

HEYNE &

Das Buch

Nach dem Krieg gegen die Sternenflotte ist im Bobiverse nichts mehr, wie es einmal war: auf mehreren Planeten hat sich eine Anti-Bob-Bewegung gegründet, eine KI bedroht den brüchigen Frieden und mehrere Bobs wollen ihren Job an den Nagel hängen. Doch all das ist harmlos im Vergleich zu der Entdeckung, die Dädalus und Ikarus auf ihrer Reise zum Zentrum der Galaxie machen. Eine Entdeckung, die das Fermi-Paradoxon lösen könnte, und welcher Bob könnte schon widerstehen, wenn es darum geht, einem der größten Rätsel des Universums auf den Grund zu gehen? Doch gleichzeitig könnte sie auch das Ende des Bobiverse bedeuten. Es ist also ein ganz normaler Tag im Leben der Bobs ...

Der Autor

Dennis E. Taylor war früher Programmierer und arbeitete nachts an seinen Romanen. Mit *Ich bin viele*, dem Auftakt seiner BOBI-VERSE-Reihe, gelang ihm schließlich der Durchbruch, sodass er sich nun ganz dem Schreiben widmen kann. Von Dennis E. Taylor ist im Heyne Verlag bereits erschienen: *Ich bin viele*, *Wir sind Götter*, *Alle diese Welten*, *Himmelsfluss*, *Outland*, *Die Singularitätsfalle* und *Außerirdisch*.

Mehr über Dennis E. Taylor und seine Werke erfahren Sie auf:

diezukunft.de »

DENNIS E.
TAYLOR

WIR SIND VERSCHOLLEN

ROMAN

Aus dem Amerikanischen übersetzt
von Dr. Bernhard Kempen

WILHELM HEYNE VERLAG
MÜNCHEN

Die Originalausgabe ist unter dem Titel
NOT TILL WE ARE LOST bei Saga Press erschienen.

Der Verlag behält sich die Verwertung der urheberrechtlich
geschützten Inhalte dieses Werkes für Zwecke des Text- und
Data-Minings nach § 44b UrhG ausdrücklich vor.
Jegliche unbefugte Nutzung ist hiermit ausgeschlossen.



Penguin Random House Verlagsgruppe FSC® N001967

Deutsche Erstausgabe: 04/2026
Copyright © 2024 by Dennis E. Taylor
Published by Saga Press einem Imprint von Simon & Schuster, LLC
Copyright © 2026 der deutschsprachigen Ausgabe
by Wilhelm Heyne Verlag, München,
in der Penguin Random House Verlagsgruppe GmbH,
Neumarkter Straße 28, 81673 München
produktivsicherheit@penguinrandomhouse.de
(Vorstehende Angaben sind zugleich Pflichtinformationen nach GPSR.)

Alle Rechte vorbehalten.

Redaktion: Sven-Eric Wehmeyer
Umschlaggestaltung: Das Illustrat GbR, München
Satz: KCFG – Medienagentur
Druck und Bindung: Nørhaven A/S, Viborg
Printed in Denmark

ISBN 978-3-453-32420-6

*Zuallererst und wie immer möchte ich dieses Buch meiner
Frau Blaihin und meiner Tochter Tina widmen.*

»Erst wenn wir verloren sind, mit anderen Worten, wenn wir die Welt verloren haben, beginnen wir, uns selbst zu finden und zu erkennen, wo wir sind und wie unendlich unsere Beziehungen sind.«

Henry David Thoreau, *Walden*

Reiseziel galaktisches Zentrum

Ikarus – März 2309

Interstellarer Raum (auf dem Weg nach Sagittarius A*)

Daedalus und ich hatten inzwischen seit zweiundfünfzig Jahren Erdzeit beschleunigt. Wenn man das Universum ohne visuelle Kompensation betrachtete, war es nicht wiederzuerkennen, nicht mehr als ein heller Schmierfleck vor uns. Außerdem war es durch den Doppler-Effekt auf tödliches Wertniveau verschoben, aber wer will das schon ganz genau wissen? Zum Glück schützte das SURGE-Antriebsfeld unsere Schiffe vor dem Ansturm der Strahlung und entgegenkommendem Staub, indem es alles um uns herum ableitete. Und Computersimulationen erlaubten uns, ein Bild des Universums zu erzeugen, wie es erscheinen würde, wenn wir an dieser Stelle unbewegt im Welt-raum schweben würden.

Eigentlich sah es kaum anders aus als der Blick in den Himmel, den man auf der Erde hatte. Im galaktischen Maßstab waren etwas mehr als fünfzig Lichtjahre praktisch nichts. Und wir befanden uns auf einer Reise über sechs- undzwanzigtausend Lichtjahre.

»Fünfundzwanzigtausendneunhundert Flaschen Bier an der Wand, fünfundzwanzigtausendneunhundert Flaschen Biiiiiiier«, murmelte ich.

»Das habe ich gehört, Ick«, sagte Daedalus. Er hatte sich auf einem Gartenstuhl entspannt und stellte wie üblich in einer Art Tabelle Berechnungen an, um nur kurz für diese Bemerkung innezuhalten. Ich lächelte dünn. Wir waren wie ein altes Ehepaar geworden – lange Phasen des Schweigens, während wir Seite an Seite arbeiteten und kaum die Existenz des anderen zur Kenntnis nahmen. Heute besuchte ich Daes VR – eine Gartenumgebung, warme Sonne, leichte Brise, Vogelgesang im Hintergrund. Entspannend. Ich hatte das Thema akzeptiert und mir einen eigenen Gartenstuhl aufgerufen, aber mit zurückgeklappter Lehne, da ich an nichts arbeitete.

»Wenn wir weiter mit dieser Rate beschleunigen, kommen wir dort in fünfzig Jahren an, subjektive Zeit«, fuhr ich fort. »Aber wer weiß, was in sechszwanzigtausend Jahren zu Hause passiert sein wird?«

»Du kennst doch den üblichen Albtraum«, erwiderte Dae, ohne aufzublicken. »Wir erreichen Sagittarius A* und stoßen auf einen Haufen Bobs, die dort schon seit fünfundzwanzigtausendneuhundert Jahren sind, weil Reisen mit Überlichtgeschwindigkeit kurz nach unserem Abflug erfunden wurden.«

»Genau. Doch da wir Bobs und demzufolge zwanghaft besessen sind, haben wir für diesen Fall Anweisungen hinterlassen. Jemand würde uns die Neuigkeit übermitteln.«

Dae lächelte, ohne sofort zu antworten, und machte mit seiner Tabelle weiter. »Ich habe berechnet, dass es mit Vollschub etwa fünf Jahre dauern würde, wenn wir aus diesem oder irgendeinem anderen Grund auf galaktische Orbitalgeschwindigkeit verlangsamen müssten. Zehn Jahre, wenn wir einen gewissen Sicherheitsfaktor berücksichtigen.«

»Und dann den ganzen Rückweg nach Hause. Weitere fünfzig Jahre.«

»Es sei denn, sie hätten überlichtschnelle Raumfahrt erfunden. Jemand würde auf uns warten, wenn wir zum Stillstand kommen.«

»Richtig. Hast du es je bereut, dass du nicht zu Hause geblieben bist?«

»Eigentlich nicht. Nach den neuesten Nachrichten, die Bill uns nach wie vor schickt, entwickelt es sich eher zu einem Desaster. Zu einem *weiteren* Desaster. Und was ist mit dieser *Sternenflotte*? Wer hat sich das ausgedacht?«

»Bobs. Ziemlich verquere Bobs.«

Ich denke, das sollte ich erklären. Daedalus und ich sind Klone des Bewusstseins eines gewissen Bob Johansson, eines Computerprogrammierers, der zu Tode kam, als er im frühen einundzwanzigsten Jahrhundert eine Straße in Las Vegas überquerte. Bobs Gehirn wurde gescannt und einhundert Jahre später dazu benutzt, die steuernde Intelligenz einer Von-Neumann-Sonde zu erschaffen.

Bob war eine sehr gute Von-Neumann-Sonde, und er erkundete nicht nur, sondern stellte auch Kopien von sich her, die ebenfalls Kopien von sich herstellten. Heute beziffern sich die Bobs auf Zehntausende, und jeder von uns hat wie üblich nach der Erschaffung einen eigenen Namen angenommen. Der erste Bob-Replikant, inzwischen als Bob-1 bekannt, existiert weiterhin, auch wenn er sich halbwegs zur Ruhe gesetzt hat, wie es scheint.

Dae und ich waren derzeit zum galaktischen Zentrum unterwegs, mit nur einem Bruchteil unterhalb von C, weil es in diesem Moment eine gute Idee zu sein schien.

»Unsere Nachrichten liegen immer weiter in der Zeit zurück, je weiter wir uns entfernen.« Dae seufzte. »Ich wünschte, wir hätten eine Möglichkeit gefunden, auf dem Weg SCUT-Relaisstationen auszusetzen, damit wir in Echtzeit in Verbindung bleiben können.«

»Mhm, mhm. Das ist der Preis, den wir bezahlen. Woran arbeitest du eigentlich?«

»Ah.« Dae deutete auf seine Tabelle, die er rotierte, damit ich sie sehen konnte. »Indem wir sorgfältig den SURGE-Antrieb einstellen, haben wir jederzeit die Menge der einfallenden Strahlung variieren können, die wir durchlassen. Irgendwann kam ich auf die Idee, dass der Antrieb, wenn er die Strahlung auf diese Weise beeinflussen kann, vielleicht auch imstande ist, sie zu brechen.«

»Wie eine Linse?«

»Wie eine Linse. Das vordere Ende des größten verdammten Refraktorteleskops, das man sich wünschen kann.«

»Äh, wurde nicht von Asgard ...?«

»Jaja, die Asgard-Kolonie mit dem größten Teleskop, das je gebaut wurde. Wie sie es uns bei jeder sich bietenden Gelegenheit ins Gedächtnis rufen. Aber es befindet sich in einem solaren Orbit, nicht an einem Raumschiff, das durch den Kosmos rast. Und es ist ein Reflektor, auch wenn das nur ein Detail ist. Angesichts der Einschränkungen bin ich mit dem zufrieden, was ich erreichen kann.«

»Hast du es schon ausprobiert?«

»Na klar. Ich habe angefangen, Sonnensysteme zu untersuchen, während wir vorbeifliegen. Ziele, die genau im rechten Winkel zu unserem Vektor liegen, ergeben mit Korrektur die besten Bilder.«

»Cool. Wonach suchst du?«

»Nach allem, was interessant ist. Planeten, kohärente Signale, Anomalien ... Auch wenn wir nicht anhalten, um irgendetwas genauer zu untersuchen, können wir einen Bericht senden, und irgendwer wird dann ein Schiff loschicken.«

»Mit Überlichtgeschwindigkeit?«

Dae gluckste. »Mit einem konkreten Ziel werden sie

wahrscheinlich ein ferngesteuertes Gefährt schicken und unterwegs ein paar Relaisstationen aussetzen. So würde ich es machen.«

Ich nickte. Typisch. Selbst wenn wir unsere Bobiversum-Mitgliedschaft aufgaben, indem wir uns aus dem Staub machten, verspürten wir weiterhin eine gewisse Verantwortung für die Gruppe.

Für immer Bobs.

2

Eine Aussöhnung

Bill – Januar 2336

Ragnarök

Ich schaute mir das jüngste Öko-Gutachten von Ragnarök an, als ich eine Nachricht von Hugh erhielt. Meine Augenbraue hob sich mit leichter Überraschung. Seit dem Ende des Himmelsfluss-Abenteuers hatten wir kaum noch miteinander gesprochen. Obwohl ich nicht glaube, dass jemand von uns tatsächlich versucht hatte, sich feindselig zu verhalten, hatten wir es geschafft, die Dinge trotz einigen Unmuts auf sich beruhen zu lassen.

Nun gut, vielleicht hauptsächlich in meinem Fall.

Ich war immer noch ein wenig sauer, weil Hugh den SURGE-Antrieb und die SCUT-Kommunikationstechnik an ANEC weitergegeben hatte, den Verwalter von Himmelsfluss, ohne auch nur um Erlaubnis zu fragen. Obwohl ich zugeben musste, dass die KI-Technologie, die er im Gegenzug erhalten hatte, vermutlich ein gutes Geschäft war.

Ich seufzte, als ich die Nachricht in ein schwebendes Fenster schnippte. Vermutlich neigte ich zu Besitzansprüchen, weil ich die meiste Technik erfunden hatte. Beziehungsweise Gar und ich. Dieser Gedanke brachte mich auf einen anderen Pfad. Garfield fehlte mir. Er hatte schließ-

lich seine Drohung wahr gemacht, seine eigene Ideenwerkstatt im Alpha-Centauri-System einzurichten.

Ich runzelte die Stirn über meine Unfähigkeit, mich konzentrieren zu können, und widmete mich Hughs Nachricht.

Hi Bill,

ich weiß, dass wir im Unfrieden auseinandergegangen sind, und das tut mir leid. Trotzdem glaube ich, dass ich das Richtige getan habe, weshalb eine Entschuldigung scheinheilig wäre. Stattdessen möchte ich dich zur Einführung von JOVAH, Version 2, einladen. Das wird der Startschuss für den Aufbau unserer ersten wahren KI sein.

Allerdings dürfte es gar nicht so dramatisch werden. Die meisten dramatischen Beispiele, die ich mir vorstellen kann, sind eher schlecht. Also hoffentlich nur ein paar kurze Ansprachen und diverses Geektum. Und Essen.

Ich habe ein Token angehängt, falls du zu kommen beschließt.

Hugh

Ich schaute mir den Anhang an. Token waren ein neues Sicherheitselement, das im Anschluss an den Sternenflotten-Krieg eingeführt worden war. Sie ermöglichten dem registrierten Inhaber den Zugang zu einem privaten Netzwerk innerhalb vorgegebener Zeiten, möglicherweise mit einigen Beschränkungen, was die Mobilität oder den Datenzugriff betraf. All das war Teil des neuen zersplitterten Bobiversums. Es war eine traurige Tatsache, dass die replikative Abweichung einen Punkt erreicht hatte, an dem man anderen Bobs nicht mehr automatisch vertrauen konnte.

Zu dieser Zeit hatte ich nicht allzu viel zu tun, sodass ich

nach kurzer Überlegung beschloss, sein Angebot anzunehmen. Und vielleicht zu einer Aussöhnung zu gelangen. Ich trug den Termin in meinen Kalender ein und ging zum nächsten Punkt auf meiner To-do-Liste über.

3

Was ist los?

Ikarus – Juni 2312
Interstellarer Raum

Ich rekonfigurierte meine VR, als Dae plötzlich hereinschneite. Er öffnete den Mund, um etwas zu sagen, doch dann hielt er inne und schaute auf die schwarzen Wände, den Boden und die Decke mit horizontalen und vertikalen gelben Linien.

»Nett«, sagte er. »Das Holodeck der *Enterprise*.«

»Das scheint mir eine angemessene Metapher für ein VR-Reset zu sein«, erwiderte ich. »Wenn auch recht meta, wenn man genauer darüber nachdenkt. Normalerweise pingst du mich an, bevor du rüberkommst. Irgendwas ist los.«

Dae zuckte mit den Schultern. Selbst aus einem Bob-Blickwinkel kannten wir das Verhalten des anderen viel zu gut. »Äh, ja. Meine Untersuchungen der Systeme, an denen wir vorbeikommen ...«

»Du hast etwas gefunden? Was?«

»Etwas.« Dae kicherte. »Das klang ziemlich Guppy-mäßig, selbst für mich. Wie auch immer. Ich brauche deine Augen und deine Meinung.«

»Na klar. Zeig's mir.«

Dae brummte leise, doch dann öffnete er ein Fenster. Ich

schaute mir die Telemetrie an. Ein System, mit dem wir seit Kurzem auf gleicher Höhe waren, strahlte Mikrowellen aus. Keine Unmengen und nur an wenigen Stellen. Aber ...

»Das ist nicht natürlich«, sagte ich.

»Genau«, bestätigte er. »Weißt du noch, wie wir über Gründe zum Anhalten gesprochen haben?«

»Aha. Fragt, so werdet ihr finden. GUPPY!«

Guppy erschien.

[Du hast geklingelt?]

Ohne auf die Stichelei einzugehen, antwortete ich: »Beginne mit Verzögerung bei maximaler Sicherheit. Kontaktiere Dae Guppy und koordiniert euch. Lasst uns wissen, wenn ihr einen voraussichtlichen Zeitpunkt bestimmt habt, zu dem wir galaktische Orbitalgeschwindigkeit erreichen werden, worauf wir ein Zielsystem angeben werden.«

Guppy nickte und verschwand.

»Er hat genickt«, sagte Dae. »Hast du das programmiert?«

»Nein, ich glaube, er hat es nur von uns übernommen. Aber es ist eine Verbesserung gegenüber einfach verschwinden, also werde ich es so lassen.«

Dae gluckste erneut. »Ich schätze, wir sollten auch Bill einen vorläufigen Bericht schicken.«

»Ja. Wie es aussieht, sind wir wieder im Spiel.«

4

Ein Unheil verkündendes Gespräch

Bob – Februar 2336
Auf dem Weg nach 82 Eridani

Ich war schon seit mehreren Jahren nach 82 Eridani unterwegs. Es würde ein wenig länger als sonst dauern, weil ich meine Maximalgeschwindigkeit limitierte, um mit dem übrigen Bobiversum in Kontakt zu bleiben. Die Nachwirkungen meiner letzten, selbst auferlegten Isolation waren ein wenig zu traumatisch ausgefallen angesichts der vielen Veränderungen, mit denen ich zurechtkommen musste, als ich wieder Verbindung aufnahm – zum Beispiel die Skippys und die Sternenflotte. Diesmal war ich entschlossen, auf dem Laufenden zu bleiben.

Ich hatte seit einer Weile nicht mehr mit Will gesprochen, aber sein Blog verriet mir, auch wenn er nur selten aktualisiert wurde, dass er mit mehreren Bällen jonglierte, weshalb ich ihn nicht ohne guten Grund belästigen wollte.

Und ich verfolgte meine eigenen Projekte. Unter anderem half ich ANEC mit der grundlegenden Einrichtung der geplanten Nachleben-KI für Quinlaner, die als Quiniversum bezeichnet wurde. Wenn Theresa Sykorski starb, wollte ich eine stabile Betriebsumgebung für sie haben. Wir hatten bereits vereinbart, dass sie der erste Replikant der Quin-

laner sein sollte, in Anbetracht ihrer Bildung und Stellung in der quinlanischen Gesellschaft.

Außerdem stand mir eine Besprechung mit ANEC bevor. Mit dem Neudesign meiner eigenen VR kam ich ohnehin nur langsam voran. Ich hatte verschiedene irdische Schauplätze ausprobiert, Themen aus der Literatur, aber auch außerirdische Umgebungen. Doch bei keiner hatte es klick gemacht. In einem Moment der Verzweiflung wedelte ich mit der Hand und rief meine ursprüngliche Bibliothek auf, mitsamt der Katze Spike und meinem Butler Jeeves. Ich unterdrückte ein Knurren, warf mich in meinen La-Z-Boy und winkte Jeeves, mir einen Kaffee zu bringen. Spike sprang sofort auf meinen Schoß und stieß mit dem Kopf gegen mein Kinn.

Na schön, Tradition hatte doch etwas für sich.

ANEC pingte mich an, als ich meinen Kaffee ausgetrunken hatte, und ich lud ihn ein. Eine menschengroße Mischung aus Otter-Querstrich-Biber-Querstrich-Schnabeltier erschien, schaute sich um und ließ sich auf eine Couch fallen. ANEC beharrte darauf, nur in quinlanischer Gestalt zu erscheinen, selbst wenn er mit Ex-Menschen interagierte. Seine einzige Anerkennung, dass er es mit Nicht-Quinlanern zu tun hatte, bestand darin, seinen Avatar einen halben Meter größer als einen durchschnittlichen Quinlaner zu machen.

»Kaffee?«, fragte ich. Ohne auf eine Antwort zu warten, gab ich Jeeves einen neuerlichen Wink.

ANEC nahm mit einem Nicken an. »Kaffee gefällt mir immer besser. Ich könnte versuchen, ihn bei den Quinlanern einzuführen, falls die Pflanzen in Himmelsfluss angebaut werden können.«

»Um sie vielleicht von Bier zu entwöhnen?«, erwiderte ich mit einem leichten Lächeln.

ANEC erschauerte. Er verabscheute Bier kategorisch, sowohl die menschlichen als auch die quinlanischen Versionen. »Angesichts uneingeschränkter technologischer Fortschritte, einschließlich der Wasserreinigung, geht die Verwendung von Bier als Grundnahrungsmittel in der quinlanischen Gesellschaft erfreulicherweise zurück. Ich werde glücklich sein, wenn es ganz verschwindet.«

Als KI neigte ANEC dazu, mit gepflegten Umgangsformen sparsam zu sein, doch es schien ihm zu gefallen, jedes Gespräch mit einer Beschwerde über Bier zu beginnen. In diesem Punkt zog ich liebend gern mit. Ich hatte quinlanisches Bier probiert und konnte meinerseits gut darauf verzichten.

»Alle Updates sind installiert und die VR-Umgebung des Quiniversums scheint stabil zu sein«, wechselte ANEC das Thema und kam aufs Geschäftliche. »Ich habe gemäß deinen Vorschlägen Regressionstests laufen lassen. Die Auflösung der Simulation ist mehr als ausreichend für die Sinne der Quinlaner. Übrigens musste ich die Audio-Unterstützung verbessern. In dieser Hinsicht ist eure menschliche Spezies unzulänglich.«

»Das überrascht mich nicht. Quinlaner scheinen wirklich ein viel besseres Gehör zu haben. Wie sieht es mit dem Replikantenprogrammierungsinterface aus?«

ANEC rief ein paar Diagramme auf und ging sie Punkt für Punkt durch. Ich lehnte mich zurück und entspannte mich. Es gab einfach nichts Besseres als eine gute technische Präsentation.

Wir waren alle geplanten Punkte durchgegangen, ohne irgendwelche Warnsignale zu finden, und ich spürte das warme Glühen, das sich jedes Mal einstellte, wenn sich ein Projekt ohne größere Pannen entwickelte. ANEC nahm

einen weiteren Kaffee von Jeeves entgegen und sagte:
»Eine Sache macht mir Sorgen, Bob.«

»Oh! Alles scheint nach Plan zu laufen. Etwas, das bei der Projektentwicklung nicht berücksichtigt wurde?«

»Es geht nicht um das Quiniversum-Projekt, das gut in der Zeit liegt, wie ich anerkenne. Meine Sorge bezieht sich auf die Skippys und *deren* KI-Projekt.«

»Oh! Ich dachte, du hättest ihnen alle Spezifikationen und Anforderungen für die Entwicklung einer angemessen sozialisierten KI gegeben.« Das war sogar der springende Punkt gewesen, als Hugh das Technologiesgeschäft mit dem Verwalter abgeschlossen hatte, da die Skippys von der Idee besessen waren, eine funktionierende künstliche Intelligenz zu entwickeln.

»Meine Sorge ist in dem Satz enthalten, den du soeben geäußert hast«, erwiderte ANEC. »Spezifikationen und Anforderungen sind adäquat für eine virtuelle Realität, aber nicht für die Erschaffung eines bewussten Wesens geeignet.«

»Aber genau das hast du ihnen gegeben, nicht wahr?«

»Ja und nein. Bob, hast du dich jemals gefragt, warum die Quinlaner in der Lage waren, eine funktionierende KI-Theorie zu entwickeln, obwohl sie in den meisten technologischen Bereichen hinter den Menschen zurückliegen?«

»Ich ...« Da war etwas dran. Ich hatte mir diese Frage beiläufig gestellt, aber nie den Drang verspürt, sie weiterzuverfolgen. »Bitte klär mich auf.«

ANEC nahm sich einen Moment, um von seinem Kaffee zu nippen, bevor er antwortete. »In vielerlei Hinsicht sind Menschen auf erstaunliche Weise technisch orientiert und neugierig. »Praktisch veranlagt« ist der Begriff, den ihr benutzt. Ihr seid Tüftler. Einen Durchschnittsmenschen würde man auf dem alten Quin als Technikgenie betrach-

ten.« ANEC schüttelte den Kopf mit einem Ausdruck, der zu gleichen Teilen Verblüffung und Bewunderung darstellte. »Wir haben fast zehntausend Jahre gebraucht, um die gleichen Fortschritte zu erzielen wie ihr in den letzten zweitausend Jahren eurer Geschichte.« Er machte eine kurze Pause. »Aber weil wir nicht mit dem gleichen halbsbrecherischen Tempo vorangeschritten sind, waren wir in der Lage, jede Neuerung auszukosten und zu evaluieren, jedes neue Wissen. Insbesondere das Rätsel der Junioren ...«

Ich runzelte die Stirn. »Du meinst eure Kinder?«

»Genau. Ich habe deinen Bericht über deine Zeit in Himmelsfluss gelesen. Der Junior, den du als ›Seine Dachsheit‹ bezeichnest, war ein typisches Beispiel. Junioren sind während der ersten fünf Jahre ihres Lebens nicht intelligent, und sofern sie nicht angemessen sozialisiert werden, schaffen sie niemals den Sprung zur Intelligenz. Doch dieser Entwicklungsweg, der sich meines Wissens erheblich von dem eines Menschen unterscheidet, gab uns die Möglichkeit, die Entstehung von Intelligenz in Echtzeit zu studieren. Und ebenso die nötigen Schritte, um zu einer angemessenen Sozialisierung zu gelangen.« ANEC rieb den Schnabel seitlich hin und her, ein quinlanisches Lachen. »Wie ich es verstehe, sind menschliche Kinder relativ schwach und unbewaffnet während des Zeitraums, in dem sich ihre verbalen Fähigkeiten herausbilden. Bei einem quinlanischen Junior ist diese gesamte Entwicklungsperiode eher so etwas wie ein Kontaktsport.«

Darüber musste ich unwillkürlich lachen. »Also willst du damit sagen, dass für die Sozialisierung eines Juniors ein Projektplan nötig ist.«

»Auf jeden Fall. Und die Schulung einer KI folgt dem gleichen allgemeinen Bogen. Eure menschliche Tendenz,

sie euch einfach nur als irgendeine Technologie vorzustellen, könnte auf eine gefährliche Voreingenommenheit hindeuten, wie man die Angelegenheit behandeln wird.«

»Hm. Hast du bestimmte Fragen?«

»Nein, Bob. Hätte ich welche, hätte ich sie zur Sprache gebracht. Unter euch Menschen genieße ich den Ruf, etwas abrupt und vielleicht nicht allzu diplomatisch zu sein.« Er hielt inne, um zu lächeln. »Damit das klar ist, unter Quinlanern habe ich den gleichen Ruf. Doch das stört mich nicht. Es spart Zeit.«

»Gut. Also machst du dir Sorgen, aufgrund deines Wissens über uns als Spezies, dass wir vielleicht nicht den Prozeduren folgen, die du auf höchst effektive Weise spezifiziert hast.«

»Im Wesentlichen korrekt. Weshalb ich es mit dir bespreche. Vielleicht könntest du mit jemandem ein Wörtchen reden ...«

Ich nickte. »Das kann ich machen. Oder Bill. Es dürfte nicht schaden, es anzusprechen. Und der Nachteil, wenn es falsch verstanden wird ...«

»In der Tat.«

5

Ein geheimnisvolles System

Ikarus – September 2320

Einflug in ein Alien-System

Wir brauchten ein wenig mehr als fünf Jahre für die Verzögerung und ein paar weitere Jahre, um zur eigentlichen Quelle der Anomalie zu gelangen. Aber wir wollten nicht wie ein Schlägertrupp hineinstürmen. Die Mikrowellenstrahlung, die wir entdeckt hatten, löste sich bei dieser Entfernung in zwei Punktquellen auf. Die naheliegenden Erklärungen waren Alien-Technologie oder etwas Natürliches wie mikroskopisch kleine Schwarze Löcher. Beide waren gute Argumente, vorsichtig zu sein.

Außerdem hatten wir unabhängig von dem, was wir finden würden, entschieden, dass dies eine gute Stelle wäre, eine Autonome Fabrik einzurichten, um SCUT-Relais ins menschliche Territorium zurückzuschicken. Es könnte Jahrzehnte dauern, um eine Verbindung mit dem übrigen Bobiversum herzustellen, doch es war die Mühe wert. SCUT war nur für etwa fünfundzwanzig Lichtjahre geeignet, aber wenn die Expansion des von Menschen kontrollierten Welt-raums weiterging und Bill hoffentlich von seiner Seite aus ein paar Relais losschickte, hätten wir möglicherweise früher als erwartet Kontakt. Und wenn wir in der Zwischenzeit zum galaktischen Zentrum weiterflogen, könnte auch

die Autonome Fabrik Relais in unsere Richtung schicken, um die Verbindung auszuweiten.

Aber zunächst die Punktquellen. Sie befanden sich am äußersten Rand des Systems, quasi im Kuiper-Gürtel, auf einem gemeinsamen Orbit um etwa zehn Grad gegeneinander versetzt. Wir flogen langsam auf die nähere Anomalie zu, alle Navigationslichter eingeschaltet, weil wir niemanden erschrecken wollten, falls es sich um ein bewohntes Artefakt handelte.

Stattdessen fanden wir ... nichts.

Nun, nicht ganz nichts. Dort befanden sich zwei kleinere Satelliten oder Raumstationen zu beiden Seiten der Strahlungsquelle. Eine schnelle Überprüfung der Astrometrik ergab, dass sie im rechten Winkel zur galaktischen Ebene angeordnet waren, die erheblich von der orbitalen Ebene dieses Systems abwich. Ich fragte mich, ob das mit Absicht so war.

Die Strahlung selbst kam aus dem leeren Bereich zwischen den Raumstationen. Genauer gesagt, aus einem Ring aus leerem Weltraum mit einem Durchmesser von vielleicht einem Kilometer.

»Das ist äußerst ärgerlich«, bemerkte ich.

Dae antwortete mit einem Brummen, dann fügte er hinzu: »Ich werde die Region umkreisen. Vielleicht ist das Strahlungssignal gerichtet.«

»Und das würde was beweisen ...?«

»Wenn ich das wüsste. Aber Daten sind Daten.«

Ich beobachtete in meinem Holotank, wie sich sein Schiff in einem langsamen Kreis um den geheimnisvollen Bereich bewegte. Dann murmelte er: »Was, zum Teufel?«

»Ist das ein *gutes* oder ein *schlechtes* ›Was, zum Teufel?‹«, fragte ich.

»Nun, ich werde nicht beschossen, falls du so etwas

meinst. Aber der Blick durch den Strahlungsring ist eigenartig.«

»*Eigenartig* ist nicht nachvollziehbar. Vielleicht etwas mehr Details?«

»Die Sternenmuster innerhalb des Rings entsprechen *nicht ganz* den Sternenmustern außerhalb des Rings«, sagte Dae. »Es gibt eine leichte Diskontinuität, als würde man sie aus einem anderen Blickwinkel betrachten. Aber insgesamt sind es dieselben Sterne. Dazu eine Verzerrung rund um den Rand, die in etwa wie bei einem Schwarzen Loch aussieht.«

»Uh, ein Schwarzes Loch ist schlecht. Wir sollten ...«

»Keine Schwerkraftsenke, Icky. Das hätte ich bemerkt.«

»Also eine Art Linseneffekt?«

»Vielleicht. Allerdings ist er erstaunlich symmetrisch. Ich bin einen Viertelkreis um die Anomalie geflogen, und das Verhalten ist unverändert. Welche Art von Linse ist kugelförmig, ohne die Ansicht zu verzerren?«

In meinem Kopf ging eine Glühbirne an. »Ohhhhhhhh ...«

»*Oh* ist nicht nachvollziehbar, Ick. Gib mir mehr.«

»Das ist ein Wurmloch, Dae. Vermutlich mit der anderen Strahlungsquelle verbunden, was den schiefen Blickwinkel erklären würde.«

»Scheint mir ziemlich viel Parallaxe für die Ausmaße des Orbits zu sein«, sinnierte er. »Und sollten Wurmlöcher nicht eigentlich Tunnel sein?«

»Wie kommt es, dass ich mehr darüber weiß als du?«, fragte ich. »Der Endpunkt eines Wurmlochs ist kugelförmig. Aber das Ganze sollte den Eindruck einer kreisrunden Scheibe erwecken, ganz egal, aus welcher Richtung man es betrachtet.«

»Was ist, wenn mehrere Leute es aus unterschiedlichen Winkeln betrachten?«

»Jeder würde eine Scheibe sehen. Und wenn du in das Wurmloch fliegst, solltest du am anderen Ende herauskommen und dich auf dem gleichen Vektor bewegen.«

»Müsste man nicht zerquetscht werden, wenn man in ein Wurmloch fliegt?«

»Ich wette, dafür sind diese beiden Satelliten da. Um es offen zu halten, mit irgendeiner Art von negativer Energie.«

»Du scheinst wirklich eine Menge darüber zu wissen«, sagte Dae. »Hast du mir irgendetwas vorenthalten, Kumpel?«

»Ja. Ich bin insgeheim ein Weltraum-Alien, das deine Zivilisation analysiert.« Ich gluckste. »Du hast deine Hobbys, ich habe meine. Ich habe viel über alternative Methoden der Raumfahrt gelesen, zum Beispiel über den Alcubierre-Antrieb und, ja, auch Wurmlöcher.«

Dae war für einen Moment still. Schließlich sagte er: »Ooooookay. Also ist das hier ein Artefakt, was bedeutet, dass wir eine neue Zivilisation gefunden haben. Aber wo sind sie alle? Sollte es hier nicht irgendeine Forschungsstation geben? Oder Überwachungskameras und Sensoren? Wächter? Oder überhaupt irgendwelche Leute?«

»Es wirkt tatsächlich verlassen, nicht wahr? Vielleicht sollten wir das vorläufig zurückstellen und das innere System erkunden.«

»Das ist ein Plan. Wie möchtest du vorgehen?«

Es gab tatsächlich eine Menge Präzedenzfälle für die Erforschung neuer Systeme, nachdem verschiedene Bobs ihre Informationen gebündelt hatten. Wahrscheinlich waren unsere längst überholt, aber was wir hatten, war dennoch gut.

Wir tarnten zwei Drohnen mit Kunstgestein und Staub

und feuerten sie mit unseren Schienenkanonen ins Innere. Die Durchquerung des Systems würde etwa sechs Wochen beanspruchen, und falls Aliens zuschauten, würden sie auf jeden Fall die schnell fliegenden Eindringlinge bemerken. Wir hofften, dass man sie als irgendwelchen Weltraummüll betrachtete, der von außerhalb ins System fiel, nicht groß genug, um als Gefahr eingestuft zu werden. Währenddessen flogen wir im Kreis zur anderen Seite des Sonnensystems, um unsere Späher aufzulesen, wenn sie wieder hinausdrifteten. Wir würden die ganze Zeit über SCUT neue Daten empfangen, aber es lohnte sich nicht, zwei Drohnen aufzugeben, die völlig in Ordnung waren.

Zwei Wochen später trugen die SUDDAR-Scans erste Früchte.

»Bewohnter Planet«, sagte Dae.

»Viele Gebäude, ja, aber keine Lichter«, erwiderte ich. »Und fast keine thermische Strahlung, die auf eine Zivilisation hindeuten würde. Und kein Verkehr.«

»Könnten sie von den anderen ausgelöscht worden sein?«

Ich schüttelte den Kopf. »Nicht so weit draußen. Nach unseren letzten Informationen hatten die anderen noch nicht einmal alle ihre lokalen Sterne erreicht. Könnte das System irgendwie verlassen worden sein?«

Dae verzog das Gesicht. »Das erscheint mir zu weit hergeholt. Wie wäre es mit einer Seuche oder irgendeiner anderen Katastrophe?«

Ich deutete auf mehrere leuchtende Referenzpunkte im Holotank. »Sie haben – oder hatten – interplanetare Raumfahrt, mindestens. Welche Art von Katastrophe erledigt alle Bewohner mehrerer Planeten und Weltraumhabitate, und zwar so schnell, dass niemand Zeit hatte, die Türen zu verriegeln?«

»Eine Sonneneruption? Eine Supernova in der Nähe?«

»Wir sind weniger als einhundert Lichtjahre von der Erde entfernt, Dae. Eine Supernova hätte auch die Menschheit ausgelöscht. Und eine Eruption von der Sonne hier hätte zumindest eine gewisse Richtung. Sie kann unmöglich alle ausgeschaltet haben.«

»Tja, dann weiß ich auch nicht weiter. Wollen wir die Erkundungsmission abbrechen und einfach hineinfliegen?«

»Ich wäre dafür.«

Jetzt *wollten* wir Aufmerksamkeit auf uns lenken, weshalb wir mit Energie ins innere System flogen, Radiolärm ausstrahlten und unsere Navigationslichter blinken ließen, als wären wir ein Nachtclub.

Doch darauf hätten wir auch verzichten können.

Wir wurden nicht herausgefordert, gescannt, beschossen, fotografiert, mit Radar abgetastet oder auch nur mit einem altmodischen Wutschnauben abgewiesen. Dieses System war tot und verlassen. Doch es schien die ordentlichste und am besten organisierte Zivilisation zu sein, die ich je gesehen hatte. Es machte eher den Eindruck eines alten Familiensommerhauses in Minnesota. Am Ende der Saison gab es eine Checkliste, dass Wasser und Gas abgedreht, die Fenster geschlossen, alles Werkzeug weggeräumt, der Schuppen verriegelt und alle Rollläden heruntergelassen werden sollten. Es fühlte sich an, als wären all diese Aliens in Urlaub gefahren und würden bald zurückkehren.

Die Zivilisation schien sich auf den Heimatplaneten zu konzentrieren, den zweiten von der Sonne, was sich am Grad der Urbanisation zeigte, sowie auf den nächsten Planeten, der offensichtlich bewohnbar war, da es in den Städten keine Kuppeln gab, den größten Mond des Hei-

matplaneten, auf dem die Städte überkuppelt waren, sowie einen kleinen O'Neill-Zylinder in einem solaren Orbit. Beide bewohnbare Planeten wiesen Chlorophyll-Absorptionslinien auf, was auf pflanzliches Leben hindeutete.

»Also ich bin ratlos«, murmelte ich. Wir hatten soeben den größten Mond des Heimatplaneten überflogen, in Sichtweite mehrerer Mondbasen. Automatische Systeme hätten uns unmöglich übersehen können. Aber wir hätten genauso gut Geister sein können.

»Ich finde, wir sollten landen«, gab Dae bekannt. »Wenn sie auch das ignorieren, gebe ich auf.«

Natürlich würden wir nicht mit unseren Schiffen landen. Das wäre mehr als nur unklug. Aber ein paar Drohnen voller neugieriger Roamer schienen angemessen zu sein. Ich wäre gern mit ein paar Mannys nach unten gegangen – den ferngesteuerten Androiden, die Bill erfunden hatte –, aber für Dae und mich hatte es nie einen Grund gegeben, welche zu bauen. Vielleicht würde sich das ändern. Ich war mir sicher, dass wir irgendwann die Pläne erhalten hatten.

Der Heimatplanet war der offenkundige Startpunkt. Wir landeten zwei Drohnen auf verschiedenen Kontinenten, während Dae die eine und ich die andere steuerte. Ich verschob mein Fenster ein wenig, damit ich meine Drohne im Auge behalten konnte, während ich gleichzeitig über Daes Schulter lugte, um zu sehen, was er finden würde.

Die Bewohner dieses Systems hatten es offenbar geliebt, nach *oben* zu bauen. Jede halbwegs größere Stadt bestand hauptsächlich aus Hochhäusern, die im Durchschnitt etwas mehr als zweihundert Stockwerke aufragten. Das hatte eindeutig mit einer neuartigen Bautechnik zu tun. Und es gab viele Parkflächen zwischen den Türmen. Aber aus der Vogelperspektive war es nicht allzu aufschlussreich, also wiesen wir unsere Drohnen zur Landung an.

Das Erste, was mir auffiel, war die Tatsache, dass es keinen Dreck auf den Straßen gab. Das mag banal klingen, aber ich hatte *Zukunft ohne Menschen* gesehen, als ich noch am Leben gewesen war – das heißt, als der Ursprüngliche Bob noch gelebt hatte –, und ein Hauptthema der Sendung war, wie ausgesprochen schnell die Natur eine Stadt zurückerobern würde, sobald man ihr freien Lauf ließ. Also war die gesamte Bevölkerung entweder vor Kurzem fortgegangen – und mit *vor Kurzem* meine ich vor weniger als fünf Jahren, was mir doch als zu großer Zufall erschien –, oder es war noch irgendeine automatische Wartung aktiv, die alles sauber, ordentlich und instand hielt.

Ich musste etwas in dieser Art gemurmelt haben, denn Dae blickte auf und drehte den Kopf zu mir herum. »Das bedeutet nicht, dass sie zurückkommen. Oder damit rechnen«, sagte er. »Vielleicht haben sie einfach nicht daran gedacht, den Staubsauger auszuschalten. Vor allem, wenn sie überstürzt aufgebrochen sind.«

»Oder überstürzt ausgestorben sind.«

»Keine Leichen. Keine verunglückten Fahrzeuge. Eine Seuche oder außer Kontrolle geratene Nanotechnik oder selbst eine Skynet-Situation hätte irgendwelche Spuren hinterlassen. Das hier sieht aus, als hätten sie alles eingemottet, bevor sie in die Ferien gefahren sind.«

»*Das Geheimnis der Marsmonde*«, sagte ich.

Dae lachte laut. »Ich erinnere mich, das als Kind gelesen zu haben. Tolles Buch. Aber nein. Ich glaube nicht, dass die gesamte Zivilisation einfach ihre kollektiven Weltraumjachten bestiegen und eine Spritztour unternommen hat. Es fühlt sich eher wie die Roanoke-Kolonie an.«

Ich öffnete den Mund, um zu widersprechen, doch dann überlegte ich es mir anders. Stattdessen lehnte ich mich zurück und sagte: »Weißt du was? Lass uns eine komplette

SUDDAR-Aufzeichnung von allem machen, dann simulieren wir es im Holotank. Vielleicht können wir aus einer Gesamtbetrachtung ein bisschen mehr erfahren.«

»Klingt gut. Und in der Zwischenzeit können wir das Wurmloch genauer untersuchen, was doch das ist, was du eigentlich tun möchtest, stimmt's?«

Ich lachte und gab der Drohne den Befehl zur Rückkehr. In der Tat wie ein altes Ehepaar.

6

Die Beschleunigung

Bill – Februar 2336
Skippyland

Heute war der Starttermin für JOVAH, das ambitionierte Projekt der Skippys zur Entwicklung einer funktionierenden künstlichen Intelligenz. Trotz meiner unverhohlenen Geringschätzung für das ganze Thema stellte ich fest, dass mich die Aussicht begeisterte. Als der Zeitpunkt schließlich gekommen war, transferierte ich mich zum Skippy-Tor und präsentierte mein Token.

Akzeptiert, sagte der KMI-Torwächter. Die visuelle Darstellung war eine riesige Doppeltür, die schwerfällig aufschwang, was mich überraschte. Das schien mir eher ein Gamer-Ding zu sein. Ein Skippy-Effekt sollte mehr wie ... was sein? Ein Borg-Würfel? Vielleicht eine tatsächliche Dyson-Sphäre, die sich öffnete? Ich verschob die Frage auf später, als Hugh heraustrat und mich begrüßte.

Vielleicht hatte er meine Gedanken gelesen, weil er auf die hohen Türflügel deutete. »Das haben wir uns von den Gamern ausgeborgt – natürlich mit ihrer Erlaubnis. Hier waren alle so intensiv damit beschäftigt, JOVAH v2 fertigzustellen, dass niemand Zeit hatte, an Sachen zu arbeiten, die – seien wir ehrlich – letztlich nur als Augenweide dienen.«

»Äh, klar, gut.« Ich schaute mich um, während die Darstellung verblasste. Ich befand mich in einer Art großem Kontrollraum. Bobs in grauen Overalls – nur anhand ihrer Metadaten-Tags identifizierbar – bedienten Konsolen, zeichneten auf Tafeln oder diskutierten laut. Es fühlte sich an wie in der Kommandozentrale eines Flugzeugträgers.

»Furchtloser Anführer wird in einer Minute eine Rede halten; dann werden wir das System aktivieren.« Hugh umfasste den Kontrollraum mit einer Handbewegung. »Eigentlich ist die meiste Arbeit erledigt. Zu diesem Zeitpunkt halten alle nur noch nach Überraschungen Ausschau.«

Ich schmunzelte. »Grundsätzlich hassen wir Reden. Ich hoffe, sie ist kurz.«

»Genauer gesagt, bist *du* es, Bill, der Reden hasst«, erwiderte Hugh. »Die meisten Skippys haben den Punkt erreicht, an dem wir uns nicht mehr zwangsläufig Bobmäßig verhalten. Ich wurde angewiesen, mit den Bobs in der Himmelsfluss-Sache zu interagieren, weil ich ein Skippy aus einer frühen Generation bin.«

»Also musst auch *du* Reden hassen.«

Hugh grinste. »Ich bekenne mich schuldig. Aber Gruppenzwang ist eine Tatsache, selbst in Skippyland.«

Wir wurden von einem Ton unterbrochen, der wie ein Löffel klang, der gegen ein Glas geschlagen wurde. Ich schaute mich um, aber nirgendwo fand sich ein Gedeck. Trotzdem weckte das Geräusch die Aufmerksamkeit von allen, und ein Skippy mit Schnurrbart räusperte sich, bevor er loslegte.

»Also, alle zusammen, der Moment ist nahe. Die Missionskontrolle« – er nickte zu einem anderen Skippy an einer Konsole – »versichert mir, dass alles im grünen Bereich ist. Dies ist ein bedeutsamer Tag für uns alle in Skippyland.

Wir werden das Ergebnis jahrelanger Arbeit sehen – und eine günstige Abmachung mit der KI der Quinlaner, die uns an möglichen Fehlstarts vorbeigeholfen hat.«

Furchtloser Anführer schien sich in eine gute altmodische politische Wahlkampfreden hineinzusteigern. Ich drehte mich um und sagte murmelnd zu Hugh: »Also nennt ihr euch jetzt *Skippyland*?«

Hugh gluckste. »Nein, das alles läuft durch deine Übersetzungsroutine. Eigentlich sprechen wir hier kein Englisch mehr. Und unser Name für uns ist ein mathematisches Wortspiel, das auf der Quantentheorie basiert.«

»Oh.« Das war interessant. Ich war schon immer gut in Mathematik gewesen, schon damals, als ich der Ursprüngliche Bob gewesen war. Das geht nicht anders, wenn man als Physiker arbeitet. Oder als Ingenieur. Aber das hier klang nach einem ganz neuen Level mathematischer Fähigkeiten. Ich vermute, mir war nie in den Sinn gekommen, dass zur replikativen Abweichung auch die Entwicklung neuer Begabungen gehören konnte. Beachtenswert.

Hugh baute einen Kegel aus Stille um uns herum auf, um die Rede auszublenden. »Jedenfalls haben wir auf Grundlage dessen, was wir von ANEC gelernt haben, unsere Hardware komplett neu designt. Wir haben weiterhin die originale Ausrüstung, JOVAH v1, auf der alte Apps und VRs laufen. Aber die neuen Sachen nutzen fraktale Prozesse, die von einer SCUT-basierten Backplane unterstützt werden, was die Quinlaner nicht haben. Das ermöglicht uns multidimensionale Konnektivität, ohne dass wir es mit den üblichen Latenzproblemen zu tun bekommen.«

»Und das wird eine bewusste KI hervorbringen?«

»Es gibt uns die Möglichkeit dazu. Wir müssen sie trotzdem entwickeln, angefangen mit einer grundlegenden reaktiven Entität, um dann weitere Ebenen hinzuzufügen.

Darauf folgt ein Trainingsplan. »Karma-Aufladung«, wie ANEC es genannt hat.«

»Also werden wir heute nicht hören, wie die Stimme von Colossus aus den Lautsprechern dröhnt.«

»Hab dir gesagt, dass es langweilig werden wird.« Hugh sah mich grinsend an. »Wir hatten einen Namenswettbewerb, und Colossus landete auf dem dritten Platz. Minerva war auf dem zweiten und der Hauptgewinn ging an Thoth.«

»Der ägyptische Gott der Weisheit, neben einigen anderen Sachen. Scheint mir passend.« Ich hielt inne. »Äh, ich klinge nur ungern wie eine kaputte Schallplatte, aber die Sachen, die Bob angesprochen hat ...«

»Wir haben darüber diskutiert, Bill. Wir haben den Projektplan mit seinen Bedenken theoretisch überarbeitet, und die Unterschiede waren so geringfügig ...«

»Aber es *gab* Unterschiede.«

»Ja, aber sie entsprachen metaphorisch den Unterschieden, wie zwei Familien ihre Kinder aufziehen würden. Unterschiedliche Zubettgehzeiten, aber auf jeden Fall Zubettgehzeiten. Unterschiedliche Hausarbeitslisten, aber trotzdem gibt es Hausarbeitslisten. Du verstehst, worauf ich hinauswill? Wir ziehen kein Monster heran.«

Ich seufzte. Es klang sinnvoll, was Hugh sagte. Seine Antworten hatten immer sinnvoll geklungen, wenn ich Einwände vorbrachte. Trotzdem hatte ANEC sich Sorgen gemacht und er war nun einmal der Experte für die Ausbildung einer KI.

Aber ich sollte keine Gelegenheit erhalten, das Thema weiterzuverfolgen. Furchtloser Anführer schien zum Ende zu kommen, also löste Hugh den Stillekegel auf, und wir hörten wieder zu.

»Und nun«, sagte Furchtloser Anführer und deutete mit

einer überschwänglichen Geste auf die Missionskontrolle, »Energie!«

»Hier ist immer noch viel von Bob«, murmelte ich, als der Skippy an der Konsole einen übertrieben großen Messerschalter umlegte. Mehrere Datenfenster öffneten sich in der Luft und zeigten, nun ja, Sachen an. Mit etwas Kontext hätte es für mich bestimmt mehr Sinn ergeben. Hugh jedoch schien fasziniert zu sein, während sein Blick von einem Display zum anderen huschte.

»Und das war alles?«, fragte ich.

Hugh zeigte auf eins der Fenster. »Es entwickelt sich bereits, Bob. Es hat das Amöbenstadium hinter sich gelassen und nähert sich dem des Plattwurms. Es weist bereits Tro-pismen auf.«

»Das Herz geht mir über.« Ich zögerte. »Tut mir leid, ich sollte nicht so sein. Ich weiß, wie begeistert ich bei einigen meiner Projekte sein kann. Und selbst einige meiner Freunde finden, dass ich etwas seltsam bin, wenn ich darüber spreche.«

»Schau mal, es ist kein totaler Reinfluss.« Hugh machte eine Geste, die so viel wie *hier entlang* besagte. »Wir haben ein Büfett serviert. Ich hatte erwähnt, dass es etwas zu essen geben wird. Für dich springt zumindest eine freie Verköstigung heraus.«

»Immerhin!«

Und was für ein Büfett. Die Skippys waren in ihrer Evolution anscheinend noch nicht so weit, dass sie kein Festmahl mehr genießen konnten. Das Büfett erstreckte sich in weite Ferne und bestand aus mehreren Reihen. Und es füllte sich selbst nach, da alles in VR war.

Eine der Folgen einer florierenden Nachleben-Industrie im menschlichen Weltraum war die Anzahl und Vielfalt von Personen, die nun als Replikanten lebten. Viele von

ihnen waren Gourmets, und mehr als nur ein paar waren Gourmands, aber man hatte sich auf jeden Fall große Mühe gegeben, Geschmacksnoten und Texturen in der VR zu replizieren. Und ohne Konsequenzen konnte man genug in sich hineinstopfen, um einen Elefanten ins Koma fallen zu lassen.

Doch interessanterweise taten die meisten Leute das nicht. Die Empfindung der Sättigung war, wie sich herausstellte, eine notwendige psychologische und physiologische Voraussetzung, um eine Mahlzeit genießen zu können. Die Abstumpfung nach dem Essen war für das Gesamterlebnis genauso wichtig wie der eigentliche Verzehr. Wer diesen Teil ausließ, beklagte sich darüber, dass es sich wie reine Zeitverschwendung anfühlte.

Irgendwann hatten Hugh und ich uns in Sessel geflüzt und hielten uns ächzend die Bäuche. Zwischen dem Gestöhne hörte ich nebenbei ein paar Unterhaltungen in unserer Nähe mit. Die meisten waren sehr technisch orientiert, selbst für mich, doch insbesondere eine weckte meine Aufmerksamkeit.

»Warte.« Ich setzte mich auf und warf Hugh einen finsternen Blick zu, als seine vorherigen Beteuerungen hinfällig geworden waren. »Ihr habt die Protokolle für die Ausbildung einer KI ignoriert, die ANEC euch gegeben hat? Hast du mir vorhin nicht erzählt ...«

»Nicht ignoriert. Wir haben einige modifiziert.« Hugh vollführte eine wegwerfende Handbewegung. »Thoth soll einem speziellen Zweck dienen, und er wird keinen physischen Zugang zu irgendetwas haben. Ein Teil der Karma-Aufladung ist nicht anwendbar, und es würde alles verlangsamen, wenn wir es einbeziehen.«

»Und es ist wirklich noch nie schiefgelaufen, wenn ein Verfahren abgekürzt wurde?« Ich schüttelte den Kopf, ver-

drehte die Augen, runzelte die Stirn, ließ meinen Schädel platzen *und* projizierte ein Kacke-Emoji.

Hugh ging auf nichts davon ein. »Außerdem speichern wir Momentaufnahmen von der KI wie auch der VM, auf der sie läuft. Wenn etwas abschmiert, spulen wir zur letzten sicheren Version zurück und richten sie neu aus. Wir haben alles im Griff, Bill.«

»Aha.« Ich verstand, dass ich einfach nur gegen die gleichen Blockadeantworten anrennen würde. Ich spürte, dass meine Gereiztheit zunahm, aber mir wurde auch bewusst, dass ich vielleicht überreagierte. Schließlich hatten die Skippys seit Jahrzehnten an diesem Problem gearbeitet. Und sie hatten ANECs Handbuch vermutlich von vorn nach hinten und von hinten nach vorn gelesen. Vielleicht war es an der Zeit, es auf sich beruhen zu lassen oder zumindest die Taktik zu ändern. »Also wollt ihr sie dazu bringen, sämtliche Geheimnisse des Kosmos zu enträtseln?«, fragte ich.

»Mehr oder weniger. In einem früheren Gespräch erwähnte ich einige Probleme, zum Beispiel den Ursprung der replikativen Abweichung und was das für unseren Status als einzigartige Individuen und die Möglichkeit einer Seele bedeutet.«

»Oder die Möglichkeit von Überlichtgeschwindigkeit.« Ich hielt inne. »Ich muss zugeben, wenn ihr nur dieses eine Problem löst, hätte sich das Projekt ausgezahlt. Ich habe inzwischen hundert Jahre daran gearbeitet, und alles, was ich für meine Bemühungen bekommen habe, ist eine flache Stelle auf meiner Stirn mit dem Abdruck einer Ziegelsteinmauer.«

Hugh lachte, dann beugte er sich vor, als er möglicherweise spürte, dass ich nun weniger feindselig eingestellt war. »Ja, nun, wir wissen, dass Einstein nicht das ganze