

**Zeitschrift:** Die Schweiz : schweizerische illustrierte Zeitschrift  
**Band:** 16 (1912)

**Artikel:** Der Planet Mars  
**Autor:** Baumann, Adrian  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-572402>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 13.10.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

sei denn des Brotes halber. Du weißt, daß ich Domenichino bewundere und Raffael nicht als einen Menschen, sondern als einen Engel betrachte. Aber seit ich diese Mulattenphysiognomie von Señor Valesco gesehen habe, weiß ich — hörst du, ich weiß! — daß niemand früher hat malen können, nicht ich, nicht Domenichino, nicht einmal Raffael. Alles, was wir gestern in der Säulenhalle der Rotonda ausgestellt sahen, war bloß Holz und Tuch und Delfarbe; aber der Mulatte war Wirklichkeit, Wahrheit — er war Leben!

Sie befanden sich jetzt in den schmalen Gassen hinter dem Pantheon, wohin Andrea wie aus alter Gewohnheit gesteuert war. Er ging nie nach dieser Seite, ohne einen Blick auf eine Freske zu werfen, die er in seiner Jugend über dem Eingang eines Hauses in der Nähe von S. Chiara, einem Asyl für unglückliche Frauen, gemalt hatte. Er hegte eine besondere Vorliebe für diese Jugendarbeit, die er ausgeführt hatte, bevor Zweifel und Selbstkritik und Unsicherheit auch noch jene „Faulheit“ geschaffen hatten, durch die er so sehr auffiel. Seine Freunde lachten über die listigen Vorwände, womit er immer ihre Schritte in der Richtung von S. Chiara zu lenken suchte. Und jetzt standen er und Martino vor der Asylpforte; aber Andrea sagte nicht ein Wort und betrachtete seine Freske mit einem finstern Blick. Sie stellte die heilige Familie vor. Josef will den kleinen Jesus lesen lehren und hält ein Buch vor ihn hin; aber der Knabe hat die Brille von der Nase des Alten genommen und sie auf seine eigene gesetzt.

„Ist dies nicht auch Wirklichkeit, Wahrheit, Leben?“ fragte Martino, um seine üble Laune zu zerstreuen.

„Dummheiten! Aber es freut mich doch, daß die Gassenjungen nicht Steine danach werfen — ich hätte wirklich Lust, es selber zu tun!“

Er wendete sich ab, und sie setzten ihren Weg nach S. S. Apostoli fort.

„Ich will zuerst meinen Geldbeutel hinauftragen,“ sagte Martino; „nachher begleite ich dich in die Rotonda und sehe mir den Mulatten an. Begleite mich hinauf; du hast mein Haus gewiß nie von innen gesehen!“

Sie gingen hinauf; Sora Terenzia öffnete ihnen die Tür und verschwand in ihrer Küche. Martino schloß das Geld in eine Truhe ein und wies darauf die Wohnung mit allen ihren Kunstsachen, Kostbarkeiten und geschnitzten Möbeln vor. Sie besahen alle Zimmer, außer einem einzigen, in dem man eine weibliche Stimme gedämpft ein Liebeslied singen hörte. Als sie dort anlangten, führte Martino seinen Gast hinaus in den Korridor und von dort in das gegenüberliegende Zimmer.

„Was hast du in jener Kammer, daß du sie nicht zeigen darfst?“ fragte Andrea lächelnd.

Martino antwortete nicht.

Als sie die Räume besichtigt, gingen sie wieder hinunter, um sich in die Ausstellung in der Rotonda zu begeben. Auf dem Apostoliplatz waren sehr viele Leute in Bewegung. Mar-

tino blieb eine Strecke vor seinem Haus stehen und ersuchte den Freund, dessen Freskogemälde zu betrachten, die durchaus nicht des Kunstwertes entbehrten, obwohl sie in einem etwas burlesken, wirklichkeitsgetreuen Stil gehalten waren.

„Sieh dir doch z. B. diesen rotbärtigen deutschen Landsknecht dort neben dem Papst an,“ sagte Martino, „der die Wange mit der Hand stützt und dadurch ein schiefes Gesicht bekommt. Hast du jemals ein scheußlicheres Fraßengesicht gesehen?“

In diesem Augenblick hörte man einen weiblichen Schrei aus einem offenen Fenster droben im Hause, und eine hellgekleidete Gestalt, die vorhin neben dem Fensterrahmen gestanden und vorsichtig auf sie herabgeschaut hatte, zog sich hastig zurück. Martino wurde zuerst weiß und starr wie Marmor, dann feuerrot; er starrte nach dem leeren Fenster hinauf und schlug sich so heftig vor die Stirne, daß die weißen Eindrücke der Knöchel sichtbar wurden.

„Ich Tor,“ rief er, „ich dummer, unsinniger Lump!“

Dann warf er sich mitten auf der Straße auf die Knie und rief zum Fenster hinauf: „Giovanna! Giovannina mia! Ich meinte nicht dich; du bist in meinen Augen schön wie eine Göttin! Ich habe nie ein herrlicheres Weib gekannt, als du bist, Giovanna!“

Aber das Fenster gähnte leer wie früher. Leute begannen sich um die beiden Freunde anzusammeln. Andrea zog Martino am Arm, um sich mit ihm zu entfernen; aber er ließ sich nicht von der Stelle rücken. Noch immer lag er auf den Knien, streckte die Hände nach dem Fenster empor und rief wie in Verzweiflung: „Giovannina! Mein geliebtes Herz! Ich meinte nicht dich!“

Die Volksmenge um sie her wurde immer dichter. Andrea schämte sich und trat zur Seite.

„Zu wem spricht er? Es ist ja niemand droben. Ist er verrückt geworden?“ riefen Stimmen aus dem Hausen.

Aber er fuhr fort wie vorhin: „Giovanna, mein teurer Schatz, meine Seele! Du bist schön, sage ich, schöner als alle Römerinnen, und ehe ich dich sah, habe ich kein Weib geliebt! Giovanna! Giovannuccia!“

Es entstand eine Bewegung im Volkshaufen. Eine helle Frauengestalt drängte sich vorwärts, und im nächsten Augenblick lag sie in Martinos Armen und verbarg ihr Gesicht an seiner Schulter; das wirre Regerhaar umgab sie wie eine Wolke.

„Martino, du Narr!“ hörte man sie sagen.

Aber er nahm ihr häßliches Gesicht zwischen seine Hände und küßte sie auf die Augen, auf die Wangen, auf den Mund, ohne ein Wort hervorbringen zu können. Dann nahm er sie auf seine Arme, sprang auf und ging mit großen Schritten durch die Volksmenge. Auf's Geratewohl steuerte er nach seinem Hause, und noch aus dessen Torgang hörte man ihre lauten Küsse...

## Der Planet Mars.

Mit fünf Abbildungen.

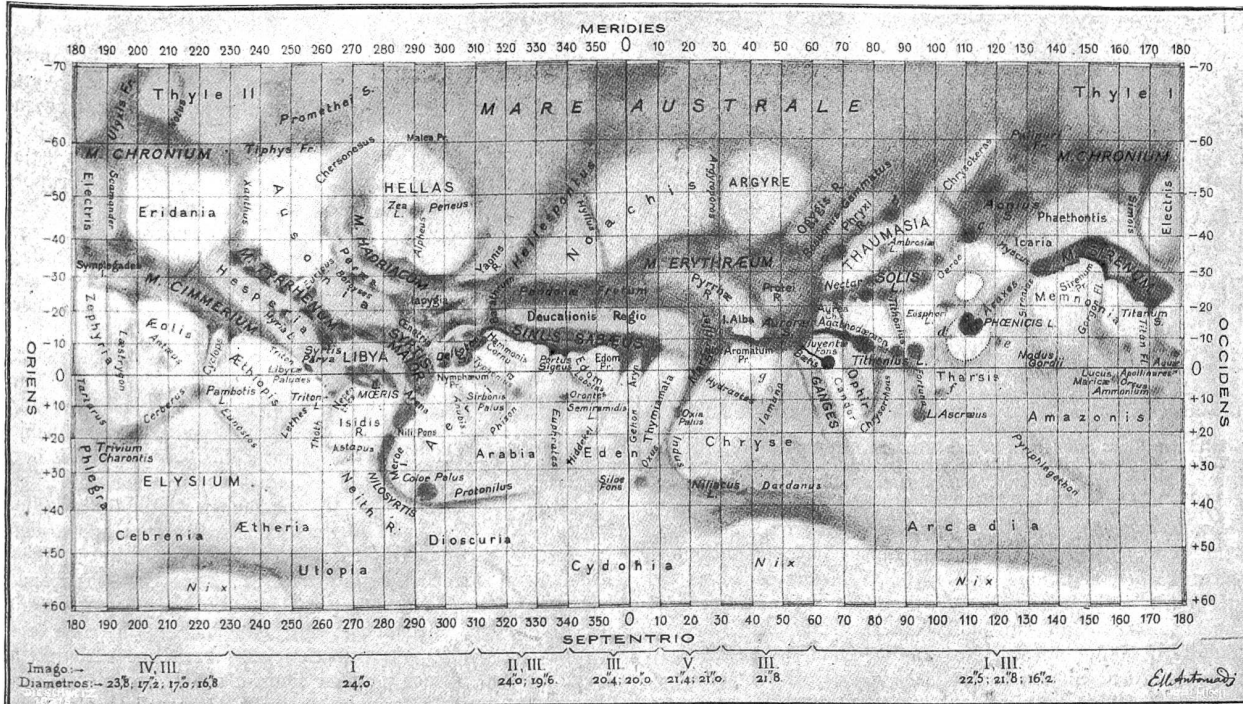
Nachdruck verboten.

Alle Rechte vorbehalten.

Mancher von uns, der das Auge zum Sternenzelt erhebt, mag sich die Frage stellen, ob dort oben auch Menschen oder sonstige denkende Lebewesen wohnen. Die Antwort klingt nicht ermunternd. Auf all den Millionen von Sternen mit Ausnahme von fünf oder sechs gibt es keine lebenden Wesen. Diese Sterne sind nur der Tummelplatz wilder Naturgewalten; wir dürfen keine fühlenden Geschöpfe darauf vermuten. Dazwischen sind vielleicht ebenfalls Millionen von Weltkörpern, wo die Lebensbedingungen ähnlich günstig sind wie auf der Erde; aber auch unsere spätesten Nachkommen werden nie etwas davon erfahren. Eine derart entfernte Lebensverwandtschaft zählt überhaupt nicht. Wir sind also gezwungen, den Blick von all den Sternbildern abzuwenden und unsere lebenden Vettern

nur auf den allernächsten Himmelskörpern zu suchen. Aber der nächste Himmelskörper, der Mond, beherbergt sicher keine denkenden Wesen. Seine Oberfläche läßt nur einen furchtbaren Vernichtungskampf der Naturkräfte ahnen. Der Mond ist kein Ort für unsere Lebensforschungen.

Lange nicht so gut sichtbar wie der Mond, aber doch besser als die übrigen Gestirne ist der Mars. Er ist der einzige Planet, den wir mit den vorhandenen Mitteln noch erforschen können, während wir nur die Hoffnung hegen, daß es mit Hilfe zukünftiger Verbesserungen gelingen werde, auch einige andere Planeten zu erklären. Es ist daher begreiflich, daß die Beobachtungen dieses Planeten mit etwas Ungeduld betrieben wurden. So nannte man die dunkeln Stellen Meere, ohne auch nur



**Karte des Planeten Mars nach den Beobachtungen von E. M. Antoniadi im Jahr 1909** (reproduziert aus dem Bulletin der Société Astronomique de France mit Ermächtigung dieser Gesellschaft und des Herrn Antoniadi). Die hellen Flecken im oberen (südlichen) Teil (Thyle, Eridania, Auronia, Noachis, Argyre) sind Schneefelder, die länglichen Flecken (Siberia, Deucalions Regio, Scaria) eher Gletscher; die dunkeln Partien sind zumeist Bergländer, so Mare Cimmerium, M. Tyrthenum, Syrtis minor, Sinus Sabaeus, M. Sirenum; andere, wie Mare Australe und M. Chronium, mögen eben sein. Im eisbedeckten Meer sind Tritium Charontis, Coloe Palus, Lithonius Lacus, Solis L., Phoenicis L. und andere als vulkanische Inseln zu denken; weiße Flecken in der Nähe des festgenannten sind Schneefälle von vulkanisch ausgehendem Wasserdampf. Infolge der Sonnennähe des Mars waren fast nur die Spuren von Skandalen, wie Cerberus, Phylon, Indus, Araxes, sichtbar.

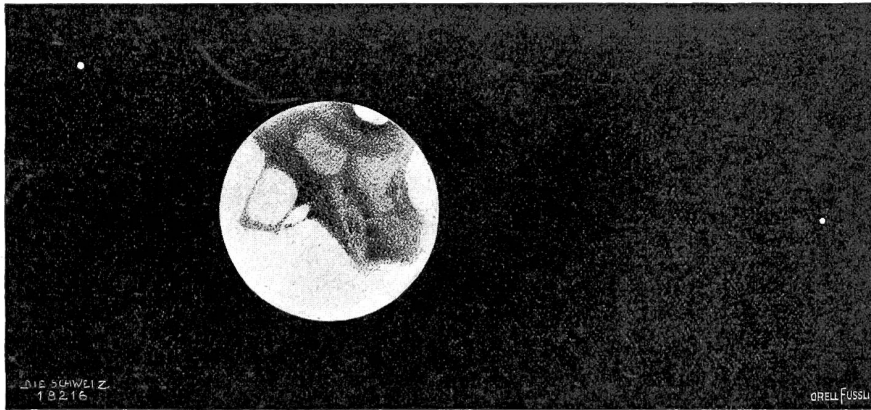
eine Ahnung zu haben, ob dort Wasser oder doch wenigstens tief liegende Flächen seien. Als man dann sonderbare gerade Linien entdeckte, hat man keinen als „Strich“ bezeichnet, sondern man hat sie „Kanäle“ genannt und ihnen die Namen von Flüssen gegeben. Dadurch hat man auf lange Zeit hinaus jedem Neuling gewisse Vorstellungen eingepflegt, die jetzt einer andern Auffassung im Wege stehen. Schiaparelli hat sich zwar dagegen verwahrt, daß er die Existenz von wirklichen Kanälen behauptet hätte. Es wäre indes für die Mitwelt besser gewesen, er hätte die Erklärung der Striche als Kanäle offen verteidigt, hätte sie aber vorsichtigerweise Linien oder Striche „genannt“. Andere haben nämlich aus den Anspielungen ein ganzes System gemacht, nicht etwa behauptet, daß es dort Menschen gebe, sondern nur allerlei kleine Gründe angeführt, die für die Wirksamkeit von Menschen auf dem Mars sprechen; anständige Marsforscher haben nicht etwa die Klugheit der Marsbewohner behauptet, sondern dies bloß erraten lassen durch die Bemerkung, daß wir dummen Erdenjöhne kaum imstande seien, die Beweggründe der Marsmenschen zu verstehen; man hat auch nicht behauptet, daß die Marsianer nur darauf warten, bis wir dummen Menschen es verstehen, Lichtzeichen mit ihnen auszutauschen, sondern man hat lediglich die Gelegenheiten und Methoden in der Öffentlichkeit ausführlich besprochen, wie solche Zeichen ausgetauscht werden können; ernsthaftere Nachfolger Schiaparellis haben auch bloß bemerkt, daß wir nicht wissen können, welche Einrichtungen aus Glas oder andern Stoffen den Marsmenschen zur Verfügung stehen, um die etwas schwachen Sonnenstrahlen auszunutzen und die Abkühlung des Planeten tief unter den Gefrierpunkt zu verhindern; nur geringere Geister waren so unvorsichtig, die Temperatur für jeden Punkt der Marsoberfläche falsch anzugeben, wie dies vor einigen Jahren im „Prometheus“ geschehen, und nur die Laien durften so gutmütig sein, die Kosten für die Beschreibungen der Kanalarwirtschaft der Marsmenschen zu bezahlen.

Diese ganze Kanal-Hypothese ist langsam entschlafen; ich kenne heute keinen ernsthaften Gelehrten, der es wagen würde, die Bewässerungskanal-Hypothese zu verteidigen. Dieser ganze Unsinn ist nicht wert, daß man ihn angreift.

Nicht viel besser steht es um die damit verwandte Hypothese von Lowell. Diese hat schon frühern Beobachtungen nicht genügt und ist durch die Erscheinungen von 1909 vollständig hinfällig geworden. Lowell konnte zwar durch beständiges Trommeln fortgesetzt Aufsehen erregen; die Widersprüche seiner Hypothese zu beseitigen, hat er sich aber weniger bemüht. Eine Kritik seiner Ansichten ist daher nur gerechtfertigt, wenn er einen vollständigen Briefwechsel darüber durchführen helfen will, was er bisher vermieden. Uebrigens sind mir in Europa auch keine fachmännischen Anhänger seiner Ansichten bekannt.

Nach Ablehnung dieser Hypothesen ist keine große Aussicht mehr vorhanden, Spuren denkender Wesen auf dem Mars zu finden. Es ist dies aber auch nicht ausgeschlossen, und bis der Erfolg die Entscheidung bringt, können wir ein methodisches Vorgehen üben. Zuerst ist nämlich eine sichere Kenntnis des Landschaftsbildes nötig, also eine lückenlose Erklärung der Marskarte; dann kommt die Schätzung der Temperatur; hierauf sind zu behandeln die Lebensbedingungen für Pflanzen und ihre Beobachtung, dann erst das Leben niedriger Tiere und zuletzt auch die Existenz höherer Geschöpfe: ein weiter Weg!

Die Erklärung der Marskarte ist vorhanden und ringt bloß noch um Anerkennung. Den eigentlichen Vergleich mit den Tatsachen hat sie bereits bestanden, da die fachmännische Bestätigung vorliegt, daß die Marsbeobachtungen von mehr als drei Jahren keinen Widerspruch mit dieser meiner Erklärung zutage förderten, trotzdem sich eine große Zahl von Spezialisten mit der Frage beschäftigt haben. Diese Bestätigung wird durch die Tatsache ergänzt, daß die Beobachtungen der drei Jahre jeder Erklärung durch eine andere Hypothese spotten. Ihren vollen Wert erhält aber meine Erklärung dadurch, daß



**Bild des Mars mit feinen beiden Monden** (wiedergegeben nach G. M. Antoniadis im Bulletin der Société Astronomique de France, mit Ermächtigung dieser Gesellschaft und des Herrn Antoniadis). Das Bild zeigt, wie wenig deutlich man den Mars im günstigsten Falle sehen kann.

sie nicht nur den vielfachen Erscheinungen der „Kanäle“ gerecht wird, nicht nur das gelegentliche Vorkommen sonderbarer Wolken begründet, nicht nur die meteorologischen Beziehungen aufdeckt (welche die Verteilung der Schneedecke regeln in einem Land mit täglichem Sonnenschein und bitterer nächtlicher Kälte) und die jetzt häufigen vulkanischen Erscheinungen erklärt, sondern auch dies alles zu einem einheitlichen, lückenlosen Bilde vereinigt.

Es besteht demnach auf dem Mars ein mit dicker Eisschicht bedecktes Meer, das fast denselben Teil der Oberfläche bedeckt wie die Meere auf der Erde. Gelegentlich, besonders aber in Sonnenferne des Planeten reißt die Eisschicht und löst sich in einige Duzend große Schollen auf, deren Ränder infolge häufiger Zusammenstöße mit Eistrümmern bedeckt werden. Da später die Schollen wieder zusammenschweißen und dann je zwischen denselben Inseln oder Vorgebirgen, aber doch nicht genau an der ersten Stelle ein neuer Riß entsteht, bildet sich mit der Zeit ein breites Band von Eistrümmern und (da diese verdunsten) ihrer Schmutzspuren, was wir Kanal nennen. Dessen Sichtbarkeit wird zeitweilig durch wirkliche Risse verstärkt. Diese sind nämlich gewöhnlich zu schmal, um gesehen zu werden. Aber ausnahmsweise konnte im Jahr 1909 ein solcher Riß für sich allein mit Sicherheit gesehen werden. Wo eine Verdopplung der Kanäle auftritt, bilden diese immer Tangenten an eine Insel, und die Nachprüfung zeigt, daß die Risse zwischen solchen schwimmenden Schollen die Inseln häufig nur als Tangenten berühren müssen.

Das Eis des Marsmeeres sieht allerdings nicht weiß aus, sondern gelblich. Es ist nämlich durch ungeheure Mengen vulkanischen Staubes gefärbt, auf dem sich wahrscheinlich niedrige Pflanzen niedergelassen haben, welche die Färbung verstärken. Genug Vulkane für diese Staubverteilung sind vorhanden; denn die Beobachtungen lassen die meisten der zahlreichen Inseln und einige Flecken auf dem Festland als Vulkane vermuten. Andererseits hat man auch schon weißes Eis gesehen. Denn an einer Stelle scheint sich die Eisdcke des Meeres, wenn sie sich infolge periodischer Temperaturschwankungen zusammenzieht, regelmäßig von der Küste zu entfernen (weil das Ufer steil ist); es gefriert neues Eis auf dem offenen Wasserstreifen, und da sich der Vorgang häufig wiederholt, ist der Saum hellen Eises an der Küste breit genug, um gesehen zu werden.

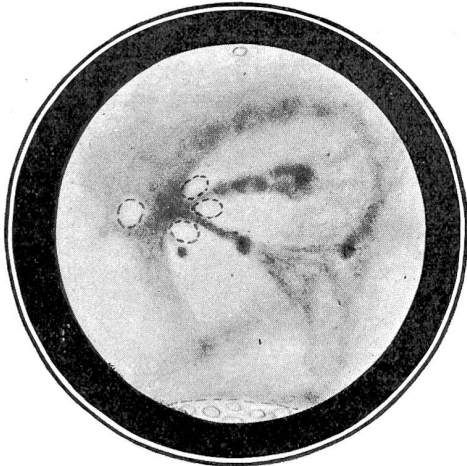
Die vulkanischen Erscheinungen auf dem Mars sind deutlich genug beobachtet worden. Vulkanische Inseln sind neu entstanden oder haben sich stark verändert; vulkanische Asche ist durch den Wind in erklärlicher Richtung mitgenommen worden, wobei ein Teil auf dem Eis des Meeres liegen blieb und dieses dunkel färbte; durch feinen Staub wurden große gelbliche Wolken und durchscheinende Schleier gebildet, die

sich über den ganzen Planeten verbreiteten; auch Wasserdampf ist von Vulkanen des Mars mehrfach ausgestoßen worden und als Schnee heruntergefallen, was sich durch weiße, bald wieder verschwindende runde Flecken zu erkennen gab.

Im allgemeinen aber zeigt der Mars keine einzige Wolke; seine Luft ist auch viel klarer als die unsere; daß sie viel dünner sei, ist wahrscheinlich, aber nicht endgültig bewiesen. Land und Eisdcke des Mars erhalten somit tagtäglich den theoretisch berechenbaren Sonnenschein. Da bei uns der größte Teil der Sonnenstrahlen in der Luft aufgefangen wird (durch Ab-

sorption und Wolken), dürfte eine Marspflanze nicht viel weniger Sonnenlicht erhalten als eine irdische; nur ist die Ausstrahlung in den Weltraum durch die klare Luft des Mars sehr viel größer, wodurch besonders die Nächte ungemein kalt werden müssen. Bei solcher Kälte kann die Luft beinahe keinen Wasserdampf mehr enthalten; was am Tage verdunstet, kommt daher in der nächsten Nacht als Reif herunter. Die Sonnseite eines Berges erhält mehr Sonnenlicht als eine Ebene und kann daher den daraufliegenden Reif und Schnee schneller verdunsten; dann wird dort der dunkle Boden durch die Sonnenstrahlen viel mehr erwärmt als anderswo Eis und Schnee; das Hügel- oder Bergland wird eine höhere Tagestemperatur erhalten als die benachbarte Ebene und wird weniger Schnee tragen, also dunkler aussehen. (In der klaren oder dünnen Luft kann die Höhe über Meer keinen großen Einfluß auf die Temperatur des Tages ausüben; diese bestimmt aber die Verdunstung und das Aussehen der Gegend, nicht die mittlere Temperatur). Wir dürfen daher die dunkeln Stellen in den Tropengebieten des Mars als Hügel oder Berge bezeichnen, die hellern Teile als schnee- und staubbedeckte Ebenen und Täler, Schneefelder und Gletscher. Ebenso ist auch zu beachten, daß der Pol und seine Umgebung zur Zeit der Sommer Sonnenstrahlen erhalten als je der Äquator. Die Oberfläche wird dort stark erwärmt, und da der Boden den Austausch der Wärme in die Tiefe sehr verzögert, beobachten wir tatsächlich am Südpol des Mars in dessen Sommer und Sonnennähe ein Schmelzen des Schnees. Dieses erstreckt sich zwar nur über einige Breitengrade; aber die Feststellung, daß irgendwo auf dem Mars die Temperatur über den Gefrierpunkt steigt, ist für unsere Lebensforschung sehr wichtig. Aus der Temperatur der Polarzone können wir auch auf andere Gebiete des Mars schließen. Wenn wir nämlich nicht wie oben die tägliche, sondern die stündliche Wärmestrahlung der Sonne betrachten, so finden wir selbstverständlich die größte Wärmeaufnahme an dunkeln Flächen in den Tropen, wenn die Sonne senkrecht darauf scheint. Wenn dort irgendwo der Boden die Wärme sehr schlecht leitet, sodaß die Tagestemperatur durch die Kälte in der Nacht nicht allzuviel beeinflusst wird, so übersteigt die Temperatur der Oberfläche den Gefrierpunkt täglich während einiger Stunden. Schließlich dürfen wir in der Nähe von Vulkanen einige warme Quellen oder warmes Erdreich vermuten.

Die Anwesenheit von Sauerstoff in der Luft des Mars läßt darauf schließen, daß dort früher Pflanzen wuchsen. Wir nehmen nämlich an, daß der Sauerstoff der Planeten erst durch Pflanzen aus seinen chemischen Verbindungen befreit wurde. Abkömmlinge dieser Vegetation können sich der niedrigen Temperatur angepaßt haben und heute die Oberfläche des Mars bekleiden. In den Tropen können solche Pflanzen



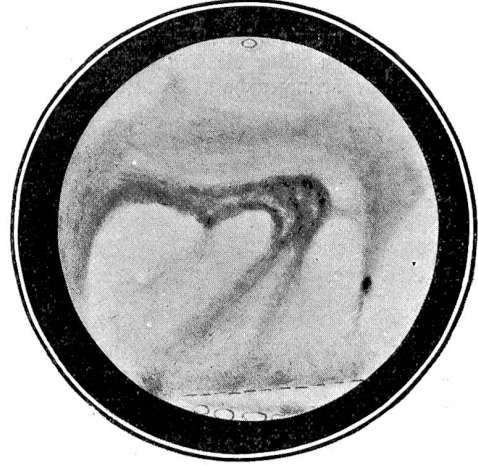
**Marsbild am 2. Nov. 1911** von J. Comas Solá in Barcelona, Präsident der Sociedad Astronómica de España, mit dessen Ermächtigung aus der Vereinszeitschrift wiedergegeben. Die vier weißen Flecken in der Mitte sind Spuren eines Schneefalls, der wahrscheinlich die Folge ist eines Ausbruchs des dazwischenliegenden Vulkanus; von diesem führt eine Reihe von Flecken nach rechts zum sog. Lacus Solis; die große Veränderung im Aussehen dieser Insel seit 1909 darf nicht befremden: sie muß durch das Einsinken vulkanischer Asche in das Eis und durch den Anfaß von Reif kleiner erscheinen als damals.

mit lockerer Erde ein schlecht leitendes Polster bilden, um in der Mittags-sonne eine möglichst hohe Temperatur zu erreichen und täglich einige Stunden für das Wachstum auszunutzen. Es ist auch möglich, daß einzelne Pflanzenarten so gebaut sind, daß die Pflanzen selbst in der Sonne sich stark erwärmen und doch

nachdem er vorher alle höhern Tiere ausgerottet hat, wie es der menschlichen Handlungsweise entspricht? Hat er vielleicht größere Grabdenkmäler als unsere Pyramiden hinterlassen? Oder lebt er noch in einer Gestalt, die nicht einmal eine Böcklin'sche Phantasie zu erfassen vermag?

Vielleicht fühlt er sich bei zehn Grad Kälte am wohlsten und bezweifelt die Bewohnbarkeit unferer Erde. Vielleicht aber wärmen sich die letzten Nachkommen der Marskönige in der gefährlichen Nähe eines Vulkanus und warten auf den Messias, der ihnen die Wärme früherer Jahrtausende wiederbringen soll. Der überwiegende Eindruck ist nämlich doch der, daß die Marsbewohner den Kampf mit der Naturgewalt verloren haben...

Der Rückblick auf das Vorstehende zeigt, daß wir für den



**Marsbild am 4. Nov. 1911** von J. Comas Solá in Barcelona, Präsident der Sociedad Astronómica de España, mit dessen Ermächtigung aus der Vereinszeitschrift wiedergegeben. Der mittlere Teil dieses Bildes, die Gebirgslandschaft des Sinus Sabaeus darstellend, bedeutet einen Triumph des menschlichen Auges. Der Kriete des hellen Meeres entlang bezeichnet zunächst ein dunkler Streifen die schneebedeckte Seite eines Gebirgszuges; dann folgt eine Reihe heller Flecken, die Schneefelder auf der andern Seite des Gebirgszuges; hierauf eine unregelmäßige Verteilung von hell und dunkel und nach rechts oben wieder ein dunkler Abhang; die zugehörige schneebedeckte Seite verschwindet mit der Schneedecke eines breiten Tales. Es ist zu beachten, daß der Mars nur halb so deutlich zu sehen war wie 1909 und daß Herr Comas Solá diese Zeichnungen veröffentlichte, bevor er meine Erklärung angenommen oder auch nur gefasst hat.

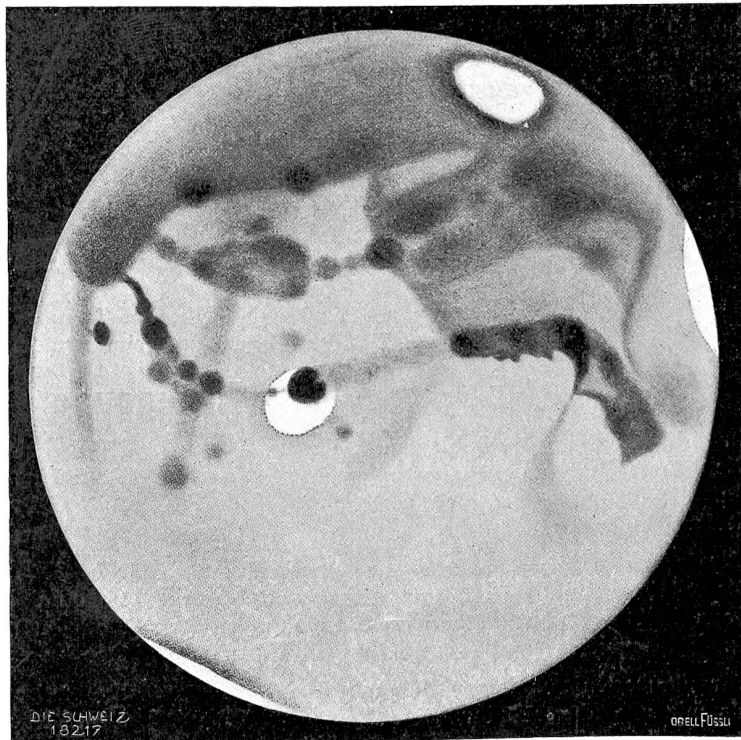
durch die nächtliche Kälte nicht beschädigt werden. Sogar auf dem Eis des Meeres können derartige Pflanzen gedeihen; sie finden dort viel günstigere Lebensbedingungen als z. B. die Algen, die an der Baffins Bai den Schnee rot färben.

Für die Beurteilung am günstigsten liegen jedoch die Verhältnisse in der Polarzone des Festlandes. Wo bei ständigem Sonnenschein der Boden während 2—3 Monaten an der Oberfläche aufgetaut ist, können Gräser und viele andere Pflanzen ihre Früchte zur Reife bringen. Dies bedeutet nicht, daß auf dem Mars Pflanzen vorkommen, die unsern Gräsern gleichen, sondern zeigt uns bloß die Möglichkeit, daß dort Körner tragende Pflanzen zur Ernährung von Tieren gedeihen.

Mit den als „möglich“ erwiesenen Pflanzen und ihren Früchten können sich Tiere ernähren. Freilich, da an den meisten Orten des Festlandes der allnächtlich fallende Reif den Wasserbedarf der Pflanzen befriedigen muß, dürfte der Pflanzenwuchs und damit auch das Tierleben im allgemeinen nur dürftig ausfallen. Am Rande der Gletscher und auf den Schmutzstellen der Kanäle aber, wo Eis, also Wasser und Nährstoffe beisammen sind, ist eine gesteigerte Lebenstätigkeit von Pflanzen und Tieren zu erwarten. Unter den Tierarten kommen wohl Fische und Vögel nicht in Betracht. Denn der Sauerstoff des zugefrorenen Meeres ist wohl längst aufgezehrt, sodaß Fische nicht leben können, und andererseits dürfte die Luft zum dauernden Fliegen zu dünn sein. Aus diesem Grunde und weil die Schwerkraft sehr gering ist, kann die hüpfende Fortbewegung verhältnismäßig häufig sein.

In der südlichen Polarzone, wo die frostfreie Zeit nach unsern Vorstellungen genügt, um Früchte zu reifen, können auch hamsterähnliche Tiere leben sowie schließlich alle Geschöpfe, die es verstehen, Vorräte einzusammeln. Wenn auch die frostfreie Zeit im Verhältnis zur Jahresdauer nur kurz ist, so kommt dafür diesen Geschöpfen der Umstand zugute, daß die Fortbewegung auf dem Mars weniger Kraft braucht als bei uns.

Und der Marsmensch? Ist er ausgestorben,



**Marsbild am 6. Okt. 1909** von G. M. Antoniadi (reproduziert aus dem Bulletin der Société Astronomique de France mit Ermächtigung der Gesellschaft und des Herrn Antoniadi). In der Mitte der Vulkan Lacus Borealis mit dem Schneefeld vulkanischen Ursprungs; L. darüber der große Lacus Solis; zwischen diesem und dem Festland eine schwache, damals entstandene Verbindung durch vulkanische Asche; am Ufer noch mehrere Vulkane; oben der Polarschnee, r. ein Schneefeld; auf dem Meeres Schmutzspuren von Kanälen.

Mars nicht mehr als die „Möglichkeit“ organischen Lebens feststellen können. Nur die Erklärung der Marskarte ist unsere tatsächliche Errungenschaft. Es ist vorerst noch viel zu tun, um

diese Kenntnisse zu verbreiten und zu vertiefen. Sogar Schlussfolgerungen zur Erklärung unserer Erde sind erst noch zu ziehen.

Abrian Baumann, Zürich.

## Orpheus

„Vater, gib'ts kein Wiedersehn auf Erden,  
Gib, daß ich sie einmal wiedersehe,  
Weise mir den Weg zu der Verklärten,  
Weil ich ohne sie in Qual vergehe!“

Sieh, da sprach mit menschlichem Gebaren  
Aus dem Steine Gott, der Allerkunder:  
„Einmal nur in dreimal tausend Jahren  
Mahne ich die Menschheit durch ein Wunder!“

Deshalb will ich heute dich erwählen,  
Weil dein Leiden tief mein Herz getroffen:  
Wandre durch die Nacht ins Reich der Seelen,  
Jedes Tor sei deinem Wunsche offen!“

Und ich wanderte durch Nacht und Schluchten,  
Wo die dunkeln Wasser donnernd stürzen,  
Und ich kam nach Monden zu den Buchten,  
Wo die Seligen sich die Stunden kürzen,

Wo sie wandeln in dem Schönheitschleier  
Auf dem Teppich lenzgeschwellter Wiesen,  
Und ich kam an einen goldnen Weiher,  
Der sich wölbte, fast zum Ueberfließen —

Und ich sah die himmlischen Gesichte,  
In dem Glanz gespiegelt, selig winken,  
Und ich trank von diesem Maienlichte,  
Wie Genesende das Leben trinken —

Und ich stand, wie scheue Tiere sichern —  
Und ich spürt' ein leises Wangenstreicheln,  
Hörte hier ein Lächeln, dort ein Kichern,  
Fühlte Glück das Herz mir sanft umschmeicheln,

fühlte Schweben, wie von Falterschwingen,  
Die in meinem heißen Atem bebten,  
Und mir war, als ob von Schmetterlingen  
Millionen mir vorüberflewben.

Sieh, ich lieg' im Staube, Allerkunder!  
Mit den Menschen danken deine Scharen —  
Liebe ist und bleibt das schönste Wunder,  
Das du schenkst in dreimal tausend Jahren!

Carl Friedrich Wiegand, Zürich.

## Begegnung

Unmutig schritt ich durch die laute Menge —  
Die Masken all, was kummerten sie mich!  
Da, plötzlich, mitten im Gedränge  
Erblickt' ich dich . . .

Wir lachten beid' und reichten uns die Hände,  
Dieweil das Blut mir jäh zum Herzen wich.  
Dann späht' ich scharf, allwo ich durch mich wände,  
Und führte dich.

Wir plauderten von lauter Alltagsdingen,  
Als wir uns scherzend durch die Menge schoben;  
Doch mir im Herzen war ein helles Klingen,  
Ein freudig Toben.

Mir war's, wir gingen einsam durch die Felder:  
Ich schaute lächelnd deine Wohlgestalt  
Und schützte dich vorm Graun der finstern Wälder  
Und Sturmgewalt.

Ach Gott, mein Kind, war das ein selig Wandern!  
So ging' ich mit dir bis ans End' der Welt;  
Doch du wirst von mir gehn zu einem andern,  
Den du erwählt.

Und unsre Pfade werden sich verlieren:  
Dem Glücke gehst entgegen sorglos du;  
Ich aber werde wieder wieder freudlos irren  
Und ohne Ruh . . .

Hans Wohlwend, Zürich.