



Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung vom 4. April 1911.

Inhalt: Vorgänge an der Anstalt: Ernennung Dr. Hermann Vettters zum Erdbebenreferenten für Niederösterreich. — Eingesendete Mitteilungen: E. Tietze: Zur Frage des Vorkommens von Iersschichten im Osten des Schönhengstzuges. — Vorträge: Dr. J. Dreger: Miocene Brachiopoden aus Sardinien. — Literaturnotizen: J. Tuppi, J. Niedzwiedzki, J. Niedzwiedzki, A. Spitz, A. Schmidt. — Einsendungen für die Bibliothek.

NB. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mitteilungen verantwortlich.

Vorgänge an der Anstalt.

Herr Dr. Hermann Vettters hat mit diesem Jahre das Erdbebenreferat für Niederösterreich, mit welchem er von der Erdbebenkommission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften und von der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik betraut wurde, übernommen. Das Referat hat bisher Prof. H. Noë innegehabt.

Eingesendete Mitteilungen.

Dr. E. Tietze. Zur Frage des Vorkommens von Iersschichten im Osten des Schönhengstzuges.

Auf dem Blatte Landskron—Mährisch-Trübau, welches zur vierten, im Jahre 1903 ausgegebenen Lieferung unserer geologischen gedruckten Karten gehört, hatte ich im östlichen Teil des Blattes die Plänerbildungen der betreffenden Gegend als unteren turonen Pläner bezeichnet. Doch hatte ich bereits in meiner größeren Arbeit, welche etwas früher unter dem Titel: Die geognostischen Verhältnisse der Gegend von Landskron und Gewitsch erschien¹⁾ und in der das hier in Betracht kommende Gebiet mitbehandelt wird, auf einige Partien hingewiesen, welche mir als wahrscheinlich oder doch als möglicherweise zu den Iersschichten gehörig vorkamen. Diese Partien befinden sich bei Triebendorf und bei Dittersdorf und ich überließ es der weiteren Forschung, daselbst das Nähere festzustellen.

¹⁾ Jahrbuch d. k. k. geol. R.-A. für 1901, pag. [321] und [330] des 1902 erschienenen Separatabdruckes.

Vor Kurzem hat nun Joh. Tuppy¹⁾ meine damalige Vermutung bestätigen zu dürfen geglaubt und ist sogar noch über dieselbe hinausgegangen, indem er das Vorkommen von Irserschichten für das Gebiet östlich vom Schönhengst, bezüglich östlich der Boskowitz Furche nicht auf jene Partien beschränkt wissen will, sondern versucht, ein viel größeres Areal daselbst als von Irserschichten bedeckt hinzustellen. Er stützt sich dabei vielfach auf Petrefakten, welche abgesehen von den meinerseits bereits erwähnten Punkten und einigen anderen kleineren Aufschlüssen an den meisten Lokalitäten nur in losen Lesesteinen gefunden wurden, wie ja bekanntlich in den böhmisch-mährischen Gebieten der Geologe sehr oft genötigt ist, aus den auf den Äckern herumliegenden Gesteinsbrocken sich über die Beschaffenheit der das Gelände zusammensetzenden Bildungen Aufklärung zu verschaffen²⁾.

Da ich stets auf dem Standpunkt stand, daß selbst unsere genauesten Karten, wie alle derartigen Arbeiten nur Vorarbeiten für weitere Studien vorstellen, und da Herr Tuppy überdies in vollkommen korrekter Weise der von ihm benützten Vorarbeit gerecht wird, so kann ich, soweit bloß mein persönliches Empfinden in Betracht kommt, den Aufsatz Tuppys nur mit Vergnügen begrüßen.

Ich darf indessen die Bemerkung nicht unterdrücken, daß der genannte Autor bei seinem Bestreben, den Irserschichten zu größerer Geltung zu verhelfen, vielleicht doch etwas zu weit geht. Das zeigt sich besonders bei seinem Versuch, sogar den roten Pläner, der bei der Himmelschluß genannten Lokalität vorkommt, den Irserschichten zuzuweisen. Nach Petrascheck ist aber³⁾ der rote Pläner „geradezu charakteristisch für die tiefsten Bänke des *Labiatus*-Pläners sowie für den cenomanen Pläner“ und diese Äußerung eines Geologen, der sich viel mit der sächsischen und böhmischen Kreide beschäftigt hat, steht im direkten Gegensatz zu der Tuppyschen Auffassung. Für cenoman halte ich den roten Pläner im Bereich des in Rede stehenden Kartenblattes allerdings nicht, weil er in seinen Verbreitungsverhältnissen sich dem turonen Pläner anschließt, wie ich in der (unten Anm. 2) zitierten, hierher gehörigen Kartenerläuterung hervorhob⁴⁾, aber jedenfalls liegen die betreffenden Gesteine auch am Himmelschluß ganz an der Basis der dort vorkommenden Plänerschichten. Selbst die Versteinerungen, die Tuppy von dort anführt, sind abgesehen höchstens von der *Lima iserica* (wenn diese Bestimmung als zweifellos gilt) nicht durchweg für ein jüngeres Alter beweisend. *Serpula socialis* kommt nach Geinitz⁵⁾ und *Microbatia coronula* nach Petrascheck auch im Cenoman vor.

¹⁾ Über einige Reste der Irserschichten etc. Zeitschr. d. mähr. Landesmuseums, Brünn 1910. Vergl. das Referat in dieser Nummer der Verhandlungen.

²⁾ Vergl. hierzu beispielsweise die Anmerkung auf Seite 22 meiner Erläuterungen zum Kartenblatte Landskron — Mährisch-Trüban, Wien 1904, wo auch speziell die Schwierigkeit einer genauen Abgrenzung des Verbreitungsbezirkes der Irserschichten hervorgehoben wurde.

³⁾ Jahrbuch d. k. k. geol. R.-A. 1905, pag. 404.

⁴⁾ L. c. pag. 20. Im übrigen wurde das Vorkommen des roten Pläners in meiner größeren Abhandlung auf den Seiten [266] und [325] beschrieben.

⁵⁾ Hier und bei den folgenden Zitaten von Geinitz beziehe ich mich auf dessen bekanntes Werk über das Elbtalgebirge Sachsens in der Paläontographica.

Überhaupt wird man von manchen der von dem genannten Autor aus den vermeintlichen Irschichten jenes Gebietes angeführten Arten sagen dürfen, daß sie für die Irschichten nicht ausschließlich bezeichnend sind, mögen auch einige derselben gerade in dem böhmisch-mährischen Grenzgebiet im oberen Turon nicht selten sein. *Turritella multistriata* geht nach Geinitz vom Unterturon bis ins Senon, *Mutiella Ringmerensis* findet sich nach Geinitz auch im französischen Cenoman, *Pinna decussata* kommt nach Petrascheck im *Labiatus*-Quader wie im Cenoman vor, wo sie auch schon von Geinitz gekannt war, *Gervillia solenoides* nennt Geinitz ebenfalls aus dem Cenoman, *Inoceramus Brogniarti*, obschon im allgemeinen mehr auf ein jüngeres Lager deutend, kommt auch schon in den den Mallnitzer Schichten entsprechenden unteren *Brogniarti*-Schichten der sächsischen Kreide vor. *Lima aspera* gehört nach Geinitz ins Cenoman. *Vola quinqucostata* geht nach Geinitz vom Cenoman bis ins Senon. *Vola quadricostata* liegt zwar in Sachsen in jüngeren Horizonten, ist aber nach Geinitz sonst auch sicher im Cenoman zu finden. *Pecten Dujardini* ist nach Geinitz zwar für mittleren und oberen Quader, bezüglich Pläner bezeichnend, kommt aber nach Reuss¹⁾ auch im unteren Quader vor. *Pecten decemcostatus* wird von Petrascheck aus *Labiatus*-Schichten angegeben, ebenso *Exogyra conica*²⁾, die auch nach Geinitz im unteren Pläner und sogar im unteren Quader gefunden werden kann, während *Exogyra lateralis* nach Geinitz vom unteren Quader bis ins Senon reicht. Auch *Ostrea semiplana* kommt nach Geinitz bereits im Cenoman vor, wenn sie auch in höhere Schichten hinaufreicht. *Ostrea hippopodium* wird von Geinitz aus dem Cenoman, *Anomia subtruncata* von Petrascheck aus dem *Labiatus*-Pläner angeführt, obschon nicht zu bestreiten ist, daß letztere Muschel bei Zwickau auch im Calianassensandstein auftritt, den man als den Typus der Bildungen zu betrachten hat, die in dem mährisch-böhmischen Grenzgebirge den Irschichten zugerechnet werden. *Serpula gordialis* kommt nach Petrascheck im Cenoman vor. Von dem als *Micraster cor anguinum* bestimmten Fossil sagt Tuppy selbst, daß es auch im unterturonen Pläner bei Landskron auftritt und dieselbe Aussage macht er bezüglich des *Spongites saxonicus*.

Aus dieser Zusammenstellung geht wenigstens soviel hervor, daß es nicht leicht ist, die faunistischen Elemente der von Tuppy untersuchten Bildungen ohne weiteres für feinere Schlußfolgerungen über das Alter dieser Bildungen zu verwerten. Ähnliches gilt freilich auch für andere Lokalitäten der böhmisch-mährischen Kreide. Hat ja doch auch der in meiner Arbeit über Landskron und Gewitsch erwähnte und zum Unterturon gestellte Pläner von Zohse einen Faunencharakter, der ihm einen etwas jüngeren Anstrich gibt, als er dem

¹⁾ Reuß, Versteinerungen der böhm. Kreideformation. Stuttgart 1845—46, pag. 18.

²⁾ Petrascheck, Dissertation über Faziesbildungen im Gebiet der sächsischen Kreide. Zeitschr. der Isis in Dresden 1899, 2. Heft. Die übrigen paläontologischen Zitate nach diesem Autor beziehen sich auf dieselbe oder auf die vorzitierte Jahrbucharbeit.

tiefsten Turon zukommen würde. Er liegt aber direkt auf dem alten Gebirge, und so hat auch Fritsch denselben nicht zu den Iersschichten, sondern sogar zu den Weißenberger Schichten gestellt, wenn er auch eine darauf bezügliche Versteinerungsliste seiner Arbeit über die Iersschichten einverleibt hat. Man entschließt sich eben schwer, eine selbständige Transgression der einzelnen Plänerhorizonte über die jeweilig vorausgängigen Kreidebildungen ohne besonderen Grund anzunehmen, abgesehen natürlich von dem zweifellosen Übergreifen des Pläners im allgemeinen über die sandigen und tonigen Bildungen des Cenoman.

Die Unsicherheiten bei den Unterabteilungen der oberen Kreide Böhmens sind nun einmal viel größer als bei anderen Formationsbestimmungen, mit denen sich der Geologe in jenem Gebiete zu befassen hat und deshalb sind von den 39 Ausscheidungen, welche das Blatt Landskron aufweist, die meisten Grenzbestimmungen mit größerer Genauigkeit erfolgt, als dies bei der gegenseitigen Abgrenzung der Plänerstufen möglich war¹⁾.

Ich habe auch nie ein Hehl daraus gemacht, daß nach meinem allerdings rein subjektiven Dafürhalten die Unterabteilungen des Turon und Senon vielleicht überhaupt nicht den Wert beanspruchen dürfen wie etwa die Zonen des Lias. Jedenfalls lehrt uns die Geschichte der darauf bezüglichen Literatur, daß die verschiedenen Autoren bei der Überwindung der mit der genaueren Gliederung jener Bildungen zusammenhängenden Schwierigkeiten weniger leicht zu einer definitiven Übereinstimmung gelangt sind, als das in manchen anderen Fällen geschehen konnte, wo es sich um Gliederungen und Parallelisierungen handelte.

In jedem Fall ist es, wie schon angedeutet, gerade die böhmische Kreide, die den Autoren, und zwar wohl hauptsächlich infolge eines nicht leicht zu überblickenden Fazieswechsels ihre Aufgabe erschwerte. Ist man ja doch beispielsweise bis heute nicht in der Lage, zu sagen, ob die Teplitzer Schichten älter sind als die Iersschichten oder ob das Umgekehrte der Fall ist, worauf ich in meiner Arbeit über die Gegend von Landskron und Gewitsch speziell hingewiesen habe²⁾.

Ein gutes Beispiel dafür, wie leicht sich bei der Deutung jener Bildungen Unstimmigkeiten ergeben können, bieten übrigens gerade die diesmal besprochenen Ablagerungen. Wir haben das teilweise schon bei Besprechung des roten Pläners vom Himmelschluß gesehen. Noch mehr aber zeigt sich dies beim Pläner von Dittersdorf, der Herrn Tuppy einen besonders großen Teil seiner angeblich für ein ober-turonisches Alter beweiskräftigen Versteinerungen geliefert hat und den ich selbst als möglicherweise den Iersschichten zugehörig erklärte. Gerade diesen Pläner hielt Dr. Petrascheck für wahrscheinlich cenoman, als derselbe seine Studie über die Zone des *Actinocamax plenus* schrieb³⁾. Dem einen Autor erschienen die von mir dem Unterturon zugewiesenen Bildungen als zu jung, dem anderen als zu alt

¹⁾ Vergl. hierzu auch Seite [382] meiner größeren Abhandlung und die dort in einer Anmerkung zitierten Stellen derselben Abhandlung.

²⁾ Seite [209], [252] und [382] des Separatabdruckes.

³⁾ Jahrb. geol. R.-A. 1905, pag. 419—420, wo auch Zohse besprochen wird.

gedeutet, je nachdem der eine über ältere, der andere über jüngere Bildungen schreibt. Da möchte man fast glauben, daß die Autoren für das Feld ihrer jeweiligen Studien eine Art von Annexionsgelüste verspüren, so daß bei der Beurteilung der betreffenden Resultate auch ein psychologisches Moment in Betracht zu ziehen wäre.

Es ist jedenfalls ganz richtig, wenn Petrascheck in seiner zuletzt erwähnten Arbeit darauf hinweist, es könne vorkommen, daß zeitliche Äquivalente das einmal mit einer höheren, das anderemal mit einer etwas tieferen Stufe der oberen Kreide verbunden werden und wenn er sagt, daß dies vermieden werden sollte. Ob es aber selbst dem besten Kenner der böhmischen Kreide jedesmal gelingen wird, diesem Rate zu entsprechen, mag dahin gestellt bleiben.

Vorträge.

Dr. J. Dreger. Miocäne Brachiopoden aus Sardinien.

Schon vor längerer Zeit¹⁾ erhielten wir von Herrn Professor Domenico Lovisato in Cagliari durch freundliche Vermittlung Herrn Professors Eduard Suess einige Stücke eines Nulliporenkalkes mit Exemplaren einer *Lingula*, welcher aus der Umgebung genannter Stadt stammte und vollkommen mit unserem Leithakalk übereinstimmt. Aber auch die *Lingula* erinnert, wie schon Prof. Lovisato meinte, ganz außerordentlich an die *Lingula Suessi*²⁾, die im Leithagebirge gefunden worden ist. Wir ersuchten darum Herrn Professor Lovisato, uns von seinem Fundorte womöglich mehr Exemplare zu schicken und auch die Freundlichkeit zu haben, etwas über die geologischen Verhältnisse der Ablagerungen, in denen die *Lingula* in Sardinien vorkommt, mitzuteilen.

Mit bekannter Liebenswürdigkeit wurde unsere Bitte erfüllt, so daß ein reichliches Material zur Untersuchung vorlag und auch interessante Mitteilungen aus der Feder Prof. Lovisatos hier beigefügt werden konnten.

Die Brachiopoden sind bekanntlich eine Tierklasse, die schon in den ältesten fossilführenden Formationen angetroffen wird und die sich in einzelnen Familien bis in die Gegenwart in Formen erhalten hat, welche sich nur sehr wenig von ihren älteren und ältesten Vorfahren unterscheiden. Dies gilt neben den Disciniden ganz besonders von der Familie der Linguliden³⁾, die bereits in kambrischen Schichten (in den *Lingula flags* in riesigen Massen) besonders in England, Kanada und Skandinavien auftreten und in ziemlich ähnlichen Formen bis in die Gegenwart reichen, wo sie in den heißeren Meeren an wenig tiefen Stellen angetroffen werden. Ebenso müssen

¹⁾ Siehe Verhandl. d. k. k. geol. R.-A. 1908, pag. 39.

²⁾ Die tertiären Brachiopoden des Wiener Beckens von Dr. Julius Dreger. Beiträge zur Paläontologie Österr.-Ung., VII. Bd., 2. Heft, pag. 182, Taf. V, Fig. 17, 18.

³⁾ *Lingulella ferruginea* Salt aus den Tremadocschichten von Wales gilt als das älteste bekannte Fossil überhaupt, während *Lingula prima* und *L. antiqua* nach R. Owen die ältesten Vertreter des organischen Lebens in Amerika sind.