

Secundär Quarzgänge, die theils symmetrisch entwickelt, mit Resten Drusenräumen in der Mitte ungestört das Gestein durchziehen, theils von stängeligen Quarzaggregaten erfüllt sind.

Um einzelne grössere, früher einheitliche Quarzkörner, welche durch Druck in ein Aggregat kleinerer Körner umgewandelt wurden, schliesst sich Sericit, wodurch die Grenzen der einzelnen Trümmer scharf markirt werden.

Der Sericit führt recht häufig winzigste, stark lichtbrechende, isotrope Körnchen, z. Th. in der Form von Aggregaten, welche die makroskopisch wie kaolinisirte Feldspathe aussehenden Punkte bilden. Die Aehnlichkeit mit Leukoxen ist gross, doch kann es sich bei der fehlenden Doppelbrechung nur um Granat, theilweise also in der Form eines Mikro-Allochroits handeln.

### Dr. Jaroslav J. Jahn: Einige Bemerkungen über das böhmische Silur und über die Bildung des Erdöls.

In Nr. 8 der heurigen Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt hat sich Herr Friedrich Katzer veranlasst gefühlt, sowohl gegen meine Person als auch gegen meine Arbeiten über das böhmische Silur rücksichtslos zu Felde zu ziehen.

Ich habe bereits meine frühere Polemik mit Herrn Katzer mit den Worten abgeschlossen, dass „ein wissenschaftlicher Streit nicht mit solchen Waffen (nämlich mit persönlichen Anwürfen) ausgefochten werden darf und kann, die in der Sache selbst nichts zu beweisen vermögen<sup>1)</sup>).

Indem ich dieses Princip auch heute noch hoch halte, will ich auf das Persönliche im Katzer's Artikel gar nicht eingehen und nur die von ihm erhobenen Einwände sachlich beantworten.

Was die Vorwürfe Katzer's auf pag. 198—203 anbelangt, so nehme ich von den von ihm versprochenen, demnächst erscheinenden Publicationen über die in Discussion stehenden Fragen einstweilen Act und beschränke mich heute bloß darauf, einige, hauptsächlich die Form meiner Arbeit „Zur Frage über die Bildung des Erdöls“<sup>2)</sup> betreffende Vorwürfe Katzer's zu widerlegen.

In dem als „II.“ bezeichneten Absatze seines erwähnten Artikels kritisirt Katzer meine in derselben Arbeit enthaltenen Erörterungen über die Anthracide des böhmischen Obersilur. Herr Katzer meint, dass diese Anthracidenvorkommnisse „längst bekannte Dinge“ seien, die ich bloß deswegen citirt habe, „dass sich daraus eine Publication herauschlagen lässt“.

Dagegen erwähne ich bloß, dass ich in meiner Arbeit ausdrücklich gesagt habe: „Ich würde diesen zumeist schon bekannten und andernorts publicirten Erscheinungen keine weitere Aufmerksamkeit gewidmet haben, wenn sie nicht zur Frage der Bildung des Erdöls

<sup>1)</sup> „Ueber die Pyropensande in Nordböhmen Verhandl. der k. k. geolog. Reichsanstalt 1892, Nr. 6, pag. 170.

<sup>2)</sup> Jahrb. d. k. k. geolog. Reichsanstalt 1892, Bd. 42, Heft 2.

in gewissen Beziehungen stehen würden, die ich im Folgenden darzustellen versuchen will“ (l. c. pag. 363).

Katzer macht mir ferner den Vorwurf, dass ich bei Citirung der Vorkommnisse der Anthracide im böhm. Silur aus der Arbeit Bořický's (v. J. 1873) auch einen Druckfehler übernommen habe, der in dem Citate einer früheren Arbeit dieses Autors enthalten ist. Bei Citirung der Arbeit Bořický's habe ich nicht voraussetzen können, dass der Autor sich selbst unrichtig citiren würde.

Was den zweiten Druckfehler Bořický's ( $g_2$  anstatt  $g_3$ ) und das Vorkommen desselben in meiner Arbeit betrifft, so kann wohl von mir, der ich mich mit speciellen Studien im böhm. Silur beschäftigte, angenommen werden, ich wisse, dass die Bande  $g_2$  aus Tentaculitenschiefen und nicht aus reinen Kalksteinen besteht.

Katzer hält mir weiter vor, dass die Theorien vom thierischen (aus Graptolithen) oder pflanzlichen (aus Algen) Ursprunge der Kohlenwasserstoffe vor mir schon von Suess, Barrande und Bořický vorgebracht worden seien. Hierauf genügt als Antwort, dass ich doch in meiner Arbeit diese Theorien durchaus nicht als mein Eigenthum erkläre, sondern als etwas allgemein Bekanntes betrachte, weshalb ich mich mit dem allgemeinen Hinweis auf Credner's Lehrbuch (in beiden Fällen) begnüge, ohne bei diesen bekannten Theorien Citate aus Specialwerken für nothwendig zu erachten.

In diesen Dingen kann man es dem genannten Kritiker nicht leicht recht machen; denn wenn ich Specialarbeiten citire, so will ich „durch bloße stilistische Verbrämungen längst bekannter Dinge eine Publication ausschlagen“ und wenn ich dies bei längst bekannten Dingen nicht thue und mich mit der Anführung eines allgemein bekannten Lehrbuches begnüge, so meint wieder Katzer: „Es ist hübsch von Herrn Jahn, dass er diese Ansicht auch zu theilen beliebt, sein Urtheil fällt da grossartig ins Gewicht“

Katzer gibt weiterhin zu: „Dass durch Diabascruptionen eine Dolomitisirung von Kalksteinen stattgefunden haben kann, sei nicht rundweg ausgeschlossen“, hält jedoch diese Ansicht für die Dolomite von Přídolí und Kuchelbad nicht für zulässig. Ob nun diese Ansicht Krejčí's oder Štolba's speciell für die Kuchelbader Dolomite zulässig sei oder nicht, wird in meiner Arbeit nirgends behauptet und dieser Einwand ist daher gegenstandslos.

Katzer meint weiter, dass meine Anschauungen betreffs der Ausfüllung von Orthocerenkammern „theils nicht ganz richtig“ seien, aber er bleibt den Beweis für diese Behauptung schuldig.

Dass die geologische Begründung der Hypothese vom thierischen Ursprunge des Erdöls von Hans Höfer herrührt, dessen angebliche Ignorirung mir Herr Katzer so freundschaftlich vorhält, ist mir sehr wohl bekannt, da ich nicht nur Engler's, sondern auch Höfer's Arbeiten studirt habe, aber ich hatte keine Veranlassung Höfer zu citiren, da ich mich nur mit der jüngsten Publication Engler's befasste und keineswegs eine allgemeine Abhandlung über den thierischen Ursprung des Erdöls zu liefern beabsichtigte. Ich bemerke doch ausdrücklich in meiner Arbeit: „Ich habe nicht die Absicht, die bisher ausgesprochenen Hypothesen über die Bildung des Erdöls wiederzu-

geben“, „dies habe ich bei einer anderen Gelegenheit gethan, worauf ich hinweise“ (l. c. pag. 363). Und weiter bemerke ich noch: „Herr Professor C. Engler in Carlsruhe hat das Verdienst, für die von mir gemeinte Hypothese, das Erdöl habe aus den thierischen Resten (Substanzen) seinen Ursprung genommen, in seinen ausgezeichneten Arbeiten die schlagendsten Beweise geliefert zu haben“ (l. c. pag. 363—364) und hebe hervor, dass es sich um die chemische Beweisführung Engler's handle. Höfer hatte also mit dem von mir Vorgebrachten gar nichts zu thun.

Die Worte Katzer's am Anfang des III. Theiles seiner Erwiderung könnten zu dem Glauben veranlassen, er sei einst mein Lehrer an der Hochschule gewesen, was aber dem wirklichen Sachverhalte nicht entspräche. Katzer war nämlich Assistent (und keineswegs „Lehrer!“) an der böhmischen technischen Hochschule zur Zeit, wo ich an der böhmischen Universität meinen Studien oblag und dieselben beendigte.

Katzer beliebt es wie in unserer früheren Polemik auch jetzt mir immerfort meine „Jugend“ und „Anfängerschaft“ vorzuwerfen. Wer Katzer jüngst in Tagblättern als „ältesten lebenden Kenner des böhmischen Silur“ angepriesen lesen konnte, würde ihm als dem Nestor der böhmischen Silurgeologie allerdings ein ehrwürdiges Alter zuzumuthen geneigt sein, aber wer den geringfügigen, zwischen uns bestehenden Altersunterschied kennt, der wird das fortwährende Hinweisen Katzer's auf meine „Jugend“ und „Anfängerschaft“ in einer wissenschaftlichen Controverse wenigstens ungerechtfertigt finden.

Bezüglich der Verbindung der Banden  $d_3$  und  $d_4$  halte ich meine Behauptung aufrecht, dass ich diese Auffassung zuerst von Professor Joh. Krejčí vernommen habe. Bei dieser Gelegenheit muss ich auf eine der grossen Oeffentlichkeit unbekannte Thatsache hinweisen.

Krejčí arbeitete in den letzten Jahren vor seinem am 1 August 1887 erfolgten Tode an der Herausgabe einer Geologie von Böhmen, Mähren und Schlesien, und zwar, wie mir von ihm mitgetheilt worden war, mit besonderer Rücksicht auf die Tektonik dieser Länder. Ob er dieses Werk beendet hat, vermag ich nicht zu sagen, bin jedoch berechtigt zu behaupten, dass es zum grösseren Theil vollendet war. Krejčí hielt uns nämlich im letzten Jahre vor seinem Tode (ich frequentirte damals, im letzten Jahre meiner Universitätsstudien, sein Collegium) seine Vorträge aus diesem Manuscripte, das ein gross Octavformat hatte und sehr voluminös war, er zeichnete uns daraus Profile und liess mir einmal eine Partie davon zum Abschreiben, als ich einer Vorlesung nicht beiwohnen konnte. Ich machte ihm damals das Anerbieten, den Index zu verfassen.

In diesem Manuscripte nun, sowie in den Vorlesungen im Sommersemester 1887, die aus ihm gehalten wurden, erklärte sich Krejčí, wie ich mich ganz gut erinnere und wie auch aus meiner Nachschrift jener Vorlesungen ersichtlich ist, für die Vereinigung der Banden  $d_3$  und  $d_4$ .

Dieses Manuscript sahen ausser mir noch die damaligen Hörer, und die Söhne Krejčí's wussten darum. Nach dem Tode Krejčí's

war jedoch leider dieses werthvolle Manuscript spurlos verschwunden, und alle Nachforschungen der Familie Krejčů's danach blieben bis heute resultatslos. Nach dem Tode Krejčů's wurde mir von seiner Familie sein literarischer Nachlass zur Veröffentlichung anvertraut. In demselben befand sich unter Anderem das Manuscript einer „Geologie Evropy“ (Geologie von Europa), welches nun College VI. J. Procházka zum Druck revidirt, aber von dem Manuscript der Geologie von Böhmen, Mähren und Schlesien war nichts vorfindlich.

Und eben der Umstand, dass dieses Manuscript in Verlust gerathen ist, gestattet mir nicht den directen Beweis, dass Krejčů die betreffende Ansicht schon in seiner verschwundenen Handschrift und in den aus derselben gehaltenen Universitätscollegien geäußert hat, was Katzer nicht zugehen will.

Katzer sagt nämlich: „Ich verkehrte mit Prof. Krejčů namentlich in seinem letzten Lebensjahre sehr viel“ und versichert, dass ihn Krejčů „einmal“ zu überzeugen suchte, „ $d_3$  sei doch wenigstens petrographisch so gut charakterisirt, dass es als selbstständige Stufe beibehalten werden müsse“.

Aber auch ich verkehrte mit Krejčů namentlich in seinen letzten Lebensjahren vielfach als sein Schüler, dem er freundlich zugethan war und muss Herrn Katzer gegenüber meine obige Aeussierung aufrecht halten, dass sich Krejčů in dem besprochenen, im J. 1887 bereits vorhandenen Manuscripte und in den aus demselben gehaltenen Collegien wirklich für die Zusammenziehung „dieser zwei Barrand'schen Banden, die sich nur petrographisch unterscheiden, faunistisch aber identisch sind“ (wie ich in meiner angegriffenen Arbeit pag. 410 wörtlich citire), erklärt hat. Mit den Worten: „Das ist einfach unwahr“ leugnet Katzer absolut die Möglichkeit dessen, dass sich Krejčů wirklich je für die Zusammenziehung der Banden  $d_3$  und  $d_4$  ausgesprochen habe, und beruft sich hiebei auf die bekannte Publication Krejčů's (und K. Feistmantel's) vom J. 1885, was aber dem verschwundenen Manuscripte vom J. 1887 zufolge nicht stichhaltig ist. Schon in dieser Publication hat Krejčů ausdrücklich gesagt: „Auch der palaeontologische Charakter dieser Zone (nämlich  $d_3$ ) ist weniger selbstständig als der der anderen Zonen und ist namentlich mit der folgenden Zone ( $d_4$ ) ziemlich übereinstimmend“ (pag. 60) und ich betone nochmals das Factum, dass in der dieser Publication beigelegten geologischen Karte diese zwei Banden von Krejčů zusammengezogen und gemeinsam colorirt sind. Katzer sagt zwar, dass dies „nur wegen des kleinen Massstabes“ der Karte geschehen sei. Woher weiss das Herr Katzer? Ich dagegen sehe das Motiv zu dieser Zusammenziehung der Banden  $d_3$  und  $d_4$  nicht in dem kleinen Massstabe der Karte, sondern in den oben citirten Worten Krejčů's. Denn warum hat Krejčů gerade diese zwei Banden auf dieser Karte zusammengezogen, während er die übrigen unterjurassischen Banden ( $d_1$ ,  $d_2$  und  $d_5$ ) getrennt eingezeichnet hat?

Katzer unterlässt es bei keiner passenden oder nicht passenden Gelegenheit für seine „Geologie von Böhmen“ weidlich Reclame zu

machen. So wie in unserer früheren Polemik, thut er dies auch jetzt und wirft mir dabei in einem sehr temperamentvollen, von der Redaction der Verhandlungen in der Fussnote bereits charakterisirten Ton wiederholt vor, dass ich in meiner Arbeit „Beiträge zur Stratigraphie und Tektonik der mittelböhmischen Silurformation“<sup>1)</sup> seine „Geologie von Böhmen“ „unbehindert“ und „offenkundig“ als Fundgrube ausgebeutet habe.

Welches sind nun die Belege für diese Anwürfe?

Ich habe in meiner genannten Arbeit das Uebergangsniveau zwischen den Banden  $e_1$  und  $e_2$  (das Niveau der Kalkconcretionen und Kalkplatten mit schieferigen Zwischenlagen) zu der Bande  $e_1$  gestellt und als eine besondere Unterabtheilung dieser Bande ( $e_1 \beta$ ) bezeichnet. Katzer sagt nun: „Diesen von mir angeregten Gedanken hat Jahn aufgegriffen und glaubt nun durch seine geringschätzige Bemerkung die Quelle, aus welcher er geschöpft, der Beachtung entrücken zu können“. Also ich soll dies, d. h. die Ausscheidung jenes Uebergangsniveaus als besondere Unterabtheilung der Bande  $e_1$ , aus seinem Palaeozoicum oder aus seiner Geologie entnommen haben.

Nun betrachten wir zuerst, was Katzer über diese Frage in seinem Palaeozoicum sagt: „Die Bande  $e_1$  erscheint daselbst in zwei Unterstufen, in die unteren Graptolithenschiefer und oberen Kalkschiefer eingetheilt (l. c. pag. 23). Katzer hat diese Eintheilung Krejčí's und Helmhacker's oben citirten Umgebungskarte von Prag ohne Quellenangabe entnommen, wo diese Eintheilung der Bande  $e_1$  in zwei Unterstufen ausdrücklich angeführt ist“. „Nach Katzer's Beschreibung sollten die Kalkknollen und Kalkbänke mit schieferigen Zwischenlagen (das in Discussion stehende Uebergangsniveau) eigentlich in den Kalkschieferschichten erscheinen“ (siehe meine citirte Arbeit pag. 435) und Katzer sagt direct, dass die in Rede stehenden Kalkknollen „den Uebergang vom Kalkschiefer in Kalkbänke“ vermitteln (siehe Palaeozoicum pag. 24). „Dies ist aber ganz unrichtig“. sage ich bereits in meiner Arbeit und begründe sodann die Unhaltbarkeit dieser Krejčí-Katzer'schen Eintheilung der Bande  $e_1$  in die zwei Unterstufen.

Diesen von Katzer's in seinem Palaeozoicum ausgesprochenen „Gedanken“ habe ich also gewiss nicht in meiner Arbeit „aufgegriffen“.

Katzer beruft sich in seinem Artikel mit den Worten „entsprechend meiner früheren Auffassung“ auf den Passus seines Palaeozoicums, dass die Kalkbänke des Uebergangsniveaus „bei identer Beschaffenheit mit den ersteren (d. i. mit seinen Kalkschiefern) allenfalls noch zur (Graptolithen-) Schieferstufe zu zählen sind und deren Abschluss nach oben kennzeichnen“ (l. c. pag. 24). Ueber diese Worte habe ich aber bereits in meiner Arbeit gesagt: „Die Grenze zwischen den Banden  $e_1$  und  $e_2$  und die von uns besprochenen Uebergangsschichten werden (im Palaeozoicum) gerade so wie in den „Erläuterungen der geologischen Karte der

<sup>1)</sup> Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt 1892, Bd. 42, Heft 3.

Umgebung von Prag“ (von Krejčů und Helmhaeker, pag. 57) geschildert (l. c. pag. 436), denn auch in dieser Schrift werden die „zusammenhängenden (Kalk-) Schichten“ ausdrücklich noch zu der Bande  $e_1$  zugerechnet und als „die Grenze zwischen den beiden Zonen (bandes)“ bezeichnet — also mit anderen Worten dasselbe, was Katzer in seinem Palaeozoicum sagt.

Man könnte also eher sagen: „Diesen von Krejčů und Helmhaeker »angeregten Gedanken« hat Katzer in seinem Palaeozoicum aufgegriffen“. Eigentlich war aber Lipold der erste, der dieses Uebergangsniveau schon im J. 1861 in seiner bekannten Abhandlung „Ueber Herrn J. Barrande's ‚Colonien‘ in der Silurformation Böhmens“ ausdrücklich der Bande  $e_1$  zugezählt hat, wie ich in meiner Arbeit (l. c. pag. 430) gezeigt habe.

Ich habe aber bereits in meiner citirten Arbeit eingehend genug erörtert, dass Lipold, Krejčů und Helmhaeker diesen von ihnen angeregten Gedanken theilweise später, theilweise in denselben Arbeiten desavouirt haben. Ich habe weiter die Angehörigkeit des besprochenen Uebergangsniveaus zu der Bande  $e_1$  unter Hinweisung auf analoge Vorgänge in anderen Formationen (namentlich in der alpinen Trias) ausführlich begründet, sodann seine Selbstständigkeit sowohl petrographisch als auch palaeontologisch nachgewiesen und das Uebergangsniveau als  $e_{1\beta}$  bezeichnet.

Und um diesen „Gedanken“ handelt es sich und den hat wohl Niemand vor mir „angeregt“, und den habe ich gewiss aus keiner bisher bestehenden Arbeit „aufgegriffen“.

Wenden wir nun unsere Aufmerksamkeit der „Geologie von Böhmen“ zu. Bei der Besprechung der Plattenkalke des Uebergangsniveaus sagt Katzer: „Es wäre für eine scharfe gegenseitige Abgrenzung der beiden Stufen des Obersilurs (nämlich  $e_1$  und  $e_2$ ) sehr förderlich, wenn man sich dahin einigen wollte, alle Kalksteine (also auch die des Uebergangsniveaus) der Oberstufe (d. i.  $e_2$ ) einzuverbleiben, wie wir es im Folgenden thun werden“ (l. c. pag. 916). Nun besteht aber das besprochene Uebergangsniveau ausser aus diesen Plattenkalken auch aus echtem Graptolithenschiefer, der mitunter sehr mächtige Einlagerungen zwischen diesen Plattenkalkbänden bildet. Auf diesen Graptolithenschiefer des Uebergangsniveaus, den man selbstverständlich der Graptolithenschieferstufe ( $e_1$ ) „einverbleiben“ muss, hat Herr Katzer wohlweislich vergessen. Ja, wie würde denn nach diesem Katzer'schen Recepte die Eintheilung des böhmischen Obersilur aussehen?

Zu allerunterst sind da die reinen Graptolithenschiefer, d. i.  $e_1$ . Darüber folgt das von mir als  $e_{1\beta}$  bezeichnete Uebergangsniveau: Kalkknollen- und Kalkplattenschichten (die man „der Oberstufe einzuverbleiben“, also  $e_2$ ) in vielmals sich wiederholter Wechsellagerung mit echtem Graptolithenschiefer, also mit  $e_1$ . Wäre also die Schichtenfolge nach Katzer's „Gedanken“: Unten der reine Graptolithenschiefer  $e_1$ , darüber das Uebergangsniveau  $e_1 e_2 e_1 e_2 e_1 e_2$  etc. bis zu den „typischen, mehr krystallinischen Kalksteinen der höheren Stufe“  $e_2$  („Geologie v. Böhmen“, pag. 916)!

So sieht demnach der von Katzer angeregte, gewiss sehr originelle „Gedanke“ aus, den ich „aufgegriffen“ haben soll, wie Katzer zu behaupten sich nicht scheut!

Bezüglich der Podoler Kalksteine meint Katzer, dass in meiner Arbeit nach langem „Herumgerede“ nichts anderes zum Vorschein kommt, als was er (Katzer) schon „längst“ (d. i. in demselben Jahre, denn sowohl meine Arbeit als auch seine Geologie ist im J. 1892 erschienen!) gesagt hätte, nur freilich, dass ich mich als Autor hinstelle.

Ziehen wir nun in Vergleich, was ich eigentlich in meiner Arbeit gesagt habe.

Erstens: Im Podoler Kalksteinlager muss man, meiner Ansicht nach, zwei stratigraphisch ganz selbstständige Niveaus unterscheiden: 1. den liegenden, älteren, schwarzen, dichten, dünn geschichteten, mitunter fast schieferigen Kalk mit Graphit imprägnirt, in dem ich Crinoidenreste und Orthoceren gefunden habe; 2. den hangenden, jüngeren, lichten (stellenweise ganz weissen, stellenweise mit Adern und Stückchen von schwarzem Kalke durchsetzten), gleichförmig krystallinischen, grobbankigen und nur stellenweise deutlich geschichteten, stark metamorphosirten Kalk mit fraglichen Korallenresten.

Habe ich etwa die Unterscheidung dieser zwei Niveaus dem Buche Katzer's entnommen? Hat vielleicht Katzer schon vor mir diese Orthoceren und Crinoidenreste in dem schwarzen Kalke gefunden und in seiner Geologie angeführt?

Und was habe ich betreffs der Altersfrage dieser Kalke behauptet?

Mit Berücksichtigung der stratigraphischen Bedeutung der gefundenen Orthoceren und Crinoidenreste sage ich: „Man ist nun gezwungen, zu den ältesten diesbezüglichen Ansichten zurückzukehren und die Podoler Kalke entweder für obersilurisch oder für devonisch anzusehen.“ Ist vielleicht dieser Satz der Geologie Katzer's entnommen?

Nun sage ich weiter: „Und da scheint es mir am plausibelsten zu sein, diese Ablagerungen vorläufig als obersilurisch zu betrachten, denn der petrographische Charakter, ihr ehemaliger Bitumengehalt (freilich jetzt in Graphit verwandelt), das Auftreten zahlreicher Orthoceren und Crinoiden in denselben **schwarzen** Kalken — dies Alles drängt uns dazu, an eine Analogie mit den mittelböhmisches schwarzen, bituminösen, an Orthoceren und Crinoiden ebenfalls sehr reichen E-Kalken zu denken“

Wie äussert sich Katzer dem gegenüber in seiner Geologie?

„Wir wollen diese Parallelisirung (der Podoler Kalke mit dem Untersilur) vorläufig gelten lassen, obwohl uns gewichtige Gründe etc.“ Welches diese „gewichtigen Gründe“ sind, sagt er weiter: „Die ziemlich dünn spaltbaren Schiefer im unmittlebaren Liegenden der Podoler Kalkzone könnten recht wohl mit 3a (Ee<sub>1</sub>) und die Kalksteine selbst mit 3b (Ee<sub>2</sub>) parallelisirt werden, denen sie wenigstens theilweise im Aussehen ziemlich nahe kommen“. Katzer lässt also die Podoler Kalksteine als Untersilur gelten, während ich mit aller Bestimmtheit behaupte, dass sie dem Ober-

silur oder Devon angehören, und führt für seine Annahme, dass die Podoler Kalksteine obersilurisch seien, ganz andere Gründe als ich an. Die schwarzen Kalksteine unterscheidet er nicht von den weissen, von Orthoceren und Crinoiden in den schwarzen, von mir mit E parallelisirten Kalksteinen weiss er nichts zu berichten und die weissen Kalksteine identificirt er mit  $e_2$ , während ich mich über diese weissen Kalksteine und insbesondere die in ihnen enthaltenen vermuthlichen Korallenreste äussere, dass sie an  $f_2$  erinnern.

Ich unterscheide demnach: 1. ältere schwarze Kalksteine mit Orthoceren und Crinoiden, in denen ich eine Analogie der Etage E vermuthe; 2. jüngere weisse Kalksteine analog  $f_2$  — Katzer spricht dagegen allgemein nur von der einheitlichen, d. h. der weissen Hauptmasse der Podoler Kalke und stellt sie zu  $e_2$ .

Bei solchem Sachverhalt gestattet sich Katzer zu behaupten: „Ueber die palaeozoischen Kalke des Eisengebirges vermag Herr Jahn nichts anderes angeblich Neues vorzubringen, als was ich bereits in meiner „Geologie von Böhmen“, S. 999—1005, gesagt habe“. Ist vielleicht auch das, was ich noch weiter auf pag. 460—462 von dem vermuthlichen ehemaligen Zusammenhange des mittelböhmischem und ostböhmischem Palaeozoicums, vom Kunétißer Berge, den Bohrversuchen in Ostböhmen etc. anführe, aus Katzer's Buche geschöpft und nur mit meiner Firma versehen?

Die übrigen Angriffe Katzer's, die rein persönlicher Natur, zwar ganz ausserordentlich unhöflich, aber vollständig unbegründet sind, muss ich unbeantwortet lassen, da ich nicht gewillt bin, ihm auf dieses Gebiet zu folgen.

### Vorträge.

**E. Kittl:** Das Gosauvorkommen in der Einöd bei Baden.

Die Gosaubildungen in der Nähe von Wien sind im Allgemeinen nicht reich an Fossilien. Bekannt, aber wenig erwähnt sind die Actaeonellen vom Parapluiberg und von Perchtoldsdorf (hier auf secundärer Lagerstätte nebst fossilreichen Mergelkalk-Blöcken der Gosauformation im tertiären Strand-Conglomerate). Dahin gehören die von T o u l a in der Brühl und bei Giesshübel<sup>1)</sup> gemachten — seinerzeit hier besprochenen — Funde. Vor mehreren Jahren war der Goldbühel bei Perchtoldsdorf — auf den ich später noch zurückkommen muss —, ergiebiger an zum Theil schönen Gosaufossilien. Fragmente von Inoceramen, *Rhynchonella difformis* Sow., *Terebratulina Defrancei* Brong. waren damals sehr häufig, auch Nerineen scheinen dort vorgekommen zu sein. Ich selbst habe dort einen kleinen *Ptychodus*-Zahn gesammelt.

Schon seit längerer Zeit kennt man ein räumlich beschränktes Vorkommen von Gosaukreide im Einödgraben bei Baden. In der

<sup>1)</sup> Verhandl. d. k. k. geolog. Reichsanst. 1882, S. 194—196.