

HEYNE <

# 黑暗森林

Cixin Liu

# **DER DUNKLE WALD**

Roman

Aus dem Chinesischen von  
Karin Betz

Deutsche Erstausgabe

WILHELM HEYNE VERLAG  
MÜNCHEN

Die Originalausgabe ist unter dem Titel HEIAN SENLIN (黑暗森林)  
2008 bei Chongqing Publishing Group in Chongqing, VR China, 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

12. Auflage

Deutsche Erstausgabe 04/2018

Redaktion: Urban Hofstetter

Copyright © 2008 by Liu Cixin (刘慈欣)

German rights authorized by

China Educational Publications Import & Export Corp., Ltd.

Co-published by Hunan Science & Technology Press

Copyright © 2018 der deutschsprachigen Ausgabe und der Übersetzung  
by Wilhelm Heyne Verlag,

in der Penguin Random House Verlagsgruppe GmbH,

Neumarkter Straße 28, 81673 München

produktsicherheit@penguinrandomhouse.de

(Vorstehende Angaben sind zugleich

Pflichtinformationen nach GPSR.)

Die Übersetzerin dankt dem Deutschen Übersetzerfonds e.V.  
für die Förderung durch ein Arbeitsstipendium.

Umschlagillustration: Stephan Martinière

Umschlaggestaltung: Das Illustrat, München

Satz: KCFG – Medienagentur, Neuss

Druck und Bindung: CPI books GmbH, Leck

Printed in the EU

ISBN: 978-3-453-31765-9

diezukunft.de

# Inhalt

Personenverzeichnis .....	7
Prolog .....	11
ERSTER TEIL	
Die Wandschauer .....	33
ZWEITER TEIL	
Der Fluch .....	289
DRITTER TEIL	
Der dunkle Wald.....	475
Erläuterungen zu Schreibweise und Aussprache.....	791
Anmerkungen .....	796



# Personenverzeichnis

Chinesische Namen bestehen aus einem meist einsilbigen Familiennamen und einem Vornamen. Der Familienname wird immer zuerst genannt, dann der Vorname.

## Organisationen

ETO	Erde-Trisolaris-Organisation
PDC	Planetenverteidigungsrat ( <i>Planetary Defense Council</i> )
SFJC	Oberkommando der Weltraumflotte ( <i>Solar Fleet Joint Conference</i> )

## Personen

Luo Ji	Astronom und Soziologe
Ye Wenjie	Astrophysikerin
Mike Evans	Ein Anführer und Finanzier der ETO
Wu Yue	Kapitän der Volksbefreiungsarmee
Zhang Beihai	Politkommissar der Volksbefreiungsarmee, später der Asiatischen Weltraumflotte
Chang Weisi	General der Volksbefreiungsarmee, später Kommandeur der Weltraumstreitkräfte

George Fitzroy	General und militärischer Leiter des Hubble-II-Projekts
Albert Ringier	Astrophysiker, Erfinder von Hubble II
Zhang Yuanchao	Rentner, genannt Lao Zhang
Yang Jinwen	Ehemaliger Lehrer, genannt Lao Yang
Miao Fuqian	Bergbauunternehmer, genannt Lao Miao
Shi Qiang	Polizeikommissar, genannt Da Shi
Shi Xiaoming	Sohn von Shi Qiang
Gordon Kent	Operation Wandschauer
Isabella Sayi	Generalsekretärin der Vereinten Nationen
Frederick Tyler	US-Verteidigungsminister a. D.
Manuel Rey Diaz	Ehemaliger Staatspräsident von Venezuela
Bill Hines	Neurobiologe und ehemaliger Präsident der EU
Keiko Yamazuki	Neurobiologin und Ehefrau von Bill Hines
Vladimir Garanin	Amtierender Vorsitzender des Planetenverteidigungsrats
Ding Yi	Theoretischer Physiker
Zhuang Yan	Malerin
Ben Jonathan	Operation Wandschauer
Dongfang Yanxu	Kapitän des Raumkreuzers <i>Natürliche Selektion</i>
Major Xizi	Wissenschaftsoffizier der <i>Quantum</i>



# **DER DUNKLE WALD**



# Prolog

Die braune Ameise hatte schon vergessen, dass sie hier einmal zu Hause gewesen war. Für die im Dämmerlicht liegende Erde und die eben aufgegangenen Sterne mochte die seitdem vergangene Zeitspanne lächerlich kurz gewesen sein – für die Ameise war es eine Ewigkeit.

In jenen längst vergessenen Tagen war ihre Welt auf den Kopf gestellt worden. Erdreich war davongeflogen und hatte eine tiefe und breite Kluft hinterlassen. Dann war das Erdreich donnernd zurückgekehrt, die Kluft verschwand, und aus einem Ende der zuvor aufgerissenen Erde ragte ein einsamer schwarzer Felsblock auf. Tatsächlich passierte so etwas auf diesem ausgedehnten Territorium ständig, die Erde flog davon und kam zurück, Klüfte taten sich auf und schlossen sich wieder, und wenn alles vorbei war, ragten diese Felsblöcke empor wie Markierungen für die vorangegangenen Katastrophen. Gemeinsam mit ihren Gefährten hatte die Ameise die überlebende Königin in Richtung der untergehenden Sonne davongetragen und einen neuen Staat errichtet. Gerade war sie auf Nahrungssuche und nur zufällig in der alten Heimat gelandet.

Die Ameise gelangte an den Fuß des schwarzen Felsblocks, wo sie seine kolossale Präsenz mit den Fühlern ertastete. Die Oberfläche war hart und glatt, jedoch begehbar. Also lief sie

hinauf, ohne bestimmte Absicht, einem willkürlichen Impuls ihrer primitiven Neuronenbahnen folgend. Einem Impuls, wie er jedem Grashalm innewohnte, jedem Tautropfen auf den Blättern, jeder Wolke am Himmel und jedem Stern hinter den Wolken. Der ursprüngliche Impuls war zwar absichtslos, doch aus einer Masse willkürlicher Impulse formte sich schließlich eine Absicht.

Die Ameise fühlte die Erde vibrieren. Aus der Art, wie die Erschütterungen zunahmen, schloss sie, dass sich ein anderes, riesiges Wesen auf sie zubewegte. Unbeirrt setzte sie ihren Weg den Felsblock hinauf fort. Im rechten Winkel zwischen dem Fuß des Felsblocks und der Erde hing ein Spinnennetz. Was das war, wusste die Ameise. Vorsichtig umschiffte sie die am Abhang klebenden Spinnenfäden und krabbelte an der Spinne vorbei, die mit eingezogenen Beinen auf jede Bewegung der Fäden lauerte. Jeder der beiden wusste von der Existenz des anderen, doch wie schon seit vielen Millionen Jahren gab es keinerlei Kommunikation zwischen ihnen.

Die Vibration erreichte ihren Höhepunkt – und brach ab. Das riesige Wesen war bereits am Fuß des Felsens angekommen. Die Ameise bemerkte, dass es noch gigantischer war als der Felsblock und ein großes Stück des Himmels verdeckte. Diese Wesen waren der Ameise nicht fremd, sie waren lebendig, das wusste sie, und sie tauchten häufiger auf diesem Gelände auf. Ihre Erscheinung stand in engem Zusammenhang mit den entstehenden und sich wieder schließenden Klüften und den am Ende darauf thronenden Felsblöcken.

Die Ameise kletterte weiter. Sie wusste, dass diese Wesen – von seltenen Ausnahmen abgesehen – keine Gefahr für sie dar-

stellten. Eine solche Ausnahme widerfuhr der Spinne unten, als das Wesen offenkundig das Netz zwischen Felsblock und Boden bemerkte. Mit den Stängeln eines Blumenstraußes, den es in einer seiner Gliedmaßen hielt, fegte es die Spinne weg, sodass sie mitsamt ihrem zerrissenen Netz im dichten Gestrüpp landete. Anschließend legte es die Blumen behutsam am Fuß des Felsblocks ab.

In diesem Augenblick gab es eine neuerliche Erschütterung, die ebenfalls schwach begann und an Intensität zunahm. Die Ameise begriff, dass sich ein weiteres Lebewesen derselben Art auf den Felsblock zubewegte. Gleichzeitig entdeckte sie eine lange Furche, eine Vertiefung im Fels, die sich viel rauer anfühlte und auch von anderer Farbe war, gräulich-weiß. Sie folgte der Furche, die sie dank ihrer rauen Beschaffenheit viel leichter begehen konnte. An beiden Enden mündete sie in eine dünnere Vertiefung. Unten war es eine horizontale Rinne, von der die Hauptfurche aufstieg, und oben eine kurze Linie, die in einem engen Winkel zur Hauptfurche nach unten verlief. Als die Ameise wieder zurück auf die glatte, schwarze Oberfläche kletterte, hatte sie sich ein vollständiges Bild von der Form der drei zusammenhängenden Furchen gemacht: 1.

Das Lebewesen war plötzlich nur noch halb so groß, etwa genauso hoch wie der Felsblock. Es hatte sich offenbar hingehockt und gab den Blick auf den dunkelblauen Himmel frei, an dem bereits einzelne Sterne funkelten. Die Augen des Lebewesens waren auf den oberen Teil des Felsblocks gerichtet. Die Ameise zögerte einen Moment und entschied sich, besser nicht direkt in sein Blickfeld zu laufen. Stattdessen änderte sie die Richtung und bewegte sich nun in horizontaler Linie weiter.

Schnell stieß sie auf eine weitere Furche und trieb sich lange in der rauen Vertiefung herum, in der es sich wohlig krabbeln ließ. Außerdem erinnerte die Farbe sie an die Eier der Ameisenkönigin. Ohne zu zögern folgte sie der Furche abwärts. Diese entwickelte sich zu einer etwas komplexeren, gebogenen Form. Zuerst beschrieb sie einen vollständigen Kreis, dann verlief sie weiter in einem Bogen nach unten. Manchmal krabbelte die Ameise in einem ähnlichen Muster – wenn sie so lange ihrem Geruchssinn folgte, bis sie auf den Heimweg stieß. Ihre Neuronenbahnen vermittelten ihr ein Bild: 9.

Nun gab das vor dem Felsblock hockende Wesen eine Reihe von Lauten von sich, die die Verständnisfähigkeit der Ameise bei weitem überstiegen: »Das Leben selbst ist ein Wunder. Wie konntest du bloß nach etwas Bedeutungsvollerem suchen, wenn du nicht einmal das begriffen hast?«

Das Lebewesen machte einen Laut wie der Wind, der durch die Gräser fährt. Ein Seufzer. Dann richtete es sich auf.

Die Ameise krabbelte weiter parallel zum Boden und geriet in eine dritte Furche hinein, die erst annähernd vertikal verlief und dann eine scharfe Biegung machte. Im Ganzen sah sie so aus: 7. Die Form missfiel ihr. Solche abrupten Biegungen kündigten in der Regel Gefahren an.

Die Laute des ersten Lebewesens hatten die Erschütterungen übertönt. Daher bemerkte die Ameise erst jetzt, dass mittlerweile auch das zweite Wesen vor dem Felsblock angekommen war. Es war wesentlich kleiner und gebrechlicher als das erste und hatte schlohweißes Haar, das vor dem nachtblauen Himmel silbrig schimmerte, als wäre es mit den vielen funkelnden Sternen verbunden.

Das erste Wesen richtete sich auf, um das zweite zu begrüßen. »Dr. Ye, was ... Wie kommen Sie hierher?«

»Sind Sie ... Xiao Luo?«

»Luo Ji. Ich bin mit Yang Dong zur Schule gegangen. Wieso ... sind Sie hier?«

»Ich mochte diesen Ort schon immer, und er ist mit dem Bus gut zu erreichen. In letzter Zeit komme ich häufiger her, um ein bisschen spazieren zu gehen.«

»Mein Beileid, Dr. Ye.«

»Ach, das ist nun schon so lange her ...«

Die Ameise auf dem Felsblock wollte sich eigentlich gerade wieder nach oben wenden, doch da entdeckte sie eine weitere Furche vor sich, von derselben Form wie die 9, in der sie sich so wohl gefühlt hatte, bevor sie zu der 7 gekommen war. Also durchlief sie, statt senkrecht weiter zu krabbeln, die 9. Sie mochte diese Form lieber als die 7 oder die 1. Warum, konnte sie nicht genau sagen. Ihr Sinn für Ästhetik war primitiv und einzellig. Das behagliche Gefühl, mit dem sie vorhin durch die andere 9 gekrabbelt war, intensivierte sich noch. Auch diese Freude war ein primitiver und einzelliger Zustand. Die einzellige Natur dieser beiden Ameisensinne hatte sich nie weiterentwickeln können. So waren sie bereits seit hundert Millionen Jahren, und sie würden sich auch in den nächsten hundert Millionen Jahren nicht verändern.

»Dongdong hat oft von dir erzählt, Xiao Luo. Sie sagte, du arbeitest ... als Astrophysiker?«

»Früher, ja. Jetzt unterrichte ich an der Uni Soziologie. An Ihrer Universität, um genau zu sein, auch wenn Sie schon pensioniert waren, als ich dort anfang.«

»Soziologie? So ein krasser Fachwechsel?«

»Stimmt. Yang Dong sagte immer, ich wisse nicht, was ich wolle.«

»Sie hat mir immer erzählt, wie intelligent du bist.«

»Naja, bestenfalls schlau. Kein Vergleich mit Ihrer Tochter. Mir kam die Astronomie einfach wie ein stählerner Block vor, in den man nicht das kleinste Loch bohren kann. Soziologie ist eher wie ein Holzbrett, in dem man immer eine dünne Stelle findet, an der man durchkommt. Es ist nicht so kompliziert.«

In der Hoffnung auf eine weitere 9 setzte die Ameise ihren horizontalen Weg fort. Doch stattdessen traf sie auf eine gerade Rinne. Sie war wie die erste Furche, nur länger, und verlief parallel zum Boden. Außerdem hatte sie keine zusätzlichen Furchen an den Enden. Sie war ein –.

»Das dürfen Sie nicht so sehen. So ist das Leben. Nicht jeder kann wie Dongdong sein.«

»Ich bin einfach nicht ehrgeizig. Ich lasse mich eher treiben.«

»Wenn ich einen Vorschlag machen dürfte: Warum widmest du dich nicht der Kosmosoziologie?«

»Kosmosoziologie?«

»Den Begriff habe ich mir ausgedacht. Angenommen, im Universum gäbe es viele große Zivilisationen, womöglich so viele wie sichtbare Sterne. Unzählige Zivilisationen also, die zusammen die kosmische Gesellschaft bilden. Kosmosoziologie wäre dann die Wissenschaft von der Natur dieser universalen Gesellschaft.«

Die Ameise war nicht viel weitergekommen. Nach der »–Furche hatte sie auf eine behagliche 9 gehofft, traf aber auf



eine 2. Sie begann mit einer angenehmen Kurve, am Ende machte sie jedoch einen genauso scharfen und furchterregenden Knick wie die 7. Das Vorzeichen einer unsicheren Zukunft.

Als sie auf die nächste Furche stieß, meinte sie, das sei nun die ersehnte 9. Doch die Kreisbahn, auf der sie lief, war eine Falle, denn die Rinne formte eine geschlossene 0. Sanfte Rundung, schön und gut, doch das Leben brauchte eine Richtung, man konnte doch nicht immer wieder an seinen Ausgangspunkt zurückkehren. Das begriff sogar eine Ameise. Obwohl noch zwei weitere Furchen vor ihr lagen, hatte sie das Interesse verloren und kletterte lieber weiter nach oben.

»Nun gut, aber ... augenblicklich wissen wir nichts von einer anderen Zivilisation außer unserer eigenen.«

»Deshalb hat sich bislang auch niemand damit befasst. Das wäre dann deine Chance.«

»Faszinierend. Bitte fahren Sie fort, Dr. Ye.«

»Auf diese Weise könntest du deine beiden Fächer miteinander verbinden. Im Gegensatz zur Humansoziologie liefert die Kosmosoziologie mathematisch viel genauere Ergebnisse.«

»Wie meinen Sie das?«

Ye Wenjie deutete auf den Himmel, den im Westen noch die Abenddämmerung erhellte und wo nun die ersten Sterne leuchteten. Es fiel nicht schwer, sich daran zu erinnern, wie das eben noch sternenlose Firmament ausgesehen hatte: eine tiefblaue Leere in der Unendlichkeit oder ein Gesicht mit pupillenlosen Augen, wie bei einer Marmorstatue. Obwohl bislang nur wenige Sterne zu sehen waren, hatten die riesigen Augen Pupillen bekommen. Die weite Leere war gefüllt, und der Kosmos konnte sehen. Doch die Sterne waren klitzekleine, kaum

wahrnehmbare silbrige Pünktchen, als wäre sich ihr Schöpfer nicht sicher gewesen. Es wirkte beinahe so, als hätte er dem Wunsch nicht widerstehen können, dem Universum Pupillen einzusetzen, gleichzeitig aber entsetzliche Angst davor gehabt, sie mit Sehkraft auszustatten. Zerrissen zwischen Wunsch und Widerwillen, hatte er das All riesig und die Sterne winzig gemacht und damit gezeigt, dass ihm die Vorsicht über alles ging.

»Überlege nur: Alle Elemente von Chaos und Beliebigkeit in der komplexen Struktur der Zivilisationen des Universums werden durch die enorme Distanz gefiltert, sodass die Zivilisationen von uns aus betrachtet über Parameter verfügen, die sich relativ leicht mathematisch erfassen lassen.«

»Aber sagen Sie mir, Dr. Ye, was ließe sich mit der Kosmosoziologie denn konkret erforschen? Es ist doch kaum möglich, Untersuchungen und Experimente durchzuführen.«

»Damit erhältst du ein rationales Ergebnis und kannst zunächst wie in der euklidischen Geometrie einige einfache, offensichtliche Axiome aufstellen und auf der Grundlage dieser Axiome eine ganze Theorie etablieren.«

»Das ... klingt wirklich sehr spannend, Dr. Ye. Aber was wären die Axiome der Kosmosoziologie?«

»Erstens: Überleben ist das oberste Gebot jeder Zivilisation. Zweitens: Zivilisationen wachsen und dehnen sich ununterbrochen aus, aber die im Kosmos verfügbare Materie bleibt konstant.«

Nach wenigen Schritten hatte die Ameise festgestellt, dass es auch weiter oben Furchen gab. Ziemlich viele sogar, und sie waren kompliziert wie ein Labyrinth. Sie hatte ein gutes Gefühl

für Formen und war sich sicher, auch diese neuen Strukturen erfassen zu können. Wegen der beschränkten Aufnahmekapazität ihres winzigen Neuronennetzes musste sie dafür jedoch zuerst die Formen vergessen, durch die sie zuvor gekrabbelt war. Auch die schöne 9, was sie allerdings nicht weiter bedauerte, denn das Vergessen gehörte nun einmal zum Leben. Es gab nur wenige Dinge, die sie nicht vergessen durfte – und die hatten ihre Gene im Speicherbereich der Instinkte abgelegt.

Nachdem sie ihre Erinnerungen gelöscht hatte, betrat die Ameise den Irrgarten und krabbelte durch Windungen und Biegungen, bis in ihrem schlichten Bewusstsein eine neue Form entstand: 墓. Dieses chinesische Schriftzeichen wurde *mu* ausgesprochen und bedeutete Grab, aber das wusste die Ameise natürlich nicht. Darüber geriet sie in ein weiteres Furchengebilde. Es war wesentlich unkomplizierter als das vorherige. Dennoch musste sie erst das *mu* aus ihrem Gedächtnis löschen, um mit ihrer Entdeckungsreise fortzufahren. Als es so weit war, durchlief sie eine wunderbare Vertiefung und fühlte sich dabei an den Hinterleib einer frisch verendeten Heuschrecke erinnert, die sie vor Kurzem entdeckt hatte. Diese neue Struktur hatte sie schnell erfasst: 之, die chinesische Besitzanzeige *zhi*. Auf dem Weg nach oben stieß sie auf zwei weitere Furchengebilde. Das erste bestand aus zwei kurzen, tropfenförmigen Vertiefungen mit einem Heuschreckenleib darüber: 冬. Es wurde *dong* ausgesprochen und bedeutete Winter. Das andere setzte sich aus zwei Teilen zusammen, die miteinander das Zeichen 杨, *yang* für Pappel ergaben. Das war die letzte Form und die einzige, die die Ameise von ihrer kurzen Kletterpartie im Gedächtnis behielt. All die übrigen interessanten Strukturen waren vergessen.

»Aus soziologischer Perspektive sind diese beiden Axiome ziemlich handfest ... Sie haben sie so schnell formuliert, dass man meinen könnte, Sie hätten sie bereits im Kopf gehabt«, sagte Luo Ji überrascht.

»Ich habe darüber schon mein ganzes Leben nachgedacht, aber mit niemandem darüber geredet. Ich weiß auch nicht, warum ich jetzt darauf komme ... Aber das ist noch nicht alles. Damit du aus diesen beiden Axiomen eine grundlegende Vorstellung von Kosmosoziologie entwickeln kannst, musst du nämlich noch zwei weitere wichtige Konzepte mit einbeziehen: Zweifelsketten und technologische Explosion.«

»Das sind äußerst interessante Begriffe. Könnten Sie sie mir erläutern?«

Ye Wenjie sah auf ihre Uhr. »Dazu ist leider keine Zeit. Doch du bist ein intelligenter Mensch und wirst zweifellos von selbst darauf kommen. Nimm diese beiden Axiome als Fundament für deine Forschung, dann wirst du eines Tages der Euklid der Kosmosoziologie sein.«

»Aus mir wird kein Euklid, Dr. Ye. Aber ich werde mir merken, was Sie gesagt haben, und den Versuch wagen. Allerdings kann es sein, dass ich dazu nochmal Ihren Rat brauche.«

»Ich fürchte, das wird nicht möglich sein ... In dem Fall wäre es besser, wenn du vergisst, was ich gesagt habe. Aber es liegt bei dir, was du daraus machst. Ich habe meine Pflicht erfüllt. Auf Wiedersehen, Xiao Luo.«

»Alles Gute, Dr. Ye.«

Ye Wenjie verschwand in der Dämmerung und machte sich auf den Weg zu ihrem letzten Treffen.

Die Ameise kletterte weiter, in eine runde Senke hinein, auf

deren glatter Oberfläche sich eine extrem komplizierte Form abzeichnete. Niemals würde sich ihr winziges Neuronennetz so etwas merken können. Die ungefähre Form, die sie erfasste, war für ihren primitiven Ästhetiksinn jedoch ähnlich betörend wie die 9. Außerdem glaubte sie, in einem Teil des Bildes ein Augenpaar zu erkennen. Was Augen anging, war sie sensibel, denn ihr Blick verhiess normalerweise Gefahr. Mit diesen Augen war das allerdings anders, denn sie wusste, dass sie leblos waren.

Längst hatte sie vergessen, dass das riesige Lebewesen namens Luo Ji, während es schweigend vor dem Stein kniete, diese beiden Augen betrachtet hatte. Sie kletterte aus der Senke heraus und weiter nach oben, bis auf die Spitze des Felsblocks. Da sie sich nicht davor fürchtete runterzufallen, fehlte ihr auch das Bewusstsein dafür, hoch über ihrer Umgebung zu thronen. Der Wind hatte sie in der Vergangenheit schon oft von wesentlich höheren Orten heruntergeweht, doch dabei war sie jedes Mal vollkommen unversehrt geblieben. Ohne Höhenangst weiß man allerdings auch die Schönheit der Aussicht von oben nicht zu schätzen.

Am Fuß des Steingebildes war die Spinne, die Luo Ji mit dem Blumenstrauß zur Seite gefegt hatte, derweil mit dem Bau eines neuen Netzes beschäftigt. Nachdem sie sich viermal wie ein Pendel an einem schimmernden Faden vom Felsblock aus Richtung Boden geschwungen hatte, war sie bereits wieder mit dem Grundgerüst fertig. Und selbst wenn ihr Netz zehntausend Mal zerstört würde, würde sie es zehntausend Mal wieder aufbauen. Sie war deswegen weder wütend noch verzweifelt oder begeistert. So war das eben. Und das schon seit einer Milliarde Jahren.

Luo Ji hielt einen Moment inne. Dann ging auch er. Als die Erschütterungen des Bodens verebbt waren, krabbelte die Ameise auf einem anderen Weg den Felsblock wieder hinunter. Sie wollte jetzt nur noch rasch zurück zum Bau und dort berichten, wo ein toter Käfer zu finden war. Der Himmel war inzwischen dicht mit Sternen übersät. Am Fuß des Felsblocks kam sie wieder am Netz der Spinne vorbei. Wieder nahmen die beiden die Existenz des jeweils anderen wahr, beachteten einander jedoch nicht.

Weder Ameise noch Spinne wussten, dass sie abgesehen von der fernen Welt, die lauschend den Atem anhielt, soeben die einzigen Zeugen der Geburtsstunde der Kosmosozoologie geworden waren.

Nur wenige Stunden zuvor, in tiefer Nacht, stand Mike Evans am Bug der *Jüngstes Gericht*, während der Pazifik wie schwarzer Satin unter dem Sternenhimmel vorüberglitt. Evans mochte es, um diese Zeit mit der fernen Welt zu kommunizieren, weil sich der Text, den die Sophonen auf seine Netzhäute projizierten, so wunderschön vor dem nächtlichen Meer und dem Himmel abzeichnete.

Das ist unsere zweiundzwanzigste Echtzeitkonversation. Es gibt gewisse Schwierigkeiten mit der Kommunikation.

»Ja, Herr. Ich habe bemerkt, dass Ihr einen Großteil des Datenmaterials über die Menschheit, das wir Euch geschickt haben, nicht wirklich verstehen konntet.«

So ist es. Du hast die enthaltenen Elemente wirklich sehr gut erklärt, aber wir sind nicht in der Lage, es vollständig zu verstehen. Manchmal scheint es, als gebe es etwas zu viel in eurer Welt, und dann wieder etwas zu wenig.

»Handelt es sich dabei um ein und dasselbe?«

Ja, doch wir wissen nicht, ob es etwas zu viel oder zu wenig ist.

»Wie kann das sein?«

Wir haben die Dokumente sorgfältig studiert und festgestellt, dass der Schlüssel zum Verständnis in den Synonymen liegt.

»Synonyme?«

In euren Sprachen gibt es zahlreiche Synonyme und Pseudosynonyme. Zum Beispiel enthielt das Chinesisch eurer ersten Nachrichten einige Begriffe mit derselben Bedeutung, wie »kalt« und »eisig«, »schwer« und »gewichtig« oder »weit« und »fern«.

»Und welches Synonympaar hat nun das Verständnis des Materials verhindert?«

»Denken« und »sagen«. Wir haben soeben erst überrascht festgestellt, dass das gar keine Synonyme sind.

»Nein, das sind keine Synonyme.«

Nach unserem Verständnis sollten sie das aber sein. »Denken« bedeutet, mit Denkorganen gedankliche Aktivitäten durchzuführen. »Sagen« bedeutet, den Inhalt der Gedanken einem anderen mitzuteilen. Für Letzteres benötigt man in eurer Welt sogenannte Stimmbänder, die die Luft in Schwingungen versetzen. Sind diese Definitionen korrekt?

»Das sind sie. Aber zeigt das nicht, dass »denken« und »sagen« keine Synonyme sind?«

Nach unserem Verständnis zeigt das, dass sie Synonyme sind.

»Darf ich kurz darüber nachdenken?«

Bitte sehr. Wir sollten beide darüber nachdenken.

Während der folgenden zwei Minuten betrachtete Evans, wie der Ozean unter dem Sternenhimmel wogte. »Welche Organe gebraucht Ihr zur Kommunikation, Herr?«

Wir haben keine Kommunikationsorgane. Unsere



Gehirne tauschen sich aus, indem sie unsere Gedanken der Außenwelt anzeigen.

»Gedanken anzeigen? Wie funktioniert das?«

Die Gedanken in unseren Gehirnen senden elektromagnetische Wellen im gesamten Frequenzspektrum, darunter auch im Bereich des sichtbaren Lichts. Sie können über ziemlich weite Entfernungen hinweg projiziert werden.

»Das heißt also, für Euch ist denken gleich sprechen.«

Deshalb sind das Synonyme.

»Aha ... Doch selbst wenn das so ist, sollte es eigentlich das Verständnis der Dokumente nicht erschweren.«

Das ist richtig. Was Denken und Kommunikation angeht, sind die Diskrepanzen zwischen uns und euch gering. Wir alle haben ein Gehirn, und unsere Gehirne produzieren durch eine Unmenge neuronaler Verbindungen Intelligenz. Der einzige Unterschied ist, dass die elektromagnetischen Wellen unserer Gehirne so stark sind, dass sie von unserem Gegenüber direkt erfasst werden können. Weswegen wir keine Kommunikationsorgane brauchen. Das ist alles.

»Nein, ich glaube wir übersehen da etwas Wichtiges, Herr. Lasst mich noch einmal darüber nachdenken.«

Nur zu.

Evans verließ den Bug und spazierte über das Deck. Unterhalb der Reling hob und senkte sich lautlos der nächtliche Ozean. Er stellte sich ihn als denkendes Gehirn vor.

»Ich möchte Euch eine Geschichte erzählen, Herr. Um sie zu begreifen, müsst Ihr die folgenden Elemente verstehen: Wolf, Kind, Großmutter, ein Häuschen im Wald.«

Das sind alles sehr verständliche Elemente, abgesehen von der Großmutter. Ich weiß, dass dieser Begriff eine Form der Blutsverwandtschaft zwischen menschlichen Wesen bezeichnet und dass er sich üblicherweise auf eine Frau fortgeschrittenen Alters bezieht. Ihre genaue Position innerhalb des verwandtschaftlichen Beziehungsgeflechts bedarf jedoch näherer Erläuterung.

»Das spielt keine Rolle, Herr. Ihr müsst lediglich wissen, dass ihre Beziehung zum Kind sehr eng ist. Sie ist die einzige Person, der das Kind vertraut.«

Ich verstehe.

»Ich vereinfache die Geschichte ein wenig. Die Großmutter hatte etwas zu erledigen und ließ das Kind allein im Haus zu-

rück. Sie schärfte ihm ein, die Tür verschlossen zu halten und sie niemandem außer ihr zu öffnen. Unterwegs begegnete die Großmutter einem Wolf, der sie auffraß und dann ihre Kleider anlegte. Danach ging der Wolf zu dem Häuschen, klopfte an die Tür und sagte: »Ich bin es, die Großmutter, öffne die Tür.« Das Kind machte sie einen kleinen Spaltbreit auf und sah jemanden, der die Großmutter zu sein schien. Also öffnete es die Tür ganz, der Wolf kam herein und fraß das Kind auf. Versteht Ihr diese Geschichte, Herr?»

Ich verstehe überhaupt nichts.

»Dann stimmt meine Vermutung vielleicht.«

Der Reihe nach. Der Wolf hatte von Anfang an vor, in das Haus einzudringen und das Kind zu fressen, richtig?

»Richtig.«

Er hat mit dem Kind kommuniziert. Richtig?

»Richtig.«

Und genau das verstehe ich nicht. Um sein Ziel zu erreichen, hätte er nicht mit dem Kind kommunizieren dürfen.

»Warum?»

Aber das ist doch klar: Hätte zwischen den beiden Kommunikation stattgefunden, hätte das Kind doch gewusst, dass der Wolf hereinkommen und es fressen wollte, und es hätte ihm die Tür nicht geöffnet.

Nach einem kurzen Schweigen sagte Evans: »Ich verstehe, Herr. Ich verstehe.«

Was hast du verstanden? Versteht sich das nicht von selbst?

»Eure Gedanken sind für die Außenwelt unmittelbar zu erkennen, ihr könnt sie nicht verbergen.«

Wie könnte man seine Gedanken verbergen?  
Diese Vorstellung ist verwirrend.

»Ich meine damit, dass Eure Gedanken und Erinnerungen für die Außenwelt stets transparent sind, wie ein offenes Buch oder ein öffentlich vorgeführter Film oder ein Fisch in einem durchsichtigen Aquarium. Absolut sichtbar, sofort von der Außenwelt erfassbar. Hm. Vielleicht sind Euch ein paar der Elemente, die ich gerade erwähnt habe ...«

Ich begreife sie alle. Aber ist das alles nicht selbstverständlich?

Evans schwieg eine Weile. Schließlich sagte er: »Das ist es also ...

Wenn Ihr mit einem Gegenüber kommuniziert, ist alles, was kommuniziert wird, wahr. Ihr könnt weder lügen noch betrügen, also könnt Ihr euch wahrscheinlich auch keine komplexen Strategien ausdenken.«

Wir können nicht nur von Angesicht zu Angesicht kommunizieren, sondern auch über weite Distanzen hinweg. Mit den Begriffen »lügen« und »betrügen« haben wir ebenfalls Verständnisschwierigkeiten.

»Was ist das für eine Gesellschaft, in der alle Gedanken transparent sind? Welche Art von Kultur entsteht dadurch, und was für eine Politik? Ohne Intrigen und Täuschungsmanöver?«

Was sind Intrigen und Täuschungsmanöver?

Evans schwieg.

Die Kommunikationsorgane der Menschen sind das Resultat eines evolutionären Defizits, ein notwendiger Ausgleich dafür, dass eure Gehirne keine ausreichend starken Gedankenwellen produzieren können. Das ist eine eurer biologischen Schwachstellen. Gedanken direkt transparent machen zu können, ist eine wesentlich effizientere Form der Kommunikation.

»Ein Defizit? Eine Schwachstelle? Nein, Ihr täuscht Euch, Herr. Was das betrifft, seid Ihr vollkommen im Irrtum.«

Tatsächlich? Darüber muss ich nun einen Augenblick nachdenken. Schade, dass du meine Gedanken nicht sehen kannst.

Das Gespräch blieb für eine ganze Weile unterbrochen. Nachdem zwanzig Minuten lang keine Schrift mehr erschienen war, spazierte Evans vom Bug zum Heck, wo er einen Schwarm Fische beobachtete, der immer wieder aus dem Ozean sprang und dabei einen im Mondlicht silbrig schimmernden Bogen in die Luft zeichnete. Einige Jahre zuvor hatte er den Einfluss der Überfischung auf die Lebewesen an der Küste untersucht und dazu eine Weile auf einem Fischerboot im Südchinesischen Meer verbracht. »Die Parade der Drachenarmee« hatten die Fischer diesen Anblick genannt. Für Evans sahen sie aus wie Text, der auf das Auge der Meeresoberfläche projiziert wurde. Noch während er das dachte, erschien vor seinen eigenen Augen ein neuer Text.

Du hast recht. Wenn ich mir den Inhalt der Dokumente noch einmal vergegenwärtige, verstehe ich sie jetzt etwas besser.

»Ihr habt noch einen langen Weg vor Euch, mein Herr, bis Ihr die menschliche Natur wirklich begreifen werdet. Ich fürchte sogar, es wird Euch nie ganz gelingen.«

Stimmt, es ist wirklich sehr kompliziert. Immerhin weiß ich jetzt, warum ich zuvor nicht alles verstanden habe ... Du hast recht.

»Ihr braucht uns, mein Gebieter.«

Ich habe Angst vor euch.

Die Konversation brach ab. Das war die letzte Nachricht, die Evans von Trisolaris erhielt.

Er stand noch eine Weile am Heck und sah zu, wie die schneeweiße Gischt hinter der *jüngstes Gericht* in den Schemen der Nacht verschwand. Wie verflossene Zeit.





**ERSTER TEIL**

## **Die Wandschauer**

面  
壁  
者



## Jahr 3 der Krise

Abstand der Trisolaris-Flotte zum Sonnensystem:

4,21 Lichtjahre

*Wie alt es aussieht...*

Das war Wu Yues erster Gedanke, als er im flackernden Schein gleißender Lichtbögen beim Bau des riesigen Schiffes *Tang* zusah. Natürlich lag das nur an den zahllosen, unbedeutenden Flecken auf dem fast fertiggestellten Rumpf, die beim Zusammenschweißen der Manganstahlplatten entstanden waren. Er versuchte vergeblich, sich vorzustellen, wie neu und robust die *Tang* erst aussehen würde, sobald man ihr einen frischen grauen Anstrich verpasst hatte.

Soeben war für die Mannschaft der *Tang* das vierte Küstengewässermanöver zu Ende gegangen. Während dieser beiden Monate hatten sich die leitenden Offiziere des Schiffes, Wu Yue und der neben ihm stehende Zhang Beihai, in einer heiklen Situation befunden: Die Kommandeure befehligten den Gefechtsverband aus Zerstörern, U-Booten und Versorgungsschiffen. Doch da die *Tang* immer noch in der Werft lag, übernahm bei dem Manöver entweder das Trainingsschiff *Zheng He* ihre Position, oder es blieb eine Lücke in der Formation. Wu

Yue hatte oft auf die leere Stelle hinausgestarrt, wo die Wasseroberfläche von den Heckwellen der kreuz und quer fahrenden Schiffe aufgewirbelt wurde. Dieser Anblick hatte ihn an seinen eigenen Gemütszustand erinnert. Wiederholt hatte er sich gefragt, ob diese Leerstelle wohl jemals gefüllt werden würde.

Als er nun die unfertige *Tang* betrachtete, kam sie ihm nicht nur alt vor, sondern wie ein Sinnbild für Vergänglichkeit. Sie wirkte wie eine riesige, verlassene Festung, ihr fleckiger Rumpf wie eine bröckelnde Steinmauer und die vom Baugerüst herunterregnenden Funken wie Kletterpflanzen auf antikem Mauerwerk ... Alles in allem sah sie wie ein archäologisches Fundstück aus und nicht wie eine Neukonstruktion.

Wu Yue machte dieser Gedanke Angst. Also wandte er sich an Zhang Beihai und fragte: »Geht es Ihrem Vater wieder besser?«

Zhang Beihai schüttelte sacht den Kopf. »Nein. Aber er ist stabil.«

»Sie sollten um Urlaub bitten.«

»Das habe ich bereits getan, als er eingeliefert wurde. Jetzt warte ich erst einmal ab und sehe dann weiter.«

Die Unterhaltung verstummte. So wie jedes Mal, wenn es persönlich wurde. Berufliche Gespräche fielen ihnen leichter, aber auch dabei schien immer irgendetwas zwischen ihnen zu stehen.

»Unsere Arbeit wird immer wichtiger, Beihai. Da wir uns diese Verantwortung teilen, sollten wir meines Erachtens mehr miteinander reden.«

»Wir reden doch schon genug miteinander. Hätten wir nicht so erfolgreich auf der *Chang'an* zusammengearbeitet, wären wir von denen da oben sicher nicht für die *Tang* abgestellt worden.«

Zhang Beihai lachte, als er das sagte. Doch es war die Art von Lachen, die Wu Yue nur schwer deuten konnte. Zhang Beihai konnte tief in die Herzen sämtlicher Besatzungsmitglieder blicken, egal ob Kapitän oder Matrose. Auch Wu Yue war für ihn wie ein offenes Buch.

Wu hingegen hatte keine Ahnung, was in Zhang vorging. Er war sich sicher, dass sein Lachen nicht aufgesetzt war, aber er machte sich keine Hoffnungen, je aus diesem Menschen schlau zu werden.

Für eine gute Zusammenarbeit war es nicht unbedingt nötig, dass man sich auch gut verstand. Zweifellos war Zhang Beihai der fähigste Politkommissar auf dem Schiff, er war sehr geradheraus und analysierte alles gründlich bis ins kleinste Detail. Doch was in ihm vorging, blieb Wu Yue rätselhaft. Ständig kam es ihm so vor, als wolle Zhang Beihai ihm zu verstehen geben: *Mach ruhig, so ist es am besten oder zumindest einigermaßen in Ordnung. Aber eigentlich möchte ich es anders haben.* Anfangs war es nur ein vages Gefühl, doch irgendwann ließ es sich nicht mehr leugnen. Selbstverständlich verhielt sich Zhang Beihai stets mustergültig und korrekt, aber was ihn wirklich umtrieb ... Wu Yue wusste es nicht.

Für Wu Yue galt der Grundsatz: Wenn man sich eine so gefährliche Aufgabe wie das Kommando über ein Schiff teilte, musste man sich in den anderen hineinversetzen können. Aber mit Zhang schien das unmöglich zu sein. Er hatte das Gefühl, dass Zhang ihm misstraute, und das kränkte ihn. Gab es denn irgendjemanden, der den schwierigen Posten eines Zerstörerkapitäns aufrechter und integrierter versah als er? *Womit habe ich diesen Argwohn verdient?*

Als Zhang Beihais Vater für kurze Zeit ihrer beider Vorgesetzter gewesen war, hatte Wu Yue ihn auf die Verständigungsschwierigkeiten mit seinem Politkommissar angesprochen.

»Was soll's?«, hatte ihn der General freundlich gefragt. »Solange die Arbeit reibungslos funktioniert, ist doch alles bestens.« Und dann hatte er hinzugefügt: »Und um ehrlich zu sein: Ich verstehe ihn auch nicht.«

»Lassen Sie uns etwas näher herangehen«, sagte Zhang Beihai und deutete auf die im Funkenmeer gebadete *Tang*. In diesem Augenblick piepsten gleichzeitig ihre Handys: Eine SMS beordnete sie zurück zu ihrem Auto. Das verhiess nichts Gutes, da nur die Kommunikationsanlage im Wagen abhörsicher war. Wu Yue öffnete die Wagentür und nahm den Hörer ab. Der Anruf kam von einem Berater aus der Zentrale.

»Kapitän Wu, Eilbefehl an Sie und Politkommissar Zhang: Machen Sie sofortige Meldung beim Hauptquartier des Generalstabs.«

»Beim Generalstab? Und was ist mit den Truppenübungen der Fünften Flotte? Der halbe Gefechtsverband ist bereits auf See, und die übrigen Schiffe werden morgen dazustoßen.«

»Davon weiß ich nichts, aber der Befehl ist eindeutig. Die genaueren Details erfahren Sie vor Ort.«

Der Kapitän und der Politkommissar der noch nicht see-tüchtigen *Tang* sahen einander an und erlebten einen der seltenen Augenblicke, in denen sie das Gleiche dachten: *Sieht so aus, als würde dieser Fleck Wasser für immer leer bleiben.*

Festung Greely, Alaska. Der Damhirsch, der eben noch sorglos über die verschneite Ebene getrabt war, erstarrte, als der Boden

unter dem Schnee zu vibrieren begann. Vor ihm öffnete sich eine weiße Halbkugel. Der Damhirsch kannte dieses riesige, halb in der Erde vergrabene Ei schon seit Langem, aber er hatte immer das Gefühl gehabt, dass es nicht in seine kalte Welt gehörte. Das Ei brach auf, dichter Rauch und Flammen stiegen empor, und mit lautem Getöse schlüpfte ein zylindrischer Körper heraus, der nach allen Seiten Feuerbälle ausstieß und in enormem Tempo Fahrt nach oben aufnahm. Die Flammen wirbelten die Schneewehen der Umgebung in die Luft, von wo sie als Regen niedergingen. Sobald der Zylinder an Höhe gewonnen hatte, ebten die Erschütterungen, die das Wild erschreckt hatten, wieder ab, und alles war so friedlich wie zuvor. Während der Zylinder im Himmel verschwand, hinterließ er einen ausgedehnten weißen Schweif. Es sah aus, als wäre die Schneelandschaft ein riesiges Wollknäuel, aus dem eine unsichtbare Hand einen langen Faden herauslöste.

»Verdammt!«, sagte Leitstandoffizier Raeder und knallte seine Computermouse auf den Tisch. »Hätte ich ein paar Sekunden mehr Zeit gehabt, hätte ich den Abschuss abgebrochen!« Er saß im mehrere tausend Kilometer entfernten Raketenabwehrkontrollraum der NORAD-Kommandozentrale. Die Anlage befand sich unweit von Colorado Springs, dreihundert Meter unter dem Gipfel des Cheyenne Mountain.

»Ich habe mir schon gedacht, dass da nichts ist, als der Systemalarm losging«, sagte Jones und schüttelte den Kopf. Er war für die Überwachung der Umlaufbahn zuständig.

»Und was greift das System dann an?«, fragte General Fitzroy. Die Abwehr von Atomraketen war nur eine der vielen Aufgaben in seiner neuen Funktion, und er hatte sich noch nicht

komplett eingearbeitet. Fitzroy blickte auf die Monitorwand und suchte angestrengt nach der intuitiven grafischen Darstellung, die er von der NASA her kannte: eine rote Linie, die sich über die Weltkarte bewegte und eine auffällige Sinuskurve über der zweidimensionalen Projektion der Erdkugel beschrieb. Auch wenn Uneingeweihte damit nicht viel anfangen konnten, genügte sie, um zu begreifen, dass da etwas in die Luft geschossen wurde. Doch so leicht wurde es einem hier nicht gemacht. Die Linien auf den Bildschirmen bildeten ein undurchschaubares, abstraktes Durcheinander. Noch schlimmer waren die Bildschirme mit den schnell aufsteigenden Zahlenkolonnen, die ausschließlich die Leitstandoffiziere lesen konnten.

»General, erinnern Sie sich daran, wie im vergangenen Jahr die Reflexionsfolie auf dem Multifunktionsmodul der ISS ausgetauscht wurde? Dabei haben sie die alte Folie verloren. Und die hat jetzt den Alarm ausgelöst. Sie bewegt sich im Solarwind, knäult sich zusammen und entfaltet sich wieder.«

»Aber ... die sollte dann doch in den Daten der Objektüberwachung aufgeführt sein, oder nicht?«

»Ist sie auch. Hier.« Raeder öffnete die entsprechende Seite mit der Maus. Unter einem Haufen komplizierter Texte, Daten und Graphen tauchte ein wenig aussagekräftiges Foto auf, das vermutlich mit einem gewöhnlichen geostationären Teleskop aufgenommen worden war. Es zeigte einen silbrig-weißen Fleck vor schwarzem Hintergrund. Wegen der starken Reflexion ließen sich keine Details ausmachen.

»Aber wenn Ihnen diese Daten vorgelegen haben, Major, warum haben Sie dann das Startprogramm nicht gestoppt?«

»Das System hätte die Datenbank mit den Angriffszielen