

## Folgen der Sonnentätigkeit auf die Erde

Mit dichterischer Beschwingtheit spricht Goethe einmal von "der Sonne kaltem Pfeil", der durchs Weltall gleitet. Vielleicht spielerisch unbewußt, vielleicht aber doch aus jenem instinktsicheren Gefühl heraus, das uns unerklärlich bleibt, aber an das wir denken, sobald sich das Märchen zur Wirklichkeit wandelt. Sind es doch unzählbare Billionen winziger Pfeilchen, die dank der unabänderlich tätigen Sonne auch der Erde zustürmen, und darin sie schwimmt und schwimmen wird, bis auch ihrem Haushalt die kosmische Stunde naht, da es Abschiednehmen von der Bühne kosmischen Lebens heißt.

Nicht eine Stunde bleibt der massige Sonnenkörper ohne Welteisspeisung, und er erfährt diese auch dann, wenn die neugierigen Menschen auf dieser Erde gar keine oder nur schwach entwickelte Flecken feststellen. Starke Flecken sind nur mehr das Zeichen gesteigerten Sonnenaufbruchs, die verraten, daß sich nichts in der Welt ohne rhythmische Steigerungen behaupten kann. Dauernd strömt deshalb auch ein Heer von eisigkalten Schwebeteilchen zur Erde und kommt mit deren Lufthülle in Berührung, die selbst nur wieder der große Ausgleicher bei allen kosmischen Anwirkungen ist, und die verhütet, daß es nicht allzu hart auf hart geht.

Wenn aber Eiskörperchen mit gut 2000 Kilometer pro Sekunde angerast kommen und die Erde zudem im Vollbesitz einer gegenteiligen elektrischen Ladung den Feineistrom in ihrer Nähe zusammenrafft, so muß doch schon allerlei geschehen. So hauchzart auch die einzelnen elektrisch aufgeladenen Feineisteilchen sein mögen, sie wirken vereint und verdichtet als gewaltige Kraft, so daß ein Teil der Bewegungsenergie des kosmischen Sturmtrupps in Bewegung der betreffenden Luftmassen und in Wärme umgesetzt wird, ein anderer Teil dagegen wieder in Reibungselektrizität, der sich noch die mitgebrachte Feineiselektrizität zugesellt.

Ein roher und mehr spielerischer Vergleich hilft hier nun zunächst weiter, als dies ein unvermitteltes Eintauchen in eine Flut von Dingen und Ereignissen und tausend beschwerten Zutaten zumal vermag. Wir vergleichen die Erde einmal - es gibt Leute, die gehen mit ihr viel niederträchtiger um - mit einem frei schwebenden Gummiball, der oberflächlich von einem dünnen Gasgemenge gleichmäßig überlagert sei.

Nehme ich nun ein Rohr zur Hand und blase ich Eisstaub hindurch, so wird dieser Staub das Gasgemenge des Balles an der Treffstelle muldenartig eindrücken. Er wird eine verhältnismäßig große Gasfläche derart beeinflussen, daß sie auseinanderweicht und einen wallartig aufgewölbten Muldenrand erzeugt. Je nachdem nun das Gasgemenge mit Wasserdampf gesättigt und entsprechend temperiert ist, wird sich

der Eisstaub entweder verflüssigen und einen erheblichen Teil der Balloberfläche fein und gleichmäßig beregnen, oder er wird sich schwebend erhalten bzw. einen spärlichen Wasserdampfgehalt des Gasgemenges steigern. Befindet sich der Gummiball gleich der Erde in Drehung (im Vergleich zur Erde hinsichtlich seiner Körpergröße äußerst langsam), so wird der eine Muldenrand aufgestaut und aufgewölbt werden, indessen der andere von der Drehung etwas mitgenommen und verflacht werden wird. Lassen wir den abgeblasenen Eisstaub riesig vergrößert zum Feineis werden, dann spiegelt unser Gedankenexperiment nichts anderes als die Wirklichkeit in denkbar größter Vereinfachung wider, wobei die ihn umhüllende Gasmenge naturgemäß unserer Lufthülle entspricht.

Unsere Erde wird bekanntermaßen von einem mehrere hundert Kilometer dicken Luftmantel überwölbt, der mittelbar über dem Erdboden die dem Leben zuträglichen spezifisch schweren Gase enthält, der mit zunehmender Höhe aber bei ständigem Dichteverlust schließlich nur noch aus leichtem Wassergasstoff besteht und damit einen überleitenden Anschluß in einen (wie wohlweislich betont wurde) nicht völlig leeren Weltraum gewinnt. Im Umraum der Sonne und Erde ist dieser Raum infolge der Feineispartikelchen noch verhältnismäßig dichter, was im Augenblick aber nur angedeutet sei im Hinblick auf unseren harmlos erscheinenden Mond, der unserer Erde etwas ganz anderes als nur Harmlosigkeit aufbereiten wird. Nehmen wir unsere Lufthülle noch kurzweilig unter die physikalische Lupe, so läßt sich sagen, daß unmittelbar über dem Erdboden eine Warmfeuchtluft lagert, die allenthalben elektrizitätsleitfähig ist. Darüber lagert eine kalttrockene und nicht leitende Schicht, und erst in beträchtlicher Höhe schließen sich ihr Wasserstoffluftschichten von geringer Dichte an, die aber durch äußerst starke elektrische Leitfähigkeit ausgezeichnet sind.

Auf diese höchsten Schichten treffen alle ankommenden Eispartikelchen zuerst, und zwar in Form von unversehrt gebliebenem Feineis oder auch in Form von Feineisdampf, der aus der Einschubreibungswärme hervorgegangen ist, dann aber erneut gefriert. Hier setzt das erste Spiel der Elemente und Kräfte ein, das unendlich viel vorbereitet, was auf Erden geschieht. Da eine dauernde Feineisanblasung in mehr oder minder stärkerem Grade stattfindet, was zu verstehen uns jetzt nicht mehr die geringste Mühe bereitet, so muß sich demzufolge die Lufthülle in ebenso dauernder Verformung befinden. Zum mindesten werden ihre obersten Schichten auf der Tagesseite der Erde je nach der Stärke des Feineisandrangs auseinandergedrängt und bilden einen ringartigen Luftwall aus, welcher die Erde rings umspannt, das heißt ihrer Lichtgrenze entlang verläuft oder der mit anderen Worten das irdische Grenzgebiet zwischen Tag und Nacht ausfüllt.

Weil sich nun aber die Erde dauernd dreht, so muß auch die Verformung der Lufthülle dauernd weitergehen. Das prägt sich darin aus, daß unser Luftwall morgens eine besondere Stauung oder Erhöhung infolge der Gegendrängung irdischer Atmosphärenmassen erfährt. Die an der Drehung der Erde beteiligte Lufthülle wirkt sich gleichsam dem Luftwall entgegen und wölbt ihn auf, so daß die gerade Frühvormittagsstunden verzeichnenden Orte der Erde einen zum "Morgenwall" aufgestauten Teil des allgemeinen Luftwalles erleben. Abends dagegen versucht die Lufthülle unseren Luftwall gewissermaßen mitzuführen, so daß es auch hier zu einer allerdings mäßigeren Aufwölbung, dem "Abendwall", kommt.

Geradezu gigantisch türmen sich die Perspektiven der Welteislehre (Glacial-Kosmogonie) vor diesem Feineiszufluß auf, denn wo immer die Erde in entsprechendem Maße vom Feineis betroffen wird, führt dies in der Regel zu einer atmosphärischen Depression (Tiefdruck), die ja in der Wetterprognose von jeher eine Hauptrolle spielt. Sowohl das Feineis an sich wie auch seine elektrische Ladung sind die Wesensfaktoren, die den (alle irdischen Kreisläufe weit überbietenden) Großhaushalt des Wetters bestimmen und die zugleich auch die hauptsächlichsten Erscheinungen im Elektromagnetismus der Erde zeitigen, der für das gesamte Leben von außerordentlicher Bedeutung ist. Will es doch nur folgerichtig erscheinen, daß sich überall dort, wo Luftmassen auseinandergeblasen werden, eine Druckentlastung des allgemeinen Luftdruckes geltend macht, daß dagegen eine Drucksteigerung dort stattfindet, wo entsprechende Aufwulstungen zum Morgen- und Abendwall gegeben sind. Wie viele schlaflose Nächte hat allein schon der tägliche Barometergang so manchem Forscher bereitet, der über die täglich zweimal auftauchenden Maxima und Minima nicht recht ins Reine kommen kann. Und wie selbstverständlich bestätigt der Barometergang gerade wieder die hier dargestellten Verformungen der Lufthülle. Es kann gar nicht anders sein, daß die Maxima morgens und abends liegen (Morgen- und Abendwall) und die zwischenliegenden Zeiten bei Tag und bei Nacht Minima erkennen lassen müssen. Nur wer sich noch grundsätzlich an die Erdoberfläche und ihre Lufthülle allein festklammert, um auf diese Weise die atmosphärische Maschinerie zu durchschauen, der muß auch weiterhin auf unüberwindliche Schwierigkeiten stoßen. Es ist ganz fraglos ein gewaltiger Unterschied, ob man atmosphärische Erscheinungen und damit verbunden Ereignisse von außen, vom Kosmos her, zu klären sich bemüht, oder ob man allzu bescheiden die Erde allein zu Rate zieht. So bleibt zumal beim Barometergang noch zu berücksichtigen, daß dieser den durch die Luftverformung bewirkten Drucksteigerungen und Druckminderungen um etwa zweieinhalb Stunden in seiner Anzeige nachhinken muß, denn die von außen her betroffenen Veränderungen der Lufthülle brauchen diese Zeit, um sich bis zum Grunde des Luftozeans fortzupflanzen. Man wird also beispielsweise die durch den "Morgenwall" ausgelöste Drucksteigerung, sobald diese in den höchsten Schichten etwa gegen sieben Uhr erfolgte, erst gegen einhalbzehn Uhr dem Instrument ablesen können. Das gibt einen Fingerzeig dafür, daß Ablesungen an wohlherprobten und denkbar fein gestalteten Instrumenten trotz allem zu irrigen Schlüssen führen müssen, wenn man die natürlichen Voraussetzungen ihrer Registratur ignoriert.

Damit hängt es auch zusammen, daß viele Wetterforscher dahin neigen, dem Luftdruck eine mehr untergeordnete Rolle im Wettergeschehen einzuräumen und von der hinreichend bekannten Luftdruckwetterkarte zur "Frontenkarte" überwechseln, die auf einem ständigen Kampf von Kalt- und Warmluftmassen aufgebaut ist, wie das in verschiedenen Zirkulationstheorien zum Ausdruck kommt. Wesentlich ist hierbei, daß zeitweilig ungestüm aufsteigende Luftströme, die, physikalisch-dynamisch betrachtet, von vornherein recht zweifelhaft erscheinen, für eine Niederschläge erzeugende Abkühlung hauptsächlich in Frage kommen sollen.

Wer kein kosmisches Wasser und die Art seiner Anreicherung an die Erde kennt, muß trotz des mitunter recht plausibel gemachten ständigen Kampfes von Wasser- und Kaltluftmassen, die sich über- und

unterschieden sollen, zu allerlei Hilfsannahmen greifen, wie das eine nähere Kenntnis der gangbaren Forschungsperspektiven ohne weiteres beweist.

Diese drängen im großen und ganzen zu dem Bilde hin, daß sich bestimmte Luftfronten wie feindliche Brüder gegenüberstehen.

Bald soll der eine, bald der andere die Oberhand gewinnen. Schiebt sich eine Kaltfront der Warmfront unter, soll letztere emporgehoben, abgekühlt und je nach der Wassersättigung der Luft zu Wolkenbildung und schließlichem Niederschlag veranlaßt werden. Eine derart aufgleitbare Warmfront würde Landregen oder gleichmäßigen Schneefall bringen, ein überraschender, wenn auch wiederum nur schwer deutbarer Einbruch der Kaltfront würde warme Luftmassen gewaltsam hochwirbeln und eine auslösende Ursache für oft gewaltige Hagel- oder Schneewetter, Wirbelwind- und Sturmkatastrophen sein. Daß bei allen diesen Kampfperspektiven auch die Drehung der Erde und weitere Begleitumstände entsprechende Beachtung finden und zur Deutung bestimmter Windsysteme herangezogen werden, erscheint selbstverständlich.

Aber es gibt doch so ungeheure Abweichungen von den ausgedachten Regeln hinsichtlich der Wetterereignisse selbst, daß der Wetterforscher hinterher nur allzuoft erstaunt und erschrocken ist. Und es ist bezeichnend, daß man immer wieder in Betrachtungen vornehmlich amerikanischer Meteorologen anläßlich solcher Begebenheiten auf Bemerkungen stößt, daß der Lösung des "vorläufigen Rätsels" wohl nicht anders als mit "kosmischer Beweisführung" beizukommen sei. So sieht denn auch eine stattliche Reihe von Forschern (Browne, Huntington, Clough, Clayton und andere mehr) die auslösende Ursache für milde und kalte Winter, Überschwemmungen und damit verbundene Epidemien in Sonnenvorgängen und Mondstörungen gegeben, und Charles G. Abbot ist als Leiter des Smithsonianinstitutes (astrophysikalische Abteilung) daran, aus Beobachtungen, die an verschiedenen Stellen der Erde gemacht werden, eine einheitliche Basis für Winterprognosen zu gewinnen, deren Ableitungen sich in gewissen Teilen mit Gedankengängen der Welteislehre (Glacial-Kosmogonie) schon stark berühren.

Gewiß sind Abspiele im außerordentlich leicht beweglichen Luftmeer viel schwieriger zu erfassen, als etwa solche im Ozean oder auf der weniger beweglichen festen Erde, aber wir wären in einer wetterkundlichen Beherrschung des Luftmeeres schon viel weiter, wenn man nicht allzu lange schon auf zweifellos irrigen Voraussetzungen fußte. Man setzt sich tatsächlich nicht der Gefahr des Übertreibens aus, wenn man in Hinblick auf alle bisherigen Versuche, Prognosen auf längere Sicht zu geben, dahingehend urteilt, daß recht eigentlich nur eine allbekannte und humorvoll geprägte Wetterregel auch wissenschaftlich vollkommen einwandfrei bewiesen ist:

"Kräht der Hahn auf dem Mist,

ändert sichs Wetter oder's bleibt, wie's ist."

Wir sind der festen Zuversicht, daß dieses Wort noch einmal lediglich historische Bedeutung haben wird, wenn die auf dem Feineisstrom beruhende Luftverformung erst in ihrer ganzen Tragweite zur Grundlage wetterkundlichen und erdphysikalischen Forschens gemacht worden ist. Es muß mit anderen Worten die Überzeugung durchdringen, daß der gekennzeichnete Luftwall oder auch atmosphärische Luftflutring - als Folge der vom Feineisantrieb bewirkten muldenartigen Einbeulung der Lufthülle (Tagesmulde) - der Träger einer ganzen Reihe von Wetter- und sonstigen Erscheinungen ist.

Je nach der Stärke des elektrisch positiv aufgeladenen Feineiszufusses, der (dem Sonnenhochstand sich anschmiegend) von der elektrisch negativen Erde eingeschluckt wird, ist die Ausbildung der Tagesmulde und des sie umrandenden Luftwalles mehr oder minder deutlich ausgeprägt. Eine genügend reiche Feineisanblasung und Zuraffung seitens der Erde läßt Feineismassen die obersten Luftschichten durchdringen und in wärmere geraten, so daß sich der Eisstaub allmählich in Wasser verwandeln und damit zu einer häufig in den Mittagsstunden auch wahrzunehmenden Wolkenbildung führen kann.

Wolken werden im allgemeinen nach ihrer Art, Ausdehnung und Dichte unterschieden, und von "Wolken" spricht man recht eigentlich nur dann, wenn man ihre Entwicklung, ihr Werden und Vergehen, sozusagen ihre Rolle in dem Schauspiel, das man "Wetter" nennt, im Auge hat. Jedermann dürfte wissen, daß es recht verschiedene Wolken gibt und daß man allenfalls, da sie ein recht bewegliches und veränderliches Element sind, ihre Höhe, ihre Zugrichtung und Geschwindigkeit messen kann. Man unterscheidet Wogen-, Gewitter-, Haufen-, Nimbuswolken und andere mehr. Es gibt solche von scharfer und weniger scharfer Begrenzung, stark gegliederte, zerfetzte, flockige, fast formlose und irgendwie sonst gestaltete. Eine besondere Gruppe stellen aber die Zirren oder Federwolken dar, denen eine silberweiße und feinfaserige Struktur zu eigen ist. Wenn ein sehr bekannter Meteorologe sagt, daß das Wort "Zirrus" nur zwei bescheidene Silben umfaßt, daß man aber über "das Ding, das sie bezeichnen, stattliche Bände schreiben könnte", so deutet das schon an, wie merkwürdig viel Geheimnisse gerade diese Wolkenformen umhegen.

Man hat allerlei bei diesen Zirren festgestellt. Man weiß, daß sie aus Eispartikelchen bestehen, daß sie in außerordentlichen Höhen (von durchschnittlich 25 bis zu 140 km und mehr!) schweben, und daß, wie neuere Untersuchungen lehren, die Häufigkeit ihres Auftretens mit einem gehäuften Auftreten von Sonnenflecken zusammenfällt! Man hat auch Übereinstimmungen zwischen Zirren und magnetischen Störungen an Meßinstrumenten, Telegraphen- und Fernsprechapparaten nachgewiesen und deutet die letzteren schon lange als kosmisch bewirkt, das heißt man denkt an Übertragungen magnetischer und elektrischer Kräfte, die ihren Sitz in der Sonne haben. Abgesehen davon, daß ein Glutball keine magnetischen Eigenschaften (!) besitzen kann und wir die Übertragung lediglich dem sich elektrisch aufladenden Feineis zuschreiben können, sprechen alle diese Umstände deutlich dafür, die Zirren selbst als kosmisch geartet anzusehen, gleichviel, ob man die Welteislehre (Glacial-Kosmogonie) respektiert oder nicht.

Sie klärt aber das Wunder der Zirren einwandfrei auf und gibt im Grunde dem gesamten Beobachtungsmaterial der Wissenschaft nur mehr eine einleuchtende Deutung. Es ist selbst behauptet worden, daß die eigentümlichen Formen von Federwolken etwa den Eindruck erwecken, als ob sie in die Lufthülle hineingeblasen worden wären, beim Abstieg in die dichtere Lufthülle einen Widerstand erführen, der ihr vorderes Ende zum Aufkräuseln zwingt!

Das unterschreiben wir gern, und vielleicht macht sich jeder einmal die geringe Mühe, derartige Beobachtungen selbst anzustellen, denn Zirren tauchen sehr klar am Himmel auf. Die kosmische Herkunft der Zirren erleichtert zumal vielen Wetterkundlern das Rätselraten, wie es denkbar sei, daß ein irdischer Luftstrom Wassermassen überhaupt so hoch hinaufbefördern könnte!

Hier aber scheiden sich gerade die Geister! Zirren entstammen nicht dem Wasser der Erde, das von einem unverständlich bleibenden Luftstrom in Dunstform aufwärtsgetragen sein könnte, sondern sie kommen von oben, vom Kosmos her, und sie bilden sich vornehmlich dann heraus, sobald auf der Sonne genügend starke Auspufftrichter tätig sind. Dann kommt der sonnenflüchtige Feineisregen in Berührung mit der elektrizitätsleitfähigen Luftschicht über dem Erdboden.

Ist diese Luftschicht wenig dampfgesättigt, so vermögen sich große Mengen von Feineis darin aufzuspeichern. Diese brauchen sich zunächst noch nicht als Wolken kundzugeben, und funkelektrische Spannungsvorgänge bleiben allenthalben unbemerkbar.

Das schließliche Auftreten von Zirren hängt wiederum mit der Schlundrichtung der die Erde beblasenden Sonnentrichter zusammen. Da dieser Vorgang in vieler Hinsicht äußerst wichtig ist, sei er etwas näher erläutert.

Unser Tagesgestirn dreht sich in rund 25 Tagen um seine Achse. Diese Drehung ist aus der Bewegung der Flecken und Fackeln an der Sonnenoberfläche zu erkennen. Flecke von längerer Lebensdauer tauchen am Ostrand der Sonne auf, gehen am Westrand wieder unter, und bei ihrem Vorbeiziehen am Fernrohr können wir Veränderungen in ihrer Größe und Gestalt feststellen und ihr Entstehen und Vergehen bewundern. Die äquatornahen Breiten der Sonne rotieren allerdings rascher als am Pol. Infolge des Umschwungs der Erde um die Sonne vergehen jeweils 27 bis 28 Tage, bis dieselbe Sonnenstelle der Erde gerade wieder gegenübersteht und damit auch ein diese Stelle einnehmender Fleck. Den größten Sonnenkreis, der ihre Pole durch den Mittelpunkt der jeweils sichtbaren Sonnenscheibe verbindet, nennen wir den Zentralmeridian (Mittellängengrad). Seine Lage ist demnach durch die Richtung des Leitstrahls von der Sonne zur Erde gegeben. Die Flecken nähern sich ihm, kreuzen ihn und entfernen sich wieder gegen den Westrand. Ihr Durchgang durch den Zentralmeridian heißt Kulmination. Nimmt ein Fleck eine derartige Stellung ein, so wird naturgemäß unsere Erde von seinem Partikelabtrieb am empfindlichsten getroffen.

(Bildquelle und -text: Buch "Der Sterne Bahn und Wesen" von M. Valier, 1924)

Die Sonne mit Flecken, Fackeln, Glutgasausbrüchen und den Großwandelsternen im richtigen Maßstabe dargestellt.

In einem Zeitraum von etwa fünfzehn Stunden erreichen die Vorläufer der sich zu Feineis wandelnden Trichterabtriebe die irdische Lufthülle und durchdringen dann diese auch verhältnismäßig rasch. Ein feines Eisstaubgewölk macht sich plötzlich als Zirren bemerkbar, und ihre elektrische Aufladung macht es ohne weiteres verständlich, daß dann auch elektromagnetische Störungen auf Erden zu verzeichnen sind. Wir werden noch sehen, daß die Tätigkeit starker und der Erde entsprechend zugekehrter Sonnentrichter für das Leben und die feste Erdkruste wesentlich ist und wollen einstweilen den wetterkundlichen Vorgang weiter verfolgen.

Man weiß, daß Zirren in der Regel die Vorläufer eines Regen dringenden Tiefdrucks (Druckverminderung, Abnahme der Barometerhöhe) sind, was wiederum mit unserer vorstehend gegebenen Ableitung der Luftverformung durch Feineisanreicherung in Einklang steht. Die Wetterauswirkungen kann nun von Fall zu Fall verschieden sein. Gelangen genügend große Eisstaubmengen zur Tiefe, formen sie sich allmählich in Wasserdunst um. Wir gewahren dann weniger Zirren, sondern sich mehr schleierartig zusammenschließende Wolkengebilde. Ein solches Gebilde wird allgemein mit "Zirrusstratus", das heißt als eine aus Federwolken geformte Schichtwolke bezeichnet. (Bildung von Ringen um den Mond im Zirrusstratus!) Aus Schichtwolken können weiterhin die weißen und flockigen Wolken entstehen, die an geronnene Milch oder an eine von oben gesehene Lämmerherde (Schäfchenwolken) erinnern. Diese Wolkenformen gehen dann mehr oder minder in vielfach formlos zersetzte Nimbus- oder Regenwolken über. Nicht selten kann man noch Zirren oder Zirrusstratus durch entsprechende Lücken darüber schimmern sehen. Nach Verlauf all dieser Vorgänge kann ein regelrechter Landregen zur Entwicklung kommen. Elektrische Spannungsunterschiede sind bei dem mehr ruhigen Ablauf der Dinge dann schon so gut wie aufgehoben und Gewittererscheinungen demzufolge ausgeschlossen.

Solche können sich aber ereignen, wenn rasch bewegliche Federwolken auftreten, was auf recht lebhaft und ruckweise arbeitende Sonnenverdampfungstrichter schließen läßt. Dann werden wir nach erfolgter Federwolkenbildung sogenannte Wärmegewitter erleben, denen eine besonders drückende Schwüle vorangeht. Schon viele Stunden vor dem Wetterniederbruch beeinflußt diese Schwüle das Nervensystem von Mensch und Tier in mehr oder minder hohem Maße. Derartige Wärmegewitter unterscheiden sich ihrem ganzen Ablauf nach sehr wohl von jenen durch Eisblockeinsturz bewirkten Gewittergewalten, die uns im nächsten Abschnitt in ihrem Wesen verständlich werden. Die sich aus diesen Wärmegewittern und aus der Sonnentätigkeit im allgemeinen für den Gemüts- und

Gesundheitszustand des Menschen ergebenden Perspektiven können hier nur gerade angedeutet werden.

Heute jubelt es wie Sonne im Herzen, der Arbeitswille ist gesteigert und Schaffensfreude erfüllt den Menschen. Doch morgen schon schlägt seltsames Mißbehagen diesen Klang lebendiger Befreiung in Fesseln. Wie von unsichtbaren Mächten gelähmt, gleitet das Tagewerk unbefriedigt vorüber.

Ist es Versündigung am eignen Körper, Überanstrengung, Vorspiel einer heimtückischen Krankheit, das irgendwie niederdrückend Körper und Seele umstrickt?

Wir suchen unter Umständen vergeblich nach dem Grund und werden noch gesteigert unbefriedigter dadurch. Ein erkanntes Übel stört auch weit weniger als ein undurchschaubar gebliebenes. Wären wir aber nicht oftmals so eitel, die Umwelt unseres Willens ausschließlich bestehen zu lassen, es wäre schon viel geholfen. Wir müssen uns als umweltbedingte Wesen mehr und mehr erkennen lernen. Seit Jahren bemühen sich Forscher, rhythmische Bedingtheiten des Lebens herauszufinden. Zahlwerte sind errechnet worden, die ein Menschenleben mit rhythmischen Erscheinungen des Sonnenganges in Beziehung setzen, und man möchte verstehen (wie es unsere angeführten Beispiele schon aufgaben), daß das Leben aller Menschen sehr weitgehend mit kosmischen Mächten verstrickt ist.

Aber die Formel, wie diese Mächte arbeiten, hat erst die Welteislehre (Glacial-Kosmogonie) gegeben, und die Naturforschung wird sie in ihrer ganzen Tragweite erst noch auszubauen haben. Dann wird es auch möglich werden, gerade bei empfindsamen Naturen jene Diagnose zu entdecken, die ein Übel nicht schlimmer macht, sondern bessern hilft. Sternenschicksal ist Seelenschicksal, und Seelenschicksal ist solches des Körpers. Trennungsstriche gibt es hier nicht.

Sobald wir uns darüber im klaren sind, daß magnetische Gewitter, Zirren, Landregen, bestimmte Unwetter usw., daß Wetterempfindlichkeit und Wettervorfühlbarkeit vom Takt der Sonne, von den Sonnenflecken oder von einem die Erde besonders kräftig anblasenden Auspufftrichter abhängig sind, erscheinen weiteste Folgerungen daraus verbürgt. Die Beschickung der Luft mit hochgradig positiv geladenem Feineis scheint uns sonderlich die Abhängigkeit feinnerviger Menschen vom Wetter verständlich zu machen, die das Eintreffen von Wärmegewittern und auch weitere atmosphärische Erscheinungen oft stundenlang vorausfühlen. In viel höherem Grade als bisher wird es wiederum eine dankbare Aufgabe der medizinischen Wissenschaft werden müssen, das Wetter als eine Erscheinung anzusehen, die sie bei der Bestimmung eines Krankheitsbildes oder bei der Heilbehandlung durchgängig zu berücksichtigen hat.

Ohne Zweifel ist die den Stoffumsatz regelnde Drüsentätigkeit im menschlichen Körper sehr weitgehend von Außeneinflüssen abhängig. Im Zusammenwirken von Seele und Körper spiegelt sich auf jeden Fall mehr oder minder deutlich kosmisches Geschehen ab.



Sonne und Erde stehen in einem ununterbrochenen Kontaktverhältnis zueinander, und sobald bei starker Feineisanblasung und entsprechender Trichterstellung Aufruhr im elektromagnetischen Kraftfeld der Erde herrscht, wird auch die feste Erdkruste in Mitleidenschaft gezogen. Bestimmte Druckentlastungen führen zu Entspannungen, die sich im Erdkrustengebiet schon lange vorbereitet haben. Offenbar sind für die meisten Erdbeben innerirdische, mit erheblichen Explosionsstößen einhergehende wärmechemische Porenwasserersetzungen gegeben, die auch von entsprechenden Knallgasexplosionen begleitet sind.

Im großen und ganzen können wir auch weniger von Einsturz- und ähnlichen Beben mehr, sondern in der Hauptsache von Siedeverzugs- oder kurz gesagt Sudbeben reden. Wenn schon ein Einsturz im Raume der Erdkruste erfolgt, so wird er an der Oberfläche allenfalls durch ein langsames Sichsetzen im bautechnischen Sinne erkennbar sein, aber hierbei handelt es sich auch nicht um jene wohlbekannteren, mitunter reihenweisen Stöße von unten her. Da die in der Erdkruste eingeschlossenen Gase durch den äußeren Luftdruck in ihren Lagerstätten zusammengehalten werden, der Luftmantel der Erde aber durch einen plötzlich heranschließenden Feineisstrahl eine starke Depression erleidet, ist in einer solchen Druckentlastung auch der Grund dafür zu erblicken, daß solche im Siedeverzug befindlichen Wassermengen plötzlich in Dampfbildung mit ungeheurer Explosionswirkung übergehen. War Sickerwasser der Erde bis zum vulkanischen Magma vorgedrungen, so muß eine entsprechende Feineisanblasung überhitztes Wasser zur Siedeverzugsexplosion bringen.

Den Standpunkt, daß Wasser bis zu Vulkanherden vordringt, vertrat übrigens auch der vor wenigen Jahren verstorbene große Physiker Svante Arrhenius.

Er sagt in einer Betrachtung darüber abschließend, daß der ausgelöste "Druck so stark werden kann, daß er Tausende von Atmosphären erreicht. Eben durch diesen Druck kann das Magma durch die Vulkanröhre emporgehoben werden, und das Wasser entweicht unter heftigen Siedeerscheinungen."

Lassen wir die Statistik reden, so zeigt sich, daß von 23 Großbeben (von 1692-1920) mit katastrophalen Wirkungen nur 4 nicht in Jahre maximaler Sonnentätigkeit fallen. Ein lange anhaltender Erdbebenschwarm suchte beispielsweise in den Jahren 1870 bis 1873 die Landschaft Phokis (Griechenland) heim, und auch dieses Ereignis fällt mit einem sehr hohen, 1870 eintretenden Sonnenfleckennmaximum zusammen. Das furchtbare Messinabeben ereignete sich, als ein Riesensonnenfleck die Sonnenmitte durchlief (Kulmination) und Sonne und Mond zudem in großer Erdnähe standen. Zu dem Beben, das am 3. Februar 1931 auf Neuseeland 2000 Menschenleben forderte, dürfte eine besonders gut beobachtete Fleckengruppe den Anstoß gegeben haben.

Zum Nachweis der Abhängigkeit der Vulkantätigkeit von der Häufigkeit der Sonnenflecken wurde beispielsweise für den Zeitraum von 1811 bis 1910 die Zahl der in jedem Jahr stattgefundenen bedeutenderen Vulkanausbrüche mit der für das betreffende Jahr abgeleiteten Relativzahl der Sonnenflecken verglichen.

Von einer Relativzahl spricht man insofern, als man eine Übersicht über den Rhythmus der Fleckentätigkeit durch Kurven gewinnt, bei welchen die Monats- oder Jahresmittelwerte zur Darstellung kommen. Mit Hilfe der Monatsmittel ist ein Überblick über die Dauer und das Abspiel einer einzelnen Periode zu erreichen.

Mit Hilfe der Jahresmittelwerte wird es möglich, den Gesamtverlauf der Perioden bis ins achtzehnte Jahrhundert hinein zu verfolgen. Um das Vergleichsverfahren exakter zu gestalten, wurde erst eine (aus fünfjährigen Mittelwerten gebildete) Kurve der Vulkanausbrüche gefertigt, die größere oder kleinere Ausbrüche gegeneinander ausgleicht. Erst diese ausgeglichene Vulkankurve wurde dann in Vergleich mit der Kurve der Sonnenfleckenzahlen gestellt. Beide Kurven schließen nun bis auf geringfügige Verschiebungen eng aneinander an, und die Übereinstimmung zwischen Vulkanausbrüchen und Sonnenflecken ist offensichtlich.

Außerdem wurde von etwa 60 bemerkenswerten Vulkanen je eine Sondervergleichstabelle gefertigt. Alle Tabellen klären die Zusammenhänge zwischen der Sonnentätigkeit und irdischen Katastrophen eindeutig auf.

Die furchtbaren Ausbrüche (Vesuv 1906, Krakatau 1883 und Maunaloa 1916/17) gehen beispielsweise mit entsprechenden Sonnenfleckenzahlen einher.

Der Gelehrte Werner Sandner, auf dessen Material wir uns hier stützen, hat auch Untersuchungen darüber angestellt, welche Art von Sonnenflecken für Beben- und Vulkanereignisse besonders wirksam sind. Seine sich auf mehrere Jahre erstreckenden Vergleiche zeigen zunächst, daß unter 164 Katastrophenabspielen

157, demnach nahezu 96%, auf Tage mit Sonnenflecken fallen. Da oft mehrere unterschiedliche Flecken und Fleckengruppen in Maximajahren gleichzeitig auftreten, mußten von den 164 Notierungen die Fälle gesondert werden, da nur Einzelporen, Einzelflecken oder Einzelgruppen zur Beobachtung standen.

So blieben 85 Fälle übrig, und bei diesen erwies sich, daß hauptsächlich zwei der in sechs Typen gegliederten Fleckenerscheinungen am weitaus wirksamsten sind: einmal die regelmäßig gebauten runden Flecken einschließlich solcher mit Poren in ihrer Umgebung, zum anderen die aus je zwei Großflecken bestehenden Gruppen nebst den Verbindungsflecken.

Das Ziel solcher Untersuchungen, für welche die Welteislehre (Glacial-Kosmogonie) erst die Basis geschaffen hat, läuft letzten Endes darauf hinaus, Anhaltspunkte für die Voraussage von Katastrophen zu gewinnen. Dem Entsetzen verbreitenden Ausbruch des Merapi in Mittel-Java (19. Dezember 1930) lagen z.B. bestimmte Fleckengruppen zugrunde und Neumond stand bevor, der die zwischen Erde und Sonne bestehenden Einwirkungen offenbar noch verstärkte. Auch die Auslösung des obenerwähnten neuseeländischen Bebens wird ähnlich durchsichtig und gab Veranlassung zu der Behauptung, daß die Einrichtung eines Katastrophen-Warnungsdienstes Erfolge versprechen wird, wenn neben der Fleckentätigkeit noch einige weitere Faktoren Berücksichtigung finden.

Für die Sonne gilt, daß man über die augenblickliche Phase der Sonnenfleckenkurve, über die Fackel- und Glutgasspringertätigkeit, über die Form, den Bau und das Entwicklungsstadium der in Betracht kommenden Sonnenflecken, über ihre Größe und ihre Lage auf der Sonnenscheibe im Bilde ist. Als Begleitfaktoren kommen die Stellung der Erde in ihrer Bahn um die Sonne und ferner die genaue Stellung des Mondes in seiner Bahn um die Erde (hinsichtlich Phase, Breitenschwankung, momentaner Entfernung von der Erde) in Frage. Ausgearbeitete Anweisungen für die Aufstellung derartiger Prognosen liegen bereits vor, und sie lassen erkennen, daß man zum mindesten wird sagen können, wann ein Erdbeben, ein Vulkanausbruch und dergleichen mehr sich in bestimmten Tagen ereignen kann und welche Tage kritisch sein werden. "Es wäre bei Kenntnis und genügender Berücksichtigung der für kritische Tage in Frage kommenden Faktoren in Kombination mit den vom vulkanologischen Dienst in Niederländisch-Indien (Indonesien) durch Beobachtungen im Gipfelgebiet des Merapi gemachten Feststellungen sehr wohl möglich gewesen, die Bevölkerung der Merapigegend gerade für diese Tage rechtzeitig zu warnen und so die ungeheuren, durch die Katastrophe verursachten Verluste wesentlich einzuschränken. Für die Zukunft ergibt sich daraus die Aufgabe, nicht nur auf Grund vulkanologischer Beobachtungen allein oder einseitig durch die Verfolgung kosmischer Geschehnisse die Aufstellung von Prognosen zu unternehmen, sondern die auf beiden angeführten Gebieten gewonnenen Ergebnisse nebeneinanderzustellen und gemeinsam zu verwerten. Dann werden nicht nur kritische Tage im voraus anzugeben oder drohende Gefahren in einem Vulkan- oder Erdbebengebiet vorhergesagt werden können, sondern es wird sich darüber hinaus eine viel speziellere Voraussage über Ort und Zeit des drohenden Ereignisses machen lassen."

Alle derartigen Untersuchungen lassen auch deutlich durchblicken, daß verstärkte Fleckentätigkeit und zur Erde bestimmt gerichtete Auspufftrichter (Kulminationen) Spannungen in der Erdkruste offenbar zu einer vorzeitigen Auslösung bringen und damit gewissermaßen auch das Katastrophengeschehen noch vermindern. In einer sehr einleuchtenden Arbeit über die bebenauslösende Wirkung der Sonnenflecke, der als Vergleichsmaterial seismometrische Beobachtungsstatistiken der Wiener Bebenwarte zugrunde liegen, ist der Wettergelehrte Myrbach zu dieser Auffassung gelangt. Beben werden ausgelöst, noch ehe ein bestimmter Schwellenwert erreicht ist. Sie werden dann keine solche Intensität mehr haben wie in fleckenarmen Zeiten, dafür ist aber die Gesamtsumme der Beben bei Fleckenreichtum größer, denn es gelangen schon geringe Spannungen zur Auslösung, die unter ungestörten Verhältnissen noch nicht zu Beben geführt hätten. "Wir haben also bei Fleckenreichtum eine vermehrte Weltsumme der Beben bei verminderter mittlerer Stärke zu erwarten.... Somit scheint die Fleckenbildung der Sonne demnach für unsere Erdkruste einen außerordentlich wohltätigen Wachdienst auszuüben und Spannungen in der Regel schon auszulösen, bevor sie zu den furchtbarsten Dimensionen anwachsen." Zu einem ähnlichen Ergebnis ist u.a. auch der weltweilich orientierte Wissenschaftler

Dr. Karl Waitz gelangt, denn er schreibt, daß in Zeiten geringer Sonnentätigkeit seltenere, aber heftigere, in Zeiten stärkerer Sonnentätigkeit häufigere, aber harmlosere Erdstöße auftreten. "Gerade für erstere Verhältnisse bietet die jüngste Katastrophe (lebhaftige Tätigkeit aller Kordillerenvulkane - auch der als erloschen betrachteten - auf einer Strecke von 700 km, und weitere Katastrophenabspiele auf Erden ab 10. April 1932) ein gutes Beispiel. Während im Jahre 1931 in der Zeit vom 1. bis 15. April fünf Erdbebentage auftraten, wurden im entsprechenden Zeitraum im Jahre 1932 nur zwei Erdbebentage

gemeldet, die noch dazu 10 Tage auseinanderlagen. Die Sonnenfleckenverhältniszahl betrug für den gleichen Zeitraum im Jahre 1931 etwa 43, 1932 etwa 7!" Die Zusammenhänge sind offensichtlich!

Um noch einmal die Frage der Vorhersage zu streifen, soll als Beispiel auf den 15. Januar 1934 als einem Katastrophentag erster Ordnung hingewiesen sein. Nach einem Berichte Sandners trat Mitte Januar (festgestellt am 12. Januar) unerwartet eine Fleckengruppe auf, nachdem die Sonne seit reichlich sechs Wochen fleckenfrei geblieben war, zumal wir uns damals mitten im Minimum ihrer Tätigkeitsperiode befanden. Die Fleckengruppe mag durch "Sonnenfehler" im Sinne Hörbigers verursacht worden sein. Die Beobachtung zeigte, daß die Befleckung einem Typ angehörte, dem besonders häufig Katastrophen zu folgen pflegen.

Diese waren vornehmlich um die Zeit zwischen dem 15. und 17. Januar zu erwarten. Sie mußten wiederum größeren Ausmaßes sein, da infolge der Seltenheit solcher Ereignisse im Jahre zuvor sich eine größere Menge zum Ausbruch drängender Energie im Erdinnern aufgespeichert haben dürfte. Am 15. Januar traten auch entsprechende Katastrophen ein. Die Seismographen des ganzen Erdballs verzeichneten das Ereignis. Ein Bebenzentrum lag in Nepal, doch wurden auch ganz Südchina, Hinter- und Vorderindien mit Verheerungen im Gangestal und im Tale des Brahmaputra betroffen. Britisch-Indien (Indien) verzeichnete allein

23 000 Tote. Am gleichen Tage hatte der südamerikanische Vulkan Tinguirica (Anden), der dem indischen Bebenherd nahezu diametral gegenüberliegt (!), einen heftigen, von unterirdischem Getöse begleiteten Lavaausbruch großen Umfanges. Um dieselbe Zeit war die Atmosphäre überall in heftiger Bewegung.

Bei uns zulande erlebten die Pfalz und die Eifel schwere Wintergewitter mit Blitzschlägen und Hagel. Auf Madagaskar zerstörte ein heftiger Wirbelsturm mehrere Dörfer, und sonst spielten sich noch allerlei ungewohnte Ereignisse auf Erden ab.

Eine entsprechende Befleckung der Sonne und der Mondwechsel sind offenbar auch die auslösenden Ursachen für jene hinreichend bekannten Schlagwetterexplosionen in Bergwerken. Daß sich solche Unglückskatastrophen bei vorwiegend niederem Luftdruck, bei außergewöhnlichen "Tiefs" ereignen, ist einwandfrei festgestellt. Bei plötzlich einsetzender Druckentlastung der Atmosphäre müssen eingeschlossene Grubengase demzufolge zu rascherem Entströmen gezwungen werden. Indem sich hochgespannte Gase schnelle zu entspannen versuchen, müssen gefährliche Mischungsverhältnisse mit der umgebenden Luft eintreten. Ganz abgesehen von hervorragenden Sicherheitsapparaturen der Technik zur Vermeidung der daraus entstehenden Unglücksfälle, bleiben erfahrungsgemäß Katastrophen doch nicht aus. Taucht aber beispielsweise heute am Ostrand des Sonnenkörpers an bestimmten Orten ein erheblicher Fleck auf, oder macht sich auch nur ein Fackelbezirk von besonderer Tätigkeit geltend, so weiß man, daß infolge der Drehung der Sonnenmaterie in Verbindung mit einem allgemeinen Wettersturz allerlei zu erwarten ist, sobald erst die Erde die Wirkungen des Auspufftrichters (Kulmination) zu verspüren bekommt.

Das wird etwa eine Woche später sein. Wenn man auch noch nicht in der Lage ist, den genauen Ort der zu erwartenden Katastrophen zu bestimmen, so können aber sehr wohl die durch Gasaustritte (auch Erdbeben) gefährdeten Gegenden rechtzeitig gewarnt und an die kommenden kritischen Tage erinnert werden, so daß man doppelte Vorsichtsmaßnahmen anordnen kann und auf Unvorsichtigkeit beruhende Katastrophenabspiele ausgeschlossen erscheinen.

In verschiedenen neueren Arbeiten der Forschung wird vielfach auch die Einwirkung des Mondes bei entsprechenden Katastrophen betont.

So sagt beispielsweise Dr. von Dallwitz-Wegner, daß "ein barometrisches Minimum Schlagwettergase aus dem Gestein hervorzuziehen vermag", und daß "der Mond seine Massenanziehung imstande ist, kleine Druckänderungen hervorzubringen und damit auch ein neues Wetter zu inaugrieren. Der Meteorologie ist das natürlich noch nicht bekannt, es ist noch zu neu. Aber es wird sich schon 'rumsprechen". Vor Jahren haben wir selbst geschrieben:

"Die Mitwirkung des Mondes darf bei all diesem Abspielen nicht außer acht gelassen werden und dürfte in manchen Fällen sogar entscheidend sein.

Sobald etwa Neumond mit starker Feineisanblasung der Erde einhergeht, hilft der zwischen Erde und Sonne stehende Mond wesentlich mit, Feineisstrahlen zu verdichten bzw. in verstärkter Weise der Erde zuzuleiten. Dann sind besonders kritische Tage gegeben, was man übrigens wiederum durch entsprechende Vergleichskurven bestätigt findet."

Ein besonderes Beispiel sei noch herausgestellt. Am 21. Februar 1931 meldete die Prager Stefaniksternwarte eine wesentliche Erhöhung der Sonnentätigkeit.

Aus einer kleinen Fleckengruppe bildete sich eine sehr große Gruppe, in der neben zwei großen Flecken bereits am 20. Februar etwa 150 kleine Flecken gezählt worden waren. Die Länge der Gruppe betrug 134 000 km. Die Gruppe passierte am 21. Februar den Mittelmeridian (!) der Sonne. Unmittelbar hinterher drahtet Aachen eine Grubengasexplosion. Auf der Grube "Eschweiler Reserve" in Nothberg hatte sich auf der 600-m-Sohle in der dritten Abteilung im Südflügel eine örtliche Schlagwetterexplosion ereignet, die 32 Menschen das Leben kostete. Der Berichterstatter, Prof. Löffler, stellt die bezeichnende Frage:

"Hat hier wirklich nur Zufall gewaltet? Oder ist nicht dieses traurige Ereignis ein leider nur allzu nachträglicher Beweis für die Richtigkeit der von der Welteislehre vertretenen Behauptung?!"

Daß "die kritischen Tage" gesteigerte Fleckentätigkeit sehr häufig durch einen allgemeinen Wettersturz mit rapide fallendem Barometer ausgezeichnet sind, bedarf kaum einer besonderen Erwähnung mehr. Das partielle Auseinandergeblasenwerden von Luftmassen auf beträchtlichem Raum erzeugt ein starkes Tiefdruckgebiet, das von oben her entsteht, zumal die weggeblasenen Luftmassen den darunterliegenden erdnahen Luftmassen eine Druckerleichterung bringen.

Infolge der sich aufstauenden Abtriebsluftmassen werden in dem Randteil des Tiefdruckgebietes entsprechende Hochdruckgürtel entstehen, wie das schon aus unserer Schilderung der Verformung der Lufthülle hervorgegangen ist, wobei, wie gesagt, die Drehung der Erde und einige weitere Faktoren (andere Lagerungsverhältnisse den Polen zu) eine erhebliche Rolle spielen. Ganz fraglos entstammt ein erheblicher Teil unserer Regenmengen dem zu Wasserdunst und Wasser gewandelten Feineis. Und da dessen Mengen von dem Eiseinschuß zur Sonne abhängig sind, so kann man auch verallgemeinert sagen, daß die Sonnenfleckenkurve zum obersten Hilfsmittel aller Wetterprognosen wird.

Wie weit beispielsweise die von der Welteislehre (Glacial-Kosmogonie) vorgetragene Luftverformung, die, wie gesagt, ihren Ausdruck in der Bildung eines Luftwalles mit "Morgen- und Abendwall" findet, schwerwiegende Fragen von größter praktischer Bedeutung klärt, soll an einem bemerkenswerten Beispiel beleuchtet sein.

Bei einer vollständigen Theorie über die Ausbreitungserscheinungen bei der Sendung elektrischer Wellen muß die Forderung nach möglichst einfacher und einheitlicher Erklärung in Übereinstimmung mit Versuchsergebnissen und Erfahrungen der drahtlosen Nachrichtentechnik gegeben sein. So mußte z.B. auf Grund von durchgeführten Rechnungen die Stärke der sogenannten kurzen Wellen, die in der modernen Trans-Ozeantelephonie eine bedeutende Rolle spielen, schon in geringer Entfernung vom Sender aufgezehrt werden. Wir wissen aber, daß sich gerade diese Wellenlängen dazu eignen, größte Entfernungen mit vollster Sicherheit zu überbrücken. Vor schon langen Jahren wurde nun von den Forschern Kennelley und Oliver Heaviside die Vermutung ausgesprochen, daß die oberen Teile der vom Sender in Form einer Halbkugelwelle ausgestrahlten Energie nicht in den Raum hinaustreten und damit für den Empfang auf der Erde verlorengehen. Sie würden vielmehr hoch oben in der Atmosphäre auf eine leitende Schicht treffen, und an ihr (nach in der Elektrizitätslehre bekannten Gesetzen) wie Licht an einem Spiegel reflektiert werden und zur Erdoberfläche zurückkehren.

Mit dieser anfangs einigermaßen noch fraglichen "Heaviside"-Schicht, die sich wie eine Kugelschale um die Erde erstrecken sollte, waren die fraglichen Ausbreitungsvorgänge zunächst in groben Zügen zu erklären. Vor allem galt es aber, Anomalien und besonders Abweichungen in dem Verhalten der kurzen Wellenlängen mitzuerfassen, was zu allerhand Hilfsannahmen führte. Zum mindesten kam man erst einmal dahinter, daß die Höhe der Heaviside-Schicht im Mittel 85 km bei Tage beträgt, und daß die Schicht an sich fraglos besteht. Weiterhin fand man heraus, daß die Höhe dieser Schicht durchaus nicht immer gleichbleibt, sondern sich mit der Tageszeit ändert, und daß besonders am Übergang von Tag zu Nacht, und umgekehrt Anomalien in der Höhe der Schicht vorhanden sein müssen! Für das Entstehen einer leitenden Schicht in der hohen Atmosphäre kann die Wissenschaft keine gültige Erklärung geben. Man nimmt allerdings Elektrisierung der Luftschichten in dieser Höhe durch von der Sonne kommende Korpuskularstrahlen (Strahlung mit körperhaften Teilchen) an, von denen aber "so gut wie nichts bekannt sei". Geben wir uns aber einmal mit dieser Korpuskularstrahlung zufrieden, so kann man wiederum nicht erklären, warum die dieser Strahlung zugrunde liegende Heaviside-Schicht wechselnde Höhenlagen zeigt.

Der Fachphysiker Prof. W. Bernitt, der die hier waltenden Schwierigkeiten klar herausgestellt hat, gelangt anschließend zu folgendem Ergebnis: "Seit langem ist eine Reihe ernsthafter Wissenschaftler darum bemüht, in die Fülle der Beobachtungen eine Klärung zu bringen. Trotz aller Bemühungen stehen wir aber immer noch vor einer Reihe sich mehr oder weniger widersprechender Hypothesen, denen allen ein gewisser gedanklicher Zwang anhaftet. Andererseits zeigen jedoch alle Beobachtungen dem aufmerksamen Betrachter mehrere gemeinsame charakteristische Merkmale, die sich unter dem Blickpunkt der Welteislehre zwangslos zu einem gemeinsamen Gedanken zusammenschließen lassen!" Unser Gewährsmann erinnert zusammenfassend daran, daß sich die Wissenschaft gezwungen sieht, in einem bestimmten Höhenbereich unserer Atmosphäre eine elektrisch leitende Schicht anzunehmen, die gegen sie gestrahlte elektrische Schwingungen nach bekannten Gesetzen reflektiert. Weiterhin wird vorausgesetzt, daß diese Schicht veränderliche Höhenlagen einnimmt, deren Rhythmus in erster Linie von der Tageszeit abhängig ist, wie das mehrfach experimentell nachgewiesen worden ist.

Dieser Nachweis bestätigt aber nur das, was die Welteislehre (Glacial-Kosmogonie) fordert, und was durch sie erst deutbar wird. Bernitt weist wohlverstanden auf die dem Leser bereits klagewordene Lufthüllenverformung hin. Es entsteht die vom elektrisch aufgeladenen Feineis eingetriebene Tagesmulde mit entsprechendem Ringwall (Morgen- und Abendwall). Nach mechanisch-physikalischem Gesetz muß, wie das selbstverständlich auch Hörbiger zeigt, auf der der Sonne abgekehrten Nachtseite eine sogenannte, allerdings weniger stark ausgeprägte, Nachtmulde entstehen. "Im Innern einer derart verformten Lufthülle dreht sich die Erde um ihre Achse, da der Luftmantel bekanntlich nur in seinen untersten Schichten die ganze Erddrehung mitmacht. Ein Punkt der Erdoberfläche wird sich also mittags 12 Uhr unter dem tiefsten Punkt der Tagesmulde befinden, d.h. die elektrisch spiegelnde Feineisschicht liegt nur 70 bis 80 km über dem Beobachter. Mit fortschreitender Tageszeit wandert der Beobachtungspunkt unter den Abendwall, in welchem die Höhe der Feineisschicht maximal 150 km betragen dürfte, um bei weiterer Drehung unter die Nachtmulde mit ihrer gleichmäßigen Feineishöhe von rund 100 km zu gleiten. Gegen Morgen tritt dann der Beobachtungspunkt unter den hoch aufgestauten Morgenwall, um zur Ausgangsstelle zurückzukehren. Mit diesen bekannten (von der Welteislehre gemachten) Feststellungen sind alle von der Fachforschung gestellten Forderungen für eine einheitliche Erklärung der beobachteten Erscheinungen hinsichtlich der Ausbreitung der Wellen geboten. Es ergeben sich zwangslos die verschiedenen Höhenlagen bei Tag und bei Nacht, sowie die plötzlichen Übergänge zwischen ihnen, die häufig von Anomalien begleitet sind. Außerdem klärt sich aber damit auch die ursächlich Zusammengehörigkeit der Beeinflussung der Wellenausbreitung durch besonders kräftige Sonnenfleckengruppen und der gleichzeitig heftigsten Beeinflussung der Witterung. Jeder Durchgang eines starken Sonnenfleckes durch den Zentralmeridian muß notgedrungen zu einer verstärkten Verformung der Atmosphäre, also Herabsetzung der Höhe der reflektierten Eisschicht führen, was sich wiederum in Störungen der Wellenausbreitung bemerkbar machen muß."

Der also urteilende Physiker stellt besondere Arbeiten über dieses Gebiet in Aussicht und bemerkt: "Immerhin mag hiermit soviel festgestellt sein, daß auf diesem Gebiet wiederum die Welteislehre, wie auf so vielen anderen Gebieten, die einzige und gegebene Mittlerin zur Meisterung aller Fragen ist. Auf dieser Grundlage in ganz neuartiger Form kann auch der Gedanke der gegenseitigen Zusammenarbeit von Meteorologie und Fernmeldetechnik fruchtbarste Ergebnisse zeitigen. Ist diese doch auf Grund

obiger Erkenntnisse in der Lage, schon bedeutend früher als das Barometer des Meteorologen verstärkte Druckänderungen durch Beobachtung der Reflexionserscheinungen in den obersten Schichten zu erkennen und der Meteorologie zur Wertung zur Verfügung zu stellen. Andererseits können aber Meteorologie und genaue Sonnenbeobachtung der Fernmeldetechnik bei der Wahl der jeweils günstigsten Sendewelle behilflich sein. Nicht zuletzt bedeutet dies für uns die Beherrschung kosmischer Einflüsse zum Segen unserer Wirtschaft."

Schon diese Perspektive allein mag erkennen lassen, wie durch die Welteislehre (Glacial-Kosmogonie) Raum geschaffen wird für Tausende, die ersprießlich forschen wollen und Raum für alle, die ihr dem Weltenweben eingesponnenes Schicksal begreifen möchten! Unendlich vieles wäre noch zu sagen.

Treffen Sonnenstrahlen die an den Polen besonders hochgestauten und reich mit Feineisteilchen durchsetzten Luftwallteile, so werden bei genügender Höhe der schon über die Lichtgrenze der Erde hinausgeschobenen leichten Wasserstoffluftmassen optische Erscheinungen in Form der bekannten Nordlichter gezeitigt, und somit wird auch dieses Problem geklärt. Vorstufen zu solchen Nordlichtern sind die in großen Höhen schwebenden "leuchtenden Nachtwolken", die in Ländern hoher Breiten beobachtet werden. Auch ihre Entstehung wird durch die Feineisanblasung und die dadurch bewirkte Verformung der Lufthülle hinreichend verständlich. Da die um und zwischen den Wendekreisen liegenden niederen Breiten der Erde, das heißt die dem Äquator benachbarten Erdgebiete, täglich die Hauptfeineispeisung erfahren, so muß sich der dadurch erzeugte und vornehmlich mittäglich fallende Niederschlag im Laufe eines Jahres im taktmäßigen Gang der Tropenregen offenbaren, die gewissermaßen als Dauerregenflut rings den Erdball umlaufen, wobei sich der von der Flut betroffene Gürtel in Jahresfrist wie der Sonnenhochstand von einem bis zum anderen Wendekreis schraubt, um dann seine sechsmonatige Wanderung rückwärts zu wiederholen.

Demzufolge erleben auch die Wendekreise und ihre Nachbargebiete jährlich je eine Regenzeit, die dem Äquator näheren Gebiete dagegen zwei. Ausnahmen sind über äquatornahen Wüstengebieten geschaffen, weil hier die nach Wasserdampf hungrige Luft den Feineiszufluß wie auch das der Erde direkt zufallende Eis (siehe nächste Unterrubrik "Aufruhr im Luftozean") verschluckt und der Niederschlag nicht unter dem Eispeisungsorte selbst zur Auslösung zu kommen braucht. Ohne Zweifel begünstigen Fleckenkulminationen auch die Auslösung von Großwirbelstürmen auf Erden, worüber bereits eine große Reihe von Untersuchungen vorliegt.

Ihr ganzes Abspiel und die durch sie herbeigeführten Katastrophen werden jedoch von solchen der Erde geradewegs zufallenden Eisblöcken verursacht.

Wir führten das Gedankenexperiment vor, wobei wir die Erde mit einem freischwebenden Gummiball verglichen, der oberflächlich von einer dünnen Gasgemenge gleichmäßig überlagert ist. Wir knüpften



daran die Vorstellung von der Feineisbeblasung der Erde. Denken wir uns jetzt diesen Ball mit winzigen Eiskügelchen beschossen, so wird ein jedes der das Ziel nicht verfehlenden Kügelchen zunächst das Gasgemenge durchheilen, wird schließlich körnchenartig zerfallen, einen schmalröhriken gasverdünnten Raum ausbilden und die Balloberfläche mit Eiskörnchen bestreuen. Wie sich das aber im großen abspielt, wollen wir jetzt sehen.....

H.W. Behm

(Quellenschriftauszug aus dem Buch: "Die kosmischen Mächte und Wir" von H.W. Behm, 1936, Wegweiser-Verlag G.m.b.H., Berlin;

Bildquelle: "Der Sterne Bahn und Wesen" von M. Valier, 1924, R. Voigtländer Verlag, Leipzig)