



Radiokunst | Feature

Mission Mars

Feature von Raphael Smarzoch

Mit: Reiner Schöne, Florian Lukas, Justus Carrière, Andreas Pietschmann, Alexander Khuon und Eva Meckbach

Technische Realisation: Jonas Bergler

Regie: Nikolai von Koslowski

Redaktion: Joachim Dicks

WDR/NDR 2017

Sendung: 27.02.2018, 20.05 – 21.00 Uhr

Zur Verfügung gestellt vom NDR. Dieses Manuskript ist urheberrechtlich geschützt und darf nur für private Zwecke des Empfängers genutzt werden. Jede andere Verwendung (z.B. Mitteilung, Vortrag und Aufführung in der Öffentlichkeit, Vervielfältigung, Bearbeitung, Übersetzung) ist nur mit Zustimmung des Autors zulässig. Die Verwendung für Rundfunkzwecke bedarf der Genehmigung des NDR.

Dramatische Musik

Mars One Zitator

„Unsere Zukunft kann nicht auf die Erde beschränkt sein!“

O-Ton Zaskia Antelo

My dream since I was as a child was to go as far as I can.

Overvoice: Seit meiner Kindheit habe ich den Traum, so weit wie möglich zu reisen.

Mars One Zitator

„Wir müssen neue Territorien erforschen.“

O-Ton Robert Schröder

Meine Motivation ist schon die Neugierde.

Mars One Zitator

„Und nach oben zum Mars schauen.“

O-Ton Ben Criger

For me the decision came very naturally.

Overvoice: Für mich war die Entscheidung selbstverständlich.

Mars One Zitator

„Es wird nicht einfach sein. Es wird hart sein.“

O-Ton Brad Moore

It just was instinctive, okay a trip to Mars, yes. Next, what I'm going to eat for dinner?

Overvoice: Es war sehr instinktiv. Ein Trip zum Mars? Klar! Weiter! Was gibt es zum Abendessen?

Mars One Zitator

„Wer hat das Zeug dazu, den Mars zu besiedeln?“

O-Ton Ludwig Deglmann

Man hat schon Angst, aber man will es halt versuchen, ob man dazu in der Lage ist.

Mars One Zitator

„Und niemals wieder zurückzukehren.“

Ansager

Mission Mars – Feature von Raphael Smarzoch

Mars One Zitator

„New York, 22. April 2013 - Mars One gibt heute den Start seines Astronauten-Auswahlprogramms bekannt. Die Suche nach den ersten Menschen, die den Mars betreten und zu ihrem Zuhause machen, hat begonnen. Mars One lädt interessierte Mars-Siedler von überall auf der Welt ein, um eine Online-Bewerbung über apply.mars-one.com einzureichen.“

Autor

Mehr als 200.000 Bewerber haben sich auf diese Anzeige hin gemeldet und wollten zum Mars reisen. Angeblich. In Wirklichkeit sollen es nur knapp über 4000 gewesen sein. Ein Leben auf dem roten Planeten verspricht das private niederländische Raumfahrtunternehmen Mars One. Klingt nach Science-Fiction und Abenteuer. Doch es gibt einen Haken: Die Astronauten reisen ohne Rückflugticket. Der Treibstoff reicht nicht aus. Sie sollen für immer auf dem Mars bleiben.

Mars One Zitator

„Mars One's Ziel ist es, die Mission für jeden interessant zu machen. Auch für dich. Wenn wir alle zusammenarbeiten, können wir es schaffen. Wir fliegen zum Mars. Komm mit!“

Autor

Wer kommt auf die Idee, sich auf so eine gefährliche Mission freiwillig zu melden, ohne jemals im Leben ein Astronautentraining genossen zu haben oder eine Vorstellung davon zu besitzen, was so eine Reise wirklich bedeutet. Auf der Mars One Community Homepage kann man die Profile der Bewerber einsehen. 100 Kandidaten sind übriggeblieben. Mit fünf

von ihnen habe ich gesprochen.

O-Ton Ben Criger

Why do you want to go? I still can't come up with an answer.

Overvoice: Warum ich mitfliegen will? Mir fällt darauf noch immer keine Antwort ein.

Sprecher

Ben Criger /// 30 Jahre alt /// Kanadier /// Physiker /// forscht im Bereich der Quantenphysik mit dem Schwerpunkt Quantum Computing /// In seiner Freizeit geht er gerne tauchen und hebt Gewichte.

Mars One Zitator

„Die Erfüllung eines großartigen Traums .Gute, altmodische Neugierde“

O-Ton Brad Moore

I love humanity. I love life and for me this is probably the most significant way I can contribute to humanity in a grand way.

Overvoice: Ich liebe die Menschheit. Ich liebe das Leben. Für mich ist das die beste Möglichkeit, etwas für die Entwicklung der Menschheit beizutragen.

Sprecher

Brad Moore /// 45 Jahre alt /// Amerikaner /// lebt seit einigen Jahren in Antwerpen /// studierte Psychologie und arbeitete als Englischlehrer /// mittlerweile als Schauspieler tätig. /// Er mag weibliche Comic-Helden und kocht gerne.

O-Ton Robert Schröder

Anfang 2013 gewesen, habe ich im Fernsehen einen Clip gesehen über Mars One. Das hat einfach mein Interesse sofort geweckt, weil das mein Kindheitstraum so ins All zu gehen und zu forschen geweckt hat.

Sprecher

Robert Schröder /// 29 Jahre alt /// arbeitet als Programmierer // studiert nebenbei noch Informationssystemtechnik /// engagiert sich in seiner Freizeit ehrenamtlich beim

Technischen Hilfswerk /// passionierter Badmintonspieler.

Mars One Zitator

„Jeder kann sich bewerben.“

O-Ton askia Antelo

Usually you don't hear in history about a famous Bolivian.

Overvoice: Für gewöhnlich kennt man keine berühmten Bolivianer.

Sprecher

Zaskia Antelo /// 23 Jahre alt /// Bolivianerin /// zog mit 16 Jahren nach London /// studierte Internationale Beziehungen und Anthropologie /// hört gerne Heavy Metal und K-Pop.

O-Ton Zaskia Antelo

When I was little even on TV everyone was a foreigner. They make you feel like you are living "auf dem Land", from the world when everyone is living in the city. When I became a candidate a lot of little girls wrote to me on Facebook, I want to be like you. They knew that they could become more. To be an astronaut you have to be American to work for NASA. I am Bolivian, they not going to give me the chance. That's why I didn't think about it, but I want these little girls to think like I have the chance too. I really like to live that kind of legacy.

Overvoice: Als ich klein war, war selbst im Fernsehen jeder ein Ausländer. Wir fühlten uns, als ob wir auf dem Land lebten, während jeder andere auf der Welt in der Stadt lebte. Als ich Kandidatin wurde, schrieben mir viele junge Frauen auf Facebook. „Ich möchte so sein wie du.“ Sie wussten, dass sie mehr aus sich machen können. Um Astronaut zu werden, muss man Amerikaner sein und für die NASA arbeiten. Ich bin aber eine Bolivianerin. Ich möchte diese jungen Frauen wissen lassen, dass auch sie eine Perspektive haben. Das soll mein Vermächtnis sein.

Mars One Zitator

„Eine neue Stufe in der menschlichen Evolution“

O-Ton Ludwig Deglmann

Man ist ein Teil der menschlichen Zivilisation, der Gesellschaft, ein klitzekleiner Baustein nur,

aber wenn man an einer besseren Welt von morgen mitarbeiten will, dann muss man auch bereit sein, dafür Opfer zu bringen.

Sprecher

Ludwig Deglmann /// 37 Jahre alt /// lebt in Bonn /// holt im Augenblick sein Abitur nach /// verbrachte ein Jahr in Amerika /// zurzeit arbeitslos.

O-Ton Ludwig Deglmann

Es geht halt um die Sache.

Autor

Äh, um welche Sache nochmal?

O-Ton Ludwig Deglmann

Meine Eltern haben mein Elternhaus vor einer drohenden Zwangsversteigerung schnell verkauft, eben an ein Ehepaar, die gesagt haben, wir können drinbleiben, und sie haben sich nicht drangehalten, haben noch nicht den ganzen Kaufpreis bezahlt und haben uns dann nach jahrelangem Psychoterror raus geklagt auf die Straße. Das hat einen schon sehr mitgenommen und man ist in gewisser Weise auch jetzt bereit zu neuen Ufern aufzubrechen, das heißt, jetzt da man die Heimat verloren hat. Jetzt ist man in einer Notunterkunft der Stadt Bonn und die ist schrecklich, da kann man eigentlich nicht leben.

Autor

In der Notunterkunft möchte mich Ludwig nicht empfangen. Wir treffen uns bei seiner Verlobten in Bonn.

O-Ton Ludwig Deglmann

Mit der Familie habe ich praktisch keinen Kontakt mehr. Es gibt nur meine Verlobte, ansonsten ist man alleine und eben bereit, alles hinter sich lassen.

Autor

Bei unserer Begrüßung schenkt Ludwig mir ein kleines Buch mit englischen Sprachrätseln. Du hast doch Anglistik studiert, meint er lachend. Und dann sagt er immer wieder solche dramatischen Sätze wie:

O-Ton Ludwig Deglmann

Man muss damit rechnen, dass man es nicht überlebt. Das muss man schon mit einkalkulieren.

Autor

Eine ziemlich beängstigende Vorstellung, bereits den Hinflug möglicherweise nicht zu überleben. Dennoch scheint das die Begeisterung für den Mars nicht zu trüben. Es gibt auch andere private Raumfahrtunternehmen, die mit dem Gedanken spielen, Menschen auf den roten Planeten zu schicken. Da wäre zum Beispiel der Amerikaner Elon Musk mit seiner Firma SpaceX, der an einer Rakete namens „Big Fucking Rocket“, kurz BFR, arbeitet. Kein Scherz, das Ding heißt tatsächlich so und soll Menschen bereits im Jahr 2024 zum Mars schießen. Musk möchte auch Großtransporte konstruieren, die in Zukunft bis zu 100 Menschen auf den Mars bringen können. Und dann gibt es noch Robert Zubrin mit seinem Mars Direct Projekt:

O-Ton Jürgen Herholz

Um ihnen mal ein paar realistische Zahlen zu nennen. Das Mars Direct Projekt von Robert Zubrin, was ja ganz konkret darauf geht, erst mal vier Leute zum Mars zu schaffen und die Stationen und die Überlebenschancen da zu schaffen, Rückkehrmöglichkeit, wichtig. Nachschubmöglichkeit auch. Da rechnet er ungefähr mit 70 Milliarden Dollar.

Autor

Mars One rechnet für den ersten Flug mit vier Astronauten nur mit 6 Milliarden Dollar. Alle weiteren Flüge werden 4 Milliarden Dollar kosten.

O-Ton Jürgen Herholz

Die NASA hat umfangreichere Pläne, die ich aus verschiedenen technischen Gründen in manchem für realistischer halte als Mars Direct, die kommen auf sowas in der Größenordnung von 200-300 Milliarden, wenn man es ehrlich durchrechnet.

Das würde immer heißen, dass man eine erste lebensfähige Station auf dem Mars hat, die auch operationell in der Lage ist, wissenschaftliche Untersuchungen zu machen. Das ist zehnmal realistischer als Mars One, weil es durchdacht ist.

Autor

Der pensionierte Raumfahrt-Ingenieur und Vorsitzende der Mars Society Deutschland Jürgen

Mars One Zitator

„Im Vergleich zu einer Marsmission mit Rückkehr reduziert eine Mission ohne Rückkehr die benötigte Infrastruktur erheblich. Es wird kein Rückführungsfahrzeug benötigt. Außerdem entfallen Systeme zur lokalen Treibstoffherstellung, wofür erheblich mehr Ressourcen und technologische Entwicklung benötigen würden.“

O-Ton Jürgen Herholz

Das Zurückkommen ist überhaupt kein Problem. Das ist nur eine Kostenfrage. Die Mars One Leute wollen sich nur sparen, dass sie auf dem Mars den Treibstoff erzeugen müssen für die Rückkehr. Das ist Unsinn.

Autor

Eine Reise zum Mars ohne Rückkehrgarantie stellt aber auch ein ethisches Problem dar, das für die NASA nicht zu verantworten ist.

O-Ton Robert Schröder

Ich sehe das so, dass ich auf dem Mars leben möchte und nicht, dass ich den nur mal sehen möchte.

O-Ton Ben Criger

Plenty of people throughout history have taken much more dangerous one-way tickets than we will.

Overvoice: Viele Menschen haben im Laufe der Geschichte deutlich gefährlichere Reise ohne Rückfahrticket unternommen.

O-Ton Norbert Kraft

Everybody has its own free will what his purpose is in life basically. Somebody just wants to have more in life. Some of the applicants say I know if something happens to me and it can happen because it is risky I still want to do it because this is my dream in my life and I really want to have that purpose.

Overvoice: Jeder hat einen freien Willen, wenn es um seine Bestimmung im Leben geht. Manch einer möchte mehr aus seinem Leben machen. Die Bewerber wissen, dass ihnen etwas zustoßen kann, weil es sehr riskant ist, aber sie möchten es trotzdem machen. Weil es

ihr Lebenstraum ist, ihre Bestimmung.

Autor

Weltraummediziner Norbert Kraft begleitet den Auswahlprozess bei Mars One. Er entscheidet darüber, wer zum Mars fliegen wird und wer auf der Erde bleiben muss.

Mars One Zitator

„Runde 1: Alle Bewerber müssen eine Online-Bewerbung einreichen. Die Online-Bewerbung besteht aus allgemeinen Informationen über den Bewerber [...].“

O-Ton Robert Schröder

Ganz zu Anfang, erstmal ein Online-Profil, das heißt, man hat Daten von sich so grob hinterlegt, so einen Lebenslauf, hat Fragen beantwortet, die auch schon psychologisch abgezielt haben. Das sind einfach so Fragen, was in deinem Leben so passiert ist, was war deine extremste Situation gewesen und wie hast du darauf reagiert und sie gemeistert.

O-Ton Brad Moore

There was a period in my life when I was homeless. I willingly made choices that I knew could lead to being homeless and I ended up being homeless. It was just for three months. just going through that homeless period for 3 months really caused me to see the world in a different way. it really caused me to view human beings in a different way, the times that I spent in the homeless shelter with men who if you looked at them the wrong way in a dark alley would kill you in an instant and yet in the middle of the night when they are sleeping and you are laying awake in bed they're crying in their sleep. because they are afraid of the world, they are afraid of life, they are afraid of these things. when you hear that and when you see that you realize that they are just like me.

Overvoice: Es gab eine Zeit in meinem Leben, in der ich obdachlos war. Ich habe absichtlich Entscheidungen getroffen, von denen ich wusste, dass sie in die Obdachlosigkeit führen können, und ich wurde obdachlos. Es war allerdings nur für drei Monate. Diese drei Monate haben mich dazu gebracht, die Welt ganz anders zu sehen, die Menschen ganz anders wahrzunehmen. Ich erinnere mich an Zeiten, die ich in einem Obdachlosenheim mit Männern verbracht habe, die einen in einer dunklen Gasse sofort getötet hätten, wenn man sie nur falsch angeguckt hätte. Mitten in der Nacht jedoch, während sie schliefen und ich wach im Bett lag, weinten sie im Schlaf. Weil sie Angst vor der Welt hatten, Angst vorm Leben. Wenn

man das hört, stellt man fest, dass sie genauso so sind wie man selbst.

O-Ton Ludwig Deglmann

In den USA, wo ich als Austauschschüler war, da hatte ich insgesamt zwei Gastfamilien und die waren beide in einer christlich-fundamentalistischen Sekte, und da war dann halt neun Monate Psychoterror, bis zum Exorzismus, da kann man auch nicht einfach so raus. Durchhalten muss man. Was soll man sonst tun?

What am I going to do with the situation am I going to run from a difficulty or am I going to try to understand and see what it is about and what kind of person it could turn me into?

Overvoice: Was mache ich in dieser Situation? Renne ich von einer Schwierigkeit weg oder versuche ich sie zu verstehen und zu durchdringen. Und wie verändert das mich?

O-Ton Ludwig Deglmann

Man versucht sich zu entspannen, zu beruhigen - was ist das Problem? - und versucht sich auch ein Stück zurückzuziehen, das nicht zu nah an sich rankommen zu lassen und sich ein bisschen in seine eigene Welt dann zurückzuziehen, soweit es halt geht. Musik hilft auch sehr gut dabei, Musiktherapie. Bücher, Filme. Natürlich hilft es auch, wenn man weiß, wofür man leidet und im Zweifelsfall auch sein Leben gibt. Zum Beispiel für sein Highschool-Jahr in den USA oder für die Marsmission.

Mars One Zitator

„Runde 2: Die Kandidaten müssen von ihrem Arzt eine ärztliche Bescheinigung vorlegen, aus der hervorgeht, dass sie alle definierten Anforderungen erfüllen. Die Kriterien von Mars One für die medizinische Fitness ähneln denen der NASA.“

O-Ton Brad Moore

Every candidate had to do a physical exam. Basically we needed to talk to our own personal doctor, and they gave a list that you are looking for, like blood pressure and eyesight and history of drug or drug abuse, alcohol abuse or addictions such as nicotine or anything like that.

Overvoice: Jeder Kandidat musste sich einer ärztlichen Untersuchung unterziehen. Wir

mussten mit unserem Hausarzt sprechen. Mars One gab uns eine Liste mit den Dingen, die sie untersucht haben wollten. Blutdruck, Sehschärfe, ob es eine Geschichte von Drogen- und Alkoholmissbrauch gibt oder Nikotinsucht zum Beispiel.

O-Ton Robert Schröder

Das sind so Standarduntersuchungen.

Mars One Zitator

„Die verbleibenden Personen erhalten anschließend Materialien für allgemeine Wissensfragen. Mars One's Chief Medical Officer Norbert Kraft wird die Mitglieder dieser Gruppe individuell interviewen, zu den Wissensfragen und ihrer Motivation, Teil dieser lebensverändernden Mission zu werden.“

O-Ton Brad Moore

It was a Skype interview.

Overvoice: Das war ein Skype-Interview.

O-Ton Ludwig Deglmann

Und innerhalb des Interviews per Skype gab es dann auch eine Art Test.

O-Ton Ben Criger

There were a few technical questions.

Overvoice: Uns wurden ein paar technische Fragen gestellt.

O-Ton Brad Moore

We needed to know about the geology, the history, we needed to know about the scientific aspects, all the technological aspects of how Mars One has planned to do the trip.

Overvoice: Wir mussten über die Geologie Bescheid wissen und die Geschichte des Mars. Wir mussten uns mit den wissenschaftlichen und technologischen Aspekten der Mars One Mission auskennen.

O-Ton Ben Criger

There was one question which I really thought that I had, that I messed up which was if you had the opportunity to go back would you.

Overvoice: Es gab eine Frage, die ich glaubte, vermasselt zu haben. Würdest du zurückkehren, wenn du die Möglichkeit dazu hättest?

O-Ton Zaskia Antelo

I said no because they actually invested on the project and I am part of the project, so I would be wasting so much money and so much work.

Overvoice: Ich sagte nein, weil sie so viel in das Projekt investiert hatten. Ich bin Teil dieses Projekts und ich würde so viel Geld und Arbeit verschwenden.

O-Ton Ben Criger

I said I wouldn't go back because there is a lifetime worth of stuff to do on Mars. It's a very interesting place to be, so why would you go back?

Overvoice: Ich sagte, dass ich nicht zurück möchte, weil es auf dem Mars Dinge für eine ganze Lebenszeit zu tun gibt. Es ist ein sehr interessanter Ort. Warum sollte man also zurückwollen?

Mars One Zitator

„Die dritte Runde ist eine internationale Auswahlrunde. Die 100 Kandidaten, die es in diese Runde geschafft haben, werden an Indoor- und Outdoor-Gruppenherausforderungen teilnehmen, um ihre Fähigkeit zur Teamarbeit [...] zu testen [...]. Die Kandidaten werden basierend auf ihrem Verhalten innerhalb und außerhalb der Gruppenherausforderungen eliminiert.“

Die dritte Runde sollte eigentlich 2017 beginnen. Allerdings ist unklar, wann und wo sie überhaupt stattfinden soll. Mars One fehlt die Infrastruktur, um die Kandidaten zu beherbergen, die diesmal auch wirklich anwesend sein müssten. Norbert Kraft zeigt sich dennoch optimistisch.

O-Ton Norbert Kraft

There are group challenges and after that they would get probing questions why did you do this and why did you do that? So, that you really see the personality and the character coming out very quickly and from there you can really select the ones out who doesn't fit in a team.

Overvoice: Es wird Gruppen-Herausforderungen geben mit Fragen, die das Verhalten überprüfen – Warum hast du das so gemacht? – so dass man sehr schnell den wahren Charakter einer Person hervorkommen sieht und man Menschen, die nicht ins Team passen, aussortieren kann.

Mars One Zitator

„Mars One sucht nach widerstands- und anpassungsfähigen, neugierigen, vertrauenswürdigen und kreativen Kandidaten.“

O-Ton Norbert Kraft

Can he work in a group, how is he acting in a group. just you want to do something doesn't make you a candidate to go to Mars that's not enough. you really have to be a team member in your team. two work with your team. you have to study a lot you have to learn medicine you have to learn engineering and so on. because everybody has to know one of the main areas, everything, because they have to substitute the other person. and then they would be in isolation chambers.

Overvoice: Kann er in der Gruppe arbeiten? Wie verhält er sich in der Gruppe? Nur weil man es möchte, wird man nicht zwangsläufig zu den Kandidaten gehören, die zum Mars fliegen. Das reicht nicht. Man muss ein Teamspieler sein und mit seinem Team arbeiten können. Man muss viel lernen: Medizin, Maschinenbau und so weiter. Jeder muss über alle Fachgebiete Bescheid wissen, weil sie sich im Notfall auch gegenseitig ersetzen müssen. Und dann kommen sie noch in Isolationskammern.

Mars One Zitator

„Runde 4: Vierzig verbleibende Kandidaten der vierten Runde beginnen mit dem Isolierungsabschnitt des Screening-Prozesses. Die Ergebnisse der Isolationsherausforderung werden die vierzig Kandidaten auf dreißig reduzieren, die sich dann dem Mars Settler Suitability Interview unterziehen. Aus der ersten Auswahlserie werden

bis zu sechs Vierergruppen Vollzeitmitarbeiter von Mars One, danach werden sie mit dem Training für die Mission beginnen.“

Autor

Ein Leben auf engstem Raum in totaler Isolation. Das ist der Alltag von Astronauten auf Raumstationen. Im Training müssen sie für mehrere Wochen in sogenannten Isolationskammern leben. Die deutsche Physikerin und Astronauten-Anwärtlerin Christiane Heinicke nahm in Hawaii an einer Marssimulation auf der HI-SEAS-Station teil. Die Abkürzung steht für Hawaii Space Exploration Analog and Simulation. Das Projekt wurde von der NASA finanziert. Sein Ziel: Die Simulation von Langzeitmissionen zum Mars.

Mars One Zitator

„Der Mars-Lebensraum wird eine modulare Umgebung sein, die aus mehreren aufblasbaren Einheiten besteht und etwa 1000m³ Gesamtwohnfläche umfassen wird, was 250m³ pro Einwohner für ein vierköpfiges Team entspricht. Die Astronauten werden lange Zeit auf dem Mars bleiben und dort so viel Komfort wie möglich brauchen.“

Autor

1 Jahr lang lebte Christiane Heinicke mit fünf weiteren Teilnehmern in einem sogenannten Habitat am Hang des Mauna Loa, das deutlich kleiner war als die von Mars One präsentierten Entwürfe. Der weiße, kuppelartige Bau hatte eine Spannweite von 11 Metern und war mitten in einer steinigen Vulkanlandschaft gelegen. Weit und breit keine Menschenseele. Wie wirkt sich das auf die Psyche aus?

O-Ton Christiane Heinicke

Die meiste Zeit habe ich das gar nicht so sehr wahrgenommen oder wirklich darüber nachgedacht, das war halt so. Dieser Gedankenaustausch, ich glaube gerade dieser Gedankenaustausch, der hat ein bisschen gefehlt. Klar konnte ich mich mit meinen Crewmitgliedern unterhalten, aber nach ein paar Monaten kennt man die halt in und auswendig, da kommt halt nichts Neues mehr dazu. Es ist gar nicht mal so sehr andere Menschen zu sehen und auch andere Menschen zu fühlen und die Hand zu schütteln oder was auch immer. Das war mehr dieser Kontakt, dieser Gedankenaustausch, der ein bisschen gefehlt hat.

Autor

Christiane Heinicke erzählt von ihrem Leben in der Mars-WG in ihrem Buch „Leben auf dem Mars“. Beim Lesen wird deutlich, dass die gemeinsame und auf engstem Raum verbrachte Zeit das Team trotz vieler Konflikte auch zusammengeschweißt hat. Es bildeten sich enge Freundschaften und sogar Liebespaare. Heinicke verliebte sich in ihren französischen Kollegen Cyprien Verseux. Ob die spezielle Situation, das Leben auf engstem Raum, dazu geführt hat? Hätte sie sich womöglich unter anderen Umständen nicht in ihn verliebt?

O-Ton Christiane Heinicke

Schwierige Frage. Hätte, wäre, wenn – keine Ahnung. Wir sind schon vor Beginn der Simulation gut miteinander klargekommen. Insofern, es ist jetzt nicht so, dass er irgendwie attraktiver geworden wäre, nur weil die Auswahl so klein war. Aber ob... ja, weiß ich nicht.

O-Ton Brad Moore

This is just how human beings are. You put them in a confined space and they're working on a mutual goal and trust me things will happen. We are sexual beings.

Overvoice: So sind wir Menschen nun mal. Sperrt man uns in einen engen Raum ein und lässt uns an einem gemeinsamen Ziel arbeiten, glaub mir, Dinge werden passieren. Wir sind sexuelle Wesen.

O-Ton Norbert Kraft

They are independent. I will never tell them what to do or what not to do. They have to learn from experience. There will be of course sexual tensions without question and there will be romances.

Overvoice: Sie sind unabhängig. Ich werde ihnen niemals sagen, was sie zu tun oder zu lassen haben. Sie müssen aus den Erfahrungen lernen, die sie sammeln. Natürlich wird es sexuelle Spannungen und Romanzen geben.

O-Ton Christiane Heinicke

Es hat auch, denke ich, einen Einfluss auf die Gruppendynamik gehabt. Insofern habe ich mich dazu entschlossen oder haben wir uns dazu entschlossen, man kann es nicht komplett verschweigen. Man muss auch Rücksicht auf die anderen nehmen. Für uns war es zum Beispiel Tabu, am Küchentisch zu knutschen.

O-Ton Nobert Kraft

If they find each other that is not the problem, the problem is when they start switching and somebody doesn't want them to switch.

Overvoice: Es ist nicht problematisch, wenn sie sich ineinander verlieben. Problematisch wird es, wenn sie die Partner wechseln und jemand damit nicht einverstanden ist.

O-Ton Christiane Heinicke

Wenn das Ganze in die Brüche geht, muss man eben auf dem Mars, mit dem Ex zusammenleben und auch zusammenarbeiten. Und das kann schon, gerade wenn man sich nur bedingt aus dem Weg gehen kann, dann kann das schon eine extreme Belastung sein.

O-Ton Zaskia Antelo

On Mars One we have people who are asexual.

Overvoice: Bei Mars One haben wir Menschen, die asexuell sind.

O-Ton Brad Moore

At this point of my life I chosen to be celibate, celibate sexually, celibate romantically. That's because I feel it's the best choice for me. I feel that I'm a better person if I'm not engaging in sex or romantic relationships.

Overvoice: Ich habe mich dazu entschlossen, in einem sexuellen und romantischen Zölibat zu leben. Ich glaube, das ist die beste Entscheidung für mich. Ich denke, dass ich ein besserer Mensch bin, wenn ich keinen Sex und romantische Beziehungen habe.

Mars One Zitator

„Mars One empfiehlt den ersten Einwohnern der Siedlung, keine Kinder zu bekommen.“

O-Ton Zaskia Antelo

It's not even wise to try to have a child on Mars.

Overvoice: Es ist auch nicht besonders schlau, ein Kind auf dem Mars zu zeugen.

Mars One Zitator

„In den ersten Jahren ist die Mars-Siedlung kein geeigneter Ort für Kinder. Die medizinischen Einrichtungen sind begrenzt und die Gruppe ist zu klein.“

O-Ton Brad Moore

This is not the first time that I've done this. From the ages of 21 to 25 not engaging in romantic or sexual relationships allowed me to just be me and be with me. that's changed a lot of perspective on how I viewed other people. I began to see them more as beings and not a set of objects. I've began to be more honest about the intention and about what I wanted. there was such a massive developmental period that I went through during that time that has really shaped me to the person that I am today. for whatever reason I have realized that I need to go back there again. I need to be that person again. I love it. but even over the course of my life I have just generally felt I'm on one of those people who are meant to be single.

Overvoice: Das ist nicht das erste Mal, dass ich das gemacht habe. Im Alter von 21 bis 25 Jahren habe ich auch schon auf romantische Beziehungen verzichtet. Das erlaubte mir, ich selbst zu sein und mir nahe zu kommen. Es veränderte meine Sichtweise auf andere Menschen. Ich nahm sie als Lebewesen und nicht als Objekte wahr. Ich wurde ehrlicher in Bezug auf meine Absichten und Wünsche. In dieser Zeit ging ich durch eine derart massive Entwicklungsperiode, die mich zu dem gemacht hat was ich heute bin. Ich habe festgestellt, dass ich dahin wieder zurück muss. Ich möchte wieder dieser Mensch sein. Ich liebe es. Im Laufe meines Lebens habe ich gespürt, dass ich zu den Menschen gehöre, deren Bestimmung es ist, single zu sein.

Mars One Zitator

„Es gibt keine ausreichende Forschung darüber, ob ein Fötus in einer schwerelosen Umgebung normal wachsen kann.“

O-Ton Robert Schröder

Deswegen möchte ich auch keine Familie erst mal gründen.

O-Ton Brad Moore

If love comes my way, I would be willing to embrace it and hopefully have a loving, mature and genuine relationship for whatever time it lasts until I leave. Let's enjoy the time that we

have.

Overvoice: Falls ich mich verlieben sollte, würde ich das akzeptieren und eine liebevolle, reife und aufrichtige Beziehung für die restliche Zeit führen wollen, bis ich gehen muss. Lass uns die Zeit genießen, die wir haben.

O-Ton Ben Criger

Hopefully you would do your breaking up before you left the planet though.

Overvoice: Hoffentlich trennt man sich, bevor man zum Mars fliegt.

O-Ton Robert Schröder

Das ist dann halt auch so etwas wie eine Mission, die einsam machen kann.

O-Ton Zaskia Antelo

If I have a boyfriend, if I get married, I want him to know exactly, that I'm planning to go and that's not really going to change. I would really like the person to understand, but that's also really selfish, asking someone who loves you to do that is horrible.

Overvoice: Falls ich einen Freund habe und heirate, möchte ich ihn wissen lassen, dass ich trotzdem gehen werde. Das wird sich nicht davon abhalten. Ich wünsche mir, die Person würde dafür Verständnis haben. Ich weiß aber auch, dass das sehr egoistisch ist, von jemanden zu verlangen, der dich liebt, dass er das versteht. Das ist grausam.

Autor

Und was ist mit der eigenen Familie?

O-Ton Zaskia Antelo

No one in my family wants me to go.

Overvoice: Niemand aus meiner Familie möchte, dass ich fliege.

O-Ton Robert Schröder

Ich habe denen das so gesagt, ich würde gerne zum Mars fliegen. Ich habe mich da beworben, und das fanden die noch interessant, aber als es dann noch zu dem Teil ging, ja,

da gibt es keinen Rückflug, dann war das dann nicht mehr entspannt gewesen.

O-Ton Zaskia Antelo

They wanted to have an argument, they wanted to yell, but I was like you not going to change it, that's it. There's nothing to argue about. I chose that, no matter what they say.

Overvoice: Sie wollten sich streiten. Sie wollten schreien. Für mich war aber klar, dass sie dadurch nichts verändern. Es gibt nichts, worüber es sich lohnen würde zu streiten. Ich habe das so beschlossen, egal was sie sagen.

O-Ton Brad Moore

My mom has always been supportive of me, even when I've made some decisions that have been very difficult for her to accept.

Overvoice: Meine Mutter hat mich immer sehr unterstützt, auch wenn ich Entscheidungen traf, die sehr schwer zu akzeptieren waren.

O-Ton Robert Schröder

Als Kind hat man auch seine Eltern in anderen Formen früher wehgetan und das wird dann halt so ähnlich sein. Das sind einfach so Sachen, die man nicht gerne macht. Weil man merkt, dass da etwas verrückt in der Beziehung.

O-Ton Zaskia Antelo

I am my mom's only child. So I really don't want to hurt her after everything she invested on me, time and education and money. I don't want to disappoint her, but I can't change myself either. It makes me sad. I wish I could make them happy.

Overvoice: Ich bin das einzige Kind meiner Mutter. Ich möchte ihr wirklich nicht weh tun, nachdem sie so viel Zeit und Geld in mich investiert hat. Ich möchte sie nicht enttäuschen, aber ich kann mich auch nicht verändern. Das macht mich traurig. Ich wünschte, ich könnte sie glücklich machen.

Autor

Es ist faszinierend mit welcher Ernsthaftigkeit die Kandidaten an ihre Mission glauben. Sie sprechen tatsächlich so, als würden sie zu den 24 Menschen gehören, die zum Mars fliegen.

Glauben sie wirklich, dass diese Mission ihre Bestimmung ist? Für die es sich lohnt, auf Beziehungen zu verzichten und ihr Leben danach auszurichten?

O-Ton Jürgen Herholz

Die Mars One Leute, die glauben da dran. Vielleicht geben sie es auch nur vor, dass sie dran glauben, das kann ich nicht beurteilen. Wenn wir den Leuten allen sagen, forget it, du überlebst sowieso nicht auf dem Mars und so, dann kriegt man nie die politische und gesellschaftliche Unterstützung zusammen für eine Marsmission. Anders kann das eigentlich nicht laufen.

Autor

Mars One wirkt tatsächlich wie eine ausgeklügelte Werbemaschine. Die Kandidaten haben die Möglichkeit, durch Spenden Abzeichen zu erwerben, die dann auf ihrer persönlichen Homepage in der Mars One Community abgebildet werden.

Mars One Zitator

„Werde Mitglied im Mars One Club und bekomme tolle Belohnungen!“

Autor

Brad Moore hat beispielsweise ein Crowdfunding Abzeichen, Ben Criger hat 100 Unterstützer-Punkte und Ludwig Deglmann ist ein Level 5 Supporter mit 2495 Unterstützer Punkten und sogar Mitglied im Mars One Club. Der Club bietet Kandidaten und Interessierten die Möglichkeit, die Mission finanziell unterstützen kann.

Mars One Zitator

„Schau dir die Levels und ihre Belohnungen an! Melden Sie sich an, um einen Betrag Ihrer Wahl für die bemannte Mars One Marsmission zu spenden. Dies können entweder \$ 2, \$ 5, \$ 10, \$ 25, \$ 50, \$ 100, \$ 200 oder \$ 500 pro Monat sein. Nach dem Abonnement erhalten Sie eine E-Mail, in der Sie Ihre Prämien und ihren Zugriff auf die Mars One-Community-Plattform beantragen können.“

O-Ton Ludwig Deglmann

Selbst wenn man jetzt nicht einen der 24 Astronautenplätze bekommt, ist man ja trotzdem noch durch den Mars One-Club und so, man kann ja auch finanziell unterstützen und auch weiter Freiwilligendienste machen, man muss nicht unbedingt einen der 24 bekommen. Das

sind schon Topleute, wird nicht leicht einen der 24 zu bekommen.

Mars One Zitator

„Spenden Sie \$ 50 und erhalten Sie ein Papierzertifikat, eine Reihe einzigartiger Aufkleber und einen schönen Mars One Glasblock.“

Autor

Mars One möchte die Mission auch durch die Rechte an einer Fernsehsendung finanzieren, die das Leben der Siedler vom Mars auf die Erde überträgt. Eine marsianische Big-Brother Show. Doch der Deal mit einer holländischen Fernsehfirma ist geplatzt. Ansonsten plant das Unternehmen, Geld mit geistigen Eigentumsrechten einzunehmen und hofft auf einen reichen Sponsor. Wer weiß, vielleicht spendet ja Bill Gates eine große Summe und man nennt die Marskolonie Gatesville.

Mars One Zitator

„2026 – Start eines Rovers und Kommunikationssatelliten /// 2029 – Sechs Frachtmissionen werden auf den Mars gebracht, darunter ein zweiter Rover, zwei Wohneinheiten, zwei Lebenserhaltungseinheiten und eine Versorgungseinheit. /// 2030 - Rover bereitet den Außenposten für die Ankunft der Siedler vor. /// 2031 Bereit zum Abheben! Die erste Crew startet ihre Reise zum Mars. ///

Autor

Moment, sollte das nicht 2022 passieren? Mars One hat den Starttermin bereits mehrfach verschoben. Nun soll im Jahre 2032 ein kleines Raumschiff starten und die Kolonisten in 6 bis 9 Monaten auf den Planeten bringen.

Mars One Zitator

„Die Mars-Kapsel wird weniger als 20m³ Wohnraum pro Astronaut aufweisen. Duschen mit Wasser ist keine Option. Mars One bietet eine Forschungsreise und kein luxuriöses Leben im Weltraum. Die Astronauten leben jedoch ihren Traum - sie fliegen zum Mars!“

O-Ton Jürgen Herholz

Seit Apollo hat sich die Technik, den Menschen in den Weltraum zu bringen und überleben zu lassen nicht wesentlich geändert. Es gibt Fortschritte in der Rückgewinnung von Wasser, aber das ist, wenn ich die Raumstation sehe, das sind keine fundamentalen Fortschritte, das

sind Weiterentwicklungen.

Autor

Mit Raumstation meint Jürgen Herholz die ISS. Die International Space Station, die seit dem 20. November 1998 um die Erde kreist und Astronauten japanischer, europäischer, amerikanischer und russischer Herkunft beherbergt.

O-Ton Jürgen Herholz

Und der Schritt von da zum Mars ist aus meiner Sicht technisch gesehen riesig. Warum? Weil all diese Systeme bis zu fünf Jahre autonom funktionieren müssen. Der Mensch muss ja mindestens acht Monate zum Mars, muss fast zwei Jahre auf dem Mars bleiben, und dann wieder zurück. Warum? Weil sonst die Antriebsmöglichkeiten nicht vorhanden sind, weil in der Hohmann-Bahn der mit Abstand wirtschaftlichste und sicherste Transfer zum Mars gemacht werden kann.

Autor

Jürgen Herholz glaubt nicht an eine Besiedlung des Mars so wie Mars One sie sich vorstellt. Er hält es für realistisch, dass Astronauten irgendwann den Mars besuchen werden, vor Ort Experimente durchführen und dann wieder zur Erde zurückkehren. Das ist nur möglich, wenn der Flug zum Mars auf einer Hohmann-Bahn verläuft. Damit ist die energetisch günstigste Flugbahn zwischen Erde und Mars gemeint, die bereits Anfang des 20. Jahrhunderts von dem deutschen Astronomen Walter Hohmann entdeckt wurde. Bereits 1948 plante der Raketeningenieur Wernher von Braun eine Marsmission.

O-Ton Jürgen Herholz

Der Wernher von Braun betreibt einfach einen unheimlich großen Aufwand, er schickt gleichzeitig neun Raumschiffe hin mit 70 Personen und das ist mir schon mal sympathisch. Das ist schon mal realistischer als das was heute geplant wird.

Autor

Von Brauns technische Überlegungen sind heute noch von Relevanz. Ebenfalls seine sozialen Ideen: Je mehr Menschen an einer Marsmission teilnehmen, desto geringer das Risiko, dass zwischenmenschliche Spannungen entstehen, die eine Gefährdung der Mission herbeiführen könnten. Allerdings ist nicht nur die Beförderung von großen Menschengruppen zum Mars ein technisches Problem, sondern auch das Leben im Weltraum.

O-Ton Jürgen Herholz

Das Problem ist die Schwerkraft.

O-Ton Reinhold Ewald

In dem Moment, wo die Triebwerke aufhören und in dem Moment, wo man in diese schwerelose Umgebung hineingeht, das ist nicht zu verstehen für einen erdgebundenen Körper.

Autor

Reinhold Ewald ist Astronaut und verbrachte in den 90ern mehrere Tage im Weltraum an Bord der russischen Raumstation MIR.

O-Ton Reinhold Ewald

Der Körper stellt sich um. Er tut das, was für die jetzt gerade vorliegende Umgebung vernünftig ist. Man braucht die Muskeln nicht mehr, also kann man sie abbauen, da muss man halt weniger verstoffwechseln, um diese Muskeln eben in diesem Maße nicht mit zu versorgen. Es ist mühsam die Knochensubstanz zu halten, im Weltall wird sie nicht belastet, also bauen sich die Knochen ab.

Autor

Osteoporose nennt man das in der Medizin. Außerdem nimmt die Sehkraft im Weltraum ab und lässt sich nicht mehr wiederherstellen.

O-Ton Reinhold Ewald

Das hieße natürlich nur Mars Astronauten müssten einfach die Gelegenheit haben, sich immer wieder neue Brillenstärkengläser zu printen. Man müsste da nicht nur Varianten von Brillen mitnehmen, sondern man würde die Vorschrift wie man ein neues Brillenglas herstellt in den 3D Printer eingeben und dann den Visus korrigieren. Ansonsten mit ein paar Digitalis Tabletten vielleicht für Herzrhythmusstörungen etc. kommt man auch über Jahre wahrscheinlich im Weltall hin. Es sei denn man möchte wieder zurück, und dann muss man natürlich ein Krafterhaltungsprogramm, „Countermeasures“ nennt sich das, Gegenmaßnahmen, da oben machen.

Autor

Wenn Astronauten von längeren Weltraumaufenthalten wieder auf die Erde zurückkehren, können sie nicht laufen, weil sich ihre Körper zunächst an die Erdanziehungskraft wieder gewöhnen müssen. Auf dem Mars beträgt die Anziehungskraft nur ein Drittel der Erdanziehungskraft.

O-Ton Jürgen Herholz

Jetzt kann man sagen, auf dem Mars ist ja eine Schwerkraft, ungefähr 0,3G. Ich persönlich bin da etwas pessimistisch, wenn ich sehe, was für Probleme schon bei relativ kurzen Mission auf der Raumstation unter 0G allerdings auftreten.

Autor

Mars One Weltraummediziner Norbert Kraft gibt sich dennoch unbeeindruckt:

O-Ton Norbert Kraft

They are not coming back to earth with one gravity. So when they arrive the muscle strength is far more that they need.

Overvoice: Sie kommen aber nicht mehr auf die Erde zurück, wo die Anziehungskraft 1g beträgt. Wenn sie auf dem Mars ankommen, werden sie über viel mehr Muskelkraft verfügen als sie wirklich brauchen.

O-Ton Jürgen Herholz

Die trainieren bis zu 3 Stunden pro Tag, um körperliche Fitness aufrechtzuerhalten. Und trotzdem haben sie so eine lange Liste von medizinischen Problemen hinterher.

O-Ton Norbert Kraft

I call them Superman on Mars, because they are strong enough.

Overvoice: Ich bezeichne sie daher als Supermänner auf dem Mars, weil sie stark genug sein werden.

O-Ton Jürgen Herholz

Man muss sich nur vorstellen, wenn der Mensch im Bett liegt, zu lange, dann fängt der Körper an, alle Funktionen, die wir nicht mehr benutzen, abzubauen. Das ist inhärent, wir

können ja unsere Natur nicht ändern. Wie soll das auf dem Mars passieren, wenn jemand dauernd unter 0,3 G ist? Das hat ja alles Folgen für die Gesundheit. Und das macht mich da doch relativ pessimistisch.

Mars One Zitator

„Nach der Landung braucht die Crew bis zu achtundvierzig Stunden, um sich nach sechs bis acht Monaten im All an die Schwerkraft zu gewöhnen. Die Astronauten verlassen den Lander in ihren Marsanzügen und werden vom Rover, der sie zum Außenposten bringen wird, abgeholt. Sie werden die Siedlung durch eine Luftschleuse betreten und die nächsten Tage in einer der Wohneinheiten verbringen, sich erholen und sich in ihrer neuen Umgebung niederlassen.“

Autor

Diese neue Umgebung ist allerdings nicht besonders einladend.

O-Ton Reinhold Ewald

Elton John hat schon in seinem Song Rocket Man, das war Ende der sechziger, Anfang der siebziger Jahre, schon gesagt, „Mars aint the place to raise your kids, infact it is cold as hell.“

Autor

Der Mars ist ein lebensfeindlicher Planet. Eine kalte Eiswüste, auf der Sandstürme mit Windgeschwindigkeiten von bis zu 400km pro Stunde toben. Seine Oberfläche ist von ätzenden Salzen durchsetzt. Der kleinste Fehler kann hier zum Tod führen.

O-Ton Robert Schröder

Vom Wetter her ist der Mars nicht so ideal, weil sich da Temperaturen zwischen -20° und -140° bewegen.

O-Ton Ben Criger

There are a few very life-threatening environments on earth. In Antarctica for instance the air is almost too cold to breath.

Overvoice: Es gibt auch ein paar lebensbedrohliche Umgebungen auf der Erde. Etwa in der Antarktis, wo die Luft beinahe zu kalt zum Atmen ist.

O-Ton Zaskia Antelo

The environment on Mars is not going to really take me away.

Overvoice: Die Umgebung des Mars wird mich nicht verscheuchen.

Autor

Außerdem fehlen dem Mars ein Magnetfeld und eine Ozonschicht. Lebewesen sind dort der radioaktiven Weltraumstrahlung schutzlos ausgeliefert.

O-Ton Jürgen Herholz

Es würde bedeuten, dass sie ein Leben im Dunkeln unter der Erde verbringen müssten. Wenn sie raus wollen, müssen sie in einen Raumanzug mit Schutzbrille und allem möglichen und können nur mal pro Tag höchstens eine halbe Stunde raus, damit sie nicht an Strahlungsschäden zu Grunde gehen. Es gibt eine Technik, mit der sich übrigens auch die ESA befasst, die ich für vielversprechend und technisch nicht utopisch halte. Das ist mit Druckverfahren vorhandene Habitate abzudecken. Man muss wissen, dass schon 20cm Regulit, also der Erdboden auf dem Mond und Mars, schon wesentlichen Strahlenschutz geben. Also sagen wir mal 50cm alles bedecken, dann ist es o.k. Das heißt also, die Lebensbedingungen werden auf jeden Fall, sagen wir mal wie in einer Raumstation sein.

O-Ton Christiane Heinicke

Ich denke man gewöhnt sich auch zu einem gewissen Grad an die ständige Gefahr. Man darf natürlich nicht völlig vergessen, wo man sich befindet. Man muss natürlich schon bewusst damit leben. Bei uns war es so, dass wir sehr autonom agieren konnten. Definitiv autonomer als es Astronauten heute auf der Internationalen Raumstation können. Ganz klar, wenn bei denen etwas schiefgeht, dann können die mit der Bodenstation telefonieren. Bei uns ist es etwas schwierig.

O-Ton Norbert Kraft

They have to make their own decisions because we have worst-case scenario 20 minutes delay and in 20 minutes a lot of things can happen.

Overvoice: Sie müssen ihre eigenen Entscheidungen treffen, weil wir im schlimmsten Fall einen 20minütigen Zeitverzug haben. In 20 Minuten kann vieles passieren.

O-Ton Jürgen Herholz

Das ist das minimale. Das ist schlicht die Lichtgeschwindigkeit. Der Abstand zur Sonne ist 200 Millionen Kilometer von der Erde ungefähr, und wenn sie auf der anderen Seite sind, dann sind es 400 Millionen. Es ist die doppelte Zeit, das ist die Zeitspanne, mit der man rechnen muss, und zu bestimmten Zeiten gibt es gar keine Kommunikation, wenn der Mars hinter der Sonne ist.

O-Ton Norbert Kraft

So they have to know what they do, when they have to make the decisions, we cannot script it for them.

Overvoice: Daher müssen sie wissen, was sie tun, wenn sie bestimmte Entscheidungen zu treffen haben. Wir können das nicht für sie vorbereiten.

O-Ton Christiane Heinicke

Wenn ich auf dem Mars bin, dann führe ich eigentlich einen Monolog. Ich bekomme dann 1 Stunde später oder 40 Minuten später oder halt auch mal einen Tag später eine Antwort. Dadurch entsteht eben keine rege Diskussion.

Autor

Der fehlende Austausch mit anderen Menschen als den eigenen Crew-Mitgliedern war für Christiane Heinicke eines der herausforderndsten Probleme. Weihnachten war besonders schlimm für sie:

O-Ton Christiane Heinicke

Wir hatten eine wunderschöne Geschenkvergabe, wir saßen da um unseren Miniplastik-Weihnachtsbaum herum und haben uns gegenseitig beschenkt und Geschenke ausgepackt zusammen und dann kurz darauf hat sich jeder oder haben sich die meisten, gerade die Amerikaner, dann in ihre Zimmer zurückgezogen und haben Videonachrichten für ihre Familie oder Freunde, wenn auch immer, aufgenommen. Dadurch war das eben kein gemeinsames Fest mehr, sondern eben nur der Vormittag war gemeinsam und der Nachmittag und der Abend war eher so, jeder ist in seinem Kämmerlein, genau das Gegenteil was für mich Weihnachten ausmacht.

O-Ton Jürgen Herholz

Das große Interesse am Mars ist ja die Suche nach der Entstehung des Lebens. Das ist ja bis heute ungeklärt. Ist das Leben zu uns gekommen aus dem Weltraum? Ist es spontan entstanden? Oder ist es möglicherweise in der Frühzeit vom Mars gekommen? Und warum vom Mars? Weil der Mars aufgrund seiner Größe und seiner Lage im Weltraum die Möglichkeit hatte, Leben früher zu entwickeln als auf der Erde? Heutzutage ist es ein toter Planet, da ist man sich ziemlich sicher. Aber es würden sich auf jeden Fall Reste finden lassen von früherem Leben. Und das geht eben nicht über Satelliten, sondern das würde nur durch umfangreiche Arbeiten und Grabungen auf dem Mars gehen. Da glaube ich wirklich ist der Mensch auf dem Mars, wird erst die letzten Schlüsse zulassen, darüber ob der Mars nun immer und ewig tot war oder möglicherweise Ursprung des Lebens für die Erde.

O-Ton Christiane Heinicke

Nachmittags haben wir uns dann gelegentlich zu Experimenten für die Hauptstudie getroffen, da haben wir Experimente durchgeführt und dann weitergearbeitet. /
Auch so einfach erzählt und uns unterhalten und eben natürlich zusammen gegessen.

Autor

Und was isst man auf dem Mars?

O-Ton Reinhold Ewald

Sie werden dann vielleicht gar nicht mehr diese Lebensmittel als solche in der buchstäblich marktüblichen Form sehen. Sie sehen dann nicht Brokkoli als Strauß und sie sehen nicht Möhren als lange rote oder orangene Frucht, sondern sie sehen eine Paste. Sie sehen eine Paste, die vielleicht dann durch 3D-Drucker in ein bestimmtes Behältnis oder zum Erhitzen in eine bestimmte Form gebracht wird und so serviert wird. Das ist wahrscheinlich die Ernährung der Zukunft. Nicht sehr verlockend zugegeben, aber ernährt ihre Frau, ernährt ihren Mann.

O-Ton Norbert Kraft

The nutrition is absolute healthy. You don't have a fat hamburger around the corner or sugary drink. You have a higher life expectancy basically.

Overvoice: Die Ernährung ist sehr gesund. Es gibt dort keine fettigen Hamburger und zuckerhaltigen Getränke. Die Lebenserwartung ist deutlich höher.

O-Ton Christiane Heinicke

Wir hatten gefriergetrocknete Nahrung, gerade Gemüse und Fleisch war gefriergetrocknet. Wenn ich gefriergetrocknet sage, dann denken die meisten erst mal an Tiefgekühltes. Das hat damit aber nichts zu tun. Das Gefriergetrocknete, dem wird bei niedrigen Temperaturen das Wasser nahezu komplett entzogen. Das was übrig bleibt ist extrem trocken, extrem leicht. Wenn man das dann hinterher wieder mit Wasser versetzt, dann ist das fast wie frisch oder wie frisch gekauft wie auch immer, sowohl vom Geschmack als auch von der Konsistenz.

Mars One Zitator

„Wenn die Astronauten auf dem Mars landen, wird es dort eingelagerte Nahrung von der Erde für sie geben.“

O-Ton Brad Moore

Necessity is the mother of invention. I probably be able to come up with some pretty cool cuisine based on our limited availability of our groceries.

Overvoice: Not macht erfinderisch. Ich werde wahrscheinlich eine ziemlich gute Küche aus unserer eingeschränkten Lebensmittelverfügbarkeit zaubern.

O-Ton Christiane Heinicke

Wir hatten keine frische Milch, sondern wir hatten eben Milchpulver. Eier, Eipulver. Gerade mit dem Milch- und Eipulver, man muss schon ein bisschen improvisieren.

O-Ton Brad Moore

I'm pretty sure whether it is real coffee or not we will find a way to have coffee and maybe alcohol.

Overvoice: Ich bin mir ziemlich sicher, ob es sich nun um echten Kaffee handelt oder nicht, dass wir einen Weg finden, Kaffee auf dem Mars zu haben, und vielleicht Alkohol.

O-Ton Christiane Heinicke

Im Wesentlichen, man kann diese Gerichte zubereiten, die meisten Gerichte zubereiten, die man von der Erde kennt.

O-Ton Robert Schröder

Da sind auch Insekten dabei und Pflanzen.

Mars One Zitator

„Die Nahrungsmittelproduktion wird unter künstlicher Beleuchtung in Gewächshäusern stattfinden.“

O-Ton Reinhold Ewald

Algen sind zum einen ein natürliches O₂, also Sauerstoffherzeuger. Sie nehmen das CO₂ was man in geschlossenen Räumen auch irgendwie loswerden muss als Rohstoff, wunderbar, das klappt schon mal, und wenn sie dann nicht mehr O₂ produzieren, dann sind sie tatsächlich hohe Proteinspender.

Mars One Zitator

„Sauerstoff kann durch Spaltung von Wasser in seine Bestandteile Wasserstoff und Sauerstoff erzeugt werden.“

O-Ton Jürgen Herholz

Im Grunde gibt es auf dem Mars alles, was es bei uns auch gibt. Deswegen ja auch die Ähnlichkeit. Aber auf dem Mars fehlt der Sauerstoff. Gut da gibt es CO₂, aber da kann man Sauerstoff draus gewinnen.

O-Ton Norbert Kraft

The key piece is absolute independence from earth. That they really can produce everything on Mars to be independent from our support and until the support ship will come and provide for them whatever is needed.

Overview: Das Ziel ist die absolute Unabhängigkeit von der Erde. Dass sie wirklich alles auf dem Mars produzieren können, um von unserer Unterstützung unabhängig zu sein, bis das Raumschiff mit dem Nachschub kommt und ihnen bringt, was immer benötigt wird.

Mars One Zitator

„Auf dem Mars kann Wasser aus dem Boden gewonnen werden. Der Rover wird den

Standort für die Siedlung hauptsächlich basierend auf dem Wassergehalt im Boden auswählen.“

O-Ton Christiane Heinicke

Mit dem wenigen Wasser, da muss man unglaublich sparsam umgehen. Der deutsche Durchschnittsbürger verbraucht über 100 Liter pro Tag. Wir haben als Crew, sechs Leute, weniger als 100 Liter pro Tag verbraucht.

Mars One Zitator

„Die Wasserentnahme wird von den Lebenserhaltungseinheiten durchgeführt.“

O-Ton Jürgen Herholz

Wasser gibt es so viel auf dem Mars, dass man heute seriös glaubt, dass das Wasser, was in der Erde ist, verborgen ist, an den Polen als Eis, dass das reichen würde, ich glaube, für 40 cm Wasser auf der gesamten Marsoberfläche.

O-Ton Christiane Heinicke

Man kann nicht 15 Minuten jeden Tag auf dem Mars duschen, sondern muss sich ein bisschen einschränken. Man gewöhnt sich dran. Wir hatten als Vorgabe, nicht mehr als 8 Minuten in der Woche zu duschen. Keiner von uns ist auch nur annähernd drangekommen.

Autor

Wie lange hat man sich dann tatsächlich geduscht?

O-Ton Christiane Heinicke

Die meisten haben ein bis zweimal in der Woche dann für im Schnitt vielleicht eineinhalb bis 2 Minuten geduscht. Mit duschen meine ich wirklich Wasser laufen lassen.

Autor

Ist das nicht extrem belastend? Man muss jeglichem Komfort entsagen und hängt ständig aufeinander rum. Ein psychologisches Experiment, das früher oder später auch gravierende Konflikte im Team hervorrufen muss.

O-Ton Christiane Heinicke

Konflikte sind unvermeidbar.

O-Ton Norbert Kraft

If one person, doesn't want to clean the dishes before they go to bed or the other one is angry if he leaves his clothes laying around all the toothpaste is not rolled up. These little things that look little for you become huge in a very short time.

Overvoice: Falls eine Person das Geschirr nicht reinigen möchte, bevor sie zu Bett geht, jemand seine Kleider rumliegen lässt oder die Zahnpasta nicht aufgerollt ist – diese kleinen, unbedeutenden Dinge werden plötzlich ganz groß.

O-Ton Christiane Heinicke

Das mit dem selber Wegräumen, das macht man zehnmal und dann irgendwann Platz einem der Kragen.

O-Ton Robert Schröder

Man muss den Konflikt sofort ansprechen.

O-Ton Christiane Heinicke

Ich habe gelegentlich die anderen gefragt: Was mache ich verkehrt? Was kann ich besser machen? Wie gehe ich euch auf den Keks?

O-Ton Brad Moore

I don't like bullshit.

O-Ton Ben Criger

We put a lot of value on staying polite to the point where you can really wait for a long time and get very angry with yourself and others before you talk about it. if you are forced to and if you really have a few minutes every day where you just are radically honest with everybody maybe it would work.

Overvoice: Wir versuchen sehr lange höflich zu bleiben und warten, bis wir den Punkt erreicht haben, an dem wir uns über uns selber und die anderen ärgern, bevor wir überhaupt drüber reden. Falls man dazu gezwungen wird und jeden Tag ein paar Minuten hat, um sehr ehrlich miteinander zu sein, könnte das tatsächlich funktionieren.

O-Ton Brad Moore

I don't like when people are bullshitting, especially when they know that they are bullshitting. I like genuine honesty, even if that means that you have to admit, that you are just an asshole, then admit that you are an asshole.

Overvoice: Ich mag es nicht, wenn Leute Schwachsinn reden, besonders, wenn sie wissen, dass sie es tun. Ich mag aufrichtige Ehrlichkeit, auch wenn das bedeutet zuzugeben, dass man ein Arschloch ist.

O-Ton Zaskia Antelo

People are going to think that everything has to be technological, but actually we do need social science. We have to know how to cooperate and how to communicate because we are going to be a community, we are going to be a society.

Overvoice: Leute werden denken, dass alles auf Technologie beruhen muss, in Wahrheit brauchen wir aber Sozialwissenschaften. Wir müssen wissen, wie man gemeinsam arbeitet und kommuniziert, weil wir eine Gemeinschaft sein werden. Wir werden eine Gesellschaft sein.

Mars One Zitator

„Die Astronauten stehen vor der Aufgabe, sich politisch zu organisieren, um faire und vernünftige Entscheidungsprozesse zu gewährleisten.“

Autor

Könnte die Besiedlung des Mars eine neue Chance für die Menschheit sein? Ein Neuanfang? Die Möglichkeit, wieder von vorne anzufangen und von den Fehlern, die auf der Erde gemacht worden sind zu lernen? Verlockend ist die Vorstellung, dass wir schlauer auf dem Mars sein werden, respektvoller miteinander umgehen und an der Entwicklung progressiver politischer Systeme arbeiten, die Ausbeutung und Krieg gegen ein soziales Miteinander austauschen.

O-Ton Ben Criger

Certainly, it will not start out with any borders on Mars.

Overvoice: Es wird sicherlich nicht mit Ländergrenzen auf dem Mars beginnen.

O-Ton Ben Criger

Space has really afforded us the opportunity to have a venue where people with a lot of differences can just send their representatives to go live together for a bit and get the reminder that we all just people.

Overvoice: Der Weltraum ist ein Ort, zu dem unterschiedliche Nationen ihre Vertreter schicken können, damit sie dort für eine gewisse Zeit miteinander leben und uns daran erinnern, dass wir alles nur Menschen sind.

O-Ton Robert Schröder

Man ist ja auch in einer Crew unterwegs, und die ist kulturell verschieden aufgestellt. Man hat verschiedene Differenzen. Man kommt halt trotzdem klar und erreicht zusammen etwas, und das ist ein Musterbeispiel hoffentlich für die Erde, um zu zeigen man geht über Grenzen hinweg.

O-Ton Ludwig Deglmann

Alle Menschen werden Brüder, wie es bei Beethoven heißt.

O-Ton Brad Moore

There have been times when I felt alienated, an outcast or from another planet. / some of my heterosexual friends they talk about countries that they visited and were holding hands on the beach, I'm thinking that's great for you, but I don't have that luxury of that freedom and that's here on earth.

Overvoices: Es gab Zeiten, da fühlte ich mich wie ein Fremder, wie ein Aussätziger von einem anderen Planeten. / Manche meiner heterosexuellen Freunde erzählen von Ländern, die sie besucht haben, wo sie Hand in Hand am Strand langgelaufen sind. Ich denke mir, das ist großartig, aber ich habe diesen Luxus nicht – und das passiert hier auf der Erde.

O-Ton Norbert Kraft

We have transgender, we have gay people, we have everything in this whole spectrum. But the bigger the society gets, the more difficult it becomes.

Overvoice: Wir haben Transgender und schwule Menschen, die gesamte Bandbreite. Je

größer die Gesellschaft wird, desto schwieriger wird es aber.

Mars One Zitator

„Weil die Siedlung am Anfang noch sehr klein sein wird, ist es sehr wahrscheinlich, dass über die meisten Entscheidungen einvernehmlich abgestimmt wird.“

O-Ton Brad Moore

I'm hoping that wealth or finances will no longer be as it is significant today.

Overvoice: Ich hoffe, dass Reichtum und Geld hier keine große Bedeutung mehr haben werden.

O-Ton Ludwig Deglmann

Kein Kapitalismus.

Mars One Zitator

„Mars One wird Schulungen und eine Wissensdatenbank über menschliche soziale Organisationsformen bereitstellen, um diesen Prozess zu unterstützen, wenn die Siedlung wächst.“

O-Ton Brad Moore

We have to come up with some structure that everyone would be able to benefit from.

Overvoice: Wir müssen eine Struktur entwickeln, von der alle profitieren können.

O-Ton Christiane Heinicke

Die Raumfahrt, die macht keine Entwicklungen für den Weltraum, sondern letztendlich sind das alles Entwicklungen, die uns in irgendeiner Form hier auf der Erde wieder zugutekommen.

Autor

In einem Zeitungsartikel fordert der Starphysiker Stephen Hawking die Entwicklung von Technologien, die es der Menschheit erlauben, die Erde zu verlassen. Laut Hawking ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Menschen die nächsten 1000 Jahre auf der Erde überleben werden sehr gering. Die Folgen der Klimakatastrophe, ein drohender Atomkrieg, genetisch

veränderte Viren oder die Entstehung künstlicher Intelligenzen sind Bedrohungen, die es ernst zu nehmen gilt. Ist der Mars also eine Lebensversicherung für die Menschheit?

O-Ton Jürgen Herholz

Ich bin kein gläubiger Mensch. Ich bin auch kein Atheist. Aber ich glaube dran, dass wir uns damit abfinden müssen, dass es irgendwann zu Ende ist. Diese Ideen, woanders Kolonien aufzumachen... Wenn ich sehe, dass wir heute schon mit Abstand über unsere Verhältnisse mit den Ressourcen auf der Erde leben, wo soll denn das bitteschön alles herkommen? Als Techniker, als Ingenieur, ist das für mich absolut absurd, diese Vorstellung.

O-Ton Ludwig Deglmann

Der Mars soll zu einer zweiten Erde werden, eine neue Heimat, dass der Mensch eben dann zwei Planeten hat, wo er im Notfall auch leben kann. Aber natürlich muss man immer vorsichtig sein, nicht dass man dann sagt, da können wir die erste Erde baden gehen lassen, gehen wir zur zweiten, sondern es muss schon praktisch hier auf der Erde auch klar Schiff gemacht werden.

O-Ton Ben Criger

If you live in a kind of closed-loop ecosystem, where you recycle everything, oxygen, water, bricks of desiccated Martian terrain that you make into underground vaults then surely you can figure out how to live in a place where breathable air is produced for free and food grows all over the place.

Overvoice: Wenn man in einem geschlossenen Ökosystem lebt, in dem man alles recyclet, Sauerstoff, Wasser, Teile ausgetrockneten Marsbodens, die man in unterirdische Gewölbe verwandelt, wird man sicherlich auch herausfinden können, wie es möglich ist an einem Ort zu leben, wo atembare Luft kostenlos zu Verfügung steht und es ausreichend zu essen gibt.

O-Ton Reinhold Ewald

Wenn wir die Möglichkeit haben, technisch und auch mit genügenden Sicherheitsmaßen, andere Planeten anzufliiegen, dann werden wir das zu gegebener Zeit sicherlich tun.

Absage

Mission Mars – Ein Feature von Raphael Smarzoch

Mit Reinhold Ewald, Christiane Heinicke, Jürgen Herholz, Norbert Kraft und den Mars One

Kandidaten: Zaskia Antelo, Ben Criger, Ludwig Deglmann, Brad Moore und Robert Schröder.

Es sprachen: Reiner Schöne, Florian Lukas, Justus Carrière, Andreas Pietschmann,
Alexander Khuon und Eva Meckbach

Technische Realisation: Jonas Bergler

Regie: Nikolai von Koslowski

Redaktion: Leslie Rosin

Eine Produktion des Westdeutschen Rundfunk mit dem Norddeutschen Rundfunk 2017.