

bei Darova ist eine ähnliche Incrustation der Faserkohle mit Kieselerde nirgendsmehr in der Umgebung von Radnic bisher beobachtet worden.

---

## offenes Schreiben an den Hrn. Captain Wilson, derzeit in Palästina. \*)

Von Med. Dr. Alois Nowak in Prag.

Mein Herr!

Die Zeitungen Ihres Vaterlandes, namentlich das Athenaeum und die Times haben im vorigen Jahre mehrere kurze Notizen über Ihre verdienstlichen Forschungen in Palästina gebracht.

Eine dieser Notizen nun scheint mir für die Wissenschaft von ganz besonderer, ja von ausserordentlicher Wichtigkeit zu sein.

Sie fanden, mein Herr, am 12. März 1865 die Depression des Todten Meeres 1292 Fuss betragend, und es ergab sich aus der längs dem Ufer beobachteten Trifholzlinie, dass der Wasserspiegel in einer Periode des Jahres um 2 Fuss 6 Zoll höher gestanden habe; wie Sie nicht minder von Beduinen und in Palästina wohnenden Europäern erfahren haben, dass das Niveau des Todten Meeres „im Frühsommer“ ein mindestens um 6 Fuss niedrigeres zu sein pflege, als Sie dasselbe am 12. März v. J. gefunden.

Es ist also von Ihnen, Herr Captain, die Thatsache neuerdings constatirt worden, welche, wie bekannt, schon von früheren Palästina-Reisenden, insbesondere von Robinson und Smith, gemeldet worden war, die Thatsache nämlich, dass der Wasserstand des Todten Meeres alljährlich bedeutenden Schwankungen unterworfen sei.

Gestatten Sie mir nun, mein Herr, über diese Thatsache einige naheliegende Betrachtungen anzustellen. Ich will dabei ganz absehen von dem an sich doch nicht unwichtigen Umstande, dass die Herren Robinson

---

\*) Den Lesern dieser Zeitschrift glaube ich in Erinnerung bringen zu müssen, dass sich im vorigen Jahre zu London ein über grosse Mittel verfügender Verein zur Erforschung Palästina's gebildet, und dass von diesem Captain Wilson, welcher schon im vorangegangenen Jahre eine Reise dorthin unternommen, die Mission erhalten habe, gefolgt von geeigneten Begleitern und Dienern, eine förmliche Erforschungsreise durch Palästina anzutreten, und dass er auch wirklich im November v. J. dahin abgerüstet sei. (Siehe: Petermann's Mittheilungen 1866 3. Heft.) Ob er sich noch dort befinde, ist mir freilich nicht bekannt, dennoch glaube ich auch im entgegengesetzten Falle das vorliegende Sendschreiben nicht unveröffentlicht lassen zu sollen.

und Smith „in dem Treibholze längs der Küste des Asphaltsee's verschiedene Zeichen gefunden haben sollen, anzunehmen, der Wasserstand des See's sei in einer Jahreszeit sogar um fünfzehn Fuss höher gewesen, als zur Zeit ihrer Anwesenheit.“ — Es genügt völlig, bei dem von Ihnen Constatirten stehen zu bleiben, um zu sehr frappanten Folgerungen zu gelangen.

Zuvörderst liegt die Vermuthung nahe, dass jene „Jahreszeit,“ wo nach der von Ihnen wahrgenommenen Triftholzlinie der Spiegel des Todten Meeres noch um  $2\frac{1}{2}$  Fuss höher gestanden, als am 12. März, der nächstvorhergehende Monat Februar gewesen sei, denn die von Dr. Gowan im anglikanischen Hospital des nahegelegenen Jerusalem während der Zeit von 1846 bis 1854 gesammelten Beobachtungen über die dortigen Regenverhältnisse lassen kaum einen Zweifel übrig, dass die Menge des Regens jener Gegend, obwohl bereits im December und Januar sehr ansehnlich, ihr Maximum doch erst im Februar zu erreichen pflege, wozu noch in Anschlag zu bringen kömmt, dass gewiss auch erst im Monate Februar, namentlich die aus dem Antilibanon herabgelangenden und durch den Jordan in das Todte Meer gewälzten Wassermassen am bedeutendsten sein mögen.

Nach dem eben Gesagten ist also wohl der Schluss erlaubt, dass jene Niveaudifferenz, welche Sie, Herr Captain, zwischen der Triftholzlinie und dem Wasserstande am 12. März gefunden, und welche zwischen jenem Stande am 12. März und dem Stande des Wassers „im Frühsommer“ noch weiter stattfinden soll, zusammen nicht weniger als  $8\frac{1}{2}$  Fuss betragend, höchst wahrscheinlich in dem kurzen Zeitraume von nur vier Monaten, d. i. beiläufig von Mitte Februar bis Mitte Juni zu Stande gebracht werde.

Diese höchst ansehnliche Wasserschichte von  $8\frac{1}{2}$  Fuss Höhe, um welche der Niveaustand der Winterhochfluth von dem Niveaustande des Todten Meeres „im Frühsommer“ differirt, repräsentirt aber bei weitem noch nicht die Gesamtmenge desjenigen Wassers, welches überhaupt während der in Rede stehenden Zeit dem Todten Meere abhanden gekommen; denn noch lange, wenigstens noch durch mehrere Wochen nach Erreichung seines höchsten Standes, empfängt das Todte Meer, trotz des bereits eingetretenen allmäligen Sinkens seines Niveaus, noch immer höchst beträchtliche Wassermassen, theils von Seite der im Anfange dieser Periode noch immer stark angeschwollenen Flüsse und Giessbäche, theils von Seite des erst im Monate Mai aufgehörenden Regens, dessen Menge allein, nach

dem schon genannten Dr. Gowan, von Mitte Februar bis Ende Mai eine Höhe von  $1\frac{1}{2}$  Fuss zu erreichen pfl egt.

Offenbar müssen alle diese dem Todten Meere in der Periode zwischen dessen höchstem Winter- und dessen Frühsommerstande sowohl von Seite der einmündenden Flüsse und Bäche, wie von Seite des auf seine Oberfläche niederfallenden Regens, Nebels u. s. w. noch zu Gute kommenden Wassermengen zu jener zwischen dem höchsten und dem Frühsommerstande befindlichen Wasserschichte von  $8\frac{1}{2}$  Fuss noch hinzuge-rechnet, und es darf daher bei Berücksichtigung dieses Umstandes wohl unbedenklich angenommen werden, dass die Gesamt-Wassermenge, welche beiläufig zwischen Mitte Februar und Mitte Juni aus dem Becken des Todten Meeres verschwindet, nicht bloss einer Wasserschicht von  $8\frac{1}{2}$  Fuss, sondern wohl einer Wasserschicht von mindestens zwölf, wenn nicht gar von 14—15 Fuss Höhe gleichkommen möge.

Wollte man nun, mein Herr, diese grossartige Thatsache kurzweg mit der Erklärung abfertigen, dass das abhanden gekommene Wasser hier sammt und sonders durch die Verdunstung fortgeschafft worden sei, so würde man damit behaupten, dass das Wasser des Todten Meeres einer Verdunstung preisgegeben sei, deren Höhe binnen Jahresfrist auf sechsunddreissig, wenn nicht gar auf zwei- bis fünfundvierzig Fuss geschätzt werden müsse.

Diese Folgerung wäre nur in zwei Fällen nicht ganz richtig. Einmal nämlich liegt es im Bereiche der Möglichkeit, ist aber offenbar absolut unwahrscheinlich, dass die Verdunstung des Todten Meeres bloss während der hier angenommenen viermonatlichen Periode des Jahres so ungemein intensiv, in der übrigen Zeit des Jahres aber schwach sei. In diesem Falle würde dann freilich die Ziffer der jährlichen Gesamtverdunstung eine minder hohe sein; aber nicht nur, dass dann immerhin die ungeweine Intensität der Verdunstung während der besagten viermonatlichen Periode räthselhaft bliebe, so wäre auch noch zu erklären, warum die Verdunstung während der übrigen Zeit des Jahres, zumal während des glühenden regenlosen Hochsommers, eine wesentlich schwächere sei.

Der andere Fall fände dann statt, wenn der höchste Wasserstand des Todten Meeres nicht, wie ich vermuthe, im Februar, sondern schon im Januar oder gar noch früher einzutreten pfl egte. Aber wenn sich dann auch die zwischen dem höchsten Stande und jenem des „Frühsommers“ verschwindende Wasserschicht auf fünf oder sechs statt auf nur vier Monate vertheilen würde, so möchte doch das Verhältniss zwischen ihr und der vermeinten Verdunstung sich kaum viel anders gestalten, da ja dann

auch jener durch den fortdauernden Erguss der einmündenden Gewässer und die direct auf die Oberfläche des Todten Meeres niederfallende Regenmenge gebotene Mehrbetrag unbestreitbar ein sehr viel grösserer wäre. Schon allein die während einer fünfmonatlichen Periode, letztere von Mitte Jänner an gerechnet, auf das Todte Meer niederfallende Regenmenge würde einer etwa  $2\frac{1}{2}$  Fuss hohen Wasserschicht gleichzusetzen sein, während dieselbe von Mitte Februar bis Ende Mai, wie schon gesagt worden, nur beiläufig  $1\frac{1}{2}$  Fuss betragen mag. Also auch in diesem Falle würde man auf eine jährliche Gesamtverdunstung von 30—40 Fuss zu schliessen be-rechtigt sein.

Eine so horrende jährliche Verdunstung aber übersteigt alle Gränzen der Wahrscheinlichkeit. Thatsächlich nämlich beträgt nach bestimmten, Ihnen, mein Herr, unfehlbar wohlbekanntem Erfahrungen die jährliche Verdunstung zu Port Louis auf St. Maurice, also an einem Orte, welcher dem Aequator in der südlichen Hemisphäre fast genau so nahe ist, wie das Todte Meer in der nördlichen, nicht einmal volle 5 Fuss und soll selbst zu Aden, welches dem Aequator um Vieles näher liegt, als Palästina, nicht mehr als beiläufig 8 Fuss Höhe erreichen.

Sie werden also zugeben, mein Herr, dass es eine unverzeihliche Oberflächlichkeit genannt werden müsste, wollte Jemand nach dem Gesagten immer noch kurzweg und dreist behaupten, dass die von Ihnen und anderen hochachtbaren Männern constatirte beträchtliche Niveauschwankung des Todten Meeres, oder genauer gesagt, das zwischen der Winterhochfluth und dem „Frühsommer“ stattfindende Verschwinden einer Wasserschicht von mindestens 12 Fuss Höhe einzig und allein das Werk der Verdunstung sei.

Gewiss darf von Seite jedes wahren Freundes der Wissenschaft der Wunsch gehegt werden, dass erst sichergestellt werde, ob im Bereiche des Todten Meeres und nur dieses Meeres allein, wirklich eine Verdunstung stattfindet, wie man eine gleich intensive bisher noch an keinem andern Orte der Erde wahrgenommen hat.

Es wäre also zunächst an den Gestaden des Todten Meeres, am zweckmässigsten wohl auf der im Südosten in dasselbe hineinragenden Halbinsel eine Station ausfindig und auf dieser wären etwa durch ein oder zwei Jahre ununterbrochene, verlässliche Beobachtungen über die daselbst vor sich gehende Verdunstung zu machen.

Zugleich wäre eine möglichst genaue Schätzung der mittleren jährlichen Gesamt-Einnahme und der Gesamt-Ausgabe des Todten Meeres anzustreben.

Sobald aber erst diese beiden Vorfragen befriedigend beantwortet wären, ergäbe sich die Antwort auf die oben gestellte Hauptfrage, nämlich auf die Frage, in welchem Verhältnisse die Verdunstung des Todten Meeres zu dem raschen und bedeutenden Sinken des Niveaus desselben stehe, so zu sagen von selbst und sie würde natürlich entweder dahin lauten, dass die Verdunstung wirklich intensiv genug sei, um jenes rasche und beträchtliche Sinken des Niveaus ganz allein für sich herbeizuführen, oder dass die Verdunstung für sich allein zur Herbeiführung dieser Erscheinung nicht hinreiche.

Im ersteren Falle wäre immerhin noch denjenigen Umständen nachzuforschen, welche der Verdunstung des Todten Meeres eine so beispiellose und sonst unerhörte Intensität verleihen und schon die Erforschung dieser Umstände müsste zu sehr interessanten Entdeckungen führen.

Aber unendlich Wichtigeres würde sich für die Wissenschaft im zweiten Falle ergeben, in dem Falle nämlich, dass die Verdunstung zur Erklärung der in Rede stehenden Erscheinungen unzureichend befunden würde.

Wohin, würde dann die erstaunte Welt fragen, wohin verschwindet denn beim Todten Meere das von der Gesamt-Einnahme desselben hauptsächlich abhanden kommende und doch von der Verdunstung nicht verzehrte Wasser? Bei der nicht mehr zu bezweifelnden enormen Tieflage des Todten Meeres gegenüber dem Mittelländischen kann man ja offenbar weder zu landeinwärts gerichteten, noch zu unterirdischen Abflüssen in das Mittelmeer seine Zuflucht nehmen? Was also soll man von der Sache denken?

Ich glaube schliessen zu dürfen; denn das eben Gesagte wird gewiss genügen, Ihnen, mein Herr, den angeregten Gegenstand in seiner ganzen Wichtigkeit erscheinen zu lassen, und Sie vielleicht für die deshalb wünschenswerthen Erforschungen geneigt zu machen. \*)

Mit besonderer Hochachtung,

sehr verehrter Herr Captain,

Prag, im November 1866.

Ihr ergebener

**Med. Dr. Alois Nowak.**

---

\*) Der Hr. Verfasser obigen Schreibens hat in dieser Zeitschrift schon zu wiederholten Malen auf den hier besprochenen interessanten Gegenstand aufmerksam gemacht und seine eigenen über denselben gehegten, jedenfalls beachtenswerthen Ansichten auseinandergesetzt. Siehe: „Lotos“ 1862: Das Todte Meer und die Verdunstung; dann 1864: Noch einige Bemerkungen über das Todte und Mittelländische Meer gegenüber der Verdunstung; und 1865: Die unterirdischen Abflüsse des Oceans und aller grösserer Binnenseen; auf welche Aufsätze hiemit verweisen wollen.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1866

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Nowak Alois F. P.

Artikel/Article: [Offenes Schreiben an den Hrn. Captain Wilson, derzeit in Palästina 181-185](#)