

The Project Gutenberg eBook of Die Reise zum Mars, by Hans Dominik

This ebook is for the use of anyone anywhere in the United States and most other parts of the world at no cost and with almost no restrictions whatsoever. You may copy it, give it away or re-use it under the terms of the Project Gutenberg License included with this ebook or online at www.gutenberg.org. If you are not located in the United States, you'll have to check the laws of the country where you are located before using this eBook.

Title: Die Reise zum Mars

Author: Hans Dominik

Release date: September 12, 2012 [EBook #40737]

Language: German

Credits: Produced by Jens Sadowski

*** START OF THE PROJECT GUTENBERG EBOOK DIE REISE ZUM MARS ***



Die Reise zum Mars.

Erzählung von Hans Dominik.

I.

Es war im Jahre 2108. Die Menschheit hatte während der letzten zweihundert Jahre auf allen Gebieten gewaltige Fortschritte gemacht. Dank einer bewunderungswürdigen Nahrungsmittelindustrie lebten zehn Milliarden einer durchgehends hochkultivierten Menschenrasse auf dem Erdball, welcher im Jahre 1908 kaum fünfzehnhundert Millionen ernähren konnte. Die Wissenschaften standen in hoher Blüte.

Die Ergebnisse einer verbesserten und erweiterten Spektralanalyse ließen mit untrüglicher Sicherheit erkennen, daß der Nachbarplanet der Erde, der Mars, Wasser, Luft und eine grüne Vegetation besaß. Man mußte mit vollem Recht annehmen, daß dort menschliches Leben gedeihen könne, daß der Mars, falls er selbst nicht bewohnt sei, eine Dependence, eine Kolonie der irdischen Menschheit werden könne. Das alles stand fest, aber auch diese Kenntnis blieb fruchtlose Theorie. Bot sich doch keine Möglichkeit, dem Bannkreis der Erde zu enttrinnen, den Weg zu jenem Planeten zu finden.

In der zweiten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts hatte ein australischer Milliardär, wohl durch eine phantastische Schrift Jules Vernes angeregt, den Versuch unternommen, aus einem Riesengeschütz ein gewaltiges Geschöß zum Mars zu senden. Der Versuch war schmäählich mißlungen. Noch bevor das Geschöß die Atmosphäre der Erde selber passiert hatte, war es durch die unendliche Reibung zerschmolzen und zu Dampf zerspritzt. Es hatte sich gezeigt, daß bei solchen Geschwindigkeiten die Luft wie ein starrer Störper wirkt. Ähnlich geht es ja bei sehr viel geringeren Geschwindigkeiten bereits mit dem Wasser. Wasser aus der Pistole geschossen wirkt fast schlimmer als Eisen und Blei. Bei der Riesengeschwindigkeit, welche das australische Geschöß beim Verlassen des Rohrmundes hatte, wirkte die Luft ebenso wie das Wasser, welches aus der Pistole kommt. Das Geschöß war, wie gesagt, beinahe im Augenblick verpufft. Der Versuch, ein Projektil auf den Mars zu feuern, mußte als gänzlich undurchführbar fallen gelassen werden.

Auf gewaltige Strahlungen mit elektrischen Wellen, die man in den Weltraum gesandt hatte, war nie eine Antwort gekommen. Man durfte daher annehmen, daß der Mars selbst unbewohnt sei oder doch zum wenigsten nicht von hochzivilisierten Menschen bewohnt, bei denen man elektrische Wellentelegraphen selbstverständlich voraussetzen mußte. Der berühmte Pariser Marspreis, der im Jahre 1894 für die erste zuverlässige Kommunikation zwischen Erde und Mars gestiftet wurde, war daher noch unbehoben. Sein Wert von hunderttausend Mark hatte zweihundertzwanzig Jahre auf Zins und Zinseszins gestanden, und man weiß ja, wie sich solche Summen im Laufe der Jahre vermehren. Ein Kapital zu etwa sieben Prozent auf Zins und Zinseszins angelegt verdoppelt sich in zehn Jahren, dies Kapital hatte demnach Gelegenheit gehabt, sich zweiundzwanzigmal zu verdoppeln. So war jener Marspreis auf die fabelhafte Höhe von nahezu zweihundertzehn Milliarden Franken angewachsen und drohte ins Ungemessene zu steigen, wenn nicht in absehbarer Zeit die Kommunikation zwischen beiden Planeten irgendwie hergestellt werden konnte. Hervorragende Volkswirtschaftler rechneten bereits heraus, daß in weiteren hundert Jahren annähernd das gesamte Nationalvermögen der Menschheit im Dienste des Marspreises stehen würde und schrieben lange Abhandlungen über das Für und Wider einer solchen Entwicklung. So standen die Dinge im Jahre 2108.

II.

Es war an einem Januartage des Jahres 2109. Im Verwaltungsgebäude des Marspreises zu Paris saß der erste Direktor des Kuratoriums in seinem Arbeitszimmer. Die Arbeiten dieses Kuratoriums hatten im Laufe der vergangenen zweihundert Jahre auch manche Wandlung erfahren. Während der ersten hundert Jahre seines Bestehens war der Preis häufig von Leuten beansprucht worden, die

allerlei mehr oder weniger unbrauchbare Projekte zur Erschließung des Marses vorbrachten. Gemäß den Statuten durfte der Preis jedoch nur verteilt werden, wenn die Verbindung wirklich hergestellt war, und so waren alle diese Projektentmacher abgeblitzt. Damals hatte das Kuratorium hauptsächlich solche Ablehnungsbriefe zu schreiben, während das Geld des Preises selbst in sicheren Staatspapieren angelegt war. In den folgenden hundert Jahren hatte sich das Bild geändert. Projektentmacher kamen kaum noch, weil sie ein für allemal wußten, daß ihre Bestrebungen aussichtslos waren. Dafür aber war das Kuratorium immer kaufmännischer geworden, denn ein Vermögen, welches in die Milliarden geht, kann man nicht mehr einfach in mündelsicheren Papieren festlegen, sondern muß es durch Handelsherren in größtem Stile verwalten lassen.

So saß denn auch jetzt Monsieur Charles Durand, der Vorsitzende des Kuratoriums, in seinem Bureau und überdachte soeben eine Hundertmillionenbeteiligung der Marsstiftung an einer chemischen Eiweißfabrik in Tiflis, als der Diener ihm einen Besucher meldete. Alfred Müller, Doctor rerum phys. et. chem., las Monsieur Durand auf der Karte und hatte nicht übel Lust, den Besucher abzuweisen. Mißmutig wollte er die Visitenkarte des Fremden auf den Tisch werfen. Dieser Versuch gelang ihm indessen nicht. Freilich flog die Karte bis auf die Tischplatte. Dort blieb sie jedoch nicht liegen, sondern stieg langsam im Raum empor. Einen Augenblick stand Monsieur Durand verdutzt da. Dann erhaschte er die Karte mit schnellem Griff und drückte sie abermals auf die Tischplatte nieder. Sowie er jedoch die Hand wieder zurückzog, begann die Karte von neuem zu steigen. Erst als er einen Briefbeschwerer darüber stellte, behielt sie ihren Platz auf der Schreibtischplatte.

Höchst verwundert, betrachtete Monsieur Durand dieses eigenartige Kartenblatt und sagte dann kurz entschlossen zum Diener: „Ich lasse Herrn Doktor Müller bitten.“ Nach wenigen Sekunden stand ein junger Gelehrter, der Typus des blonden blauäugigen Deutschen vor ihm und begann nach wenigen einleitenden Worten die folgenden Erklärungen und Ausführungen vorzubringen:

„Es ist mir bekannt, Monsieur Durand, daß der Marspreis statutenmäßig nicht für vorbereitende Arbeiten, sondern nur für die endgültige Herstellung einer Verbindung zwischen Erde und Mars verliehen werden darf. Mit Recht hat Ihr Kuratorium Jahrhunderte hindurch das große Heer der Projektentmacher abgewiesen und ich würde nicht zu Ihnen gekommen sein, wenn ich Ihnen nicht etwas Besonderes zu bieten hätte. Sie werden nun vielleicht bereits das eigentümliche Verhalten meiner Visitenkarte bemerkt haben. Während alle anderen Dinge in diesem Zimmer unter dem Einflusse der Schwerkraft stehen und dementsprechend ihren Platz auf der Erdoberfläche unveränderlich beibehalten, ist diese Karte der Schwerkraft zum allergrößten Teile entzogen. Sie steht lediglich unter dem Einfluß der allgemeinen Massenträgheit. Infolgedessen wird sie zu irgend einem Zeitpunkt sich selbst überlassen, nicht mehr den üblichen Kreis mitmachen, den jeder Punkt der Erdoberfläche beschreibt, sondern sich tangential von der Erdoberfläche entfernen. Wir werden sie praktisch in die Höhe steigen sehen.“

„Das habe ich bemerkt,“ unterbrach ihn Monsieur Durand.

„Ich will Sie, sehr verehrter Herr Durand, nun nicht weiter mit den bekannten wissenschaftlichen Tatsachen langweilen,“ fuhr Doktor Müller fort. „Ich möchte nur daran anknüpfen. Wir alle stehen wohl heute auf dem Standpunkt, daß die Schwerkraft ein rein mechanisches Druckphänomen ist und durch das fortwährende Bombardement des Lichtäthers zustande kommt, dessen Atome die Poren der Materie durchsetzen, wie Wasser die Poren eines Schwammes. Obwohl wir diese Tatsache für wahrscheinlich, ja für wahrscheinlich bis zur Sicherheit halten, ist irgend ein experimenteller Nachweis, der zur Bekräftigung dieser Theorie hätte dienen können, bis jetzt noch nicht gelungen.“

Ich selbst bin nun im Verfolg langwieriger Forschung dazu gekommen, die Moleküle eines Körpers derart zu schichten, daß die Stöße des Lichtäthers zum allergrößten Teile glatt hindurchgehen und die Erscheinung der Schwerkraft infolgedessen nicht mehr oder doch nur in so geringem Maße zustande kommt, daß sie durch die Zentrifugalkraft bequem überwunden werden kann. Ich will das Geheimnis meiner Erfindung vorläufig noch nicht bekannt geben, überzeugende Experimente, die ich Ihnen vorführen kann, sprechen überdies deutlicher als alle Theorien. Ich habe hier einen goldenen Ring am Finger. Äußerlich mag Ihnen vielleicht ein gewisser opalisierender Glanz des Goldes auffallen. Dieser Ring nun ist polarisiert abarisch gemacht, das heißt er ist in einer bestimmten Richtung für die Schwerkraftstrahlen unfaßbar. Ich nehme den Ring jetzt vom Finger und stelle ihn hochkantig auf den Tisch. Sie sehen, er bleibt ruhig liegen. Die Schwerkraftstrahlen drücken ihn auf die Tischkante. Jetzt lege ich den Ring flach auf den Tisch und sofort beginnt er zu steigen. Im Gegensatz zu dieser polarisierten Abarie war meine Visitenkarte überhaupt und in jeder Richtung für die Schwerkraftstrahlen durchdringlich und daher in jedem Falle geneigt, emporzusteigen. Um es nun kurz zu machen. Ich kann eine große Anzahl irdischer Stoffe der Schwerkraft entziehen und damit bin ich ohne weiteres in der Lage, ein Fahrzeug zu bauen, mit dem sich der Mars erreichen läßt. Wenn ich in einem Augenblick mit einem derartigen abarischen Raumschiff die Erdoberfläche verlasse, in welchem die Tangente in diesem Punkte genau auf den Mars gerichtet ist, so muß ich diesem gradeswegs in die Arme laufen.“

Monsieur Durand hatte schweigend zugehört.

„Theoretisch haben Sie zweifelsohne recht,“ begann er jetzt, „aber überlegen wir uns einmal, wie lange die Reise dauern wird. Gesetzt den Fall, Sie nehmen den Augenblick großer Marsnähe zum Zeitpunkt der Abreise, so müssen Sie immerhin sieben Millionen Meilen durchfahren. Gesetzt weiter den Fall, Sie reisen von Äquator ab, woselbst die Tangentialgeschwindigkeit der Erde etwa vier geographische Meilen in der Sekunde beträgt, so brauchen Sie immerhin noch rund eine Million achthunderttausend Sekunden oder zwanzig Tage und zwanzig Stunden. Das würde zeitlich nicht zu lange sein. Nicht länger, als noch vor zweihundert Jahren die Dampfschiffahrt über den Stillen Ozean dauerte. Aber weitere Einwände sind zu machen. Zunächst finden Sie keinen Punkt der Erdoberfläche, dessen Tangentialbewegung für die Zeit der Marsnähe genau auf den Mars gerichtet wäre. Dazu sind die Ebenen beider Planetenbahnen und die Achsen beider Planeten zu sehr gegeneinander geneigt. Die Punkte, welche für solche Abreise allenfalls in Betracht kommen würden, haben die drei- bis vierfache Entfernung der Marsnähe zur Voraussetzung. Ferner aber: wie wollen Sie mit Ihrem abarischen Fahrzeug, das nun in der Sekunde dreißig Kilometer zurücklegt, auf dem Mars landen, ohne zu Grunde zu gehen. Entweder Sie verfehlen die Marsscheibe und treiben dann verloren in die Unendlichkeit hinein, wenn Sie nicht vorher nach allen Regeln der Wahrscheinlichkeit in der Region der Planetoiden von irgend einem Boliden, oder irgendwelchem im Weltraum treibenden Felsgetrümmer zerschmettert werden. Diese Aussicht ist wenig erbaulich. Aber auch die zweite ist nicht schön. Treffen Sie wirklich die Marsscheibe, so muß Ihr Fahrzeug durch den Aufprall gleichfalls zerschmettert werden und Ihre Expedition findet ein ruhmloses Ende.“

„Ihre Auslassungen sind durchaus gerechtfertigt,“ warf jetzt Doktor Müller ein, „aber Sie wissen noch nicht alles. Darf ich Sie noch einmal um meine abarische Karte bitten. Ich habe hier in diesem Fläschchen eine ganz besondere Flüssigkeit, welche die Atomlagerung stark beeinflusst. Ich bestreiche die Karte damit, und Sie sehen, daß sie jetzt liegen bleibt. Sie steht wieder unter dem Einflusse der Schwerkraft. Ihre Atome haben sich so weit verlagert, daß die Schwerkraftstrahlen nicht mehr glatt hindurchgehen, aber auch nur ebenso weit. Sobald ich diese zweite Flüssigkeit, welche ich hier in einer anderen Flasche bei mir führe, darüber streiche, klappen die Äthergänge gewissermaßen wieder auf. Die Karte steigt wieder in die Höhe. Um es also kurz zu sagen: ich werde auch mein Marsschiff nach Belieben der Schwerkraft unterwerfen oder es ihrem Einflusse entziehen können. Damit aber bieten sich mir ungeahnte Möglichkeiten. Ich brauche keineswegs in einem Bummeltempo von dreißig Kilometern in der Sekunde zum Mars zu fahren. Eine Grenze ist mir ja hier nicht gesetzt. Fahren doch einzelne Sternschnuppen mit dreihundert und mehr Kilometern in der Sekunde durch den Raum. Ich kann einen Augenblick zur Abfahrt wählen, in dem unser Mond mir bequem im Wege liegt, und diesen kann ich dann als die große Stellweiche für die Einfahrt in das Geleise zum Mars betrachten. Von der Erde nehme ich zunächst die Richtung in die Nähe des Mondes. Sobald ich in den Bereich seiner Anziehungskraft gelangt bin, kann ich mein Fahrzeug wieder schwer machen und mit quadratisch gesteigerter Geschwindigkeit in seine Nähe stürzen. Sobald mein Fahrzeug dabei eine Geschwindigkeit von etwa zweihundert Kilometern und die genaue Richtung auf den Mars erlangt hat, werde ich die Schwerkraft wieder abstellen und in sausender Fahrt dem Mars zueilen. In wenigen Stunden kann ich ihn erreicht haben, dicht an ihm vorbeigehen und im Augenblicke des Vorbeiganges die Schwerkraft wieder anstellen. Sie wird jetzt bremsend auf meine Geschwindigkeit wirken, wobei mir die beiden Marsmonde noch besonders gute Dienste leisten werden. In dem Augenblick, da die Anziehungskraft des Mars überwiegt und ich langsam auf ihn zurückfalle, kann ich dann die Schwerkraft ganz abstellen und nun nach dem Gesetz der Trägheit allein sanft auf seiner Oberfläche landen.“

„Nicht schlecht gedacht,“ unterbrach ihn Monsieur Durand, „aber nun einmal geschäftlich gesprochen. Aus welchen Mitteln wollen Sie die Kosten der Expedition bestreiten? Das Marskuratorium darf statutenmäßig den Preis nur für die gelungene Kommunikation auszahlen und ganz im Vertrauen gesagt: das Marskuratorium hat gar kein Interesse daran, daß der Preis überhaupt jemals zur Auszahlung gelangt. Augenblicklich sind wir unabhängige Herren eines Riesenvermögens, beinahe die Herren der Welt. Gewinnt morgen irgend jemand den Preis, so sind wir entweder seine Untergebenen oder wir müssen an anderer Stelle von vorne anfangen. Ich denke, Sie verstehen.“

„Ich verstehe,“ erwiderte Doktor Müller, „und eben deswegen bin ich zu Ihnen gekommen. Sie werden ohne weiteres einsehen, daß ich auf Grund meiner Errungenschaften das Unternehmen einer Marsexpedition mit anderen Kapitalisten bewerkstelligen könnte. Natürlich würden diese ihre Bedingungen machen. Ich würde den Preis gewinnen, aber jene würden den allergrößten Teil davon beanspruchen. Sie wären ihn jedenfalls los. Also denke ich, wir einigen uns.“

„Und in welchem Sinne?“ fragte Monsieur Durand.

„Sie stellen mir alle Mittel zur Durchführung der Expedition zur Verfügung. Dafür machen wir einen besonderen Vertrag, demzufolge ich verpflichtet bin, von dem rechtmäßig gewonnenen Preise fünfundsiebzig Prozent an die juristische Person des Kuratoriums geschenkweise abzuführen.“

„Gemacht!“ rief Monsieur Durand und ließ den Syndikus des Kuratoriums kommen,

um sofort alle darauf bezüglichen Verträge festzulegen.

III.

In den nächsten Monaten herrschte in einem der großen Fabrikwerke des Marskuratoriums lebhaftige Tätigkeit. Maschinen schnurrten, elektrische Ströme flossen und in einem Geheimlaboratorium saß Doktor Müller, braute, hantierte und mischte wie ein Apotheker von Profession.

Das Material, welches aus den Werkstätten hervorging, ein besonders zäher und fester Spezialstahl, unterschied sich äußerlich nur durch einen leichten Opalschimmer von dem gewöhnlichen Stahl. Aber er war in seiner Struktur verschieden von ihm. Bereits einmal abarisch gewesen, konnte er jeden Augenblick durch einfaches Besprengen mit der entsprechenden Flüssigkeit wiederum den Schwerestrahlen entzogen werden. Aus diesem Material nun wurde das Raumschiff gefügt. In der Hauptsache ein kugelförmiger Körper, der im Innern alle Bequemlichkeiten für die Reisenden enthielt. Selbstverständlich waren die erforderlichen Apparate für Lufterneuerung, Beheizung, Beleuchtung und so weiter reichlich vorhanden. Die Arbeiten gingen flott vonstatten und in wenigen Monaten war das Raumschiff vollendet.

Um diese Zeit trat Monsieur Durand mit neuen Plänen hervor. Einmal wollte er Doktor Müller nicht allein fahren lassen, sondern die Reise mitmachen. Wenn man sich erinnert, wie behaglich ihrerzeit die drei Freunde Jules Vernes, die Amerikaner Barbicane und Nicholl, sowie der Franzose Michel Ardan zum Monde reisten, so wird man eine derartige Vermehrung der Reisegesellschaft gewiß nur mit Freude begrüßen können. Aber Monsieur Durand ging noch weiter. Er hatte sich immer mehr und mit liebevollster Aufmerksamkeit in die Müllerschen Pläne versenkt und war jetzt in der Lage, einen wertvollen Verbesserungsvorschlag zu machen. Es war ihm die Idee eines Richtrohres gekommen. Ließ man das Fahrzeug frei abschweben, so mußte es ja durchaus tangential fliegen. Ließ man es dagegen aus einem Rohr auslaufen, so konnte man seine Richtung innerhalb ziemlich weiter Grenzen beeinflussen. Man konnte ihm sofort eine Richtung geben, welche es direkt ans Ziel führen mußte. Auch Doktor Müller mußte das Zutreffende dieses Vorschlages einsehen und so wurde denn jene Vorrichtung erbaut, welche unser farbiges Titelbild besser als alle Worte erklären können zur Darstellung bringt. Wir sehen auf ihm das gewaltige teleskopartige Rohr, aus welchem das Fahrzeug vor wenigen Sekunden ausgefahren ist.

Doch greifen wir den Ereignissen nicht vor. Der Bau von Richtrohr und Weltraumschiff wurde sachgemäß durchgeführt. Dann wurde das Richtrohr im Kongostaate am Kongoflusse selbst, gerade an der Stelle, an welcher dieser den Äquator schneidet, aufgestellt und dorthin auch das Raumschiff gebracht, über alle diese Vorarbeiten waren nahezu zwei Jahre verstrichen und im Herbst des Jahres 2110 war alles zur Abfahrt bereit und der Mars in günstiger Nähe. Der Tag der Abfahrt war herangekommen und bereits am hellen Vormittage war die Richtung des Rohres nach den Berechnungen der Astronomen erfolgt und die Abfahrtszeit auf die Minute und Sekunde festgelegt. Das Raumschiff selbst lag in dem riesigen Gleitrohr und war bereits völlig abarisch gemacht. Ein gewichtiger Verschlussriegel war vor dem Schiff quer durch das Rohr gezogen und eine geschäftige Mannschaft bereitete alles zum eigentlichen Stapellauf des Raumschiffes vor. Ein gewaltiger elektromagnetischer Apparat stand neben dem Rohre, genügend stark und geeignet, den Sperrriegel im gegebenen Zeitpunkt blitzschnell herauszuziehen und dadurch dem Schiff freie Bahn zu bieten. Die elektrische Leitung führte zu einem eleganten Druckknopf. Hier sollte der Präsident des Kongostaates als der Landesherr der Abfahrtstation in der gegebenen Sekunde den Strom wirken lassen, das Schiff vom Stapel lassen.

Um die Mittagstunde erschienen die beiden Marsreisenden, Monsieur Durand und Doktor Müller, um in ihrem Raumschiff Platz zu nehmen. Es braucht nicht erst besonders erwähnt zu werden, daß das Innere dieses Schiffes alle die Einrichtungen und Bequemlichkeiten bot, auf welche Weltraumreisende nun einmal berechtigten Anspruch haben. Selbstverständlich sorgten Sauerstoff- und Ätznatronapparate, die sich ja bereits im zwanzigsten Jahrhundert auf einer großen Höhe der Ausbildung befanden, für dauernde vorzügliche Luft. Ebenso waren Schutzvorrichtungen gegen die Kälte des Weltraumes und Einrichtungen für die Beleuchtung getroffen. Proviant und Luftvorrat waren für ein halbes Jahr an Bord. Während dieser Zeit mußten die Reisenden irgendwo festen Fuß gefaßt haben oder wieder zurück sein. Jetzt saßen sie in ihrem Raumschiff und harrten des nahen Zeitpunktes der Abreise.

IV.

Um ein Uhr fünfzehn Minuten erschien der Präsident des Kongostaates mit seinen Begleitern und ließ sich im Fahrstuhl auf die Plattform eines turmartigen Gerüsts befördern. Während er mit seiner Umgebung, zu welcher auch der Direktor der Sternwarte vom Kilimandscharo gehörte, im Gespräch blieb, rückte der Zeiger an

der Uhr allmählich weiter. Um ein Uhr zwanzig Minuten legte der Astronom sein Chronometer auf den Tisch neben den elektrischen Druckknopf. Um ein Uhr fünfundzwanzig Minuten blieben Minuten- und Sekundenzeiger auf der Uhr des deutschen Astronomen stillstehen und setzten sich erst nach etwa zehn Sekunden wieder in Bewegung.

„Soeben habe ich mit Hilfe der drahtlosen Telegraphie die Sternwartenzeit vom Kilimandscharo bekommen,“ bemerkte der Astronom. „Das Chronometer ist jetzt maßgebend für die Abfahrt des Raumschiffes.“ Um ein Uhr dreißig Minuten begann der Präsident den Sekundenzeiger dieses Chronometers zu beobachten. Als der Zeiger die zwanzigste Sekunde passierte, drückte er auf den Knopf. In demselben Augenblick vernahm man einen schrillen Klang. Ein gewaltiger Riegel flog zur Seite und schimmernd und opalisierend drang das Raumschiff einem riesigen Geschosse gleich aus dem Rohr. Etwa mit der Schnelligkeit einer Rakete stieg es schräg in die Höhe, um nach wenigen Sekunden der Reichweite des unbewaffneten Auges zu entschwenden.

Wiederum war ein Sendbote zum Mars entlassen, trieb ein Gebilde von Menschenhand in den Weltraum. Die Frage, ob es glücklicher sein würde als seine Vorgänger, beschäftigte alle Herzen und lag auf allen Lippen. Vorläufig indessen konnte man nichts anderes tun, als abwarten und man verkürzte sich die Zeit wirksam, indem man sich zu einem feierlichen Bankett begab, welches das Marskuratorium zu Ehren der Abgereisten veranstaltete. Man trank auf das Wohl der Herren Durand und Doktor Müller, ebenso wie auf das des Mars und seiner hypothetischen Bewohner. Während man noch beim Nachtschiff saß und über die Vorzüge des Kapweines und der Reben vom Rhein praktische Untersuchungen anstellte, lief eine Depesche der Deutschen Sternwarte vom Kilimandscharo ein, der zufolge man das Raumschiff an der Mondscheibe vorüberziehen und hinter derselben verschwinden gesehen habe. Neue Toaste wurden darob ausgebracht und erst in später Abendstunde trennte man sich vom gemeinschaftlichen Mahle.

V.

Unsere Reisenden hatten sich, wie bereits erzählt, in dem Raumschiff häuslich eingerichtet und den Augenblick der Abfahrt ohne nennenswerte Erschütterung überstanden.

„Da sehen Sie, wie vorteilhaft sich mein System von demjenigen der alten Mondartilleristen unterscheidet,“ begann Doktor Müller die Unterhaltung, als sich das Raumschiff unter leichtem Rucken und Schüttern in Bewegung setzte. „In früheren Zeiten gab es den furchtbaren Stoß einer gewaltigen plötzlichen Pulverexplosion unter derartigen interplanetarischen Geschossen. Nach meinem System setzt auch die Beschleunigung allmählich, wenn auch schnell steigend ein und praktisch spüren wir kaum etwas von der ganzen Abreise.“

„Ich bin überzeugt, daß Ihr System einen bedeutenden Fortschritt darstellt und uns hoffentlich zum erwünschten Ziele bringen wird,“ erwiderte Monsieur Durand und dann taten die beiden Reisenden das Gleiche, wie die Zurückgebliebenen auf der Erde, nämlich sie begannen lebhaft und mit liebevoller Hingabe an das Gebotene zu frühstücken. Das hinderte sie freilich nicht, gelegentlich Blicke durch die an zahlreichen Stellen des Raumschiffes angebrachten Fensterscheiben auf die entschwindende Erde und den herannahenden Mond zu richten. Noch waren keine zwei Stunden vergangen, als die Erde bereits in Form eines gewaltigen leuchtenden Mondes am schwarzen Himmel hing, während der Mond selbst sie an scheinbarer Größe bereits erheblich übertraf und an die rechte Seite des Raumschiffes trat.

„Wir hätten uns doch schwer machen sollen und aus der Anziehungskraft des Mondes beschleunigte Reisegeschwindigkeit holen,“ meinte jetzt Doktor Müller.

„Gewiß! und dabei die Richtung nach dem Mars endgültig verfehlen,“ unterbrach ihn Monsieur Durand. „Dann könnten wir bis in die Unendlichkeit im Weltraum umhertreiben und mit unserer Marsfahrt sähe es übel aus. Wir wollen vielmehr auf dieser ersten Reise lieber zu vorsichtig als zu kühn sein und solche Extrafahrten auf künftige Zeiten versparen.“ Mit diesen Worten schloß Monsieur Durand die Debatte über dieses Thema, und die Reisenden verbrachten die folgenden Tage und Stunden teils im Gespräch, teils in der Beobachtung des gestirnten Himmels, soweit sie nicht der Ruhe und der Einnahme der regelmäßigen Mahlzeiten gewidmet waren. Nach der Uhr konstatierten sie, wann ein Tag verfloßen war. Eine andere Möglichkeit gab es nicht, da sie ja hier in ständigem Sonnenlichte reisten. Die Sonne durchflutete ihr Raumschiff und erleuchtete und erwärmte es mit ihren Strahlen. Auf der der Sonne abgewandten Seite indessen bemerkten sie den pechschwarzen gestirnten Himmel, und von Tag zu Tag wuchs an Größe und Leuchtkraft ein einzelner Stern, das Ziel ihrer Reise, der Mars. Bereits nach zehn Tagen stand er als blutroter Stern von Faustgröße am Himmel. Nach fünfzehn Tagen erinnerte er bereits an den Mond, und nach zwanzig Tagen sah man seine gewölbte Kugel mit allen ihren Einzelheiten im Weltraume schwimmen.

„Jetzt wird die Sache kritisch,“ begann nun Doktor Müller. „Unsere Astronomen mußten zwar mit dem großen Abfahrtsrohr nach Möglichkeit auf den Mars zielen, aber sie durften ihn unter keinen Umständen bis zum Treffen genau aufs Korn

nehmen. Sollten Sie so genau gezielt haben, daß unser Raumschiff mitten auf die Marskugel trifft, so sind wir rettungslos verloren. Ich habe kein Mittel, um das Raumschiff alsdann in eine andere Richtung zu lenken. Während ich das Raumschiff wiederum schwer machen und dadurch recht eigentlich an das Ziel heranholen kann, wenn es etwa so weit danebenging, habe ich keinerlei Möglichkeit, es von diesem Ziel zu entfernen. Haben wir also glatten Kurs auf die Marskugel, so müssen wir mit wenigstens dreißig Kilometer in der Sekunde auf seine Oberfläche stürzen und unser Untergang wäre damit sicher. Kommen wir dagegen schräg neben der Marskugel vorbei, so können wir uns im Augenblick des Vorbeifluges die Schwere wiedergeben und dadurch in eine Kreisbahn um den Mars herum einlenken. Weiter können wir die Geschwindigkeit unseres Raumschiffes während dieser Rundfahrt durch das Luftmeer so weit abbremsen, daß wir schließlich ohne jeden harten Stoß auf der Marsoberfläche landen. Nun, in wenigen Stunden werden wir ja wissen, ob wir zersplittern müssen oder ob wir von unseren Astronomen richtig bedient worden sind.“

„Sie sehen entschieden zu trübe,“ begann jetzt Monsieur Durand. „Wenn uns unsere Astronomen wirklich genau gegen das Zentrum der Marskugel losgelassen haben, so haben wir immer noch Gelegenheit, uns vom einen oder anderen der Marsmonde von diesem gefährlichen Kurse abziehen zu lassen. Beobachten wir also beizeiten und benutzen wir nötigenfalls die Marsmonde als Notweichen.“

Unter solchen Reden verging Stunde um Stunde, und die Marsscheibe begann einen immer größeren Teil des Himmelsraumes vor den Reisenden einzunehmen. Angestrengt beobachteten diese ihre Fahrtrichtung und behielten fortwährend den Marsrand im Auge.

„Hurra, wir kommen glücklich vorbei,“ rief endlich Doktor Müller nach mehrstündiger Beobachtung. „Wir brauchen vorläufig gar nichts zu tun. Unsere Astronomen haben erstaunlich gut gerechnet und gerichtet.“

In der Tat wurde der Lauf des Raumschiffes immer schräger zur Marsoberfläche, und man konnte deutlich wahrnehmen, wie sich die Wölbung der Kugel unter dem Raumschiffe in drehender Bewegung zu befinden schien.

„Ein gutes Zeichen!“ bemerkte Monsieur Durand. „Wenn wir gerade auf den Mars träfen, müßte er ohne solche scheinbare Drehung auf uns zukommen. Jetzt bemerken wir solche Drehung, wie sich die Felder vor unseren Augen drehen, wenn wir in der elektrischen Bahn mit fünfhundert Kilometern in der Stunde an ihnen vorbeifahren.“ In der Tat hatten die Reisenden immer noch nicht das Gefühl des Falles. Die gewaltige Marsfläche schien unter ihnen vorbeizuziehen, während ihr Auge auf wolkige Gebilde, grünlichen Schimmer und bläuliche, an Wasserspiegel erinnernde Blitze fiel.

„Er sieht nicht viel anders aus als unsere gute Erde, als wir sie verließen,“ bemerkte Doktor Müller. „Aber jetzt ist es Zeit, daß wir uns etwas schwer machen, um im Bereich der Marsanziehung zu bleiben und den großen Pufferstoß in seiner Atmosphäre zu unternehmen.“ Mit diesen Worten warf er einen Augenblick einen Hebel herum, und aus tausend feinen Röhrchen rieselte die schwermachende Flüssigkeit auf die Platten des Raumschiffes herab. Einen Augenblick nur war der Hebel geöffnet gewesen, aber man merkte deutlich die Wirkung. Die Marsfläche, welche sich bereits wieder ein wenig entfernt hatte, schien näher zu kommen, und die gerade Fahrt des Schiffes ging in eine kreisförmige über.

Stunde um Stunde verrann, und immer näher kam die schnell vorbeiziehende Oberfläche des Planeten ihren Blicken. Als sie jetzt wieder, in die Beobachtung des Planeten versunken, am Fenster standen, zog Doktor Müller plötzlich die Hand von der Wand des Schiffes zurück.

„Wir befinden uns bereits in der Marsatmosphäre,“ rief er gleichzeitig. „Die Reibung ist so stark, daß sich die Wände bei einer Geschwindigkeit von rund vier Meilen in der Sekunde, die wir gegen diese Atmosphäre haben, merklich erhitzen. Wir dürfen nicht zu schnell fallen, nicht zu schnell in dichtere Luftschichten kommen, sonst schmilzt unser ganzes Raumschiff. Unsere Geschwindigkeit muß langsam vermindert werden.“ Mit diesen Worten setzte er ein anderes Röhrsystem in Tätigkeit, durch welches ein beträchtlicher Teil des Raumschiffes wieder abarisch gemacht wurde, und gleichzeitig stellte er die Heizung des Schiffes ab, denn die Temperatur im Innern hatte bereits eine ungemütliche Höhe erreicht. Nur noch ganz langsam kam das Schiff der Marsoberfläche näher, aber während es Meile um Meile voranschloß, verlor es Kilometer um Kilometer seiner großen Eigengeschwindigkeit durch die Reibung in der Marsatmosphäre. Immer langsamer flog die Oberfläche unter ihm dahin, immer näher kam es ihr. „Wir müssen vorsichtig sein,“ meinte Doktor Müller. „Mit einer Geschwindigkeit von höchstens noch ein bis zwei Metern in der Sekunde und mit einem Niederfall von höchstens einem Millimeter in der Sekunde dürfen wir irgendwo auf der Marsoberfläche landen, wenn wir unser Raumschiff nicht ernstlich gefährden wollen.“

So begannen nun die Landungsmanöver. Nach Stunden war aus dem Weltraumschiff ein veritabler Luftballon geworden. Nur ein wenig schwerer als die ihn tragende Luft, senkte er sich ganz allmählich und mit leichtem Schwanken auf einen baumfreien Gebirgskamm hernieder, während seine Vorwärtsbewegung beinahe gänzlich aufgehört hatte. Zum Schluß noch ein leichtes Scharren und Schürfen. Dann hatte das erste Weltraumschiff der Erde auf dem Mars Anker geworfen.

VI.

„Arrivé!“ sagte Monsieur Durand, als das Kratzen und Scharren aufgehört hatte.

„In der Tat angekommen!“ meinte Doktor Müller. „Auf diesem hohen Gebirgskamm liegen wir ganz gut. Die Waldungen beginnen erst fünfhundert Meter tiefer, und selbst wenn der Mars bewohnt wäre, brauchten wir seine Bewohner hier nicht zu fürchten. Bevor wir aber versuchen, unser Raumschiff zu öffnen, schlage ich vor, daß wir erst einmal Außentemperatur und Luftdruck messen. Dann wollen wir eine Probe der Außenluft untersuchen und, wenn das alles stimmt, dann wollen wir aussteigen.“

Als bald brachten die Reisenden ein Barometer und ein Thermometer aus dem Raumschiff ins Freie. Das Thermometer zeigte zehn Grad Celsius, das Barometer nur einen Druck von fünfhundert Millimetern.

„Die Temperatur geht, die Luft wird uns ein wenig dünn vorkommen, und ich fürchte, wir werden Sauerstoffapparate nötig haben,“ meinte Doktor Müller, während er die Zusammensetzung der Luft untersuchte. Aber schon nach wenigen Minuten richtete er sich befriedigt auf. „Die Luft hat vierzig Prozent Sauerstoff und sechzig Prozent Stickstoff, da geht es auch ohne Apparat, und nur mit dem verringerten Druck müssen wir vorsichtig sein. Wir dürfen nicht plötzlich hinaustreten, sondern müssen die Luftschleuse benutzen.“ Darnach traten die beiden Reisenden durch eine Tür in die Kammer der Luftschleuse und schlossen die Tür wieder luftdicht hinter sich.

„Nun also!“ sprach Doktor Müller und drehte einen Hahn in der Außenwand auf. Man vernahm ein Zischen. Die Luft in der Schleusenkammer, welche noch unter dem Druck der irdischen Atmosphäre stand, strömte in die leichtere Marsatmosphäre ab.

Da stieß Monsieur Durand einen lauten Schrei aus, während ihm einige Blutstropfen aus der Nase flossen. Der verminderte Luftdruck war die Ursache eines leichten Nasenblutens für ihn gewesen. „Es ging wohl etwas zu schnell,“ meinte Doktor Müller, „aber nun ist es wohl vorüber, und wir können die äußere Schleusentür öffnen.“ Ein Druck und die Tür schlug auf. Die beiden Reisenden standen zum ersten Male, seitdem sie irdischen Boden verlassen hatten, wiederum außerhalb ihres Raumschiffes, standen auf marsischem Boden. Sie schritten über steinigtes Gebirgsland, wie es auch unsere Alpen zeigen, und sie sahen grüne Kräuter und Bäume, sahen die ihnen wohlbekannten Formen der Glockenblumen, der Lippenblütler und der Doldenblüten. Sie sahen Pilze, Moose und Farne, sahen die allbekannten Gestalten von Würmern, Käfern und Schmetterlingen, während ihre Lungen die Lebensluft des Mars einatmeten.

„Man könnte es für einen Nachmittag im Berner Oberland halten,“ meinte Doktor Müller.

„Ich mag gar nicht mehr in das Raumschiff hinein,“ sagte Monsieur Durand.

„Aber wir müssen,“ erwiderte Doktor Müller. „Wir müssen erst einen ausgedehnten Kriegsrat halten, bevor wir etwas Weiteres unternehmen können, also vorläufig noch einmal zurück in das Raumschiff.“

VII.

Als unsere beiden Reisenden wieder in ihrem Fahrzeuge Platz genommen hatten, setzte sich Doktor Müller in Positur und begann also: „Wir haben einen großartigen Erfolg zu verzeichnen gehabt, einen Erfolg, wie kein Irdischer vor uns. Unser Planetenschiff liegt fest verankert auf dem jungfräulichen Boden des Mars. Wir haben auf unserer ersten Reise zweifelsohne konstatiert, daß die physikalischen Verhältnisse des Mars hier eine Ansiedlung der Menschheit ganz sicherlich zulassen. Wir haben auch niedere Lebensformen, wie Würmer und Insekten, gefunden. Wirbeltiere haben wir einstweilen noch nicht zu Gesicht bekommen und über die etwaige menschenähnliche Bevölkerung des Mars wissen wir noch gar nichts. Mag sein, daß vernünftige menschenähnliche Wesen nahe bei uns in den Tälern dieses Gebirges leben, mag auch nicht sein. In keinem Falle können sie die Höhe unserer Entwicklung erreicht haben, denn sonst wäre es an ihnen gewesen, unserer Erde zuerst einen Besuch abzustatten. Selbstverständlich können wir nicht wissen, wie weit ihre Entwicklung fortgeschritten ist. Vielleicht stehen sie bereits auf der Höhe, die wir im Jahre 1896 kurz vor der Erfindung der elektrischen Wellentelegraphie erreicht hatten, vielleicht auch leben sie noch im Zustande der Griechen zur Zeit des trojanischen Krieges oder gar der uralten Höhlenmenschen des Neandertales. Vielleicht auch hat das Leben von Primaten, von hochorganisierten Wirbeltieren, auf diesem Planeten noch gar nicht begonnen und wir sind die ersten vernunftbegabten Geschöpfe auf einem neuen Stern. Sei dem nun aber, wie ihm wolle. In jedem Falle könnten wir das nur erspähen, wenn wir mit unserem Raumschiff eine Umfahrt um den Mars in sehr mäßiger Höhe vollführten. Wenn wir in etwa zweihundert Meter Höhe seine Oberfläche bestrichen, würde uns alles dieses klar werden. Dazu aber müßten wir das Fahrzeug wiederholt abarisch und dann wieder schwer machen. Unser Flüssigkeitsvorrat ist aber außergewöhnlich knapp geworden. Wir können nur noch eben unsere Erde wieder erreichen, während jeder Versuch, hier eine Kreuzfahrt zu vollführen, uns dieser letzteren Möglichkeit beraubt. Mein entschiedener Vorschlag geht daher dahin: wir errichten hier einen zuverlässigen

Merkstein, daß wir im Namen der Erde auf dem Mars gelandet sind, und kehren dann sofort zur Erde zurück, um von dort aus mit neuen und reicheren Mitteln eine zweite Expedition zu unternehmen.“

„Wenn dem so ist, haben Sie unbedingt recht,“ erwiderte Monsieur Durand. „Dann müssen wir zurück, aber vorher wollen wir ein Denkmal unserer Anwesenheit errichten. Ich denke, wir machen es folgendermaßen: zunächst wollen wir die genaue geographische Breite und Länge unserer Landungsstelle ermitteln und auf unseren Marskarten eintragen. Das ist so wie so nötig, da unsere Astronomen mir eine genaue Tabelle mitgegeben haben, aus welcher ich für jeden Ort der Marsoberfläche die besten Abfahrtszeiten zur Erde entnehmen kann.“

Nach diesen Worten verließen die beiden Reisenden wiederum das Raumschiff, und Doktor Müller begann mit dem Sextanten zu arbeiten. Es folgte eine kurze Rechnung. Dann markierte er einen Punkt der vor ihm liegenden Marskarte und trug die genauen Längen- und Breitengrade in das auf der Karte bereits befindliche Gradnetz ein. Weiter begann er in einer umfangreichen Tabelle zu blättern und bemerkte nach einem Blick auf die Uhr: „Wir haben noch sechs Stunden achtzehn Minuten und zehn Sekunden Zeit. Wenn wir dann mit voller Abarie abfahren, erreichen wir die Erdscheibe in guter glatter Fahrt. Jetzt wollen wir an den Merkstein gehen. Zunächst eine kleine Steinpyramide vor dieser glatten Felswand und auf diese Pyramide die Flaggen unserer beiden Länder. Weiter aber irgend eine allgemein verständliche Zeichnung auf diese glatte Felswand.“ Nach diesen Worten begannen die beiden Feldsteine zusammenschleppen, und im Laufe einer Stunde war eine zwei Meter hohe Pyramide errichtet, von deren Spitze lustig die Fahnen Deutschlands und Frankreichs im Winde flatterten. Danach ging Doktor Müller in das Raumschiff zurück, um in Kürze mit verschiedenen Ölfarbenöpfen und Pinseln wiederzukehren.

„Ich denke,“ begann er, „zunächst einmal malen wir unser Sonnensystem mit seinen Planeten und Planetoiden an diese Felswand. Wenn wir dann den Erdplaneten mit den Fahnen Deutschlands und Frankreichs schmücken und eine schöne knallrote Routenlinie von der Erde zum Mars und wieder zurück ausmalen, werden auch weniger intelligente Martier begreifen, daß hier jemand von der Erde zu Besuch gewesen ist.“ Seinen Worten ließ der Doktor alsbald die Tat folgen.

„Nun könnten wir noch etwas Mathematisches dalassen,“ meinte jetzt Monsieur Durand. „Mein Landsmann Laplace hat bereits vor dreihundert Jahren vorgeschlagen, in den Steppen Sibiriens in ungeheuren Abmessungen aus starken Lampen die Figur des pythagoräischen Lehrsatzes zusammensetzen. Jedes vernunftbegabte Wesen, so meinte er, muß den Sinn dieser Zeichnung verstehen.“

„Das können wir ja sofort machen,“ stimmte Doktor Müller bei, und unter seinen kunstfertigen Fingern entstand alsbald ein anschauliches Bild des Pythagoras.

„Geben wir ihnen noch etwas zu,“ fuhr er dann fort und malte weiter den Satz von den gleichen Scheitelwinkeln, die drei Kegelschnitte, den Satz des Apollonius und einige andere Dinge, welche auch unseren Lesern aus dem Mathematikunterricht her sattsam bekannt sein dürften.

„Nun wird es aber Zeit zum Einsteigen,“ mahnte schließlich Monsieur Durand. „Wir haben nur noch eine halbe Stunde Zeit. Außerdem haben wir auf dem Mars unsere Fahnen zurückgelassen. Da wollen wir der alten Mutter Erde von unserem Ausflug wenigstens einen Strauß frischer martischer Gebirgsblumen mitbringen.“ Dementsprechend wurde gehandelt, und nach zehn Minuten betraten die Reisenden, reiche Girlanden und Sträuße in den Händen, ihr Raumschiff, um alles zur Reise fertig zu machen. Rastlos schritt der Zeiger der Uhr vorwärts, und schon nahte die Sekunde der Abfahrt. In diesem Augenblick brach ein Lebewesen, etwa einem riesigen Urwaldbären vergleichbar, durch das Dickicht und trollte auf das Raumschiff zu.

„Es ist gut, daß uns das Tier nicht überraschte, als wir waffen- und wehrlos mit unserer Malerei beschäftigt waren,“ meinte Monsieur Durand.

„Hoffentlich leckt uns dieser unangenehme Zeitgenosse nicht die frische Farbe ab,“ sagte Doktor Müller und ließ im selben Augenblick, da die Abfahrtssekunde gekommen war, den abarischen Hebel spielen. Dicht vor der Nase des staunenden Meister Petz stieg das Raumschiff in die Höhe und nahm seinen Kurs mit einer Geschwindigkeit von etwa zwei geographischen Meilen in der Sekunde auf die Erde. Sorgfältig untersuchte Doktor Müller seine Vorräte. Man konnte es versuchen, die Geschwindigkeit unter Benutzung der Anziehungskraft der Marsmonde zu steigern. Dementsprechend verfuhr er und erzielte wiederum die alte Reisegeschwindigkeit von vier Sekundenmeilen.

Es folgten die ruhigen Zeiten der Heimfahrt, bis endlich die Erde wieder in ihre Rechte trat. Bereits bedeckte ihre strahlende Scheibe den größten Teil des Horizontes, und jetzt begann sich auch die irdische Atmosphäre durch die Reibung bemerklich zu machen. Wiederum setzten die Landungsmanöver mit wechselnder Abarie und Schwere ein, welche wir bereits von der ersten Landung auf dem Mars kennen. Immer langsamer wurde der Flug des Schiffes, immer mehr schwebte es wie ein Luftballon und schließlich ging es mit kaum fühlbarem Ruck in der nächsten Nähe von Berlin vor Anker. Bereits nach wenigen Sekunden öffneten die Reisenden die Luken und betraten mit Entzücken und in vollem Wohlbefinden wieder den Boden ihres Heimatplaneten, den sie verlassen hatten, um ein unerhörtes Abenteuer zu bestehen.

VIII.

Die Ankunft des Raumschiffes war nicht unbemerkt geblieben. Bereits seit Tagen hatten die Astronomen es mit ihren Fernrohren verfolgt, und als es jetzt nach längerem Luftflug landete, stand eine zahllose Menge bereit, die kühnen Reisenden zu empfangen. Mit tausendstimmigem Hurra begrüßte man die Landung des Schiffes, begrüßte man ferner das Erscheinen der Reisenden selbst. Ein reich geschmückter Staatskraftwagen brachte die beiden zunächst nach der deutschen Hauptstadt. Dort erstatteten sie den ersten vorläufigen Bericht über ihre Fahrt, welcher noch am selben Abend durch Millionen von Extrablättern verbreitet wurde. Dann fuhren sie nach Paris, um dort alle Angelegenheiten bezüglich des Marspreises zu regeln. Doktor Müller gelangte in den Besitz einer Summe von fünfzig Milliarden Mark, in jedem Falle genug, um bei einiger Sparsamkeit auszukommen. Das Restkapital der Stiftung verblieb dem Kuratorium, und es wurde nicht übel angelegt. Diese Art der Anlage, welche vorzüglich dem tatkräftigen Eingreifen des Monsieur Durand zu verdanken ist, läßt sogar den ganzen, an sich nicht ganz einwandfreien Handel betreffend der Rückzedierung von fünfundsiebzig Prozent in einem milderen Lichte erscheinen. Unter der tatkräftigen Führung des ersten Direktors, Monsieur Durand, und des zweiten Direktors, Doktor Müller, ging das Marskuratorium alsbald an die Schaffung regelrechter Marsverbindungen nach Art der großen Ozeandampfergesellschaften, welche im neunzehnten Jahrhundert den Verkehr über den Atlantic vermittelten. Wer die Verkehrsgeschichte aus der ersten Hälfte des zweiundzwanzigsten Jahrhunderts mit einigem Eifer verfolgt, wird immer und immer wieder auf die Namen Durand und Müller stoßen, sei es nun als die Leiter der großen internationalen Erde-Marslinie, sei es auch als die Namen der beiden ersten großen Marsschnellschiffe, welche die Überfahrtszeit zuerst auf einen Zeitraum von weniger als einer Woche herabdrückten. Doch das sind meistens Dinge, die man besser in den technischen Geschichtswerken jener Zeit selbst verfolgt.

Anmerkung zur Transkription

Quelle: Das Neue Universum, Union Deutsche Verlagsgesellschaft, Stuttgart, Berlin, Leipzig, 1908, pp. 1-17.

*** END OF THE PROJECT GUTENBERG EBOOK DIE REISE ZUM MARS ***

Updated editions will replace the previous one—the old editions will be renamed.

Creating the works from print editions not protected by U.S. copyright law means that no one owns a United States copyright in these works, so the Foundation (and you!) can copy and distribute it in the United States without permission and without paying copyright royalties. Special rules, set forth in the General Terms of Use part of this license, apply to copying and distributing Project Gutenberg™ electronic works to protect the PROJECT GUTENBERG™ concept and trademark. Project Gutenberg is a registered trademark, and may not be used if you charge for an eBook, except by following the terms of the trademark license, including paying royalties for use of the Project Gutenberg trademark. If you do not charge anything for copies of this eBook, complying with the trademark license is very easy. You may use this eBook for nearly any purpose such as creation of derivative works, reports, performances and research. Project Gutenberg eBooks may be modified and printed and given away—you may do practically ANYTHING in the United States with eBooks not protected by U.S. copyright law. Redistribution is subject to the trademark license, especially commercial redistribution.

START: FULL LICENSE

THE FULL PROJECT GUTENBERG LICENSE
PLEASE READ THIS BEFORE YOU DISTRIBUTE OR USE THIS WORK

To protect the Project Gutenberg™ mission of promoting the free distribution of electronic works, by using or distributing this work (or any other work associated in any way with the phrase “Project Gutenberg”), you agree to comply with all the terms of the Full Project Gutenberg™ License available with this file or online at www.gutenberg.org/license.

Section 1. General Terms of Use and Redistributing Project Gutenberg™ electronic works

1.A. By reading or using any part of this Project Gutenberg™ electronic work, you indicate that you have read, understand, agree to and accept all the terms of this license and intellectual property (trademark/copyright) agreement. If you do not agree to abide by all the terms of this agreement, you must cease using and return or destroy all copies of Project Gutenberg™ electronic works in your possession. If you paid a fee for obtaining a copy of or access to a Project Gutenberg™ electronic work and you do not agree to be bound by the terms of this agreement, you may obtain a refund from the person or entity to whom you paid the fee as set forth in paragraph 1.E.8.

1.B. “Project Gutenberg” is a registered trademark. It may only be used on or associated in any way with an electronic work by people who agree to be bound by the terms of this agreement. There are a few things that you can do with most Project Gutenberg™ electronic works even without complying with the full terms of this agreement. See paragraph 1.C below. There are a lot of things you can do with Project Gutenberg™ electronic works if you follow the terms of this agreement and help preserve free future access to Project Gutenberg™ electronic works. See paragraph 1.E below.

1.C. The Project Gutenberg Literary Archive Foundation (“the Foundation” or PGLAF), owns a compilation copyright in the collection of Project Gutenberg™ electronic works. Nearly all the individual works in the collection are in the public domain in the United States. If an individual work is unprotected by copyright law in the United States and you are located in the United States, we do not claim a right to prevent you from copying, distributing, performing, displaying or creating derivative works based on the work as long as all references to Project Gutenberg are removed. Of course, we hope that you will support the Project Gutenberg™ mission of promoting free access to electronic works by freely sharing Project Gutenberg™ works in compliance with the terms of this agreement for keeping the Project Gutenberg™ name associated with the work. You can easily comply with the terms of this agreement by keeping this work in the same format with its attached full Project Gutenberg™ License when you share it without charge with others.

1.D. The copyright laws of the place where you are located also govern what you can do with this work. Copyright laws in most countries are in a constant state of change. If you are outside the United States, check the laws of your country in addition to the terms of this agreement before downloading, copying, displaying, performing, distributing or creating derivative works based on this work or any other Project Gutenberg™ work. The Foundation makes no representations concerning the copyright status of any work in any country other than the United States.

1.E. Unless you have removed all references to Project Gutenberg:

1.E.1. The following sentence, with active links to, or other immediate access to, the full Project Gutenberg™ License must appear prominently whenever any copy of a Project Gutenberg™ work (any work on which the phrase “Project Gutenberg” appears, or with which the phrase “Project Gutenberg” is associated) is accessed, displayed, performed, viewed, copied or distributed:

This eBook is for the use of anyone anywhere in the United States and most other parts of the world at no cost and with almost no restrictions whatsoever. You may copy it, give it away or re-use it under the terms of the Project Gutenberg License included with this eBook or online at www.gutenberg.org. If you are not located in the United States, you will have to check the laws of the country where you are located before using this eBook.

1.E.2. If an individual Project Gutenberg™ electronic work is derived from texts not protected by U.S. copyright law (does not contain a notice indicating that it is posted with permission of the copyright holder), the work can be copied and distributed to anyone in the United States without paying any fees or charges. If you are redistributing or providing access to a work with the phrase “Project

Gutenberg” associated with or appearing on the work, you must comply either with the requirements of paragraphs 1.E.1 through 1.E.7 or obtain permission for the use of the work and the Project Gutenberg™ trademark as set forth in paragraphs 1.E.8 or 1.E.9.

1.E.3. If an individual Project Gutenberg™ electronic work is posted with the permission of the copyright holder, your use and distribution must comply with both paragraphs 1.E.1 through 1.E.7 and any additional terms imposed by the copyright holder. Additional terms will be linked to the Project Gutenberg™ License for all works posted with the permission of the copyright holder found at the beginning of this work.

1.E.4. Do not unlink or detach or remove the full Project Gutenberg™ License terms from this work, or any files containing a part of this work or any other work associated with Project Gutenberg™.

1.E.5. Do not copy, display, perform, distribute or redistribute this electronic work, or any part of this electronic work, without prominently displaying the sentence set forth in paragraph 1.E.1 with active links or immediate access to the full terms of the Project Gutenberg™ License.

1.E.6. You may convert to and distribute this work in any binary, compressed, marked up, nonproprietary or proprietary form, including any word processing or hypertext form. However, if you provide access to or distribute copies of a Project Gutenberg™ work in a format other than “Plain Vanilla ASCII” or other format used in the official version posted on the official Project Gutenberg™ website (www.gutenberg.org), you must, at no additional cost, fee or expense to the user, provide a copy, a means of exporting a copy, or a means of obtaining a copy upon request, of the work in its original “Plain Vanilla ASCII” or other form. Any alternate format must include the full Project Gutenberg™ License as specified in paragraph 1.E.1.

1.E.7. Do not charge a fee for access to, viewing, displaying, performing, copying or distributing any Project Gutenberg™ works unless you comply with paragraph 1.E.8 or 1.E.9.

1.E.8. You may charge a reasonable fee for copies of or providing access to or distributing Project Gutenberg™ electronic works provided that:

- You pay a royalty fee of 20% of the gross profits you derive from the use of Project Gutenberg™ works calculated using the method you already use to calculate your applicable taxes. The fee is owed to the owner of the Project Gutenberg™ trademark, but he has agreed to donate royalties under this paragraph to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation. Royalty payments must be paid within 60 days following each date on which you prepare (or are legally required to prepare) your periodic tax returns. Royalty payments should be clearly marked as such and sent to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation at the address specified in Section 4, “Information about donations to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation.”
- You provide a full refund of any money paid by a user who notifies you in writing (or by e-mail) within 30 days of receipt that s/he does not agree to the terms of the full Project Gutenberg™ License. You must require such a user to return or destroy all copies of the works possessed in a physical medium and discontinue all use of and all access to other copies of Project Gutenberg™ works.
- You provide, in accordance with paragraph 1.F.3, a full refund of any money paid for a work or a replacement copy, if a defect in the electronic work is discovered and reported to you within 90 days of receipt of the work.
- You comply with all other terms of this agreement for free distribution of Project Gutenberg™ works.

1.E.9. If you wish to charge a fee or distribute a Project Gutenberg™ electronic work or group of works on different terms than are set forth in this agreement, you must obtain permission in writing from the Project Gutenberg Literary Archive Foundation, the manager of the Project Gutenberg™ trademark. Contact the Foundation as set forth in Section 3 below.

1.F.

1.F.1. Project Gutenberg volunteers and employees expend considerable effort to identify, do copyright research on, transcribe and proofread works not protected by U.S. copyright law in creating the Project Gutenberg™ collection. Despite these efforts, Project Gutenberg™ electronic works, and the medium on which they may be stored, may contain “Defects,” such as, but not limited to, incomplete, inaccurate or corrupt data, transcription errors, a copyright or other

intellectual property infringement, a defective or damaged disk or other medium, a computer virus, or computer codes that damage or cannot be read by your equipment.

1.F.2. LIMITED WARRANTY, DISCLAIMER OF DAMAGES - Except for the "Right of Replacement or Refund" described in paragraph 1.F.3, the Project Gutenberg Literary Archive Foundation, the owner of the Project Gutenberg™ trademark, and any other party distributing a Project Gutenberg™ electronic work under this agreement, disclaim all liability to you for damages, costs and expenses, including legal fees. YOU AGREE THAT YOU HAVE NO REMEDIES FOR NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY, BREACH OF WARRANTY OR BREACH OF CONTRACT EXCEPT THOSE PROVIDED IN PARAGRAPH 1.F.3. YOU AGREE THAT THE FOUNDATION, THE TRADEMARK OWNER, AND ANY DISTRIBUTOR UNDER THIS AGREEMENT WILL NOT BE LIABLE TO YOU FOR ACTUAL, DIRECT, INDIRECT, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE OR INCIDENTAL DAMAGES EVEN IF YOU GIVE NOTICE OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

1.F.3. LIMITED RIGHT OF REPLACEMENT OR REFUND - If you discover a defect in this electronic work within 90 days of receiving it, you can receive a refund of the money (if any) you paid for it by sending a written explanation to the person you received the work from. If you received the work on a physical medium, you must return the medium with your written explanation. The person or entity that provided you with the defective work may elect to provide a replacement copy in lieu of a refund. If you received the work electronically, the person or entity providing it to you may choose to give you a second opportunity to receive the work electronically in lieu of a refund. If the second copy is also defective, you may demand a refund in writing without further opportunities to fix the problem.

1.F.4. Except for the limited right of replacement or refund set forth in paragraph 1.F.3, this work is provided to you 'AS-IS', WITH NO OTHER WARRANTIES OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PURPOSE.

1.F.5. Some states do not allow disclaimers of certain implied warranties or the exclusion or limitation of certain types of damages. If any disclaimer or limitation set forth in this agreement violates the law of the state applicable to this agreement, the agreement shall be interpreted to make the maximum disclaimer or limitation permitted by the applicable state law. The invalidity or unenforceability of any provision of this agreement shall not void the remaining provisions.

1.F.6. INDEMNITY - You agree to indemnify and hold the Foundation, the trademark owner, any agent or employee of the Foundation, anyone providing copies of Project Gutenberg™ electronic works in accordance with this agreement, and any volunteers associated with the production, promotion and distribution of Project Gutenberg™ electronic works, harmless from all liability, costs and expenses, including legal fees, that arise directly or indirectly from any of the following which you do or cause to occur: (a) distribution of this or any Project Gutenberg™ work, (b) alteration, modification, or additions or deletions to any Project Gutenberg™ work, and (c) any Defect you cause.

Section 2. Information about the Mission of Project Gutenberg™

Project Gutenberg™ is synonymous with the free distribution of electronic works in formats readable by the widest variety of computers including obsolete, old, middle-aged and new computers. It exists because of the efforts of hundreds of volunteers and donations from people in all walks of life.

Volunteers and financial support to provide volunteers with the assistance they need are critical to reaching Project Gutenberg™'s goals and ensuring that the Project Gutenberg™ collection will remain freely available for generations to come. In 2001, the Project Gutenberg Literary Archive Foundation was created to provide a secure and permanent future for Project Gutenberg™ and future generations. To learn more about the Project Gutenberg Literary Archive Foundation and how your efforts and donations can help, see Sections 3 and 4 and the Foundation information page at www.gutenberg.org.

Section 3. Information about the Project Gutenberg Literary Archive Foundation

The Project Gutenberg Literary Archive Foundation is a non-profit 501(c)(3) educational corporation organized under the laws of the state of Mississippi and granted tax exempt status by the Internal Revenue Service. The Foundation's

EIN or federal tax identification number is 64-6221541. Contributions to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation are tax deductible to the full extent permitted by U.S. federal laws and your state's laws.

The Foundation's business office is located at 809 North 1500 West, Salt Lake City, UT 84116, (801) 596-1887. Email contact links and up to date contact information can be found at the Foundation's website and official page at www.gutenberg.org/contact

Section 4. Information about Donations to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation

Project Gutenberg™ depends upon and cannot survive without widespread public support and donations to carry out its mission of increasing the number of public domain and licensed works that can be freely distributed in machine-readable form accessible by the widest array of equipment including outdated equipment. Many small donations (\$1 to \$5,000) are particularly important to maintaining tax exempt status with the IRS.

The Foundation is committed to complying with the laws regulating charities and charitable donations in all 50 states of the United States. Compliance requirements are not uniform and it takes a considerable effort, much paperwork and many fees to meet and keep up with these requirements. We do not solicit donations in locations where we have not received written confirmation of compliance. To SEND DONATIONS or determine the status of compliance for any particular state visit www.gutenberg.org/donate.

While we cannot and do not solicit contributions from states where we have not met the solicitation requirements, we know of no prohibition against accepting unsolicited donations from donors in such states who approach us with offers to donate.

International donations are gratefully accepted, but we cannot make any statements concerning tax treatment of donations received from outside the United States. U.S. laws alone swamp our small staff.

Please check the Project Gutenberg web pages for current donation methods and addresses. Donations are accepted in a number of other ways including checks, online payments and credit card donations. To donate, please visit: www.gutenberg.org/donate

Section 5. General Information About Project Gutenberg™ electronic works

Professor Michael S. Hart was the originator of the Project Gutenberg™ concept of a library of electronic works that could be freely shared with anyone. For forty years, he produced and distributed Project Gutenberg™ eBooks with only a loose network of volunteer support.

Project Gutenberg™ eBooks are often created from several printed editions, all of which are confirmed as not protected by copyright in the U.S. unless a copyright notice is included. Thus, we do not necessarily keep eBooks in compliance with any particular paper edition.

Most people start at our website which has the main PG search facility: www.gutenberg.org.

This website includes information about Project Gutenberg™, including how to make donations to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation, how to help produce our new eBooks, and how to subscribe to our email newsletter to hear about new eBooks.