

F. v. H. G. v. Helmersen. Zur Frage über das behauptete Seichterwerden des Asow'schen Meeres. *Mél. Phys. et chim. tirées du Bull. de l'Acad. Imp. d. sciences de St. Petersbourg 1867.* Tom. VII. p. 495 536. Sep. Geschenk des Herrn Verfassers.

Die von der k. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg, und von der k. russischen geographischen Gesellschaft im Jahre 1861, zur Erörterung der bezeichneten Frage niedergesetzten Commissionen ermittelten, dass ein Seichterwerden zwar für den Busen von Taganrog und am Uebergang von diesem in das grosse Becken des Asow'schen Meeres nachweisbar, und für einzelne Stellen sogar sehr bedeutend sei, dass aber in dem Hauptfahrwasser des eigentlichen Asow'schen Meeres eine Verminderung der Tiefe seit Polybius Zeiten nicht stattgefunden habe.

In der vorliegenden Abhandlung nun gibt Herr von Helmersen eine Reihe weiterer sehr interessanter Beobachtungen, die er in den Jahren 1863 und 1864 bei einem Besuche der Nordufer des Asow'schen Meeres, dann der Halbinsel Kertsch und Taman anzustellen Gelegenheit hatte. Sie beziehen sich 1. auf die Zerstörungen, welche die Hochfluthen an den Ufern des Don und seiner Nebenflüsse bewirken, und auf die Verwendung des hierdurch erhaltenen Materiales: 2. auf die Beschaffenheit und die Zerstörung des Nordufers des Asow'schen Meeres, und 3. auf die Bildungsweise der eigenthümlichen gekrümmten Landzungen ebendasselbst.

F. v. Andrian. G. v. Helmersen. Die Bohrversuche zur Entdeckung von Steinkohlen auf der Samarahalbinsel und die Naphtaquellen und Schlammvulcane bei Kertsch und Taman. (*Bull. de l'Ac. Imp. des sciences de St. Petersbourg.*) Sep. Geschenk des Herrn Verfassers.

Die Samarahalbinsel verdankt ihre Entstehung einer festen Klippe von oberen Bergkalk, welche, von Ablagerungen der Permformation bedeckt, am Nord- und Südufer hervortritt. Der Verfasser hatte die Wahl zweier Bohrplätze auf Steinkohlen zu begutachten und gibt im Vorliegenden Detailbeobachtungen, welche für die Beurtheilung des am zweckmässigsten zu wählenden Standpunktes maassgebend sind. Dem sind angefügt, einige Betrachtungen allgemeiner Natur über die Ursachen, welche den Lauf der Wolga in der Nähe der Samarahalbinsel bedingten. Wie das kaspische Meer einst ein höheres Niveau und grössere Ausdehnung besass, als jetzt, so muss auch die Wolga einst höher gestanden sein. Die Existenz des grossen tertiären Süsswasserbeckens von Bolgary im Norden der Samaraischen Halbinsel scheint zu beweisen, dass die Wolga damals hinter derselben aufgestaut war und sich erst allmählig ihr Bett durch die Bergkalkschichten grub. Mit dieser Thätigkeit verband sich aber noch ein stätes Drängen des Stromes nach Westen, nach dem bekannten Baer'schen Gesetze, dessen Wirkungen sich an vielen Stellen des Wolgalaufes und besonders an deren Mündung bei Astrachan nachweisen lassen.

Aus den interessanten Beobachtungen, welche der Verfasser über die Schlammvulcane und Naphtaquellen bei Kertsch und Taman mittheilt, und welche ihn grösstentheils zu denselben Schlussfolgerungen geführt haben, wie Herrn Abich, dem wir eine werthvolle neuere Mittheilung über diesen Gegenstand verdanken, leiten sich folgende allgemeinere Schlüsse ab. Das Auftreten von Naphtaquellen steht in einem unverkennbaren Zusammenhange mit dem Auftreten der Schlammvulcane. Die Menge und Ergiebigkeit der Naphtaquellen nimmt mit der Annäherung an den Fuss des Kaukasus zu; in der Richtung von Kertsch nach Taman, nach der Apscheron'schen Halbinsel bei Baku bis Tschekelen ist diese Steigerung klar ausgedrückt. Mit diesem Phänomen stehen noch andere Erscheinungen, welche man in der Regel bei thätigen Vulkanen beobachtet, in Zusammenhange; so die häufigen Ausströmungen von Kohlenwasserstoffgas, langsame und plötzliche Senkungen u. s. w. Dass dieselben in Verbindung mit zum Theil furchtbaren Erbeben auf der vorliegenden Halbinsel stattfanden, wird schon von Ritter, welcher die betreffenden Daten mit dem ihm eigenen Scharfsinn und Fleiss gesammelt hatte, hervorgehoben. Die Senkungen am kaspischen Meere, wie bei Baku, müssen wohl auf dieselbe Ursache zurückgeführt werden. Ohne sich für die Ansicht auszusprechen, dass derartige Vorgänge allein die Trennung zwischen dem kaspischen und dem schwarzen Meere in vorhistorischer Zeit bewirkt haben, glaubt der Verfasser eine genauere Untersuchung der einschlägigen Verhältnisse anregen zu sollen, deren Lösung ein bedeutender Fortschritt in der Kenntniss der Erdbildung wäre.

F. v. A. G. v. Helmersen. Die Steinkohlenformation des Urals und deren praktische Bedeutung. (*Bulletin de l'Ac. I. des sc. de St. Petersburg. T. VII.*) Geschenk des Herrn Verfassers.