

BULLETIN
de la
SOCIÉTÉ IMPÉRIALE
DES NATURALISTES.

DE MOSCOU.

Publié

sous la Rédaction
du Prof. Dr. M. Menzbier.

ANNÉE 1892.

Nouvelle série. Tome VI.

(Avec VIII planches).



M O S C O U.
Imprimerie de l'Université Impériale.
1893.

вѣстно, никѣмъ еще не затронутому въ физиологiи, къ вопросу о снабженiи крови щелочами.

Давнымъ давно извѣстно, что во время пищеваренiя кислая пищевая смѣсь, переходя изъ желудка въ кишки, нейтрализуется щелочами желчи, поджелудочнаго и кишечнаго соковъ въ такомъ избыткѣ, что содержимое дѣлается щелочнымъ уже въ верхней части тонкихъ кишекъ. Извѣстно далѣе, что щелочь панкреатическаго и кишечнаго соковъ есть та самая, которая находится въ крови и лимфѣ, именно Na_2CO_3 . Кто не знаетъ, наконецъ, что щелочное содержимое переходить изъ тонкихъ кишекъ въ кровь.—И тѣмъ не менѣе никто, сколько мнѣ извѣстно, не истолковывалъ эти факты въ смыслѣ снабженiя крови щелочами, которыя она расходуетъ—щелочи кишечника разсматриваются обыкновенно только, какъ пособники панкреатическаго пищеваренiя.

Защищаемая мною мысль особенно важна въ томъ отношенiи, что она выдвигаетъ на сцену вопросъ о фабрикации соды въ панкреатической и Либеркионовыхъ желѣзахъ, сокъ которыхъ, какъ извѣстно, богаче Na_2CO_3 чѣмъ кровь и лимфа. Такъ, по расчету Тири, у собаки средней величины, при длинѣ тонкой кишки въ 239 см., поверхность ея выдѣляетъ въ теченiе 6 часовъ пищеварительнаго перiода до 360 гр. сока съ 0,315—0,357% Na_2CO_3 , т. е. больше 1 грм. Na_2CO_3 ; собака же такой величины (20 кило) содержитъ около 1,5 литра крови съ 1 литромъ кровяной плазмы; стало быть, у нея въ плазмѣ крови содержится около 2 грм. Na_2CO_3 .—Другими словами, одинъ только кишечный сокъ, выдѣленный въ теченiе 6 часовъ, могъ бы пополнить половину щелочей жидкой части крови.

DIE OBER-TITHONISCHEN ABLAGERUNGEN CENTRAL-RUSSLANDS.

Von

N. Krischtafowitsch.

(Vorläufige Mittheilung).

In den Sitzungen der Moskauer naturforschenden Gesellschaft vom 20 Febr. 1892 sowie der St. Petersburger mineralogischen Gesellschaft vom 3 März d. J. machte ich eine Mittheilung über einen neuen palaeontologischen Horizont, welcher in der nächsten Umgegend von Moskau die Reihe der Ablagerungen der Wolga-Stufe in unmittelbarer Folge abschliesst. Da ich zur Zeit noch kein genügendes Material für eine historische und palaeontologische Würdigung dieses neuen Horizontes unter den Händen hatte, so erlaubte ich mir nur auf die nahe Verwandtschaft einiger Ammoniten desselben mit denjenigen hinzuweisen, die von Hr. Nikitin aus dem Rjasan'schen Gouvernement beschrieben waren ¹⁾ (*Hoplites rjasanensis* Nik., *subrjasanensis* Nik. und *H. Swistowianus* Nik.), sowie andererseits mit den Ammoniten, die durch Pictet, Zittel, Toncas u. A. aus dem ober-tithonischen Ablagerungen des Westlichen Europas bekannt waren (*H. privasensis* Pict.). Ich sprach schon damals meine Zweifel an der Richtigkeit der Beobachtungen des Hrn. Nikitin aus, welcher die Schichten des Rjasan'schen Gouv. mit *H. rjasanensis* denjenigen parallelisirte,

¹⁾ Mémoires d. Comité Géologique. v. V, № 2, p. 81—98; Bulletin d. Comité Géologique. v. VII, p. 404—405.

welche *Perisph. virgatus* Buch enthalten und dieselben für stellvertretend oder synchronisch hält ¹⁾. Ich war übrigens vollkommen mit Hrn. Nikitin einverstanden, dass die Ammoniten der Gruppe des *H. rjasanensis* und um so mehr die von mir im Moskauer Gouv. gefundene und *H. privasensis* nahe Form— eine sehr nahe Verwandtschaft mit gewissen Formen des oberen Tithon aus den Schichten von Berrias u. A. haben und auf diese Weise ein ganz neues Licht auf die Parallelisirung der Ablagerungen der Wolga-Stufe werfen. Nach der Ansicht des Hrn. Nikitin wäre aber nur die untere Wolga-Etage (die Zone mit *Perisph. virgatus*), weil sie die dem oberen Tithon verwandte Gruppe des *H. rjasanensis* enthält, den analogen jurassischen Ablagerungen des Westens zu parallelisieren ²⁾, während nach meinen Beobachtungen der gesamte Schichtencomplex beider Wolga-Etagen (die Zonen von *Perisph. virgatus* Buch, *Olcosteph. triplicatus* Bl., *Oxynot. fulgens* Traut., *Olcosteph. subditus* Traut. und *Olcosteph. nodiger* Eich.), als unzweifelhaft unter dem Horizonte von *E. rjasanensis* liegend, ohne Ausnahme den typischen Jura-Ablagerungen des westlichen Europas entspricht.

Meine diesjährigen Arbeiten im Gouv. Moskau sowie ein im Frühjahr unternommener Ausflug ins Rjasan'sche Gouvernement haben mich von der Richtigkeit des eben Gesagten vollkommen überzeugt. An beiden Örtlichkeiten liegen die Schichten mit *H. rjasanensis* normal überall höher als beide Wolga-Etagen, indem sie dieselben decken und zugleich ohne jegliche scharfe petro- oder stratigraphische Grenze mit ihnen verbunden sind.

Im Gouv. Moskau liegen sie, wie ich schon früher erwähnte, über den Schichten mit *Olcosteph. nodiger* und werden von Sanden und Sandsteinen überdeckt, in welchen zunächst, wie die diesjährigen Beobachtungen zeigen, ein neuer Horizont (rother Sand) erscheint, mit einer äusserst armen und schlecht erhaltenen Fauna. Höher finden wir einen Horizont mit der von Prof. Pavlow 1890 entdeckten Fauna ³⁾.

Im Gouv. Rjasan liegen die Schichten mit *H. rjasanensis* ebenfalls unzweifelhaft über den obersten Horizonten der oberen Wolga-Etage, aus denen von Hrn. Nikitin die eigenthümlichen Formen *Olcosteph. hoplitoides*, *Olc. lgowensis*, *Olc. triptychiformis* und

Olc. glaber beschrieben worden sind ⁴⁾. Ich muss hierzu bemerken, dass die letzteren Schichten, welche von Hrn. Nikitin dem Neocom zugerechnet werden ⁵⁾, wahrscheinlich dem noch wenig studirten Horizont mit *Olc. nodiger* bei Moskau synchronisch sind, welcher mit der typischen Form *Olc. nodiger* Eich. auch zu Hoplitoiden nahe stehende Formen enthält. Die Stratigraphie und unzweifelhafte Verwandtschaft der Gruppe der Rjasan'schen Hoplitoiden mit der Moskauer nodiger-Gruppe scheint meiner Auffassung günstig; die weitere Bearbeitung meiner Sammlungen wird diese Frage entscheiden.

Die grosse und formenreiche Sammlung von Fossilien aus dem Horizonte von *H. rjasanensis*, welche ich diesen Sommer zusammengebracht, ist noch nicht in ihren Einzelheiten bearbeitet doch kann ich schon jetzt als typische Formen *Hoplites calisto* d'Orb., *H. privasensis* Pict., *H. Euthymi* Pict., *H. Chaperi* Pict., *Perisph. Richteri* Opp. angeben, die so bezeichnend für den obersten Tithon der Schichten von Stramberg, Berrias, Ardèche, Chomerac u. A. sind.

Auf Grund dieses offenbar tithonischen Characters der Ammonitenfauna des Horizontes mit *Hopl. rjasanensis* Nik., *H. subrjasanensis* Nik. und *H. Swistowianus* Nik. sowie in Anbetracht des allgemeinen Characters jeder beliebigen Fauna des oberen Tithons in West-Europa, muss ich diesen Horizont als einen typisch ober-tithonischen bezeichnen.

Daraus entscheidet sich nun im Allgemeinen von selbst die Frage nach dem Alter der Wolga-Etagen ⁶⁾, die unter diesem charakteristischen Horizont gelegen, also unzweifelhaft dem Jura angehören. Die Bezeichnung „Wolga-Etage“ kann als temporär bei künftigen Detail-Untersuchungen und Vergleichen einzelner Faunen verschiedener Horizonte aufgegeben und in Anbetracht ihrer unbestimmten bathrologischen Verhältnisse durch die synchronischen Benennungen des west-europäischen Juras ersetzt werden, wie es schon von Prof. Pavlow vorgeschlagen ist ⁷⁾.

¹⁾ Ibid. Mémoires d. Com. Géol. pp. 89—90, 142.

²⁾ Ibid. Mémoires d. Comité Géolog. p. 90, Anmerk. 3.

³⁾ Bull. de la Soc. des Naturalistes de Moscou. 1890, № 2.

⁴⁾ Ibid. pp. 94—98. Изв. Геол. Комит. v. VII, pp. 405—406.

⁵⁾ Ibid. p. 139.

⁶⁾ Der Name „Wolga-Formation“ (Wolga-Etagen) ist 1880 von Hrn. Nikitin vorgeschlagen worden (Материалы для Геологии России. 1881. Т. X, стр. 249).

⁷⁾ Bull. de Moscou, 1889, № 1, 1891, № 3, 4.