

Einführung in die Grundlagen der Glacial-Kosmogonie (Welteislehre)

Der geistige Inhalt der Glacial-Kosmogonie ist weitemspannend, ihr Blickfeld ist unermeßlich, und die Tragweite der aus ihr zu ziehenden Folgerungen ist noch kaum übersehbar.

Sie ist weder willkürlich erdacht, noch erkünstelt aufgebaut.

Sie überprüft vielmehr kritisch das Wissen unserer Zeit um Stern- und Wetter-, Erd- und Lebenskunde.

Der Leser soll in denkbar einfachster und gedrängtester Darstellung erfahren, was die Glacial-Kosmogonie überhaupt ist.

Wir führen hier die wesentlichsten Punkte der Glacial-Kosmogonie auf, die im Jahre 1926 von dem Biologen, Hans W. Behm, in seinem Buch "Welteis und Weltentwicklung" zusammengefasst wurden.

Wir hoffen, daß nach Durcharbeitung der hier ausgeführten Grundansichten, beim Leser das Verlangen nach tieferem Eindringen in die Glacial-Kosmogonie wachgerufen wird.

die WEL-Privatuniversitätsleitung

Hanns Hörbiger und sein Werk

Der Schöpfer der Glacial-Kosmogonie war der u.a. im Kühlmaschinenbau Weltruf genießende Wiener Ingenieur Hanns Hörbiger. Er stand im Jahr 1927 im fast siebenten Jahrzehnt seines Lebens und blickte auf eine an Enttäuschungen und Erfolgen überaus reiche Forschertätigkeit zurück. Seit den neunziger Jahren des vergangenen 19. Jahrhunderts beschäftigten ihn all die ungeheuer schwerwiegenden Fragen, die unter dem Begriff "Welteislehre" (Glacial-Kosmogonie) einen vorläufig klärenden Abschluß fanden. In der Geschichte des menschlichen Forschens war es das erstemal, daß ein Ingenieur es unternahm, das Gefüge und das Werden und Vergehen im Weltall im Geiste der Technik zu erfassen und in dieser Hinsicht bisher ungeahnte Einsichten und Ausblicke damit eröffnete.

Wohlverstanden beruhten die zu einer Glacial-Kosmogonie drängenden Erkenntnisse auf praktisch erprobten Erfahrungen. Diese wurden dann entsprechend auf die Mechanik und die Physik der Himmelswelt übertragen. Das allein würde aber nicht ausreichen, um den Ablauf alles Werdens und Vergehens zu deuten. Dazu bedarf es der Fähigkeit, Einzeldinge in gedanklicher Zwangsläufigkeit zu verketten. Nur so läßt sich das im Wechsel der Zeiten wandelbare Schicksal der Gestirne, wie dasjenige unserer Sonnenwelt, unserer Erde und ihres Lebens begreifen. Hörbiger besaß die glückliche Gabe, aus Einzeltatsachen einen Gesamtablauf zu gestalten. Er entdeckte Teilstück um Teilstück und fügte erlebnisstark, beflügelt mit der Weitschau eines Genius, die Teilstücke zu einem beweglichen Ganzen zusammen. Unter unvorstellbaren inneren Erschütterungen und der ganzen Qual, nicht rasch genug verstanden werden zu können, wurde die Glacial-Kosmogonie begründet und in Anfängen ausgebaut.

Ohne die selbstlose und tätige Mitarbeit des hervorragenden Planeten- und Mondforschers Philipp Fauth wäre eine vorläufige Niederschrift dieser Lehre überhaupt nicht zustande gekommen. Unter den denkbar größten Schwierigkeiten gewachsen, lag im Jahre 1913 das Hauptwerk der Glacial-Kosmogonie erstmals geschlossen vor. Dieses eigenartigste Werk ist betitelt: "Hörbigers Glacialkosmogonie, eine neue Entwicklungsgeschichte des Weltalls und des Sonnensystems. Auf Grund der Erkenntnis des Widerstreites eines kosmischen Neptunismus mit einem ebenso universellen Plutonismus".

Als Verfasser des Buches, das im Jahr 1925 unverändert in einem Neudruck erschien, zeichnete Philipp Fauth.

Schon dieser Titel (alles Fremdwörtlichen entkleidet) besagt, daß Mächte des Eises bzw. des Wassers und Mächte der Glutstoffe im Weltgeschehen eine ganz ausschlaggebende Rolle spielen.

Das Wort Welteis bringt zunächst zum Ausdruck, daß Eis in Form von Eiskörpern oder Eisstaub im kalten Weltraum sehr wohl bestehen kann, ohne im drucklosen Raum zu verdunsten. Ferner gibt es neben Glutgestirnen mit ganz erheblichen Temperaturen auch wasserdurchtränkte und vereiste Gestirne.

Solche Gestirne mögen im Innersten aus erdigem Sternbaustoff bestehen. Doch ähnlich, wie sich eine dicke Schale um eine Apfelsine legt, möge ein erheblich starker Eispanzer die Außenseite oder Oberfläche solcher Gestirne bedecken. Es war keine gedankliche, am grünen Tisch ersonnene Konstruktion, die Hörbiger frühzeitig zu dieser Erkenntnis führte. Durch ein kleines Fernrohr beobachtete er schon als junger Mensch in Mußestunden den Mond.

Seine Beobachtungsergebnisse brachten ihn in Widerstreit mit den üblichen Lehrmeinungen über die Beschaffenheit und über die Zusammensetzung der Mondoberfläche. Wohl war gelegentlich schon von mutmaßlichen Eisspuren auf der Mondoberfläche berichtet worden. Doch die Behauptung, daß unser Erdmond von einer viele Kilometer starken Eisschale umschlossen sei, daß alle Mondgebilde, die

Gebirge, Meere, Krater und Rillen nichts als Eisgebilde seien, hatte vordem niemand auszusprechen gewagt.

Diese Erkenntnis, daß der Mond ein stark vereister Himmelskörper ist, bildete den Ausgangspunkt für alle weiteren Folgerungen.

Unser Mond ist nur ein und zwar das sinnfälligste Beispiel dafür, daß es im Weltraum neben in Heißglut erstrahlenden auch gänzlich erkaltete und zwar erheblich eisgeschwängerte Himmelskörper gibt. Wir haben uns das ganze Weltall mit zweierlei Himmelskörpern bevölkert zu denken. Es bestehen Heißgestirne und Eisgestirne. Die Heiß- oder Glutgestirne können, abgesehen von irrenden Meteoriten, bisweilen erhebliche Größe und Dichte erreichen. Viele Eisgestirne dagegen sind berufen, dem Schoß von Glutgestirnen sich einzuverleiben, um dann den Geburtsakt einer umgrenzteren Sonnenwelt einzuleiten. Das wird uns alsbald bei der Schilderung der Schicksalsgeschichte unserer eigenen Sonnenwelt klar werden. Jedenfalls beruht alles Weltgeschehen auf einem ewigen Widerstreit der Mächte Glut und Eis.

Ein glutendes Gestirn ist Träger des eigentlichen Sternbaustoffes, ein vereistes Gestirn gibt den Anstoß zu neuen Entwicklungsläufen. Das Bestehen von Gasnebeln im Weltraum bestreitet die Glacial-Kosmogonie, da derartige Gebilde physikalisch unmöglich sind. Es können sich auch keine Gasnebel zu planetarischen Körpern verdichten. Die Glacial-Kosmogonie leugnet dies entschieden und benötigt ihrer nicht. Sie verzichtet auch darauf, an die Frage über den Anfang aller Dinge, über den Bestand des gesamten Weltalls zu rühren. Sie begnügt sich vielmehr damit, aufzuzeigen, wie im Rahmen des gesamten Weltalls ein ewiges Absinken und Aufsteigen aus dem Gegenstreit von Glut und Eis gegeben ist. Ihr genügt vorwiegend die Entschleierung unserer eigenen Sonnenwelt, und was wir daraus lernen, mag genügen, um ähnliche Werdensläufe im gesamten Weltall mehr oder minder zahlreich anzunehmen.

Niemals ist bislang so großartig und allgewaltig (wie beispiellos scharf umrissen) die Entstehungsgeschichte unserer Sonnenwelt aufgezeigt worden.

Niemals ist vordem auch nur betont worden, daß Leben auf unserer Erde ohne kosmischen oder außerirdischen Wasserzufluß einfach unmöglich wäre, daß schon mehrere Monde sich der Erde angegliedert haben, daß ohne erhebliche Mondannäherung keine irdischen Gebirge sich türmen, keine Lebewesen in Versteinerungen sich erhalten, keine Kohlen und Erdöle sich bilden konnten, auch kein Aufstieg zum Menschen möglich geworden wäre. Und niemals ist noch gesagt worden, daß wir Menschen bestehen könnten, würde unsere Erde nicht dauernd mit jenem Eis gespeist, das aus Milchstraßenweiten zu uns eilt.

Niemals ist gleichwohl zwingender erörtert worden, warum wiederholt Eiszeiten, Groß- und Sintfluten sich auf Erden ereignen mußten und noch in den Sagen und Überlieferungen ältester Kultur- und Naturvölker nachklingt, was in erdgeschichtlich jüngster Zeit sich auf Erden abspielte.

Möchte der aufmerksame Leser, um dies alles zu begreifen, weniger staunen als geduldig unseren voraussetzungslosen Ausführungen folgen.

Weltentstehungslehren

Jedermann weiß, daß unsere Erde als Wandelstern oder Planet die Sonne umläuft. Dasselbe vollführen noch einige andere Wandelsterne. Die Umlaufbahnen sämtlicher Planeten sind nahezu kreisförmig. Die Umlaufzeiten um die Sonne und die Abstände von ihr sind bei allen verschieden.

Am sonnennächsten ist Merkur. Es folgen nach außen hin Venus, Erde, Mars, Jupiter, Uranus und Neptun. Merkur z.B. umkreist in einem mittleren Abstand von 58 Millionen Kilometer in etwa 88 Erdentagen die Sonne. Jupiter dagegen braucht bei annähernd 778 Millionen Kilometer mittleren Abstand von der Sonne etwa 11 Jahre zum Sonnenumlauf. Wir sehen gegenwärtig unsere Sonne und die Planeten, d.h. unser Sonnensystem, in einem bestimmt geordneten gegenwärtigen Zustand verweilen. Sobald wir nun fragen, wie dieser Zustand erreicht sein mag und welches Schicksal ihm einst bevorstehen dürfte, so gipfelt die Lösung dieser Frage in einer Weltentstehungslehre oder Kosmogonie.

Seit dem frühesten Altertum fehlt es nicht an mehr oder minder geistvoll ersonnenen Weltentstehungslehren. Die Menschheit hat ständig versucht eine bestmögliche Vorstellung von dem Werdegang unsres Sonnensystems zu gewinnen. Daß die Ansichten hier stark wechselten, hängt mit den jeweiligen Fortschritten der Wissenschaft und der Technik zusammen. In neuerer Zeit sind vornehmlich die von Kant und Laplace aufgestellten Theorien grundlegend für alle weiteren diesbezüglichen Erörterungen geworden. Nach Kant befanden sich ursprünglich alle Körper unserer Sonnenwelt in einer den ganzen Raum ausfüllenden feinsten Verteilung. Aus Massenansammlungen dieses Nebelstoffes entstanden Sonne und Planeten. Durch ein Spiel anziehender und abstoßender Kräfte hat sich langsam aus dem Chaos, dem allgemeinen wirren Durcheinander, eine Ordnung herausgebildet. Diese Ordnung vollzog sich derart, daß wenige Planeten in ein und derselben Richtung und auf nahezu derselben Ebene die Sonne umkreisen. Laplace dagegen geht von einer anfänglich vorhandenen Sonne aus. Von ihr lösen sich glühende Nebelringe los, die ihrerseits wieder zur Bildung von Planeten führen. Obwohl diese Kant-Laplacesche Nebellehre oder Nebular-Hypothese, die zum mindesten viele mechanische Eigentümlichkeiten des Sonnensystems gut zu deuten schien, in der Folgezeit erheblich verbessert und geändert wurde, blieben doch ihre Wesenszüge bis heute gewahrt. Jedenfalls hat die Forschung nicht daran Anstoß genommen, Weltenkörper aus Nebelballungen entstanden zu denken und im freien Raum schwebende Gasbälle für möglich zu halten.

Drei wesentliche Grundlagen der Glacial-Kosmogonie

Dann sollte zu erwarten sein, daß heute einige Klarheit über den Gesamtentwicklungslauf eines Sternsystems herrscht. Nichts dergleichen ist der Fall.

Und schließlich ist die Frage nach einer dauernd kosmischen Abhängigkeit unserer Erde nur höchst unvollkommen oder gar nicht berührt worden. Es braucht deshalb auch nicht wunderzunehmen, daß wir bestenfalls eine Häufung von Ansichten und keine befriedigende Vertiefung der Gesamtzusammenhänge vor uns haben. Vor allen Dingen scheint man wenig beachtet zu haben, daß es schlechterdings keinen völlig leeren Raum im All geben, daß in diesem Raum keine Form irgendeiner Kraft sich ohne Einbuße fortpflanzen, und daß immer nur ein Gegensatz der Urquell alles Geschehens sein kann. Für die Glacial-Kosmogonie sind gerade diese drei Dinge grundlegend.

Ganz zweifellos beruht alles Geschehen auf einem Gegensatz. Es müssen immer zwei verschiedene Mächte oder Kräfte, zwei Gegenpole vorhanden sein, damit ein Geschehen zur Auslösung kommen kann. Wenn nun ein Sonnensystem nicht von ewig her besteht, sondern einen Anfang und ein Ende hat, wenn es mit anderen Worten einer Entwicklung unterworfen ist, so müssen entschiedene Gegensätze diese Entwicklung ursprünglich bedingt und eingeleitet haben.

Wir brauchen wohl kaum mehr zu sagen, daß im Sinne der Glacial-Kosmogonie hier Glut, dort Eis diesen Gegensatz verkörpern. Glut muß mit Eis irgendwie zusammentreffen, um die Bildungsgeschichte unserer Sonnenwelt einzuleiten. Und was wir darüber von unserer eigenen Sonnenwelt berichten können, muß auch höchstwahrscheinlich für ähnliche Bildungsläufe im All gelten. Nur bietet uns unsere eigene Sonnenwelt die Gewähr, tiefer in die Zusammenhänge schauen und viele der bisherigen Unzulänglichkeiten geradezu staunenerregend aufhellen zu können. Wir gehen nicht willkürlich erdacht, sondern durch Himmelsbeobachtungen bestätigt, davon aus, daß ein kleineres Gestirn sich einem weit größeren Riesengestirn einverleibt, sobald es einmal in den Anziehungsbereich desselben geraten ist. Wir können auf Grund praktischer Laboratoriumserfahrungen und wärmetechnischer Überlegungen wiederum begreifen, daß Eis, ohne gänzlich zu schmelzen, in Glutfluß eintauchen kann.

Sternenmutter und Entstehung unserer Sonnenwelt

Die Vorbereitung für die spätere Geburt unserer Sonnenwelt besteht nun in nichts anderem, als daß zunächst ein kleineres, stark wasserdurchtränktes und vereistes Gestirn nach vorherigem Umlauf schließlich in den Glutleib eines riesenhaften Heißgestirns einfährt. Das war vor unausdenkbar langen Zeiten einmal in der Gegend des Sternbildes der Taube der Fall. Wir bezeichnen das Riesenglutgestirn von zweihundertmillionenfacher Masse unserer Sonne mit Sternmutter, das Eisgestirn mit immerhin vierzigtausendfacher Sonnenmasse als Eisling oder Einfängling. Ein Umfangsvergleich würde die Sternmutter etwa auf Apfel-, den Einfängling auf Erbsengröße bringen. Unsere heutige Sonnenkugel würde bei diesem Verhältnis gerade noch als winzigstes Pünktchen erscheinen.

Die erhebliche Größe und Festigkeit des Eislings gestattet, daß er in unmittelbarer Glutsternnähe nicht gänzlich aufgelöst wird. Ein bedeutsamer Rest dringt bis tief in den Glutleib der Sternmutter ein und umhüllt sich dort mit einem Schaumslagengebilde. Im Verlaufe von vielleicht Jahrzehntausenden wird jedoch die Schlackenhülle durch den Wärmeandrang anlagernder Glutmassen allmählich zerstört. Gleichzeitig beginnt der in der Schlackenhülle verborgen ruhende Eislingsrest sich allmählich zu verflüssigen und eine Anwärmung des Schmelzwassers auf Siedeverzugshöhe wird bewirkt. Unter Siedeverzug versteht man die Erscheinung, daß ruhiges, möglichst luftfreies Wasser erst bei höherer als der gewöhnlichen Siedetemperatur zu sieden beginnt. Hierbei kann eine plötzliche und große, in Dampfkesseln mitunter zur Explosion führende, Dampfentwicklung auftreten. Es bedarf nur eines geringen Anstoßes, einer kleinen Druckentlastung hierzu. Man stelle sich nun vor, was geschieht, wenn eine solche durch Siedeverzug herbeigeführte Katastrophe im Glutleib der Sternmutter zur Auslösung gelangt. Eine an Gewalt für unsere Begriffe gänzlich unfäßbare Riesenexplosion findet statt.

Wir dürfen vergleichsweise an eine Granate denken, die infolge der Späteinstellung des Zünders erst nach dem Einschlag tief im Erdboden krepirt. Sobald ihre Explosion erfolgt, wird der Boden trichterförmig aufgerissen und Erdmassen werden mit erheblicher Wucht emporgeschleudert. Doch die Schleudermassen fallen der Schwerkraft der Erde zufolge wieder in den Umkreis zurück. Ähnlich fällt auch der weitaus größte Teil (99 3/4 %) des von der Sternmutter losgerissenen und in den Weltraum geschleuderten Sternbaustoffs wieder auf sie zurück. Nichtsdestoweniger ist der in den Weltraum entweichende Bruchteil

(1/4 %) dieses Sternbaustoffes beträchtlich genug, um noch mehr als die Baustoffmasse für unser gesamtes Sonnensystem abzugeben. Man gewinnt jetzt eine Vorstellung von den gewaltigen Ausmaßen, die wir uns hier zu vergegenwärtigen haben. Nur einen ungeheuren, durch nachdrängende Entberstungsgase noch vermehrten Geschwindigkeit ist es zu verdanken, daß überhaupt der soeben erwähnte Bruchteil von Sternbaustoff dem Anziehungsbereich der Sternmutter entrinnen und in der einmal gegebenen Schußrichtung seine Fahrt für Jahrbillionen fortführen muß. Hierbei wird uns aber sofort klar, daß der Machtbereich der Anziehungs- oder Schwerkraft nicht in endlose Ferne reicht, sondern begrenzt ist.

Selbst von jenen, dem Anziehungsbereich der Sternmutter entflohenen Glutmassen trägt nur wieder ein verschwindender Teil zum vorläufigen Aufbau unserer Sonnenwelt bei. Trillionen vorenteilter Kleinglutkörper stürmen als Meteorvolk weithin durch das All. Erhebliche Mengen sogenannter Umschwungsflüchter, die sich gerade anschicken, eine sich herausbildende mittlere Massenhäufung zu umschwingen, entfliehen ebenfalls. Diese Umschwungsflüchter führen zur Bildung eines Ringes von dichtgedrängten Kleinsternen, der als Glutmilchstraße dem werdenden Sonnenreich erheblich entrückt ist.

Und weiter vorausgestreute Entberstungsflüchtlinge bilden späterhin jene Sternenverdichtungen, die dem Sternforscher unter dem Namen "Stratonoffsche Verdichtungen" wohlbekannt sind. Was

schließlich übrigbleibt und unsere Sonnenwelt aufbaut, ist ein Rest zunächst wild durcheinanderwirbelnder Glutlinge.

Das Schicksal dieser Glutlinge ist dasjenige der Baustoffgeschichte unseres Sonnenstaates. Und diese Geschichte allein soll uns im Folgenden jetzt klar werden und uns überzeugen, daß der gegenwärtige Zustand unserer Sonnenwelt eine zwangsläufige Folge der im Glutleib der Sternmutter erfolgten Explosion ist, daß er nicht so bestehen bleibt, sondern in Zukunft durch andere Zustände abgelöst wird.

Wir verstehen ohne weiteres, daß dem zur Bildung unserer Sonnenwelt verbliebenen Glutwurfknäuel ein bestimmter Drehwert schon innewohnt.

Im Augenblick der Loslösung oder besser gesagt des Abschusses der Glutmassen von der Sternmutter drehte sich diese Sternmutter ja unentwegt selbst.

Die Glutlinge des Knäuels werden sich allmählich um einen gemeinsamen Schwerpunkt ordnen. Als erstes Ordnungsergebnis im Urknäuel bildet sich der Keimling einer späteren Sonne heraus.

Dieser Sonnenkeimling fängt weiterhin erhebliche Massen von Glutlingen ein und bereichert dadurch zusehends seine eigene Masse. Um diesen Sonnenkeimling selbst schwingen noch ungezählte Tausende von Glutlingen, die sich ihrerseits wieder durch fortwährenden Einfang von kleineren Glutkörpern vergrößern.

Sie tummeln sich sozusagen in einem abgeflachten keilringartigen (d.h. nach außen zu sich verbreiternden) Raum und schmiegen sich ständig mehr einer sich herausbildenden mittleren Umschwungsebene an. Das Gebilde würde etwa zwei mit den Unterseiten aneinandergekitteten Tellern gleichen, wobei der Raum zwischen den Tellerrändern mit lauter umschwingenden Kügelchen erfüllt ist. Der Umlaufsinn der Glutlinge entspricht der Richtung der Eigendrehung des Sonnenkeimlings. Man muß sich dann weiterhin vor Augen halten, daß dieses ganze werdende Sonnenreich in der ursprünglich bewirkten Abschußrichtung durch den Raum stürmt. Das ist auch bei dem gegenwärtig erreichten Zustand unseres Sonnenreiches noch unabänderlich der Fall. Da das Einfangspiel der Glutlinge ständig weitergeht, werden schließlich nur noch einige hunderte, inzwischen zu Planeten oder Wandelsternen herangewachsene, Körper eine schließlich junge Sonne umkreisen. Aber diese Planeten sind ihrer stofflichen Zusammensetzung nach nicht alle gleich geartet, ebensowenig wie die noch restlich verbliebenen heutigen Planeten. Um das zu begreifen, müssen wir noch weitere Vorgänge betrachten, die sich während der Bildungsgeschichte unserer Sonnenwelt abspielen.

Sauerstoff, Wasserstoff und die Milchstraße

Es bedarf ja keiner weiteren Erklärung, daß die Baustoffmassen des Sonnenreiches dem Inneren der Sternmutter entstammen. Sowohl leichtere als schwerere Stoffe wurden bei der Explosion in den Weltraum hinausgeschossen. Vor allem aber sind es auch ganz erhebliche Mengen von Sauerstoff, die mitgerissen wurden, die vordem in dem metallisch-erdigen Glutflußmassen der Sternmutter schwammartig aufgesogen ruhten. Wir dürfen demnach folgern, daß von Anbeginn an auch reichlich Sauerstoffgas dem abgeschossenem Glutknäuel einverleibt ist bzw. ihn umhüllt. Dieses Gas hat naturgemäß das Bestreben, sich weithin in den Umraum auszudehnen. Andererseits saugt der ständig mehr zur Drehung gezwungene Glutknäuel kreiselpumpenartig Wasserstoff aus dem Weltraum an.

Es ist eine zwingende Erkenntnis der Glacial-Kosmogonie, daß der Weltraum nicht völlig leer ist. Wir haben uns vielmehr vorzustellen, daß er durchgehend mit Wasserstoffgas in denkbar feinsten Verteilung erfüllt ist. Jeder Glutstern haucht ständig Wasserstoff aus. Dadurch wird ein Verbrauch von Wasserstoff aus dem Weltraum stets wieder ausgeglichen. Einmal wird Weltraumwasserstoff zur Wasser- bzw. Eisbildung benötigt und verbraucht, zum anderen wird Wasserstoff beim Eintauchen von Eislingen in Glutgestirne wieder frei und macht den Verbrauch wett. Es besteht hier ein wundersames Ausgleichsspiel, und das Weltgeschehen im Ganzen wickelt sich in einer ständigen Wiederkehr der Dinge ewiglich geschlossen ab. Die auf unserer eigenen Sonne zu beobachtenden Wasserstoff-Glutgasspringer bieten das sinnigste Beispiel dafür, daß ein Glutgestirn Wasserstoff aushaucht.

Sobald nun der Sauerstoff des Glutkreisels mit dem Weltraumwasserstoff in Berührung kommt, entsteht in letzter Folge nichts anderes als Wasser, denn Wasser besteht aus bestimmten Mengen Sauerstoff und Wasserstoff. Jedenfalls ist diese Herausbildung von Wasser von schwerwiegendster Bedeutung. Wir haben zunächst mit gewaltigen Mengen von Wasserdampf zu werten. Dieser Wasserdampf besitzt an sich schon ein beträchtliches Ausdehnungsbestreben.

Zudem werden immer neue Mengen erzeugt. Ergiebige Wasserdampfmengen werden infolgedessen ständig mehr außerhalb des sich drehenden Glutknäuels oder Kreisel gedrängt. Es entsteht etwa ein rings den Glutkreisel umschließender Dampfkring. Je mehr dieser Dampfkring nun nach außen, d.h. dem freien Weltraum zu, gedrückt wird, geht der Wasserdampf schließlich in Eisdunst über. Und dieser Eisdunst führt wiederum zu mehr oder minder starken Eisballungen. Wohlverstanden gelangen derartige Eisballungen endlich außerhalb des Anziehungsbereichs der jung sich bildenden Sonne. Sie werden mit anderen Worten über die Grenze der Sonnenschwere allmählich hinausgeschoben. Auch hier bestätigt sich nur wieder, daß die Reichweite der Schwerkraft begrenzt ist. Das ist wiederum ganz wesentlich für die weitere Geschichte unserer Sonnenwelt. Sobald nun der Eisdunst infolge des mählichen Nachlassens der Welteisbildung überhaupt aufhört, staut sich das außerhalb der Sonnenschwere befindliche Eisgedränge zu einem Eiskörpergewölke. Dieses ringförmige Gewölke bezeichnet der Schöpfer der Glacial-Kosmogonie als Eismilchstraße. Die bis heute noch verbliebenen Reste dieses Eiskörpergewölkes geben sich jedem Beschauer als das wohlvertraute Milchstraßengebild kund.

Diese Eismilchstraße besitzt schon seit den Anfängen ihrer Bildung keine eigene Drehbewegung mehr, denn diese mußte nach der Vertreibung aus dem Bereich der Sonnenschwere von selbst aufhören. Wir stehen hier jedenfalls vor ungeheuer umwälzenden Anschauungen. Läuft doch eine weitverbreitete Annahme darauf hinaus, die uns sichtbare Milchstraße bestehe aus lauter Sonnen- oder Fixsterngebilden. Nur die über alle Begriffe weite Entfernung gestatte nicht, dies ohne weiteres zu erkennen. Ganz anders belehrt uns die Glacial-Kosmogonie. Für sie besteht eben diese sichtbare Milchstraße aus purem, vorherrschend blockartig getürmten Eis, und ihre Entfernung ist, mit astronomischen Maßen gemessen, geradezu klein. Wir können etwa sagen, daß diese Eismilchstraße nur etwa vierzig- bis fünfzigmal so weit von der Sonne entfernt ist als ihr äußerster Planet Neptun. Und diese Eismilchstraße gehört von Anbeginn an unzertrennlich zu unserem engeren Sonnensystem. Sie ist gewissermaßen das äußerste Glied dieses Sonnensystems. Sie ist es (was uns alsbald offenbar werden wird), die heute noch unentwegt den Wasserhaushalt der Erde verbürgt, Sonnenflecken erzeugt und ein großartiges Zusammenspiel im gesamten Sonnensystem zeitigt.

- Diese Erkenntnis stellt alles, was die Menschheit bisher zur Begeisterung und Bewunderung zwang, in den Schatten. Vor allen Dingen wird uns aber auch hier wieder bewußt, daß nicht nur die Geburt unserer Sonnenwelt eine Folge der sich befruchtenden Mächte Glut und Eis ist, sondern daß auch nur wieder Glut und Eis den Jahrbillionen währenden Entwicklungsgang oder Geschehensablauf eines Sonnensystems verbürgen.

Unsere unterschiedlichen Planeten

Wir haben schon angedeutet, daß die aus dem Einfangspiel restlich verbliebenen heutigen Planeten stofflich nicht durchgehend gleichgeartet sind.

Als die Eisbildung noch voll im Gang war, wurde natürlich nicht alles Eis zum Aufbau jener der Sonnenschwere entrückten Eismilchstraße verwendet. Es blieb noch reichlich Eis in jenen Gebieten übrig, die gerade noch zu dem entfernteren Anziehungsbereich der jungen Sonne gehörten. Während sich jene der Sonne stark genäherten Planeten hauptsächlich aus metall-erdigem Sternbaustoff zusammenballten, wurden folglich jene der Sonne entfernteren Planeten bei ihrem Aufbau reichlich mit Eiseinfänglingen gespeist. Das würde besagen, daß zumal die bis heute verbliebenen äußeren Planeten Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun hauptsächlich aus Eis bzw. Wasser bestehen. Das muß dann vor allem in ihrem eigentümlichen oder spezifischen Gewicht zum Ausdruck kommen.

Ihr eigentümliches Gewicht darf nicht allzusehr von dem des Wassers (= 1) abweichen. Das ist nun in der Tat der Fall. Das eigentümliche Gewicht beträgt im Mittel für die äußeren Planeten 1,35. Von Jupiter an bestehen die äußeren Planeten demnach vorwiegend aus Wasser bzw. Eis. Hörbiger bezeichnet deshalb auch diese äußeren Planeten mit Wasserplaneten oder Neptoiden. Sie besitzen

wohl einen Kern aus Ursternbaustoff, über dem sich aber gewaltige Wassermassen und schließlich ein Eispanzer türmen. Ein erhebliches schwereres eigentümliches Gewicht (im Mittel 5) als das des Wassers besitzen dagegen die inneren Planeten Merkur, Venus, Erde und Mars. Sie setzen sich vorwiegend aus Sternbaustoff zusammen und werden Sonnenstoff-Planeten oder Heliiden genannt.

Lichtung des Sonnenumraums - Blick in Vergangenheit und Zukunft

Der gesamte Weg vom Urknäuel zum heutigen Sonnenreich und dessen Zukunft wird uns aber erst durchschaubar, wenn wir jetzt einige weitere bemerkenswerte Einsichten der Glacial-Kosmogonie aufführen. Die wenigen Planeten und sonstige (späterhin noch zu erwähnende) Gebilde, die heute die Sonne umlaufen, lassen erkennen, daß der Umräum um die Sonne bereits erheblich gelichtet ist. Diese Lichtung des Sonnenraums wird in Zukunft weiterschreiten, ja wir dürfen behaupten, daß schließlich die Sonne alle Planeten zu sich gezwungen und mit ihrer Masse vereinigt haben wird.

Ursprünglich waren es Millionen Körper, die eine junge Sonne umliefen. Viele dieser Körper verleibten sich dem Glutschoße unserer Sonne ein, andere dagegen wurden von größeren, die Sonne umlaufenden Weltenkörpern eingefangen und trugen dazu bei, daß deren Masse wuchs. Daß in einem Sonnenreiche alle Monde schließlich in ihre Beherrscher, alle Planeten in die Sonne einfahren müssen, ist ein Ergebnis der allgemeinen Bahnschrumpfung.

Diese Bahnschrumpfung wird letzten Endes durch den Widerstand bewirkt, den ein nicht vollkommen leerer Raum auf die Bahnwege der Himmelskörper ausübt. Aus ursprünglichen Kreisen als Umlaufslinien um den Sonnenball werden feingewinkelte, dem Stiftewege auf der Grammophonplatte vergleichbare, nach innen sich verengernde Kreisspiralen. Dasselbe gilt für kleinere Himmelskörper, die als Monde Planeten umlaufen. Je kleiner eine umlaufende Masse ist, um so rascher verengert sich ihr spiraliger Bahnweg. Ursprünglich sanken Stunde um Stunde, Jahr um Jahr Kleinkörper zur Sonne nieder oder vereinigten sich mit größeren, die Sonne umlaufenden, Massen.

Allmählich wurde ein Zustand erreicht, da innerhalb der Bahn des heutigen Merkur und der Sonne etwa zehn Himmelskörper (Zwischenmerkure), zwischen Merkur- und Venusbahn eine Zwischenvenus, zwischen Venus und Erde eine Zwischenerde und zwischen den damaligen noch erheblich weiteren Erd- und Marsbahnen noch mehrere Zwischenmarse um die Sonne liefen. Heute sind diese Zwischenmerkure der Reihe nach längst in die Sonne gesunken.

Die Zwischenvenus und die Zwischenerde waren zu Monden Merkurs bzw. der Venus geworden und sind längst mit der Masse ihrer Planeten vereinigt.

Von ganz besonderer Bedeutung aber ist es, daß unsere Erde jene (ursprünglich ein selbständiges Planetendasein führenden) Zwischenmarse nacheinander zu ihren Monden gemacht und diese auf sich niedergeholt hat.

Die ungeheure Tragweite dieser Erkenntnis wird uns bei der Schilderung des engeren Erdenschicksals im Rahmen der Himmelswelt erst bewußt werden.

Blicken wir in die Vergangenheit, so sehen wir ursprünglich mehr Himmelskörper als heute ihr Planeten- oder Mond-dasein vollenden. Das war nicht nur im soeben erörterten und ursprünglich noch größeren Umraum der heute inneren Planeten, sondern auch in jenem der heute äußeren Planeten der Fall.

Blicken wir dagegen in die Zukunft, so wird es eine Zeit geben, da Merkur schon in der Sonne sein Grab gefunden hat, die Erde bereits ihren jetzigen Mond auf sich niedergeholt, Mars zum Mond eingefangen und auch diesen schließlich mit ihrer Masse vereinigt hat, da Venus schon ganz nahe der Sonne kreist, um alsbald im Glutchoß der Sonne ihre Auflösung zu finden. Als überhaupt letzter Innenplanet wird unsere mit Mond und Mars vereinigte Erde der Sonne anheimfallen. Von den äußeren Planeten wird Jupiter seine Geschwister auf sich niederholen, um schließlich bis zum Eintauchen in die Sonne diese vordem einsam zu umlaufen.

Dann mag unserer Sonne, gewachsen an Masse und Glut und vielleicht noch bereichert durch weiteren Einfang von Himmelskörpern, die Würde winken, dereinst selbst zur Sternmutter zu werden.

Damit haben wir wohl eine ungefähre Vorstellung vom vergangenen und werdenden Schicksal unserer Sonnenwelt gewonnen. Die Explosion im Herzen einer Sternmutter zeitigte einen Tanz von Milliarden Himmelskörpern, der schließlich zu einem solchen nur weniger wird. Und bevor schließlich alles zur Vereinigung in dem einzigen großen Sonnenball kommt, wird auf einem wahrhaft bevorzugten Planeten, wie der Erde, das für unsere Begriffe höchste, in dem Worte Leben gipfelnde, Wunder ausgelöst. Um aber zu erkennen, daß nur eben unsere Erde hochentfaltetes Leben tragen kann, daß eben dieses Leben unentwegt kosmischen Einflüssen unterworfen ist und überhaupt nur durch kosmische Kräfte angetrieben zum Menschen führen konnte, müssen wir noch etwas weiter in die Werdensgeschichte und die Zusammenhänge unserer Sonnenwelt blicken.

Kleineisplaneten und Asteroiden

Wir wissen bereits, daß die Eismilchstraße sich wie ein gewaltiger Ring um unsere Sonne und deren Planeten legt. Sie gehört mit zu unserem Sonnenreich und stürmt mit Sonne und Planeten in der ureinstigen Abschußrichtung durch den Weltenraum. Wir haben jetzt vornehmlich noch zwei weitere Himmelsgebilde unserer Sonnenwelt zu erwähnen, die ebenfalls an dieser Sturmfahrt teilnehmen.

Aus zwingenden Gründen hat die Sternforschung ganz richtig vermutet, daß außerhalb der Bahn des sonnenfernsten Planeten Neptun noch irgendein weiterer Himmelskörper die Sonne umlaufen muß. Auch aus Hörbigers Ableitungen geht hervor, daß tatsächlich ein Himmelsgebilde, und zwar auf zwei bis drei Neptunweiten hinaus, die Sonne umschwingt.

Das Gebilde ist aber kein einheitlicher Körper, sondern ein Gürtel unzähliger Eiskörper oder Eislinge. Die Durchmesser dieser Kleinkörper gehen bis zu einigen Hundert Kilometern. Sie tragen den bezeichnenden Namen Kleineisplaneten oder Planetoiden. Da sie jenseits der Neptunbahn die Sonne umlaufen, heißen sie zweckmäßig transneptunische Planetoiden. Sie spielen eine ebenfalls sehr wesentliche Rolle im Gestaltungsschicksal unserer Sonnenwelt.

Ein zweiter Kranz von Eislingen (Asteroiden) umschwingt zwischen Mars- und Jupiterbahn die Sonne. Die Sternforschung hat bereits weit über tausend der größeren dieser Kleinkörper gesichtet, wenn ihr auch bislang verborgen blieb, daß sie ihrer stofflichen Natur nach ebenfalls aus Eis bestehen.

Bahn - und Lagerungsverhältnisse im Sonnenreich und Flugrichtung des Sonnenreichs

Wir versuchen jetzt über die im Sonnenreich herrschenden Bahn- und Lagerungsverhältnisse der Himmelsgebilde Klarheit zu gewinnen. Wir benötigen das, um das Zusammenspiel und Abhängigkeitsverhältnis aller zum Sonnenreich gehörigen Himmelskörper zu erfassen. Wir sehen hierbei ab von allen Nebendingen und stellen nur das Allerwesentlichste unzweideutig und verständlich heraus. Wir wählen deshalb die denkbar einfachsten Vorstellungshilfsmittel. Wir legen ein bekanntes Kinderspielzeug, einen Reifen, auf den Tisch. Dieser Reifen von rund 1 m Durchmesser sei die ringförmige Eismilchstraße. Eine quer über den Reifen waagrecht zu uns gespannte Schnur reicht links und rechts über den Reifen hinaus und ist beiderseits an den Tischkanten mit Nadeln befestigt. Diese Schnur soll die Flugrichtung des gesamten Sonnenreiches kennzeichnen. Der Abflug würde nach links hinaus in beliebig gedachter Erweiterung der Schnur zu liegen kommen; der Flugzielpunkt, dem das ganze Sonnenreich zueilt, würde sozusagen in endloser Verlängerung der Schnur nach rechts hinaus anzunehmen sein.

Inmitten des Reifens, d.h. der Kreisfläche, die er umschließt, legen wir einen Apfel. Er soll die Sonne darstellen. Nun tragen wir mittels Kreide kreisförmig um den Sonnenapfel die Planetenbahnen ein und legen je eine Erbse bzw. ein Hirsekorn als Planet gedacht auf die ihm zustehende Bahn.

Die Neptunerbse würde auf einen Kreis zu liegen kommen, der etwa 5 bis 6 cm von der Sonne entfernt sich um diese spannt. Die Uranuserbse würde etwa

3 1/2, die Saturnerbse 2, die Jupitererbse 1 1/2 cm von der Sonne abstehen. Die Innenplaneten (Mars, Erde, Venus, Merkur) und die zwischen Mars und Jupiter kreisenden Kleinplaneten könnten wir schon gar nicht mehr durch Erbsen veranschaulichen, allenfalls durch Hirsekörnchen, die ganz nahe an den Sonnenapfel zu liegen kommen. Viel leichter fällt es wieder, den jenseits der Neptunbahn weilenden Kranz von Kleineisplaneten durch einen Kreidekreis und auf dessen Umfang gelegte Hirsekörnchen etwa vorzuführen. Dieser Kreis würde in etwa 12 cm Abstand den Sonnenapfel umziehen.

Da der Gesamtdurchmesser unseres Reifens 1 m beträgt, der Halbmesser folglich 50 cm, so bleibt zwischen diesem 12 cm vom Sonnenapfel entfernten Kreidekreis und dem Reifumfang eine leere Zone von 38 cm Breite frei. Etwa inmitten dieser Zone würden wir noch einen weiteren Kreis ziehen, der die Grenze des Anziehungs- oder Schwerebereichs der Sonne kennzeichnet. Damit hätten wir notdürftig, zunächst alles in ein und derselben Ebene liegend und sich vollziehend gedacht, das Sonnenreich vorgeführt.

(Wenn auch unsere Längen- bzw. Entfernungsmaße verhältnismäßig stimmen, so doch nicht unsere durch Apfel, Erbsen und Hirsekörner vorgeführten Himmelskörper. Diese müßten in einem auf nur 1 m zurückgeführten Sonnenreichumraum ein geradezu verschwindend kleine Körpergröße erhalten. Die Sonne könnte allenfalls noch als Pünktchen ausgedrückt werden. Die Planeten ließen sich überhaupt nicht mehr veranschaulichen. Würden wir die Sonne als Kügelchen von 2 mm Durchmesser fertigen, so würde sich der Milchstraßenring mit einem Halbmesser von 257 mm um dieses Kügelchen spannen.)

Flughemmung durch den Weltraumwiderstand und Eindringen von Milchstraßeneis in die Sonne

Wir stellen nun gleich ein paar weitere Überlegungen an.

Wäre der Weltraum vollkommen leer, so würde das Sonnenreich ganz unbehindert durch den Raum fliegen können. Nun ist aber der Weltraum nicht leer, und es muß hier ein Widerstand sich geltend machen. Dieser Widerstand hemmt den Flug. Und diese Hemmung erweist sich nach zwei Gesichtspunkten hin wirksam. Zunächst werden alle in der Flugzielrichtung voraneilenden Körper des Sonnenreiches am ehesten von diesem Widerstand betroffen. Dann wirkt dieser Widerstand auf kleinere Körper erheblicher ein als auf größere. Es wird demnach der in unserem Anschauungsmittel rechter Hand gelegene vordere Reifringteil der Eismilchstraße diesen Widerstand bedeutsam zu spüren bekommen. Es sind mit anderen Worten (im Verhältnis zu Wandelsternen doch recht klein zu nennende) Eisblöcke der Milchstraße, die auf ihrem Fluge gebremst werden. Sie werden folglich von der nacheilenden Sonne samt ihrer Planetenschar aufgeholt oder sie sinken, was dasselbe besagt, scheinbar zur Sonne zurück. Hörbiger spricht deshalb auch von Rücksinkerbahnen des Milchstraßeneises. Zunächst werden die Bahnen der Eisrücksinker je wohl ziemlich parallel verlaufen, solange eben die

Rücksinker noch nicht in den Schwerebereich der Sonne gelangt sind. Sobald sie aber die Anziehungsmacht der Sonne zu spüren bekommen, wird ein bestimmter Teil von ihnen mehr oder minder unmittelbar der Sonne zustreben.

Eisblöcke von entsprechender Größe werden dann, auch ohne vordem gänzlich zu schmelzen, in die Sonne einfahren und sich ihr einverleiben können.

Da nun die Weltraumfahrt seit der Herausbildung des Sonnenreiches unentwegt vor sich geht, wird auch ständig vom Weltraumwiderstand abgebremstes Milchstraßeneis in den Glutleib der Sonne eindringen. Wir bezeichnen das unaufhörlich zur Sonne drängende Milchstraßeneis mit Grobeis.

Diesem Grobeiszufluß sind naturgemäß auch unsere Planeten mehr oder minder stark ausgesetzt, zumal sie doch alle verhältnismäßig nahe der Sonne kreisen. Durch diesen Grobeiszufluß wird aber noch (wie wir alsbald erfahren werden) ein weiterer, auch die Erde treffender, kosmischer Eiszufluß bedingt.

Wir können nun diese neue Erkenntnis, das heißt den Grobeiszufluß, ebenfalls sehr schön dem auf unserer Tischplatte ausgebreiteten Anschauungsmittel einverleiben. Das rechts gelegene Bogenstück des Reifens stellt ja jenen Ringteil der Eismilchstraße dar, der den besagten Weltraumwiderstand zunächst erfährt.

Von hier aus werden also die Eistrücksinker durch Kreidestriche nach innen zu anzudeuten sein; zunächst parallel verlaufend, dann von oben und unten her gekrümmt zum Sonnenapfel ziehend. Die Krümmungsbahnen würden bei dem Grenzkreis des Schwere- oder Anziehungsbereiches der Sonne beginnen.

In Wirklichkeit ist somit der Raum zwischen dem vorderen (d.h. dem Flugzielpunkt zugelegenen) Ringteil der Eismilchstraße und dem transneptunischen

Eiskörperkranz nicht leer von Himmelsgebilden, sondern er wird fortwährend durch rückbleibendes Milchstraßeneis durchpflügt. Entsprechend der Dicke des Milchstraßenringes zieht also gleichsam ein breiter, zur Sonne zu sich verjüngender Streifen von Milchstraßeneis zu unserem Tagesgestirn. Diese Verjüngung ist naturgemäß schon im Bereich der Planeten erheblich stark. Wir brauchen ja daraufhin nur in unserem Anschauungsmittel die Rücksinkerkreidestriche zu betrachten. Dort, wo das Reich der Planeten beginnt, laufen die vom Milchstraßenring aus erst parallel und getrennt gezeichneten, dann gekrümmt dem Sonnenapfel zustrebenden Rücksinkerkreidestriche ja schon erheblich zusammen.

Aufneigung gegen die Flugbahnebene

Unserem Anschauungsmittel liegt nun, wie bemerkt, die Vorstellung zugrunde, daß Sonne, Planeten, Milchstraße und alle sonstigen Gebilde in ein und derselben Ebene liegen. Das ist aber in Wirklichkeit

nicht der Fall, und wir müssen deshalb unsere Betrachtung der Bahnverhältnisse noch etwas erweitern. Unsere von links nach rechts gespannte und den Sonnenapfel schneidende Schnur kennzeichnet die Flugrichtung oder die Flugbahn durch den Raum.

Die Flugbahn der Sonne liegt in der Ebene der Tischplatte. So verstehen wir ohne weiteres den Ausdruck Flugbahnebene. Der auf der Tischplatte liegende Milchstraßenreif wie alle Planeten usw. fallen ebenfalls mit der Flugbahnebene zusammen. Das entspricht aber, nochmals betont, nicht den natürlichen Verhältnissen. Sowohl der Milchstraßenring, als auch alle die Sonne umlaufenden Himmelskörperbahnen stehen mehr oder minder gegen diese Flugbahnebene von hinten her aufgeneigt. Der Milchstraßenring etwa 15 %. Die linke Hälfte unseres Reifens müßte sich also über die Tischplatte erheben, die rechte, dem

Flugzielpunkt zugekehrte Reifhälfte müßte unterhalb der Tischplatte verlaufen. Wollten wir das im Anschauungsmittel verwirklichen, hätten wir einen senkrecht auf uns zugehenden und den Sonnenapfel schneidenden Reifdurchmesser zu ziehen. An den beiden Durchmesserenden hätten wir die Tischplatte zu durchbohren, um einen etwa aus Draht zu fertigen Reif entsprechend durchziehen zu können. Wir hätten also einen die Tischplatte schräg von links oben nach rechts unten schneidenden Drahtreife vor Augen. Diese Schrägstellung wäre aber nicht sehr beträchtlich, da der Winkel, den die Drahtreifebene mit derjenigen der Tischplatte, d.h. der wirklichen Flugbahnebene, bildet, nur eben 15 % beträgt. Würden wir ähnlich durch einen Drahtreif die wirkliche Aufneigung des Bahnweges der transneptunischen Kleisplaneten veranschaulichen, so würde der entsprechende Winkel etwa 30 % betragen.

Erheblich größer, etwa 66 %, wäre der Winkel bei den Bahnwegen unserer Planeten. So etwa liegen die Verhältnisse in Wirklichkeit heute.

Sonderlich unsere Planetenbahnen zeigen das Bestreben, sich ständig mehr gegen die Flugbahnebene von hinten her aufzustellen. Heute ist eine Aufrichtung um

66 % erreicht (im Jahre 1926), in Zukunft wird diese mehr betragen. Jedenfalls dürfte uns vor allem verständlich geworden sein, daß Milchstraßenring und Planetenbahnen nicht in ein und derselben Ebene liegen. Das ist äußerst wichtig festzustellen.

Planeten im Eisschlauch

Diese verschiedenen Ebenenstellungen bedingen nämlich, daß jeder Planet bei seinem Sonnumlauf nur zeitweise das zur Sonne strebende Grobeis oder, plastischer ausgedrückt, den sonnenwärts gerichteten Eisschlauch schneidet. Wir können noch besser sagen, ein Planet begegnet dem Eisschlauch, durchstößt, unterfährt ihn und entfernt sich nach aufsteigendem abermaligen Durchstoß von ihm. Da nun die Umlaufzeiten der Planeten höchst verschieden sind, so ist klar, daß jeder Planet ganz verschieden vom Grobeiszufluß betroffen wird. Weiterhin folgt, daß bestimmte Planeten, vor

allem die größeren, den zur Sonne strebenden Grobeiszufluß störend beeinflussen können und daß schließlich der heute erreichte Zustand bzw. Aufbau eines bestimmten Planeten durch den seit undenklichen Zeiten währenden Grobeiszustrom wesentlich mit bedingt ist.

So zwangsläufig sich das über die Bahnverhältnisse im Sonnenreich Gesagte aus den Ableitungen der Glacial-Kosmogonie ergibt, so folgerichtig hat diese schon erheblich verwickelte Dinge entwirrt, die sich zu bestimmten Gesetzmäßigkeiten im rhythmischen Spiel des Sonnenreiches formen lassen. Schon wird der Leser von selbst vermuten, daß dieses ganze Eisflußzuspiel zumal grundlegend bedeutsam für unsere irdische Wetterlage ist. Bevor wir aber einiges hierzu sagen, müssen wir jetzt erst die Kehrseite des Grobeiszuflusses betrachten. Wir haben die Frage zu beantworten, was für Folgen das in die Sonne einfahrende Grobeis auslöst.

Erscheinungen auf der Sonnenoberfläche (Sonnenflecken)

Jedenfalls steht für die Welteislehre fest, daß die mannigfachsten Erscheinungen auf der Sonnenoberfläche vornehmlich durch Einsturz von Milchstraßeneis ihre Deutung finden. Gelingt es verhältnismäßig größten Eiskörpern, in den Glutleib der Sonne einzusinken, so spielt sich im kleinen ein ähnlicher Vorgang ab, wie bei dem schon behandelten Eislingseinfang durch die Sternmutter. Im Schutze einer Schaumslackenhülle verdampft allmählich der in die Sonne eingedrungene Grobeisblock. Erhitzter und wärmechemisch zersetzter Wasserdampf strebt nach einem Ausweg.

Es entsteht ein Schlot, der sich an der Leuchtschichtoberfläche der Sonnengase trichterförmig erweitert; hochgespannter und überhitzter Wasserdampf entweicht aus diesem Verdampfungsschlot mit ungeheurer Geschwindigkeit (die Schwerkraft überwindend und vom Strahlungsdruck getrieben) in den Weltraum.

Der Dampf wird gleichsam hinausgeblasen und gefriert bald in einiger Entfernung der Sonne zu sehr feinem Eisstaub. Hörbiger bezeichnet ihn mit Feineis.

Gleichwohl entweicht auch Wasserstoff in den Weltraum als Folge einer Zersetzung von Wasserdampf in der Glutgashülle der Sonne. Bei dieser Zersetzung wird Sauerstoff gebunden und der Sonne angereichert, und der entweichende Wasserstoff trägt zur Bereicherung jenes Weltraumwiderstandes bei, den die Himmelskörper auf ihren Bahnwegen verspüren.

Der Auspufftrichter ist nun nichts anderes als ein Sonnenfleck, der uns dunkel erscheint, weil Wasserdampf ein nicht glühfähiger Stoff ist.

In gewaltigen Verdampfungstrichtern, denen Wasserstoff und zu Feineis sich wandelnder Wasserdampf entströmt, findet somit das allezeit heißumstrittene Problem der Sonnenflecken seine Deutung. Je nach den besonderen Einsturzverhältnissen und Blockgrößen des Grobeises können bald Fleckengruppen, bald Glutgasspringer, bald Sonnenfackeln und ähnliche Gebilde mehr entstehen. Das abgeblasene Feineis trifft nun vor allen Dingen auch unsere Planeten. Diese werden demnach nicht nur von solchen zur Sonne eilenden Eismilchstraßenblöcken (Grobeis) zeitweilig selbst beschickt, sondern sind zudem dem sonnenfliehenden Feineiszustrom ausgesetzt. Und dieser Feineiszustrom ist wie gesagt doch nur wieder erst eine Folge von Grobeiseinsturz in die Sonne.

Damit hätten wir dieses zwiefache Spiel aufgehehlt und leiten daraus eine Reihe sehr wichtiger Erkenntnisse ab.

Planeten und Eiszufluß

Zunächst sind unsere Planeten unter sich höchst verschieden diesem zwiefachen Eiszufluß ausgesetzt. Im Verhältnis zur Erde wird Merkur kaum mit Grobeis, auch nur im geringen Maße mit Feineis beschickt. Heute erleidet dessen Eiskruste häufige Krustenbrüche infolge der Einwirkung des nahen Sonnenballs.

Dem Merkur stand als ursprünglich verhältnismäßig kleiner Glutflußkugel nur wenig Zeit bis zu seiner heutigen Gestaltung zur Verfügung, und ein für unsere Begriffe hochentwickeltes Leben kann er nie getragen haben. Weitaus am stärksten unter kosmischen Einfluß, sowohl Grob- wie Feineis, steht Venus.

Ein schätzungsweise 50 km tiefer, uferloser Eisozean bedeckt ihre Oberfläche. Krustenbrüche mit Wasserausbrüchen kommen hier nur selten vor, da die Eiskruste des Venusballes Sonnenflutkräften kaum ausgesetzt ist. Auf dem Venuseispanzer liegt wahrscheinlich noch pulverschneeartig das im Laufe der Zeiten niedergegangene Feineis. Die Zeit, welche der einst glutheiße Venusball bis zu seiner heutigen Gestaltung benötigte, muß notwendig viel länger gedauert haben als bei Merkur. Es ist möglich, daß Venus dereinst Leben trug, dessen Schicksal aber schon längst besiegelt ist. Jedenfalls ist Venus nicht, wie neuerdings (in den 20iger Jahren des 20. Jahrhunderts) vermutet wird, eine noch jugendliche Erde, die etwa heute den einst irdischen Zustand einer Steinkohlenzeit gerade erreicht hat und weiterer

Lebensentfaltung entgegenstrebt, sondern allenfalls eine schon vorzeitig gealterte Erde. Ebenso wie die Innenmassen von Merkur und Venus schon längst von einem undurchdringlichen Eispanzer überlagert sind, ist das auch beim Mars und unserem Erdmond der Fall. Mars verdankt jedoch seinen mehrere hundert Kilometer dicken Eispanzer weit weniger dem Grob- und Feineiszufluß, als vielmehr einem weiteren sondergearteten Eiszufluß, den wir jetzt kurz besprechen.

Der Glacial-Kosmogonie zufolge ist der uferlose Marseisozee durch Einfang unzähliger Kleineisplaneten aufgefüllt worden. Wir wissen bereits, daß es zwei Ringgebilde von Kleineisplaneten gibt, einmal jenseits der Neptunbahn und zum anderen zwischen Mars- und Jupiterbahn. Die Kleinheit dieser Körper bedingt auch, daß sie erheblich und unentwegt bahnschrumpfend dem Inneren des Sonnenreiches zustreben. Unaufhörlich füllen hereingeschrumpfte kleinere Mitglieder des transneptunischen Eiskörperrings den Eislingskranz zwischen Mars und Jupiter auf. Und Körper dieses Eislingskranzes drängen ihrerseits wieder von außen an die Marsbahn heran. Mars hat deshalb schon erheblich viele solcher Eislinge eingefangen bzw. zum Umlauf gezwungen oder, was dasselbe besagt, zu Kleinmonden gemacht. Solche Kleinmonde hat er sich schließlich der Reihe nach einverleibt. Auch gegenwärtig besitzt Mars zwei Kleinmonde (Deimos und Phobos). Sie sind nichts anderes, als wahrscheinlich erst verhältnismäßig vor kurzer Zeit eingefangene Kleinwandelsterne und werden in nicht allzu ferner Zukunft sich mit der Marsmasse vereinigen und dessen Eisvorrat vermehren. Zweifelsohne fängt Mars fast alle hereinschrumpfenden Kleineisplaneten ab und schützt heute wie ehemals unsere Erde vor allzu starker Eisbedrängnis seitens solcher Eislinge. Überhaupt hat diese Art kosmische Eisangliederung augenblicklich praktisch nur für Mars Bedeutung. Nur ganz vereinzelt mögen Kleinwandleislinge bei erheblicher Größe der Bahnneigung Mars entweichen und in den Anziehungsbereich der Erde gelangen. Gegenwärtig trifft das für zwei kleine derartige Himmelsgebilde (Eros 433 und Albert 719) zu. Sie werden vielleicht dereinst Kleinmonde der Erde werden und schließlich sich deren Oberfläche einverleiben.

Vermutlich hat die Erde schon öfters solche 2 -5 km-Mondchen auf sich niedergeschlagen. Es ist anzunehmen, daß solch ein Kleinmondniederbruch ein aus jüngster Zeit wohlverbürgtes Ereignis ausgelöst hat. Jenes gewaltige Unwetter vom 29. Mai 1613, das binnen weniger Stunden blühende Gefilde Thüringens vernichtete. Geradezu ungeheuerlich tobte damals der Sturm, rollten die Donner, und faustgroße Hagelkörner sausten herab.

Es soll in diesem Zusammenhang nur beiläufig erwähnt sein, daß bei weitem nicht alle der hereinschrumpfenden Kleinwandelsterne bis zur Marsbahn gelangen. Je nach besonderen Bahnverhältnissen und der jeweiligen Stellung der äußeren Großplaneten kann ein einschrumpfender Kleinplanet bald Neptun-, Uranus-, Saturn- oder Jupitermond, oder, in langgestreckte Bahn geworfen, zum Irrstern oder Kometen werden.

Schließlich wäre auch noch zu sagen, daß die heißumstrittenen Kanäle und Kanalverdoppelungen auf der Marsoberfläche Gebilde der Marseiskruste sind, die einmal durch die Art der Eisbeschickung und zum anderen durch bestimmte, auf Mars einwirkende, Sonnenflutkräfte verständlich werden. Durch Eiseinschuß bewirkte Sprünge in dem Eispanzer bilden im Verein mit den Sonnenflutkräften die Grundlage zum Kanalnetz, wobei Neuüberfrierungen das Bild vollenden helfen. Jedenfalls ist es völlig ausgeschlossen, daß der mit einer dickgefrorenen Eisschicht allseits bedeckte Mars Leben irgendwelcher Art tragen kann, und vermutlich hat dort auch in früheren Zeitläufen kein Leben zur beachtungswerten

Entfaltung kommen können. Die Oberfläche des Mars ist auch keine Sand-, sondern vielmehr eine Eiswüste. Damit hätten wir, mit Ausnahme der Erde und ihres gegenwärtigen Mondes, deren beider Schicksal uns noch hinlänglich beschäftigen wird, alles gesagt, was über die inneren Planeten noch notwendig anzuführen war. Daß die äußeren großen Planeten fast völlige Wasserkörper mit ungemein dichtem äußeren Eispanzer und inwendig metallisch-erdigem Kern sind, haben wir bereits gehört. Sie sind alle so ziemlich einheitlich aufgebaut und konnten, schon durch ihre ureinstige Eisanreicherung bedingt, niemals Träger von Lebensformen werden. Auffallend ist hier nur ein Gebilde, und zwar der bislang durchaus rätselhaft gebliebene Saturnring. Nach Hörbiger muß sich zwischen Saturn und Uranus ein dereinst selbständiger Planet (Intra-Uranus) bewegt haben. Saturn fing sich diesen Planeten zum Großmond ein. Als dieser Großmond zur schließlichen Auflösung kam, war er fähig, einen Ring von gewaltigen Ausmaßen zu bilden.

Fragen zum Schicksal der Erde

Wir gehen jetzt bei unserer weiteren Betrachtung von der Erde selbst aus, stellen sie gleichsam in den Mittelpunkt unserer Erörterungen und werden dadurch alle weiteren, durch den Grob- und Feineiszufluß bewirkten, Begebenheiten leicht verstehen lernen. Schon ist uns bewußt geworden, daß die Erde der einzige Planet ist, der Leben zu tragen vermag, daß Mars die Erde vor gänzlicher Vereisung durch hereingeschrumpfte Kleineisplaneten schützt, daß die Erde ihren gegenwärtigen Mond auf sich niederholen und daß Mars der nächste und letzte Erdmond sein muß. Dann hörten wir, daß die Erde schon mehrere, dereinst zwischen Erd- und Marsbahn kreisende Planeten zu Monden gemacht und sich einverleibt hat. Sofort tun sich eine Reihe von Fragen auf, die alle ihrer Beantwortung harren. Wie wirkt ein auch die Erde treffender Grob- und Feineiszufluß sich auf ihrer Oberfläche aus?

Bedarf die Erde dieses kosmischen Eiszuflusses? Gibt es Gesetzmäßigkeiten, die uns ein bislang ungeahntes Neuland erschließen, um Wetterfragen zu klären, das Wetter womöglich vorausbestimmen und sonstige Dinge von hoher wirtschaftlicher Bedeutung erfassen zu können? Oder was geschieht, sobald die Erde nach einer mondlosen Zeit einen Planeten zum Monde macht? Was ereignet sich wiederum, sobald die Erde einen ihr erheblich genäherten Mond schließlich zur Auflösung zwingt und die niedergeholten Mondmassen mit ihrer Masse vereinigt? Sollte da nicht alles, was die bisherige Erdgeschichtsforschung zur geschichtlichen Entwicklung des Erdballs zu sagen weiß, auf eine neue Grundlage gestellt werden? Und sollte die ganze wunderbare Entfaltung von Lebewesen, die wir heute im Sinne einer Entwicklung und Abstammung begreifen, nicht ebenfalls von neuen Gesichtspunkten aus betrachtet werden können?

Fragen über Fragen, die nunmehr folgerichtig im weiteren beantwortet werden müssen. Schon dürfte aber den aufmerksamen Leser eine Ahnung befallen von der zwangsläufig bedingten Verzahnung alles Welt-, Erd- und Lebensgeschehens, wie dies noch kein Lehrgebäude vordem aufzuweisen hat.

Wichtiger Eiszufuß zur Erde

Im gegenwärtig erreichten Zustand unseres Sonnensystems sind alle Planeten mit Ausnahme der Erde stark wasserdurchtränkte bzw. mit erheblichen Eiskrusten bedeckte Himmelskörper. Somit nimmt unsere Erde eine höchst eigenartige Ausnahmestellung ein. Auf ihrer Oberfläche ragen noch heute Festländer aus dem Meere auf. Und ihre Oberfläche ist ausgestattet mit all den Bedingungen, die für die Entfaltung lebendiger Wesen notwendig sind.

Daß unsere Erde diese Ausnahmestellung einnehmen kann, hat mehrere Gründe. Sie ist ursprünglich ebenso entstanden, wie ihre inneren Geschwisterplaneten.

Aber infolge einer günstigen Bahnlage, einer größeren Sonnenentfernung wie Merkur und Venus, infolge ihrer eigenen Körpergröße und des Eislingschutzes durch Mars, hat sie bis heute dem zwiefachen kosmischen Eiszufuß (Grob- und Feineis) zu trotzen vermocht. Und sie wäre wiederum ohne diesen kosmischen Eiszufuß niemals das geworden, was sie heute ist. Gerade die Aufnahme kosmischer Eis- bzw. Wassermengen wußte und weiß sie sich höchst nutzbar zu machen. Sie besitzt noch einen erheblichen Urwärmerest, um durch innerirdischen Wasserentzug bzw. durch Wasserzersetzung noch auf viele Jahrtausende hinaus dem zwiefachen kosmischen Eiszufuß gewachsen zu sein. Es besteht mit anderen Worten keine Gefahr, daß unsere Erde in einer für menschliche Begriffe allzu nahen Zeit infolge des ständigen Eiszufusses geradezu ersaue. Daß die Erde noch fortwährend Wasser bindet und zersetzt, ist eine bekannte Tatsache.

Daraus folgt, daß auf unserem Erdstern ohne kosmische oder außerirdische Wasserergänzung einfach kein Wasser mehr bestünde. Schon längst hätte sich die Erdoberfläche zu einer trostlos dünnen, jedes Lebewesens baren, Wüste gewandelt.

Es besteht demnach ein wundersames Ausgleichspiel zwischen außerirdischen Wasserersatz und innerirdischer Wasserbindung. Die Erde empfängt einmal für ihre Größe nicht zu viel Eiszufuß, und zum andern ist sie keiner irgendwie bedeutsamen Beschickung mit Kleineisplaneten ausgesetzt. Sie allein ist demnach imstande gewesen, bei einem von jeher nicht allzu starken kosmischen Wasserzufluß die Metall- und Gesteinsgase während des Abkühlungsvorganges in großen Mengen entweichen und als dichte Lufthülle von 76 cm Quecksilberdruck an ihrer Oberfläche ansammeln zu lassen. Sie ganz allein hat die Vorbedingungen zur Entfaltung von Lebewesen jeglicher Art und ist durch ihre Lufthülle einesteils gegen die schroffe Wirkung der Sonnenlichtstrahlen, andernteils gegen die schädlichen Einflüsse der Weltraumkälte geschützt.

Die Luft als Lichtumwandler

Die Luft fast allein dient dem Planeten Erde als Lichtumwandler. Es will dies besagen, daß es im Weltraum selbst keine Wärmestrahlung gibt. Neben den bereits erörterten drei Grundlagen der Glacial-Kosmogonie, daß nämlich Eis im Weltraum bestehen und in Glutkörper eindringen kann, ohne sofort zu verdampfen, daß der Anziehungsbereich eines Himmelskörpers begrenzt ist und daß der nicht als leer anzunehmende Weltraum als Widerstand wirkt, ist die Leugnung einer Wärmestrahlung im Weltraum die eigentliche vierte Grundlage der Glacial-Kosmogonie. Mit diesen vier Hebeln wird wohlweislich der ganze Ablauf des Weltenseins bewirkt. Wärmestrahlung kann folglich erst im Luftraum der Erde stattfinden. Von der Sonne geht eben nur diese eine Kraftform des Lichtes aus. Es bedarf eines besonderen Mittels von nicht unbeträchtlicher Dichte, um die Bewegungsenergie des Lichtes in jene der Wärme zu verlangsamen.

So wird die irdische Lufthülle in ihrer Eigenschaft als Lichtumwandler zum Wärmespeicherer. Aber diese Lufthülle verbürgt noch mehr.

Sie dient gleichwohl als Puffer zur Milderung der Stöße, sobald sich fremde Himmelskörper ihr einverleiben. Und sie wirkt weiterhin als Bremsvorrichtung für die Einsturzgeschwindigkeit des Grob- und Feineises, das sonst durch sein unvermitteltes Auftreten die Bedingungen, an die der Bestand der Lebewesen geknüpft ist, einschränken oder aufheben würde.

Kosmischer Gesamt-Eiszufluß zur Erde und irdischer Wasserhaushalt

Nach Hörbigers Ableitungen kommt der kosmische Gesamt-Eiszuschuß für unsere Erde jährlich einer 16 cm hohen Wasserschicht um den ganzen Erdball gleich.

Diese Wassermenge reicht gerade aus, um den erwähnten ständigen Wasserverlust zu ersetzen. Es ist ja ganz klar, daß dieser bemerkenswerte Ausgleichszustand wohl noch für eine erhebliche lange Zeitspanne bestehen wird. Aber wir wissen ja bereits, daß auch die Erde der Bahnschrumpfung unterworfen ist, daß somit ihre Lage im Weltraum in bezug auf die Sonne sich ändern und sie schließlich in diese Sonne eingehen wird. Dann werden inzwischen auch die kosmischen Eisbeschickungen andere geworden sein. Unsere Erdoberfläche wird sich im Laufe der Zeit ebenso rettungslos in einen uferlosen Eisozean verwandeln müssen, wie dies bei Merkur und Venus bereits längst geschehen ist. Wiederum fällt ja der heutige Planet Mars, nachdem der gegenwärtige Erdmond schon längst nicht mehr besteht, der Erde als Mond zu. Und sobald diese Marsmondmasse sich der Erde angliedert (ein Vorgang, der uns bei der Schilderung der Erdmondschicksale noch verständlich wird), wird die Erde plötzlich mit einem über 200 km tiefen Wassermantel umhüllt sein. Eine solche Wassermenge würde die Erde selbst im Besitze ihres heutigen Innenwärmeverrats nicht mehr zu verdampfen und zu binden vermögen.

Seit unsere Erde ihre eigentliche Entwicklung begonnen hat und zum Träger der ersten Lebewesen geworden war, verdankt sie ihre ganze Oberflächengestaltung hauptsächlich der kosmischen Wasserzufuhr. Und sie steht heute wie ehemals und in Zukunft noch im Zeichen dieses Wasserzuschusses.

Es geht demnach nicht an, den gesamten Wasserhaushalt der Erde lediglich aus irdischem Eigenvermögen heraus geregelt und vollzogen zu sehen. Es ist selbstverständlich, daß seit dem Bestehen von Wasser auf dem Erdball der in dem Wasserhaushalt gipfelnde Wasserkreislauf und die dadurch bedingten Wettererscheinungen in gewissem Maße sich ohne kosmische Beeinflussung abspielen können. Es ist zweifelsohne ganz richtig, daß unaufhörlich Wasser verdunstet und aufsteigt, daß sich Wolken bilden, die ihren Wasservorrat in der Regel wieder anderen Stellen der Erdoberfläche zuführen. Dieser irdische Wasserkreislauf würde aber zum mindesten bald aufhören, sofern, wie bemerkt, ein kosmischer Wasserzufluß den irdischen Wasserverlust nicht ständig ersetzt.

Gerade dieser kosmische Wasserzufluß ist es, der an sich unser Blickfeld beträchtlich erweitert, indem er zumal für die hauptsächlichsten Wettererscheinungen auf unserer Erde verantwortlich gemacht werden muß. Das ist gewiß eine ganze neuartige Erkenntnis.

Zunächst dürfen wir ganz allgemein sagen, daß es eben heute noch der dem Flugzielpunkt unseres ganzen Sonnenreichs zunächst zustrebende vordere Ringteil der Eismilchstraße ist, in welchem noch für Jahrmillionen auch die für unsere Erde nützlichen Wasservorräte wohlgespeichert und eisblockartig getürmt ruhen.

Stunde um Stunde schöpft die Erde von diesen unermeßlich reich gestapelten Eisvorräten. Aus dieser Milchstraßen-Eisvorratskammer stammen ja die uns vertraut gewordenen Eistrümmer. Manche von ihnen (Grobeis) treffen die Erde unmittelbar und teilen sich ihrer Oberfläche mit. Andere dieser Eistrümmen ziehen weiter zur Sonne, erleben dort das geschilderte Schicksal, werden restlos als Feineis abgeblasen und erreichen auf diesem Umweg die Erde. Es erheben sich die Fragen, welche Erscheinungen auf Erden diese zwiefachen Eisbeschickungen auslösen, wie und in welcher Form das kosmische Eis sich der Erde angliedert und mitteilt, welche Gesetzmäßigkeiten hier bestehen, zumal es doch keines besonderen Hinweises mehr bedarf, daß die Art und die Masse der Feineiszufuhr doch ursächlich vom Grobeiszufluß der Sonne abhängig ist. Schließlich kreuzen ja auch die anderen Planetenbahnen das zur Sonne ziehende Grobeis. Da nun die Masse und die Umlaufzeiten der Planeten verschieden sind, so läßt dies vermuten, daß bestimmte Störungen, Hemmnisse oder Verstärkungen des Grobeiszuflusses gegeben sind. Und diese Störungen müssen sich wiederum bei der Feineiszufuhr entsprechend bemerkbar machen.

Sichtbarkeit von Grobeisblöcken, Sternschnuppen und Meteore

Aus der Stellung der Erde im Sonnenreich ist uns anschaulich geworden, daß sie zeitweilig den Hauptstrom des zur Sonne ziehenden Milchstraßen-Grobeises durchfahren muß. Es werden dann einmal verhältnismäßig viele Grobeisblöcke nahe der Erde vorbeischießen, zum anderen werden solche Blöcke die Lufthülle der Erde erreichen und zur Erde selbst niedergehen. Eisblöcke, die nun ziemlich hart an der Grenze des Luftmantels vorbeistreifen, werden wir schon mit unbewaffnetem Auge sehen. Es sind dies im Gegensatz zu Meteoren die echten Sternschnuppen, die außerhalb der bremswirksamen Schichten der Erdoberfläche im zurückgeworfenen Sonnenlichte uns zublinden. Da solche Schnuppen von einigen hundert Metern Durchmesser aus reinem Eis bestehen, darf man folgerichtig von Eisschnuppen reden. Die Farbe solcher Eisschnuppen ist stets rein weiß, allenfalls mit einem Stich ins Bläuliche oder Gelbliche. Besonders große dieser vorbeiziehenden Eisschnuppen werden schon tiefer in den Glutgasmantel des Sonnenballs eindringen und dort die bezeichneten Sonnenfleckenschlünde erzeugen.

Es wird auch verständlich, warum wir zeitweise, und zwar mit regelmäßiger Pünktlichkeit, in jedem Jahr bestimmte Sternschnuppenschwärme wahrnehmen. Sobald die Erde von etwa Mitte August bis Mitte November den sonnenwärts gerichteten Grobeisschlauch durchstößt, unterfährt und schließlich wieder verläßt, muß der Eisblockvorbeizug sich geradezu schwarmartig beobachten lassen. So finden die bekannten jährlich auftretenden Auguststernschnuppen oder Perseiden bzw. die Novemberschnuppen oder Leoniden eine zwanglose Deutung. Es sind weder meteoritenhafte Körper, die in ihrer Gesamtheit einen elliptischen Bahnreife um die Sonne erfüllen, noch Kometenreste, sondern auf der Wanderschaft zur Sonne begriffene Eismilchstraßenblöcke. Manche dieser Blöcke werden nun wiederum die Sonne verfehlen, gleichsam über das Ziel hinausschießen und erst von der Gegenseite her die Sonne erreichen. Auch mit diesem Eisblockzustrom wird die umlaufende Erde Bekanntschaft machen, und zwar jeweils im zeitigen Frühjahr von Februar bis April (z.B., Lyridenschwarm).

Selbstredend können auch echte Meteore, also keine Eiskörper, auftreten. Das leugnet die Glacial-Kosmogonie keineswegs und steht in diesem Punkte in Übereinstimmung mit der gangbaren Meinung. Meteore sind alle jene Körper, die vom Weltraum her in die Erdatmosphäre eindringen. Sie können dann entweder durch den Luftwiderstand zur Auflösung bzw. Verdunstung gebracht werden oder bei hinreichend großer Masse zur Erdoberfläche gelangen.

Während die eigentlichen Sternschnuppen aus reinem Eis bestehen und ihrer Natur nach unfähig sind, zu glühen, sondern wie erwähnt nur im zurückgeworfenen Sonnenlichte leuchten, sind Meteore oder Feuerkugeln Körper aus echtem erdig-metallischem Sternbaustoff. Solche Feuerkugeln flammen in der Regel mit erheblicher Leuchtkraft auf und erstrahlen in grellen Regenbogenfarben, bald rot, grün oder blau. Die Wirkung des Luftwiderstandes bedingt, daß Meteore nach einem besonders hellen Aufflammen schrapnellartig zerplatzen und ihre in Abkühlungsfarben verglimmenden Stücke fast senkrecht zur Erde stürzen lassen. Die in den Umraum des Sonnenraumes gelangenden und zeitweilig

auch die Erde treffenden Meteore entstammen nun wieder hauptsächlich den eingangs erwähnten, bei der Entstehung des Sonnenreichs vorgeeilten und entwichenen Kleinglützkörpern. Dieses bei der Sternmutterentberstung vorausgeschleuderte Kleinvolk von Glützkörpern trägt also nachträglich noch unentwegt zur Mästung der Sonne bei, denn weitaus die meisten Meteore werden in die Sonne stürzen. Es soll noch betont sein, daß es auch eisüberkrustete, sozusagen verkappte sternbaustoffartige Meteore gibt, die sich bei ihrer Weltraumfahrt einen Eismantel zugelegt haben.

Sie werden naturgemäß manche Erscheinungen wie Sternschnuppen zeigen, doch hat die Glacial-Kosmogonie auch hier die für eine Unterscheidung beachtenswerten Merkmale klar umschrieben.

Irdischer Grobeiseinschuß und Hagelerscheinungen

Wir wenden uns jetzt den zur Erde niedergehenden Grobeisblöcken zu. Die Bedeutung der Milchstraßen-Eisspeisung für die Erde ist uns ja bereits deutlich geworden. Nun ist es ganz selbstverständlich, daß das Milchstraßeneis nicht in der ursprünglichen Gestalt riesenhafter Blöcke die eigentliche Erdoberfläche erreicht, sondern daß diese Blöcke vorher zerspringen. Wie nicht anders zu erwarten, löst dieser Grobeiseinschuß bestimmte Erscheinungen auf der Erde aus, die der Wetterforschung bislang rätselhaft erscheinen mußten, sofern sie eben mit einer kosmischen Eisbeschickung der Erde nicht rechnete. Ein mit ungeheurer Schnelligkeit der Erde sich nahender Eisblock saust nicht geradewegs auf die Erde nieder, sondern gelangt, diese umkreisend, allmählich in die oberste Wasserstoff- und schließlich in die eigentliche Luftschicht der Erdatmosphäre. Hier wird sein Flug gebremst. Diese Bremsung erzeugt Wärme, die wieder ein Zerspringen und Zerkörnen des Eisblocks bewirkt. Je mehr Teilkörper sich bilden, um so größer, und zwar ganz erheblich größer wird die wirksame Gesamtfläche der Sprengstücke, die ständig größere Luftmassen vor sich herstoßen. Diese Luftmassen erzeugen den beträchtlichen Sturm, der Hagelschlägen vorauszugehen pflegt. Zudem läßt die zunächst gebildete abwärts stürmende Eiskörnerwolke einen leeren Raum hinter sich, bei dessen Auffüllung durch leichte Luftmassen diese in Drehung geraten. Diese Drehung erzeugt einen sich als Wirbelsturm bemerkbar machenden Wirbel. Sobald die fast noch weltraumkalte Eiskörnerwolke dichtere Luftschichten erreicht, beginnt sich das scharfkantige Körnereis erheblich zu erwärmen und in eine Dunstwolke zu hüllen. Mehr und mehr schmelzen die Körner von außen her ab, runden und verkleinern sich. Der Wasserdunst verdichtet sich zu Tröpfchen. Solche Tröpfchen mögen sich ihrerseits wieder noch erheblich kalten Eiskornresten anreichern und dort gefrieren. Sie erzeugen dann über einem einheitlich firneisartigen Eiskorn eine Schale kristallinisch-durchsichtiger Frischüberfrierung.

War der ursprünglich einfahrende Eisblock verhältnismäßig klein und die Luft außerdem wenig feuchtigkeitsgesättigt (z.B. über Wüstenstrichen), so wird die Luft den kosmischen Wasserzufluß völlig aufsaugen, ohne daß es zu Niederschlägen kommt. War jedoch der Eisblock sonderlich groß und die Luft an sich feuchter, so werden Regen und Hagel zur Erde gelangen. Bei verhältnismäßig geringer

Einschußgeschwindigkeit eines Eisblocks und folglich wenig ergiebigem Abschmelzen der Korntrümmer werden erheblich große Hagelstücke die Erdoberfläche erreichen können. Selbstredend zeitigt das ganze Einschußschauspiel beträchtliche Gewitter als Beweis für einen Ausgleich gegensätzlich entstandener elektrischer Ladungen.

Plötzliche Wettererscheinungen (Wetterkatastrophen)

All die bemerkenswerten, wie aus heiterem Himmel plötzlich hereinbrechenden Sturm- Wirbelwind- und Hagelkatastrophen auf Erden finden ihre einheitliche Deutung im Eisblockabsturz zur Erde. Binnen kurzer Frist lösen solche Katastrophen ein mitunter beispiellos furchtbares Zerstörungswerk aus.

Die Wetterkunde kennt die Schwierigkeiten, diese plötzlichen Unwetter aus lediglich irdisch bedingten Zusammenläufen abzuleiten. So haben z.B. tropische Zyklone schon unheimliche Verwüstungen angerichtet. Bei einem gewaltigen Orkan auf Kuba im Oktober 1844 sollen schätzungsweise Kräfte von mehreren hundert Millionen Pferdestärken wirksam gewesen sein. Das würde etwa dem fünfzehnfachen Kräfteaufwand der Gesamtleistung aller Wind- und Wasserräder, Dampfmaschinen, Menschen- und Tierenergien der Erde im gleichen Zeitraum entsprechen. Jedermann erfuhr gerade in diesen Tagen wieder von dem Zerstörungswerk amerikanischer Tornados. Eine plötzlich aufsteigende dicke Wolke bedeckt raschestens das vorher klare Angesicht des Himmels, stiebt verkehrt kegelförmig mit unglaublicher Geschwindigkeit zum Boden, entfesselt einen schrecklichen Sturm mit Donner und Blitz und läßt einen mehrere hundert Meter breiten Streifen jämmerlichster Verwüstung hinter sich. Auch diese Tornados sind wie der Samum der Wüste, der Scirocco Siciliens, der Harmattan der Guineaküste, der Leste Madeiras, der Khamsin Ägyptens neben Wettersäulen, beträchtlichen Böen, Sand- und Wasserhosen durch Grobeiseinsturz bedingt.

Je nach der Jahreszeit, der geographischen Breite und der Beschaffenheit des Bodens äußern sich solche Einstürze in verschiedener Form, zumal sie in ihrer Stärke von der Jahreszeit und der Breite selbst abhängig sind. Jedenfalls zeigt die Glacial-Kosmogonie sehr anschaulich auf, warum hauptsächlich die Tropen von den gewaltigsten dieser Katastrophen heimgesucht werden müssen, wir in Europa dagegen einigermaßen davon verschont bleiben und für uns im allgemeinen eine gewisse Sicherheit gegen allergrößte Hagelschläge geboten ist. Zum mindesten sprechen auch jene in schnurgerader Richtung dahinrasenden Hagelwetter unserer Breiten für kosmische Eisbeschickung. Ein bekanntes Beispiel hierfür liefert jene Hagelbahn vom 13. Juli 1788, die von den Pyrenäen schußgerade quer durch Frankreich bis nach Nordholland zog und auf nur 50 Kilometer Breite eine Strecke von mehr denn tausend Kilometer Länge heimsuchte. Derartig entfesselte Hagelwetter spotten jeder Erklärung, durch Wärmeausgleichsbestrebungen irdischer Luftströmungen verursacht zu sein. Ein einfahrender Eisblock von hundert Meter Durchmesser genügt, um eine Fläche von etwa 10 km Länge und mehr als 1 km Breite 5 cm unter Wasser und Hagel zu setzen.

Unaufhörlich wird unsere Erde mit Grobeis gespeist und vor Erschöpfung ihres Wasservorrats bewahrt. Dieser Wasservorrat ist gar nicht zu übermäßig.

Denken wir uns die Erde auf eine Globusgröße von 12,75 m Durchmesser gebracht, so würde das irdische Wasser nur in Höhe von 2,7 mm diesen Globus gleichmäßig bedecken. Bei einem gewöhnlichen Schulglobus reicht gar ein Hauch des Mundes aus, um das Verhältnis der irdischen Wasserbedeckung anschaulich zu machen.

Feineis von der Sonne, Auswirkungen aufs Wetter

Wir wissen bereits, daß unsere Erde auch mit Feineis gespeist wird, d.h. jenem durch den Grobeiseinsturz in die Sonne erzeugten Eisstaub, der vom Strahlungsdruck der Sonne mit Riesengeschwindigkeit bis weit über die Grenze der Erdbahn hinaus getrieben wird. Aus den Bahnwegen der zur Sonne ziehenden Grobeisblöcke ergeben sich zwei sonderlich bevorzugte Eiseinsturzgebiete auf der Sonne, die nördlich und südlich des Sonnengleichers liegen.

In diesen Gebieten treten die Sonnenflecke, d.h. die Feineis abblasenden Auspuffschlote lebhaft in Erscheinung. Unsere die Sonne umlaufende Erde ist je nach verstärkter oder abgeschwächter Fleckentätigkeit mehr oder minder erheblich dem abgeblasenen Feineis ausgesetzt. Infolge ihrer gegensätzlichen elektrischen Ladung rafft diese Erde gleichsam einen Teil des sonnenflüchtigen Feineises derart zusammen, daß sonderlich jene Gebiete, über welchen die Sonne tagsüber und das Jahr hindurch am höchsten steht, stark mit Feineis beschickt werden. Solche Gebiete oder Anblasungsbezirke werden folglich je nach dem gegebenen Hochstande der Sonne wechseln. Es würde nicht schwer halten, den Leser zu überzeugen, wie infolge dieses Umstandes alle im Laufe eines Jahres periodisch und gesetzmäßig sich vollziehenden Regenbeschickungen bestimmter Erdgebiete deutbar werden. Diese Regenbeschickungen beruhen in der Hauptsache auf Feineiszufuhr. Wir haben sie z.B. vor uns in der gesetzmäßig, teils nördlich, teils südlich des Äquators sich bewegenden Regenflut der Tropen. Bei tieferer Einsicht in die Zusammenhänge würde auch verständlich werden, warum hier vornehmlich in den Mittagsstunden Regen fallen muß.

Während die Grobeisbeschickung der Erde Tornados und Taifune, Wirbelstürme, Platzregen, Hagelwetter und Haufwolken auslöst, sind unsere tropischen Regenzeiten, Zirruswolken, Landregen oder Wärmegewitter dagegen durch Feineisbeschickung bedingt. Wo etwa in höheren Breiten eine Feineisdurchdringung bis zum Grunde des irdischen Luftmantels nicht gelingt, kommt in der Regel eine Federwolken- oder Zirrenbedeckung des Himmels zustande.

Dieses Eisnadelgewölk kann sich senken und Regenwetter verursachen oder aber von feuchtigkeitsbedürftigen Luftschichten verschluckt werden.

Zirren schweben in höchsten Höhen, wohin kein Luftstrom von der Erdoberfläche her gelangen, geschweige irdisches und zu Eis gefrierendes Wasser verfrachten kann. Das geheimnisvolle plötzliche Auftreten der Zirren, ihre dünne Schichtenausbreitung, ihre Zerteilung in parallele Bänder und ihre nicht an die Erddrehung gebundene Eigenbewegung sind treffliche Kennzeichen einer außerirdischen Herkunft. Werden von einem Auspuffschlot der Sonne stoßweise nacheinander erhebliche zu Feineis führende Dampfmassen abgeblasen, so findet eine starke und auseinanderstrebende Zirrenbedeckung statt. Nach einem Abstieg in tiefere Schichten der Lufthülle und dementsprechender Umwandlung des ursprünglichen Eisnadelgewölkes zu Wasserdunst und Wasser kann daraus ein ausgedehnter Landregen entstehen. Bei besonderer Tiefenlage eines Verdampfungstrichters und zeitweilig wechselndem Dampfauspuff mag auf Erden auch ein durch Feineis herbeigeführtes Wärmegewitter zur Auslösung gelangen, ein Gewitter, dem die bekannte Gewitterschwüle mit ihrem störenden Einfluß auf unser Sinnesleben voranzugehen pflegt. Wird ein Gebiet unserer Erde von einem sich dauernd verdichtenden Feineisstrom (als Folge eines besonders großen Sonnenflecks) bestrichen, so erleben wir einen von magnetischen Stürmen begleiteten Wettersturz. Ohne Zweifel wird alles, was sich auf Erden lebendig regt, mehr oder minder stark von den Begleiterscheinungen der Feineisbeschickung betroffen. Kräfte elektrischer Natur werden wach, die merklich die Lebewesen beeinflussen und nicht zum wenigsten des Menschen Tun und Handeln bestimmen. Es ist gar keine Frage mehr, daß sich hier durchaus neue Einsichten zur Beurteilung des gesamten Kulturgeschehens erschließen.

Eigentliche Ursache des Wetters

Würden wir das gesamte Eiszuflußspiel nach Stärke und periodischem Wechsel einer näheren Betrachtung unterziehen, so würde sich herausstellen, daß es vorwiegend "das Wetter macht", während die selbstverständlich nicht zu leugnenden Kreisläufe des irdischen Wassers eine nur untergeordnete Rolle spielen. Alle Witterungs-, atmosphärischen und erdmagnetischen Vorgänge sind hauptsächlich Zeugen des Feineiszuflusses aus Sonnenferne. Unsere Erde wadet mitunter geradezu im Feineiszufluß der Sonne und fängt als negativ geladener Sammler elektrisch-positiv geladenes Feineis (auch Zodiakal- oder Tierkreiseis genannt) heraus, besonders reichlich dann, sobald sie Gebiete verstärkter Grobeiszufuhr durchfährt. Dann hat die Erde nicht nur Gelegenheit, Grobeisblöcke einzufangen, sondern sie ist zugleich den Verdampfungsergebnissen des in die Sonne einschießenden Grobeises, d.h. dem daraus bedingten Feineiszustrom, sonderlich stark ausgesetzt. Sie zieht dann gerade über die bevorzugten Einsturzgebiete der Sonne hinweg. Auch unser Erdmond wird als Wettergestalter in Mitleidenschaft gezogen, sonderlich dann, wenn zur Neumondzeit Erde, Mond und Sonne gewissermaßen in einer Linie stehen und Anziehungskräfte des Mondes den Beeinflussungen durch die Sonne sich zugesellen.

Schließlich bleibt aber noch ein bedeutsamer Umstand zu erwähnen übrig. Hätte unsere Sonne keine sie umkreisenden Planeten, so würde sie dauernd gleichmäßiger von Flecken bedeckt sein. Die Zahl

dieser Flecken würde wohl dem Mittelwert aus den von uns tatsächlich beobachteten Fleckenzahlen aus langen Zeiträumen entsprechen. Wir wissen jedoch, daß es Jahre besonders reicher und solche ziemlich abgeschwächter Fleckentätigkeit gibt. Dieser periodische Wechsel der Sonnenbefleckung ist der Wissenschaft längst bekannt. Aus dem, was wir über die Natur der Sonnenflecken gehört haben, schließen wir, daß starke oder verminderte Fleckenbildung nichts weiter als den in feiner Stärke schwankenden Grobeiszufluß zur Sonne offenbart. Entsprechend muß dann auch der von der Sonne zur Erde ziehende Feineiszustrom periodischen Schwankungen unterworfen sein. Es sind vor allem unsere äußeren Großplaneten, die diese Schwankungen herbeiführen. Besonders die reichlich elf Jahre währende Umlaufszeit des Riesenplaneten Jupiter um die Sonne zeitigt diesen Fleckenwechsel. Bei seinem jeweiligen Durchschlich durch Gebiete verstärkter Grobeiszufuhr reißt Jupiter Lücken darin oder veranlaßt das Grobeis zu besonderer Schwarmbildung. Es kann der Fall eintreten, daß Jupiter nebst Saturn ihre ganze ungeheure Kraft vereinigen, um die zur Sonne eilenden größten Eiskörper zu beschleunigen und aus weiten Gebieten zusammengerafft der Sonne zuzuschleudern. Dann wird die Erde mit besonders reichen Wassermengen bedacht werden und wir erleben reichlich ausgedehnte und häufig sich ereignende Niederschläge. Solchen nassen Jahren folgen jedoch wieder mehr trockene Jahre. Dann bremsen wohlverstanden die Planetenriesen mit dem Aufgebot aller ihrer Kräfte den Eiszufluß zur Sonne, verzetteln die Bahnfäden, sodaß die meisten Körper die Sonne verfehlen oder erst auf Umwegen zur Angleitung an sie gelangen. Es schlagen unsere Großplaneten gewissermaßen den Takt, nach welchem die Lebenstätigkeit der Sonne pulst. Und schon will es uns gelingen, das zeitliche Abspiel hierbei in gesetzmäßige Formeln zu bannen, die uns gestatten, die Großwetterlage der Erde weitschauend vorauszuberechnen. Hier liegen Erkenntnisse von beispielloser Tragweite ausgebreitet vor uns und Arbeitsaufgaben, an die bisher niemand dachte, sind gegeben. Da ist es gar keine Frage mehr, daß vor allem unsere gesamte Land- und Volkswirtschaft hier erheblich gewinnen kann. Unabänderlich ist alles menschliche Gemeinschaftsleben in seinem kulturellen und wirtschaftlichen, geistigen und sittlichen Abspiel kosmischen Mächten unterworfen. Und diese Mächte sind ihrerseits wieder nur eine Folge des ureigensten Zerberstungsschauspiels im Glutenschoß der Sternmutter. Schon damals wurde jener Sauerstoffvorrat mit auf die Wanderschaft geschickt, der mit dem Wasserstoff des Umraums zur Milchstraße sich verdichten sollte. Und diese Eismilchstraße ist ihrerseits wieder notwendig, um der Erde jenen Trank darzureichen, den sie bedurfte und bedarf, um Pflanzen, Tiere und Menschen hervorzubringen und diese heute noch lebensfähig zu erhalten.

Kosmische Beeinflussung von katastrophaler Bedeutung (Monde und deren Auswirkungen auf die Erde)

Wir sahen das Schicksal der Erde jahraus, jahrein unter stetig wirkenden kosmischen Mächten sich erfüllen. Aber damit haben wir noch nicht das Gesamtchicksal der Erde gekennzeichnet. Es tritt noch eine kosmische Beeinflussung hinzu, die auf Erden zeitweilig ganz beträchtlich große Katastrophen auslöst. Durch diese wird der sonst allenthalben ruhige Gang der Erdgeschichte gewaltsam gestört. Im Zeichen ihres Abspiels wurde die Erdoberfläche im Wandel der Zeiten gestaltet, wurden Gebirge

gestürmt, Großfluten und Eiszeiten ausgelöst, Lebewesen vernichtet oder mit neuen Entwicklungsmöglichkeiten ausgestattet. Ein Erdmond war jedesmal der Urheber dieser Katastrophen.

Wie bereits erwähnt, besaß unsere Erde schon mehrere Monde, die vordem ein selbständiges Planetendasein führten. Sie hat diese zwischen Erd- und Marsbahn die Sonne umlaufenden Planeten der Reihe nach zu Monden gemacht und schließlich auf sich niedergeholt. Solange die Erde jeweils von einem Mond umlaufen wird, steht sie im Zeichen einer Mondeszeit. Solange sie eines Mondes entbehrt, verharrt sie im Zustande einer mondlosen Zeit. Seit fernster Erdurzeit wechseln demnach Mondzeiten mit mondlosen Zeiten nacheinander ab. Mondzeiten sind Katastrophenbereiter, mondlose Zeiten dagegen Ruhepausen auf Erden. Diese währen, mit erdgeschichtlichem Maßstab gemessen, jeweils verhältnismäßig kurz, jene dagegen jeweils erheblich lange. Bei Betrachtung des Wesentlichsten einer Mondeszeit ist es grundsätzlich gleichgültig, ob wir dabei den heutigen oder einen Vorgänger des Jetztmondes im Auge behalten.

Bei allen Mondzeiten spielt sich so ziemlich immer wieder das gleiche Schauspiel ab. Nur treten die hierbei sich auslösenden Gewalten von Mondzeit zu Mondzeit gesteigert auf, da die Erde der Reihe nach stets größere Monde eingefangen und auf sich niedergeholt hat. War der Vorgänger unseres Jetztmondes kleiner, so wird sein Nachfolger (der heutige Planet Mars) größer sein.

Im allgemeinen üben die augenblicklichen Zugkräfte des Mondes auf die einzelnen Punkte der festen Erdoberfläche eine noch wenig wahrnehmbare Wirkung aus. Dagegen vermag die bewegliche Wasserhülle wegen der leichten Verschiebbarkeit ihrer Teilchen um so mehr einer auf sie wirkenden Kraft zu folgen.

Schon der heute auf etwa 60 Erdhalbmesser der Erde genäherte Mond löst rings um den Erdball jenes gewaltige Pulsen des Meeres aus, das wir als Flut und Ebbe mit dem Namen Gezeiten zusammenfassen. Die täglich doppelte Periode der Gezeiten beruht darauf, daß auf der dem fluterzeugenden Körper zugewandten Seite der Wassermantel angezogen wird, auf der abgewandten Seite (als Folge der Erdbewegung um den Systemschwerpunkt Erde-Mond) aber ebenfalls ein Flutberg entstehen muß. In dem Maße, als sich nun ein Mond der Erde langsam nähert und sich folglich mit kürzerer Umlaufzeit bewegt, werden seine Zugkräfte eine Steigerung erfahren. Ihre Einwirkung auch auf die Festlandmasse und nicht zum wenigsten auf die Lufthülle wird in Erscheinung treten.

Was heutzutage als Katastrophe gelten mag, wenn etwa eine Springflut zur Voll- oder Neumondzeit Verheerungen an bestimmten Küsten anrichtet, ist nur ein Kinderspiel gegenüber kommenden Dingen.

Jede Mondeszeit beginnt mit dem Einfang eines vordem selbständigen Planeten. So war auch unser Jetztmond ein ursprünglich eigenherrlicher Planet, dessen Bahn ziemlich nahe der Erde ging. Gleich der Erde umlief er die Sonne und nicht die Erde selbst. Als kleinerer Himmelskörper fühlte er aber

sonderlich stark den Weltraumwiderstand (Wasserstoff), wurde zu starker Bahnschrumpfung genötigt und schließlich von den Anziehungskräften der Erde eingefangen, d.h. zum Trabantendienst gezwungen. Bei diesem Einfang wurde der den Mond bedeckende außerordentlich tiefe und stark von Eis überkrustete Ozean plötzlich ungeheuren Flutkräften ausgesetzt. Diese Flutkräfte formten die gegenwärtige Mondoberfläche. Alle Gebilde dieser Oberfläche bestehen aus Eis und haben nichts mit ähnlichen Gebilden unserer Erde gemein.

Schon ein Mondeinfang löst auf Erden starke Erschütterungen aus. Erhebliche Wassermassen werden allenthalben rasch äquator- oder gleicherwärts zusammengehaßt. Dieses Spiel der Einfangflut ist von starken und häufigen Erdbeben, Vulkanausbrüchen, unterseeischen und küstenländischen Magmaergüssen begleitet. Ohne Zweifel werden hierbei mehr oder minder örtlich begrenzte Lebensgeschlechter mit einem Schlage durch Ertrinkungstod oder durch Bebenkatastrophen ausgelöscht. Soweit es sich um einen erdgeschichtlich nicht allzuweit zurückliegenden Mondeinfang handelt, werden insbesondere landbewohnende Geschlechter der Einfangflut erlegen sein. Beim Einfang unseres Jetztmondes sind offenbar schon hohe menschliche Kulturen vom Meer überspült worden. So wurde damals das Schicksal des sich zwischen Amerika und Afrika breiten Atlantisreiches besiegelt. Nach einer mondlosen Zeit, die Atlantis zu hoher Kultur und Blüte geführt hatte, erlag es den nach dem Äquator zueilenden Fluten.

Mondhubkräfte von beispielloser Gewalt

Mit zunehmender Verkürzung der Mondumlaufzeit und entsprechender Annäherung des Trabanten an die Erde steigern sich die Hubkräfte ganz gewaltig. Schon bei einem Mondabstand von 17,7 Erdhalbmessern und einer Umlaufzeit von nur noch vier Tagen wachsen des Mondes Anziehungskräfte auf das fast Vierzigfache des heutigen Betrages an. Man bedenke vergleichsweise, daß heute eine Erhöhung der Flutkräfte auf das bloß 1,7 fache des mittleren Wertes genügt, um die gefährlichste Springflut zu erzeugen. Bei etwa 7 Erdhalbmessern Mondabstand und dann eintägiger Mondumlaufzeit betragen die Hubkräfte das Fünf- bis Siebenhundertfache. Und in Zeiten, da ein in Auflösung begriffener Mond (auf 2,8 Erdhalbmesser genähert) gar dreimal schneller um die Erde läuft, als sich diese um ihre Achse dreht, beträgt der Fluthub an jener dem Mond zugekehrten Erdseite beiläufig das Zwanzigtausend- und an jener dem Monde abgewendeten Erdseite das Siebentausendfache der heutigen Werte. Hier werden Kräfte wach, die Geschehnisse von beispielloser ungeheurer Tragweite zum Ausbruch bringen. Die bisherige Erdgeschichtsforschung hat das wohl gelegentlich immer wieder richtig geahnt, aber die Ursachen nie richtig zu deuten gewußt.

Ein der Erde sich nähernder Mond wirkt nun in dreifacher Weise auf diese ein. Nicht nur die Wasser-, sondern auch die Luft- und die Gesteinshülle sind wohlweislich den Zugkräften des Mondes unterworfen. Der Mond saugt die irdischen Wassermassen mehr und mehr äquatorwärts zusammen.

Bei genügender Nähe des Mondes wogt längs des Erdäquators eine gürtelartig die Erde umspannende Hochflut. Da der Mond zunächst immer noch länger als einen Erdentag zu seinem Umlauf braucht, die Erde aber in der gleichen Richtung umläuft, als diese sich um ihre eigene Achse dreht, werden die Wassermassen dieser ersten Gürtelhochflut infolge der Mondeinwirkung entgegen der Erddrehung zurückgehalten, d.h. sie umströmen die Erde von Osten nach Westen.

Je mehr der Mond das irdische Wasser in die Äquatorgebiete drängt, um so mehr werden Gebiete höherer und mittlerer Breiten entwässert.

Luftentblößung, Luftverarmung und die Beeinflussung der Gesteinshülle

Wie das Wasser unterliegt das leichtbewegliche Luftmeer ebenfalls der Anziehungskraft des Mondes. Indem unsere Lufthülle von den Polen weg zum Äquator gezogen wird, lagert den sich hier sammelnden Wassermassen ein entsprechend hoher Luftmantel auf. Die Gebiete der Erdpole und der gemäßigten Breiten werden mehr oder minder erheblich von Luft entblößt und durch die Weltraumkälte beeinflusst. Gleichzeitig entweichen den durch die Mondeinwirkung emporgehobenen Luftflutbergen ständig große Mengen Wasserstoff dem Weltraum zu. Es tritt eine allgemeine Luftverarmung der Erde ein.

So löst sich zwangsläufig mit einem Schlage das bislang noch höchst dunkel gebliebene Rätsel einer Eiszeit auf Erden. Hochgradige Luftverarmung und Ozeanentblößung sind die Faktoren, die mehrmals schon eine jeweils mondbedingte irdische Eiszeit verursacht haben. Die Kraftäußerungen des Mondes üben ihren verstärkten Einfluß naturgemäß auch auf die Gesteinshülle der Erde aus. Es findet gleichsam eine Ovalbildung des Erdkörpers oder, noch übertriebener gesagt, eine Verzerrung der Erde zur Eiform statt. Daß hierbei die Erdoberfläche gewaltig erschüttert wird, Pressungen, Stauchungen und Verwerfungen stattfinden, ist nur allzu verständlich.

Flutberge, Breitenflutung

Die größten durch eine Mondannäherung herbeigeführten Ereignisse spielen sich aber recht eigentlich erst dann ab, sobald ein Mond bei wenigen Erdhalbmessern Abstand von der Erde diese in einem Tage umläuft. Jetzt ist der Zustand der ersten Gürtelhochflut, die sich inzwischen erheblich höher und schmaler gestaltet hatte, vollständig aufgehoben. Da der Mond nun ständig über einem gleichen Gebiet

der Erde steht, beginnen die Gürtelflutwasser sich zu entzweien. Sie werden auf der dem Monde zugekehrten Seite zu einem Schwerkraftsflutberg zusammengesaugt und auf der dem Mond abgewendeten Seite zu einem Fliehkraftsflutberg zusammengeschoben. Das Gebiet, über dem der Glacial-Kosmogonie zufolge jeder Mond im Zeichen des eintägigen Monats jahrzehntausendlang verharret, ist jeweils der afrikanische Festlandssockel. Über ihm wölben sich die Wasser des Schwerkraftsflutberges, während die Wasser des Fliehkraftflutberges entsprechend über dem Stillen Ozean stehen. Beide dieserart verankerten Flutberge führen aber dennoch täglich eine bestimmte Schwappbewegung aus. Diese Schwappbewegung ist von allergrößter Bedeutung, denn sie führt zu Gebirgsbau und im Bunde mit der Vereisung zu echten Versteinerungen. Sie zeitigt, kurz gesagt, einen Zustand erdgeschichtlichen Großgeschehens. Diese Schwappbewegung vollzieht sich nach der geographischen Breite hin. Täglich werden die Wasser beider Flutberge bald nördlich, bald südlich geworfen. Wir sprechen deshalb von einer Breitenflutung oder Breitenpendelung der Flutberge. Die Ursache dieser Breitenflutung ist rasch erraten. Da die Erdachse keinesfalls senkrecht, sondern um mehrere Grade geneigt auf der sie schneidenden Mondbahnebene steht, kommt der Mond während eines Erdentages einmal dem südlichen, einmal dem nördlichen Wendekreis der Erde näher. Er zwingt dadurch die verankerten Flutberge zu einer je einmal nach Norden und einmal nach Süden verlaufenden Breitenflutung. Während der über Afrika verankerte Schwerkraftsflutberg nach Norden pendelt, wird der über der Wanne des Stillen Ozeans lagernde Fliehkraftsflutberg nach Süden geworfen und umgekehrt.

Wirkung der Breitenflutung

Ausgiebig genug folgen die beiden Flutberge der schwerwichtigen Mondmasse. Sie bewirken einmal eine gewaltige Abscherung (Abrasion) des Untergrundes und zum anderen eine außenrandliche Schichtung (Sedimentierung). Angesichts der beispiellosen Stärke der breitenpendelnden Flutberge wird diese Abscherung so gründlich besorgt, daß auf den verschiedenen, von den Flutbergen bestrichenen Ozeangründen alles bis auf den nackten Fels ausgewaschen wird.

Auch dieser Fels wird noch ergiebigst angenagt und abgehobelt. Alles aufgewaschene Material und alle Späne der heftigen Meeresgrundabscherung werden in die randseitigen Ebbegebiete verschwemmt, dort wohlsortiert abgelagert, also zum eigentlichen Schichtbau verwendet. Mächtige, im Laufe der Zeiten auf Ozeanböden schlammartig zur Ablagerung gelangte, d.h. körnchenweise niedergesunkene Schalen und Gerüste einer Kleinlebewelt, grüne, blaue und rote Tone, Reste von kalkbildenden Meerespflanzen, Weichtiere oder Korallen, Panzer von Krebsen oder Knochen von Fischen, vermischt mit Algen oder sonstigen Pflanzentrümmern, sind ebenfalls dem Baggerspiel unterworfen und gelangen in die Ebbegebiete. So mögen wohl Reste von Lebewesen vordem am Meeresgrunde abgelagert worden sein, doch erst der Pendelschlag eines Flutberges trägt sie jenen Gebieten zu, wo schließlich haltbare und echte Schichtung unter Einwirkung der eiszeitlichen Kälte gewährleistet ist.

Es ist eine grundlegende Einsicht der Glacial-Kosmogonie, daß keine heute zu beobachtenden Schichtungsvorgänge jemals festes Gestein abgeben, daß echte Schichtung nur zu jener Zeit erdgeschichtlichen Großgeschehens im besonderen auf die der Eiszeitkälte preisgegebenen Ebbegebiete beschränkt bleibt.

Gerade hier wird vorherrschend angeschwemmt, umgelagert und mit Hilfe des Kalkgehaltes des Meeres zementartig verkittet. Jede Sinkstoffschicht der Ebberückstandsgewässer muß erst beinhart niedergefroren sein, soll sie nicht von der nächsten Tagesflut wieder aufgelöst werden. Nur dieserart wird bei später hinzutretendem Hochdruck die Erhärtung und Festigung zu Sandstein, Tonsandstein und Schiefertone möglich. Ohne die gewaltigen täglichen Breitenflutungen, ohne Eiszeitkälte können weder echte Schichtung noch Gebirgsbau stattfinden. Der Schichtung zufolge müssen sich schließlich beide Flutberge mit einem ovalen breiten Schichtungswall umbauen. Hierbei geraten einzelne naßgefrorene Schichtgruppen auf jeweils wieder aufgetauter, lehmigschmieriger Unterlage in ein gletscherartiges Fließen. Sie falten sich am breitenpendelnden Flutberg oder sonstigen Teilhindernissen stauend auf, überkippen, überschieben und erzeugen somit ringförmige Gebirgszonen. So türmen die Zugkräfte des Mondes allmählich erhärtende Kettengebirge zum mindesten längs der Ebbegebiete auf. Mit der Schichtung einhergehende, durch Aufreißen alter Spalten bewirkte Vulkanausbrüche unterstützen mehr oder minder stark die Gebirgsbildung. Tageslieferungen breitenpendelnder Flutberge betreiben somit unentwegt Gebirgsbau.

Bildung der Kohlenlager

In Zeitspannen verankerter Flutberge oder erdgeschichtlichen Großgeschehens sind vorherrschend auch unsere mächtigen Kohlenlager gebildet worden. Sie sind ein Produkt breitenpendelnder Flutanschwemmung. Sonderlich zur Zeit der Flutbergverankerung verfrachten die täglichen Ausläufer der Flutbergmassen weithin ein reichgerodetes Pflanzenmaterial. Dieses ist mit Sand und mineralischen Stoffen untermischt. Eine dicke, trübe Brühe schleppt der pendelnde Mond Tag um Tag über weitgedehnte Eiswüsten der Erde hin. Die schwereren mineralischen Stoffe dieser Brühe sind Sinkstoffe. Ihre leichteren, pflanzlichen Bestandteile sind Schwimmstoffe. Beim Ablagern dieser Stoffe erfolgt eine bestimmte Aussortierung. Die schweren Sinkstoffe werden zuunterst, die leichteren Schwimmstoffe zuoberst verstaut, während sich in der Mitte eine mehr oder minder dicke Wasserschicht befindet. Ehe die ganze Brühe aber an Rücklauf denken kann, sind gewaltige Flächen schon gefroren. Da sich dieses Schauspiel zur Zeit des eintägigen Monats stets in kurzen Fristen wiederholt, schmilzt allmählich unter der Einwirkung der sich bildenden Druckwärme die Eisschicht zwischen je einer Sink- und Schwimmstoffschicht ab und das sich bildende Wasser wird langsam herausgepreßt. Sink- und Schwimmstoffe kommen nun unmittelbar miteinander in Berührung, bleiben aber scharf voneinander getrennt und sind vor der äußeren Luft abgeschlossen. Würden die Schwimmstoffschichten unmittelbar nach ihrer Ablagerung unvereist der Lufteinwirkung preisgegeben

sein, so müßten sie verfaulen, verwesen oder vermorschen. Niemals würde ohne eiszeitliche Einwirkung, wenigstens in der Hauptsache, das entstehen, was wir Kohle nennen.

In jenen durch Ausschmelzung eisfreien Bergunterschichten sind schließlich die Bedingungen zur Kohlewerdung erfüllt. Die Pflanzenreste geraten durch den Druck und die sich langsam steigende Wärme in Verkohlung. Ein Flöz mit hundert und mehr Zwischenlagen kann sich bilden, wobei die Zwischenlagen selbst einer jeweils tonig-kalkigen Sinkstoffschicht entsprechen. Es stammen also unsere Kohlen, wie sie heute der Bergmann aus der Tiefe holt, von den verfrachteten Schwimmstoffschichten aus Zeiten ehemaliger Flutverankerung. Die Steinkohlenwälder sproßten sehr wohl einmal in Gebieten wärmeren Klimas, jedoch nicht dort, wo wir heute ihre zur Kohle gewordenen Reste bergen. Wir brauchen nicht anzunehmen, daß ehemals die Klimaverteilung der Erde wesentlich anders als heute war, daß geographisch anders geartete Klimagebiete bestanden, oder daß sich ein tropischer Gürtel rings um die Polgebiete legte. Die Mondannäherung, verschwistert mit einer Eiszeit und begleitet von den geschwängerten Flutbergwogen, brachte es mühelos fertig, die pflanzliche Kohlesuppe über ehemals weit mit Urgletschern bedeckte Flächen in Gebiete zu verfrachten, die in der Neuzeit als Kohlebecken erschlossen werden. Das wäre höchst flüchtig angedeutet der Ausblick, den die Glacial-Kosmogonie zur Bildung der Steinkohle zu geben hat. Die weitaus meisten Kohlelager sind nicht ortsbürtig oder bodeneigen, sondern bodenfremd, das heißt aus zusammengespülten Pflanzenresten entstanden.

Entstehung geschichteter Gesteine

Durch entsprechend nachfolgende Umlagerung, d.h. Verschwemmung in die Schichtbaugelände sind ähnlicherweise die meisten auf Erden befindlichen und z.T. durch Lebewesen bedingten Schichtgesteine entstanden. Es steht ja außer jedem Zweifel, daß vornehmlich niederorganisierte Lebewesen, lediglich wirksam durch ihre Massenaufgebote, ganz beträchtlich dazu beigetragen haben, das jeweilige Schichtungsmaterial überhaupt abzugeben. In geruhsamen Zeiten der Erde sanken Kalkschälchen und Kieselgebilde der verschiedensten Arten und Gattungen einer niederen Lebewelt milliardenfach zum Meeresboden. Dort wurden sie zu gewaltigen Lagern gehäuft, um in Zeiten einer Breitenflutung der verankerten Flutberge verfrachtet und schließlich zu festem Gestein gewandelt zu werden.

So haben sich beispielsweise die Schichten der weißen Schreibkreide, die plattigen und einheitlichen Karstkalke, viele Korallen- und Kohlenkalke gebildet. Kalkschlammablagerungen der Meere gaben stets wieder das Baumaterial ab für spätere Kalkmassenbauten einer Schichtbauzeit.

Bildung der Erdöllager

Wir haben auch triftige Gründe zu der Annahme, daß unsere Erdöllager der kosmischen Beeinflussung durch einen Mond ihre Entstehung verdanken. Seit es gelungen ist, unter Anwendung von Druck und entsprechender Wärme Erdöl aus tierischen Rohstoffen herzustellen, war man zum mindesten über die Herkunft des Erdöls unterrichtet. Doch blieb noch die Frage zu klären, wie etwa an bestimmten Stellen der Erde Massengräber von Tieren zustande kamen, deren Inhalt im Laufe geraumer Zeitspannen durch chemische Umwandlung Erdöl und zwar in ergiebigem Maße lieferte. Die Glacial-Kosmogonie gibt eine Antwort auf diese Frage. In jenen Tagen, da der Mond die trübe Schwimm- und Sinkstoffbrühe breitenpendelnd über die Erde jagt, werden die meisten Meereslebewesen sich daraus zu befreien und in geschützten Buchten eine Zuflucht suchen. Je nach den besonderen Beflutungsverhältnissen bilden sich bestimmte Einfangbuchten heraus, wo es geradezu massenhaft von allerlei Meeresgetier wimmelt. Im gegenseitigen Konkurrenzkampf werden ungeheure Mengen von Getier vernichtet. Beispiellos große Massengräber wachsen heran. Diese werden durch die beschleichende Eiszeitkälte vor Zersetzung, Fäulnis und Verwesung behütet. Bei erheblichen Überlagerungen gelangen die unteren Grabschichten unter hohen Druck. Durch die Auslösung entsprechender Destillationsvorgänge kommt aus den fetthaltigen Leibern der Tierleichen schließlich Erdöl zustande.

Versteinerungsgeschichtliche Lücken

Gebirgsbau und echte Schichtung, Kohle- und Erdölbildung spielen sich insgesamt und hauptsächlich in Zeiten kurz vor, in und nach einer Flutbergverankerung ab oder werden dort grundlegend gezeitigt. Wenn man bedenkt, daß eine Tagesflutpendelung Gebirge von Kaukasushöhe spielend überlaufen kann, daß im gesteigerten Abspiel der ganze Erdball in Zuckung gerät, daß unendlich ausgedehnte Eiswüsten starren, vordem bewohnbare Gebiete wechselweise dem Ozean verfallen, andere Gebiete täglich von ungeheurem Wogenschwalm buchstäblich gerodet werden, so wird man gerne verstehen, daß der Gang der Erdgeschichte durch allgewaltige Katastrophen bestimmt worden ist. Es geht nicht mehr an, das Antlitz der Erde durch bloßes Aufsummen eines Jahresmillionen währenden heute zu beobachtenden Kleingeschehens geformt zu sehen.

Wir folgern weiter, daß vornehmlich nur in Zeiten mondbedingter Breitenflutung weithin verfrachtete Tier- und Pflanzenreste unter Hinzutritt der Eiszeitkälte haltbar eingebettet werden können. Lediglich aus diesen Zeiten bleiben Überreste von Pflanzen und Tieren, Fährtenabdrücke u. dgl. m. der Nachwelt erhalten.

Die großen versteinerungsgeschichtlichen Lücken, die den Vorweltforscher daran hindern, einen festgefügtten Stammbaum des Lebens zu entwerfen und deren Vorhandensein er sich bislang nicht erklären konnte, finden somit ihre Deutung. Haltbare Einbettung geht mit echter Schichtung einher und fand eben nur zuweilen auf Erden statt. Dürften wir die Geschichte der Erde vergleichsweise in ein Stundenmaß zwängen, so können wir sagen, daß nur alle zehn Minuten etwa eine Sekunde lang haltbar

eingebettet wird. Und diese Sekunde entspricht jeweils dem Zeitraum, da ein Mond die Breitenflutung auslöst.

In den Randzonen der täglich nord- und südwärts pendelnden Flutberge gibt es nur Wechsel zwischen Brandungsfluten und absoluter Vereisung. Hier liefert fast jede der Tagesbreitenflutung einen Schub von Baumaterial für die Erdrinde, das zusammenfriert und von der nächsten Überflutung als steinharter Boden nun aufs neue beschickt werden kann. Hier von allem sind gut konservierende Einbettungen von Leichen, Weich- und Hartteilen zu erwarten. Was vom Leben hier frosterstarrt selbst Feinheiten der Gestalt bewahren kann, wird am nächsten Tag durch eine neue frosterhärtende Schlamm- und Sandschicht zugedeckt. Das Hauptmaterial für den Versteinerungsforscher liefert somit stets ein breitenpendelnder Flutberg. Sobald ein Fisch, tot oder lebend, von der Welle in das Randgebiet getragen wurde oder wenn eine vom Sturm auf den noch feuchten Schlick niedergedrückte Libelle auf dem Schlamm liegenbleiben mußte, so brach über beide der Frost herein. Dieser Frost festigte sie und schloß ihre Verwesung aus. In diesem Zustand wurden sie von darauffolgenden Schlammschichten zugedeckt und von jedem Luftzutritt abgeschlossen. Fäulnissicher eingebettet konnten sie Jahrtausende überdauern. Wenn uns heute nur ihre körperlichen Abdrücke vorliegen, so hat dies seinen Grund darin, daß ihre Körperbestandteile durch die sogenannte trockene Destillation, der sie späterhin ausgesetzt wurden, verflüchtigt sind. Eine weitere, aber weniger bedeutsame Einbettungsfrist gegen Ende einer Mondeszeit wird uns alsbald bei Schilderung derselben bekannt werden.

Die vermeintlichen Blütezeiten (Saurier)

Die Einsicht, daß eben nur zeitweise echte Schichtung und haltbare Einbettung von Lebewesen vor sich gehen kann, gibt uns zum erstenmal einen klaren Einblick in das wirkliche Abspiel vorzeitlicher Begebenheiten. Diese Einsicht bewahrt uns aber auch zugleich vor all den Unklarheiten und gänzlich falschen Ausblicken, die der bisherigen Erdgeschichtsforschung zu eigen sind. Es hat z.B. auf Erden niemals große Blütezeiten derart gegeben, daß plötzlich und unvermittelt neue und andersgestaltige Pflanzen- und Tiergeschlechter auftraten. Werden in einer bestimmten Schichtung besonders reichhaltig verschiedene und neugestaltige Tiere und Pflanzen versteinert entdeckt, so haben wir in der Regel das Schauspiel ihrer einstigen Vernichtung, jedoch nicht das ihrer besonderen Blütezeit vor Augen.

In langen mondlosen Zeiten, da nicht eingebettet und versteinert wurde, haben sich diese Tier- und Pflanzengeschlechter herausgebildet und haben damals allenfalls wirkliche Blütezeiten erlebt. Viele Zwischenglieder der Lebensentwicklung sind offenbar für immer verloren gegangen. Nur in den kurzen, die mondlosen Zeiten voneinander scheidenden Katastrophenspannen werden von allen inzwischen erklommenen Entwicklungsstufen Stichproben genommen und in den gleichzeitig aufgebauten Schichtgefügen hinterlegt. Weniger die einfach gebauten Meereslebewesen als die zum Teil riesenhaften Land- und Seesaurier und sonderlich die ersten Landsäugetiere werden während einer

Großflutung hart getroffen worden sein. Ganze Bestände dieser Tiere wurden im gesteigerten Ablauf der Erdoberflächenzuckung und Hochflutgewalt vernichtet. Nahrungs- und Wärmemangel wird sich gerade für sie, am ehesten bei den Pflanzenfressern, bemerkbar gemacht haben.

Die höchste Blütezeit z.B. der Saurier lag sicher nicht dort, wo diese auch immer die Versteinerungskunde zu sehen vermeint. Viele Saurier mögen als überdauernde Restbestandteile der Flutgewalt des Erdaltertums in die lange währende mondlose Zeit des Erdmittelalters gelangt sein. Es war für sie eine Zeit ungestörten Sichausbreitens gekommen. Gerade jetzt mögen sie ihre wirklich glanzvollsten Tage erlebt haben. Bald nach dem Einfang eines neuen Mondes wurden die Lebensbedingungen zusehends erschwert. Den Beginn einer Mondeszeit mögen diese Saurier noch einigermaßen gut überstanden haben.

Im weiteren Verlaufe der Flutumschliche und Schichtauftürmungen wurden jedoch die Lebensbedingungen schließlich so harte, daß es allmählich an ein wirklich großes Sterben ging. Im Höchstpunkt der Katastrophenspanne war endlich auch den gewaltigen Meersauriern der äußerste Termin gesetzt. In der mehrtausendjährigen erdmittelalterlichen Gebirgsbauzeit dürfte das verringerte Ozeanvolumen durch Ausgefrierung schon derart salzig und durch tiefe Beckenaufwühlungen so undurchsichtig verkalkt und verschlammt gewesen sein, daß den Sauriern das Wasser als Lebensstätte auf die Dauer nicht mehr zusagen konnte. Zum mindesten konnten sie ihre Beute im trüben Wasser nicht mehr erspähen und in genügender Menge erhaschen. Eine rechtzeitige Eroberung des Landes schien wegen der eiszeitlichen Wüsteneien nicht verlockend, und zu einem entsprechenden Anpassungsvorgange war der Wechsel der Verhältnisse zu rasch gekommen. So möchte wohl das Schicksal dereinst gewaltiger Vorwelttiere begreifbar werden. Damals trat der Tod einen Siegeszug über die Erde an.

Damals wurde unter eiskonservierender Beihilfe haltbar eingebettet. Damals mochten sich fossilgespickte Schichten bilden. Damals waren Sterbens- und keine Blütezeiten.

Nicht alle Lebewesen standen der langsam sich steigernden Lebensnot gleich widerstandsfähig gegenüber. Manche mochten sich bald kürzere, bald längere Zeit hindurch gerade noch zu behaupten, andere gingen schon frühzeitiger ein. Viele Arten der Meerestierwelt dürften zum Durchhalten geeignet gewesen sein. Doch sie wurden in großen Teilbeträgen bei voller Lebenskraft in die Beflutungsrandgebiete geworfen, dort eingeeist und eingebettet. Somit kann dem Forscher tatsächlich eine gewisse Stetigkeit der Entwicklung vorgetäuscht werden, je nachdem sich eben aus den verschiedenen Graden der Widerstandsfähigkeit und des Preisgegebenseins eine ungefähre Reihenfolge der Einbettung von durchschnittlich schwächeren bis zu durchschnittlich stärkeren und höheren Formen automatisch herausbildet.

Die Mondzertrümmerung

Wir verfolgen jetzt das Schicksal eines der Erde sich nähernden Mondes weiter. Bei Annäherung des Mondes auf wenige Erdhalbmesser und seiner dann schnelleren Umlaufszeit als die Drehungszeit der Erde treten wiederum die verankerten Flutberge in eine zunächst merklich schleichende, dann rascher schreitende Längenwanderung ein. Der Mond eilt jetzt der Erdbewegung voran. Er umläuft schließlich die Erde mehrmals in einem Tage. Da dieser Zustand sich nach und nach immer erheblicher herausbildet, schleppt der Mond zunächst langsam, dann rascher die Flutberge nunmehr von Westen nach Osten um die Erde. Infolge der Wassermassenträgheit laufen die beiden Flutberge wieder zu einer den Erdball längs des Gleichers ringsumspannenden Gürtelhochflut zusammen. Diese sonderlich schmale und hochgewölbte Flut ist die zweite Gürtelhochflut einer Mondeszeit. Es naht jetzt der Zeitpunkt, da der Mond vor seiner gänzlichen Auflösung steht.

Unmittelbar vor der Mondauslösung befindet sich die irdische Atmosphäre in fortwährend getrübt und regnerischem Aufruhr. Unsere mitteleuropäischen Breiten erleben täglich zwei totale Sonnenfinsternisse und allnächtlich zwei ebensolche Mondfinsternisse. Es herrscht jetzt eine gewisse Stille vor dem Sturm. Je schneller nämlich der herannahende Mond die tropische Erdoberfläche umschwingt, desto stabiler wird die bereits linsenförmig abgeplattete Gesteinshülle der Erde und desto mäßiger sind auch die begleitenden Erschütterungsvorgänge. Infolge der nun trüben Lufthülle wird es nie recht Tag und infolge des leuchtkräftigen Mondes nie recht Nacht.

Schließlich naht der große Schlußakt, der mit der beginnenden Mondzertrümmerung anhebt. Von dem rasend umschwingenden Mond zieht ein kometenschweifartiger Schwarm von Eisetrümmer zur Erde. Jeder der Schwarmbestände ist schließlich bestimmt, eine Riesenhagelwolke zu liefern, die in kurzen Spiralbahnstücken zur Erde sinkt. Selbst gletscherblockartig stürzt Mondeis in die Lufthülle. In beträchtlicher Höhe der irdischen Lufthülle wird es erst in größere, dann zunehmend kleinere Hageltrümmer zerrissen. Ein mehrwöchentlicher, die Erde mit Ausnahme der höchsten Breiten allerorten treffender, Riesenhagel setzt mit zunehmender Stärke ein. Wolkenbrüche von unbeschreiblicher Heftigkeit begleiten ihn. Kosmische Stürme und elektrische Entladungen, gegen die unsere landläufigen Gewitter ein Kinderspiel sind, treffen die Erde. War es anfangs reines Mondkrusteneis, das zur Erde zog, so wird dieses weiterhin mit tiefer dem Mondkern zugelegtem Schlamm untermischt. Tagelang lecken heftige Schlammregen zumal in den tropischen Gefilden über die Erde hin.

Schließlich bleibt von dem in Splitter zerrissenen Mond nur noch ein Restbestandteil des eigentlichen Kernes über. Aber auch dieser Kern stiebt auseinander und bewirft die Erde mit einem Gestein- und Eisenschlackenhagel.

Da nunmehr die Kräfte des Mondes erloschen sind, endet der Zwang, der den Erdkörper eiförmig verzogen und der vor allem die Wasser zu einem gewaltigen Reservoir am Äquator angestaut hatte. Jetzt wird die Erde wieder in ihre Kugelform zurückgesetzt. Allerlei Verwesungen, Grabenbrüche, Schollensenkungen, Magmaergüsse werden dadurch ausgelöst. Dem Ozeanwasser ist vielfach Gelegenheit geboten, an die feindliche innerirdische Glut heranzukommen und in ein hochdruckiges Sieden zu geraten. Vom Äquator bis zu den Polen finden von unten her Explosionsstöße statt, ein förmliches Brodeln der Gesteinshülle hebt an.

Die Sintflut

Am bedeutsamsten ist jedoch die Entfesselung des am Äquator gestauten Wassers. Jetzt sind die aufzugsbereiten Schleusen geöffnet. Eine Sintflut bricht herein. Zwei Riesenringflutwellen wälzen sich nördlich und südlich von den Tropen her gegen die höheren Breiten. In wiederholten Pendelschlägen ebbten sie hin und zurück. Auch vermögen sie erheblich polwärts zu laufen, da der breite Strom auf immer schmaler werdende Kugelkalotten sich ergießen muß. Auch diese Sintflutereignisse gehen nicht spurlos am Leben vorbei. Wohl war das Leben im Verlaufe einer Mondeszeit schon einigermaßen gestählt und gewappnet gegen allgewaltige Schicksalsschläge. Da, wo die Gewalten am stärksten tobten, hatte es verstanden, ihnen auszuweichen. Es hatte sich neue Heimstätten geschaffen oder sich solchen einbequem, wo es sich zur Not gerade noch behaupten konnte. Aber es war auch gleichwohl schwer zerrüttet worden. Im Zeichen der Sintflut saust nochmals ein letzter furchtbarer Schlag über alles Leben dahin. Ungezählte Geschlechter reißen die Flutwellen in die Wassertiefe. Nur jene können ihnen standhalten, die rechtzeitig genug bestimmte Höhenlagen erreichten oder schon vordem dort ihre Herbergen aufgeschlagen hatten. Man muß auch bedenken, daß es sich bei diesen Fluten nicht um kristallklares Wasser handelt, sondern um stark versalztes und verschwefeltes Schlammwasser. Somit wird allerhand Meeres- und Süßwassergetier dem Tode geweiht sein. Sicherlich haben die Sintflutwogen auch gewaltige Tiere weithin verdriftet. So ist zweifelsohne bei der letzten Sintflut das Mammut in nordöstliche Gebiete verfrachtet und im Eise Sibiriens wohlkonserviert worden. Während kleinere Steppentiere in Schwimmanstrengungen ermatteten und verendeten, dürfte mancher Mammutriese, bei gehobenem Rüssel mit der hurtigen Strömung schwimmend, die Stelle seines heutigen Fundortes erreicht haben.

Jedenfalls liefert das Mammut ein lehrreiches Beispiel für sintflutliche (diluviale) Einbettung. Bei solchen Einbettungen handelt es sich vornehmlich um die Tierwelt des festen Landes und allenfalls um vereinzelte Vertreter der größeren Süßwasser- und Meereslebewelt. Vertreter z.B. der Vogelwelt mochten solcher Einbettung meistens entgehen. Unter allen früheren sintflutlichen Einbettungen ist die durch den Vorgänger unseres Jetztmondes verursachte und somit erdgeschichtlich jüngste

Sintfluteinbettung auch die einzig verlässliche, die wir kennen, da noch keine weitere schicht- und gebirgsbauende Epoche über sie niedergegangen ist. Bei einem solchen Anlaß sind ältere Sintfluteinbettungen jeweils mehr oder minder zerstört, umgelagert und nachträglich haltbar verschichtet worden.

Allmählich verliefen die Wasser. Die Zuckungen des Erdkörpers wurden geringer, die Erdbeben ließen nach. Beschlammte Bodenflächen und Senken wurden wieder besiedelbar. Die Zeit des eingeeengten Lebensraumes war vorbei. Die Mondeszeit hatte ihr Werk vollbracht. Nun konnte die Erde und mit ihr das Leben einer langen Spanne behäbiger Ruhe entgegensehen. Die Lebewesen konnten wieder die Erde ausgedehnter besiedeln. Entgegen der unmittelbar vorsintflutlichen Zeit sind die Uferlinien der Erde wesentlich verändert.

Ursprung der irdischen Lößlager

Die Erde ist neu verjüngt und mit Mondlößmassen gespeist. Wohl verstanden ist im Sinne der Glacial-Kosmogonie der auf der Erdoberfläche häufig und ausgedehnt auftretende Löß ursprünglicher Tiefseeschlamm des vereisten Mondmeeres, der beim Mondniederbruch schlammartig die Erde heimsuchte. Die Lößlager der Erde erstrecken sich auch nahezu parallel zum Äquator.

Ohne diesen Löß würden unsere Weizen-, Mais- und Zuckerrübenfelder allenthalben verkümmern. Überall, wo man Löß antrifft, tritt seine große Bedeutung für die Besiedelungs- und Wirtschaftsverhältnisse der Bewohner hervor. Sowohl die rauschenden Getreidefelder der niederbayerischen Kornkammer als auch die rebenumrankten Abhänge des Rhein- und Maintales verdanken dem Löß ihre Entstehung. So fühlen wir auch hier das kosmische Bedingtsein irdischer Lebensläufe herausklingen. Hinter dem Getreidefeld, auf dem unser tägliches Brot reift, dämmert der Vorgänger unseres Mondes auf, der der Pflanze selbst erst einen zusagenden Boden spendete.

Von Sintflut zu Sintflut

Von Sintflut zu Sintflut ziehen die Erdalter durch die Erdvergangenheit hin. Und jedes Erdalter beginnt mondlos, erhält seinen Mond und beschließt mit der Mondzertrümmerung. Und das war seit Urtagen schon mehrmals der Fall. Seit aber aus grauer Ferne her auch Leben diesem Erdstern zu eigen ist, war es gezwungen, diesen Wandel von Erdalter zu Erdalter mitzumachen. Ohne die zeitweise gewaltigen Erschütterungen, die ein sich der Erde nähernder Mond auf Erden auslöst, bliebe der wundersame Aufstieg des Lebens ganz, die Spezialisierung zu unendlich vielseitiger Artenfülle einfach

unverständlich. Kosmische Gewalten bestimmten den Aufstieg des Lebens und die Entfaltung lebender Wesen im Laufe der Erdgeschichte.

Es soll hier nur erwähnt sein, daß die heute noch offene Frage nach den treibenden Kräften der Artentstehung im Sinne der Glacial-Kosmogonie somit ebenfalls eine gewisse glanzvolle Deutung findet.

Der Mensch und die Sintflut

Es ist auch gar keine Frage mehr, daß die Menschheit schon ein mondbedingtes Katastrophenzeitalter und dessen Abschluß durch eine Sintflut erlebt hat. Als sich der Vorgänger des Jetztmondes auflöste, rauschte auf Erden eine Sintflut. Bei den verschiedensten Völkern der Erde ist die Erinnerung an eine dereinst ungeheure Wassersnot geblieben. In mehr als sechzig Überlieferungen ist uns die Sintflut erhalten, was niemals der Fall wäre, wenn sich der Bericht nur auf ein örtlich beschränktes Ereignis beziehen würde. Mondesschicksal, Sintflut und andere Dinge mehr, gewinnen somit eine natürliche Auslegung, denn die Überlieferer urältester Geschehnisse haben nichts willkürlich herangezogen, sondern sie haben unter dem Eindruck und dem Bewußtsein überwältigendster Wirklichkeit gestanden. Alle Sintflutsüberlieferungen kennzeichnen die Erlebnisse jener Menschen, die beiderseits der Gürtelhochflutufer wohnten und das Ende der Gürtelflut und Abströmen der Wasser als gewaltige Flut empfinden mußten.

Umgekehrt finden wir bei Völkern tropischer Hochländer durchaus anders geartete Flutberichte. Das wird uns durchaus begreiflich, sobald wir uns daran erinnern, daß vor der Mondauflösung die Wasser in den Tropengebieten zur Gürtelhochflut gestaut waren. Solchen Völkern mußte die durch die Mondauflösung verursachte Sintflut wesentlich anders erscheinen, da die Tropen ja jetzt von den Wassern entblößt wurden und die Sintflut im ersten Antriebe polwärts rauschte. Sie empfanden die Gürtelhochflut selbst als "Großes Wasser", das bis zum Ausbruch der Sintflut ihren Wohngebieten eigen war. In jenen Gegenden reichte die Gürtelhochflut bis hoch in die heutigen Gebiete hinauf und hatte im Verlaufe von Jahrtausenden, sich fast unmerklich steigernd, die Bewohner in immer größere Höhen gedrängt. Daher überliefern uns zum Beispiel die bolivianischen Indianer die Sintflut nicht als solche, sondern erzählen dem Weißen mit überlegenem Lächeln nur von einer Zeit des "Großen Wassers", in der ihre Väter hoch oben im Kanoe gefahren sind, wo wir heute auf unzugänglichen Felsenhöhen die auch künstlich vermerkten Strandlinien wiederfinden. Auch die Ruinen am hochgelegenen Titicacasee verlieren ihr bisher Rätselhaftes. Es sind wahrscheinlich Bauten eines klugen Naturvolkes, dessen Väter dort oben den "Großen Winter" mit seinem katastrophalen Abschluß überdauerten. Im ganzen nördlichen Teile von Südamerika ist die Erinnerung an das "Große Wasser" allgemein verbreitet. Auch die rätselhaften Inkabauten stehen wahrscheinlich in diesem Zusammenhang. Unfreiwillig drängte das Meer die Völker in jene Berge hinauf, ohne daß sie es sonderlich gewahr wurden.

Hier bildeten sie die Vereinigung der Völker, und hier waren sie Zeugen der Mondauflösung, die gerade diese Gegenden mit einem gesteigerten Trommelfeuer von Eis- und Steinhagel überschütten mußte. Demzufolge wurde es auch nötig, Gewölbe zu bauen, deren Ruinen wir heute noch bestaunen.

Damit seien unsere Ausführungen beschlossen.

Was wir geben konnten, ist nochmals eindringlich betont nichts als Andeutung, Abriß, Vorstellungsvermittlung. Wir leben in einer Zeit, da die Sehnsucht nach neuer Weltanschauung allgewaltig, die Abkehr von mechanisch-stofflicher Wertung ebenso zwingend ist. Wir alle fühlen, daß wir einen neuen Weg zu beschreiten haben, der uns alle Weltgeschehen im Sinne eines organisch-lebendigen Abspiels verstehen läßt. Brauchen wir eigentlich noch zu fragen, daß die Glacial-Kosmogonie diesen Weg vielversprechend geebnet hat?

Hans W. Behm

(Quelle: "Welteis und Weltentwicklung" von H.W. Behm, 1926, R. Voigtländer Verlag, Leipzig)