahnung.“, sprach er langsam und leise. Er atmete tief durch und versuchte gefasst zu wirken.

„Ich kann mir nicht vorstellen, dass ein Jahrhundert SETI keine Ergebnisse brachte und wir gleich bei unserem nächsten Stern auf eine tausende Kilometer grosse Raumstation einer fortgeschrittenen Zivilisation stossen.“, er schüttelte den Kopf,

„Das macht für mich einfach keinen Sinn.“,

„Hm, könnte es sich vielleicht um eine Art natürliche, kristalline Struktur

handeln?“, warf Taesley ein.

„Ich weiss es nicht. Versuchen wir erst mal mehr herauszufinden, bevor wir mutmassen.“

„Ich denke das Ding ist Grund genug eine Sonde zur näheren Beobachtung zu entsenden?“

„Stimmt. Aber mehr als ein Vorbeiflug liegt bei unserer aktuellen Geschwindigkeit nicht drin. Wir sollten aber auf jeden Fall vermeiden irgendwie eine Kollision zu riskieren. Auch wenn ein Einschlag neue Ergebnisse liefern könnte, will ich nicht einen interstellaren Krieg riskieren wenn das Ding, oder die die es erbaut haben intelligent sind.“, äusserste sich Richards vorsichtig.

Isabel setzte sich wieder an die Konsole und bereitete den Start der unbemannten Sonde vor...

Gravity-Assist

Wie ein Fallschirm bremste das Magnetfeld und das Sonnensegel zusammen mit den Plasmatriebwerken das Schiff in seinem Fall auf den Stern zu. Um noch mehr Energie zu verlieren, und das Schiff weiter abzubremsen, wird am einzigen Gasriesen, und grössten Planeten des Systems, Menelaos ein so genanntes Swing-By Manöver angewendet. Dieses wurde dazumal im 20. Jahrhundert oft genutzt, um Raumsonden in die Weiten des äusseren Sonnensystems zu beschleunigen. Genau wie ein Raumschiff mit einem Swing-By, oder eben Gravity-Assist, Geschwindigkeit gewinnen kann, kann dieser auch dazu verwendet werden, um die Geschwindigkeit zu reduzieren.

Obwohl das Schiff bei einem Swing-By Manöver absolut keinen Treibstoff benötigt und danach trotzdem wesentlich schneller oder langsamer ist, wird dabei jedoch keine Energie aus dem Nichts erschaffen. Alleine die Schwerkraft des riesigen Planeten lenkt die Flugbahn des Schiffes in die gewünschte Richtung um. Die Energie erhält das Schiff also vom Planeten. Wird das Schiff abgebremst, beschleunigt es den Planeten. Da das Schiff aber im Verhältnis zum Planeten eine sehr geringe Masse besitzt, wird es sehr stark abgebremst. Der viel massereichere Planet wird aber nur unwesentlich beschleunigt – Viel weniger als mit modernsten Messgeräten festgestellt werden könnte.

Eine ursprüngliche Idee beinhaltete ein Aerobraking-Manöver in Menelaos' Atmosphäre. Dies erforderte aber spezielle aufblasbare Hitzeschilder. Aufgrund der enormen G-Kräfte welche bei einem solchen Manöver auf die fragile Struktur des Schiffes wirken würde und dem unkonventionellen „ziehenden“ Antrieb, müsste die Schiffsstruktur wieder so verstärkt werden, dass die damit verbundene grössere Masse die mögliche Nutzlast enorm reduzieren würde, weshalb diese Idee wieder fallen gelassen wurde und das Schiff jetzt nur einen Gravity-Assist durchführt.

„Kurskorrektur erfolgreich. Die Perapsis beträgt nun 13'000 Kilometer.“, informierte die Schiffsintelligenz die Crew.

„Wir werden nicht viel Zeit haben, während wir mit fast 20 Kilometern pro Sekunde über die Atmosphäre des Gasplaneten rauschen.“, sagte Richards.

„Die Instrumente sind bereit für die Nahaufnahmen. Vergiss aber nicht auch mal aus dem Fenster zu schauen. Einen solchen Anblick wird sich uns vermutlich nie wieder bieten.“, wandte er sich an Isabel. Sie nickte, und schaute dann erwartungsvoll auf den grossen Schirm, auf welchem der Gasriese scheinbar bereits sichtlich immer grösser zu werden schien.

„Noch eine Stunde und zwanzig Minuten bis wir die grösste Annäherung erreicht haben.“

Die Flugbahn für das Swing-By Manöver wurde schon im interstellaren Raum eingenommen. Als Menelaos noch nicht mal mit blossen Auge sichtbar war. Dann war er über Monate als immer heller werdender Punkt erkennbar, dessen Winkelabstand zum Zentralstern mit abnehmender Distanz grösser wurde. Bis vor etwa zwei Monaten Menelaos erstmals als Scheibe wahrgenommen wurde.

Als sich das Schiff weiter näherte, wuchs er scheinbar auf die Grösse des Vollmondes. Aber erst am letzten Tag des Anflugmanövers wurde der Gasplanet immer grösser und grösser. Erst hatte dieser die Grösse der Erde vom Mond aus gesehen. Dann wuchs er beängstigend schneller. Schneller als es sich die Crew von zuvor gewohnt war. Wo es zuvor Tage dauerte bis eine Veränderung in der sichtbaren Grösse feststellbar war, geschah jetzt all dies innert weniger Stunden.

Das Schiff stürzte Sprichwörtlich auf den Planeten zu, wird ihn aber dank der Bahnmechanik knapp verfehlen, umgelenkt werden und seinen Anflug auf Erde 2 weiter fortsetzen.

Während des Anfluges stoppte die Crew extra die Zentrifuge. So konnten sie die mitrotierenden Spiegelfenster deaktivieren und einen ungehinderten Ausblick auf die Spektakel in der Atmosphäre des Gasriesen geniessen.

Da die Annäherung auf der Tagseite erfolgte, war die Crew auch in der Lage eine Aussicht zu erleben, wie sie noch niemand zu vor so sah.

Selbst aus grösserer Entfernung konnten in der oberen Wolkenschicht unzählige Details der immer wolkigen und stürmischen Atmosphäre Menelaos' ausgemacht werden.

Als der Planet die Hälfte des sichtbaren Himmels ausfüllte war die Pracht unbeschreiblich. Richards und Taesley klebten fast nur noch an den

Fenstern.

Sie sahen bekannte Wolkenformen wie die typischen Amboss-Wolken von Gewittern und wirbelförmige Sturmtiefs mit ihrem markanten wolkenfreien Auge. Aber welche unvorstellbaren Dimensionen diese gewaltigen Strukturen dieses riesigen Planeten hatten konnten sie nur erahnen.

Als das Schiff seine grösste Annäherung erreichte, reichte die Atmosphäre von Menelaos von einem Ende des Horizonts zum anderen. Es war fast, als fliege man mit einem sehr schnellen Flugzeug über ein Wolkenmeer.

Nun sahen sie sogar hohe Cirrus Wolken, wolkenfreie Löcher, die die Sicht in tiefere Schichten der Atmosphäre freigaben, sich auftürmende Cumulus Wolken, die wie warme Quellen aus dem Inneren des Planeten herauf zu sprudeln schienen. Es waren sogar unzählige Blitze aus den Gewitterwolken sichtbar, selbst bei Tag konnte man sie gut erkennen.

Isabel und Conrad konnten sich nicht sattsehen. In diesem Moment waren alle Sorgen, alle ungelösten Rätsel wie vergessen. Es war wie eine hypnotische Droge, die Details dieser unglaublichen, fremden Welt zu bestaunen. Sie versuchten soviel von diesem atemberaubenden Anblick zu absorbieren wie nur möglich, ehe sich das Schiff wieder von Menelaos in die Tiefen des Raums entfernt. Denn hierher zurückkehren werden sie nie wieder.

„Wie siehts mit unserem mysteriösen Mond aus? Was sagt die Telemetrie der Sonde?“, erkundigte sich Richards, worauf ihm Isabel antwortete:

„Die Sonde passiert den Mond genau auf der anderen Seite von Menelaos, liegt also im Funkschatten bis die Endeavour und die Sonde wieder Sichtkontakt haben.“,

„Genau auf der anderen Seite?“, fragte der Commander skeptisch zurück.

„Äh... ja...“, antwortete Taesley erst etwas verduzt, dann begriff sie. Könnte es sein, dass der Mond seine Umlaufbahn verändert hat, quasi um der Endeavour auszuweichen? Die veränderten Bahndaten würden die Probleme erklären, welche wir beim Aufspüren des Mondes hatten, dachte sich Isabel. Richards stand auf und begab sich zu Isabel ans Navigationsterminal.

„Wir haben doch eine Differenz in den Bahndaten des Mondes festgestellt, oder?“,

„Ja... warte...“, sagte Isabel, und brachte die Bahnelemente des Mondes

erneut auf die Anzeigen des Terminals.

„Sieh dir das an!“, sie wechselte die Aufzeichnungen der Bahnelemente des Mondes durch.

„Drei registrierte Messungen der Bahnelemente, und von jeder Messung zur nächsten wichen die Inklination und die grosse Halbachse der Umlaufbahn um einen ähnlichen Betrag ab.“, stellte Conrad fest.

„Die Inklination des Mondes hat sich unserer Bahnebene angepasst!“, bemerkte Isabel verblüfft.

„Ja, und die Bahnperiode hat sich so verändert, dass der Mond genau auf der gegenüberliegenden Seite des Planeten ist, als wir unseren retrograden Vorbeiflug hatten!“, ergänzte Richards.

„Um uns aus dem Weg zu gehen.“, dachte Isabel laut.

„Die Station hat sich bewegt!“

Bis vor Kurzem redete die Crew nur vom „mysteriösen Mond“, doch jetzt, da der Mond scheinbar auf das Eindringen des Schiffs ins Sonnensystem reagiert hat, war nun für beide klar, dass es keine natürliche Struktur sein kann. Dieser Mond war eine gigantische Raumstation...

Das innere Sonnensystem

„Hattest du schon Erfolg?“, fragte der Commander, als er wieder zurück auf der Brücke war.

„Nein.“, antwortete Isabel,

„Ich habe versucht auf verschiedenen Frequenzen eine Reaktion zu provozieren. Erhalte aber keine Antwort. Wer weiss, vielleicht haben sie erst gar keine Einrichtung um mit Radiowellen zu kommunizieren. Oder sie verwenden optische Mittel.“,

„Oder möglicherweise eine viel fortgeschrittenere Technologie, zu welcher unsere VHF Kommunikation im Vergleich wie das Gurren eines Affen erscheint.“, ergänzte Conrad zynisch.

„Vielleicht lebt da auch niemand mehr. Die Station könnte ein altes Relikt einer vergangenen Zivilisation sein, das möglicherweise tausende Jahre alt ist. Vielleicht wird sie nur noch von einer Automatik gesteuert.“, spekulierte Richards,

„Was hast du von der Sonde erhalten?“, fragte er sie. Taesley sah ihn enttäuscht an. Richards verdrehte die Augen und sagte:

„Nein, sag nicht...“

„Doch... keine Antwort. Ich dachte erst sie wäre verschwunden, konnte die Sonde dann aber mit dem Radar lokalisieren. Sie machte keinen Piep.“

„Safe-Modus?“, fragte Richards hoffnungsvoll, Taesley schüttelte den Kopf,

„Wenn sie im Safe-Modus gewesen wäre hätte ich noch Signale erhalten. Aber da war nichts... rein gar nichts... die Sonde war tot!“

Beide wussten, dass dies kein zufälliges Versagen zu einem unglücklichen Zeitpunkt war. Etwas war beim Vorbeiflug an der Station mit der Sonde passiert. Ob die Sonde absichtlich von der Station neutralisiert wurde, oder nur versehentlich durch irgendein Energiefeld flog, bleibt ungewiss. Vielleicht war es deshalb besser, dass die Station dem Schiff auswich, dachten sich beide.

Während sich die Endeavour nach ihrem Swing-By Manöver weiter dem zentralen Stern näherte, versuchte die Crew nach wie vor mit der unbekanntem Station Kontakt aufzunehmen. Nach einigen Tagen ohne nachweisliche Erfolge, konzentrierten sie sich auf ihr ursprüngliches Ziel. Das Schiff war nun so nahe am Stern, dass direkte Aufnahmen von Erde 2 nun wegen des grösseren Winkelabstandes vom blendenden Stern

möglich waren. Sie befanden sich beide auf der Brücke und bestaunten die Aufnahme einer blauen Sichel auf dunklem Grund.

„Das muss ein Ozean sein, schau nur. Man erkennt die Reflektion auf der Wasseroberfläche. Wunderschön!“, kommentierte Taesley.

„Und das müssen Wolken sein.“, Richards zeigte auf ein paar weisse Schlieren in der nördlichen Hemisphäre. Er trat ein paar Schritte zurück.

„Beeindruckend wie stark die Streuung der Heliosphäre bereits ist. Man erkennt die rötliche Färbung des Hintergrundes bereits von blossen Auge! Was denkst du wie stark der Effekt noch wird?“, fragte er neugierig Isabel.

„Vermutlich wird der gesamte Nachthimmel auf dem Planet einen rötlichen Ton haben. Ähnlich einer ewigen Dämmerung.“, spekulierte sie.

„Weisst du was mich aber an dieser Aufnahme stört?“, verflog Isabels Enthusiasmus plötzlich. Conrad wendete sich ihr zu.

„Ich sehe kein Land...“, fuhr sie fort. Richards runzelte die Stirn und betrachtete wieder das Bild. Dann sagte er:

„Das ist nur ein schmaler Streifen des Planeten, welchen wir hier sehen. Es gibt bestimmt Kontinente.“,

„Ja, aber Erde 2 befindet sich in einer gebundenen Rotation zu seinem Stern. Kontinente auf der Rückseite wären in ständiger Nacht.“, erwiderte Taesley. Die Situation wurde ernster. Richards spürte wie ihm langsam die Luft wegblieb. Was wenn Erde 2 ein Ozeanplanet ist?

„Warten wir erst mal ab, bis wir das Radar einsetzen können. Bis dahin macht der Planet noch ein bis zwei Umläufe, so können wir auch von der anderen Seite noch Aufnahmen machen.“

„Conrad!“, wandte Isabel besorgt ein.

„Was wenn es eine Wasserwelt ist und es keine Kontinente gibt?“. Man sah, wie sich Commander Richards die unausweichlichen Konsequenzen dieser Hypothese ausmalte und ihm das Atmen immer schwerer fiel. Ein Scheitern der Mission?

„Nein.“, wandte er sich an Isabel.

„Die Dichte des Planeten ist zu gross. Auf dem Planeten dürfte es nicht viel mehr Wasser geben als auf der Erde. Wäre es eine Wasserwelt, hätten die Astronomen dies schon Jahrzehnte zuvor von der Erde aus festgestellt!“, versuchte er sie zu beruhigen.

Commander Richards war sich bewusst, dass die Mission ein gewisses Risiko trug. Man kannte nicht alle Fakten zu hundert Prozent als die

Mission gestartet wurde. Für tiefgreifendere Analysen des Zielplaneten, Treibstoffvorräte für eine allfällige Rückkehr oder schlicht flexiblere Landesysteme fehlte die Zeit und die finanziellen Ressourcen auf einer Welt, die sich langsam und unaufhaltsam auf ihre dystopische Zukunft zubewegte.

Die Sauerstoff- und Nahrungsvorräte auf dem Schiff reichen nicht weit über den geplanten Ankunftszeitpunkt hinweg, und schon gar nicht für zehntausende Kolonisten. Der Missionsplan für den als extrem unwahrscheinlich geltenden Fall, dass die Crew keine Möglichkeit finden sollte die Kolonisten auf dem Planeten zu landen, sah eine einzige Lösung vor. Diese war allen Crewmitgliedern bekannt, und wurde auch von allen Kolonisten anerkannt. Das Zulu-Protokoll: Die bewusste Abschaltung der Lebenserhaltungssysteme mit dem Ziel der Euthanasie aller an Bord befindlichen Personen...

II.

Erde 2

Gezeiten

Die Endeavour hat nun die Umlaufbahn des dritten Planeten um Proxima Centauri passiert und nähert sich langsamer werdend ihrem Ziel.

Der dritte Planet selber, ein Gesteinsplanet ähnlich dem Merkur, befand sich auf der gegenüberliegenden Seite des roten Zwergsterns, weshalb keine Beobachtungen möglich waren. Dafür aber konnten detaillierte Aufnahmen von Erde 2 gemacht werden. Da Erde 2 aufgrund seiner Nähe zum Stern (nur 0.032 AE) eine sehr kurze Umlaufperiode hat, war es möglich vom Schiff aus während mehrerer Umläufe den Planeten zu kartographieren.

Während eines Umlaufs des Planeten wurden fortlaufend Bilder der sonnenzugewandten Oberfläche gemacht. Ernüchternd war auf diesen aber immer nur der blaue Ozean zu erkennen. Auf jedem Bild. Von jeder Seite. Die gesamte, dem Stern zugewandte Seite des Planeten war von einem einzigen riesigen Ozean bedeckt.

Ein letzter Hoffnungsschimmer hatte die Crew bei der Nachtseite von Erde 2. Da die Wasseroberfläche aufgrund von Konvektionsströmungen von der Tagseite viel wärmer war, als eine Landoberfläche, welche in der ewigen Nacht des Planeten ihre ganze Wärme in den Weltraum abstrahlte, erhoffte die Crew auf der Nachtseite unterschiedliche Temperaturen feststellen zu können. Diese würden auf das Vorhandensein von Land hindeuten. Die Infrarotaufnahmen des Planeten zeigten ein sehr gleichmässiges Temperaturmuster. Kontinente würden scharfe Kanten zeigen, welche jedoch auch bei mehreren Umläufen nicht festgestellt wurden. Von einer Tag und Nachtgrenze zur anderen. Nicht mal auf der dunklen Seite von Erde 2 konnte die Crew eine einzige Insel finden.

Die Tatsache, dass auf keiner Hemisphäre eine Landmasse ausgemacht werden konnte, nicht mal auf der Infrarotanalyse der Schattenseite, zerstörte die Hoffnung der Crew endgültig. Die Stimmung auf dem Schiff war erdrückend. Beide Crewmitglieder hatten seit Tagen kein Wort mehr miteinander gewechselt. Der Commander verbrachte seine meiste Zeit auf der Brücke, sein Kinn in Gedanken versunken auf die Hände gestützt, sein Bart seit Tagen unrasiert und seine Augen von Ringen schlafloser Nächte umrandet.

Er hatte den Willen verloren. Was sollen sie denn noch hier? Eine Landung

ist ausgeschlossen. Eigentlich könnte er das Zulu-Protokoll initiieren. Immer wieder lies er sich die Konsequenzen durch den Kopf gehen, oder überlegte sich alternative Ideen die Mission zu terminieren. Zum Beispiel könnte er das Schiff mit einer kleinen Kurskorrektur auf Kollisionskurs mit Erde 2 bringen.

„Wie wäre es wohl, wenn das Schiff mit mehreren hunderttausend Stundenkilometern auf die Atmosphäre prallt?“, überlegte sich der Commander.

Trotz dieser Ausgangslage blieben es glücklicherweise immer nur Ideen. Irgendetwas hinderte ihn daran sie umzusetzen. Vielleicht war es nur wissenschaftliche Neugier. Vielleicht wollte er aber einfach noch ein wenig weiter leben.

Isabel ging es nicht anders. Sie war sonst immer die Aufgestellte und Lebensfrohe. Doch im Moment wollte sie nichts mehr mit der Mission zu tun haben. Sie schloss sich in ihrer Kajüte ein, hörte Musik, sah Filme oder las alte Briefe ihrer Freunde von der Erde. Vielleicht versuchte sie sich damit abzulenken, den drohenden Untergang zu verdrängen, weil sie es einfach nicht verkraften konnte.

Ihnen beiden war bewusst, dass die Mission das Risiko barg, einen ungeeigneten Planeten anzutreffen. Vielleicht waren sie aber einfach zu naiv um wirklich damit zu rechnen, dass dies tatsächlich auch eintreffen könnte.

Erst für den Anflug auf Erde 2 konnte Conrad sie überzeugen, sich wieder ihren Aufgaben auf der Brücke zu widmen.

Als sich das Schiff auf nur noch wenige Astronomische Einheiten dem vermeintlichen Ozeanplaneten näherte, kam es in Reichweite des Bordradars. Dieses wäre in erster Linie dazu genutzt worden, eine geographisch geeignete Landezone für die Kryomodule der Kolonisten zu finden. In der Erdumlaufbahn wurde es aber auch als Kollisionswarnsystem für Weltraumschrott oder schlicht als Annäherungsradar für andockende Raumfahrzeuge verwendet. Und genau diese Eigenschaften führten zu überraschenden Ergebnissen als Isabel mit dem Scan des Zielplaneten begann.

Sie konnte ihren Augen nicht trauen, was sie da sah. Sie wiederholte ihre Messungen immer wieder, analysierte ihre Daten mehrmals und prüfte die Reproduzierbarkeit. Sie gelangte immer wieder zum selben Ergebnis.

Fast einen ganzen Tag lang verbrachte sie an der Navigationskonsole um ganz sicher zu sein, dann wandte sie sich an den Commander.

„Conny, das solltest du dir mal ansehen.“ Der Commander war sichtlich mitgenommen, bedingt durch die klare Tatsache eines offensichtlichen Fehlschlags der Mission. Geistesabwesend rieb er sein Gesicht und wandte sich Isabel zu.

„Was sagtest du, Schatz?“

„Ich habe mit dem Radar begonnen Erde 2 zu scannen und du glaubst nicht was ich gefunden habe.“ Müde begab er sich zu Isabel an die Konsole und schaute ihr über die Schulter. Ruhig machte er den Eindruck wie wenn ihn jetzt nichts mehr überraschen könnte.

„Siehst du die vielen Radarechos um den Planeten herum?“

„Wieder eine Radarstörung?“, fragte Richards nüchtern zurück.

„Nein!“, sah ihn Isabel mit riesigen Augen an,

„Das sind Satelliten! Jedes einzelne Echo befindet sich auf einer Keplerschen Umlaufbahn. Ich hab sie alle überprüft!“,

„Könnten natürlichen Ursprungs sein. Vielleicht Trümmer eines Mondes oder Asteroiden welcher die Roche-Grenze überschritten hat und...“,

„Nein!“, fiel ihm Isabel aufgeregt ins Wort.

„Sie befinden sich alle auf stabilen Umlaufbahnen! So nahe am zentralen Stern würde dieser durch die Gezeitenkräfte enorme Fluktuationen der Umlaufbahnen hervorrufen. Das ist aber nicht der Fall! Alle Satelliten halten ihre Höhe und Bahnperiode absolut konstant! Und das hier musst du dir ansehen!“, Isabel wechselte die Ansicht auf der Konsole und zeigte Richards die dargestellten Umlaufbahnen.

Richards riss seine Augen auf. Die Umlaufbahnen der Satelliten hatten ein perfektes geometrisches Muster. Ein Muster, das er zuletzt bei den Navigations- und Kommunikationssatelliten der Erde gesehen hatte.

Jetzt verstand er, dass es sich dabei um aktive, künstliche Satelliten handeln musste. Seine Konzentration war nun wieder voll da.

„Conrad!“, sagte Isabel ehrfürchtig,

„Der Planet ist bereits besiedelt!“

Der Blaue Planet

„Logbuch des Captains, Commander Conrad Richards, 13. Oktober 2142. Die Endeavor befindet sich nun in der SOI (Sphere of Influence), dem Schwerefeld von Erde 2. Der Himmel so nah am Stern ist nun vollkommen rot durch die Refraktion der Heliosphäre. Da ein grösseres Lichtspektrum gestreut wird als zuerst vermutet, haben nun die Sternsensoren der Lageregelung hier grosse Mühe ihre Referenzpunkte zu erkennen. Viel näher an den Stern könnten wir uns also nicht wagen ohne die Lagekontrolle zu verlieren.“

„Unsere Distanz zum Planeten beträgt noch gut 180'000 Kilometer. Das Schiff hat aber bereits die Fluchtgeschwindigkeit unterschritten und mithilfe der Plasmatriebwerke wird sich unsere Umlaufbahn spiralförmig immer weiter dem Planeten annähern. Das Kollisionswarnsystem hat in dieser Phase des Anflugmanövers überdurchschnittlich viel zu tun, da sich in der Umlaufbahn um Erde 2 noch andere Objekte befinden.“

„Entgegen unseren Erwartungen, dass wir eine unbewohnte Welt vorfinden, haben wir nun unzählige Beobachtungen gemacht, die das Gegenteil zu beweisen scheinen. Namentlich die Objekte um Erde 2, bei welchen es sich offensichtlich um künstliche Satelliten handelt, so wie die gigantische Raumstation um Menelaos. Wir vermuten, dass trotz ihrer eindeutigen Herkunft, diese Objekte aber bis auf wenige, möglicherweise autonome Bahnmanöver, nicht aktiv sind. Die Indizien legen nahe, dass die Zivilisation welche diese Objekte in ihre Umlaufbahnen gebracht hat, nicht mehr existiert.“

„Dies wird weiter durch die Tatsache unterstützt, dass wir auf sämtliche Kommunikationsversuche weder mit den Satelliten noch mit dem Planeten eine Antwort bekamen. Wir konnten keine einzige Reaktion auf unsere Anwesenheit hier feststellen. Wahrscheinlich handelt es sich tatsächlich um einen „Geister-Planeten“.“

„Während unseren ersten paar Umläufen um Erde 2 konnten wir nun die komplette Oberfläche mit dem Geländ radar kartographieren. Leider haben sich unsere Befürchtungen bestätigt. Es scheint sich bei Erde 2 um eine Ozeanwelt zu handeln. Wir konnten kein einziges noch so kleines Fleckchen Land ausmachen. Auf der Oberfläche gibt es keine einzige Anomalie, kein Anzeichen einer Zivilisation!“

„Das Radar, welches noch in der Umlaufbahn um die Erde mühelos ein

Relief des Meeresbodens abbildete, wirft hier rein gar nichts zurück. Der Ozean hier könnte hunderte Kilometer tief sein.“

„Erste Vermutungen legen nahe, dass eine fortgeschrittene Zivilisation möglicherweise durch eine globale Flutkatastrophe mit noch unbekannter Ursache untergegangen ist. Denkbar wäre ein selbst verursachter Klimawandel. In Anbetracht der schieren Menge an Wasser die den Planeten bedeckt, aber relativ unwahrscheinlich. Eine Alternative könnte auch eine geologisch bedingte Freisetzung von Wasser aus dem Mantel des Planeten sein. Aber dies sind nur Spekulationen so lange wir keine weiteren Beweise haben.“

„Trotz dieser ernüchternden Sachlage werden wir die Ausführung des Zulu-Protokolls so weit wie möglich hinauszögern, um so viele Daten über diese Welt zu sammeln wie wir können.“

Isabel stand bereits in der Tür als Conrad mit dem Eintrag ins Logbuch fertig war.

„Ich finde das eine gute Entscheidung!“, sagte sie,

„Das ist eine einmalige Chance, Conrad! Wir haben nun schon mehr als ein Jahrhundert nach Leben ausserhalb unseres Heimatplaneten gesucht und fanden im besten Fall Mikroorganismen.“

„Aber das hier!“, sie ging zum Spiegelfenster und deutete mit ihren Armen hinaus,

„Das ist eine Raumfahrende Zivilisation! Noch nie hatten Menschen Beweise einer ausserirdischen Zivilisation!“. Sie sah ihn an und sagte ehrfürchtig:

„Conrad, das ist der Beginn einer neuen Zeitrechnung!“

Innerhalb mehrerer Tage schraubte sich das Schiff auf eine Bahnhöhe von knapp 1'500 Kilometern hinunter. Isabel und Conrad standen auf der Brücke und bestaunten einen der vielen Sonnenaufgänge in der Umlaufbahn über dem Planeten.

Der Himmel, wo die letzten Jahrzehnte nur das tiefe Schwarz des unendlichen Weltraums zu sehen war, erleuchtete nun in einem kräftigen Rot-Orange. Irdischen Nordlichtern gleich durchzogen spektakuläre Schleier den Himmel. Diese Aurora Solaris stammten von den intensiven Protuberanzen des aktiven Flaresterns.

„Es ist wunderschön, nicht?“, lehnte sich Isabel an Conrads Schulter.

„Manchmal überleg' ich mir...“, dachte Conrad laut,
„... könnten wir einfach einen der Landegleiter nehmen, in die Atmosphäre von Erde 2 eintreten und auf dem Ozean wassern. Die Dinger sind so robust konzipiert, dass sie sogar in rauem Terrain landen könnten. Sogar für eine Wasserung sind die ausgelegt...“

„Und dann?“, fragte Isabel leise,

„Ohne Ackerbau gehen uns irgendwann die Vorräte aus. Oder der Gleiter wird durch einen Sturm beschädigt und sinkt...“

Sie drückte ihr Gesicht für einen Moment an Richards Schulter, dann sagte sie plötzlich:

„Wir sollten zum Menelaos zurück!“,

„Was? Warum?“, entgegnete ihr der Commander etwas überrumpelt.

„Naja...“, begann sie und klammerte sich an ihm fest.

„Wir können die Kolonisten nicht auf dem Planeten landen. Es gibt hier für uns nichts mehr zu tun.“, sie schaute ihn mit wässrigen Augen an, bewusst der Konsequenz ihres Anwesenheit in diesem Sonnensystem entgegenzutreten. Er umarmte sie und küsste sie auf den Kopf,

„Und? Was schlägst du vor?“, fragte er sie ruhig,

„Fliegen wir zur Raumstation um Menelaos. Sie ist tausend Kilometer gross. Und du hast gesehen, dass die Infrarotaufnahmen ganz klar auf eine innere Energiequelle deuten. Vielleicht könnten wir dort leben?“. Er sah sie an,

„Wir haben nicht mehr genug Vorräte um wieder mehrere Monate zu Menelaos unterwegs zu sein. Und was wenn die Station kein Lebensraum für uns bietet?“

„Conrad!“, warf Isabel entrüstet ein,

„Sie ist Ein-Tausend-Kilometer gross!“, betonte sie deutlich,

„Es muss dort etwas geben! Für den Weg dorthin könnten wir uns in Kälteschlaf begeben und die Steuerung des Schiffs der KI übergeben. So würden wir Vorräte und Sauerstoff sparen.“, schlug sie vor.

„Die Schiffsintelligenz verfügt nicht über die Autorität aller Schiffssysteme...“,

„Wir könnten neue Algorithmen schreiben...“,

„Und wenn ein System versagt, oder das Schiff in eine unvorhergesehenen Situation gerät?“

„Das Schiff ist intelligent, es wird eine Lösung finden... Verdammt Conrad, entweder sterben wir auf dem Weg dorthin oder hier... was spielt es denn

noch für eine Rolle?“, sie war verzweifelt und schaute mit Tränen in den Augen zu Richards hoch.

Erde 2 war eigentlich perfekt. Die Temperaturen waren fast auf dem ganzen Planeten mediterran. Die Luft hatte auf der Oberfläche einen Druck von etwas mehr als auf Meereshöhe der Erde. Sie war atembar und ungiftig. Wasser gab es auch zur genüge. Und genau das war das Problem. Ohne Land ist ein Fortbestehen einer menschlichen Siedlung unmöglich. Er schaute ihr in die Augen und verstand. Dann legte er seinen Kopf auf ihren und drückte sie fest an sich.

Plötzlich wechselte die Beleuchtung der Brücke auf rot und sie wurden von einem schrillen Alarmton und der Computerstimme der Schiffsintelligenz aufgeschreckt: „WARNUNG! KOLLISIONSALARM! AUTOMATISCHES AUSWEICHMANÖVER FEHLGESCHLAGEN!“

Begegnung

Richards sprang an seine Kontrolle, während sich Taesley rasch zur Navigationskonsole begab.

„Computer, Zeit bis zum Einschlag?“, er begann auf seiner Konsole mit der Eingabe einiger Befehle, dann hielt er einen Moment inne um auf die Antwort des Schiffcomputers zu warten, welche länger als üblich dauerte: „... Berechnung fehlgeschlagen!“, kam nach einer gefühlten Ewigkeit vom Schiffcomputer.

„WAS ZUM...?“, rief Richards aus.

„Computer, dann gib mir die Annäherungsgeschwindigkeit!“,

„Annäherungsgeschwindigkeit beträgt...“, die Computerstimme schien offensichtlich mit der Datenverarbeitung Mühe zu haben. Irgendwas verursachte diese ungewöhnliche Latenz.

„... unkonstant!“, antwortete sie dann doch noch.

„Verdammt! Gib mir was womit ich arbeiten kann! Zeitwerte! Tendenzen! Irgendwas!“, rief der Commander wütend.

„Relativgeschwindigkeit zum Zeitpunkt 15:32:48 betrug 4.3 Kilometer pro Sekunde. Tendenz: abnehmend.“

„Wenigstens etwas...“, sagte Richards etwas erleichtert.

„Moment mal, etwas stimmt da nicht...“, warf Isabel ein.

„Die Distanz beträgt noch über 1'200 Kilometer. Das ist viel zu weit weg für die optische Kollisionswarnung.“, sagte Isabel überrascht,

„Und trotzdem kam die Annäherungswarnung von den optischen Sensoren!“, sagte Isabel schockiert,

„Von den Aussenkameras?“, fragte Conrad überrascht zurück.

„Kannst du uns dann den Auslöser für die Warnung auf den Hauptschirm bringen?“, fragte er Isabel über seine Schulter.

„Oh...“, sagte sie erstaunt,

„Das Objekt scheint sich direkt vor unserem Bug zu befinden.“, sie schaltete die Brückenkamera auf, welche einen Blick vom hinteren Antennenmast über das gesamte Schiff freigab. Auf dieser Weitwinkelansicht reichte der Blick von der Mannschafts-, über die Kryosektion, das lange, leiterähnliche Rückgrat des Schiffs bis zur Antriebssektion.

Beiden stellten sich beim Anblick die Nackenhaare auf.

In dieser Weitwinkelansicht war vor dem rötlichen Hintergrund, auf der linken Seite die eine Hemisphäre von Erde 2 zu erkennen. Man sah direkt auf den Terminator, der Übergang der Tag- auf die Nachtseite. Die Sonne spiegelte sich auf der Oberfläche des globalen Ozeans. Unzählige verschiedenster Wolken waren auf der Tagseite zu erkennen, so wie ein ausgedehntes Sturmtief in der nördlichen Hemisphäre, welches gerade in die Nacht zu verschwinden schien. Doch all diese Schönheit vermochte nicht die Aufmerksamkeit der beiden Crewmitglieder auf sich zu ziehen. Denn diese war auf ein dunkles Objekt gerichtet, welches sich gerade neben der roten Sonne befand. Trotz seiner Entfernung von mehr als tausend Kilometern erschien es auf dem Schirm nahezu gleich gross wie der Stern. Es musste gewaltig sein, und es näherte sich rasch.

„Übernehme manuelle Kontrolle!“, gab Richards bekannt und ergriff die Joystick-Controller für die Lageregelung. Er betätigte den Joystick für die lineare Vektorsteuerung. Auf dem Schirm war zu sehen, wie an vielen Punkten am Raumschiff die Steuerdüsen als kleine helle Punkte zündeten. Auf der Navigationsanzeige erkannte man, wie sich der Geschwindigkeitsvektor des Schiffs langsam verschob.

„Hey...?“, äusserte sich Isabel plötzlich, die die Bewegung des Schiffs sowie des unbekanntes Objektes verfolgte. „Das Objekt ist noch immer auf Kollisionskurs!“, „WAS?“, rief der Commander über seine Schulter. Er intensivierte den Steuerausschlag am Joystick.

„Keine Änderung relativ zum Objekt!“, informierte ihn seine Navigationsoffizierin,

„Das Objekt scheint sich unseren Kurskorrekturen anzupassen!“,

„Das ist unmöglich...!“, Richards liess die Steuerkontrollen verzweifelt los.

„Zeit bis zum Einschlag?“, wandte er sich an Isabel. Sie tippte ein paar Befehle ein: „Zwei... drei Minuten und zehn... fünfzehn...“, stockte sie.

Taesley wandte sich überrascht an Richards: „Das Objekt wird langsamer!“

„Kann das sein?“, der Commander stand aus seinem Sitz auf und starrte auf den grossen Bildschirm.

„Ist das... möglicherweise...“, er stockte,

„... so 'ne Art Empfangskomitee?“

Während den nächsten Minuten näherte sich die dunkle Struktur immer weiter der Endeavour. Die Struktur schien aus einem zentralen Quader zu

bestehen, der mehrere Kilometer breit und etwa zwei Kilometer hoch war. Links und rechts der zentralen Struktur befanden sich massive Arme, kleiner als die Hauptstruktur, aber in jedem hätte das Sternenschiff von der Erde problemlos Platz gefunden. Der eine Arm schien nahezu rechtwinklig von der Struktur abzustehen, während der andere etwas nach unten geneigt war. Jeder der massiven Arme hatte fast einen Kilometer in der Länge. An jedem Ende war eine gewaltige, trapezförmige Struktur angebracht, welche eine Seitenlänge von einigen Kilometern hatte. Das Objekt war gigantisch. Alles in allem hatte es sicher eine Breite von mehr als zehn Kilometern!

Die gewaltige Struktur verdeckte nun den roten Stern komplett und hüllte das Schiff in einen unheimlichen Schatten. Da durch die Spiegelfenster kein Sonnenlicht mehr ins Schiffsinnere gelangte, wurde es auch auf der Brücke dunkler. Die Stimmung auf der dunklen Brücke war unheimlich. Richards und Taesley wurden nervös.

Conrad schlug das Herz bis in den Hals. Plötzlich verspürte er eine ungeheure Angst. Keiner wusste, was als nächstes geschehen wird. Wird das Objekt das Sternenschiff einfach rammen und die filigrane irdische Konstruktion zermalmen? Oder wird es sie angreifen?

Er versuchte sein Blick von dem bedrohlichen Objekt abzuwenden, konnte aber nur mit Mühe einen Blick auf seine Frau werfen. Auch Isabel war ganz bleich im Gesicht und starrte wie hypnotisiert auf den Schirm.

Als die gewaltige Struktur schlussendlich 1'500 Meter vor dem Bug der Endeavour zum Stehen kam und sich nicht mehr weiter annäherte, waren beide nur wenig erleichtert. Das gewaltige Objekt füllte das Blickfeld der Weitwinkelkamera des Hauptschirms fast komplett aus. Im Hintergrund zur bekannten Silhouette der Endeavour war nur noch eine dunkle Struktur mit unzähligen, rechtwinkligen Details zu erkennen. Vom blauen Planeten, der Sonne mit ihren eindrucksvollen Protuberanzen und dem rötlichen Himmel mit seinen wunderschönen Auroras war nun nichts mehr zu sehen.

Conrad stellte plötzlich fest, dass seine Hände schweissnass und komplett verkrampft waren. Er atmete ein paar mal tief durch, und versuchte sich zu entspannen, was ihm aber nicht wirklich gelingen wollte. Selbst das Atmen fiel ihm schwer.

„Wenn das keine eindeutige Reaktion ist...“, dachte der Commander laut.

„Ich glaube nicht, dass hier nur noch automatische Roboter am Werk sind.“, wandte sich Isabel vorsichtig an Conrad, worauf dieser Antwortete: „Ich denke wir sollten unsere Spezialisten wecken! Wir haben definitiv Kontakt...“

Kontakt

„Sind wir schon da?“, stöhnte Andrej als er nach dem Kälteschlaf langsam wieder das Bewusstsein erlangte.

„Ja sind wir...“, antwortete ihm Richards mit ruhiger Stimme, während er die Aufwachprozedur überwachte. Zeitgleich kümmerte sich Taesley im Nebenraum um Irina.

Andrej und Irina Krikaljow sind die dritte Crew, welche im interstellaren Raum Schicht auf der Endeavour hatte. Obwohl ihre Blutlinie angeblich von den Pionieren der russischen Raumfahrt des 20. Jahrhunderts abstammt, waren Andrej und Irina bis kurz vor Missionsbeginn keine Kosmonauten. Andrej Krikaljow studierte Kryptologie an der grössten staatlichen Universität Moskaus, war Jahrgangsbester und übernahm nach dem Studium eine Stelle als Dozent an der Universität. Dort lernte er dann auch seine Frau Irina kennen, die Geisteswissenschaften studierte. Später machten beide noch einen weiteren Titel, Andrej als Professor und Irina den Doktor auf dem Gebiet der Linguistik. Speziell Irinas Arbeit bei SETI qualifizierte die Beiden später für die Missionsanforderungen.

Ursprünglich war von der Missionsplanung nie ein Sprachwissenschaftler in der Crew vorgesehen. Aber auf internationales Drängen von SETI in den öffentlichen Medien, wurde das Missionsprofil angepasst. Auch wenn niemand ernsthaft an einen Kontakt mit einer ausserirdischen, intelligenten Spezies geglaubt hatte. Schlussendlich schien es als hätten sich die Bemühungen der SETI Fachleute gelohnt, denn nun schwebt in der Umlaufbahn mit der Endeavour ein gigantisches, mehrere Kilometer grosses Raumschiff, das ganz offensichtlich extraterrestrischen Ursprungs ist.

Noch nicht ganz wach folgte Andrej Richards auf dem Weg zur Brücke und erkundigte sich ob die Kolonisten schon gelandet sind.

„Nein.“, antwortete ihm der Commander kurz. Verblüfft blieb Andrej stehen:

„Was? Warum wurden wir dann bereits geweckt? Ich dachte das Protokoll sieht die Landung der Crew erst nach den Kolonisten vor?“, widersprach er unwissend. Richards blieb für einen Moment stehen, und drehte sich zu ihm um.

„Wir hatten...“, Richards überlegte wie er Andrej am schonendsten ihre

aktuelle Lage beibringen konnte,

„... einige unvorhergesehene Abweichungen.“

„Was soll das heissen? Gab es einen Unfall? Sind alle Ok?“, erkundigte sich Andrej plötzlich besorgt.

„Der Crew geht es gut und auch die Kälteschlafsysteme der Kolonisten funktionieren einwandfrei.“, Richards atmete tief durch, „Andrej...“, er sah ihm in die Augen,

„... Erde 2 ist unbewohnbar.“

Erschüttert sah ihn Andrej an,

„Was? Wie bitte?“, Andrej wollte die Worte aus Richards Mund nicht glauben,

„Wie hoch ist die Oberflächentemperatur?“, hackte Andrej nach.

„Die planetare Durchschnittstemperatur beträgt 25°C bei 60-80% relativer Feuchte. Die Atmosphäre entspricht in der Zusammensetzung der der Erde. Jedoch ist die Schwerebeschleunigung auf Erde 2 nur 0.7g, dafür ist die Atmosphäre aber 30% Dichter.“

„Das ist doch perfekt!“, rief er freudig aus. Richards brachte ihn aber sogleich auf den Boden zurück:

„Andrej, Erde 2 ist ein Ozeanplanet!“

„Ein... Ozeanplanet?“, stockte Andrej. Dann begannen seine Gedanken zu rennen. Ihm ging das Zulu-Protokoll durch den Kopf, denn auch Andrej kannte die Konsequenz eines Fehlschlags. Er wandte sich Richards zu, in seinem Blick lag Angst, sodass es selbst dem Commander kalt den Rücken hinunter lief. Dann wurden seine Augen wässrig:

„Warum habt ihr uns dann geweckt?“, aus seiner Angst wurde Trauer, dann Wut. Andrej war schockiert und es wühlte in verständlicher Weise auf.

„Hättet ihr uns nicht in Ruhe sterben lassen können? Was ist so schwierig daran, einfach die Lebenserhaltungssysteme abzuschalten? Dann hätten wir uns all das ersparen können!“, rief Andrej zornig und verzweifelt aus. Er ging wütend an Richards vorbei.

„Andrej, warte!“, sagte Richards ihm ruhig, „Das ist noch nicht alles.“

„Was hast du denn noch für freudige Nachrichten?“, erwiderte Andrej zynisch mit einem Zähneknirschen.

„Wir sind da auf etwas gestossen...“, Andrej hielt inne. Richards fuhr fort:

„... wozu wir einen Kommunikationsspezialisten benötigen.“

Andrej drehte sich wieder zu Richards um und fragte ungläubig:

„Was? Wie... wie meinst du das?“, neugierig kam er auf Richards zu und

sah im in die Augen. Die Angst, der Zorn und die Verzweiflung waren aus Andrej's Augen verschwunden. Richards begann vorsichtig:

„Wir befinden uns im Orbit um Erde 2. Und vor dem Bug der Endeavour befindet sich ein gewaltiges, künstliches Objekt. Wir vermuten es handelt sich um ein Raumschiff ausserirdischer Herkunft.“

Andrejs Augen waren weit aufgerissen. Richards machte sich wieder auf den Weg zur Brücke. Noch etwas überrumpelt folgte ihm Andrej hastig, dann fragte er:

„Vielleicht sind es Menschen?“

„Bitte was?“, Richards hob eine Augenbraue.

„Naja, wir waren mehrere Jahrzehnte unterwegs. Vielleicht wurden wir ja in der Zwischenzeit überholt...“

„Ich denke das können wir aller Wahrscheinlichkeit nach ausschliessen.“, antwortete ihm der Commander überzeugt.

In diesem Moment öffnete sich die Tür zur Brücke, Richards ging hinein. Andrej stand noch in der Tür und was er in diesem Moment auf dem grossen Schirm sah liess ihm den Atem stocken.

Langsam betrat er die Brücke, noch immer seine Augen reibend, ungläubig was er da auf dem Bildschirm sah. Das gigantische Objekt befand sich wenige Kilometer vor dem Bug der Endeavour. Andrej starrte einige Minuten mit offenem Mund das Bild an. Dann sammelte er sich und fragte vorsichtig, seine Augen noch immer auf das Bild gerichtet: „Ist es... das... was ich denke?“

„Seine Breite beträgt ungefähr zehn Kilometer. Unsere Berechnungen ergaben ein Volumen von gegen einhundert Kubikkilometer. Unsere bisherigen Bemühungen Kontakt aufzunehmen blieben erfolglos.“, informierte ihn Taesley trocken.

„Eine ausserirdische Zivilisation...“, flüsterte Andrej zu sich selber, ging ein paar Schritte auf den Bildschirm zu und versuchte das Hologramm zu berühren.

„Direkt vor unserer Haustür. Das ist... ja einfach unglaublich!“, sagte er fassungslos und nahm seine Hand wieder zurück.

„Andrej, hast du es gesehen?“. In diesem Moment kam Irina auf die Brücke.

„Ist es nicht wundervoll?“, fragte sie ihren Mann sichtlich aufgeregt, ging

rasch auf ihn zu und umarmte Andrej herzlich. Dieser stand noch immer neben den Schuhen.

„Der erste Kontakt zwischen Menschen und einer ausserirdischen Spezies! Wir schreiben Geschichte!“, sie drückte ihre Stirn auf seine und küsste ihn anschliessend.

„Wir konnten keine Reaktion beobachten die auf Lebensformen hindeuten. Alles was wir bisher registrierten, könnte auch von automatischen System ausgeführt worden sein.“, unterbrach Conrad ihre Euphorie.

Andrej und Irina diskutierten sogleich wie sie versuchen könnten mit dem Objekt Kontakt aufzunehmen. Was für Conrad und Isabel zuerst noch verständlich klang wurde rasch ein Kauderwelsch an Fachjargon.

Andrej und Irina sassen schon Stunden an der Kommunikationskonsole. Auf allen erdenklichen Frequenzen und unterschiedlichsten Mustern versuchten sie mit dem riesigen dunklen Objekt Kontakt aufzunehmen.

Doch eine Reaktion blieb aus. Die Hoffnung auf irgendeine Antwort der Ausserirdischen verflog und auf der Brücke der Endeavour machte sich langsam Ratlosigkeit breit. Isabel döste an der Navigationskonsole und auch Conrad war bereits sehr müde.

Die letzten paar Tage waren für die Commando-Crew sehr anstrengend. Conrad lehnte neben der Kommunikationskonsole an der Wand und versuchte vergebens der hektischen Unterhaltung der beiden Russen zu folgen. Conrad hat in den letzten Tagen kaum ein Auge zugemacht. Klar versuchte er seine Ruhezeiten einzuhalten, aber die Situation in der sie sich befanden war beispiellos und stresste ihn sichtlich.

Seine Gedanken schweiften umher. Er kämpfte gegen die Müdigkeit und nickte immer wieder ein. Im Delirium blickte er eher zufällig auf die Kontrolle zur Aussenbeleuchtung. Er schaltete den grossen roten Master-Schalter im Halbschlaf gedankenlos ein paar Mal hin und her. In seinem exzessiven Schlafdefizit hatte er kindliche Freude wie schön der grosse rote Schalter klickte. Was ihm aber im Moment nicht bewusst war, dass dabei die Aussen- und Navigationsbeleuchtung des Schiffs, welche im Schatten des Objekts schön zur Geltung kam, wie ein Weihnachtsbaum blinkte.

Von einem Moment auf den anderen war Conrad wieder wach. Was hatte er gerade getan? Erst hoffte er, dass niemand seinen Lapsus an Selbstdisziplin mitbekommen hat. Dann aber wurde ihm klar, dass

sämtliche Aktionen auf dem Schiff aufgezeichnet werden, und dies ein klarer Verstoss gegen die Verantwortung und Pflichten des Kommandanten war. Kaum einen Augenblick später fiel ihm ein, dass sie hier so wie so keine Landemöglichkeit haben, und es wohl auf seinen Lapsus auch nicht mehr drauf an käme.

Erst jetzt wurde Conrad richtig klar, wie übermüdet er eigentlich war. Er war definitiv nicht mehr in der Lage rational zu denken. Es war höchste Zeit den dringend benötigten Schlaf zu nachzuholen. Er wandte sich von der Konsole ab, und wollte sich eigentlich auf den Weg in sein Quartier machen. Als er beim vorbeigehen noch kurz auf den grossen Hauptschirm blickte wurde ihm schlagartig bewusst, dass seine Aktionen weitreichendere Auswirkungen hatten, als er zuerst dachte.

Auf dem Schirm, welcher fast vollständig durch das dunkle, fremde Objekt ausgefüllt war, sah er plötzlich drei rote Lichter im zentralen Bereich des Objekts aufleuchten. Kaum hatte er sich konzentriert und ungläubig die Augen gerieben, waren sie auch schon wieder weg. Er ging ein paar Schritte auf den Schirm zu und plötzlich sah er die Lichter wieder. Wenige Sekunden später erloschen sie wieder, um ein drittes Mal kurz zu leuchten. Conrad versuchte sich zu Konzentrieren. Hatte er das jetzt eben nur geträumt? War er bereits so übermüdet? Das konnte doch nicht sein!

Kommentarlos stupste er seine Frau an, während die Krikaljows, die noch nichts von all dem mitbekommen haben, immer noch beschäftigt weiter schnatterten. Schläfrig sah Isabel zu ihm hoch, und sah ihm verständnislos nach, als Conrad erneut zur Konsole ging und den roten Master-Schalter drei mal hin und her kippte.

Isabels weit aufgerissene Augen auf die Reaktion am Hauptschirm waren für Conrad ein eindeutiges Zeichen, dass er doch nicht geträumt hatte. Aufgeregt rief er: „Leute, ich glaube wir haben eine Reaktion!“. Er schaltete den Hauptschalter nun zweimal aus und wieder ein und die drei roten Lichter am Objekt taten dasselbe.

Die Vier schauten sich alle erst ein wenig ratlos an, dann sagte Richards: „So wie's aussieht haben wir nun einen Weg gefunden, mit denen zu kommunizieren!“

Kommunikation

Richards und Taesley versuchten nun ein wenig Schlaf zu bekommen. Die beiden Krikaljows hatten in der Zwischenzeit das Kommando über das Schiff und versuchten mit der ausserirdischen Intelligenz Kontakt aufzunehmen. Was Stunden, möglicherweise gar Tage dauern könnte. Trotz, oder besser wegen der jüngsten Ereignisse war Conrad und Isabels Schlaf weder erholsam noch lang. Wenige Stunden später stand der Commander wieder auf der Brücke:

„Statusbericht?“, fragte er das Russenpärchen an der Kommunikationskonsole. Andrej zögerte erst einen Moment und konzentrierte sich noch auf eine Anzeige auf der Konsole. Dann wendete er sich Richards zu. Sein Gesicht strahlte regelrecht vor Freude.

„Sie sind definitiv Intelligent!“. Andrej redete vor Begeisterung fast so schnell, dass sich seine Worte überschlugen,

„Wir begannen mit einer kurzen Reihe Primzahlen in dem wir die Lichter erst 2, dann 3, 5, 7 und zum Schluss 11 mal ein- und wieder ausschalteten. Und sie setzten die Reihe mit 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37 Lichtzyklen fort!“, er stand auf und gestikulierte wild,

„Ist das nicht wundervoll, Conrad! Die Mathematik als universelle Sprache zwischen Völkern fremder Sterne!“. Richards erkannte ganz klar das Glänzen in seinen Augen, dass unverkennbar mit der Euphorie zusammen hing, eine unvergleichliche Aufgabe, sozusagen ein Meilenstein der Menschheitsgeschichte zu meistern.

„Conrad, wir sind Pioniere!“, Andrej packte den Commander an den Schultern und schaute ihm in die Augen,

„Was wir hier tun ist von noch nie dagewesener Bedeutung in der ganzen bisherigen Geschichte! Wir sind Zeugen, ja Akteure in dem Moment, in dem Geschichte geschrieben wird. Wie die Entdeckung Amerikas, der erste Mensch auf dem Mond oder die erste bemannte Mars-Mission. Wir schaffen hier die Zukunft! Über das, was wir hier und jetzt tun, wird noch in hundert, ja vielleicht tausend Jahren geredet!“

Dann widmete sich Andrej wieder seiner Frau. Richards überlegte sich wie ihre Taten in der Zukunft interpretiert werden könnten. Doch diese Vorstellung überwältigte ihn schlichtweg und er setzte sich wieder auf seinen Stuhl und widmete sich weniger geschichtsträchtigen Aufgaben bei der routinemässigen Kontrolle einiger der Schiffssysteme. Er überliess die

Kommunikationsversuche den beiden Linguistikspezialisten. Wandte sich aber kurze Zeit später wieder ihnen zu: „Ihr benutzt noch immer die Aussenbeleuchtung zur Kommunikation. Konntet Ihr denen noch nicht beibringen auf VHF zu funken? Fast die Hälfte der Lampen ist durch die vielen Schaltzyklen bereits ausgefallen!“, fragte er stutzig.

„Geduld, Conrad. Wir versuchen gerade mit gleichzeitigen Lichtsignalen und Hochfrequenzträgerwellen zu signalisieren, dass wir mit Funkwellen kommunizieren wollen.“, versuchte Andrej ihn zu trösten,

„Bisher aber leider ohne Erfolg.“, sagte er wenig später, ohne seine Augen von der Anzeige abzuwenden. Richards bestaute die Geduld und Ausdauer, die die beiden an den Tag legten.

„Ich habe da eine Vermutung!“, sagte Andrej und drehte sich mit seinem Stuhl von der Konsole weg.

„Wir haben bisher immer versucht, die Geschwindigkeit der Kommunikation, also die Frequenz mit welcher wir die Lichter ein- und wieder ausschalten, zu erhöhen. So wie es aussieht, müssen wir aber die Lichter pro Signal mindestens eine Sekunde eingeschaltet lassen, damit wir überhaupt noch eine Antwort erhalten. Wenn wir die Lichter zu kurz einschalten, sagen wir, eine halbe Sekunde oder weniger, wie es beispielsweise beim Morsen üblich ist, erhalten wir keine Reaktion mehr. Ich vermute deshalb, dass unsere Freunde da drüben langsamer sind.“, er stand auf und fuhr fort. Andrej versuchte mit seinen Händen seine Aussagen zu verbildlichen.

„Ihre Signale sind mit 7-8 Sekunden im Übrigen auch extrem langsam. Zumindest für unsere Verhältnisse. Vielleicht besitzen sie gar kein Gerät um VHF überhaupt zu empfangen?“, spekulierte Andrej.

Isabel, die mittlerweile auch wieder auf der Brücke war, schaute Conrad fragend an.

„Wir haben keinen Langwellensender an Bord. Ansonsten sehe ich keine Möglichkeit, „langsamer“ zu funken.“, antwortete er auf ihren fragenden Blick.

„Ich bin kein Hochfrequenzspezialist wie du Conrad, aber könnten wir nicht die Struktur des Schiffs als Antenne verwenden? Ich meine es ist mehrere Kilometer lang, wäre doch ideal geeignet als Langwellenantenne, oder nicht?“, wurde er dann von Andrej gefragt.

„Hm...“, überlegte Richards,

„Wir müssten die gesamte Schiffsstruktur elektromagnetisch polarisieren...“, dachte er laut.

„Das gesamte Schiff polarisieren?“, sagte Isabel plötzlich und faste sich nachdenkend an den Kopf.

„Einen Moment mal...“, sie begab sich rasch zur Navigationskonsole und rief ein paar frühere Aufzeichnungen auf.

„Das andere Schiff...“, rief sie auf, worauf plötzliche alle Anwesenden ihre Aufmerksamkeit auf sie richteten.

„Seit es mit uns die Umlaufbahn teilt, habe ich ein elektromagnetisches Feld um das andere Schiff festgestellt. Ich konnte mir aber seinen Zweck nicht erklären, da es manchmal da war und Minuten später wieder weg.“, fuhr sie fort.

„Wenn man die Aufzeichnungen im Zeitraffer anschaut, erkennt man, dass es klar die Charakteristik einer Trägerwelle hat.“, sie schaute die anderen mit grossen Augen an,

„Ein Kommunikationsversuch?“, erkannte Richards überrascht.

„Genau! Scheinbar versuchten sie, seit sie hier oben sind mit uns in Kontakt zu treten.“, sie lachte,

„Wer hätte das gedacht? Ihre Kommunikationsversuche scheiterten an denselben Problemen wie unsere.“

„Hm, äusserst interessant... Dann hätten wir ihr Wechselfeld mit seiner glazialen Frequenz vermutlich nie als Kommunikationsversuch interpretiert. Für sie sind wir vielleicht viel zu schnell!“, wurde Isabel von Conrad ergänzt.

„Conny, können wir nicht mit den Bordradars so wie den UHF und VHF Antennen das Schiff irgendwie als Langwellensender in Schwingung bringen?“, fragte ihn Isabel enthusiastisch. Dieser runzelte die Stirn, überlegte einen Moment, hob eine Augenbraue und dachte dann laut.

„Diese glazialen Frequenzen haben astronomische Wellenlängen! Die Endeavour ist nicht gerade das, was man sich unter einer idealen Lambda-Viertel Antenne vorstellt! Aber vielleicht gelänge es mithilfe einer harmonische Resonanz das Schiff mit einer elektrostatischen Ladung zu polarisieren. Es wäre vermutlich irgendwie möglich, bräuchte aber einen Haufen Feineinstellungen. Dann hätten die da drüben bestimmt etwas das sie detektieren könnten.“

Commander Richards, welcher sich im Astronautentraining als

Hochfrequenzspezialist ausbilden liess, versuchte nun mit einem selbst geschriebenen Programm und einigen Umbauten an den Sendeanlagen des Schiffs, die Endeavour als Ultralangwellenantenne umzukonfigurieren...

Das erste Bild

Nach einem ganzen Tag harter Arbeit und ein paar durchgebrannter Geräte, gelang es Richards mit der Endeavour eine stabile Ladung zu erzeugen und zu halten.

„Das sollte funktionieren.“, völlig verdreht von all dem Staub und Dreck, welcher sich über die Jahre in den Luftschächten gesammelt hat, kam Conrad Richards auf die Brücke zurück. Er ging an die Kommunikationskonsole, liess sich schlaff in den Sessel fallen und machte ein paar Eingaben während Andrej ihm neugierig über die Schulter spähte. „Könnt Ihr das gebrauchen?“, er drehte sich um und sah über die Schulter zu Andrej hoch.

„Das ist genial!“, Andrej staunte über die Einfachheit der Programmbedienung,
„Jetzt müssen wir die da drüben nur noch dazu bringen auch zu antworten.“

Einige Stunden versuchte Andrej nun mit gleichzeitigen Licht- und Radiosignalen und mit anschliessendem gezielten Aussetzen der Lichtsignale eine Reaktion beim anderen Schiff zu provozieren. Nur wenige Lampen der Aussenbeleuchtung waren noch funktionsfähig. Commander Richards versuchte die Belastung der Schaltzyklen besser zu verteilen indem er die Sicherungen einiger noch funktionierender Lampen zog um diese für den Fall aufzuheben, dass die restlichen Lampen durchbrannten.

Trotzdem machte er sich Sorgen. Wenn irgendwann sämtliche Lampen ausgebrannt sind und sie noch keine Alternative gefunden hätten, verlieren sie die letzte Hoffnung mit einer ausserirdischen Zivilisation zu kommunizieren. Wie etwas so unvorstellbar wichtiges an etwas so einfachem wie an einem paar Glühbirnen scheitern kann? Conrad musste ab der Komik dieser ironischen Situation schmunzeln.

Plötzlich jubelte Andrej auf. Irina, welche sich bis vor kurzem noch in ihrer Kabine etwas erholte, hörte Andrej durchs ganze Schiff jauchzen und war rasch wieder auf der Brücke.

„Wir haben sie!“, rief er aus.

„Sie haben auf Langwelle geantwortet!“, rief er aufgeregt und streckte seine Arme triumphierend in die Luft.

„Wie gehen wir nun vor?“, fragte ihn Irina und setzte sich zu ihm an die Konsole.

„Wir könnten versuchen ihnen eine binär codierte Grafik analog der Arecibo-Botschaft zu schicken.“

„Ah, indem wir die Anzahl der Punkte der Grafik auf das Produkt aus zwei Primzahlen beschränken, sollten sie in der Lage sein, die Grafik zu entziffern!“, erkannte Irina Andrejs Idee.

„Und wie funktioniert das?“, wandte Isabel sich neugierig ein. Andrej drehte sich zu ihr um und erklärte:

„Nehmen wir beispielsweise die beiden Primzahlen 7 und 11. Wenn wir eine Grafik mit 7 auf 11 Bildpunkten Auflösung verwenden erhalten wir eine Gesamtzahl an 77 Bildpunkten. Diese können wir ihnen als Einsen und Nullen übertragen. Und da sie ja die Primzahlen kennen, sollten sie hoffentlich auf die Idee kommen, diese so zu entziffern.“

„Wenn sie denn Quadrate kennen.“, wandte sich Richards kritisch in die Diskussion ein, „Diese Art der Verschlüsselung setzt irdische Geometrie voraus!“

„Universelle Geometrie, Conrad!“, konterte Andrej, „Bei der Mathematik, und mit ihr die Geometrie, handelt es sich um die einzige Sprache welche im ganzen Universum die Gleiche ist!“

„Und wollt ihr echt das ganze unverständliche Zeug aus der Arecibo-Botschaft übertragen? Das wird ja Monate, oder bei unseren langsamen Freunden vielleicht Jahrzehnte dauern, bis sie das entschlüsselt haben. Wenn überhaupt.“, fügte Richards weiter misstrauisch hinzu.

„Nein, nein! Keine Sorge Conrad!“, beruhigte ihn Andrej,

„Wir sind nicht in der Situation, in einer einzigen Nachricht so viele Informationen wie möglich zu senden. Wir werden erst mit einigen geometrischen Figuren beginnen. Vielleicht einem Quadrat, einem Dreieck, einem Kreis und so weiter. So finden wir erst heraus, ob sie unsere Nachrichten überhaupt entschlüsseln können.“, fuhr er fort.

„Und wie genau finden wir heraus, dass sie unsere Nachrichten entschlüsselt haben?“, fragte Isabel.

„Die Frage ist wohl, wie man auf ein Quadrat antwortet.“, warf Richards in die Diskussion. „Das ist doch gar nicht so wichtig!“, antwortete ihnen Andrej locker,

„Vielleicht antworten sie uns mit einer anderen Figur, geben uns die Fläche in Anzahl Bildpunkten oder die Anzahl Ecken zurück. Die Chance ist

gross, dass wir ihre Antwort verstehen, wenn wir eine sehr einfache Frage stellen.“, fuhr er überzeugt weiter. Richards wirkte nicht überzeugt.

„Und was ist denn die Frage?“, fragte ihn Isabel.

„Ganz einfach:“, kam Andrejs Antwort wie aus der Kanone geschossen, „Versteht ihr uns?“

Andrej versuchte nun das „erste Bild“ zu übertragen, so wie er es nannte. Dieses bestand aber lediglich aus einer Reihe stark und schwach modulierter Trägerwellen. Diese 143 Bits waren entweder schwach, also null oder stark also eins, und stellten so die Bildpunkte dar. Die Zahl von 143 konnte nur durch die beiden Primfaktoren 11 und 13 zerlegt werden, welche Andrej als Breite und Höhe des Bildes verwendete. So dachte er, müsste die andere Intelligenz in der Lage sein, die Nachricht zu entschlüsseln, und dann das Quadrat mit 7 Bildpunkten Kantenlänge zu erkennen. Sofern sie überhaupt in der Lage sind die einfache geometrische Figur zu interpretieren, oder überhaupt sehen können, wie Richards befürchtete.

„Das wars, die Botschaft ist raus!“, Andrej lehnte sich am Terminal zurück. „Jetzt können wir nur noch hoffen, dass sie es auch verstehen.“, er legte seine Hände hinter den Kopf. Die Stimmung war gespannt. Alle auf der Brücke waren nervös und neugierig zu gleich. Werden sie die Botschaft verstehen?

„Vielleicht sollten wir das Signal einige Male wiederholen, um sicher zu gehen, dass sie es komplett erhalten.“, schlug Isabel nach ewigen Minuten unangenehmer Stille vor.

„Ist keine schlechte Idee.“, war Irina mit ihr einig.

„Hm, ja warum nicht?“, sagte Andrej und lehnte sich wieder vor.

„Ich fahre die Antenne wieder hoch...“,

„Warte!“, warf Irina ein.

„Wir haben da was! Sie polarisieren ihr Schiff!“, rief sie den anderen.

Auf dem Schirm der Kommunikationskonsole sahen nun alle, wie sich die Ladung des fremden Schiffs in ähnlicher Manier änderte. Andrej zeichnete das Signal laufend auf. Nach gut zwei Stunden verschwand das fremde Signal wieder.

„Ich denke ich habe alles.“, sagte er erschöpft,

„Es sind 143 Bit...“, fuhr er fort. Dann dekodierte er das Signal auf die gleiche Weise wie sie ihres kodierten. Als es auf dem Bildschirm erschien, war er sichtlich enttäuscht.

„Sie haben nur wiederholt was wir ihnen gesendet haben!“, sagte er frustriert.

„Sie verstehen es nicht!“, er fasste sich mit den Händen an den Kopf, stand auf und wollte davon gehen.

„Andrej, warte!“, rief ihm Isabel zu.

„Vielleicht brauchen sie einfach mehr Zeit. Das wird schon klappen! Die sind eben nicht so schnell wie wir.“, sagte ihm Isabel mit ruhiger Stimme und einem goldenen Lächeln.

„Sieh's positiv Andrej!“, versuchte ihn Richards zu motivieren.

„Jetzt wissen wir zumindest, dass sie es vollständig empfangen haben. In der Radiokommunikation war ein 'Readback' bis vor einem halben Jahrhundert noch üblich.“ überzeugte er ihn.

„Was nun? Warten wir dann einfach ab?“, fragte Irina in die Runde.

„Ich denke uns bleibt im Moment nicht viel anderes übrig. Mittlerweile wissen wir ja, dass die da drüben länger brauchen um etwas zu entschlüsseln. Das kann vermutlich schon einige Stunden dauern, denke ich...“, kommentierte Richards.

Geduldig sass Andrej nun vor der Kommunikationskonsole und wartete sehnsüchtigst auf eine Antwort.

Isabel und Conrad kamen zerzaust aus ihrer Kajüte und gingen beide mit einem Lächeln in die Kombüse. Mit den neusten Ereignissen hatten sich ihre Sorgen verflogen. Die Ausführung des Zulu-Protokolls schien in weite Ferne gerückt zu sein und keine unheimliche Bedrohung mehr darzustellen. Zumindest vorerst.

Als Isabel Kaffee zubereitete, fragte sie Conrad neugierig: „Was denkst du, wie die aussehen? Ich denke, wenn sie so grosse Schiffe benötigen, müssen sie auch körperlich sehr gross sein.“,

„Oder klein und unglaublich fortgeschritten. Nimm uns Menschen als Beispiel: Wir sind nur knapp zwei Meter gross. Kreieren aber Strukturen die um das Tausendfache grösser sind!“, brachte Conrad ein. „Aber Conrad, überleg' mal. Ein gewisse Hirnmasse muss vorhanden sein, damit eine Kreatur intelligent denken kann. Ein Hund versteht ja schliesslich auch keine Mathematik!“

„Versteht sie denn ein Wal? Deren Hirne sind grösser als unsere.“, antwortete Conrad.

Unbetrübt fuhr sie weiter: „Erde 2 hat nur zwei Drittel der Erdschwerkraft. Sie müssten also gross und schlank sein, da ihr Körperbau weniger durch die Schwerkraft belastet wird. Vielleicht haben sie eine helle Haut. Da das Licht des Sterns nur sehr schwach ist könnten sie so mehr Licht aufnehmen...“, sinnierte sie.

„Oder es sind intelligente Roboter, die die Zivilisation ihrer Erschaffer überlebt haben und nun bis in alle Ewigkeit ihrer Programmierung folgen...“, spekulierte Richards zynisch. Dann dachte er laut,

„Vielleicht sogar eine Art Von-Neumann-Maschinen, die in der Lage sind, sich selbst zu reproduzieren. Eine Art künstlichen Lebens. Eine neue Zivilisation die aus der Asche einer Alten entstieg.“, für einen Moment schwelgte Richards in der Philosophie, dann kam er wieder auf den Boden zurück.

„Ich meine, schau dir mal das Schiff an. Es hat keine Fenster. Und der Planet ist von einem Ozean bedeckt, der an der seichtesten Stelle tiefer ist als das Challenger-Tief!“, argumentierte Conrad.

„Dazu kommt noch, dass sich der Planet in einer gebundenen Rotation mit seinem Stern befindet. Sein Kern muss schon vor Jahrmillionen aufgehört haben ein Magnetfeld zu erzeugen. Wenn es trockenes Land gegeben hat, dann wurde es durch die Sonnenstrahlung des aktiven Flaresterns sterilisiert. Die kurze Distanz zum Stern ist da auch nicht gerade hilfreich.“, ergänzte Conrad seinen Standpunkt pessimistisch.

Die Diskussion versiegte und beide sassen nüchtern am Tisch, als sie plötzlich Irinas aufgeregte Stimme im Intercom hörten: „Leute, wir bekommen Antwort!“

Fernsehen

„Ist das die ganze Nachricht?“, hörten Richards und Taesley Irina fragen, als sie auf die Brücke kamen.

„Ja, so wies scheint. Aber ich verstehe nicht...“, sagte Andrej etwas hilflos vor der Konsole sitzend.

„Was habt ihr erhalten?“, fragte der Commander neugierig.

„Sie haben scheinbar versucht, uns vier mal eine Nachricht zu schicken.“, wurden sie von Irina auf den neusten Stand gebracht,

„Aber so wies aussieht, ist die Nachricht nach dem ersten Signal immer wieder abgebrochen.“ Isabel lehnte sich über Andrejs Schulter und warf einen Blick auf das dargestellte Signal: „Die Periodendauer ist weniger als die Hälfte ihres ersten Signals! Sie sind schneller geworden!“, gab sie erstaunt bekannt.

„Versuchen sie ihre Frequenz an unsere anzupassen?“, erkannte Richards fragend.

„Vielleicht haben sie ihr System überfordert?“, spekulierte Taesley bevor jemand Antworten konnte.

„Das erste Signal dauerte 2.12 Sekunden, und das Darauffolgende nur 0.88 Sekunden.“, analysierte Irina die Signalauswertung.

„Es brach bei 41% ab.“, ergänzte sie,

„Jedes mal.“

Richards runzelte die Stirn und überlegte:

„Das Signal brach alle vier mal genau bei 40% ab?“, fragte er. Irina antwortete:

„Ja, 41 und etwas Prozent.“

„Ein Signal und 40%? Das muss doch etwas bedeuten!“. Plötzlich hatte Richards einen Geistesblitz und fragte inspiriert:

„Wie viel genau? Wie viel Prozent?“, Irina schaute ihn erst fragend an, erkannte aber in Richards Augen, dass er es ernst meinte. Sie sass an die Konsole und tippte die Berechnung ein.

Dann sagte sie: „41.421%. Oder willst du es noch genauer wissen?“,

„Und mit dem ersten Signal sind es zusammen 141.421% oder 1.414!“, sagte Richards.

„Aber klar doch!“, erkannte Andrej plötzlich worauf Richards hinaus wollte. Isabel schaute Irina fragend an, dann hob sie ihre Augenbrauen und

verstand: „Wurzel zwei! Das ist das Längenverhältnis der Diagonalen zu den Seiten in einem Quadrat!“, rief sie aus.

„Ja! Und sie haben das Signal vier mal wiederholt, weil das die Anzahl gleicher Seiten eines Quadrates ist! Verdammt, sie haben verstanden!“, in Richards Gesicht leuchtete eine seit Beginn der Mission noch nie dagewesene Freude.

Sie jubelten alle und umarmten sich. Jetzt da sie wussten, dass mit den Fremden auf dem anderen Schiff Kommunikation möglich ist, konnte Geschichte geschrieben werden.

Conrad war begeistert. Ist es doch tatsächlich die Mathematik mit welcher der Erste Kontakt zwischen zwei grundverschiedenen Zivilisationen zustande kommt. Zwei Kulturen die sich über Jahrtausende komplett unabhängig voneinander entwickelten und doch einen gemeinsamen Nenner gefunden haben. Ein Nenner der Sprichwörtlich „die“ Definition von Intelligenz ist.

In den nächsten Stunden und Tagen sendete Andrej immer grössere und komplexere Grafiken. Nicht immer waren es die Menschen, welche Fragen stellten. Hin und wieder erhielten sie neben einer Antwort eine weitere Frage. Sie schlossen dann daraus, wenn die Fremden auf der anderen Seite die Frage nicht wiederholten, dass sie sie richtig beantwortet haben.

So erhielten sie bereits wenige Stunden nach der Antwort auf das Quadrat, eine Nachricht aus 1333 einzelnen Signalen. Als die Crew diese dann in eine Grafik aus 31 auf 43 Bildpunkten aufschlüsselten, erhielten sie die schematische Darstellung eines Kreises. Ihre Antwort darauf, waren drei ganze und 14.159% eines Signals, kurz die Kreiszahl Pi.

Andrej und Irina verbrachten die meiste Zeit an der Kommunikationskonsole und ent- und verschlüsselten die Daten die sie erhielten. Richards und Taesley hingegen brachten ihnen immer mehr Vorschläge für Grafiken und Bilder. Doch die Übertragungen der immer grösser werdenden Datenmengen dauerte und brauchte seine Zeit. Alles was sie bisher ausgetauscht haben, sah aus wie der Fragebogen eines Intelligenztests. Was es sprichwörtlich eigentlich auch war.

Es vergingen Stunden, gar Tage in denen sich die Crew immer wieder abwechselte. Andrej und Irina versuchten so viel Zeit wie möglich an der

Konsole zu verbringen, aber auch sie mussten sich mal ausruhen. Dann sprangen Isabel und Conrad ein und übertrugen, was ihnen die Krikaljows vorbereitet hatten. Zu Beginn waren die Übertragungen noch verständlich, wurden aber immer komplexer. Irgendwann übertrugen sie die Nachrichten schlicht auf Anweisung der Krikaljows und prüften die Antwort vom fremden Schiff anhand eines vorbereiteten Kataloges, ohne zu verstehen, was sie da sagten.

Richards vertraute den Fähigkeiten von Andrej und Irina. Andrej hat ihm schon des öfteren bewiesen, dass in seinem Kopf Dinge unglaublicher Komplexität vor sich gehen, die er nicht im geringsten verstehen konnte. Andrej war einfach ein Genie. Irinas Begabung war, dass sie es immer irgendwie schaffte sich zu verständigen. Dies war vermutlich einer der Gründe warum dieses Ehepaar für diese Mission ausgewählt wurde.

Eines Morgens, als Commander Richards gerade auf die Brücke kam, und Andrej von seiner Nachtschicht ablösen wollte, war dieser wie elektrisiert. „Wir haben einen weiteren Meilenstein!“, jauchzte er dem Commander entgegen. In seinem Gesicht starke Augenringe. Richards, der noch nicht ganz wach war, sah in erst etwas schief an. Andrej verstand seinen fragenden Blick: „Wir haben jetzt die tausendfache Bandbreite!“, er streckte seine Arme jubelnd in die Luft.

„Zuvor konnten wir nur Bit für Bit übertragen. Mit 0.5 Bit pro Sekunde. Es dauerte Stunden um nur eine einzige Grafik zu übertragen! Dann begannen sie plötzlich mit einem komplett neuen Signal!“, er ging aufgereggt im Kreis und zerzauste sich die Haare. Richards stand nur da und folgte seiner Ausführung geduldig. Andrej war nach einer anstrengenden Nachtschicht sichtlich übermüdet.

Er erläuterte weiter: „Ich verstand lange nicht... versuchte ihnen andere Fragen zu stellen... dann machte es Klick! Ich sendete ihnen die richtigen Antworten... konnte ihre Nachricht entschlüsseln.“, er ging hastig auf Conrad zu und packte ihn an den Schultern.

„Es ist ein ausserirdisches Datentransferprotokoll! Es hat eine Komprimierung die ich noch nie gesehen habe! Es ist unglaublich, Conrad!“. Andrej ging hastig wieder an die Konsole. Tippte ein paar Dinge ein, dann drehte er sich wieder Richards zu: „Wir können ihnen nun hochauflösende Bilder senden! Keine Pixelgrafiken mehr wie vorher!“, er fuhr aufgereggt weiter,

„Hunderte Bilder...“, dann hielt er einen Augenblick inne. Richards sah in seinen Augen wie seine Gedanken rasten. In einem Sekundenbruchteil schien er Möglichkeiten um Möglichkeiten bis ins kleinste Detail durchzugehen. Dann kam Andrej die Antwort: „Keine Bilder! Wir können ihnen ganze Filme schicken... in Echtzeit!“, er wendete sich sofort wieder der Konsole zu und machte hastig diverse Einstellungen.

Richards wurde etwas argwöhnisch und schaute Andrej über die Schulter. Vielleicht war er doch etwas zu müde.

„Und was tust du jetzt?“, fragte er. Andrej arbeitete einen Moment weiter, dann sah er auf den Hauptschirm, wie wenn er etwas erwarten würde und sagte: „Ich sende ihnen ein Videosignal...“.

„Was für ein Videosignal?“, erwiderte Richards. Andrej starrte nach wie vor auf den Hauptschirm, auf welchem noch immer das riesige Schiff vor dem Bug der Endeavour zu sehen war, welches mit seiner gewaltigen dunklen Silhouette den Stern verdeckte.

„Einen Livestream...“, er drehte sich zu Richards um,
„... von unserer Brücke!“

„WAS?!?“, fragte ihn der Commander überrascht.

„Die Brücke enthält vertrauliche Inhalte! Wir wissen noch nicht mal, ob sie uns nicht feindselig sind!“, er drängte Andrej zur Seite und setzte sich an die Konsole. In diesem Moment betraten Isabel und Irina die Brücke. Sie haben Andrejs laute Ausführungen mitverfolgt.

„Was ist hier los?“, fragte Isabel die Männer.

„Herr Krikaljow begeht gerade Hochverrat. Er überträgt das innere der Brücke als Videosignal an das andere Schiff.“, sagte Richards, während er an der Konsole versuchte Andrejs Einstellungen rückgängig zu machen.

„NEIN!“, reif Andrej, griff Richards an der Schulter und drehte ihn um,

„Nur so sehen sie, mit wem sie es zu tun haben!“,

„Wir können das nicht zulassen! Das ist ein Sicherheitsrisiko!“, sagte Richards verärgert und dreht sich wieder der Konsole zu.

„Warte!“, sagte Isabel plötzlich.

„Vielleicht hat er recht.“. Richards wendete sich skeptisch seiner Frau zu. Dann ergänzte Irina logisch: „Wäre es nicht auch das, was uns am meisten interessieren würde?“, fragte sie in die Runde.

Commander Conrad Richards bedachte für einen Moment die möglichen Konsequenzen, atmete tief durch und stand dann ruhig auf. Er entschied

sich Andrej gewähren zu lassen, ging in die Mitte der Brücke, seine Hände hinter dem Rücken verschränkt und starrte in den Schirm. Er atmete nochmals tief durch und sagte dann ruhig: „Na dann hoffen wir mal, dass sie für uns dasselbe tun.“

Isabel ging zu ihm, schlang ihre Arme um ihn und stütze ihr Kinn auf seine Schulter.

„Ich denke, es ist das Beste was wir in dieser Situation tun können.“, sagte sie ruhig.

„Erwarten wir eine Antwort?“, fragte Irina ihren Mann. Andrej setzte sich daraufhin wieder an die Konsole.

„Ja, ich werde ihnen eine einfache Antwortanforderung schicken.“

Es vergingen einige Minuten, als Andrej plötzlich rief: „SIE ANTWORTEN!“.
Alle schauten aufgeregt zu ihm rüber.

„Es ist auch ein Videosignal.“, bemerkte Irina, über Andrejs Schulter schauend.

„Kannst du es auf unseren Schirm bringen?“, fragte sie emotionslos.
Andrej machte ein paar Handgriffe. Dann wurde der Schirm schwarz.

Conrad, Isabel, Andrej und Irina schauten gespannt auf den dunklen Schirm. Er war nicht komplett schwarz. Man dachte ein paar Strukturen erkennen zu können. Andrej versuchte das Kontrastverhältnis zu verbessern indem er die Helligkeit des Schirms erhöhte und die Brückenbeleuchtung reduzierte.

Jetzt waren einige Formen zu erkennen. Alle betrachteten mit weit aufgerissenen Augen das Unglaublichste, was sie je in ihrem Leben gesehen hatten. Die Strukturen auf dem Schirm bewegten sich. Es waren Lebensformen...

III.

Eine neue Welt

Ichtyomorph

Eine ganze Weile standen alle vier Crewmitglieder vor dem Schirm und versuchten zu verstehen was sie da sahen. Auf dem Bildschirm der Brücke waren drei Lebensformen vor einem undefinierbaren, schwarzen Hintergrund zu erkennen. Eine grössere in der Mitte und zwei kleinere links und rechts der grösseren.

„Es sind mehrere Spezies!“, unterbrach Isabel plötzlich euphorisch die Stille.

„Seht nur! Sie haben eine komplett verschiedene Physiologie!“, sie zeigte mit der Hand auf die Kreaturen auf dem Bildschirm. Conrad griff langsam nach ihrer Hand, nahm ihren Arm runter und flüsterte ihr vorsichtig: „Sie können uns sehen!“

„Können sie uns denn auch hören?“, fragte Isabel schüchtern zurück.

„Nein, es ist nur eine Videoübertragung.“, antwortete ihr Andrej.

„Beeindruckend, sie sind definitiv nicht humanoid!“, fuhr Isabel trotzdem leise weiter.

Das Wesen in der Mitte war etwa doppelt bis dreifach so gross wie die beiden zu seiner Seite. Es hatte einen langen Kopf mit einer grossen flachen Stirn und graue strukturlose Haut. Seine Augen, es waren tatsächlich zwei, waren sehr weit unten und seitlich an seinem Kopf. Was man als den Mund beschreiben könnte, war noch etwas tiefer. Unten an seinem Kopf befanden sich zwei flache Arme, die fast das Aussehen von Flügeln, oder Flossen hatten. Ansonsten waren keine weiteren sichtbaren Merkmale zu erkennen. Was die Crewmitglieder aber nicht erkennen konnten, da der Hintergrund sehr dunkel war, ob sich der Körper des Wesens weiter nach hinten erstreckte.

Das Wesen zu seiner rechten war wesentlich kleiner, hatte aber ebenfalls einen länglichen Kopf mit untenliegenden binären Augen. Seine Haut war heller und in einem rostbraun gemustert. Dort wo beim grossen Wesen sein „Mund“ war, befand sich aber eine Reihe unterschiedlich langer Tentakeln.

Das kleinste der drei ausserirdischen Wesen, welches sich zur linken des grossen Wesens befand, hatte eine eher hellgraue Haut. Seine ebenfalls binären Augen waren seitlich und es hatte eine Art Schnabel. Zudem hatte das Wesen wie das grosse zwei flache Arme, oder Flügel unten am Körper, so wie einen weiteren solchen „Flügel“ oben auf dem Kopf, oder Rücken.

Die drei Wesen, deren Bild über den Bildschirm der Brücke flimmerte, waren das Eigenartigste, was die vier Astronauten je gesehen hatten. Aber trotz ihrer Fremdartigkeit, erschienen die Wesen vertraut.

„Was denkst du, ist das deren Brücke?“, fragte der Commander Andrej ohne seinen Blick abzuwenden. Dieser zuckte sprachlos mit den Schultern. Niemand getraute sich seinen Blick von dem überwältigenden Bild auf dem Schirm abzuwenden.

„Sie scheinen wie zu schweben.“, kommentierte Irina in die Runde, „Ob sie keine künstliche Schwerkraft benötigen?“

„Sie besitzen eine Art Flügel...“, ergänzte Andrej weiter.

„Für Flügel zu klein, oder nicht?“, klinkte sich Irina ein.

„Vielleicht benötigen sie unter der geringeren Schwerkraft und der dichteren Atmosphäre kleinere Flügel?“, schlug Andrej vor.

„Oder es sind Flossen...“, spekulierte Isabel. Dann sah sie Conrad an.

„Vielleicht sind es Fische?“, fragte sie überrascht.

„Eine Raumfahrende Spezies, welche Unterwasser lebt?“, konterte Richards. „Das wäre ausgeschlossen. Wie sollten sie höhere Technologie entwickeln ohne Feuer?“

„Es würde aber ihre Anatomie erklären.“, Andrej unterstützte Isabels Theorie.

„Die dunkle Umgebung! Das ist Wasser! Deshalb auch die Tiefentrübung.“, argumentierte auch Irina für Isabels Idee.

Einige Minuten nachdenkender Stille vergingen.

„Kaum vorstellbar“, versuchte Conrad seine Argumentation beizubehalten, „das würde ja bedeuten, dass ein Raumschiff statt einer Atmosphäre tausende Tonnen Wasser in die Umlaufbahn bringen müsste?“, er runzelte nachdenklich die Stirn.

Isabel holte plötzlich Luft, als ihr ein weiterer Gedanke kam: „Wir wissen gar nicht wie gross das sind. Vielleicht sind sie nicht grösser als Aquarienfische. Dann bräuchten sie nicht Tonnenweise Wasseratmosphäre in ihren Raumkapseln.“, spekulierte sie.

„Spekulieren wir nicht weiter“, schlug Andrej vor, „fragen wir sie doch einfach!“.

Alle schauten ihn verwundert an. Dann argumentierte er: „Sie verstehen

zwar kein einziges unserer Worte, aber hat nicht mal irgendwer gesagt: Ein Bild sagt mehr als tausend Worte? Wir schicken ihnen Bilder und Videos unserer Entwicklungsgeschichte, unserer Anatomie, Kultur..“

„Aber klar!“, fiel ihm Isabel ins Wort, „In unserer Bord-Wiki dürften wir genügend davon finden!“. Sie setzte sich sogleich ans Terminal und stöberte unterstützt von Conrad und Irina kurzerhand durch die Enzyklopädie.

Während den nächsten Stunden ersetzte Andrej die Live-Übertragung von der Brücke durch Animationen und Grafiken der Lebensgeschichte der Menschheit von der Wiki und bekam zu vielen einzelnen Sequenzen vergleichbare Antworten. Die Kommunikation in Bildern und sogar schematischen Grafiken war so simpel wie genial. Warum sollte ein Prinzip, welches in Kindergärten und Schulen verwendet wird, nicht auch in der Kommunikation mit Ausserirdischen von Vorteil sein.

Bei einem Kaffee fragte Irina den Commander: „Sollten wir nicht auch noch die anderen Crews wecken? Sind wir nicht verpflichtet, ihnen diese überwältigenden Neuigkeiten mitzuteilen? Ausserdem, wer weiss wozu viele denkende Köpfe in der Lage wären? Vielleicht hätten wir mit ihrer Hilfe bereits viel früher eine erfolgreiche Kommunikation etabliert?“

Richards schaute erst seinen Kaffee an, dann sah er Irina in die Augen: „Irina, wir verfügen nicht über die Ressourcen noch mehr Mäuler zu stopfen. Wir sind jetzt bereits an der Notreserve der Endeavour. Der Missionsplan sah nur Vorräte für zwei Wochen nach Ankunft vor. Und die jetzigen Reserven reichen noch für gut einen Monat. Mit strikter Rationierung vielleicht für zwei..“, er atmete tief durch. Irinas Euphorie verflog, sie wusste was danach folgte. In ihrem Gesicht machte sich bittere Enttäuschung breit.

Der Austausch mit den Fremden war jedoch ein voller Erfolg. Die Crew fand immer neue Themen, über welche sie sich mit den Fremden austauschen konnten. Und das nur mit Bildern, Videos, ja sogar Skizzen!

„Es sind also tatsächlich ichtyomorphe Lebensformen.“, stellte Conrad mit Erstaunen fest, als er Stichprobenartig durch die unzähligen Übertragungen stöberte, die bald die Speicherbänke der Endeavour zu überfüllen drohten.

„Ichtyomorph?“, fragte Isabel zurück.

„Ichtyomorph bedeutet Fischähnlich. Wie humanoid Menschenähnlich bedeutet.“, antwortete Conrad prompt.

„Eine multi-arten Spezies welche die Raumfahrt gemeistert hat. Beeindruckend!“, dachte er laut.

Er blätterte in den Aufzeichnungen und hatte bereits einige als Favoriten markiert.

„Sieh nur, wie sie Probleme gelöst haben, welche wir für eine ichtyomorphe Gesellschaft für unlösbar hielten!“, er blätterte durch einige der Bilder, welche offensichtlich die Metallverarbeitung, die Herstellung und die Verwendung von Werkzeugen wie auch die Entdeckung und den Gebrauch von Elektrizität zeigten. Scheinbar waren es meist die grossen Wesen, welche die kleineren dazu anspornten mit ihren Tentakeln „handwerkliche“ Tätigkeiten auszuführen. Wie sie dies jedoch taten, ob mit Gestik, verbaler Kommunikation oder möglicherweise so was wie Pheromonen, war nicht bekannt.

Plötzlich stoppte der andauernde Datenstrom vom fremden Schiff.

„Was ist los?“, erkundigte sich Irina bei ihrem Mann, der an seinem Standardplatz, der Kommunikationskonsole sass.

„Keine Ahnung.“, erwiderte er, „Sie haben einfach plötzlich das Datentransferprotokoll beendet und aufgehört zu senden.“

„He, seht mal! Da passiert was!“, rief Isabel die anderen Crewmitglieder an der Steuerkonsole sitzend und brachte wieder die Aussenansicht auf den Schirm.

Auf diesem war wieder die Hauptsektion des grossen Schiffes zu sehen, auf welchen wieder die bekannten drei Lichter leuchteten. Nur diesmal waren sie nicht rot, wie bei der früheren Kontaktaufnahme, sondern leuchteten nun in einem grellen, kristallinen Grün.

„Was passiert da?“, fragte Andrej irritiert in die Runde.

„Keine Ahnung.“, erwiderte ihm der Commander leise, wie die anderen auch auf den Schirm starrend.

Auf dem Schirm sahen die vier Astronauten nun, wie sich das mittlere der drei Lichter plötzlich in eine weisse, horizontale Linie verwandelte. Diese wurde länger, bis ihre jeweiligen Enden die anderen Lichter berührte. Dann begann sich die Linie nach unten und oben auszudehnen und es

wurde ein weiss leuchtendes Viereck daraus.

Andrejs Konsole begann plötzlich zu blinken.

„Sie senden wieder Bilder!“, rief er aus, „Moment... nein, nur ein Bild!“. Er brachte das Bild auf den Hauptschirm.

Alle waren für einen Moment verwirrt, aber dann schienen sie zu begreifen und schauten sich gegenseitig an.

Das Bild war eines, dass die Crew aus der Kollektion der Enzyklopädie an die Fremden geschickt hat. Auf dem Bild waren zwei menschliche Hände zu erkennen, die sich gegenseitig die Hand reichten...

Überfahrt

„Die Öffnung ist 90 Meter breit und 30 Meter hoch.“, stellte Isabel mit dem Bord-LIDAR fest, einem Laser-Basierten Radarsystem.

„Was denkt ihr, was das ist?“, fragte Richards in die Runde.

„Ein Eingang?“, spekulierte Andrej, „Vielleicht wollen sie uns einladen?“.

„Das dachte ich mir auch.“, bestätigte Isabel Andrejs Vermutung.

„Die Öffnung wäre gross genug, dass wir mit dem Shuttle hinein manövrieren könnten.“, kommentierte Andrej.

Das Shuttle ist eigentlich nur ein Kasten mit Cockpit und ein paar Fenstern und dient im wesentlichen der Inspektion und Wartung des Sternenschiffs. Es kann aber bis zu acht Personen befördern und so im Falle einer Fehlfunktion als Rettungsboot für die Crew oder eben als Shuttle für die Kolonisten zu den Landegleitern fungieren. Es besitzt aber lediglich ein einfaches Reaktionskontrollsystem und kann keine orbitalen Manöver ausführen, geschweige denn auf einem Planeten landen oder einen atmosphärischen Wiedereintritt überstehen.

„Ich halte es für keine gute Idee, mit einem Schiff in diesen „Hangar“ hinein zu manövrieren.“, gab der Commander bekannt, „Was wenn er sich wieder schliesst, das fremde Schiff sich bewegt oder lediglich unsere Steuerung versagt, dann haben wir direkt vor unserem Bug eine Havarie! Wir wissen ja noch nicht mal mit Sicherheit, dass es sich überhaupt um ein Dock handelt. Vielleicht ist es eine Triebwerksöffnung, die Müllabwurfklappe oder gar die Reaktorkühlung!“

„Ich denke es ist das Risiko wert.“, argumentierte Irina, „Schliesslich sind sie wesentlich fortgeschrittener als wir. Vermutlich kennen sie unsere Schwachstellen bereits. Oder was denkt ihr, warum die Öffnung genau die richtige Grösse für unser Shuttle hat?“

Die vier diskutierten lange wie nun das weitere Vorgehen aussah. Einige Stunden argumentierten sie über die Vor- und Nachteile einer Shuttle Exkursion, wie auch mögliche Alternativen oder Gründe für das Phänomen am fremden Schiff.

„Ich gehe da rüber!“, sagte Isabel plötzlich, zur Verwunderung aller Anwesenden. Sie wollte sich gerade auf den Weg machen.

„Einen Moment mal, Mrs. Taesley!“, hielt Conrad sie auf.

„Wir sollten vielleicht als erstes eine Sonde schicken.“, schlug er vor.

„Conrad!“, wendete sich Isabel an den Commander, „Sie wollen uns persönlich kennenlernen! Nicht einen unserer Roboter! Sie kennen uns bereits besser, als es uns bewusst ist: Sieh dir zum Beispiel mal das an.“, sie ging an die Konsole zur Umweltkontrolle und öffnete einige Aufzeichnungen.

„Die tägliche Strahlenbelastung?“, erkannte Irina ihr über die Schulter schauend die Grafiken.

„Genau, und jetzt schaut euch das mal an...“, sie erweiterte den Zeitraum der Aufzeichnung.

„Die Strahlenbelastung hat abgenommen, seit wir uns in einer Umlaufbahn um Erde 2 befinden!“, erkannte Conrad.

„Genauer, seit sich das andere Schiff vor unserem Bug befindet und den aktiven Flarestern verdeckt. Es dient uns sozusagen als Strahlenschutz.“, argumentierte Isabel überzeugt.

„Sie wissen dass wir sehr empfindlich auf hochenergetische Strahlung sind und schirmen uns so von deren Quelle ab!“, fügte sie hinzu.

„Da drüben befinden sich vermutlich hunderte, vielleicht sogar tausende dieser Wesen an Bord. Und wenn unsere Vermutungen korrekt sind, dass sie eine flüssige Atmosphäre da drin haben, handelt es sich um ein Schiff voller Wasser. Ein idealer Strahlenschutz!“

„Und deshalb konnte sich vermutlich auch auf Erde 2 Leben entwickeln. Da es im Wasser vor den heftigen Eruptionen und der starken Strahlung des Sterns geschützt ist!“

Conrad und den anderen begannen Isabels Ausführungen nun einzuleuchten.

„Und da ich hier die Unterwasserspezialistin bin, werde ich rüber gehen!“, schloss sie überzeugt ab.

Isabel wurde zwar nicht als Unterwasserspezialistin ausgebildet, sie betrieb aber vor dem Astronautentraining leidenschaftlich diverse Wassersportarten und hatte so gut wie alle Tauchlizenzen gemacht. Nirgends fühlte sie sich wohler als im Wasser. Sie war eine extrem begnadete Schwimmerin. Conrad hatte sie einige Male beobachtet und war der Meinung, dass sie um einiges schneller schwamm, als viele Athleten. Isabel nahm aber nie an irgendwelchen Wettkämpfen teil. Ihr ging es nie um Zeiten, sie wollte lediglich das Element Wasser genießen.

Natürlich wusste sie, dass wenn sie sich für die interstellare Mission nach Proxima Centauri meldet, sie die Gelegenheit jemals wieder zu schwimmen für immer verliert.

Die unvorstellbaren Vorteile einer solchen Mission für die Wissenschaft, gar die ganze Menschheit, stellten natürlich ihre Bedürfnisse in den Schatten. Nichts desto trotz zog sie in diesem Moment die Möglichkeit wieder einmal dem Element Wasser in Berührung zu kommen, wenn auch nur durch einen Raumanzug, klar in Betracht. Versuchte aber dies so objektiv wie möglich zu beurteilen.

„Ich finde Irina wäre die bessere Wahl. Sie ist Linguistik Spezialistin und hat die besseren Chancen, sich mit den Fremden zu verständigen.“, konterte der Commander.

„Ich weiss nicht, Conrad.“, sagte Irina zu Richards, „Wir wissen noch nicht mal, wie wir uns mit ihnen von Angesicht zu Angesicht verständigen sollen. Aus ihrer Umgebung zu urteilen würde ich sogar sagen, dass sie uns vermutlich nicht mal hören, wenn wir sprechen. Vermutlich können sie nur sehr tiefe Frequenzen wahrnehmen, wie das beispielsweise bei den Meeressäugern auf der Erde der Fall war.“

„Ich nütze mehr wenn ich hier mit Andrej die Telemetrie auswerten kann.“, ergänzte Irina.

Conrad sah sich gezwungen trotz seiner Einwände seine Frau gehen zu lassen. Auch wenn es ihm ganz und gar nicht gefiel, sie war die beste Kandidatin dafür.

Isabel zwängte sich in der Schleuse in den hautengen Raumanzug. Moderne Materialien erlaubten die Konstruktion enganliegender Raumanzüge, so genannter Biosuits. Diese waren kaum dicker als ein Taucheranzug, erlaubten dem Träger aber eine viel grössere Bewegungsfreiheit und schützten ihn trotzdem vor Mikrometeoriten, kosmischer Strahlung oder den extremen Temperaturen des Weltraums. Durch den engen Hautkontakt wurde automatisch atmosphärischer Druck auf das Gewebe simuliert, ohne dass wie bei den antiken Modellen zur Jahrtausendwende der ganze Anzug wie ein Ballon aufgeblasen werden musste.

Isabel mochte das Gefühl eines engen Anzuges am Körper. Auch im Wassersport genoss sie das Tragen der engen Bekleidung, welche sie oft

mit erotischen Gedanken absichtlich ein, zwei Nummern zu klein kaufte.

„Gute Neuigkeiten!“, betrat Richards die Schleuse.

„Andrej schickte ihnen einen selber gezeichneten Cartoon, welcher unser geplantes Manöver mit dem Shuttle darstellt. Obwohl er kein guter Zeichner ist, schienen sie unsere Absichten verstanden zu haben und gaben ihre Bestätigung.“, er wirkte wesentlich ruhiger als noch zuvor.

„Ansonsten würde ich dich wohl nicht gehen lassen.“, er lächelte ihr zu und half ihr mit dem Anzug.

„Was ist das?“, stellte Conrad die Modifikation an ihrem Helm fest, als er ihr diesen brachte.

„Du weisst doch, Raumanzüge sind für einen Aussendruck von 0 bis 1 Bar ausgelegt. Vermutlich leben die Wesen da drüben unter wesentlich höherem Druck. Ich will nicht, dass mein Helm plötzlich implodiert.“, sie lächelte ihn an. Conrad war aber bei diesem Gedanken gar nicht zum Lachen zu Mute. Er schaute sie besorgt an, drückte seine Stirn an ihre und sagte dann: „Ich hoffe du weisst was du da tust!“

Er umarmte sie und drückte sie fest an sich.

„Verdammt! Schau einfach, dass du da drüben keinen Mist baust! Du kommst wieder hier her zurück! Hast du verstanden?“, sagte er ihr gefühlvoll. Er konnte sich eine Träne nicht verkneifen. Dann sah er ihr eine Weile in die Augen und gab ihr einen langen, leidenschaftlichen Kuss.

Er setzte ihr dann den Helm auf und kontrollierte die Verriegelung. Isabel bestieg das Shuttle, drehte sich noch mal kurz um und schaute zu Conrad zurück. Er sah ihr in die Augen und hoffte innig, dass es nicht das letzte Mal war...

Tiefe

Mit einem Rumpeln und einem leichten Zischen löste sich das Shuttle vom Mutterschiff. Im rötlichen Licht unter dem Himmel um Erde 2 steuerte Isabel das Shuttle um die filigrane Struktur der Endeavour herum in Richtung des fremden Schiffes.

Auf der Brücke verfolgten Richards und die anderen, wie sich Isabels Shuttle langsam der Öffnung im gewaltigen, ausserirdischen Raumschiff näherte. Isabel rapportierte per Funk jede ihrer Aktionen an das Mutterschiff.

„Ich bin jetzt genau vor der Öffnung. Sie ist absolut strukturlos. Es scheint wie wenn sie komplett gleichmässig leuchtet. Es blendet nahezu.“

Isabel kniff die Augen zu, im Versuch irgendwas im gleichmässig grellen Weiss der Öffnung erkennen zu können.

„Das Annäherungsradar zeigt, dass die Öffnung gut 30 Meter tief ist.“

„Ich bewege das Shuttle jetzt hinein.“

Bei diesen Worten wurde Conrad sichtlich nervös. Er konnte sich nicht vorstellen, was Isabel da drin erwartete. War es eine Falle? Lockten sie womöglich absichtlich jemanden von uns in ihr Schiff? Vielleicht um uns besser zu verstehen? An ihr Experimente durchzuführen... ihm schauderte es.

Kaum hatte Taesley das Shuttle in der Öffnung in Position gebracht, begann diese sich zu schliessen. Richards rief erschrocken: „ISA...!“

In diesem Moment aber meldete Isabel ganz ruhig: „Die äussere Wand scheint sich zu schliessen. Vermutlich handelt es sich um eine Schleuse.“

„Ich werde mit den Sensoren des Shuttles die Umgebungsdaten beobachten, um festzustellen...“.

In dem Moment in welchem sich die Öffnung komplett verschloss, brach Taesleys Funkübertragung abrupt ab.

Der Commander stand nervös auf. Er wusste nicht was er tun konnte. War das der Plan? Wird die Öffnung das Shuttle freigeben? Wird er seine Frau jemals wieder sehen?

Die Gedanken beunruhigten ihn sichtlich.

„Andrej, kannst du mit denen Kontakt aufnehmen? Ich will wissen, was da drüben vor sich geht!“, wandte er sich seinem Linguistik Spezialisten zu.

„Nicht mehr nötig, Boss.“, antwortete Andrej cool,

„Sie senden bereits wieder. Es ist nur Audio.“, er sah für einen Moment auf seine Konsole, „Sie verstärken das Funksignal des Shuttles!“ Erleichterung machte sich bei der Brückencrew breit, als sie wieder Isabels Stimme auf den Lautsprechern hörten.

Isabel versuchte zu verstehen was passiert war. Gemäss dem Trägheitsnavigationssystem des Shuttles hatte sie sich keinen Millimeter bewegt. Dennoch veränderte sich der Raum um sie herum komplett. Noch immer aber wurde das Shuttle hell erleuchtet.

Die Wände, von welchen das Licht ursprünglich zu kommen schien, waren aber nun transparent. Sie bestanden aus einem durchsichtigen Material von einer perfekten Verarbeitung. Es waren absolut keine Unreinheiten oder gar Spiegelungen zu erkennen. Nur wo die Wand in den Boden überging, welcher als einzige Fläche nicht transparent war, war eine leichte Lichtbrechung erkennbar. Von blossen Augen waren die Wände um das Shuttle herum nahezu unsichtbar. Lediglich das LIDAR des Shuttles bestätigte Isabel, dass es sich bei der Box, in der sich das Shuttle befand noch immer um den gleichen „Hangar“ handelte, in den sie anfänglich in das fremde Schiff hinein steuerte.

Eine unglaubliche Spannung herrschte auf der Brücke der Endeavour als sie Isabel und die Telemetrie des Shuttles aufgeregt verfolgten.

Ein plötzliches piepen an der Konsole lenkte Taesleys Aufmerksamkeit auf die Umgebungssensoren des Shuttles. Etwas schien sich aussen am Shuttle zu verändern.

„Warte... scheinbar...“, meldete sie über Funk, „... der Aussendruck steigt!“ Sie beobachtete wie sich der Aussendruck in der Box langsam zu erhöhen begann. Als dieser etwa den Druck auf der Planetenoberfläche erreichte, begann sich die Box in der sich das Shuttle befand langsam mit Wasser zu füllen. Isabel beobachtete gespannt die Umweltsensoren. Ihre grösste Sorge war, dass es sich beim Shuttle um ein Raumschiff und kein U-Boot handelte. Seine Struktur ist darauf ausgelegt dem Innendruck gegen das Vakuum stand zu halten, nicht umgekehrt.

Als die letzten Luftblasen in der Box verschwanden und der Druck des nun umgebenden Wassers weiter stieg, wurde Isabel allmählich nervös. Die Struktur des Shuttle knarzte. Isabel versuchte mit gleichzeitigem Erhöhen des atmosphärischen Innendrucks die Hülle des Shuttles ein wenig zu

entlasten. Aber die Lebenserhaltungssysteme des Shuttles konnten diesen nicht beliebig weit erhöhen.

„Der Druck steigt weiter... jetzt bei 3 Bar!“, kommentierte sie hörbar aufgeregt.

„Das ist vermutlich nur ein Teil des Druckausgleichsprozesses. Auch sie werden den Druck innerhalb ihrer Schiffe limitieren müssen. Die physikalischen Grundlagen sind auch hier die Selben!“, versuchte Richards sie zu beruhigen.

„4 Bar!“, das Lebenserhaltungssystem des Shuttles war nun am Anschlag. Es konnte den Innendruck nicht mehr am Aussendruck angleichen. Sodann begann das Shuttle wieder unter dem Druck zu knarzen.

„5 Bar!“. Plötzlich gab es einen lauten Knall. Taesley schaute sich erschrocken um. Dann war es einen Moment still. Sie sah wie die Decke des Shuttles sich unter dem Druck nach innen gewölbt hatte.

„6 BAR!“. Als sie diese Mitteilung funkte entstand im gleichen Moment mit einem blitzartigen Splittern ein Sprung in der Frontscheibe des Shuttles.

„Scheisse...“, Isabel kam es mit der Angst zu tun. Sie ging hastig in den hinteren Bereich des Shuttles und holte ihren modifizierten Helm.

„Hoffentlich hältst du!“, sagte sie sich in Gedanken als sie den Helm aufsetzte und verriegelte.

Als sie im Shuttle Cockpit wieder auf die Anzeigen sah, war sie überrascht. Sie erwartete dass der Druck mittlerweile 10 Bar überschritten haben musste, dem war aber nicht so.

„Der Aussendruck hat sich bei etwas mehr als 6 Bar stabilisiert!“, meldete Taesley erleichtert über Funk.

Ob das Zufall ist, dass der Druck genau in dem Moment nicht mehr gestiegen ist als das Shuttle zu kollabieren drohte, fragte sie sich.

„Ich aktiviere jetzt das Spektrometer...“

„Verstanden. Wir erhalten die Telemetrie.“, antwortete ihr Mann von der Brücke der Endeavour.

„Das ist unglaublich!“, sagte Richards leise zu sich selbst als er die Daten des Shuttles analysierte. Die anderen zwei schauten neugierig über seine Schulter auf die Anzeige.

„Es ist Meerwasser!“, sagte Richards erstaunt, „Es hat in etwa die Salinität des Südpolarmeeres der Erde!“

Taesley atmete einen Augenblick tief durch. Als sie durch die gesprungene Cockpitscheibe in die überflutete Box sah fiel ihr auf, dass sie die Ränder der Wände nicht mehr sehen konnte. War das nur ein Effekt der Lichtbrechung? Sie überprüfte das LIDAR. Es zeigte keine Distanz mehr an. Die Box war verschwunden! Wie war das möglich?

„Vielleicht funktioniert das LIDAR ja Unterwasser nicht korrekt.“, dachte sie sich, „Es gibt nur eine Möglichkeit das herauszufinden.“

Isabel betrat in ihrer engen Biosuit die Luftschleuse des Shuttles und schloss die Innentür...

Handshake

„Isa, du hast ein Go für die EVA. Wir konnten im Spektrum des Meerwassers keine Schadstoffe feststellen.“

Isabel bestätigte Conrads Funkspruch und aktivierte daraufhin den Druckausgleich der Luftschleuse.

Die Ausgleichsventile der Luftschleuse zwischen erst kurz, dann sprudelte überall das kalte Wasser von aussen in den kleinen Raum. Einige der Ventilanschlüsse barsten auf und es riss sie durch den Wasserdruck ab. Die Schleuse war eigentlich nicht für den Unterwasserbetrieb konstruiert und die Schleusenautomatik versuchte den Vorgang abubrechen. Dabei überlastete sich die Einheit und sämtliche Sicherungen für die Schleuse brannten durch. Im kleinen Raum war es nun stockdunkel und nur durch das Licht ihres Anzuges erhellt. Es war chaotisch und das Wasser stieg rasant.

Isabel machte auf dieser Mission einige Weltraumausstiege, so genannte EVA's, und zusammen mit dem Training auf der Erde hatte sie bestimmt über tausend Repetitionen absolviert. Aber noch nie hat sich bei einem Druckausgleich die Luftschleuse mit Wasser gefüllt.

„Das ist falsch!“, sagte ihr Instinkt panisch. Isabel aber versuchte sich zu beherrschen.

„Schliesslich war dies nicht viel anders als bei ihren Tauchexpeditionen auf der Erde. 6 Bar entsprechen ja lediglich einer Tauchtiefe von „nur“ 60 Metern.“, versuchte sie sich zu beruhigen. Sie war zwar selbst noch nie so tief getaucht, aber es gab unzählige Spezialisten die dies auf regelmässiger Basis taten. Ausserdem hatte sie ja ihren Anzug an, dachte sie sich. Da fiel ihr ein, dass die Biosuit, wie auch das Shuttle, dazu gedacht war, einen höheren Innendruck auszuhalten, nicht einen höheren Aussendruck!

Wie konnte sie nur in diese lebensgefährliche Situation gelangen.

„Du wolltest ja ausgerechnet wieder mal schwimmen...“, sagte sie sich selbst zynisch. „Oh man...“, sie hatte höllische Angst.

Isabel atmete tief durch, schloss die Augen und sagte sich: „Wenn die echt schon mehr über uns wissen, als wir über sie, werden sie wohl schauen, dass ich hier heil raus komme...“

Ihr blieb nichts anderes übrig als ihren fremden Gastgebern zu vertrauen.

Als die letzten Luftblasen aus der Luftschleuse verschwanden, spürte

Isabel am ganzen Körper wie der Wasserdruck stieg. Am Anfang empfand sie es noch als angenehm, sie wurde sogar erregt. Bis aber das Lebenserhaltungssystem des Anzugs genug Gegendruck aufbauen konnte war der Druck auf ihren Körper für einen kurzen Moment ausserhalb der Komfortzone.

Isabel versuchte sich gerade etwas zu entspannen um mit dem Druck zurecht zu kommen, da hörte sie die mechanische Entriegelung der Aussentüre. Der Druck in der Schleuse war nun gleich wie der Aussendruck. Isabel betätigte den Schalter für die Aussentür, worauf diese leise aufglitt.

Die offene Tür gab den Blick in eine schwarze Finsternis frei. Den Blick durch die Luke erinnerte Isabel an die Weltraumausstiege im interstellaren Raum, von denen sie in früheren Schichten doch schon einige ausgeführt hatte.

Auf der Reise von der Sonne nach Proxima Centauri befand sich die Endeavour lange Zeit im leeren, dunklen Raum zwischen den beiden Sternen. Die EVA's dazumal waren aber wesentlich weniger unheimlich. Zwar war kein Licht von den beiden Sternen sichtbar, aber aufgrund des niedrigen Beleuchtungslevels für astronomische Beobachtungen, konnte sie beim Öffnen der Luke nahezu sofort das leuchtende Band der Milchstrasse erkennen.

Hier im Bauch des anderen Schiffes offenbarte die offene Luke einfach einen Blick in eine schwarze Leere. Selbst aus der dunklen Luftschleuse konnte Isabel da draussen nichts erkennen.

Das Wasser war zwar unglaublich klar, der Raum in welchem sich das Shuttle befand war aber scheinbar so gewaltig, dass das Licht vom Shuttle von der Flüssigkeit absorbiert wurde, bevor es überhaupt auf ein Hindernis treffen konnte.

Isabel schwamm vorsichtig die Tür hinaus. Da sie seit dem Verlassen der Endeavour schwerelos war, befürchtete Isabel erst, dass sie grosse Mühe haben könnte, sich im schwerelosen Wasser zurecht zu finden. Doch trotz der fehlenden Schwerkraft konnte sie sich erstaunlich geschmeidig im Wasser bewegen. Schliesslich war Wasser für einen grossen Teil ihres Lebens ihr Element.

Von aussen warf sie einen Blick zurück zum Shuttle. Das kleine Menschenschiff war wie auf einer winzigen Insel des Lichts in einem riesigen Raum voller Dunkelheit. Obwohl es den Anschein machte, dass

das Shuttle von oben beleuchtet wurde, konnte Isabel keine Lichtquelle ausmachen.

Sie wollte sich gerade umdrehen, als das Shuttle plötzlich aus ihrem Sichtfeld verschwand. Das Licht erlosch und es wurde augenblicklich dunkel...

Sie versuchte das Shuttle auszumachen, aber im Lichtschein der Lampen ihres Anzugs welcher nur durch das Wasser vor ihr gebrochen wurde, konnte sie nichts erkennen. Das Shuttle war weg!

Isabel wusste nicht, ob sie nur zu weit weg war um das Shuttle zu sehen, oder ob es tatsächlich verschwunden war. Einen Moment lang bildete sie sich ein, dass das Shuttle gar nie da gewesen war und es nur eine Illusion war. Sie wurde unruhig.

Isabel schaltete die Scheinwerfer ihres Anzugs wieder ab und hoffte dass sich ihre Augen nach einer Weile der Dunkelheit anpassten und sie etwas erkennen würde.

Sie trieb einige Minuten im Wasser, ohne Gefühl für eine Bewegung. Sie wusste nicht ob sie stieg, sank oder von einer Strömung umhergetrieben wurde. Sie fühlte sich so hilflos, so verloren. Isabel versuchte die Panik zu unterdrücken.

Plötzlich spürte sie etwas an ihren Füßen. Eine Oberfläche. Die adhesiven Stiefel ihres Raumanzuges saugten sich sofort fest. Isabel hatte endlich wieder eine Referenz. Sie schaltete die Scheinwerfer kurz ein, um zu erkennen worauf sie stand. Aber sie konnte nichts erkennen. Der Boden war so strukturlos wie er um das Shuttle war. Nur der Schatten des eigenen Scheinwerferlichts lies sie erahnen, dass sie auf einer Oberfläche stand. Sie schaltete das Licht wieder aus.

Auch wenn sie nichts sah, spürte sie nun, dass sie auf einer soliden Oberfläche stand. Ihr Puls beruhigte sich wieder.

In der Dunkelheit tastete sich Isabel herum. Vorsichtig setzte sie einen Fuss nach dem anderen auf den unsichtbaren Boden. Jedes mal mit der Erwartung plötzlich ins Leere zu treten.

Eine Stunde lang ging Isabel auf der Oberfläche umher, ohne das Shuttle, oder eine andere Begrenzung, zu finden. Sie wusste dass der Sauerstoffvorrat in ihrem Anzug nicht ewig reicht. Ihre Geduld lies langsam nach. Sie wollte schon wieder ihre Scheinwerfer anmachen und

auf gut Glück drauflos schwimmen, so wäre sie wesentlich schneller als mit dem vorsichtigen Getaste. Dabei würde sie aber ihre einzige Referenz, den Boden, verlieren.

Da fiel ihr plötzlich eine Kontur auf, welche sich über ihr befand. Sie kniff die Augen zusammen und versuchte in der Dunkelheit zu erkennen was es war. Sie konnte nur eine von der Seite sehr schwach beleuchtete, geschwungene Kontur ausmachen. Es hatte eine raue, rundliche Struktur. Die Silhouette bewegte sich. Isabel erschrak. Was war das?

„Es muss eine Lebensform sein!“, dachte sie sich. Sind womöglich noch andere um sie herum, die sie nicht sehen konnte, die die Astronautin aber sah? Nun fühlte sie sich beobachtet. Ihr wurde mulmig zu Mute.

Sie wusste nicht, ob das Licht nun stärker wurde, oder ob sich ihre Augen besser an die Dunkelheit adaptierten. Aber sie konnte nun grosse Teile der Kontur ausmachen. Dann erkannte sie, dass es sich um das Wesen handeln musste, welches sie von der Brücke der Endeavour aus auf dem Schirm gesehen hatte.

Als wollten die Fremden, dass die anderen Menschen an Bord des irdischen Sternenschiffes auch mitbekommen, was Taesley im fremden Schiff erlebte, sandten diese wieder ein Videosignal.

Commander Conrad Richards und die beiden Krikaljows sahen nun auf ihrem Schirm wieder die drei Wesen. Im schwachen Kontrast des dunklen Bildes konnten sie aber noch eine weitere Silhouette in der unteren Mitte erkennen. Es war die Silhouette eines Menschen. Conrad erkannte Isabel in ihrer Biosuit.

Isabel näherte sich vorsichtig dem Wesen. Sie konnte den gewaltigen Kopf oder die Stirn des Wesens erkennen. Zur Seite zwei kleine schwarze Punkte, die Augen, wie sie vermutete. Und darunter ein langer, schmaler Kiefer, dem eines Pottwals gleich, dachte sich Isabel. Sein Körper schien aber wesentlich länger zu sein und verschwand nach hinten in die Dunkelheit.

Nun schien Isabel definitiv die Aufmerksamkeit auf sich gezogen zu haben. Auch die beiden anderen Wesen, welche sie zu beiden Seiten des grösseren erkannte, näherten sich ihr langsam. Beobachtend blieben sie auf etwas Distanz. Dann öffnete das grosse Wesen seinen Kiefer. Isabel konnte grosse Zähne darin erkennen. Ihr lief ein Schaudern über den

Rücken.

Das grosse Wesen machte mit seinem Kiefer langsame Bewegungen. Öffnete und schloss ihn sogleich wieder. Die menschliche Astronautin, welche vor dem Wesen schwamm, wusste nicht so recht was sie davon halten sollte. Sie versuchte vergeblich die Bewegungen zu interpretieren. Was bedeuteten sie? War es ein Versuch zu „sprechen“ oder wollte das Wesen sie etwa einfach nur verspeisen?

Trotz dieses Gedankens hatte Isabel zu viele Eindrücke um Angst zu haben. Sie versuchte ihre Gedanken und Reize irgendwie zu ordnen. Dann brachte sie ein kurzes „äh... Hallo!“ heraus.

Kurz nachdem sie dies sagte, fragte sie sich, ob sie die Fremden überhaupt hören konnten. Aber kaum hatte sie diesen Gedanken vollendet, riss das grosse Wesen erneut seinen Kiefer auf.

In diesem Moment sah Isabel plötzlich Bilder in ihrem Kopf, hörte Stimmen und verspürte Gefühle die sie noch nie zuvor erlebt hatte. Es wurden immer mehr. Taesley konnte nicht mehr folgen. Es waren einfach zu vielen Reize. Dann wurde ihr schwarz vor Augen...

Rückkehr

„ISAAAAA!!!“, schrie Conrad auf, als er auf dem Schirm sah, wie seine Frau plötzlich regungslos in der Dunkelheit trieb.

„Ich muss sie da raus holen!“, Conrad verliess sofort die Brücke. Andrej folgte ihm.

„Was hast du vor?“, rief ihm Andrej von unten nach, als sie den Schacht zum Zentralmodul hochkletterten.

„Ich hol sie da raus! Die werden mir nicht meine Frau wegnehmen!“, antwortete ihm Richards mit spürbarer Wut in seiner Stimme.

„Und wie willst du das anstellen?“, fragte ihn Andrej.

„Mit einem der Landegleiter. Ich werde ihn zum anderen Schiff manövrieren...“,

„Und dann?“, fragte Andrej bestimmt,

„Conrad, die Öffnung im anderen Schiff hat sich längst wieder geschlossen. Und auch wenn sie noch offen wäre, die Gleiter sind viel zu gross!“, versuchte er Richards zu überzeugen.

„Mir fällt schon was ein!“, sagte Conrad hastig.

Richards kletterte gefolgt von Andrej aus dem Schacht und schwebte im Zentralmodul Richtung der Schleuse für die Landegleiter.

„Willst du etwa eine EVA machen und bei denen da drüben mal anklopfen?“

„Die werden dann schon merken, dass etwas nicht stimmt!“

„Das merken sie auch so! Conrad! Wir können im Moment nichts tun!“

Der Commander drehte sich wütend zu Andrej um.

„VERDAMMT, ANDREJ! ICH LASSE DOCH MEINE FRAU NICHT IM STICH!“, rief er, seine Augen glühten vor Wut. Er drehte sich um und wollte gerade weiter, als ihn Andrej an der Schulter packte.

„Las mich los Andrej! ICH bin auf diesem Schiff der Kommandant!“ sagte Richards entnervt,

„Nicht, wenn du uns alle durch eine Überreaktion in Gefahr bringst.“

„Wie war das? Überreaktion?“, fragte ihn der Commander gleissend vor Zorn.

„Dir zeige ich gleiche eine Überreaktion...“, Richards wollte gerade Handgreiflich werden, als sich Irina im Intercom meldete:

„Andrej, könntest du den Commander wieder beruhigen? Taesley geht es gut!“

Die Wut in Richards Augen verflog augenblicklich. Er liess von Andrej ab und schwebte wieder Richtung Brücke. Richards war gerade dabei, den Schacht hinunterzusteigen, da hielt er kurz inne und wandte sich zu Andrej, der immer noch zittrige Hände hatte:

„Tut mir leid. Du hast recht!“, entschuldigte er sich, „Ich werde das Kommando vorübergehend an Irina abtreten. Sie ist das ranghöchste Crewmitglied nach mir an Bord.“

Conrad schaute Andrej einen Moment in die Augen, sich seines Fehlverhaltens bewusst, dann glitt er die Leiter zur Brücke hinunter.

„Endeavor, könnt ihr mich hören?“, hörte Richards Isabels Stimme als er die Brücke erreichte.

„Ja, Isa. Wir hören dich laut und deutlich!“, antwortete ihr Irina korrekt.

„Es ist unglaublich.“, fuhr Isabel etwas ausser Atem fort, „Scheinbar besitzen sie telepathische Fähigkeiten. Ich glaube sogar Telekinetische. Das würde einige der Bilder erklären, die wir von ihnen erhalten haben...“

„Sie haben mir Bilder gezeigt. Mit einer Art Gedankenübertragung. Es... waren... so viele... irgendwann war es zu viel und ich wurde bewusstlos.“, sagte Isabel ausser Atem und immer noch etwas benommen.

Sie seufzte kurz,

„Es gibt so viel, was wir noch zu lernen haben. Diese Gesellschaft... diese Zivilisation ist uns so fremd und doch haben wir so viele Gemeinsamkeiten... Freunde, Familie, Unterhaltung... ja sogar Religion und Politik sind Dinge die wir mit ihnen gemein haben...“

„Ich werde wieder rüber kommen und mir so viel davon aufschreiben wie ich kann bevor ich es wieder vergesse.“

Das Shuttle welches bis vor Kurzem verschwunden schien, tauchte wie aus dem Nichts wieder auf und Isabel schien auch gar nicht überrascht, dass das Shuttle wieder in einwandfreiem Zustand war. Sie betrat es ganz ruhig und begann die Systeme wieder hochzufahren.

Noch bevor die drei auf der Brücke aus ihrem Staunen herauskamen, befand sich Isabels Shuttle bereits wieder im freien Weltraum zwischen den beiden Schiffen.

Kaum angedockt, öffnete sie die Luke. Conrad und Isabel fielen sich in die Arme. Er küsste sie sehnsüchtig und umarmte sie fest: „Ich dachte schon du wärst...“, schluchzte Conrad mit Tränen in den Augen.

Sie unterbrach ihn mit einem Kuss, dann sagte sie amüsiert: „Du machst dir zu viele Sorgen, Schatz!“

Die beiden küssten sich nochmals, dann schaute Conrad Isabel plötzlich skeptisch an und fragte: „Du müsstest doch erst in die Dekompressionskammer?“

„Ich weiss nicht wie, aber als ich das Shuttle betrat, hatte es bereits den richtigen Druck. Scheinbar haben „die“ das bereits erledigt.“

Isabel umarmte auch die anderen Beiden und begab sich sogleich auf die Brücke, um mit der Arbeit in der Enzyklopädie über die M'tor fortzufahren.

Hoffnung

„Persönliches Logbuch, Conrad Richards. 24. November 2142. Ich habe nun das Kommando komplett an meine Frau und erste Offizierin Isabel Taesley abgegeben. Aufgrund meiner momentanen emotionalen Verfassung sehe ich mich nicht mehr im Stande verantwortungsvoll die Endeavour zu führen. Ich weiss nicht, was mit mir los ist. Ich hatte noch nie Probleme als Kommandant eines Raumschiffs...“

Richards war sichtlich aufgewühlt, als er das Videolog verfasste.

„Natürlich ist das hier eine komplett neue Situation. Ich habe die Verantwortung über 10'000 Menschen. Die Kolonisten wie auch die Crew. Und wir befinden uns auf einer Einweg Mission. Niemand hier an Bord wird die Erde je wieder sehen...“, man sah wie dieser Gedanke Richards aufwühlte. Er hielt einen Moment inne. Seine Augen waren wässrig.

„Vielleicht ist es die Tatsache, dass wir seit Jahren keinen Kontakt mehr zur Erde hatten. Die Nachrichten unserer Liebsten und Mission-Control gaben uns immer wieder Hoffnung. Sie unterstützten uns in schweren Zeiten. Aber jetzt sind wir komplett auf uns alleine gestellt. Die aktuelle Situation, dass Erde 2 ein einziger Ozean ist und somit unser ganzes Landevorhaben unmöglich ist, ... macht mir.. macht uns allen zu schaffen.“

„Wir wissen nicht was auf der Erde passiert ist, aber die politische und wirtschaftliche Lage war nicht sonderlich rosig. Unter Umständen führte der Kampf um die letzten Frischwasserreserven zu einem Atomkrieg. Möglicherweise müssen wir uns an den Gedanken gewöhnen, dass wir die letzten Menschen sind!“

Richards wurde nachdenklich, er bekam zitterige Hände. Er überlegte sich, ob er sich irgendwie von diesen Gedanken ablenken sollte. Aber wozu? Ihm wurde die Verantwortung übertragen, er musste sich damit auseinandersetzen. Er atmete nochmals tief durch und riss sich wieder zusammen.

„Ich weiss, das Zulu-Protokoll wurde vorgesehen, um im Falle eines eindeutigen Fehlschlags der Mission, den Menschen an Bord ein angenehmes Ende bereiten zu können. Alle einfach einzuschläfern ist eine extreme Massnahme. Aber es gibt keine Alternativen. Das Schiff kann

nicht einfach gewendet werden und zur Erde zurück fliegen. Dafür Treibstoff und Vorräte mit zu nehmen, würde unsere technischen Fertigkeiten schlicht übersteigen.“

„Vielleicht liegt es auch daran, dass wir uns jetzt tatsächlich mit diesem bis anhin eh nur hypothetischen Plan auseinander setzen müssen. Das Zulu-Protokoll wurde von uns vielleicht nicht ernst genug genommen. Als etwas betrachtet, dass ja so wie so nie eintreten wird. Und doch ist es jetzt da. Wie Menschen in dieser Situation darauf reagieren, konnte wohl niemand vorhersagen.“

„Obwohl ich Verständnis für diese Massnahme habe, bin ich nicht willig sie im Moment einzusetzen. Wir sind in der Umlaufbahn um einen Planeten auf dem wir theoretisch leben könnten. Die Atmosphäre ist atembar, die Schwerkraft entspricht ungefähr der unseren, die Strahlung hält sich in Grenzen und es gibt Leben auf dem Planeten.“

„Nur können wir schlicht nicht landen. Die Kälteschlafmodule der Kolonisten sind mit unglaublich vielseitigen Landesystemen ausgestattet. Sie könnten in gefrorener Tundra landen, oder in sengendem Wüstensand, in hügeliger Savanne, Sümpfen oder sogar in tropischen Wäldern. Sie besitzen sogar aufblasbare Pontons, die eine Notwasserung erlauben. Aber von da aus geht es nicht mehr weiter. Wir können keinen Ackerbau betreiben, keine Gebäude, keine Infrastruktur aufbauen. 10'000 menschliche Kolonisten können nicht einfach in ihren schwimmenden Modulen bleiben.“

„Land ist einfach eine Voraussetzung für dieses Unterfangen. Die Wissenschaftler auf der Erde rechneten sogar mit einem Planeten auf dem es gar kein flüssiges Wasser auf der Oberfläche gibt. Sogar für diesen Fall wären wir vorbereitet, aber nicht für einen kompletten Ozeanplaneten.“

Diese Sachlage bedrückte Richards stark. Er rüttelte sich aber wieder auf und fuhr fort.

„Wir haben Kontakt zu einer ausserirdischen Zivilisation hergestellt. Wir haben unglaublich viel von Ihnen gelernt und ich denke... ich hoffe, dass wir zusammen eine Lösung finden werden.“

Neuland

Isabel arbeitete bereits einige Stunden an der Konsole und kämpfte gegen die Müdigkeit und ihr Kurzzeitgedächtnis. Richards schaute ihr über die Schulter, brachte ihr Kaffee und löcherte sie ständig mit neugierigen Fragen. Da bemerkte er plötzlich eine Veränderung der Beleuchtung. Es fiel nun wieder Licht von aussen durch die Spiegelfenster auf die Brücke. Das sanfte rötliche Licht des Zwergsterns schien nun wieder hinein. Als sich Conrad umdrehte und einen Blick auf den Schirm warf traute er seinen Augen nicht. Er liess Isabels Kaffee fallen. Sie erschrak, schaute erst Conrad an und richtet ihren Blick dann auch auf den Schirm. Das riesige Schiff der M'tor war plötzlich verschwunden. Aber das war es nicht, was sie sprachlos werden liess. Es gab nämlich den Blick frei auf den Planeten. Und dort, auf dem Terminator, der Grenze zwischen Tag und Nacht, sahen sie beide etwas, was sie bis vor kurzem für unmöglich hielten.

Ein künstlicher Kontinent, geschaffen von den M'tor für die Gäste vom Nachbarstern, brach in diesem Moment durch die Wellen des ewigen Ozeans. Hunderttausende Quadratkilometer Meeresboden wurden angehoben um den 10'000 menschlichen Kolonisten ein neues Zuhause zu geben.

Berührt von dieser Geste unendlicher Grosszügigkeit fiel Richards das Atmen schwer. Er bekam wässrige Augen und eine Träne kullerte über seine Wange. Sie hatten nun doch eine neue Heimat gefunden. Eine Heimat unter einer roten Sonne als weiteres Mitglied einer fortschrittlichen Multispezies-Zivilisation.

Doch in diesem Moment lief ihm ein kalter Schauer über den Rücken. Ist es wirklich das Richtige die Kolonisten hier zu landen? Werden die Menschen mit ihrer expansiven Natur womöglich hier einen weiteren Lebensraum bedrohen? Könnten zukünftige Auseinandersetzungen mit einer konfliktbelasteten Spezies wie der Menschheit den Untergang ihrer Gastgeber Zivilisation sein?

Vielleicht wäre es besser, wenn die Menschen nie auf Erde 2 landen würden. Denn Commander Richards kannte als Kommandant der Mission

als einziger, dass die 10'000 Kolonisten an Bord der Endeavour ein dunkles Geheimnis bargen...