

Raphael Grascher: Fernes Schicksal

Am 23. Juni 2017 startete eine Rakete von Cape Canaveral aus in Richtung des Sterns Gliese 876, etwa 15 Lichtjahre von der Erde entfernt. Sobald sie die Erdatmosphäre verlassen hatte, würde sie mit einer durchschnittlichen Reisegeschwindigkeit von $c/2$ ihr Ziel ansteuern.

Ein Jahr später und 100 Kilometer weiter nördlich, in einer kleinen Stadt abseits der Hauptverkehrsstraßen wurde Dorian Finn geboren. Weder seine Eltern, noch die bei der Geburt anwesenden Ärzte ahnten, dass der Erfolg der Gliese-Mission von ihm abhängen würde.

Dorian Finn war ein begabtes Kind. Er war sportlich, zeigte schnelle Reflexe und eine außergewöhnlich gute Gesundheit, die scheinbar durch nichts erschüttert werden konnte. Er war außerdem intelligent, auch wenn er sich nicht für Dinge wie Physik, Philosophie oder andere Geisteswissenschaften begeistern konnte. Er liebte alles, was er angreifen konnte; Motoren, an denen er herum schrauben und Maschinen, die er auseinander nehmen durfte. Mit fünfzehn Jahren versuchte er bereits, den Wasserstoff-Antrieb des Familienautos effizienter zu gestalten, ein Vorhaben, das nur von bescheidenem Erfolg gekrönt war. Nachdem er die Schule abgeschlossen hatte, meldete er sich freiwillig zum Militär und wurde sofort von der Air Force genommen. Er schloss seine Ausbildung zum Kampfpiloten mit 24 Jahren ab und diente drei weitere Jahre in dieser Kapazität. Doch diese Aufgabe füllte ihn nicht aus. Die Einsätze, die er flog, waren hauptsächlich Patrouillenflüge oder Begleitschutz. Er hatte das Gefühl, dass seine ganze Ausbildung, sein ganzes Talent verschwendet wurde. Er versuchte in das Programm für Testpiloten aufgenommen zu werden, doch informierte man ihn dort, dass es noch mindestens fünf Jahre dauern würde, bis wieder eine Stelle für ihn frei werden würde.

Dorian Finn war unglücklich, bis er eines Tages von einem Freund erfuhr, dass die International Space Agency, die ISA, eine internationale Nachfolgeorganisation der NASA, Piloten für bemannte Flüge zu anderen Planeten im Sonnensystem suchte. Finn meldete sich sofort dafür. Das Militär entließ ihn aus seinem Vertrag und er wurde von der ISA genommen. Doch konnte er nicht gleich ein Raumschiff besteigen und damit durch das Sonnensystem rasen, sondern musste erneut ein langes Ausbildungsprogramm absolvieren. Der Flug durchs All oder auch nur der Flug durch die Atmosphäre anderer Planeten war eben nicht das Gleiche wie auf der Erde.

Im Flugsimulator war Finn der Beste seiner Klasse. Egal, ob er durch die dichte Atmosphäre der Venus flog, über dem Merkur, der seine Atmosphäre verloren hatte, navigierte oder in die Wolkenschichten und Stürme des Jupiters tauchte, er schien sich überall wie zu Hause zu fühlen. Seine Ergebnisse in Physik, Astronomie und Chemie hingegen ließen zu Wünschen übrig. Er war keineswegs der Schlechteste in diesen Bereichen, aber eben nur Durchschnitt.

Zwei Monate nach Finns dreißigstem Geburtstag wurde er in das Büro von Anna Rostakova gerufen, Rostakova war eine der Vize-DirektorInnen der ISA. Sie war Mitte fünfzig und hatte diesen Posten seit der Gründung der Organisation inne. Finn stand zu diesem Zeitpunkt kurz vor dem Abschluss seiner Ausbildung und es war üblich für Erfolg versprechende Kandidaten von einem Vize-Direktor interviewt zu werden, um festzustellen, welchem Bereich sie am besten zugeteilt werden sollten.

„Mister Finn“, begrüßte die Vize-Direktorin den Mann, der schüchtern ihr Büro betrat. Er war fast zwei Meter groß, sportlich und hatte kurz geschnittenes dunkles Haar.

„Madame“, erwiderte Finn die Begrüßung. Er schloss die Tür hinter sich und stellte sich vor ihren Schreibtisch, die Hände hinter dem Rücken.

„Stehen sie bequem“, meinte Rostakova. „Ich weiß, sie haben einen militärischen Hintergrund, aber wir sind hier nicht beim Militär.“

Finn verschränkte die Arme vor der Brust.

Rostakova öffnete eine Akte, die sie auf ihrem ansonsten leeren Schreibtisch liegen hatte. Finn konnte an dem kleinen Passphoto auf der ersten Seite sofort erkennen, dass es sich dabei um seine eigene Akte handelte. Sie blätterte einige Seiten weiter.

„Mister Finn, sie scheinen ein ausgezeichneter Pilot zu sein“, sagte Rostakova. „Ein richtiges Naturtalent.“

War ihr Vater oder ihre Mutter Pilot?“

„Nein, Madame“, antwortete Finn.

„Es steht hier auch...“, setzte Rostakova fort, bevor sie sich selbst unterbrach. Sie blickte zu Finn hinauf und sagte: „Setzen sie sich hin! Ich möchte mir nicht eine Genickstarre holen, wenn ich sie anschau.“ Dabei deutete sie mit der Hand auf einen der beiden Sesseln ihr gegenüber auf der anderen Seite des Schreibtisches. Finn kam der Aufforderung nach.

„Es steht hier auch, dass ihre... theoretischen Kenntnisse in quasi... umgekehrter Relation zu ihren praktischen stehen“, sagte Rostakova. „Wir können sie nicht zu einem Planeten schicken, dazu sind sie einfach nicht gut genug.“

„Ich verstehe“, sagte Finn knapp. Er senkte seinen Blick und starrte stur auf die aufgeschlagene Akte.

„Der Platz in Raumschiffen ist begrenzt und deswegen muss jedes Crewmitglied ein Spezialist für mehrere Gebiete sein“, erklärte Rostakova. „Wir können nicht jemanden schicken, der nur fliegen kann. Es steht hier, sie haben sich besonders für Missionen zur Venus interessiert. Sie kannten die Qualifikationen dafür, also stellt sich mir die Frage, warum sie sich nicht mehr angestrengt haben.“

„Mit Verlaub, Madame, ich habe bei allen Prüfungen mein Bestes gegeben“, sagte Finn. In Gedanken überlegte er bereits, ob er wieder zur Air Force zurück kehren sollte, wenn es in der ISA keine Zukunft für ihn gab. Oder würden ihn private Unternehmen engagieren?

„Dann war das wohl nicht genug“, sagte Rostakova und schloss die Akte.

„Ich danke ihnen, dass sie mir das persönlich gesagt haben“, sagte Finn. Es war eine reine Formel, ein Satz der Höflichkeit, denn er empfand nicht den geringsten Funken an Dankbarkeit. Er stand von seinem Sessel auf und wollte das Büro verlassen.

„Ich habe nicht gesagt, dass sie schon gehen können“, sagte Rostakova scharf. „Setzen sie sich wieder!“ Sie musterte ihn und stand dann auf. „Wir können sie für Missionen im Sonnensystem nicht gebrauchen, das heißt aber nicht, dass wir sie allgemein nicht gebrauchen können. Sie wären sicher ein guter Auszubildener für... zukünftige Piloten.“ Sie umrundete den Schreibtisch und ging zur Tür. „Oder... Kommen sie, ich möchte ihnen etwas zeigen.“

Sie verließen das Büro und auch das Gebäude, in dem es sich befand. Das ISA-Zentrum befand sich im Norden von Süd-Amerika und war eine eigene Stadt. Etwas entfernt davon gab es einen großen Raumhafen mit mehreren Startrampen für Raketen, aber in der Stadt selbst waren die Schulungseinrichtungen, Wohnungen für die Angestellten und Labors für die Forscher. Als Verkehrsmittel diente eine magnetische Schwebbahn, die sich unterirdisch fortbewegte. Mit dieser fuhren Rostakova und Finn in den „Missions Control Tower“, den höchsten Turm der Stadt, von dem aus Satellitenbahnen überwacht, Raketenstarts beobachtet und neue Projekte geplant wurden.

Als sie das Gebäude betraten und mit dem Lift in den zwölften Stock fuhren, begann Rostakova wieder zu reden. „Als die ISA gegründet wurde, übernahm sie auch sämtliche Projekte der nationalen Raumfahrtbehörden“, erzählte sie. „Der Weltraum ist so groß, dass wir ihn nur mit vereinten Kräften erforschen können und bis jetzt hat das auch recht gut funktioniert. Die Mondstationen waren Reste des chinesischen Programms, die Marsreisen des amerikanischen... ihre Venus geht, glaube ich, auf russische... oder japanische Ideen zurück.“

Der Lift hielt an und sie betraten einen kurzen Gang, der sie auf den Balkon eines großen Kontrollzentrums führte. Unter ihnen waren mehrere Reihen Computerterminals, an denen fleißig gearbeitet wurde und die Wand ihnen gegenüber wurde von einem großen Bildschirm eingenommen, der im Moment ein Sternfeld mit fremden Konstellationen zeigte. Finn hätte es für einen ganz gewöhnlichen Kontrollraum gehalten, wenn er nicht den Flugsimulador gesehen hätte, der in einer Ecke stand und von niemandem verwendet wurde.

„Eines dieser Projekte war von der NASA und hieß *Virtuality*“, sagte Rostakova und lehnte sich an das Geländer des Balkons. „Es wurde vor etwa dreißig Jahren gestartet und in den nächsten sieben Monaten wird es seinen Höhepunkt erreichen. Wissen sie, was man mit Verschränkten Teilchen meint?“

Die Frage kam so unvermittelt, dass Finn mit dem Kopf schüttelte. Ja, er hatte den Begriff in einer der Vorlesungen über Theoretische Physik gehört, konnte aber im Moment nichts damit anfangen.

„Es ist ein Phänomen in der Quantenphysik und wurde bereits vor über vierzig Jahren entdeckt“, erklärte Rostakova. „Es handelt sich dabei um zwei Elementarteilchen, die scheinbar miteinander verbunden sind.“

Wenn sich eines nach links dreht, dreht sich auch das andere nach links. Und hier ist das Besondere: Wenn sie dem einen Teilchen einen... Stoß geben, so dass es sich nach rechts dreht, statt nach links, wird sich das andere im gleichen Moment ebenfalls nach rechts drehen.“ Rostakova lächelte leicht. „Dieser Informationsaustausch zwischen den Teilchen geschieht ohne Zeitverzögerung. Damals wollte man damit schnellere Computer bauen, aber die Leute haben zu klein gedacht. 2013 etwa kam ein Wissenschaftler auf eine viel bessere Idee: Warum sollte man den Effekt nicht bei größeren Distanzen ausnutzen. Wenn wir einen Roboter zum Mars schicken, dauert es zwanzig Minuten bis uns sein Signal von dort erreicht hat. In zwanzig Minuten kann viel passieren und eine direkte Steuerung von der Erde aus wird damit unmöglich. Stellen sie sich aber vor, sie statten den Roboter mit der einen Hälfte der Verschränkten Teilchen aus und die andere behalten sie hier.“

„Sie könnten ihn von der Erde aus kontrollieren“, sagte Finn. „Haben sie das vor?“

„Viel besser“, sagte Rostakova. „Wir reisen damit zu anderen Planeten! 2017 wurde eine Rakete mit einem Roboter in Richtung des Gliese-Systems geschickt, dieses Jahr kommt er dort an. Und wir können ihn von hier aus steuern. Alle Bilder, die er schießt, alle Daten, die er sammelt, wir bekommen sie sofort übermittelt.“

„Das ist... großartig“, meinte Finn mit nur geringem Enthusiasmus.

„Ja, ist es“, bestätigte Rostakova. „Und sie wären der ideale Kandidat den Roboter zu steuern. Untersuchungen und Experimente, das machen alles unsere Experten hier unten, sie müssten nur den kleinen Flieger immer dorthin bringen, wo sie ihn haben wollen. Was sagen sie dazu?“

Die nächsten Monate verbrachte Finn damit sich auf seine neue Aufgabe gewissenhaft vorzubereiten. Er absolvierte täglich mehrere Stunden Training im Simulator und sprach mit Astronomen über die wahrscheinlichen Bedingungen auf dem Planeten. Sein Ziel hieß Gliese 876d, ein Name, den Finn nicht ausstehen konnte, weswegen er ihn heimlich in Salvador, die erste Insel, die Kolumbus nach seiner Reise über den Ozean gesehen hatte, umtaufte – ein Name, der bald inoffiziell von allen Mitarbeitern des *Virtuality*-Projekts gebraucht wurde. Er arbeitete eng mit Doktor Rostakova zusammen und sie würde auch sein Ansprechpartner sein, wenn er im Simulator saß.

Dann kam der große Tag.

Bereits eine Stunde, bevor er die Kontrolle über die *Libelle*, so die Bezeichnung des dem gleichnamigen Tieres nachempfundenen Roboters, übernehmen würde, saß Finn im Simulator. Der 360-Grad-Bildschirm war noch nicht aktiv, die Instrumente vor ihm übermittelten aber bereits erste Daten. Über einen Lautsprecher hörte er die Stimme von Rostakova und alles was er sagte, würde sie hören.

„Die Kapsel ist in die Atmosphäre eingetreten“, meldete sie ihm. „Fallschirme haben sich geöffnet.“

Finn atmete noch einmal tief durch. Er wusste, dass er keinen Fehler machen durfte, denn eine zweite Chance würde es, wenn überhaupt, erst in dreißig Jahren wieder geben.

Ein weitere Anzeige leuchtete auf dem Instrumentenpult vor ihm auf und informierte ihn, dass die beiden Rotoren der *Libelle* angesprungen waren.

„Dorian, machen sie sich bereit“, kam Rostakovas Stimme über den Lautsprecher. „Abflug in...drei...zwei...eins...Los!“

Der 360-Grad-Bildschirm erwachte plötzlich zu leben und leuchtete weiß auf. Für einen kurzen Moment war Finn geblendet, dann durchbrach die *Libelle* die Wolkenschicht und er konnte wieder sehen. Der Simulator kippte mit den Bewegungen des Fluggerätes nach vorne und nach hinten, um Finn das Gefühl zu geben, dass er sich wirklich in der Atmosphäre von Salvador befand, auf allen Seiten von Wolkenbändern umgeben. Er machte einige vorsichtige Bewegungen mit dem Steuerknüppel, um ein Gefühl für die *Libelle* zu bekommen.

„Ok, ich bin bereit, wo soll es hingehen?“, fragte er nach einigen Minuten.

„Unter die Wolken bitte“, sagte Rostakova. „Wir wollen die Oberfläche sehen.“

Finn drückte den Steuerknüppel nach vorne und die *Libelle* flog in einem flachen Winkel durch die untersten Wolkenschichten. Hier und da waren sie aufgerissen und man konnte bereits erste Eindrücke von der dunklen Oberfläche gewinnen, aber Finn musste sich auf die Steuerung konzentrieren und konnte nicht darauf achten.

„Die Atmosphäre ist dichter als erwartet, wir stellen die Rotationsgeschwindigkeit deswegen etwas zurück“, informierte ihn Rostakova. „Damit dürften wir etwa eine viertel Stunde länger fliegen können, bevor wir landen und die Solarzellen ausklappen müssen, aber warten wir trotzdem nicht bis zum letzten Moment.“

Finn reagierte nicht darauf, denn in diesem Moment verschwanden die Wolken um ihn herum und er flog über eine schwarze Landschaft.

„Hier sieht alles verbrannt aus“, meldete er enttäuscht. Er flog über eine Landmasse auf der scheinbar kilometerlange, pechschwarze Schlangen lagen mit zahlreichen kleinen, pyramidenförmigen Auswüchsen auf ihren Körpern, die wahrscheinlich das lokale Äquivalent von Blättern darstellten.

„Wir können es sehen“, antwortete ihm Rostakova. „Aber der Boden ist nicht verbrannt. Gliese 876 ist ein Roter Zwerg und sendet nur wenig Licht aus. Wenn die Pflanzen auf Slavador überleben wollen, müssen sie alles einfangen und dürfen nichts reflektieren. Deswegen haben sie eine schwarze Oberfläche entwickelt.“

„Oh“, machte Finn nur.

Die große Ebene ging langsam in eine Hügellandschaft über, aber die Flora änderte sich kaum.

„Flieg 34 Grad Steuerbord! Wir glauben, dass sich dort ein See befinden, auf dem du landen kannst“, befahl Rostakova.

Der Flug zu dem See dauerte etwa eine halbe Stunde. Mit jeder verstrichenen Minute vergaß Finn immer mehr, dass er sich eigentlich in einem Simulator und nicht in der *Libelle* selbst befand. Für kurze Momente bildete er sich ein, den Gegenwind zu spüren.

Der See, stellte sich heraus, hatte sich in dem Krater eines inaktiven Vulkans gebildet, weil es nur dort auch Nachts warm genug war, um Wasser in einem flüssigen Zustand zu bewahren.

„Wir blasen jetzt die Ringe zur Landung auf“, warnte Rostakova und Finn merkte sofort, wie sich das Flugverhalten der *Libelle* änderte. Er konnte es nicht sehen, aber er hatte an einem Computermodell gezeigt bekommen, dass am Boden der *Libelle* Schläuche angebracht worden waren, die mit Gas gefüllt werden konnten, um so aus dem Fluggerät ein Boot zu machen.

„Ich setzte jetzt auf“, sagte Finn. Für einen Moment glaubte er, dass sich vor Aufregung ein Krampf in seinen Händen bildete, aber das Gefühl verging sofort wieder. Die *Libelle* sank auf die Wasseroberfläche hinunter und Finn schaltete die Rotoren ab. Den letzten Meter ließ er sie ohne Antrieb fallen und dann war sie gelandet. Im Bildschirm konnte er die Wellen sehen, die sich in konzentrischen Kreisen mit der *Libelle* als gemeinsamen Mittelpunkt ausbreiteten.

„Gratulation, du bist gelandet!“, beglückwünschte ihn Rostakova und im Hintergrund konnte er den Applaus der anderen Wissenschaftler hören, deren Arbeit jetzt erst richtig beginnen würde. Mit dem Erfolg der Mission würden sicher bald weitere Roboter wie die *Libelle* gestartet und zu anderen Sonnensystemen geschickt werden.

„Ich bin der erste Mensch auf einem fremden Planeten“, dachte Finn und genoss das Panorama, das sich um ihn herum bot. „Na ja... nicht ganz. Aber fast!“