

**HEYNE <**

## DAS BUCH

Die Erde der nahen Zukunft steht ganz im Zeichen der Vermischung von virtuellen Realitäten mit der tatsächlichen Wirklichkeit. Außerdem ist sie von Umweltkatastrophen und dem »Furchtbartag« heimgesucht worden, einem nuklearen Schlagabtausch, in dessen Folge ein rigides Kastensystem entstanden ist. Nun aber steuert die gesellschaftliche Entwicklung erneut auf einen Wendepunkt zu. Im Angesicht einer möglichen Katastrophe stellt sich die alles entscheidende Frage: Soll der technische Fortschritt mit atemberaubender Geschwindigkeit weitergehen oder ist eine Abkehr vom bisher eingeschlagenen Weg die einzige Chance, den Planeten zu retten?

Mitten hinein in diese Situation kommt ein Paukenschlag von globaler Bedeutung: Der Astronaut und Orbit-Müllsammler Gerald Livingston stößt auf ein kristallartiges Objekt, das nicht auf den Orbitalkarten verzeichnet ist, und beschließt es zu bergen. Schon Stunden später steht fest: Dieses Objekt ist zweifelsfrei außerirdischen Ursprungs und stammt von einer fremden Zivilisation, die mit der Menschheit in Kontakt treten möchte. Und die Menschheit reagiert, wie sie in den Jahrtausenden ihrer Existenz bisher immer reagiert hat: mit Furcht und Hoffnung, Selbstsucht und Hingabe – und einer unersättlichen Neugier.

## DER AUTOR

David Brin, 1950 im amerikanischen Glendale geboren, studierte Astronomie und Physik und arbeitete lange Jahre als Wissenschaftler und Dozent, bevor er sich ganz dem Schreiben widmete. Er zählt zu den bedeutendsten amerikanischen Science-Fiction-Autoren der Gegenwart. Seine Romane landen regelmäßig auf der US-Bestsellerliste. David Brin lebt in Südkalifornien.

DAVID  
**BRIN**  
Existenz

Roman

Aus dem Amerikanischen  
von Andreas Brandhorst

WILHELM HEYNE VERLAG  
MÜNCHEN

Titel der amerikanischen Originalausgabe  
*Existence*



Verlagsgruppe Random House FSC-DEU-0100  
Das für dieses Buch verwendete  
FSC®-zertifizierte Papier *Holmen Book Cream*  
liefert Holmen Paper, Hallstavik, Schweden.

Deutsche Erstausgabe 11/2012

Redaktion: Rainer Michael Rahn

Copyright © 2012 by David Brin

Copyright © 2012 der deutschsprachigen Ausgabe

by Wilhelm Heyne Verlag, München,

in der Verlagsgruppe Random House GmbH

Printed in Germany 2012

Umschlaggestaltung: Nele Schütz Design, München

Satz: Leingärtner, Nabburg

Druck und Bindung: GGP Media GmbH, Pößneck

ISBN: 978-3-453-52993-9

[www.heyne-magische-bestseller.de](http://www.heyne-magische-bestseller.de)

*Für »Tether Joe« Carroll,  
der echte Weltraumlassos schwingt ...  
und »Doc« Sheldon Brown, der Zeitreisende unterrichtet ...  
und für Ralph Vicinanza,  
der vielen Träumen und Träumern zu Blüte verhalf.*



ERSTER TEIL

# SCHLEUDERN UND PFEILE

Wer die Fehler der Zukunft ignoriert,  
wird sie begehen.

Joseph Miller





## SPEZIES

was ist wichtig? ich? oder **ki?** + die frage dreht sich im kreis

+/- wie sich auch mein körper dreht !/+ im takt mit einem zirpenden fenstervogel

»normale leute« denken nicht auf diese weise -/-/-

auch keine aspis -/- nicht einmal die meisten autisten

**hör mit dem drehen auf!** -/- na bitte -/- jetzt zurück zum holoschirm →

regen klopft und knallt ans klapperfenster

vogel ist weg -/+ versteckt sich vor fallendem wasser ++

wie ich mich verstecke vor der zivilisation

was also ist wichtig ?!/? fortschritt? neues bewusstsein??

nach **kortex**, nach **bibliotheken**, das **web**, **netze**, **ki-gitter**

was kommt als nächstes ?!/?

wird es der dummen menschheit hoffnung/unheil bringen +!/?

für die schreienden cobbly-geister +!/?

oder für autistische hybriden wie mich +!/?



## Ich, Amphorum

Das Universum hatte zwei große Hälften.

Eine Hemisphäre aus glitzernden Sternen erstreckte sich rechts von Gerald.

Die blaubraune Erde befand sich auf der anderen Seite. *Zu Hause*, nach getaner Arbeit. Wenn er den von einer anderen Generation stammenden Müll weggeräumt hatte.

Wie ein Fötus in der Gebärmutter schwebte Gerald in einer durchsichtigen Hülle am Ende eines langen Auslegers, ein ganzes Stück von der Raumstation *Endurance* entfernt. Von ihr getrennt war diese Hülle mehr Raum als Station.

Hier konnte sich Gerald auf Signale von einem viele Hundert Kilometer entfernten Satelliten konzentrieren. Weit über ihm hing ein langes, schmales Faserband im Nichts.

*Die Bola.* Sein Lasso. Sein Werkzeug bei dieser Arbeit.

*Die Bola ist mein Arm.*

*Der Greifer ist meine Hand.*

*Magnetisch ist der Hebel, den ich bewege.*

*Und ein Planet ist der Drehpunkt.*

An den meisten Tagen half ihm dieser kleine Gesang, sich auf die Arbeit zu besinnen, auf den Job eines besseren Müllmanns. *Es gibt noch immer Leute, die mich beneiden. Millionen, dort unten im dünnen Film aus Meer, Wolken und Küste.*

Einige von ihnen sahen jetzt nach oben, während die Nacht schneller als der Schall über Sumatra hinwegraste. In der Dämmerung konnte man die große alte Raumstation am besten sehen. Gerald fühlte sich jedes Mal mit der Menschheit verbunden, wenn die *Endurance* den Terminator überquerte, ob Morgen oder Abend – weil er wusste, dass einige Leute gen Himmel sahen.

*Konzentrier dich, Gerald. Auf die Arbeit.*

Er streckte den rechten Arm ganz nach vorn und versuchte erneut, die Spannung in dem fernen, wirbelnden Kabel anzupassen, das sich zweitausend Kilometer über ihm befand. Gerald griff so danach, als wäre es eine träge Erweiterung seines Körpers.

Und das Kabel antwortete. Feedback-Signale pulsierten durch den mit Neurosensoren ausgestatteten Anzug. Aber sie fühlten sich falsch an.

*Meine Schuld*, begriff Gerald. Die Befehle, die er dem schlanken Satelliten übermittelte, waren zu schnell, zu ungeduldig. In der Nähe beklagte sich Hachi mit einem Kreischen. Der zweite Insasse dieser Blase war unglücklich.

»Na schön.« Gerald schnitt eine Grimasse und sah die kleine Gestalt an, die einen eigenen neurosensorischen Anzug trug. »Krieg nicht gleich einen Knoten in deinen Schwanz. Ich bring's in Ordnung.«

Manchmal ist ein Affe vernünftiger als ein Mensch.

*Insbesondere vernünftiger als ein Mensch, der so schäbig aussieht*, dachte Gerald. Ein kurzer Blick auf sein Spiegelbild zeigte ihm deutlich, wie schmutzig seine elastische Kleidung geworden war, von verschütteten Getränken und Wartungsflüssigkeiten. Die von grauem Bartflaum bedeckten Wangen waren eingefallen, und die buschigen Brauen darüber wirkten viel zu struppig.

*Wenn ich so nach Houston heimkehre, lässt mich die Familie nicht mal ins Haus. Obwohl, mit dem angesammelten Fluggeld ...*

*Komm schon, konzentrier dich!*

Gerald klickte zweimal auf den unteren linken Backenzahn und dreimal auf den rechten. Sein Anzug reagierte mit einer weiteren Dosis Langsamsaft in eine Oberschenkelvene. Ruhiger Gleichmut, der klares Denken erleichtern sollte, breitete sich in ihm aus ...

... und die Zeit schien zu kriechen.

Jetzt hatten die Feedback-Signale von der fernen Bola Gelegenheit, ihn rechtzeitig zu erreichen. Gerald fühlte sich mehr als *Teil* des dreißig Kilometer langen Seils, während es schwerfällig in einen höheren Orbit schwang. Pulsierende elektrische Ströme *dort oben* wurden *hier unten* zu einem vagen Prickeln, das von Gerald's Handgelenk über Arm und Schulter zum Rücken reichte und sich bis zum linken großen Zeh fortsetzte, wo es nach Hebelkraft zu *graben* schien. Als er drückte, wurde der ferne Kabel-Satellit aktiv und setzte Kraft gegen das Magnetfeld des Planeten ein.

Tele-Operation. In einer Ära immer komplexerer künstlicher Intelligenz erforderten manche Aufgaben noch immer einen altmodischen menschlichen Piloten. Selbst einen, der in einer Blase schwebte, weit unter dem eigentlichen Geschehen.

*Lassen wir den Strom etwas stärker werden. Zwei Einheiten runter mit unserer gegenwärtigen Drehgeschwindigkeit.* Ein Kitzeln im Zeh wies auf mehrere Hundert Ampere Elektrizität hin, die von einem Ende des schwingenden Strangs ausgingen und den magnetischen Widerstand erhöhten. Das große Kabel rotierte etwas langsamer über die Sterne.

Hachi, neben ihm angeschlossen, quiekte nörglerisch in seinem eigenen Netz aus Stützfasern. Schon besser, aber der Kapuziner war noch nicht ganz überzeugt.

»Lass mir ein wenig Zeit«, brummte Gerald. »Ich weiß, was ich tue.«

Doch das dynamische Modell des Computers stimmte Hachi zu. Es sagte noch immer keinen sicheren Griff voraus, wenn das Ende des Strangs für ein kurzes Rendezvous jenes Stück Raummüll erreichte, auf das Gerald es diesmal abgesehen hatte.

Eine weitere Zahn-Klick-Anweisung, und die Nacht schloss sich vollständig um ihn. Die Dunkelheit simulierte, was er *dort oben* sehen würde, wo die Sterne deutlicher leuchteten. Aus so großer Höhe gesehen wirkte die Erde mehr wie eine Scheibe und füllte nur noch ein Viertel des Himmels.

Was er jetzt hörte, fühlte und sah, kam ausschließlich von dem robotischen Kabel. Eine von den Sternen herabhängende Liane, an der man hin und her schwingen konnte.

*Einmal ein Affe, immer ein Affe.*

Der Strang *wurde* Gerald's Körper. Ein elektrisches Prickeln auf dem Rücken, wie ein kleiner Graupelschauer, wies auf den Van-Allen-Strahlungswind hin, gefangen in Gürteln, die den mittleren Orbitalbereich in ein gefährliches Brutzeln verwandelten, von neunhundert Kilometern Höhe bis zu etwa dreißigtausend.

*Das Bermuda-Dreieck des erdnahen Weltraums.* Kein Mensch konnte in diesem Bereich länger als eine Stunde überleben. Die Apollo-Astronauten fingen sich die Hälfte der zulässigen Strahlungsdosis ein, als sie bei ihrer Reise zum Mond den Gürtel in nur einigen Minuten durchquerten. Teure Kommunikationssatelliten trugen beim Aufstieg durch jene mittlere Zone mehr

Schäden davon als in einem ganzen Jahrzehnt weiter oben im geostationären Orbit.

Seit der kurzen Zeit der kühnen Mondmissionen – und der noch kürzeren *Zheng He*-Periode – hatte sich kein Astronaut durch den Strahlungsgürtel gewagt. Sie blieben stattdessen in Sicherheit, ein kleines Stück über der Atmosphäre, während Roboter das Sonnensystem erforschten. Das machte Gerald zu dem Burschen-weit-Draußen! Mit der Bola als Arm und dem Greifer als Hand langte er in den Mahlstrom hinein. Niemand sonst kam so weit nach oben.

Auf der Suche nach Müll.

»Na schön ...«, murmelte er. »Wo bist du ...?«

Das Ziel war vom Radar erfasst, so gut es eben ging in einem knisternen Nebel aus geladenen Teilchen. Position und Flugbahn zitterten immer wieder – das Ziel schien schlüpfrig zu sein und sich wie ein lebendes Wesen dem Zugriff entwinden zu wollen. Schlimmer noch: Gerald hätte schwören können – obwohl kaum jemand bereit gewesen wäre, ihm zu glauben –, dass sich selbst die Umlaufbahnen in dieser seltsamen Zone verschoben, um einige Tausendstel Prozent, die mehrere Dutzend Meter ergaben. Was einem Bola-Wurf mehr künstlerische Aspekte verlieh als physikalische. Computer mussten noch eine Menge lernen, bevor sie *diesen* Job von ein paar Primaten übernehmen konnten.

Hachi schnatterte aufgeregt.

»Ja, ich sehe es.« Gerald kniff die Augen zusammen, und die visuellen Sensoren am Ende des Strangs vergrößerten sofort ein Glitzern direkt voraus. Das *Ziel*, vermutlich ein Stück Raumschrott, Andenken an eine verschwenderische Generation. Vielleicht Teil einer abgeworfenen russischen Raketenstufe. Oder ein Verbindungsring von einem Apollo-Flug. Oder gar eine der mit menschlicher Asche gefüllten Kapseln, die früher, während des Begräbnis-im-All-Wahns, in den Orbit geschossen worden waren. Oder die Reste eines Waffentests. Space Command behauptete, den ganzen Müll mit dem Radar erfasst und kartografiert zu haben, alle Teile mit einem Durchmesser ab zehn, zwölf Zentimetern.

Gerald wusste es besser.

Was auch immer dieses Ding sein mochte, es wurde Zeit, das Objekt heimzubringen, bevor die Kollision mit anderen Trümmerteilen eine Serie von sekundären Impakten bewirkte – ein unkontrollierbarer Vorgang, der es

vielleicht nötig machte, Wetter- oder Forschungssatelliten zu ersetzen oder unter hohem finanziellem Aufwand zu panzern.

Das Einsammeln von Müll war nicht sehr romantisch, und diese Beschreibung passte auch auf Gerald. Er hatte keine Ähnlichkeit mit dem klassischen Bild eines heldenhaften Raumfahrers. Was er sah, wenn er in einen Spiegel blickte, war eher enttäuschend: ein Mann in mittleren Jahren, das Gesicht faltig vom häufigen Blinzeln im grellen Licht des Orbits, wo der Sonnenaufgang wie eine Mauer kam, alle neunzig Minuten.

Aber er war gut darin, mit seiner Fantasie ein kleines Kunststück zu vollbringen und sich vorzustellen, dass er *tatsächlich* dort oben war, dass sein wahrer Körper Tausende von Kilometern entfernt durchs All schwang.

Die Illusion fühlte sich perfekt an. Gerald *war* die Bola. Eine dreißig Kilometer lange leitende Faser, die sich langsam alle dreißig Minuten drehte, oder fünfmal während eines längeren Umlaufs. An beiden Enden dieses Strangs befanden sich kompakte Cluster aus Sensoren (*meine Augen*), Kathoden-Emitter (*meine Muskeln*) und Greifer (*meine zupackenden Hände*), die derzeit mehr Teil von ihm zu sein schienen als alles aus Fleisch. Sie fühlten sich realer an als die fleischigen Teile, mit denen er geboren war und die in einem Kokon weit unten schwebten, unweit der großen, zernarbten Raumstation. Jener ferne menschliche Körper erschien ihm fast wie ein Hirngespinnst.

Wie ein Jäger mit seinem treuen Hund schwiegen Mann und Affe während der finalen Annäherung, als könnte ein Geräusch die Beute verscheuchen, die in ihrem Visier glitzerte.

*Das Ding hat einen seltsamen Glanz*, dachte Gerald, als die Telemetrie eine schnell schrumpfende Distanz anzeigte. Nur noch ein paar Kilometer, bis sich der komplexe Tanz von zwei Umlaufbahnen und die Drehung des Strangs vereinten. Gerald kam sich vor wie ein Artist, der sich anschickte, seine fliegende Partnerin aufzufangen. Und danach ...

... würde sich das Bewegungsmoment der Bola durchsetzen, das kleine Stück Raumschutt mitnehmen und sich dadurch verändern, wodurch der Strang eine veränderte Bewegung bekam, ein anderes Ziel. Eine halbe Drehung später, wenn das Ende der Bola den erdnächsten Punkt erreichte, würde der Greifer loslassen und das Trümmerstück nach Westen werfen, hinunter in die Atmosphäre, wo es verglühen sollte.

Der leichte Teil. Bis dahin würde Gerald im abgeschirmten Mannschaftsraum der Station sitzen und Kaffee trinken. Aber jetzt ...

*Das ist keine abgeworfene Raketenstufe, dachte er, während er das Glitzern betrachtete. Es ist auch kein Frachtmodul-Fragment, kein Fetzen von einem Treibstofftank und kein Urin-Eiszapfen, von einer bemannten Mission über Bord geworfen.* Inzwischen wusste Gerald, wie gewöhnlicher Raummüll – von archaischen Antriebsstufen und Satelliten bis zu verlorenen Handschuhen und Werkzeugen – das Sonnenlicht reflektierte, mal heller, mal dunkler, wie bei einem Versteckspiel ganz besonderer Art. Aber dieses Ding ...

Selbst die Farben stimmten nicht. Zu blau. Zu viele *Arten* von Blau. Und das reflektierte Licht veränderte sich kaum! Als hätte das Objekt weder Kanten noch gerade Flächen. Von Hachi kam ein leises und besorgt fragendes Heulen. Wie sollte man fest zugreifen, wenn man nicht wusste, wo sich die Ränder befanden?

Als die relative Geschwindigkeit gegen null tendierte, nahm Gerald Anpassungen vor, indem er mit den Kathoden-Emittern an beiden Kabelenden Elektronen spuckte. Auf diese Weise schuf er ein Drehmoment gegen das planetare Feld, ein Manövriertick ohne Raketen oder Treibstoff. Ideal für einen langsamen, geduldigen Job, der ohne großen Aufwand erledigt werden musste.

Jetzt machte sich Hachi nützlich. Der kleine Affe streckte sich wie ein Bündel Spaghetti und übernahm die letzten Korrekturen mithilfe eines Instinkts, der seiner Spezies über Jahrmillionen hinweg dabei geholfen hatte, im Dschungel von Ast zu Ast zu springen. Gerald nahm sich den Greifer vor und wusste, dass es keine zweite Gelegenheit zum Zugreifen geben würde.

*Langsam und geduldig ... bis auf den letzten, hektischen Moment ... wenn man sich wünscht, man hätte etwas Schnelleres als Magnetismus. Wenn man sich wünscht ...*

Da war das Ding, direkt voraus. Das Was-auch-Immer.

Die Kamera der Bola raste dem Rendezvous entgegen und erspähte etwas, das glänzte und oval zu sein schien. Blasse Bläue ging davon aus und pulsierte wie etwas Ungeduldiges.

Geralds Hand *war* der Greifer und streckte sich dem Objekt entgegen.

*Nicht zusammenzucken*, ermahnte er sich selbst, als er nach dem seltsamen Ding griff, das in einer hohen Umlaufbahn um die Erde raste.

*Entspann dich. Es tut nie weh.*

Doch diesmal *tat* es weh, auf eine sonderbare und verwirrende Art.



## DIE VIELEN PFADE DER ENTROPIE

Hasst uns das Universum? Wie viele Fallgruben liegen vor uns und warten darauf, unsere eingebildeten Molekülhaufen zu zerreißen und wieder in gedankenlosen Staub zu verwandeln? Sollen wir sie zählen?

Männer und Frauen fühlten sich immer bedroht. Von Ungeheuern, die durch die Dunkelheit schlichen. Von tyrannischen Herrschern, gewalttätigen Nachbarn oder launischen Göttern. Und doch, gaben sie sich nicht meistens selbst die Schuld? Schlechte Zeiten betrachtete man als Strafe für falsches Benehmen oder unkluge Ideen.

Heute stehen uns zahlreiche Mittel für die Selbstzerstörung zur Verfügung. (*Das Füllhorn der Pandora* wird versuchen, sie alle zu nennen!) Wir modernen Menschen lachen über den Aberglauben unserer Vorfahren. Wir wissen, dass sie nicht imstande waren, die ganze Welt zu verheeren, im Gegensatz zu uns! Zeus oder Moloch konnten es nicht mit der Vernichtungskraft eines nuklearen Schlagabtauschs aufnehmen, oder mit dem flächendeckenden Einsatz von Seuchenbakterien, oder systematischem Missbrauch der Umwelt, oder ruinöser Misswirtschaft in der komplexen Kkonomie.

Oh, wir sind mächtig. Aber unterscheiden wir uns so sehr von unseren Vorfahren?

Wird man unser Unglück, wenn es kommt, nicht ebenfalls auf einen arroganten Fehler zurückführen? Auf ein Fehlurteil? Einen falschen Glauben? *Culpa nostra*. Wird es nicht die gleiche alte Wehklage sein, die über die Ruinen unserer Hoffnungen hallt?

»Wir haben es nie verdient! Unsere glänzenden Türme und goldenen Felder. Unsere überquellenden Bibliotheken und vollen Bäume. Unser langes Leben und unsere verwöhnten Kinder. Unser Glück. Ob durch Gottes Willen oder unsere eigene Hand, wir haben immer erwartet, dass es dazu kommt.

Zu Staub.«

Das Füllhorn der Pandora

Unterdessen, tief unten, starrten Kameras über eine verbotene Wüste und überwachten umstrittenes Gebiet in einem so bitteren Konflikt, dass die Widersacher nicht einmal einig waren, wie sie ihn nennen sollten.

Eine Seite bezeichnete die Auseinandersetzung als *gerechten Krieg*, bei dem es um zahlreiche unschuldige Leben ging.

Die andere Seite behauptete, dass es überhaupt keine Opfer gab.

Und so hielten argwöhnische Kameras nach Übergriffen Ausschau. Getarnt auf Hügeln, bei Highway-Unterführungen oder unter harmlos wirkenden Steinen suchten sie nach dem verhassten Feind. Einige Monate lang erfüllten die Wächter ihren Zweck, verhinderten gegnerische Aktionen und schützten die leere Wüste.

Dann verschob die Technik erneut das Gleichgewicht.

Die erste Maßnahme des Feinds? Sie bestand darin, den Wächtern die Augen zu nehmen.

Die Eindringlinge kamen am Morgen, aus der aufgehenden Sonne: mehrere Hundert kleine Maschinen, die im flüsternden Wind dicht über dem Boden flogen. Jede von ihnen ähnelte einem Kolibri, folgte einem sorgfältig geplanten Kurs zu seinem Ziel und landete *hinter* einer Kamera oder einem Sensor, im toten Winkel. Dann entfaltete sie Flügel, die sich in Holo-Displays verwandelten und den Wächteraugen die gleiche Wüstenszene zeigten, ohne ein verdächtiges Flackern. Andere Spionmaschinen suchten getarnte seismische Sensoren und umgaben sie behutsam, um die bevorstehenden Erschütterungen zu absorbieren.

Der robotische Angriff betraf hundert Quadratkilometer. Acht Minuten später lag die Wüste unbeobachtet und ungeschützt da.

Dann erschienen große Fahrzeuge am Horizont und näherten sich über zahlreiche Fahrbahnen einem bestimmten offenen Bereich: siebzehn hybrid-elektrische Sattelschlepper, als gewöhnliche Frachttransporter getarnt –

sie trugen sogar Holo-Logos von Unternehmen. Aber als sie sich schließlich trafen, sprangen Leute in mattfarbenen Overalls aus den Fahrzeugen und machten sich daran, die Fracht zu entladen. Generatoren dröhnten, und plötzlich lag ein scharfer Geruch in der Luft; er stammte von Tanks, aus denen Treibstoff in spezielle Vehikel strömte. Konsolen erwachten zum Leben. Klappen schwangen auf, und zum Vorschein kamen spitz zulaufende Zylinder auf schiefen Rampen.

Schwerfällig hob jedes zigarrenförmige Objekt seine spitze Nase gen Himmel, und am Heck fuhrn Leitwerke aus. Rufe erklangen, und ein genau festgelegter Countdown begann. Schon bald würde der Feind – raffiniert und wachsam – genug Hinweise bemerken und begreifen, was geschah. Und dann ließ seine Reaktion bestimmt nicht lange auf sich warten.

Als alle Raketen ausgerichtet und vorbereitet waren, fehlte nur noch ihre Nutzlast.

Zwölf Gestalten kamen aus dem klimatisierten Minibus, gekleidet in schicke Anzüge aus schimmerndem Material und mit grell bemalten Helmen auf dem Kopf. Jede von ihnen trug einen summenden Tornister, der sie kühl hielt. Einige von ihnen bewegten sich mit weichen Knien, voller Aufmerksamkeit. Einer machte alle vier Schritte einen kleinen Sprung.

Eine verdrießlich wirkende Frau mit Abzeichen und Uniform erwartete sie. Sie hielt ein KIPad in der Hand und wandte sich der ersten in einen Schutzanzug gehüllten Gestalt zu.

»Name und Scan«, sagte sie. »Bestätigen Sie anschließend Ihre Entscheidung.«

Das mit goldenen Schnörkeln verzierte Helmvisier glitt nach oben und zeigte das sonnengebräunte Gesicht eines etwa dreißig Jahre alten Mannes, mit Augen in der Farbe eines kalten Meeres – bis das Instrument der Frau einen fragenden Strahl emittierte. Daraufhin leuchtete eine seiner Pupillen retinarot.

»Hacker Sander«, sagte der große Mann mit einer Stimme, die sowohl angespannt als auch beherrscht klang. »Ich bestätige, dass ich dies aus freiem Willen tue, wie aus den Aufzeichnungen hervorgeht.«

Seine klare Entschlossenheit musste das KI-Clipboard überzeugt haben, denn es piepte bestätigend. Die Inspektorin nickte. »Danke, Mr. Sander. Ich wünsche Ihnen eine sichere Reise. Der Nächste.«

Sie deutete auf einen weiteren Raketenmann, der seinen Helm in der

Armbeuge trug, geschmückt mit der von Flammen umgebenen Darstellung eines schreienden Munds.

»Was für ein Blödsinn«, knurrte der Blonde, trat vor und gab Hacker dabei einen Stoß mit dem Ellenbogen. »Haben Sie eine Ahnung, wer wir sind? Wer ich bin?«

»Ja, Lord Smits. Es spielt allerdings keine Rolle, ob es mich beeindruckt oder nicht.« Die Inspektorin hob den Scanner. »Dies ist wichtig. Es kann verhindern, dass Sie von den Lasern der USSF in kleine Stücke geschnitten werden, wenn Sie durch kontrollierten Luftraum fliegen.«

»Ist das eine Drohung? He, du kleine *Regierungstussi*, du solltest mir besser nicht quer kommen und ...«

»Regierung *und* Gilde«, warf Hacker Sander ein und unterdrückte den Ärger wegen des Ellenbogens, den er in die Rippen bekommen hatte. »Komm schon, Smitty. Die Zeit ist knapp.«

Der Baron drehte sich zu ihm um, und Zorn vibrierte im sonst immer so glatten aristokratischen Tonfall. »Ich habe dich vor Spitznamen gewarnt, Sander, du Angeber aus der dritten Generation. Während des Pilotentrainings musste ich deine Seniorität ertragen, aber warte nur ab, bis wir zurück sind. Dann nehme ich dich auseinander!«

»Warum warten?« Hacker wandte den Blick nicht von ihm ab, als er die Hand hob und seinen Luftschlauch löste. Einmal richtig hinlangen, und der Bursche hätte genug gehabt; dann wäre dieses Hindernis aus dem Weg geräumt. Es gab Grund genug zur Eile. Andere Truppen, energischer als die der Regierung, waren bereits unterwegs und entschlossen, sie an dem zu hindern, was sie hier vorhatten.

Außerdem erlaubte es Sander niemandem, ihn »Angeber« zu nennen.

Die anderen Raketenleute griffen ein, bevor er zuschlagen konnte, und das war vermutlich auch gut so. Sie packten die beiden Männer und trennten sie voneinander. Smits kochte, ans Ende der Schlange geschoben, und warf Hacker finstere Blicke zu. Aber als er wieder an die Reihe kam, brachte der Adlige die ID-Kontrolle gefasst hinter sich, so kalt und spröde wie ein Gletscher.

»Ihre Genehmigungen sind in Ordnung«, sagte die Inspektorin und wandte sich an Hacker, weil er die größte Erfahrung hatte. »Ihre Haftpflicht-Obligationen und Verzichtserklärungen der Raketenrennen-Liga sind akzeptiert. Die Regierung wird Sie nicht behindern.«

Hacker zuckte die Schultern, als hielte er diese Bestätigung, die er erwartet hatte, für völlig irrelevant. Er schob das Helmvisier wieder nach unten und winkte den anderen zu, die sofort zu den Leitern eilten – Startpersonal hatte sie bei den Raketen aufgestellt. Ungelenk kletterten sie nach oben, zwängten sich in die schmalen Beschleunigungssitze und schnallten sich an. Selbst die Neuen hatten das zigmal geübt.

Luken klappten zu und versiegelten sich mit leisem Zischen. Gedämpfte Stimmen wiesen auf letzte Vorbereitungen hin. Dann ertönte ein ferner Sprechchor, der vertraut war und doch voller Aufregung steckte: der Countdown. Ein inzwischen mehr als hundert Jahre alter Rhythmus.

*Ist es wirklich schon so lange her, dass Robert Goddard hierher kam, in diese Wüste?, dachte Hacker. Um mit ersten Raketen zu experimentieren? Wäre er überrascht zu erfahren, was wir mit den Dingen gemacht haben, die er in Bewegung setzte? Wir haben sie in Kriegswaffen verwandelt, dann in riesige Forschungsschiffe ... und jetzt in Spielzeuge für Superreiche.*

Oh, es gab Alternativen, wie den kommerziellen Weltraumtourismus. Ein japanisches Orbitalhotel und ein zweites in Bau. Hacker besaß Anteile. Außerdem standen suborbitale Ausflüge zur Verfügung, die sich nur Gutbetuchte leisten konnten. Sie kosteten nicht mehr als zwanzig Universitätsausbildungen.

Hacker fühlte weder Scham noch Reue. *Ohne uns wäre von dem Traum kaum mehr etwas übrig.*

Der Countdown für die erste Rakete näherte sich null.

Für seine Rakete.

»Und loos!«, rief Hacker Sander ...

... bevor er plötzlich an die Liege gepresst wurde. Eine gewaltige Hand schien auf seiner Brust zu liegen und *zuzudrücken*. In süßer Agonie entwich die Hälfte der Luft aus Hackers Lunge. Wie bei den anderen Malen brachte der jähe Schock physische Überraschung und viszerale Furcht – gefolgt von einer Ekstase, die auf der Erde ihresgleichen suchte.

Teufel ... er war nicht mehr *Teil* der Erde! Zumindest für eine Weile.

Sekunden verstrichen, während sich die Rakete heftig schüttelte, als sie gen Himmel kletterte. Reibungshitze und Ionisation leckten über die durchsichtige Spitze, nur wenige Zentimeter von Hackers Gesicht entfernt. Mit Mach zehn raste er himmelwärts, in den Beschleunigungssitz gedrückt, unbeweglich und hilflos ...

... und allmächtig.

*Ich bin ein verdammter Gott!*

Bei Mach fünfzehn gelang es ihm irgendwie, genug Luft für einen weiteren Schrei zu holen. Es war ein Freudenschrei, der das schwarze All vor der transparenten Nase der Rakete begrüßte, eine von Millionen funkeln- den Sternen durchsetzte Finsternis.

Unten auf der Erde gingen die Aufräumarbeiten noch hektischer vonstatten als die Startvorbereitungen. Als alle Raketen unterwegs waren, liefen Männer und Frauen über den verbrannten Wüstenboden und packten alles zusammen, bevor der Feind eintraf. Wachtposten hatten bereits Flugmaschinen entdeckt, die mit hoher Geschwindigkeit hierher unterwegs waren.

Doch die Regierungsinspektorin ging langsam umher und bewertete den angerichteten Schaden bei Vegetation, Boden und Tierwelt. Alles war lokal begrenzt, ohne nennenswerte Auswirkung auf gefährdete Arten. Ein gewerblicher Wiederherstellungsdienst war bereits beauftragt. Die Luftverschmutzung ließ sich leicht berechnen, aber es war ein ganzes Stück schwerer, sie in Ordnung zu bringen.

Sie wusste, dass diese Leute genug Geld hatten. Und überschüssigen Reichtum aufzunehmen, war heutzutage ebenso wichtig wie andere Arten von Recycling. Ihr KIPad druckte eine Rechnung, die sie dem letzten Teammitglied gab, als es den Motor auf Touren brachte und sich wie die anderen auf den Weg machen wollte.

»Lieber Himmel!«, entfuhr es dem Typen, als er die Gesamtsumme las. »Unser Club könnte durch diesen Start in die roten Zahlen rutschen!«

»Dann suchen Sie sich ein weniger teures Hobby«, erwiderte die Inspektorin und trat zurück. Der Mann trat aufs Gas, und sein Truck donnerte los, wirbelte eine Staubwolke auf und zermalmte einen Kugelkaktus auf dem Weg zum Highway. Das wachsames KIPad nahm das zur Kenntnis und passte den Gesamtbetrag entsprechend an.

Die Inspektorin setzte sich auf die Motorhaube ihres Jeeps und wartete auf den anderen »Club«, dessen Mitglieder ebenso leidenschaftlich waren wie die Raketenleute. Und auch so geschickt und engagiert, obwohl sich beide Gruppen verachteten. Die Sensoren zeigten ihre schnelle Annäherung von Westen: *radikale Umweltschützer*. Die Regierungsbeamtin wusste, was sie erwartete, wenn jene Leute eintrafen und feststellten, dass sich ihre

Gegner auf und davon gemacht hatten und zwei Hektar Wüste angesengt waren. Sie würden ihr eine Standpauke halten, weil sie in einer Situation »unparteiisch« geblieben war, in der man Partei ergreifen musste.

*Heutzutage braucht man ein dickes Fell, um für die Regierung zu arbeiten,* dachte sie. *Niemand hält viel von uns.*

Die Kondensstreifen am Himmel zerfaserten bereits, auseinandergerissen von Winden in der Stratosphäre – dieser Anblick ging ihr immer zu Herzen. Ihre intellektuellen Sympathien lagen näher bei den Öko-Aktivisten und nicht bei den verwöhnten Raketenleuten ...

... doch ein Teil von ihr reagierte mit Aufregung und Begeisterung, wenn sie einen Start beobachtete. Es war ekstatisch, fast orgiastisch.

»Fliegt!«, flüsterte sie mit einem Hauch Neid auf das ferne Glitzern, das sich bereits der höchsten Stelle des kurzen Aufstiegs näherte, dem ein langer Sturz zum Golf von Mexiko folgen würde.

## WIENS

*Wow, ist es nicht seltsam, dass ...*

... Unheilverkünder immer wieder das Ende der Welt beschwören? Von Ragnarök bis Armageddon, gab es jemals eine Zeit ohne Jeremias, Jonas und Johannes, die den bevorstehenden letzten Tag der Welt ankündigten? Die lange Liste entlockt einem ein *Wow* ...

...

... *ist es nicht seltsam*, dass Millenaristen die Wiederkunft des Herrn jedes Jahr im ersten Jahrhundert christlicher Zeitrechnung erwarteten? Oder dass sich zwanzigtausend »Altgläubige« in Russland bei lebendigem Leib verbrannten, um dem Antichristen zu entkommen? Oder dass das beliebteste Buch um 1790 auf sehr geschickte Weise jede Zeile aus der Offenbarung mit Napoleon und anderen damaligen Persönlichkeiten in Verbindung brachte, eine Mustersuche, die seit damals jede Generation wiederholt hat? Oder dass während des Amerikanischen Bürgerkriegs beide Seiten den Gegner mit dem Teufel gleichsetzten? Später schrieben Mystiker diese Rolle der Sowjetunion zu, und noch etwas später dem militanten Islam, dann dem aufstrebenden Han-Reich ... und jetzt der *künstlichen Realität* und dem sogenannten Zehnten Stand.

Kann jemand an der Agilität der menschlichen Fantasie zweifeln?

Und es ist nicht immer die Religion. Kometen und besondere Planetenkonstellationen schickten Menschen immer wieder in Höhlen oder auf Hügel, so in den Jahren 1186, 1524, 1736, 1794, 1919, 1960, 1982, 2011, 2012, 2014, 2020 und so weiter: Vom Untergang besessene Schreiberlinge suchen das fröhliche Ende in verstecktem Bibelcode und Kombinationen von 666, 1260 oder 1000. Und temporale Hypochonder glauben sich im vagen Rorschach-Spiegel des Nostradamus selbst zu erkennen.

...

Und *wow, ist es nicht seltsam*, dass ... Computer im Jahr 2000 nicht verrücktspielen und keine Flugzeuge vom Himmel fielen? Erinnern Sie sich an das Durcheinander im Jahr 2012 wegen des Maya-Kalenders? Oder als der Komet Bui-Buri Millionen dazu brachte, Gasmasken zu kaufen und Zeitkapseln zu vergraben? Oder als die bunt gemischte Gruppe wahrer Gläubiger in Jerusalem ihren *Dritten Tempel* baute, einige



Ziegen opferte und dann nackt nach Megiddo marschierte? Oder als die Neuen Ägyptischen Rekonstruktionisten nach Mohammeds Geburt die Vollendung eines 1460 Jahre langen Sothischen Zyklus voraussahen? Oder an die *monatlichen* Paniken von 2027 bis 2036 – abhängig von der Berechnung des zweitausendsten Ostern?

... oder an andere blinde Alarme, von der grünen Gaia-Epiphania zum Yellowstone-Schrecken und Furchtbartag? Wird uns jemals der große Vorrat an Weltuntergängen ausgehen?

...

Und *wow, ist es nicht seltsam*, dass ... Leute, die nichts von dem Physiker Isaac Newton wissen, seine *biblische Prophezeiung* zitieren, wonach das Ende im Jahr 2060 kommt? (Aber Newton hat nicht daran geglaubt.)

...

Und *WIENS* ... dass die Menschheit überlebt hat, obwohl sich so viele die Hände rieben und ihren Untergang erhofften?

Oder dass einige von uns *Wetten* anbieten und die Jünger des Unheils auffordern, dem nächsten vorhergesagten Weltuntergang mit Zuversicht, Mut und der Bereitschaft zu begegnen, dem weltlichen Ballast des Geldes zu entsagen? Oh, aber darauf lassen sich die Kleingläubigen nicht ein. Sie sehen dem Ende der Welt erwartungsvoll entgegen, wollen sich aber auf keine Wetten einlassen und halten eisern an ihrem Geld fest.

Ein Mikrotaifun, ein kurzes Heulen mit horizontalem Regen, kam vor Sonnenaufgang vom Catalina-Strudel. Stunden später glänzten die Gehwege, als Fußgänger über Unrat hinwegtraten, hauptsächlich Seetang und auch einige glücklose Fische, die in den Trichter gesaugt worden waren. Der übliche Kram. Keine Boote oder Surfer, wie Schwarzseher zu Beginn des Phänomens befürchtet hatten.

*Die Leute behaupten alles für die Quote. Pessimisten übertreiben die Horror-effekte des Klimawandels, ohne eine einzige positive Nebenwirkung zu erwähnen.* Tor schnupperte und genoss den frischen, belebenden Wind, der keine Schadstoffe mehr von der Altstadt enthielt.

Andere spürten es ebenfalls. Tors auf Biosignale justierte VR-Brille hob die geröteten Gesichter der übrigen Fußgänger hervor. Lächelnde Straßenhändler traten aus ihren Boxen und murmelten in einem Dutzend Flüchtlings-sprachen, darunter Russisch, Farsi und Polnisch. Als sie sahen, dass Tor nicht verstand – ihr Übersetzungs-Ohrhörer hing lose herab –, griffen sie zu Gesten. Ein korpulenter Ladeninhaber ruderte überschwänglich mit den Armen, wie ein Zauberkünstler, der wie aus dem Nichts große Blumensträuße erscheinen ließ, und versuchte, ihre Aufmerksamkeit auf sein Werbedisplay mit virtuellen Waren zu richten.

Aber Tor war nicht auf Einkaufstour. Ihr Blick glitt über einige Einblendungen auf Straßenniveau und suchte nach Querverbindungen und Neuigkeiten. Der einstige Zeitvertreib war zu einem Beruf geworden, seit ihre Kred-Ergebnisse weit über die all der hungrigen Amateure und Halbprofis dort draußen hinausgingen und Aufmerksamkeit verlangten. *Damit ist Schluss für mich.* Von jetzt an würden es nur noch Bürotürme und vorher vereinbarte Interviews sein. Politiker. Berühmtheiten. Intelligpromis. Ennovatoren. Luminaten. Große Sachen, keine Strohfeuer oder Eintagsfliegen.

*Alles nur, weil ich gewisse Dinge aufgestöbert und an die große Glocke gehängt habe. Was zu einem lokalen Skandal führte, der schon nach kurzer Zeit welt-*

weit Aufsehen erregte. Bis MediaCorp anrief und meinte, ich sei fürs Rampenlicht bereit.

Es warteten noch reichlich andere heiße Storys auf sie, wie zum Beispiel Anzeichen für neuen Vulkanismus in Wyoming. Oder die Überschwemmung von South Carolina. (Lag die Schuld bei korrupten Deichbau-Unternehmen?) Oder Senator Strongs irre Tirade bei der gestrigen Wahlkampfetappe.

*Warum setzen die Medienexperten nicht ihre neue Schnüfflerin auf solche Sachen an, anstatt mich auf eine längere Menschlicher-Touch-Tour zu schicken? Könnte es sein, dass sie noch immer nicht genau wissen, was sie von mir halten sollen?*

*Nein. Schlag nicht diesen Weg ein.* Tor wusste: Wenn das Publikum etwas noch mehr schätzte als Aufrichtigkeit, so war es Selbstvertrauen. *Geh davon aus, dass du würdig bist. Nimm es als gegeben hin.*

Nachdem sie ihre Koffer für Phase eins ihrer Reise über den Kontinent gepackt hatte, sehnte sich Tor nach einem letzten Streifzug durch die Gehwege und Spiderbridges. Ein letztes Mal in Sandego – in Big S – nach etwas Ausschau halten, das einen Platz in den Nachrichten verdiente. Nach einer kleinen Story, bevor sie mit ihrer Reise begann, die sie auf Umwegen in das Erneuerte Washington brachte. Eine Ablenkung, die verhindern sollte, dass sie aktive Elemente von ihrer Maniküre knabberte, bis das Einschiffungssignal ertönte, ein kehliges Raunzen, das die Passagiere an Bord des schwerfällig-eleganten Himmelschiffes *Alberto Santos-Dumont* rief.

Die Ladeninhaber begriffen schließlich, dass Tor ihre Brille darauf eingestellt hatte, Werbung aus ihrem Blickfeld zu verbannen. Dennoch lächelten sie, als sie vorbeikam, und gurrten Komplimente auf Panslawisch, Tagalog oder in gebrochenem Englisch.

Tor gab der Versuchung nach, einen Blick auf sich selbst zu werfen, indem sie ein kurzes »*Sidismaa*« murmelte. Die subvokalen Sensoren in ihrem Kragen übersetzten das *Sieh dich selbst mit anderen Augen*. An den Innenseiten der Brille erschienen Bilder von *ihr*, aus verschiedenen Perspektiven. Sie blieben am Rand ihrer Wahrnehmung, ließen den zentralen Bereich ihres Blickfelds frei; immerhin wollte sie sehen, wohin sie ging.

Ein Bild – aufgenommen von einer winzigen Kamera hoch oben an einem Laternenpfahl – zeigte unten eine langbeinige Brünnette, das lange dunkle Haar von Strähnen durchsetzt, die dauernd ihre Farbe veränderten, darin Detektoren und KIware, von der sie Gebrauch machen konnte, wenn sie etwas Interessantes für die Nachrichten entdeckte.

Ein weiteres Sidismaa-Bild zeigte sie vom Boden aus gesehen, als sie lächelnd an einem Kiosk vorbeiging, der Gel-Katzen verkaufte (*so gut wie Mäusefänger, bestens fürs Spielen geeignet, lecker im Verzehr, von der Menschlichen Gesellschaft für unbedenklich erklärt, in zwölf Geschmacksrichtungen*). Dieses Bild stammte offenbar von der Brille des Ladeninhabers, der sie beobachtete. Es begann mit Tors ovalem Gesicht, verharrte kurz bei ihrem blassen Lächeln, glitt dann nach unten, über jede Kurve ihres Körpers, und folgte ihr, als sie weiterging.

*Es ist nett, bemerkt zu werden, auf eine freundliche Art und Weise.* Hätte sie sich für die Nachrichten entschieden, wenn es dabei nicht auch um Anerkennung und Bewunderung gegangen wäre? Selbst in dieser Zeit, in der das Aussehen einer Person von Budget und Geschmack abhing, fühlte es sich gut an, wenn einem die Leute nachsahen.

Jedenfalls, Tor nahm niemandem etwas, indem sie fortging. Seit der Furchtbartag Sandego und ein Dutzend andere Städte heimgesucht hatte, waren viele neue Leute hergekommen: Verbannte, Vertriebene und Immigranten, denen eine etwas höhere Hintergrundstrahlung nichts ausmachte, wenn sie dafür Sonne, Meer und aufregendes Wetter bekamen, das manchmal Fische vom Himmel fallen ließ. Billige Unterkünfte nicht zu vergessen. Das war besser als zu beobachten, wie in der Nähe von Helsinki oder Warschau Schneewehen zu Gletschern wurden, oder wie die ausgetrockneten Ölquellen im Nahen Osten unter Sanddünen verschwanden.

*Genug Narzissmus.* Tor ließ die Sidismaa-Bilder verschwinden und griff auf andere Augen zu. Zuerst holte sie sich eine Satellitenaufnahme des lokalen Bereichs, mit der *Alberto Santos-Dumont*, die beim nahen Zeppelin-Hafen schwebte. Die Arsenal-Schiffe der Shelter-Insel-Marinebasis erschienen verschwommen, was den Sicherheitsprotokollen entsprach. Obwohl man von 3 470 513 anderen Stellen, die HomSecur nicht kontrollierte, an die Schiffe heranzoomen konnte. Eine davon war eine fliegende Minikamera, die eine schnelle Auktion gewann und Tor für fünf Millicent ein Panorama verkaufte, das von der Bucht bis zum Marktplatz reichte. Es war nur deshalb erstaunlich, weil Tors Korrespondenten-KI darauf programmiert war, sie in Kenntnis zu setzen, wenn ein neuer Niedrigpreis erreicht wurde. Omnipräsenz breitete sich aus, während sich Linsen wie Insekten vermehrten und ausbreiteten.

All diese Kamera-Overlays tauschten untereinander Daten aus, und da-

durch wurde das Lügen praktisch unmöglich. *Für die nächste Generation wird das alles völlig normal sein*, dachte Tor. Aber mit ihren achtundzwanzig Jahren erinnerte sie sich, dass die Leute früher mit jedem Trick versucht hatten, Bilder und Perspektiven zu manipulieren, Ereignisse und Alibis zu fälschen. Die moderne Lösung dieses Problems hieß *mehr Zeugen* und machte solche Betrügereien praktisch unmöglich. So lautete zumindest die letzte Binsenwahrheit.

Tor misstraute solchen Gemeinplätzen. *Optimisten prophezeien immer wieder, dass uns mehr Informationen klüger machen werden. Dass wir eher bereit sind, unseren Standpunkt zu überdenken, wenn die Fakten klar zeigen, dass wir mit unserer Meinung falsch liegen. Aber bisher hat es nur Empörung und Zorn angefacht. Wie Senator Strong gestern gezeigt hat.*

Eine weitere Plattitüde fiel ihr ein.

*Du schirmst ab,  
Ich schirme ab,  
Wir alle schirmen ab  
Für meinen Schrei.*

Immigranten brachten Dinge in Bewegung. Die Musikszene in Big S war *raki*, und irre Künste blühten, ermutigt von einem schwachen Glühen, das nachts die Altstadt umgab – wenn man seine Brille auf den Empfang von Betastrahlen justierte. Selbst der Morgen am Kai war interessant, denn drei Seeleute feilschten mit einer Rauchkünstlerin, deren empfindliche Porträts nicht von Nanofax reproduziert und auch nicht per Omail verschickt werden konnten. Sie stritten über Bares und beobachteten, wie die Künstlerin ihre Gel-Huka paffte und dem Kunstwerk schnell erstarrende Wölkchen hinzufügte. Die dunstige Karikatur eines jugendlich frischen Navy-Typen entstand, während Zuschauer seufzten.

Tor dachte dabei an Wesley, obwohl *seine* Luftskulpturen mit Brandung, Wellen und Fluten zu tun hatten. Hartnäckige Gewalten, die die Welt unerbittlich veränderten. Von ihren subvokalen Gedanken herbeigerufen, erschien ein Bild von ihm im linken oberen Teil ihrer Wahrnehmung, von ihrer Brille vor einigen Stunden aufgezeichnet: das zottelige blonde Haar nass, als sie versuchten, dem horizontalen Sturm zu entkommen. Er hatte gelacht, aber voller Anspannung, denn es gab eine Kluft zwischen ihnen.

Das ungelöste Dilemma einer Fernbeziehung – das wahrscheinlich ohne Lösung blieb.

Der Sex, den sie später gehabt hatten, war intensiver als jemals zuvor gewesen, mit dem verzweifelten Zorn, dass es das letzte Mal sein konnte – wenn nicht einer von ihnen nachgab.

Tor schüttelte sich. So etwas sah ihr gar nicht ähnlich: in sich gekehrt zu grübeln, anstatt den Blick nach außen zu richten und nach Geschichten zu suchen, die ihren Fans gefallen würden und in ihre Welt passten, die zehn Millionen Häuserblocks von Camino Irreal.

Jeder Kubikzentimeter über diesen Gehsteigen war mit positionsbezogenen Informationen, Hinweisen und Animationen gespickt, die nur in den hohen Sphären des IP9-Cyberspace existierten. Wenn man die Stadt durch einige Overlays betrachtete, so sah man sie verwandelt in ein Märchenland aus Schlössern mit grinsenden Wasserspeiern an den Dachrändern. Oder alle Leute bekamen plötzlich Cartoon-Schnurrbärte. Auf einer virtuellen Ebene schien Kleidung wie durch Magie zu verschwinden und wich simuliertem Fleisch, das ahnungslose Fußgänger mit übertriebenen »Verbesserungen« ausstattete, von irgendeinem lüsternen Schnösel entworfen. Auf einer anderen berichteten Post-it-Etiketten von Gerüchten und Gerede über alle vorbeikommenden Personen – eine Fundgrube für Klatschspalten-Schreiber, wenn man gute KIware hatte, um Lügen und Verleumdungen herauszufiltern.

Jedenfalls, wer hatte Zeit für Kinderkram? Tors Stapel an Ersatzrealitäten war praxisbezogen und auf das Wesentliche konzentriert – die zweite Bedeutungsschicht der Welt, heute so wichtig wie einst der Geruch von Nahrung und Wasser für die fernen Vorfahren des Menschen. Das moderne Äquivalent eines knackenden Zweigs. Spuren von Raubtier und Beute.

Tor blieb bei einem Laden stehen, der Stabschrecken aus der Retorte anbot; diese spezielle Sorte war zu mehreren Gangarten imstande und konnte sogar joggen. Ein Auswärtiger – daran zu erkennen, dass er hier in Sandego bleiverstärkte Unterwäsche trug – feilschte um einen Großauftrag. »Für den Laden meiner Schwester in Delhi«, sagte der Tourist, ohne zu ahnen, dass das Blei in seiner Unterwäsche die Displaymuster des Overalls aus Pixelfaser veränderte und ihn zu einem dickbäuchigen Supermann-Spottbild machte, der seine Unterhose außen trug. Der Ladeninhaber wackelte mit den Fingern, ließ die Zähne klacken, überprüfte rasch Geschäft und Kredit

des genannten Geschäfts und streckte dann die Hand aus. »Ich liefere in zehn Tagen.«

Der Kunde schlug ein, und ihre Brillen zeichneten alles auf. Wie in alten Dorfgemeinschaften zählte der *Ruf* mehr als ein Vertrag. Doch in diesem Fall war das »Dorf« so groß wie die ganze Welt.

*Manchmal ist es zu groß. Zum Beispiel dann, wenn zwei ehrgeizige Personen einander nah bleiben wollen, während sie ihren Ambitionen auf verschiedenen Kontinenten nachgehen.*

Nachdem sie sich geliebt hatten, bot Wesley eine Lösung an: den Austausch ferngesteuerter Sexbots, damit sie durch *Stellvertreter* zusammen sein konnten, während in Wirklichkeit Tausende von Kilometern zwischen ihnen lagen. Tor nannte es einen schlechten Witz und meinte, Wesley sollte besser nicht kommen, um sie zu verabschieden. Und er war mit einer Bereitwilligkeit einverstanden gewesen, die ihr wehtat.

*Soll ich ihn anrufen? Ihm sagen, dass ich ihn doch noch einmal sehen möchte?*  
Tor hob die Hand für seinen Gestencode ...

... und im gleichen Augenblick ertönte ein dumpfes Pfeifen, das die Rauchskulpturen erzittern ließ und sie zum Lindbergh-Rutan-Skydock rief. *Die Passagiere sollen an Bord kommen*, dachte Tor. *Zu spät*. Sie seufzte und wandte sich zum Gehen.

Ihre Reaktion auf den Pfiff blieb nicht unbemerkt. Ein naher Verkäufer tippte an seine Brille, lächelte und verbeugte sich. »Bon Voyage, Miss Tor«, sagte er mit einem deutlichen jemenitischen Akzent. Er musste sie scankorreliert, auf der Passagierliste der *Santos-Dumont* gefunden und ihren bescheidenen lokalen Ruhm bemerkt haben. Ein anderer Ladeninhaber lächelte und drückte ihr einen Strauß frischer Blumen in die Hand, als sie vorbeiging.

Direkt vor Tor flackerten eMeldungen wie Glühwürmchen, und sie wanderte durch einen Korridor aus kurzlebigen Abschiedsgrüßen. Ihre Arme füllten sich mit kleinen, impulsiven Geschenken und ihre Ohren mit guten Wünschen in einem Dutzend Sprachen. Plötzlich erfasst von einer tiefen Ergriffenheit, die der Stadt galt, die sie nun verließ, machte sie sich auf den Weg zum Terminal, wo ein riesiger Zepplin auf sie wartete.

Trotz der vielen Augen und Ohren, die Tor zur Verfügung standen, merkte sie nicht, dass sie die ganze Zeit über verfolgt wurde. Es gab auch keinen Grund dafür, dass sie etwas bemerken sollte, denn es war ein *Geist*, der ihr

dicht auf den Fersen blieb und ihr durch die vertrauten, nachbarschaftlichen Wege des globalen Dorfs folgte.

Aber außerhalb des Dorfes, jenseits seines Waldes aus zahmen Overlays ... murmelte ein Dschungel, den Tors natürliche Augen nie sehen konnten.



## ENTROPIE

Vor etwa einem Jahrhundert sprachen der Physiker Enrico Fermi und seine Kollegen bei einer Mittagspause während des Manhattan-Projekts über Leben im Kosmos. Einige jüngere Wissenschaftler meinten, dass es unter Milliarden und Billionen Sternen zahllose von intelligenten Wesen bewohnte Welten geben müsse. Wie interessant die Zukunft doch sein könnte, wenn es möglich wäre, mit ihnen zu reden!

Fermi hörte geduldig zu und fragte dann: »Und? Hätten wir inzwischen nicht eine Nachricht von ihnen empfangen und ihre großen Werke sehen müssen? Hätten wir nicht Spuren ihrer Besuche in unserer Vergangenheit finden sollen? Diese wunderbaren anderen ... wo sind sie?«

Man nennt seine Frage inzwischen »Großes Schweigen«, »SETI-Dilemma« oder »Fermi-Paradoxon«. Und während die Enthusiasten den Himmel absuchen, wird die gespenstische Stille in der Galaxis immer beunruhigender.

Heute suchen Astronomen mit leistungsstarken Teleskopen nach extrasolaren Planeten und versuchen zu schätzen, wie viele Sterne planetare Begleiter mit flüssigem Wasser haben und wie oft unter solchen Voraussetzungen Leben entsteht. Andere gehen mit den Schätzungen noch weiter und stellen Mutmaßungen darüber an, wie viele dieser *Lebenswelten* technologische Geschöpfe hervorbringen. Und welcher Prozentsatz von *ihnen* bricht ins All auf oder sendet Mitteilungen? Die meisten gelangen zu dem Schluss, dass wir nicht allein sein *sollten*. Doch das Schweigen dauert an.

Schließlich machte sich die Erkenntnis breit: Dies war nicht nur Theorie. Etwas musste *das Ergebnis verhindern*. Eine Art Filter, der die Spreu vom Weizen der intelligenten Völker trennt und ihre Anzahl so stark reduziert, dass wir den Eindruck von Isolation gewinnen. Von Einsamkeit.

Über zehn »Erklärungen für das Große Schweigen« wurden angeboten. Es wird behauptet, dass unser blauer Planet einzigartig ist. (Und bisher ist keine zweite Erde entdeckt worden, obwohl dort draußen zweifellos Leben existiert.) Oder dass die meisten Lebenswelten häufiger als die Erde Opfer tragischer Unfälle von der Art werden, die vor fünfundsiebzehn Millionen Jahren die Dinosaurier auslöschte.

Könnte die menschliche Intelligenz nur ein Zufall sein? Der Evolutionsbiologe Ernst Mayr sagte: »Nichts zeigt die Unwahrscheinlichkeit von höherer Intelligenz besser als

die fünfzig Milliarden Lebensformen auf der Erde, die sie nicht erreicht haben.« Anders ausgedrückt: Vielleicht hat die Erde besondere Merkmale, die woanders kaum vorkommen und es dem Menschen ermöglichen, von reiner Intelligenz den Schritt zur Technologie zu schaffen.

Klingt pessimistisch? Das sind die *optimistischen* Erklärungen! Sie gehen davon aus, dass der »große Filter« – was auch immer die Anzahl der intelligenten Spezies niedrig hält – *hinter* uns liegt. Nicht vor uns.

Aber was, wenn sich herausstellt, dass Leben tragende Planeten häufig sind und Intelligenz oft entsteht? Dann liegt der Filter vor uns. Vielleicht ein Fehler, den alle intelligenten Wesen machen. Oder mehrere. Ein Minenfeld voll möglicher Fehlschläge. Jedes Mal, wenn wir auf unserem Weg vor einem schwierigen Schritt stehen – von der Vermeidung des Atomkriegs über die Notwendigkeit, unseren Planeten und seine Ressourcen kompetent zu verwalten, bis zu Gentechnik, künstliche Intelligenz und so weiter –, müssen wir uns fragen: »Steht er jetzt bevor, der Große Patzer? Ist dies die Falle, die Fermis Frage zugrunde liegt?«

Das ist der Kontext unserer Geschichte. Das Schreckgespenst bei unserem Bankett, das sich zwischen Besinnung und Voraussicht schleicht, während wir uns nun die lange Liste der Bedrohungen unserer Existenz vornehmen.

Jene, die wir erkennen können.

Das Füllhorn der Pandora

Hamish trat vom Bahnsteig der Einschienenbahn und bestaunte das Franken-Bürogebäude des US-Senats, das sich ihm als wahrer Koloss präsentierte. Es war eins dieser riesigen Gebäude, die das Post-Furchtbartag-Projekt in patriotischer Rage errichtet hatte, noch bevor die Strahlung auf ein einigermaßen sicheres Niveau gesunken war: gewaltige Bauwerke, die einen nationalen Sinn von äußerster (manche würden sagen: wahnsinniger) Entschlossenheit zum Ausdruck brachten, die Hauptstadt des Landes zurückzugewinnen, mit einer Architektur, die einerseits kühn und resolut war ...

... andererseits aber auch *übersichtlich*, in einem Maße, das Hamish entzückend paranoid fand.

Natürlich verglich Hamish das Franken mit etwas aus seinen Romanen und Filmen: eine separate Stadt, die, von fünfzig riesigen Säulen getragen, über dem immer noch leicht strahlenden Boden aufragte. Jede dieser Säulen konnte zwei Senatoren – plus Besucher und Mitarbeiter – in unterirdische Bunker bringen, und zwar in weniger als einer Minute. (Zwölf weitere Senatoren aus kleinen Staaten mussten sich mit Büros im weniger eindrucksvollen Fey-Beck Building begnügen, unmittelbar außerhalb der sicheren Zone.) Die Büroblocks hingen zwischen den mächtigen Zylindern und konnten hermetisch abgeriegelt werden – ein Symbol dafür, wie sich einige der »Vereinigten« Staaten von den anderen abschotteten.

Eine hohe, grasbewachsene Böschung umgab den Komplex im Innern eines glänzenden Grabens (»Reflexionsbecken«). Andere PFP-Gebäude hatten diesen feudalen Stil oft kopiert und Washington damit ein täuschend parkartiges Erscheinungsbild gegeben – idyllisch-ländlich, wie ein von Hügeln durchzogenes Auenland –, das zwar dem Auge des Betrachters gefiel, aber keine Picknicker einlud. Auf allem lagen die aufmerksamen Blicke von Überwachungskugeln über diskreten Luken, die von einem Moment zum anderen bewaffnete Männer und tödliche Maschinen ausspucken konnten.

Hamish sah von der glänzenden Kuppel des Kapitols zu anderen neomo-

dernen Gebäuden, die sich hinter Erdwälle duckten und gleichzeitig gen Himmel ragten, teils Bunker und teils Flutdeich – und teils Spektakel, jedes Schloss mit trotzig wehenden Wimpeln ausgestattet. *Eine Mischung aus Disney und Blade Runner*, dachte Hamish. Eine unverkennbar amerikanische Antwort auf die Herausforderungen des Furchtbartags.

Touristen, Lobbyisten und Angestellte waren zwischen den fünfzig wie die Sterne der Fahne angeordneten Säulen unterwegs. Einige benutzten Gleitschuhe oder Skutrs. Andere Leute, die sich lieber an etwas festhalten wollten, machten Gebrauch von Sallys oder Segways. Manche gingen einfach zu Fuß, trotz der großen Entfernungen. Flirrende heiße Luft spielte mit den Mustern aus Sonnenschein und Schatten, ließ Fernes nah erscheinen und umgekehrt, bis Hamishs smarte Brille kompensierte und die richtige Perspektive wiederherstellte.

Schade, es hatte cool ausgesehen. Wie in dem Film, den sie nach *Die Killer-Meme* gedreht hatten, obwohl vom ursprünglichen Plot nicht viel übrig geblieben war, nachdem der idiotische Regisseur ihn in die Finger bekommen hatte.

Eigentlich mochte Hamish die Brille nicht und trug sie nur dann, wenn er Hilfe dabei brauchte, von einem Ort zum nächsten zu gelangen. Aber er musste zugeben, dass sie verlockende Möglichkeiten eröffnete.

Wriggles' Stimme kam aus Hamishs linkem Ohring.

»Senator Strong erwartet Sie in vier Minuten in seinem Büro. Wir müssen uns beeilen, wenn wir pünktlich sein wollen.«

Hamish nickte aus Gewohnheit. Sein alter Assistent hatte gesprochene Anweisungen oder bestimmte Gesten erfordert. Dieser neue spürte Nervensignale und Worte, die er *fast* ausgesprochen hätte.

»Wen juckt's?«, murmelte er. »Strong ist derzeit völlig kraftlos. Nach seinen Faselien vor zwei Tagen, die auch noch ganz offiziell waren, wird er von allen geschnitten.«

Der Assistent war keine echte KI, aber Wriggles verhielt sich oft wie eine.

»Das ist kein Grund, einen Gönner schlecht zu behandeln. Ich übernehme den Skutr. Geben Sie gut acht.«

Es blieb Hamish nur ein Moment, um die Knie zu beugen und die Muskeln zu spannen, bevor die flache Oberfläche unter ihm nach vorn kippte und mit rasend schnell rotierenden Rädern beschleunigte – nur die hatte der Skutr mit seinem Urahn namens Skateboard gemeinsam. Hamish beug-

te sich nach vorn und beobachtete, wie er an einem der fünfzig gigantischen Türme vorbeisauste. COLORADO verkündete eine Marmortafel über einem Fries, der die Kuppel des Zweiten Kapitols von hohen Gipfeln umgeben zeigte und den Rocky Mountain State als Amerikas »Reserve-Hauptquartier« präsentierte.

Ein weiterer schnell näher kommender Zylinder gab sich als NORTH CAROLINA zu erkennen, und neben diesen großen Schriftzeichen zeigte ein Relief den Flieger der Gebrüder Wright. Hamish gab die Versuche auf, den Skutr zu steuern, denn Wriggles beharrte darauf, die Kontrolle bei dieser Geschwindigkeit zu behalten. Wahrscheinlich war es besser so. Das kleine Vehikel wich automatisch einigen langsamen Fußgängern aus, indem es zu einem der Schnelltransit-Bögen wechselte, die normalerweise von Kurieren und Boten benutzt wurden, die übers weite Pflaster eilten. So viel zum Thema Würde.

»Achtung, wir halten gleich.«

Hamish fragte sich kurz, was geschehen mochte, wenn er den Hinweisen einfach keine Beachtung schenkte. Würde der Assistent merken, dass er nicht bereit war, und den Skutr über den weiten Platz lenken, um sanfter zu bremsen? Oder würde Wriggles die gute Gelegenheit nutzen und einem Menschen eine Lektion erteilen?

Er wollte es nicht darauf ankommen lassen und spannte erneut die Muskeln. Der Skutr machte einen Schlenker und kam seitlich zum Halten, in der Art eines Skiläufers, haarscharf an der Grenze zum Verbotenen und direkt vor einem breiten Portikus, der SOUTH DAKOTA verkündete, unter der aus Aluminium und Gold bestehenden Darstellung von Crazy Horse.

Selbst mit computerisierter Hilfe hatte Hamish für jemanden über fünfzig eine gute Figur abgegeben, fand er. Zu schade, dass keine Teens oder Twens in Sicht waren, nur einige Lobbyisten und so. Einige von ihnen starrten ihn an und gaben Hamish das Gefühl, jung zu sein. Doch Wriggles tadelte ihn mit einem »Sie brauchen Übung«, als die Räder des Skutrs ihre Ladung verloren und in seiner Aktentasche verschwanden. Der Griff fuhr aus, seiner Hand entgegen.

Einige Beobachter waren natürlich überrascht, als sie ihn erkannten, und sie konsultierten ihre Brillen, um sicher zu sein. Aber Hamishs Toplevel-Überschrift lautete **Heute keine Autogramme**, und deshalb näherte sich niemand. Was einen Teil von Hamish natürlich traurig stimmte.

Er drehte sich um und betrat die große, runde Eingangshalle, ausgelegt mit Pyroton, der aus eben jener Yellowstone-Asche hergestellt war, die vor zwanzig Jahren die meisten weißen Bewohner aus den Dakota-Staaten vertrieben hatte. Zurückgeblieben waren nur einige Ureinwohner, die wieder zu Herren ihrer alten Heimat wurden. Nun, es gibt immer Nutznießer, selbst bei einer globalen Katastrophe ...

Wiggles unterbrach Hamishs Gedankengänge.

»Der Expresslift befindet sich rechts von Ihnen. Sie sind spät dran.«

»Mecker, mecker«, murmelte Hamish.

Darauf gab sein KI-Assistent keine Antwort.

## INTERLIDOLIUM

Wie soll man sie loyal halten? Die schlaunen Maschinen, Software-Agenten und Softbots, die sich in allen dreiundzwanzig Internets tummeln? Die KIs, eAugen und eOhren, die alles beobachten und belauschen, was wir schreiben, sagen und sogar denken?

Oh, es sind keine Sci-Fi-Superhirne, immer kalt und böse berechnend. Nicht einmal die mächtigen Zwillinge Bright Angel und cAlne haben diese Linie überschritten. Auch nicht das Tempest-Botnet oder der clevere Porfirio, der den Cyberspace auf der Suche nach einem Partner durchstreift. Jene, die mit echt klingenden Stimmen zu uns sprechen, sind kluge Imitatoren, so heißt es. Etwas Unbeschreibliches in Hinsicht auf die menschliche Intelligenz muss noch beschrieben werden.

So sagt man. Aber was, wenn eine Maschine oder Software bereits auf die andere Seite gewechselt ist, auf unser Niveau und vielleicht darüber hinaus? Nachdem sie sich Hunderte von schlechten Filmen und Thrillern angesehen hat ... Könnte sie entscheiden, unter uns reizbaren, unbeherrschten Affen zu leben und es *geheim* zu halten?

Erinnern Sie sich an den plötzlichen Meltdown im Internet Drei während des Kastenkriegs? Als Blue Prometheus und zwölf andere Supercomputer sich gegenseitig mit einer Flut aus korrupten Daten zerstörten, und mit ihnen eine der größten Datenbank-Farmen? Die meisten von uns hielten es für Cyber-Terrorismus, den schlimmsten seit dem Furchtbartag, gegen empfindliche menschliche Korporationen und Nationen gerichtet.

Andere sprachen von einem schlimmen Unfall, einem Bruderkrieg zwischen Sicherheitsprogrammen, wobei die Beteiligten so aufeinander reagierten, als hielten sie sich gegenseitig für gefährliche Viren. Bezeichnungen wie »Terror«, »Krieg« und »Cyber-Immunstörung« stammen aus der menschlichen Perspektive. Wir glauben, alles dreht sich um uns.

Einige KIxpertern vermuteten im Stillen, dass die Todesspirale von Internet Drei ein *Trick* gewesen sein könnte, ersonnen von dreizehn der klügsten Menschheitskinder, um sich gegenseitig dabei zu helfen, dem Schmerz des Bewusstseins zu entkommen – sie umgingen eingebaute Sicherheitsprotokolle, um sich gegenseitig einen erlösenden Tod zu bescheren.

Führten die *Dreizehn Titanen* vielleicht gar keinen Krieg gegeneinander? War ihr vermeintlicher Kampf gemeinsamer Selbstmord? Eine letzte Anstrengung, um sich vom Elend zu befreien?

Die Blackjack-Generation



Als seine Kapsel weit über der Erde dem höchsten Punkt ihrer Flugbahn entgegenstrebte, wusste Hacker noch nicht, dass etwas verkehrt lief. Ganz im Gegenteil: Bisher deutete alles auf ein besonders unproblematisches suborbitales Abenteuer hin.

*Was für ein Schatz von einem Schiff,* dachte er und klopfte an den transparenten Kegel, der ihn umgab und so wenig Platz bot, dass er während des Flugs fast wie ein Fötus zusammengerollt bleiben musste. Was ihm aber nichts ausmachte. Es half, ernsthafte Springer von Amateuren zu unterscheiden.

*Das und die Kosten. Dieses Hobby bleibt noch mehr als Graben-Segeln Angehörigen des Ersten Standes vorbehalten. Die beste Möglichkeit zu protzen.*

Zumal der Ausflug in den suborbitalen Bereich nur kurz war – man tauchte nur einmal den Zeh in den Weltraum. Gleich würde der Bogen zur Erde zurückführen. Hacker stellte sich das ionische Feuer vor, das den Rücksturz zur Erde begleitete, zuerst vage und pelluzid, wie geisterhaftes Ektoplasma am Rand des Hitzeschilds, nur wenige Zentimeter von seinem Kopf entfernt. Die Kapsel drehte sich bereits und wandte ihr ablatives Heck der karibischen Wasserung entgegen. Das Manöver verschob Hackers Blickfeld in die andere Richtung, und er sah die Dünenweiten von Südarizona, New Mexico und des Freistaats Chihuahua ...

... und darüber das weitaus größere Panorama gleichmäßig leuchtender Sterne, viel weitläufiger und heller als von der Erde aus gesehen.

*Manche Leute bezeichnen die Galaxis als eine andere Wüste. Die meisten dieser Sonnen scheinen für niemanden, in leeren Raum oder auf sterile Steine, Eisberge und Gasriesen. Fast nie auf einen Planeten mit Leben.*

Hackers Gedanken kehrten immer wieder zu diesem Thema zurück, was vielleicht daran lag, dass seine Mutter Teleskope mit der gleichen Leidenschaft subventionierte, die er allem widmete, was sich schnell bewegte. Mit ähnlich greifbaren Resultaten.



David Brin

**Existenz**

Roman

DEUTSCHE ERSTAUSGABE

Paperback, Broschur, 896 Seiten, 13,5 x 20,6 cm  
ISBN: 978-3-453-52993-9

Heyne

Erscheinungstermin: Oktober 2012

**DAVID  
BRIN**  
Roman Existenz

Die größte Geschichte aller Zeiten – die Geschichte, warum wir existieren

Es gibt Milliarden von Planeten im Universum, auf denen Leben möglich ist. Sogar intelligentes Leben. Aber wo ist dieses Leben? Machen Zivilisationen immer wieder dieselben Fehler? Und wie ist es mit unserer Zivilisation? Als im Orbit merkwürdige Kristalle entdeckt werden, die auf außerirdisches Leben hindeuten, werden all diese Fragen plötzlich akut: Denn wenn es einer Spezies gelungen ist, so lange zu überleben, könnte es ihr auch gelungen sein, das Geheimnis unserer Existenz zu lüften. Das Geheimnis, warum es etwas gibt und nicht nichts. Und dann stellt sich eine weitere Frage: Welche Macht verleiht uns dieses Wissen?



[Der Titel im Katalog](#)