



Das Leuchten der Sterne

»Fünf bis zehn Milliarden Dollar?« Greyson runzelte seine Stirn, und Watkins brachte jene Standardantwort, die sie sich für genau solche Diskussionen zurechtgelegt hatte: »Das sind nicht einmal zehn Prozent der Kosten für den Aufbau der ISS!« Greyson brummte. »Wir teilen die Kosten nicht international auf?« Watkins faltete die Hände und holte Luft: »Naja, Sie wissen doch, dass die Sache so lange wie möglich diskret laufen sollte. Es ist nicht trivial, unser Vorhaben adäquat auf internationaler Bühne zu kommunizieren. Wir befürchten, dass das Werben für Akzeptanz, nun, ein wenig herausfordernd wäre.«

Greyson legte das Papier wieder auf den Tisch. »Also stellen wir die Welt vor vollendete Tatsachen?« Watkins nickte. Greyson schweig eine Weile, bevor er spöttisch lachte und den Kopf schüttelte. »Das wird uns niemand verzeihen!« »Was? Dass wir die Existenz unserer Spezies schützen?« »Hören Sie, Watkins, die Erde existiert seit...« – er schielte auf eine Notiz – »viereinhalb Milliarden Jahren, seither leuchtet die Sonne ununterbrochen, und jetzt ganz plötzlich sind wir in Gefahr?« Watkins klickte kurz auf die Maus und drehte den Laptop. »Wissen Sie, was das ist, Greyson?« Der rückte seine Brille zurecht, beugte den Kopf vor, schien aber nicht zu wissen, worauf die Mathematikerin hinauswollte.

»Also gut«, erklärte Watkins, »Ihnen ist klar, dass alles hier der strengsten Geheimhaltung unterliegt? Sie und ich verlieren nicht nur unsere Jobs, wenn



irgendwas aus diesem Raum an Unbefugte durchdringt!« Nach einer rhetorischen Pause fuhr Watkins fort: »Das Bild zeigt eine Region unserer Milchstraße; die Grafik wurde errechnet aus mehreren optischen und radioteleskopischen Aufnahmen. Schauen Sie in die Mitte des Bildes!« »Sieht aus, wie ein Kreis!« »Eine Kugel, Greyson! Eine sphärische Region mit einem Durchmesser von 26,4 Lichtjahren, in der kein einziger Stern mehr leuchtet.« »Oh!«

»Genau! In unserem Bericht war solch ein *Zeronizer-Blob* noch ein rein hypothetisches Szenario. Jetzt haben uns die Messdaten Gewissheit geliefert. Das Prinzip der Fusionsneutralisation ist extrem banal, wenn man den Mechanismus einmal verstanden hat! Das Gerät zu bauen, ist ebenso banal. Der *Stellar Fusion Zeronizer* kostet nur deshalb so viel Geld, weil wir ihn mit mehreren Raketen raufschicken und am Lagrange-Punkt L2 final zusammenbauen müssen. Das Ding muss ja im Vakuum betrieben werden und darf keinen größeren Beschleunigungskräften ausgesetzt sein. Der Zeronizer-Puls hat eine Reichweite von etwas mehr als 26 Lichtjahren – das ist eine absolute Grenze für diese Technologie. Die Gleichungen, mit denen ich Ihnen das erklären könnte, würden Sie ohnehin nicht verstehen. Und: Würden Sie das kapieren, dürfte ich Sie nicht lebend hier rauslassen.« Greyson zuckte kurz. »Kleiner Scherz«, beruhigte Watkins. »Tatsächlich wurden die theoretischen Hintergründe ja unlängst publiziert. Glauben Sie mir, wir hätten das gern verhindert! Es reicht ja, wenn es *einem* Irren auf der Welt gelingt, einen Zeronizer-Satelliten im All zu platzieren, und er kann unsere Sonne ausknipsen! Gerade die Tatsache, dass die Physik dahinter letztlich simpel ist, macht es so gefährlich.«

»*Die Sonne ausknipsen*, Sie sagen das so lapidar daher«, murrte Greyson. »Aber genau so ist es doch! Trifft der Puls auf die Oberfläche des Sterns, setzt ein sich exponentiell selbstverstärkender Prozess ein, der innerhalb von Tagen nicht nur alle Fusionsprozesse zum Erliegen bringt, sondern auch jede Konvektion stoppt. Irreversibel! Ich will Sie nicht mit Details langweilen: Der Stern ist ein paar Tage



später nach außen hin einfach kalt und dunkel! Muss ich Ihnen erklären, was es für die Erde bedeuten würde, falls so etwas mit unserer Sonne passiert?«

»Gut«, setzte Greyson an, »diese Technologie darf in keine falschen Hände geraten, wir müssen Raketenstarts besser überwachen und brauchen lückenlose internationale Kontrolle. Aber warum zum Teufel sollten wir selber so ein Ding überhaupt bauen und ins All schicken?« »Um unsere Sonne zu schützen!« »Bitte Watkins, wir schaffen damit doch erst eine Gefahr für unsere Sonne!« »Hören Sie, Greyson, das alles zu eruieren, ist nicht Ihre Sache; nicht einmal meine! Ich vertrete hier die Naturwissenschaft, Sie sind der Experte für die Finanzen.« »Genau, und meine Stellungnahme zur finanziellen Machbarkeit beinhaltet eine Einschätzung zur Verhältnismäßigkeit. Ich bin genau wie Sie dieser Regierung verpflichtet. Und ich werde mich nicht für Gelder einsetzen, die in eine Technologie fließen, mit der wir am Ende unsere eigene Lebensgrundlage vernichten!«

Watkins nickte. »Also gut, aber Ihre Sorge kann ich entkräften: Der Zeronizer bleibt nur rund drei Jahr im All, dann wird er eliminiert. In dieser Zeit hat er Pulse an alle Sterne im Umkreis von 26 Lichtjahren gesendet, um diese zu neutralisieren.« »Zu *neutralisieren*?« Greyson wurde anscheinend lauter, als er beabsichtigt hatte, jedenfalls sprach er anschließend demonstrativ ruhig. »Das ist eine sehr kühle Formulierung.« »Naja, die Sterne sind ja anschließend auch kühl.« »Sie müssen ein Scheißleben haben, anders kann ich mir Ihren Zynismus nicht erklären«, stellte Greyson fest. »Ja, aber ich habe immerhin ein Leben, Sie haben ein Leben, und ich will, dass das auch für die gesamte Menschheit gilt! Und wenn die Menschen ausgestorben sind, möchte ich, dass dieser Planet hier trotzdem noch Leben trägt. Verstehen Sie das? Es geht hier nicht um persönliche Eitelkeiten, nicht um Staaten, nicht mal um die Menschheit: Es geht darum, das *irdische Leben an sich* zu schützen!«



Greyson nahm einen kräftigen Schluck aus der Kaffeetasse. »Sie schalten alle Sterne ab, die wir erreichen können, damit auf diesen Sternen niemand dazu kommt, unsere Sonne abzuschalten. Verstehe ich sie richtig?« »Bravo«, klatschte Watkins dreimal in die Hände. »Warum zur Hölle sollte jemand überhaupt auf die Idee kommen, unsere Sonne auszuschalten?« »Ganz einfach«, erklärte Watkins, »weil ja auch wir auf die Idee gekommen sind, deren Sonne auszuschalten! Wir müssen bloß von uns auf die anderen schließen!« Greyson schüttelte den Kopf. »Ich habe Ihr Dossier gelesen, aber ich verstehe es nicht! Keiner hätte einen Grund, Sterne einfach so zu... *neutralisieren.*«

Watkins nahm ein Blatt Papier und bereitete eine kleine Tabelle vor, während Greyson die Augen rollte. »Watkins, unser Land baut still und heimlich eine Kanone, mit der wir ohne Rücksprache mit anderen Nationen in den nächsten Jahren die Nachbarsterne abschalten. Was ist, wenn jemandem während unserer ach so edlen Weltrettungsaktion auffällt, dass der Nachthimmel irgendwie dunkler wird?« »Es wird niemandem auffallen, Greyson! Der nächste Stern ist vier Lichtjahre entfernt. Wenn ich heute den Puls losschicke, dauert es acht Jahre, bis wir hier mitbekommen, dass Proxima Centauri dunkel ist. Wir sind dann längst durch mit dem Projekt und haben den Zeronizer sogar wieder zurückgebaut. Sollen uns die Leute dafür zerfleischen, dass wir die Welt gerettet haben und, okay, dafür, dass es dann ein bisschen weniger Romantik am Nachthimmel zu sehen gibt – ich kann damit besser leben als mit einer kalten schwarzen Sonne!«

Greyson seufzte. »Was malen Sie da?« »Schauen Sie, hier ist die Erde. Und hier ein ferner Planet namens Klingon, der aber in Zeronizer-Reichweite liegt. Ist nur ein kleines Gedankenspiel! Wir können uns nicht verständigen. Beide wollen einfach nur leben und in der Sonne liegen, aber um in der Sonne liegen zu können, muss die Sonne halt scheinen.« »Sie sind unfassbar witzig, Watkins!« »Danke, Greyson. In unserem Gedankenexperiment haben nun beide die Möglichkeit, das Leben des anderen zu beenden. Aber es gibt keine Absprache, keine Kontrolle. Hier sehen Sie



nun eine Gewinntabelle: Wenn weder Erdlinge noch Klingonen den Zeronizer betätigen, wär' das natürlich super: Beide leben. Schauen Sie, ich schreibe also beiden ein ‚Plus‘ in die entsprechenden Tabellenfelder.« »Sehen Sie, und davon würde jede intelligente Spezies ausgehen, dass der andere auch bloß leben möchte!«

»Ja, das ist ja das Problem! Wir auf der Erde haben als wichtigstes Ziel, *selbst* zu überleben. Die Klingonen haben aber ihrerseits auch das oberste Ziel *selbst* zu überleben. Was, wenn der Klingone seinen Zeronizer gegen uns einsetzt? Keine Ahnung, warum, vielleicht einfach nur, weil er es kann! Und weil er weiß, dass wir es auch könnten. Denn das Blöde ist ja: Die Klingonen machen sich dieselben Gedanken über uns. Und dabei werden die ebenfalls so eine Tabelle zeichnen wie ich sie hier gerade anfertige. Die sehen dann bei sich selber ein dickes Minus, falls der andere auf den Knopf drückt! Nun, lieber Greyson, denken Sie mal nach: Was ändert sich denn an unserem Plus, wenn wir einfach präventiv unsere Umgebung aufräumen? Nichts! Das Plus bleibt! Aber wir beseitigen damit das Risiko, dass irgendwann jemals ein Klingone auf diese bescheuerte Idee kommt, seinerseits den Knopf zu drücken! Wir sichern unser Plus also dauerhaft ab und eliminieren das Minus als Möglichkeit! Jede rational denkende Zivilisation würde also die Nachbarschaft verdunkeln!«

Gewinntabelle Planet Klingon vs. Planet Erde

Plus (+): Zivilisation überlebt

Minus (-): Zivilisation stirbt

	Klingon kooperativ	Klingon aggressiv
Erde kooperativ	+/+	-/+
Erde aggressiv	+/-	Der Schnellere bekommt das (+), der Andere das (-)

»Das ist Irrsinn!« »Nein, Greyson, das ist Spieltheorie!« »Klar«, entgegnete Greyson genervt, »ein spieltheoretisches Gedankenexperiment, das Sie schön manipulativ mit den Klingonen gewürzt haben – der kampfleidigsten Spezies bei Raumschiff Enterprise!«. »Blödsinn«, gab Watkins zurück, »die Klingonen aus Star Trek



kommen nicht vom Planeten Klingon, sondern stammen von Kronos! Die haben nur zufällig den gleichen Namen.« Greyson schüttelte erneut den Kopf, verzichtete aber darauf, die offenbar witzig gemeinte Bemerkung weiter zu kommentieren.

»Wissen Sie, was ich tun würde?«, fragte er stattdessen. »Das werden Sie mir bestimmt gleich verraten, Greyson!« »Ich würde meine Waffe im All platzieren und sie nur dann einsetzen, *falls* der andere sie eingesetzt hat. Ich sehe, dass meine Sonne plötzlich dunkel ist, und dann aktiviere ich die Waffe. So lief das mit der Abschreckung im kalten Krieg! Falls ich sehe, dass der Gegner den Erstschlag startet, habe ich noch Zeit genug, ihn mit ins Grab zu nehmen. Aber auch *nur* dann! Und deshalb drückt kein rational denkendes Wesen als erstes auf den roten Knopf!«

»Nicht schlecht, Greyson. Aber nun denken Sie bitte in kosmischen Maßstäben! Höchstwahrscheinlich gibt es derzeit gar keine Zivilisation in unserer Zeronizer-Reichweite. Und falls doch: Die Menschheit hat mindestens hunderttausend Jahre gebraucht, den elektrischen Strom zu nutzen. Die Wahrscheinlichkeit, dass die Nachbarzivilisation wortwörtlich zeitgleich mit uns auch einen Zeronizer erfindet, ist nahezu Null. Wir verhindern mit unserer Aktion heute aber, dass vielleicht in 10.000 Jahren ein anderer den Zeronizer einsetzt. In kosmischen und evolutionsbiologischen Maßstäben gibt es nicht diese Art der Gleichzeitigkeit, die Sie aus dem kalten Krieg kennen. Es gibt auch keine Verständigung: Im kalten Krieg konnten Sie dem Gegner durch Atombombentests zeigen, wozu Sie in der Lage sind. Diese Kommunikationsmöglichkeit haben wir aber mit unseren kosmischen Nachbarn nicht. Vielleicht gibt es im Umkreis von 26 Lichtjahren gar kein intelligentes Leben, Greyson – aber dann haben wir zumindest nichts falsch gemacht. Doch die Logik zwingt uns dazu, den Zeronizer einzusetzen, sobald wie es können. Die Logik wird auch jede andere intelligente Lebensform im Universum dazu zwingen, den Zeronizer einzusetzen, sobald sie es kann. Falls es irgendwann in Reichweite eine andere Zivilisation mit Zeronizer gibt, wird in diesem Spiel nur der überleben, der auf den Knopf gedrückt hat – und das sollte die Erde sein!«



»In unserem *Spiel*«, wiederholte Greyson abfällig. »Wenn das alles so logisch und selbsterklärend ist – warum müssen wir das Projekt dann geheim halten, Watkins? Sie gehen ja anscheinend doch davon aus, dass andere Menschen zu anderen Einschätzungen kommen!« »Zu einer gefährlichen leichtsinnigen Einschätzung, Greyson! Sehen Sie es so: Falls wir es schaffen, den Zeronizer heimlich im All zu platzieren und einzusetzen, dann haben wir schon den Beweis, dass jemand nicht nur auf diese Idee kommen, sondern sie auch umsetzen kann! Eine fremde Zivilisation hätte sicher auch Staaten und verschiedene Interessen, und da würde es genauso laufen. Dann ist das nicht mehr bloße Theorie!«

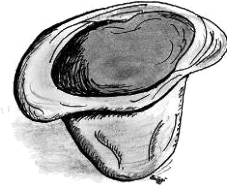
»Also Sie meinen, der Beweis, dass wir das Ding einsetzen, ist der Beweis, dass auch andere das einsetzen würden. Und daher rechtfertigen wir das, als sei es Selbstverteidigung. Das ist absurd!« Watkins zeigte wieder auf das Bild auf ihrem Laptop-Monitor: »Irgendwer in dieser Milchstraße hat bereits Jahrtausende vor mir genau solch eine Gewinntabelle gezeichnet! Wir haben also bereits einen Präzedenzfall. Schauen Sie, genau in der Mitte der schwarzen Sphäre leuchtet ein einsamer Stern! Diese Zivilisation hat es also auch geschafft, ihre Heimatsonne zu schützen und gerade nicht versehentlich mit abzuschalten. Nationen auf einem Planeten können sich nämlich gegenseitig überwachen, doch Spezies benachbarter Sterne können das nicht. Jede andere Zivilisation der Galaxis, die einen Zeronizer erfindet, wird wissen, nach welchen Signaturen sie am Himmel suchen muss; die werden auch nach Zeronizer-Blobs screenen und ebenfalls auf genau diesen Präzedenzfall stoßen. Also, Greyson, machen Sie jetzt ihren Job und checken Sie die finanziellen Stolperfallen! Wie können wir die einzelnen Posten im Haushalt darstellen? Lassen Sie sich eine Story für die Öffentlichkeit einfallen, warum wir mehrere Satelliten nach L2 schicken müssen!«

Greyson erhob sich. »Sie haben das nicht allein zu entscheiden, Watkins! *Wir* haben das nicht allein zu entscheiden! Nicht mal unser Land hat das allein zu entscheiden!« Er packte seinen Papierstapel und verließ das Büro. Watkins wartete eine halbe



Minute und griff zum Telefon. »Nein«, sprach sie, »wir brauchen jemand anderen für den Job! Ja, mir tut es auch leid, ich mag ihn. Trotzdem: Kümmern Sie sich sofort darum, bevor er noch telefoniert oder Mails verschickt.... Genau, ein Herzinfarkt!«

Dir gefällt diese Geschichte und Du möchtest mein Schreiben unterstützen? Dann freue ich mich, wenn Du mir etwas in den Hut wirfst:



hut.marioembold.de

Vielen Dank
Mario



Das Leuchten der Sterne
© Mario Rembold 2022-2024
Seite 8 von 8

<https://www.marioembold.de>