

# Neue Heimat auf dem Mars

**Raumfahrt** 704 Freiwillige kämpfen schon bald um die Chance, den lebensfeindlichen Wüstenplaneten zu besiedeln. Ein weltweites Medienspektakel soll das Geld für die gewagte Weltraummission einspielen – es wäre eine Reise ohne Wiederkehr.

Wenn sein Herzenswunsch sich erfüllt, wird Stephan Günther eines Tages auf dem Mars sterben. Er hat den Fall längst vorausbedacht. Er möchte, dass die Gefährten seinen Leichnam hermetisch versiegeln, bevor sie ihn dann außerhalb der Kolonie zwischen die Felsen betten.

„Vielleicht gibt es ja unbekannte Lebensformen auf dem Mars“, sagt Günther, 45. „Da dürfen wir nicht einfach eingreifen.“

So aufgeklärt sind die Eroberer von heute. Sie wollen einen Planeten in Besitz neh-

men, und ihre letzte Fürsorge gilt seinem trostlosen Ökosystem aus Staub und Steinen: Menschliche Überreste könnten eingeborene Bakterienkulturen verfälschen.

Noch ist der Mars wüst, leer und ökologisch intakt. Aber vielleicht wird Stephan Günther bald auf einem Rover durch holprige Krater kurven, und das Fernsehen funkt die Bilder zur Erde. Der Mann, derzeit noch Fluglehrer in Magdeburg, hat sich beworben für eine denkwürdige Reise zum Nachbarplaneten: Einen Rückflug wird es nicht geben.

Aufwand und Kosten der Mission sinken dadurch auf einen Bruchteil. Eine Stiftung in den Niederlanden, geleitet von Unternehmer Bas Lansdorp, treibt das Projekt um den Einwegflug ins All voran. „2024 wollen wir die ersten vier Siedler zum Mars schicken“, sagt Lansdorp, „weitere Teams werden folgen.“

704 Kandidaten stehen bereit, die Erde für alle Zeit zu verlassen. Ein Wettkampf soll entscheiden, wer von ihnen in die ständige Vertretung der Menschheit auf dem Mars entsandt wird. Acht Jahre lang will

Küche, Vorratsräume und Schleuse

Wohnzimmer mit  
Panoramabildschirm

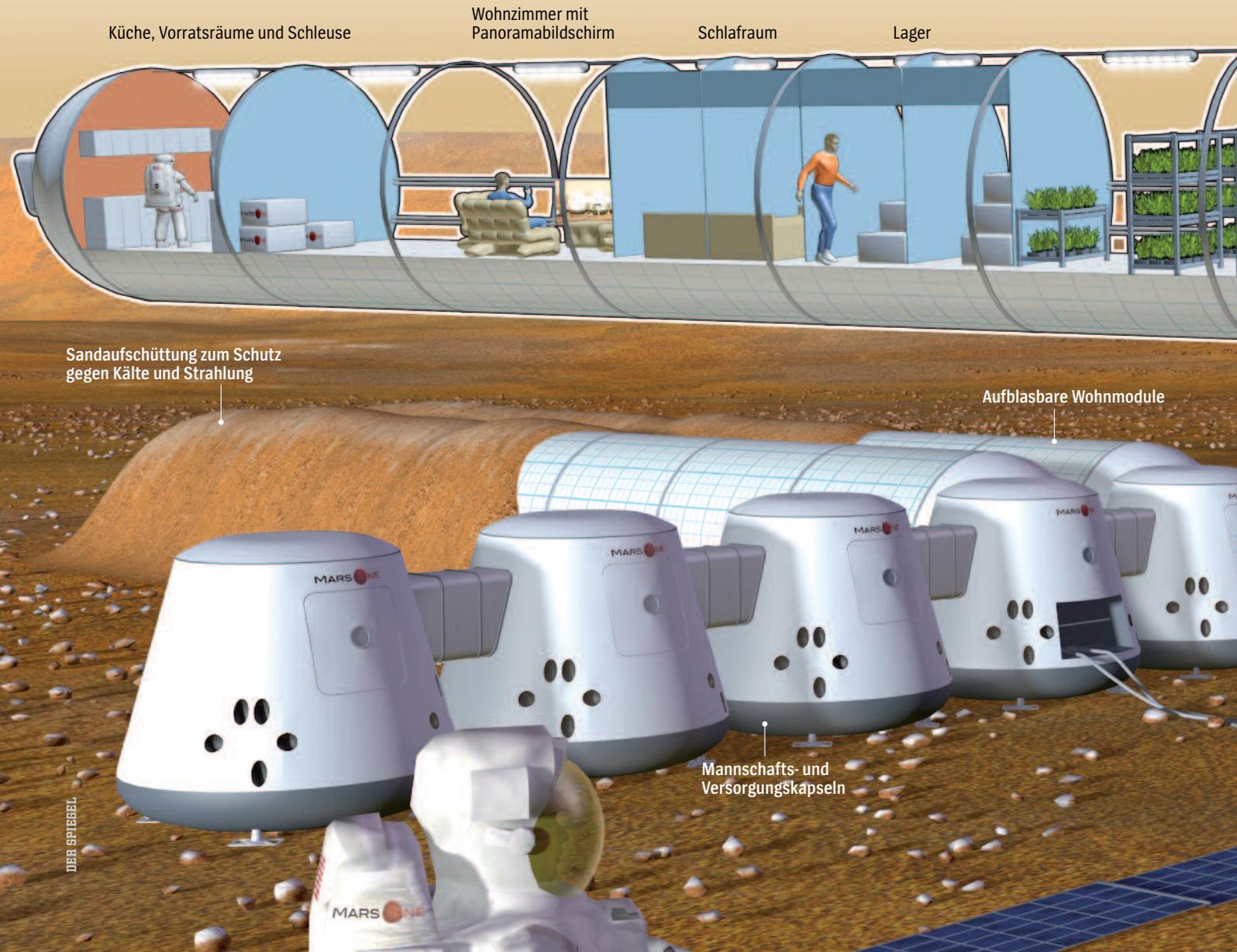
Schlafrum

Lager

Sandaufschüttung zum Schutz  
gegen Kälte und Strahlung

Aufblasbare Wohnmodule

Mannschafts- und  
Versorgungskapseln



Lansdorps Stiftung „Mars One“ die Erählten trainieren. Es erwartet sie ein Leben im Ausnahmezustand.

Als Reiseziel gibt der Mars wenig her. Es ist dort bitterkalt, und Staubstürme hüllen den gesamten Planeten häufig für Wochen ein. An Sehenswürdigkeiten gibt es bestenfalls kilometertiefe Klüfte und gewaltige Vulkane, einer davon fast so groß wie Polen – aus einer Tiefebene erhebt er sich zu einer Höhe von 26 Kilometern.

Die Erde aber erscheint den Aussiedlern nur als Punkt am Himmel. Wenn ihnen etwas zustößt, wird von dort keine Hilfe kommen. Mindestens sechs Monate dauert der Flug. Und nur alle zwei Jahre stehen die Planeten einander so nah, dass überhaupt eine Rakete starten könnte.

Den Kandidaten Günther schreckt das alles nicht. Er ist ein geborener Sternfahrer. Als Kind baute er sich Raumkapseln aus großen Pappschachteln. Er malte sie innen mit Instrumenten aus, schnitt Luken hinein und kippte als Pilotensitz einen Stuhl auf

den Rücken. Dann ging es hinaus ins All – „auch bei schönem Wetter“, sagt Günther. „Die anderen Jungs spielten draußen Fußball, ich flog in meiner Kapsel.“

Nun darf er hoffen, in einem echten Raumschiff mehr als 50 Millionen Kilometer zwischen sich und die Erde zu bringen. Erste Konzepte für marstaugliche Flugkörper gibt es bereits. Die US-Firma SpaceX etwa stellte im Mai ihr Modell „Dragon v2“ vor. Die Kapsel bietet Platz für bis zu sieben Passagiere; ab 2016 soll sie Astronauten zur Internationalen Raumstation ISS fliegen – und später, wenn es nach „Mars One“ geht, womöglich auch die ersten Siedler zum Nachbarplaneten.

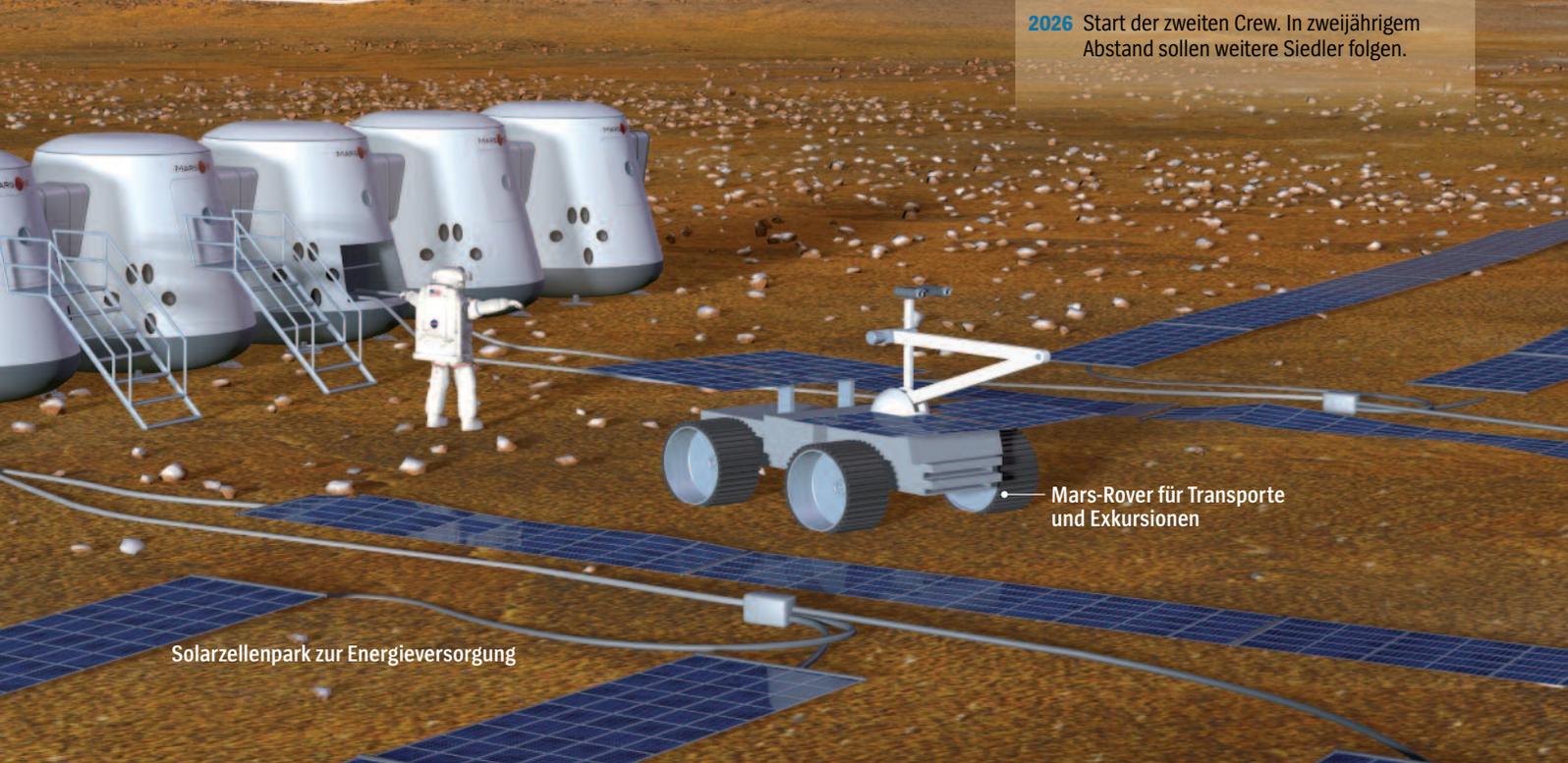
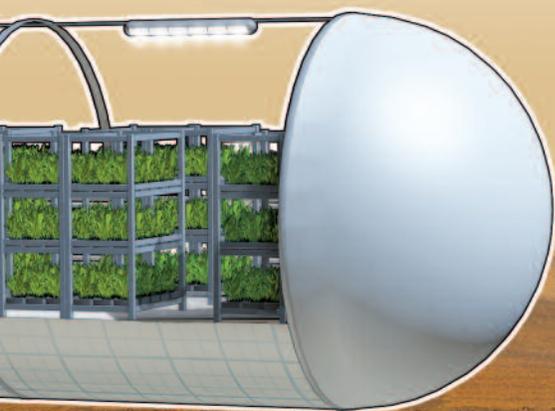
Schon ab 2018 will „Mars One“ mit einer Reihe unbemannter Flüge die nötige Ausrüstung auf den Mars schaffen. Wenn dann 2025 die ersten 4 von insgesamt 24 Siedlern landen, finden sie einen fast schlüsselfertigen Außenposten vor: für jeden eine Wohnkapsel, dazu aufblasbare Treibhäuser für Salat, Tomaten und Zuc-

chini. Wasser gewinnen die Neubürger, indem sie das Eis im Boden schmelzen. Solarzellen liefern die nötige Energie.

Dass die Marsmission technisch zu schaffen wäre, steht kaum in Zweifel – sonst aber ziemlich alles. Größte Hürde: die Kosten. „Mars One“ will mit sechs Milliarden Dollar bis zur ersten Landung auskommen – Experten halten den Aufwand dagegen für kaum kalkulierbar. Den Großteil des Geldes soll der Verkauf der Fernsehrechte einspielen. Lansdorp rechnet vor, dass die Sender heute schon für Olympische Spiele rund vier Milliarden Dollar hinblättern – und was sind ein paar Sportler gegen die erste Siedlung im All? „Dafür wird das Publikum sich begeistern“, sagt er, „wie seit der Mondlandung nicht mehr.“

Schon auf Erden sollen Kameras dabei sein, wenn die Kandidatenteams gegeneinander antreten – zum Beispiel in simulierten Katastrophen, wie sie der Kolonie auf dem Mars jederzeit drohen: Wie schlagen sich die Raumfahrer, wenn plötzlich

Treibhaus zur Produktion von Sauerstoff und Gemüse



## Außenposten im All

### Der Fahrplan von „Mars One“

- 2011** Gründung des „Mars One“-Projekts
- 2013** Sichtung der Kandidaten beginnt
- 2015** Training der ausgewählten sechs Teams
- 2018** Erste Sonden zur Vorbereitung der Mission
- 2020** Start des Transportroboters Mars-Rover
- 2022** Start verschiedener Frachtmodule
- 2023** Landung und Aufbau der ersten Module
- 2024** Start der ersten vier Marsiedler
- 2025** Landung auf dem Roten Planeten
- 2026** Start der zweiten Crew. In zweijährigem Abstand sollen weitere Siedler folgen.

Mars-Rover für Transporte und Exkursionen

Solarzellenpark zur Energieversorgung

das Klo ausfällt? Wenn die Luftzufuhr versiegt? Wenn ein Meteorit durchs Dach kracht? Die Besatzung übt in originalgetreuen Kapseln, immer wieder wochenlang isoliert von der Außenwelt. „Das wird die härteste Ausbildung aller Zeiten“, sagt, nicht ohne Stolz, Kandidat Günther.

Die Fernsehrechte für die Kandidatenauswahl hat sich gerade eine Tochterfirma des niederländischen Endemol-Konzerns („Big Brother“) gesichert. Sie filmt zunächst die Interviews, mit denen „Mars One“ den Kreis weiter lichten will. Bis zu 25 Viererteams, so der Plan, gehen in die Ausscheidungskämpfe; für die 6 besten beginnt dann schon nächstes Jahr die Ausbildung in den Künsten des Überlebens.

Die Mission steht und fällt mit ihren Helden. Sie braucht starke, farbenfrohe Charaktere, für die sich Zuschauer in aller Welt jahrelang begeistern können. Zugleich aber braucht sie genügsame, gleichmütige Typen, die in einer staubigen Einsiedelei auf dem Mars nicht verrückt werden.

Lansdorp behauptet, das widerspreche sich nicht. „Wer das Fernsehpublikum gewinnen kann, hat auch das Zeug zum Kolonisten“, sagt er. „Würden Sie mit Langweilern auf den Mars übersiedeln wollen?“

Anfangs schien die Auswahl riesig. Gut 200 000 Sternfahrer hatten sich – großteils über das Internet – bei „Mars One“ beworben. Dann machten sich Lansdorp und seine Leute ans Sichten. Sie nahmen die Witzbolde aus dem Spiel und die traurigen Tröpfe, die auf ein bisschen Aufmerksamkeit spekulierten. Am Ende blieben 704 Kandidaten übrig.

Es ist immer noch eine bunte Schar. Daniel aus Kleve zum Beispiel, Sozialarbeiter, 26 Jahre alt. Er wandert gern wochenlang allein durch leere Landstriche – ihm ist, wie er gesteht, höchstens bang davor, dass er den Mars mit drei weiteren Menschen teilen muss. Die quirlige Leila, 46, Notärztin aus Washington, freut sich dagegen auf Enge und Trubel in der kleinen Kolonie. Dem Webdesigner Chalid aus Dubai, 22, kam bereits eine Fatwa seiner Mullahs in die Quere: Die Marsmission sei Selbstmord, urteilten die Rechtsgelehrten, also einem gläubigen Muslim nicht gestattet. Chalid will trotzdem mitfliegen.

In den selbst gedrehten Bewerbungsvideos fällt oft das Wort vom „Lebensraum“. Die Besiedelung des Weltalls sei doch das Allergrößte.

Menschen, die sich nach Einzigartigkeit sehnen, müssen so etwas unwiderstehlich finden – der Sternfahrer erhebt sich als Einzelner aus der Menge, wie es nicht einmal den geistesverwandten Extrembergsteigern vergönnt ist: Die müssen nach jedem Gipfelrekord wieder hinab in die Gewöhnlichkeit. Die Marsianer dagegen brechen alle Brücken zum Erdengeplänkel hinter sich ab. Sie werden Denkmale zu



„Mars One“-Visionär Lansdorp  
„Größtes TV-Ereignis seit der Mondlandung“

Lebzeiten – und das womöglich vor einem Milliardenpublikum.

Darf man Menschen einer so übermächtigen Versuchung aussetzen – selbst auf die Gefahr hin, dass sie zugrunde gehen? Wenn ja, wen schickt man hin? Wer hat das Zeug, eine solche Himmelfahrtsmission zu ertragen? Und wenn es schiefliegt: Wann schaltet man die Kameras ab?

Viele Bewerber wollen ein Beispiel geben. Sie träumen davon, eine neue Zivilisation zu gründen, ohne Gesetze, ohne Staaten. Der Mars bietet die ideale Leere, in die sich alles hineinfantasieren lässt.

## Die Aussiedler werden nie mehr knirschenden Schnee unter den Schuhen spüren.

Kandidat Günther glaubt, dass solche Idealisten auf dem Mars nichts verloren haben. Dort werde das Leben viel schwerer, nicht einfacher. Lansdorp sieht das ebenso. „Wir schicken niemanden los, dem es auf Erden nicht gefällt“, sagt er. „Denn dann ist nicht die Erde das Problem. Wir brauchen Leute, die eine Menge aufzugeben haben und trotzdem gehen wollen.“

Stephan Günther darf sich gemeint fühlen. Er lässt drei Kinder zurück und seine Ehefrau Beate. Sie hat sich nach dem ersten Schock gefügt. Offenbar muss ihr Mann nun mal hinaus ins All – wie ein Lachs, der an die Stätte seines Ursprungs zurückkehrt. Sie tröstet sich damit, dass ihnen noch zehn gemeinsame Jahre bleiben.

Der Kandidat lässt aber sein Ziel schon jetzt nicht mehr aus den Augen. Er hat sich 20 Kilogramm abtrainiert, und er joggt

auch tapfer in der Hitze Spaniens, wo er oft den Sommer verbringt.

Seiner Frau gehört ein Bungalow inmitten der Bettentürme von Benidorm, nicht weit vom Strand. Hier kann Günther, fern der Flugschule, in Ruhe programmieren. Das ist sein zweiter Beruf. Er entwickelt Simulationen für Weltraumbegeisterte: ein Spaceshuttle etwa, das sich durchs All steuern lässt, und „Apollo“-Missionen zum Nachspielen.

Wenn es ihm zwischen den Hochhäusern zu eng wird, fliegt Günther im offenen Gyrokopter eines Freundes über das ausgedörrte spanische Küstenland. Von oben sieht es dem ersehnten Wüstenplaneten schon recht ähnlich.

Auf dem Mars freilich wird es mit dem Fliegen für immer vorbei sein. Das ist die feine Ironie dieser Mission: Haben die Abenteurer endlich das Ziel der Ziele erreicht, werden sie dort das Leben von Stubenhockern fristen. Um die 40 Quadratmeter Wohnfläche gibt es für jeden.

„Bei uns in den Niederlanden kommen wir auch oft den halben Winter nicht raus“, sagt Pamela Nicoletatos aus Rotterdam, 41. Auch sie, verheiratet, zwei Söhne, will mit zum Mars. Sie belegt bereits Kurse in Astronomie, Geologie und Medizin. Fällt es ihr leicht, die Familie aufzugeben?

Das sei ein hartes Wort, findet sie, für jemanden, der sich so viele Jahre gekümmert hat. „Ich habe sogar meine Söhne zu Hause unterrichtet“, sagt sie. „Mehr Familie geht ja wohl nicht.“ Auf dem Mars sucht sie jetzt ein neues, ganz anderes Leben.

Die Jungs werden Mitte zwanzig sein, wenn die Mutter sich aufmacht. Sie kann ihnen Funkbotschaften schicken; mindestens sechs Minuten vergehen, bis die Antwort von der Erde eintrifft. Womöglich ist es auch nur eine Trennung auf Zeit. „Mein

Mann und die Söhne wollen sich auch bewerben“, sagt Nicoletatos, „aber erst für spätere Missionen.“ Sie weiß: Verwandte im Team, das verbietet sich. Jederzeit kann es um Leben und Tod gehen – da sollte die Besatzung nicht familiär verstrickt sein. „Das Team wird eine zweite Familie für mich sein“, glaubt die Marsfrau.

Das liegt in der Natur der Sache. Die Kolonisten werden einander näher rücken, als Erdenmenschen sich das vorstellen können. Vor der Ersatzfamilie auf dem Mars gibt es kein Entrinnen. Die Kolonie ist ein Laborversuch in totaler wechselseitiger Abhängigkeit: „Big Brother“ auf Lebenszeit. Kein Heimwehkranker verlässt den Posten, keine Nervensäge kann rausgewählt werden.

Stephan Günther blickt deshalb mit einer gewissen Bangnis auf die 704 Kandi-

daten. Er fragt sich, ob diese bunte Schar am Ende sechs unbezwingliche, verschworene Kolonistenteams hergibt. „Wenn die Mission scheitert, dann daran.“

In der Vorauswahl finden sich Originale wie Ludwig aus Bonn, 33, Freund alles Kosmischen, der sich als „Botschafter der Neuen Weltordnung“ empfiehlt. Oder die Filmprofessorin Jan aus San Francisco, 64, die beim Abflug weit über siebzig sein wird und gern sagt, sie möchte der erste Mensch sein, der auf dem Mars stirbt.

Auch Steve aus der Schweiz, 29, ist noch im Rennen – „körperlich voll da“, wie er beteuert. Er gehört zu den weltbesten Athleten der Disziplin „Vierstündiges Dauerrutschen“ im Schwimmbad, die vor allem ein strapazierfähiges Gesäß erfordert. Steve will seiner Freundin vorm Abflug „ein Kind schenken“. Das Schweizer Fernsehen dreht einen Film mit ihm.

Wissen all diese Ulknudeln, was sie auf dem Wüstenplaneten erwartet?

„Am schwersten wäre wohl der Reizentzug zu ertragen“, sagt Hanns-Christian Gunga, Weltraummediziner an der Berliner Charité. „In so einer isolierten Kolonie ist ja wenig wahrzunehmen außer dem Brummen der Lebenserhaltungssysteme.“

Die Aussiedler werden nie mehr knirschenden Schnee unter den Schuhen spüren oder das Fächeln einer Brise um die Nase. In ihrer abgeschiedenen Welt gibt es weder Kindergeschrei noch Bienengeumm. Irgendwann würde den Insassen wohl selbst schnöder Straßenlärm wie eine Symphonie des Lebens vorkommen.

Ab und zu könnten die Marsianer mit einem Rover hinausfahren, um ein paar Lavahöhlen zu erkunden. Aber der Alltag ist Routine – Pflanzen versorgen, Maschinen warten, den Staub von den Solarpaneelen fegen. Und vor allem: trainieren.

Ausgiebige Bewegung ist wichtig, weil sonst Skelett und Muskulatur dahinschwänden. „Das geht schnell“, sagt Mediziner Gunga. „Schon am ersten Tag im All wird Knochenmaterial abgebaut.“ Selbst bei täglich zwei Stunden Training gehen jeden Monat ein bis zwei Prozent der Knochenmasse verloren. Ein 40-jähriger Raumfahrer, schätzt die Nasa, würde nach drei Jahren in der Schwerelosigkeit mit dem Skelett eines 75-Jährigen zurückkehren.

Auf dem Mars herrschen zwar immerhin 38 Prozent der irdischen Schwerkraft, weswegen der Knochenabbau sich verlangsamt. Aber an einigen Stellen ist der Verlust weiterhin relativ groß, darunter Hacke und Becken – alles Knochen, die auf der Erde besonders beansprucht werden.

Der Umbau des ganzen Körpers geht ungleichmäßig vonstatten. Am schnellsten werden sich jene Muskeln zurückbilden, die den Menschen aufrecht halten – das Gesäß etwa dürfte deutlich abflachen. „Ins-



**Kandidat Günther im Gyrokopter:** Als Kind schon in Raumschiffen aus Pappe durchs All

gesamt sind rund 60 Prozent der Muskelmasse betroffen“, sagt Gunga. „Wir lernen aber gerade erst, wie vielfältig die Schwerkraft den Organismus beeinflusst.“

Sicher ist, dass die Kolonisten nach einer Weile anders aussehen als Erdmensch: schwächling die Gestalten, mit Spindelbeinen und dünnen Ärmchen.

Schon deshalb wäre eine Rückkehr so gut wie ausgeschlossen. Unter der irdischen Schwerkraft könnten die Knochen der Marsmenschen brechen wie Glas.

Auch Schwerkranke müssen auf dem Vorposten ausharren; keine interplanetarische Ambulanz kann sie heimholen. Dabei ist das Krankheitsrisiko der Kolonisten hoch. Schon auf dem langen Flug sind sie kosmischer Strahlung ausgesetzt, die zu Krebs führen kann. Außerdem steigt die Anfälligkeit für Nieren- und Gallensteine, weil die abgebaute Knochensubstanz teilweise im Körper eingelagert wird. Weltraummediziner Gunga sieht die ganze Mission „sehr skeptisch“.

Was wollen die Kolonisten tun, wenn der erste Mitmensch an Darmkrebs erkrankt oder von Nierenkoliken gepeinigt wird? „Wir müssen wohl operieren lernen“, sagt Kandidat Günther. Nach einigem Nachdenken räumt er ein, dass man im Zweifel wohl auch über Töten auf Verlangen werde nachdenken müssen.

Zum Leben in einer weltverlorenen Einsiedelei gehören, abseits der Pionierromantik, nun mal hässliche Entscheidungen. Eine fein austarierte Sittlichkeit muss man sich leisten können. Wo Notstand in Permanenz herrscht, droht stets der Rückfall in eine archaische Überlebensmoral. An-

genommen, ein Pilz fällt im luftdicht versiegelten Gewächshaus über die Pflanzen her, und plötzlich reicht die Nahrung nicht mehr für alle – was dann?

Utopische Erobererträume schlagen nicht selten in ihr Gegenteil um. Schriftsteller haben sich das oft genug ausgemalt, und besonders gern am Beispiel des Mars. „Viele Geschichten erzählen von Versuchen, den Mars zu besiedeln“, sagt Philipp Theisohn, Literaturforscher an der Uni Zürich. „Ich kenne keine, die gut ausgeht.“

In den Fünfzigern, als die Angst vor einem Atomkrieg umging, wurde der Mars als Zufluchtsort populär. Dorthin könnte die Menschheit sich womöglich retten – Planet B sozusagen. Berühmtes Beispiel: die düsteren „Mars-Chroniken“ des Amerikaners Ray Bradbury. In mehreren Wellen brechen da Siedler auf ins All, voller Hoffnung auf ein besseres Leben – bis sie erfahren, dass sie alle Schrecken in sich tragen, denen sie zu entkommen hoffen.

Theisohn fragt sich, was „Mars One“ überhaupt mit dem Außenposten bezweckt. „Das ist ja gar keine richtige Kolonie“, sagt er. „Die Siedler bleiben Fremdlinge, isoliert in schweren Raumanzügen und beschränkt auf den engen Radius um die Station herum.“

Dennoch kann der Mars wohl einfach auf Dauer nicht unbesiedelt bleiben. Zwar hat die Nasa vorläufig keine Pläne, doch streben private Unternehmer umso eifriger zum leeren Planeten.

Der Brite Richard Branson verkündet seit Jahren, er wolle unbedingt den Mars bevölkern. Seine Firma Virgin Galactic ent-

wickelt immerhin bereits ein Raumflugzeug, das Touristen auf einen Kurztrip ins erdnahe All befördern soll – das Projekt liegt allerdings weit hinter dem Zeitplan.

Bessere Aussichten hat vermutlich der Amerikaner Elon Musk. Er baut nicht nur das Elektroauto Tesla, er hat auch die erfolgreiche Raumfahrtfirma SpaceX gegründet – im Grunde nur, sagt er, um eines Tages Passagiere zum Mars zu expedieren. Musk kalkuliert mit 80000 Weltraumtouristen, die je 500000 Dollar für ein Ticket hinlegen. Die Zahlen hat er freilich einfach aus der Luft gegriffen.

Verbal ist der Mars, wie es scheint, längst erobert – als virtuelle Kolonie von Milliardären, die zeigen müssen, dass ihnen die Erde zu klein ist.

Dagegen hat die Jedermann-Mission von „Mars One“ fast etwas Egalitäres. Aber ohne das große Geld kommen auch diese Visionäre nicht aus. Neben dem Verkauf der TV-Rechte sollen Sponsoren die Finanzierung sichern. Nicht auszuschließen also, dass die erste Siedlung der Menschheit im All Planet Starbucks oder Ikea Village heißt.

Sponsoren verbinden aber ihren Namen nicht gern mit Vorhaben, die erbärmlich scheitern können. Alles hängt am Ende – wenn wider Erwarten sonst nichts dazwischenkommt – von den Sternfahrern ab. Können sie das Fernsehpublikum für sich gewinnen? Traut man ihnen das Unmögliche zu? Sonst wird das nur ein kurzlebiger Rummel um ein paar Weltraumverrückte, die bald wieder vergessen sind.

Kandidat Günther glaubt, dass ein Quantum an Verrücktheit für Missionen ins Unbekannte unabdingbar ist. Er nimmt es auch hin, dass Leute seines Schlags belächelt werden. Schon unter den Frühmenschen muss es Sonderlinge gegeben haben, die immerzu an den Gestaden hockten, aufs offene Meer hinausstarten und irgendwann einfach aufbrachen. „Für die anderen“, sagt Günther, „waren das damals bestimmt auch lauter Irre.“

Und nicht ganz zu Unrecht: Wie viele sind wohl spurlos auf den Ozeanen verschwunden? Andere aber schwemmte der Zufall an eine fremde Insel. So breitete sich der Homo sapiens über den ganzen Planeten aus.

Für Günther ist der Mars nur die Nachbarinsel im All, ein Etappenziel, an dem die Menschheit sich üben kann. Als Nächstes gelingt ihr womöglich der Sprung auf die Jupitermonde. „Und dann“, sagt er, „geht es hinaus in die Tiefe des interstellaren Raums.“

Manfred Dworschak



**Video: Daniel Mackenbrock will zum Mars**

spiegel.de/app342014marstone  
oder in der App DER SPIEGEL



## Bushs Liste

**Seuchen** Gegen Ebola sollen experimentelle Medikamente zum Einsatz kommen – entwickelt wurden sie nach den Anschlägen vom 11. September.

Die Angriffe auf das World Trade Center waren gut ein Jahr her, als der damalige US-Präsident den Einmarsch in den Irak ankündigte. In seiner Rede zur Lage der Nation rechtfertigte George W. Bush die Invasion damit, dass der irakische Diktator Saddam Hussein heimlich Biowaffen produzieren lasse – was sich später jedoch als Geheimdienstmärchen entpuppte.

Fast unterging dabei, dass Bush in seiner Rede auch den Aufbau des Projekts „Bioshield“ forderte, eines Schutzschildes gegen Bioterrorismus. Die Erinnerung an die Briefe mit Milzbrandregern, die kurz nach den Anschlägen vom 11. September 2001 verschickt worden waren, war noch frisch; fünf Menschen waren gestorben.

Fast sechs Milliarden Dollar wollte der US-Präsident deshalb in die Entwicklung von Impfstoffen und Medikamenten gegen potenzielle Bioterrorwaffen investieren: Neben Milzbrand ging es beispielsweise um die Erreger von Botulismus und Pest.

Die Irakinvasion führte zu einer humanitären Katastrophe, die bis heute andauert. Das Projekt Bioshield, für das tatsächlich die gigantische Summe von 5,6 Milli-

arden Dollar genehmigt wurde, richtete keine solchen Schäden an, war aber ebenfalls umstritten. Für große Pharmakonzerne waren die auf einzelne Forschungsvorhaben zugeschnittenen Fördergelder kaum interessant. Lediglich kleine Biotechfirmen freuten sich über die ein- bis zweistelligen Millionenbeträge, die für einzelne Projekte genehmigt wurden. Meist riss die Finanzierung der Impfstoffprojekte nach dem Tierversuchsstadium ab. Kaum eine Neuentwicklung schaffte es bis zur teuren klinischen Prüfung am Menschen.

Nun aber könnte sich das Milliardenprogramm gegen Bioterrorismus doch noch als Segen erweisen – im Kampf gegen die exotische Dschungelseuche Ebola.

Denn auch das Ebola-Virus stand auf Bushs Liste potenzieller Biowaffenreger. In Westafrika, wo derzeit die schlimmste jemals registrierte Ebola-Epidemie wütet, könnten die ursprünglich gegen bioterroristische Anschläge und zum Schutz von US-Soldaten entwickelten Impfstoffe und Medikamente nun tatsächlich zum Einsatz kommen.

1145 Menschen sind bei dem aktuellen Ausbruch nach offiziellen Angaben der Weltgesundheitsorganisation WHO bis Ende vergangener Woche gestorben. Doch die WHO räumte ein, dass die Zahl der tatsächlichen Todesopfer längst weit höher liegen dürfte. Bereits vier westafrikanische Länder – Guinea, Liberia, Sierra Leone sowie Afrikas bevölkerungsreichster Staat Nigeria – hat die Seuche im Würgegriff; Kenia und die Elfenbeinküste gelten als gefährdet. Katastrophal ist die Lage in Liberias Hauptstadt Monrovia. Rund 40 Mitarbeiter von Gesundheitseinrichtungen sol-