

Wasserhaushalt der Erde

Wer immer an der Meeresküste steht, den überwältigt die offenbar ungeheure Menge von Wasser, die wie eine Riesenorgel brausend das Festland bespült und die sich am Horizonte wieder in fliehender Unendlichkeit zu verlieren scheint. Und gesteigert wird dieser Eindruck noch auf offener See, der das Gefühl aufkommen läßt, als wäre Wasser und abermals Wasser der große Beherrscher der Erde. Gewaltige Flächen unseres Planeten werden auch in Wirklichkeit von den Wogen der Meere bedeckt, und nur knapp zwei Fünftel seiner Gesamtfläche bleiben dem Festland übrig. Dazu kommen jene erheblichen Mengen gefrorenen Wassers in den arktischen und antarktischen Gebieten, deren Bodenverhältnisse wir zum größten Teil gar nicht kennen, weil Unmassen von Eis von beträchtlicher, oft viele hundert Kilometer in die Tiefe gehender Dicke darüber lagern. Auf der Antarktis sollen allein 13 Millionen Quadratkilometer Fläche unter ewigem Eise liegen und alles in allem mögen es 16 Millionen Quadratkilometer sein, was etwa dem zehnten Teil der gesamten festen Oberfläche der Erde entspricht.

Die gesamte Wassermenge der Erde dürfte über 1,3 Milliarden Kubikkilometer betragen, das ist dennoch über achthundertmal weniger als der Rauminhalt der Erde und viereinhalbtausendmal weniger als das Erdgewicht! Diese Vergleichszahlen lassen schon erkennen, daß der absolute Wasservorrat der Erde im Verhältnis zur Größe des Erdkörpers verschwindend gering ist. Ein leicht anzustellendes Raumvorstellungsexperiment überzeugt hier noch mehr.

Wir zeichnen auf dem Fußboden eines geräumigen Saales zwei konzentrische Kreise von 10 und $12\frac{3}{4}$ Meter Durchmesser.

Die äußere Kreislinie wird genau $2\frac{1}{2}$ Millimeter dick gezogen. Der äußere Kreis stellt dann den Äquatorumfang der Erde im Maßstabe von Eins zu einer Millionen dar, während die $2\frac{1}{2}$ Millimeter starke Linie im gleichen Maßstabe die gleichmäßige Tiefe des heutigen Ozeanvolumens auf die ganze Erde verteilt versinnlicht. Der innere Kreis soll nur beiläufig die Größe des allenthalben noch glutenden Erdinnern räumlich und relativ zur Krustendicke und Ozeantiefe vorstellbar machen. Es wurde demnach ein nahezu

13 Meter Durchmesser betragender Globus lediglich von einem $2\frac{1}{2}$ Millimeter tiefen Ozean gleichmäßig überflutet sein. Bei einem kleinen Schulglobus würde die Ozeantiefe kaum noch zum Ausdruck gebracht werden können und würde allenfalls wie ein feinsten Hauch darüber liegen.

Ohne Zweifel eröffnet sich hier eine sehr wertvolle Perspektive, wenn wir die Größe des Erdvolumens mit der Seichtheit des Ozeans vergleichen. Ein solcher maßstäblicher Vergleich kann uns weder am Meeresufer oder auf hoher See, noch aber an Hand eines noch so großen Bibliotheksglobus glücken!

Bei letzterem können wir uns keine maßstäblich richtige Vorstellung von der relativen Seichtheit des Ozeans machen, und am Meeresufer lassen wir uns wieder von der scheinbar endlosen Wasserfläche und der grausigen Ozeantiefe überwältigen, ohne von der Größe des Erdvolumens eine richtige Relativvorstellung gewinnen zu können. Die primitive Fußbodenzeichnung läßt aber erkennen, daß unser Ozean, obwohl an manchen Orten bis zu 10 Kilometer Tiefe absinkend, dem Erdvolumen gegenüber nahezu verschwindet. Wir können demnach die Erde als verhältnismäßig wasserarm bezeichnen.

Verschiedene, einwandfrei nachzuweisende Vorgänge sprechen nun dafür, daß diese natürliche Wasserarmut noch dauernd eingeschränkt wird. Eine merkbare Menge von Wasser wird bei der Verwitterung der Gesteine zur Bildung von wasserhaltigen Zersetzungsprodukten (meist Silikate) verbraucht. Der freie Wasservorrat der Erde muß sich allein dadurch verringern. Nicht unbeträchtliche Mengen von Wasser werden dauernd vom Erdboden festgehalten und nicht mehr freigegeben, wie dies bestimmte Produkte des Bergbaues bezeugen. Mag auch infolge des Massendrucks und der Wärme die "Bergfeuchtigkeit" in größerer Krustentiefe geringer sein als nahe der Erdoberfläche, so ist doch schon das Eindringensein an sich ein Beweis für einen lange dauernden Prozeß, dessen Vergangenheit eine Bürgschaft für seine Fortdauer bietet. Auf jeden Fall sickert Wasser unaufhörlich in tiefere Schichten der Erdkruste hinein, aus denen es nur zum Teil in Gestalt von Quellen und in Dampfform wieder an die Oberfläche zurückkehrt. Da Meerwasser an bestimmten Stellen der Erde ins Innere derselben fließt, findet es Gelegenheit, sich unter bedeutendem Druck mit dem Gestirn zu verbinden. Es bleibt hier zu überlegen, daß am Meeresboden (bei beträchtlicher Tiefe von einigen tausend Metern) ein Druck herrscht, dem selbst die Wände des stärksten Dampfkessels nicht standhalten würden, so daß in die unter dem Meeresboden liegenden Schichten fortwährend Wasser abfließen kann, an dessen Wiederemporsteigen kaum gedacht werden kann. Allerlei niemals ruhende Kristallisationsvorgänge in der Natur binden chemisch Wasser und halten es fest. Unmengen von Mineralien (Kalksteine usw.) enthalten chemisch gebundenes Wasser, eine Bindung, die zeitlich nicht begrenzt ist, wie Wasser wiederum die Poren solcher Gesteine mechanisch durchdringt.

Weiterhin ist hinreichend bekannt, daß Wasserstoffgas in mehr oder minder reichem Maße den Vulkanherden entquillt. Wo aber Wasserstoff derart auftritt, muß vorher Wasser gewesen sein, zum mindesten dann, wenn in die Tiefe gedrungenes Wasser mit magmatischen Massen in Berührung gekommen war.

Hierbei bleibt zu bedenken, daß jeder Gewichtsteil des ausgehauchten Wasserstoffs neun Gewichtsteilen zersetzten Wassers entspricht, da bekanntlich das aus den Atomgewichten folgernde Gewicht eines Wassermoleküls 18 chemische Gewichtsteile bestreitet, wovon zwei oder ein Neuntel des Wassergewichts auf den Wasserstoff entfallen. Da aber nun bestimmt nicht aller Wasserstoff zur Erdoberfläche gelangt, sondern genau so wie der frei gewordene Sauerstoff im Gestein des Erdinnern chemisch gebunden wird, so kann ein Gewichtsteil Vulkanwasserstoff auch zwanzig oder mehr Gewichtsteilen zersetzten Wassers entsprechen, woraus "denn - um ein Wort Hörbigers zu gebrauchen -

auch der Laienansicht glaubhaft erscheinen wird, daß der irdische Ozean mit der Zeit unbegrenzte Verluste erleiden muß".

Gewisse Mengen des den Vulkanschlünden entweichenden Wassers gehen der Erde überhaupt verlustig, was sich (wie im Verlauf unserer Abhandlung bereits bemerkt) auf wohl begründete Ansichten verschiedener Forscher stützen kann. Als Gas von 14,4-mal geringerem Gewicht als die atmosphärische Luft, strebt der entweichende Wasserstoff mit explosiver Geschwindigkeit in die Höhe, erreicht das Grenzgebiet, wo die Massenanziehung der Erde dem Expansionsbestreben der Gase das Gleichgewicht hält, um sich schließlich bei zunehmender Verdünnung im Weltraum zu verlieren.

Diese nicht wegzuleugnenden Tatsachen führen zu der Frage, auf welche Weise der dauernd vor sich gehende Wasserverlust wieder wettgemacht wird.

Erdphysiker und Erdgeschichtsforscher haben sich diese Frage wiederholt vorgelegt, versuchen sie zu deuten oder geben offen zu, daß sie sich gegenwärtig noch nicht beantworten läßt und das Wesen des Wasserhaushaltes der Erde noch unbekannt ist. Die Deutungsversuche knüpfen (um dies mit kurzen Worten zu umreißen) an eine Unterscheidung von zwei Arten von Wasser.

Seit es Wasser auf Erden gibt, dessen Urherkunft uns vorläufig nicht zu beschäftigen braucht, ist es schlechterdings das Wasser, das sich in allerlei Kreisläufen bewegt. Für dieses Wasser hat sich die Bezeichnung "vadoses Wasser" (= soviel wie im Umlauf befindlich) eingebürgert. Eine Gruppe von Gelehrten vertritt nun den Standpunkt, daß die Erde heute noch in der Lage ist, dem Umlaufswasser ein sogenanntes "juveniles" oder Jugendwasser anzureichern, das sich bei magmatischen und ähnlichen Vorgängen neu bilden kann und das demzufolge vorher noch nicht existierte. Wenn auch diese juvenilen Wässer nur einen verschwindenden Bruchteil des Gesamtwassers ausmachen, so würden sie vielleicht einen ständig vor sich gehenden Wasserverlust auf Erden ersetzen können.

Einige Forscher (Brun, Gautier, Schneider usw.) bestreiten jedoch das Bestehen von juvenilem Wasser oder wollen die Bildung solchen Wassers allenfalls für eine ferne Frühzeit der Erdentwicklung gelten lassen. Andere wieder, die es für wahrscheinlich halten, daß eine Bildung von juvenilem Wasser bei einer Umwandlung wasserhaltiger Mineralien in wasserfreie zustände kommen könnte oder die nach sonstigen Gründen für seine Entstehung Ausschau halten, sind im Grunde davon überzeugt, daß neu auftauchendes Juvenilwasser doch nicht ausreichen könne, den dauernden Verlust vadosen Wassers auszugleichen. Es ist ein schwieriges Rätselraten um diese Dinge.

Da lesen wir schon mit einiger Genugtuung in einer neueren Auflage der von Wilhelm Salomon (unter Mitarbeit von dreiundzwanzig weiteren Fachforschern) herausgegebenen "Grundzüge der Geologie", daß "an ein immerhin mögliches Hinzukommen von kosmischem Wasser" zu denken ist. Es wird in diesem Zusammenhang auf Hörbiger und Fauth hingewiesen, "die übrigens behaupten, daß auch noch kosmisches Wasser in Form von Eismeteoriten auf die Erde gelange". Der Nachsatz: "Ein sicherer Beweis

für diese Behauptung scheint mir indessen bisher nicht erbracht worden zu sein", zeigt deutlich, daß eine Kardinalfrage der Welteislehre (Glacial-Kosmogonie) bestimmte Erdgeschichtsforscher ernstlich beschäftigt.

Der sich mit dem Wasserkreislauf eingehend befassende Jenenser Universitätsgelehrte Wilhelm Halbfäß hatte schon vor 15 Jahre (im Jahre 1921 !) in einer kurzen Betrachtung "Zum Kreislaufprozeß des Wassers" (Naturwissenschaftliche Wochenzeitschrift) geschrieben: "Es muß also irgendeine andere Quelle der Erneuerung und der Vermehrung des Wassers auf der Erdoberfläche vorhanden sein, welche imstande ist, alle die geschilderten Verluste zu decken. Da an eine irdische Quelle nicht zu denken ist, so kann sie nur kosmischen Ursprungs sein, auf welche Tatsache bereits namhafte Physiker hingewiesen haben. Nur von den eigentlichen Geographen und Hydrographen scheint die Lücke, die hier in unseren Kenntnissen von einem der wichtigsten Vorgänge in der Natur klafft, noch nicht genügend beachtet zu sein. Eine höchst originelle Erklärung versuchten in einer sehr umfangreichen Schrift der Ingenieur Hörbiger und der Astronom Fauth, welche wohl deswegen so wenig Beachtung gefunden hat, weil sie unmittelbar vor dem (ersten) Weltkrieg erschien und weil sie zum Teil in einem wenig lesbaren Stil geschrieben wurde (gemeint sind wohl die für den Nichtingenieur schwierig zu entziffernden kosmotechnischen Zeichnungen, Verf.). Ohne Zweifel gehört dieses Werk zu den bedeutendsten und gedankentiefsten Leistungen menschlichen Geistes, und wir Deutsche können stolz darauf sein, daß es ein Werk deutscher Forscher ist....

Daraus, daß die 'Wissenschaft' bisher die Glazialkosmogonie abgelehnt hat, folgt noch lange nicht ihre Unrichtigkeit."

In einer neuerdings erschienenen umfassenderen Arbeit (Band 80 von "Petermanns Mitteilungen") versucht der gleiche Gelehrte darzustellen, welche Argumente für einen Verbrauch irdischen Wassers sprechen, nachdem er sich einleitend etwas ausführlicher über die verschiedenen bisher über dieses Thema aufgestellten Theorien verbreitet hat. Wir sehen auch hier wieder, daß inzwischen gemachte Fortschritte der Forschung auf diesem Gebiete den Fachmann nicht davon abbringen können, folgendes zu bestätigen: Wasserverlust bei vulkanischen Ausbrüchen; Einpressung von Wasser in den Öden der Ozeane infolge des riesigen Atmosphärendruckes; Einsickerung des Oberflächenwassers bis in Tiefen aus denen es keine Gelegenheit mehr hat, wieder an die Oberfläche zu kommen, wobei nach heutiger Annahme bei etwa 800 m Tiefe unterhalb der Erdoberfläche alles Gestein staubtrocken ist; Mineralisation in Gesteinen der Erdrinde.

Diesen Vorgang hält Halbfäß für den wichtigsten. "Unzweifelhaft wird auch bei der chemischen Verwitterung der Gesteine von dem Wasservorrat der Erde alljährlich eine erhebliche Menge des Wassers verbraucht. In welchem Ausmaße, bleibt zunächst dunkel. Auch über die Menge des juvenilen Wassers sind wir zur Zeit noch gänzlich im unklaren." Der Hinweis, daß in gewissen Teilen der Erde (namentlich in Südafrika und Zentralasien) eine Austrocknung der Erde vor sich geht, darf wohl nicht als besonderes Argument für eine Verringerung des allgemeinen Wasserbestandes der Erde bewertet

werden, da die Erde (erdgeschichtlich gesehen) eine stets wechselnde Verteilung ihrer Wasservorräte erkennen läßt. Heute trockenes Land war wiederholt überspült, und wo heute Meere blauen, ragten einst Festlandmassen auf.

Aber auch eingestanden, daß sich unsere Erdoberfläche gegenwärtig (das heißt seit Jahrtausenden schon) in einem Zustand der Austrocknung befindet, den selbst eine kosmische Wasserzufuhr (Grob- und Feineis) nicht restlos begleichen könnte und vielleicht auch niemals restlos beglichen hat, so müssen dem Exempel der irdischen Wasserspeisung noch jene gigantisch gesteigerten Wasserzufuhren einbezogen werden, die unser Erdstern im Verlaufe seiner Jahrtausenden währenden Entwicklung schon wiederholt erhalten hat und in einer alle Vorstellungsbegriffe überragenden Weise erhalten wird! Das soll und wird uns erst klarwerden, sobald wir den großen Pfad in die erdgeschichtliche Vergangenheit betreten haben und damit zugleich einen Blick in die ferne Zukunft der Erde gewinnen werden!

Faßt man das Ergebnis dieser kurzen Betrachtung zusammen, so läßt sich wohl sagen, daß der Fachforschung der Wasserkreislauf der Erde zwar in vielen Punkten noch recht dunkel geblieben ist, daß sich aber ebensowohl sichere Anzeichen für einen ständigen Wasserverbrauch nicht leugnen lassen. Da es bisher noch keine Lehre gab, die die Herkunft kosmischen Wassers plausibel machen konnte, so mußte der Forschung eine zwangsläufige Flucht in den Kosmos geradezu wie ein Wagnis erscheinen, denn sie konnte sich keine Vorstellung davon machen, wo der Sitz kosmischen Wassers überhaupt zu suchen wäre.

Das hat erst die Welteislehre (Glacial-Kosmogonie) ausgesprochen, und da eine gründliche Einarbeitung in sie Jahre erfordert und einen Fachforscher zwingt, weit über sein Fachgebiet hinauszublicken, so mag lediglich hier der Grund zu suchen sein, warum sie nicht schon viel weitgehender gerade seitens der Wasserkreislaufforschung herangezogen wurde. Eine oder ein paar Schwalben machen noch keinen Frühling. Es wird aber Zeit, daß er, wie es im schönen Liede heißt, mit Brausen naht!

Es kommt der Welteislehre (Glacial-Kosmogonie) auch nur entgegen, wenn trotz des behaupteten ständigen Wasserverbrauches der Erde sehr vorsorglich vorgenommene Berechnungsverfahren (Gnirs und andere) ergeben wollen, daß zum mindesten in den beiden letzten vergangenen Jahrtausenden ein meßbarer Wasserverlust im Haushalt der Erde nicht festzustellen ist. Das zwingt um so mehr dazu, die andererseits wieder bestehenden und betonten Verlustkonten ausgeglichen zu sehen, und diesen Ausgleich kann eben nur eine kosmische Quelle bewirken. Nach Hörbiger bildet "unser Ozean eine Art irdischen Transireservoirs, dessen Niveau in historischer Zeit in gleichmäßiger Höhe als Folge eines im großen und ganzen nicht allzu ergiebigen, aber auch nicht allzu geringen kosmischen Wasserzuflusses verbleibt". Nehmen wir einmal schätzungsweise (wozu das von der Forschung aufbereitete Material selbst eine Handhabe bietet) an, daß die Erde alljährlich eine universelle Wasserschicht von etwa 25 Zentimeter Tiefe auf Kosten des innerirdischen Urwärmeverrates teils zersetzt, teils andersartig verbraucht. Wir wären dann im Zeitraum von nur zehntausend Jahren tatsächlich mit unserem Ozean fertig! Die Erde entbehrte vollkommen des Wassers und die verschiedenen in sich verschlungenen Kreisläufe ihrer belebten und vieler unbelebten Stoffe wären zum Stillstand gekommen, damit zugleich

aber auch eine Fülle von verschiedenen, das Erdbild wechselnd formenden Kräften. Alle diese Umstände zwingen geradezu zu dem Schlusse, daß unser Planet unabänderlich mit Wasser gespeist wird, das seinen Sitz jenseits der Erde im Kosmos hat! Auch setzen wir ein viel geringeres Verlustkonto ein, so genügt das noch immer, um jede stattgehabte Entwicklung des Lebens auf Erden ohne kosmische Wasserspeisung für undenkbar zu halten. Uns kam es hier im wesentlichen darauf an, die Perspektiven der Welteislehre (Glacial-Kosmogonie) einmal von einer Kehrseite aus zu betrachten, was, wie wir glauben möchten, für alle noch restlichen Zweifler von großem Nutzen ist.

Ein Verfolg dieser Dinge hat uns bereits an die Tore der Erdgeschichtsforschung klopfen lassen, die über das Heute in die Fernen der Vergangenheit schweift, und die zu ergründen trachtet, wie dieser Erdball selbst geworden ist, wie er sich entwickelt hat und wie sein heutiges Antlitz entstanden ist.

Wir hatten uns etwas rasch von der Erde verabschiedet und haben gerade nur erzählt, daß sie im Verlaufe der Sonnenreichtentwicklung zu jenem minder vereisenden Glückskind heranwachsen sollte, dem eine nach menschlichen Begriffen glanzvolle Laufbahn beschieden war und die noch im vollen Fluß ihrer Entfaltung ist. Es schien uns der gebotene Weg zu sein, erst das Welteis in seinen entscheidenden Auswirkungen vor Augen zu führen, denn seit die Erde als Weltkörper ins Dasein trat, war sie zugleich auch in mehr oder minder hohem Grade einer Eisanreicherung vom Kosmos her ausgesetzt, wie wir Gegenwärtigen sie erleben. Daneben aber laufen jene zeitweiligen Großrevolutionen auf Erden, die sich nur immer in großen zeitlichen Intervallen erfüllen, doch ebenso zwangsläufig abspielen müssen wie die Weltraumfahrt eines sonnenflüchtigen Eisstäubchens.

Alles Geschehen mußte und muß sich planmäßig und folgerichtig vollziehen, seit die Sternmutter ihr glutendes Kind ins Weltall schleuderte....

H.W. Behm

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

Zusatz:

Bestimme Angaben über Meermühlen veranlassen uns zu deren Mitteilung und Würdigung im Sinne der WEL. Unser Hauptwerk nimmt sie S. 33 neben anderen Umständen in Anspruch zum Verständnis eines beständigen Ozeanverlustes ohne terrestrischen Ersatz, womit die Lehre vom alleinigen Kreislauf des irdischen Wassers als der Erweiterung bedürftig erwiesen werden soll: der Wechsel zwischen Regen und Verdunstung kann unmöglich ein perpetuum mobile nachahmen; er muß schon nach der erkannten Weise der Energieumsetzungen mit Verlust arbeiten und wäre - das ist der WEL letzter Schluß - längst zum Stillstand gekommen, und die Erde wäre ebenso lange eine Trockenwüste, von einer aus ewig wolkenlosem Himmel scheinenden Sonne ausgebrannt.

Die "Meermühlen" von Argostoli auf Kerphalonia liegen etwa 2 km nördlich des Städtchens Argostoli an der Spitze der in hohem Grade karstartig zerklüfteten Landzunge von Argostoli nahe beieinander. Zwei Strömungen, die sich lebhaft landeinwärts bewegen, treiben seit 1835 und 1859 zwei Mühlen. Die Breite der Rinne beträgt 1,50 m, die Wassertiefe 0,33 m und der Durchmesser der Wasserräder zwischen 3 und 4 m. "Nach genauen Untersuchungen verschwinden dort täglich etwa 60 000 cbm Seewasser im Boden."

Mousson nahm 1858 ein "Andrängen des Meeres" auf der westlichen Inselseite an und Ableitung durch Spalten nach der Ostseite, obwohl von Niveaudifferenz dort keine Rede ist. Andere brachten Vesuv, Ätna und heiße Quellen Griechenlands zur Erklärung mit der Abzapfung in Verbindung. Ansted (1863) glaubte an Füllung tiefergelegener Höhlen und Verdunstung (!), die das Wasser so wieder an den Tag brächte. Kein Wunder, daß so verschiedenartige Phantasien keinen Glauben fanden. Endlich kam 1874 Wiebel zu dem Schlusse, die zahlreichen Quellen der Umgegend mit ihrem brakischen Wasser zögen "kraft eines hydrodynamischen Gesetzes" das Wasser der Spalten an sich, so daß es mit Süßwasser gemischt übermeerisch wieder münden könne. Es ist dunkel gelassen, was für ein "Gesetz" da waltet; es sei einmal einen Augenblick zugestanden, daß die Dynamik des Einstromes genüge, das Wasser irgendwo höher wieder herauszubefördern, wobei wir natürlich auf die Reibung des Flüssigen an den Wänden der kilometerlangen Klüfte verzichten. Eine Schätzung der vielleicht 800 m breiten, knapp 4000 m langen Zunge zwischen Meer und Hafen nach der Generalstabskarte der Türkei und Griechenlands 1 : 864 000 ergibt für das Quellgebiet des Brackwassers gut 3 qkm Fläche. Schätzen wir die "zahlreichen" Quellen auf zwei Dutzend, was wohl schon reichlich sein mag, dann kämen auf jede Quelle durchschnittlich 2500 cbm, wenn der Kreislauf geschlossen sein soll. Dieser Menge entspräche eine dauernde Ausschüttung von 30 Sekundenlitern an jedem Quellorte. Aber auch dieser Überschlag stimmt nicht, weil die Voraussetzung Wiebels ja von Mischung mit Süßwasser redet; man kann also auch an 50 und mehr Sekundenliter denken. Setzen wir aber neben den Druck des Meerwassers, das doch offenbar in die Tiefe strebt, wo dazu Platz vorhanden sein muß, die notwendig vorhandene Reibung an den Gesteinswänden, in krummen Klüften und schmalen Spalten, ferner die Höhenlage sämtlicher Quellhorizonte, so kommen wir zu dem wohl einleuchtenden Schluß, daß diese Lösung des Rätsels eine Unmöglichkeit darstellt. Dieselbe Unmöglichkeit ergibt sich aus den errechneten rund 50 Sekundenlitern für jede Quelle, die auch dann nicht zu retten sind, wenn man ein halbes Hundert solcher Quellen je rund 25 Sekundenliter speien lassen wollte. Wir lesen aber die sehr zufriedene Feststellung: "Dieser Ansicht (Wiebels) schließt sich auch Prof. Günther in seinem trefflichen Werke: Lehrbuch der Geophysik (1885) an."

Die WEL-Leute wollen auch in dieser Frage anspruchsvoller bleiben und annehmen, daß in Wahrheit eine nicht gerade geringfügige Menge Wassers in die Erde verschwindet, von welchem niemand nachweisen konnte, was sein Schicksal ist.

Philipp Fauth

(Quelle: Monatsheft "Schlüssel zum Weltgeschehen", Heft, 10, S. 346, Jahrg. 1929, R. Voigtländers Verlag-Leipzig)