

Das wirkl. Mitglied, Herr W. Ritter v. Haidinger, legt zur Ansicht Dopplerit in einer Flasche in Wasser aufbewahrt vor, von vollkommen, den vier-, fünf-, sechs-, siebenseitigen Basaltsäulen ähnlicher Form. Herr k. k. Prof. Dr. Ritter v. Zepharovich, corresp. Mitglied der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, hatte dieselben von Aussee mitgebracht, wo sie ihm von Herrn k. k. Bergrath und Ritter Cornel Hafner eingehändigt worden waren. Wir verdanken ihre Kenntniss der Aufmerksamkeit des Herrn Bergraths. Er bewahrte nämlich grosse Stücke des Dopplerits in Säcken unter Wasser auf, zum Theil in Teichen, welche überfroren. Späterhin untersucht, zeigten sie die so eigenthümliche Zerspaltung. Hier ist sie in einem zum grössten Theile aus Wasser bestehenden Körper, unter Wasser vor sich gegangen, während sie beim Basalt, bei gewissen, grosser Hitze ausgesetzt gewesen Sandsteinen eben in dieser ihren Ursprung findet, und in sedimentären Bildungen auf Druck beruht. Den Dopplerit selbst hatte der verewigte Professor Doppler, Mitglied der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, zuerst in einer Sitzung am 19. November 1849 vorgelegt, und Haidinger aus dieser Veranlassung den Namen vorgeschlagen.

---

Das corresp. Mitglied Professor Peters besprach die Ergebnisse seiner Bearbeitung der Versteinerungen aus den tertiären und secundären Schichten der Dobrudscha, deren Darstellung den wesentlichsten Inhalt einer grösseren, für den 26. Band der Denkschriften bestimmten Abhandlung bildet.

Sehr beachtenswerth ist der Umstand, dass keine der miocänen Schichten der Dobrudscha eine Fauna besitzt, die mit der „marinen Stufe“ des österreichischen Beckens übereinstimmen würde. Allenthalben, auch da, wo sie unmittelbar dem Grundgebirge aufliegen, führen die Kalksteine nur *Tapes gregaria*, *Partsch*, *Trochus Podolicus*, *Desh.*, *Tr. Beaumontii d'Orb.*, *Buccinum duplicatum*, *Sow.* und einige wenige Cardienarten, mit einem Worte jene Fauna, welche die zweite oder „brackische Stufe“ des Wiener Beckens charakterisirt. Da nun aber diese Kalksteine vollkommen die Stellung unserer Nulliporenkalke einzunehmen scheinen, überdies von Thonen überlagert werden, die mit *Mactra Podolica Eichw.* und *Ervilia Podolica Eichw.* erfüllt sind, auch ein grosser Theil der Miocänablagerungen in Ungarn über der

normalen Meeresfauna jene obengenannten brackischen Arten enthält, ohne eine wesentliche Gesteinsänderung oder Spuren einer inzwischen vor sich gegangenen Bodenveränderung zu verrathen, so lässt jener Befund den Schluss zu, dass das Miocänmeer im Osten des mysischen Beckens niemals einen hohen Salzgehalt gehabt habe. In gleicher Weise lässt sich daraus folgern, dass jene „brackische“ Fauna als Miocänfauna der östlichen Regionen im österreichischen Becken nicht nur sporadisch überall da erschienen sei, wo ein stärkerer Süßwasserzufluss ihre Existenz begünstigte, sondern auch in den pannonischen Gegenden die Alleinherrschaft schon zu einer Zeit gewonnen habe, wo im Wiener Becken, in Siebenbürgen und, wie es scheint, in Serbien die Fauna des stark salzigen Wassers mit ihren indischen und mediterranen Arten noch fortbestand. Dass die Einwanderung jener östlichen Fauna mit einer Niveauänderung des ganzen Festlandes zusammenfalle, ist für das Wiener Becken von S u e s s längst erwiesen worden, doch scheint es, dass eine durchgreifende Stufen-sonderung durch sie allein nicht begründet werden könne, dass vielmehr (in den östlichen Ländern) Ablagerungen mit ausschliesslicher Herrschaft von *Tapes gregaria*, *Buccinum duplicatum* und ihren Genossen sehr wohl gleichzeitig mit der Bildung einzelner Schichten der marinen Stufe des Wiener Beckens stattfinden mochten, und dass erst die Schichten mit *Maetra podolica* und *Ervillea podolica* die Verbreitung gleichartiger Zustände über das ganze südöstliche Mitteleuropa bezeichnen. Am allerwenigsten möchten die Cerithienarten der „brackischen Stufe“ des Wiener Beckens, welche in den Miocängebilden der Dobrudscha gänzlich fehlen, auf eine weitgreifende stratigraphische Bedeutung Anspruch haben.

Zweitens hebt Professor P e t e r s die Jurabänke von T s c h e r n a w o d a hervor, um zu zeigen, dass eine genaue Sonderung von Stufen und Horizonten, die durch gewisse herrschende Thierspecies bezeichnet werden sollen, hier keine Anwendung findet. Allerdings ist die zweihörnige Muschel der Kalksteine und Mergel von Tschernawoda nicht das echte *Diceras arietinum* Lam., sondern zum Theil *D. speciosum* Gold sp., zum Theil eine sehr prägnante, von Peters mit dem Namen *Diceras monstrum* bezeichnete Form, aber es gibt hier doch mehrere Arten der sogenannten Dieraszone, namentlich Nerineen, welche mit *Pteroceras Oceani* Brogn. sp., dem herrschenden Petrefakt der Gegend, in

innigster Gemeinschaft lebten. In einer der tiefsten Bänke erlangen sie allerdings zusammen mit manchen Korallen und Austern die Herrschaft, ohne mit *Pteroceras Oceani* zusammenzutreffen, aber auch ohne vom echten *Diceras arietinum* begleitet zu sein. Eine durchgreifende Scheidung beider Zonen lässt sich somit hier noch weniger vornehmen, wie in einigen Theilen von Deutschland (z. B. in der Umgebung von Hannover). Ueberhaupt mag jede Zonensonderung wohl nur für physisch gleichartige oder höchst analoge Regionen Geltung haben, und so wie Unterschiede der geographischen Breite, wenn sie von starken Abweichungen in der Form der Küsten und des Meeresgrundes begleitet sind, sehr grelle Differenzen zwischen gleichzeitigen Ablagerungen zur Folge haben mussten, so werden wir bei stark verschiedener geographischer Länge gleichartiger Ablagerungen eines und desselben Gewässersystems wohl kaum aus der Anwesenheit einzelner oder mehrerer identischer Thierarten in abweichender Gesellschaft eine genaue Gleichzeitigkeit ihrer Entstehung herleiten dürfen.

Drittens lenkt Professor Peters die Aufmerksamkeit der Geologen auf einen Kalkstein, der die Popin-Insel in der Lagune Rasin bildet. Gegen die Vermuthung von Spratt (Woodward) glaubte Peters nach dem Funde einer grossen, von *Spiriferina rostrata*, *Schloth sp.* nicht unterscheidbaren Spiriferinenart und anderer Reste diesen Kalkstein als Lias erklären zu dürfen.

Es hat sich aber herausgestellt, dass eine schöne *Rhynchonella*, *Rh. orientalis*, Peters, neu, eine vermeintliche *Spiriferina Münsteri* Dav. die nur in Listen verzeichnete, der *Sp. hirsuta*, *Alberti*, verwandte *Sp. gregaria*, *Suess*, und die ersterwähnte Art nichts anderes sei, als eine riesige Varietät der *Sp. Mentzeli Dunker*. Dieser Kalkstein stimmt in seinen wesentlichen Petrefakten mit einer Schichte von Köves-Kallya am Plattensee überein, die zuerst von Professor R. v. Zepharovich beschrieben und seither von *Suess* genauer studirt wurde. Diese letzte bildet eine sehr interessante Vermittlung zwischen dem Kalkstein der Popin-Insel und dem schlesischen Muschelkalk (den Schichten von Mikultschütz), mit dem beide östliche Localitäten ausser *Sp. Mentzeli* noch *T. vulgaris Schloth.* gemein haben, einerseits, dem alpinen Muschelkalk andererseits, an den überdies noch eine Ammonitenart aus der Gruppe des *A. Aon*, *Münst.* erinnert.

Die oben genannten neuen und einige durch Nennung ihres Namens nicht unzweifelhaft festzustellende Arten sind auf einer, der Abhandlung beizulegenden Tafel abgebildet. Auch die geologische Karte der Dobrudscha nebst erläuternden Profilen und Ansichten wird derselben beigefügt.

---

Herr Franz Unferdinger legt eine mathematische Abhandlung vor mit dem Titel: „Theorie der Transversalen, welche die Mittelpunkte der Seiten eines sphärischen Dreieckes verbinden, nebst darauf bezüglichen Lehrsätzen und Problemen.“

Wird einer Commission zugewiesen.

---