

Eingesendete Mittheilungen.

Dr. Paul Oppenheim, Erwiderung auf L. v. Tausch: „Bemerkungen zu Paul Oppenheim's Arbeit: Die Land- und Süßwasserschnecken der Vicentiner Eocänbildungen. Eine paläontologisch-zoogeographische Studie. (LVII. Band der Denkschriften der mathem.-naturw. Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Wien 1890, pag. 113—150, mit 5 Tafeln.)¹⁾

In Nr. 9 des laufenden Jahrganges dieser Zeitschrift veröffentlicht Herr L. v. Tausch unter dem oben angegebenen Titel eine Kritik meines Aufsatzes: „Die Land- und Süßwasserschnecken der Vicentiner Eocänbildungen“, welche es unternimmt, nachzuweisen (l. c. pag. 206), „mit welcher vollendeter Kunst journalistischer Technik ich es versucht habe, meinen Lesern die Bilder, die mir meine Phantasie vorzauberte, als vollwichtige Thatsachen, die über allen Zweifel erhaben, hinzustellen“; durch Thatsachen zu belegen, dass (l. c. pag. 200) „die von mir mit so positiver Sicherheit gezogenen Schlüsse in keinem Verhältnisse stünden zu den dürftigen und ungenauen paläontologischen Untersuchungen“. Es seien mir hier einige Blätter der Erwiderung gestattet, welche sich nicht an den Herrn Referenten und Kritiker richten sollen — diesen zu überzeugen halte ich nach dem mir gegenüber angeschlagenen Tone für völlig aussichtslos — wohl aber an diejenigen Leser dieser Zeitschrift, welche in der Lage sind, sich ein Bild machen zu müssen über den Werth meiner Untersuchungen aus einem Referate, dessen erste und natürlichste Voraussetzung, die der Objectivität, ich nach den mir vorliegenden Blättern nicht anzuerkennen im Stande bin. Wenn ich hier nun eklektisch verfare und nicht auf jeden einzelnen der von dem Herrn Referenten in's Feld geführten Einwürfe antworte, so möge man mir keinen Vorwurf daraus machen; der mir augenblicklich zur Verfügung stehende Raum ist beschränkt und ich werde Gelegenheit nehmen, auf einige der hier nicht berührten Punkte in einer späteren grösseren Publication zurückzukommen.

Es liegt mir fern — und ich würde es für unter meiner Würde halten — dem Herrn Referenten in demselben Tone zu antworten, welchen derselbe mir gegenüber anzuschlagen für gut und passend gefunden hat. Ich vermag dies auch bei bestem Willen aus dem Grunde nicht zu thun, weil ich Vorwürfe, wie denjenigen der „vollendeten Kunst journalistischer Technik“ (pag. 206) Herrn v. Tausch gegenüber nicht wiederholen könnte, ohne der Wahrheit zu nahe zu treten! Der Styl des Herrn Referenten und seine ganze Ausdrucksweise ist auch in dem vorliegenden Aufsätze ebenso schwerfällig und unbehilflich wie in den bisher veröffentlichten Proben seiner schriftstellerischen Thätigkeit und Ausdrücke wie: „Oppenheim kommt nun auf den Weg zu sprechen, auf welchen (sic!) die Landschnecken gewandert sind“ (pag. 205), wie pag. 206 „als auch nach der Systematik der sich mit den recenten Fossilien befassenden Conchyliologen“ (wohl Conchylien?) hätten wohl von dem Verfasser weniger Octavseiten beseitigt werden können und müssen, der sich für berechtigt hält, den

¹⁾ Die folgenden Zeilen haben vor ihrer Veröffentlichung Herrn Prof. Dr. O. Boettger in Frankfurt a. M. vorgelegen und wurden alle seine Person betreffenden Angaben von ihm inhaltlich voll und ganz bestätigt.

Autor eines grösseren Quartwerkes darauf hinzuweisen, dass (pag. 206) „eine Anzahl von sinnstörenden Druckfehlern und anderen Flüchtigkeiten wohl hätten vermieden werden können“. Ich gehe daher nach diesen wenigen, zur Abwehr des von dem Herrn Referenten gegen mich angeschlagenen Tones bestimmten Bemerkungen gleich in medias res über und beschäftige mich zuerst mit den „wenigen, für den Werth des paläontologischen Theiles meiner Arbeit charakteristischen Daten, die leicht zu vermehren gewesen wären“ (pag. 200), aus welchen der Herr Referent es unternimmt, mir den Vorwurf einer „dürftigen und ungenauen paläontologischen Untersuchung“ in's Gesicht zu schleudern.

Der Herr Referent behauptet also unter Anderem, dass die von mir aufgefundenen Verwandtschaftsbeziehungen zwischen *H. damnata* Al. Brogn., *coriacea* Sandb., *amblytropis* Sandb. u. dergl. und den lebenden südamerikanischen Formen durchaus im Widerspruche stünden zu den Anschauungen F. v. Sandberger's, „dem man doch auch einige Kenntniss der Formen zumuthen könne“ (pag. 203). Es wäre meiner Ueberzeugung nach besser und vortheilhafter für den von Seiten des Herrn Referenten angenommenen Standpunkt gewesen, seinerseits nachzuweisen, dass ich in diesen Verwandtschaftsbeziehungen objectiv geirrt, statt sich hinter eine Autorität zurückzuziehen, die seine Anschauungen nun ihrerseits mit ihrem Namen zu decken haben würde. Da der Herr Referent dieses Spiel nun nicht nur mit der Autorität F. v. Sandberger's, sondern auch pag. 203 mit der O. Boettger's treibt, so kann ich mir nicht versagen, darauf hinzuweisen, ohne meine Ueberzeugung, dass in der wissenschaftlichen Discussion nicht Autoritäten, sondern Thatsachen beweisen, irgendwie zu verleugnen, dass Herr Prof. Boettger meine sämtlichen Bestimmungen von der Publication vorgelegen haben; Boettger hat dieselben meist gut geheissen, im anderen Falle habe ich die abweichende Ansicht in meinem Aufsätze wiedergegeben. Jeder Unparteiische, welcher mein Material gekannt, welcher weiss, dass es im Wesentlichen erst durch meine Anstrengungen geschaffen wurde, wird begreifen, wie verletzend es auf einen Autor wirken muss, der im redlichen Bemühen wahre Berge von Material zerkleinert, Tausende von Fossilien untersucht, mit lebenden Typen verglichen und dann zur Ueberprüfung einer anerkannten ¹⁾ Autorität auf diesem Gebiete anvertraut hat, diese seine redlichen Bemühungen leicht- hin als „dürftig und ungenau“ zurückgewiesen zu sehen.

Ich komme nun auf die einzelnen Punkte, auf welche sich dieses ungünstige Urtheil aufbaut; ich bemerke im Voraus, dass ich in keinem dieser Einzelheiten dem Herrn Referenten Recht zu geben in der Lage bin, und zwar möchte ich gleich hervorheben, dass ich mich niemals für unfehlbar gehalten habe, darum auch niemals leugnen würde, dass in meinen Untersuchungen wirkliche Fehler vorhanden sind. Zumal bin ich jetzt, wo mir ein umfangreiches neues Material aus den Vicentiner Süsswasserbildungen, insbesondere aus dem Val dei Mazzini, vorliegt, welches bereits bearbeitet ist und in absehbarer Zeit als Nachträge zu meinen Vicentiner Land- und Süsswasserschnecken erscheinen dürfte,

¹⁾ Auch von dem Herrn Referenten. Cf. Dr. L. v. Tausch: Bericht an die Direction der k. k. geolog. Reichsanstalt über eine aus dem Fonde der Schloenbach-Stiftung subventionirte Studienreise nach Süddeutschland. Diese Zeitschrift, 1891, pag. 35 ff.

in der Lage, eine ganze Reihe von solchen von mir begangenen Irrthümern dem Herrn Referenten nachzuweisen. So sind *Helix (Chloraea) Proserpina mihi* und *Nanina Eurydice mihi* beides Jugendformen zu anderen Heliciden, *Cyclotopsis vicentina mihi* ist mit *Cycl. exarata Sandb.* zusammenzuziehen, ebenso wie *Clausilia oligogyra Boettger* mit *Cl. exarata mihi non Ziegler*. Der Herr Referent wird also, falls ihm eine langandauernde Referententhätigkeit beschieden sein sollte, vielleicht noch oft in der Lage sein, Berichtigungen meinerseits zu registriren. Ich glaube damit keine Ausnahmestellung unter meinen Fachgenossen einzunehmen, und begreife nicht, wie mir der Herr Referent daraus einen Vorwurf zu machen bereit ist, er, der einige Zeilen später selbst Berichtigungen bezüglich seiner *Melania obeloides* und des *Hemisinus Csingervallensis* mittheilt (cf. Dr. L. v. Tausch: Bemerkungen über einige Fossilien aus den nicht marinen Ablagerungen der oberen Kreide des Csingerthales bei Ajka. Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanstalt. 1891, Nr. 9, pag. 207). Aber weder ist *Helix coriacea Sandb.* von *H. damnata Al. Brogn.* spezifisch zu trennen, noch fehlen die zahnartigen Einkerbungen des inneren Mundsauces an ihnen, noch ist *Helix vicentina* ein Steinkern, noch ist *Bulimulus eocaenus mihi* generisch zu vereinigen mit *Coptochilus imbricatus Sandb.*

Ad 1 sollen *H. damnata Al. Brogn.* und *H. coriacea Sandb.* verschiedene Species darstellen; die Ornamentik bei *H. coriacea* soll viel gröber und das Gewinde viel höher sein als bei der *Damnata*, es soll mit stumpfer, abgeflachter Spitze endigen. Eine Andeutung von Zähnen hätten beide Formen nicht. Die Abbildung des Zahnes von *H. coriacea* (mein Aufsatz Taf. I, Fig. 1 d) beruhe auf Missdeutung der theilweise corrodirten Innenlippe des abgebildeten Exemplares. Jede Beziehung zu den gezahnten Dentellarien entfalle somit. Ich habe darauf zu erwidern: Die Sculptur beider Formen ist die gleiche; der Erhaltungszustand insofern ein anderer, als die bisher nur in rein marinen Bildungen, im Nummulitenkalke von Roncà, aufgefundene typische *Damnata* meist stark abgerollt ist; höher und breiter gewundene Exemplare mit gleicher Sculptur kommen an beiden Fundorten, in Roncà wie im Val dei Mazzini neben einander vor; die ersteren nähern sich sogar so auffallend der *H. hyperbolica Sandb.* (Sandberger, Land- und Süßwasserconchylien, pag. 244, Taf. XII, Fig. 10), dass die letztere vielleicht nur als Mutation der *Damnata* aufzufassen sein wird; die stumpfe abgeflachte Spitze ist beiden Typen gemeinsam. Was die Andeutung von Bezahnung anlangt, so hat Dr. O. Boettger, welchem ich ein unpräparirtes Exemplar der typischen *Damnata* seinerzeit zusandte, selbst in der mir in seinem Schreiben hinzugefügten Abbildung die ungleichen, stellenweise wie Andeutungen von Zähnen hervortretenden Zahnkerben gezeichnet. Boettger schrieb mir damals (25. Juli 1889): „*Helix damnata*: Sofort habe ich die Lippe des gütigst mir überlassenen Exemplares herauspräparirt und ich muss gestehen, dass die Form derselben mich höchlich überrascht hat. — Ich kenne in der That nichts Aehnliches, erinnere mich aber einer Gattung *Sesara* aus Hinterindien — Exemplare besitze ich nicht — mit *Helix infrendens Gould* und *pylaica Bens.*, an denen Aehnliches gesehen zu haben mir dunkel vorschwebt. — Nach dem, was ich in meiner Sammlung habe, bleibt aber Theli-

domus immer noch eine verwandte und Dentellaria die am meisten verwandte Section.“ Mit dieser letzteren Bemerkung Boettger's erledigt sich auch für mich die Frage, ob die bezahnten Dentellarien beim Vergleiche in Betracht kommen oder nicht.

Weiter schreibt der Herr Referent: „So wird z. B. bei der Gattungsdiagnose von Dentellocaracolus in der deutschen Beschreibung angegeben, dass die Basis eine zahnlose Mündung trägt. Zeile 9 wird jedoch erwähnt, dass bei der typischen *H. damnata* eine Bezahnung schwach angedeutet ist und bei *H. coriacea* (Taf. I, Fig. 1d) ist der Zahn deutlich markirt.“ Meine Gattungsdiagnose ist lateinisch abgefasst, in ihr die Frage der Bezahnung der Mundränder nicht berührt, gerade darum, weil ich nur an der *H. damnata* Al. Brogn., einer der vier von mir in der Gattungsdiagnose zusammengefassten Typen, etwas Aehnliches bemerkte. Dass Arten innerhalb einer Gattung sich durch solche Einzelheiten unterscheiden könnten, wird mir wohl nicht bestritten werden und bildet nie einen Widerspruch, zumal, wenn man es unterlassen hat, den Differenzpunkt in der Gattungsdiagnose typisch festzulegen.

Referent spricht auch von dem der *Damnata* eigenthümlichen Kiel und äussert sich hierüber folgendermassen: „Ferner soll sich Dentellocaracolus durch den Mangel eines scharf und typisch ausgebildeten Kieles von Caracolus unterscheiden. Nun kann wohl ein Kiel nicht schärfer ausgebildet sein als bei dem Exemplare von *H. coriacea* Sandb., welches von Oppenheim Taf. III, Fig. 1, abgebildet wurde“ (l. c. pag. 201). Ich habe darauf zu erwidern: Der Kiel ist bei der *Damnata* bald schwächer, bald stärker ausgebildet, wie dies ja auch bei lebenden Formen vorzukommen pflegt. Ein typischer, schneidender Seitenkiel, wie bei den Caracolen, ist nicht vorhanden, wenigstens nicht auf dem letzten, immer sanft gerundeten Umgange. Der Kiel ist hier immer mehr Sculpturelement.

Helix vicentina mihi ist im Gegensatze zu den Bemerkungen des Referenten kein Steinkern, sondern eine wohlbeschaltete Type, wie sich der Referent an dem in der Wiener Universitätssammlung aufbewahrten Stücke hätte überzeugen können.

Bulimulus eocaenus mihi soll ganz dieselbe Mündung, dieselbe Sculptur, denselben äusserlich verdickten Mundsaum besitzen, wie *Megalomastoma (Coptochilus) imbricatum* Sandb. Da nun ein Nabelspalt selbst an dem von mir l. c. Taf. II, Fig. 6 abgebildeten Exemplare von *Coptochilus imbricatus* vorhanden sei, so wäre es wohl zweifellos, dass beide Formen in eine Gattung gehören. Ich erwidere darauf: Dass beide Formen nicht dieselbe Mündung besitzen, das habe ich bereits in meinem Aufsätze l. c. pag. 124 und 132 bei ihrer Besprechung darzulegen versucht; ich könnte hier diesbezüglich nur das wiederholen, was sich dort bereits gedruckt findet. Einen Nabelspalt habe ich an den mir seinerzeit vorliegenden Exemplaren von *Coptochilus imbricatus* Sandb. nicht wahrgenommen; auch das einzige mir gebliebene Exemplar zeigt diesen Charakter nicht. Scharf unterscheiden sich zudem beide Typen, wie ich bereits seinerzeit l. c. pag. 132 dargethan, in ihren von mir auf Taf. II, Fig. 2, 3, 4, 7 und 8 gezeichneten Jugendstadien von einander; es ist auffallend, dass der Referent auf diese Dinge

nicht eingeht. Ich sehe mich daher durch die Ausführungen des Referenten nicht veranlasst, von meinen ursprünglichen Anschauungen, die durchaus den Beifall Dr. Boettger's gefunden haben, irgendwie abzuweichen.

Helix (Patula) resurrecta mihi. Der Referent schreibt hierüber pag. 202: „Der Artname *resurrecta* dürfte wohl richtig sein, im Texte bei Oppenheim heisst die Art wohl *recurrecta*, in der Tafelerklärung wird sie aber als *resurrecta* angeführt.“ Ich begreife nicht, weshalb der Referent auch auf diesen Druckfehler näher eingeht. Traut er mir so wenig Latinität zu, um nicht einmal das Supinum von *recurere* richtig bilden zu können? Oder war er selbst im Zweifel?! Diese Bemerkung des Referenten ist übrigens derjenigen vollkommen analog, in welcher er mir einen Vorwurf daraus macht, dass ich das Erscheinen meiner Arbeit im Jahre 1889 nicht 1890, wie richtiger, anführe. Mein Aufsatz wurde der k. Akademie am 10. October 1889 vorgelegt und gelangte allerdings erst 1890 zum Drucke; ein Irrthum wäre, meine ich, selbst für so strenge Kritiker, wie der Herr Referent, entschuldigbar genug.

Dies die Einwürfe, welche der Herr Referent gegen den speciellen Theil meiner Ausführungen erhebt und auf welche gestützt er den Vorwurf „dürftiger und ungenauer paläontologischer Untersuchungen“ bekräftigen zu können glaubt. Ein zweiter Theil seiner Polemik ist meiner Methode gewidmet.

Nachdem der Referent behauptet, was ich niemals gesagt und auch jetzt nicht acceptire, was also die ureigenste Entdeckung des Referenten darstellt, dass „die beschriebenen Formen sogenannte Sammeltypen vorstellen, d. h. Formen, welche charakteristische Merkmale von Arten vereinigen, welche gegenwärtig sowohl räumlich weitgetrennte Orte bewohnen, als auch nach der Systematik der sich mit den recenten Fossilien befassenden Conchyliologen verschiedenen Gattungen angehören“, fährt er pag. 202 folgendermassen fort: „So verdienstlich es nun von Oppenheim war, auf die verwandtschaftlichen Beziehungen der fossilen Arten hingewiesen zu haben, so ist er doch darin zu weit gegangen. 1. Die fossilen Schalen, die nach ihrem oft recht mangelhaften Erhaltungszustande, bei der Unkenntniss des anatomischen Baues des sie bewohnenden Thieres niemals unumstössliche Beweise für ihre Zugehörigkeit zu liefern im Stande sind, mit recenten Schnecken mit apodiktischer Sicherheit in eine solche Gattung zu vereinigen, welche nur der in's äusserste Detail gehenden Specialisirung der Conchyliologen ihr Dasein verdankt, zumal Sammeltypen je nach der subjectiven Auffassung der Autoren von der Wichtigkeit dieses oder jenes Merkmales mit den heterogensten Dingen verglichen werden. 2. Die aus diesen Angaben, welche doch nur hypothetischen Werth haben können, gefolgerten Schlüsse als positive Thatsachen darzustellen.“ In diesem langathmigen Satze liegt zuvörderst eine Wahrheit, die aber so augenscheinlich und offenbar ist, dass sie von keinem Paläontologen, am allerwenigsten von mir jemals bestritten worden ist, noch werden wird, eine Wahrheit, die wieder neu ausgesprochen zu haben allerdings kein besonderes Verdienst für den Herrn Referenten bildet, nämlich die von dem hypothetischen Werth aller unserer in der Paläontologie gewonnenen Schlüsse; denn das wird mir der Herr Referent doch

zugeben, es handelt sich hier um keinen einzelnen, mich und meine Untersuchungen speciell angehenden Fall, es bleibt völlig gleich, ob wir es mit terrestren oder marinen Schnecken, ob mit Muscheln, Seeigeln oder Korallen zu thun haben; die Schlüsse, welche wir aus dem Vergleiche fossiler und lebender Organismen gewinnen, sind nie von mathematischer Sicherheit, sondern behalten immer eine bald grössere, bald geringere Beimischung von Hypothese. Man kann sogar weiter gehen und behaupten, wie dies ja des Wiederholten bereits geschehen ist, dass der ganze Darwinismus und mit ihm die auf transformistische Grundlage aufgebaute Systematik nichts ist als eine grossartige, überaus wahrscheinliche, aber dennoch nie mit mathematischer Sicherheit zu beweisende Voraussetzung; dass ich wohl mit mathematischer Sicherheit behaupten darf, dass für normal veranlagte Menschen z. B. *Helix nemoralis* und *H. hortensis* sich in Schale, Radula, Geschlechtswerkzeugen u. dgl. ausserordentlich ähnlich sehen, dass es aber immer eine Hypothese bleibt, sobald ich von einer Verwandtschaft zwischen diesen Formen spreche; dass, wie die künstliche Art und Gattung ein Ausfluss und ein Abbild menschlicher Denkformen, die natürliche immer nur eine Voraussetzung derselben darstellt. Diese Bedingtheit und Beschränktheit unserer paläontologischen Erkenntnisse ist eine so selbstverständliche und jedem Forscher bekannte Thatsache, dass sie gar nicht erst erwähnt zu werden braucht, da sie die stillschweigende Grundlage aller unserer Behauptungen bildet; ich speciell war mir stets bewusst, dass ich nie mathematische Wahrheiten, sondern nur sehr einleuchtende Wahrscheinlichkeitsschlüsse bei der Erklärung der von mir ermittelten Thatsachen meinen Lesern mittheilte, die noch dazu den Fehler besitzen, durch neues Material und weitergehende Untersuchungen jederzeit modificirt und verändert werden zu können. Ich hätte es auch nie für möglich gehalten, dass eine etwas lebendigere Schilderung, wie ich sie auf pag. 136 meines Werkes in meinen Schlussfolgerungen zu geben versucht habe, so missverstanden werden könnte, wie dies bei dem Herrn Referenten anscheinend der Fall gewesen ist!

Wenn ich nun von diesen rein theoretischen, allgemeinen Gesichtspunkten absehe, und auf die speciellen Einwürfe des Referenten gegen meine Methode eingehe, so leugnet derselbe also zuerst, dass fossile Schalen „bei der Unkenntniss des sie bewohnenden Thieres jemals unumstössliche Beweise für ihre Zugehörigkeit zu liefern im Stande seien. Dass „unumstösslich“ ist selbstverständlich, das glaubt ja aber auch Niemand, am allerwenigsten ich selbst! Was der Referent ferner unter den „nur der in's Aeusserste gehenden Specialisirung der Conchyliologen ihr Dasein verdankenden Gattungen“ versteht, ist mir nicht recht klar geworden. Ist er etwa noch der naiven Anschauung, dass diese Unterabtheilungen künstlicher sind, als die grossen Gattungsbegriffe des Thierreiches, und vertritt er diese Anschauung heute, wo man für eine grosse Anzahl derselben, gerade z. B. für *Helix*, *Bulimus*, *Pupa*, ihre rein künstliche Begrenzung nachgewiesen hat, wo man z. B. selbst so alten Gattungsbegriffen, wie dem von *Cardium*¹⁾, den Vorwurf

¹⁾ Cf. Georg Boehm, *Megalodon, Pachyerisma und Dicerus*. Freiburg i. B. 1891. Schluss, pag. 22. „1. Die Gattung *Cardium* ist polyphyletisch und muss demnach in eine

nicht erspart, polyphyletisch und darum entschieden künstlich zu sein? Gerade in den winzigen Zusammenfassungen unserer Systematik ist noch am ersten Gewähr für natürliche Verwandtschaftsbeziehungen, wenngleich diese letzteren, wie ich oben gezeigt zu haben glaube, immer nur eine Hypothese darstellen! Und was meint der Herr Referent zu *Stalioa Brus*, *Pachystoma Sandb.*, *Palaina P. Semper*, alles Untergruppen, welche der in's äusserste Detail gehenden Specialisirung von Conchyliologen ihr Dasein verdanken und welchen Dr. Leopold v. Tausch doch echt cretacische Formen ohne jede Reserve zugezählt hat¹⁾, was meint der Referent endlich zu der Untergruppe Pyrgulifera? In welche Kategorie gehört diese nach ihm? Gehören diese zuerst mit marinen Typen (*Nassa*) zusammengebrachten, jetzt zwischen *Melania* und *Paludomus* im System hin- und herschwankenden Formen etwa nicht zu den Gruppen, welche „nur der in's äusserste Detail gehenden Specialisirung der Autoren ihr Dasein verdanken?“ Haben Herrn v. Tausch²⁾, als er die interessante und für mich giltige — so allgemein giltige wenigstens, wie dies im Wesen paläontologischer Schlüsse liegt, — Schlussfolgerung zog, die fossilen Pyrguliferen der oberen Kreide Europas seien mit den heute auf den Taganyka beschränkten Paramelarien — von der mir höchst zweifelhaften Zusammenziehung der protisteocänen *Syrnolopsis Smith* mit *Fascinella Stache* ganz zu schweigen — generisch zu vereinigen, etwa Weichtheile des die cretacischen Schalen bewohnenden Thieres vorgelegen? Waren anatomische Verhältnisse des Thieres an den neogenen Schalen zu erkennen, welche Herr v. Tausch mit heute am Senegal lebenden Formen specifisch zusammenzog?³⁾ Wir sehen, der Herr Referent verurtheilt in seinen oben citirten Zeilen nicht nur mich, nicht nur seinen dahingegangenen Meister Neumayr, welchem auch von den gekielten und geknoteten Paludinen, die er zu *Tulotoma* zog, keine Deckel vorlagen, nicht nur die von ihm so oft verwertete Autorität F. v. Sandberger's, welcher sogar bei cretacischen Formen von der Verwandtschaft mit lebenden Arten spricht, nicht nur Cossmann, Bellardi, Rudolf Hoernes und viele andere namhafte Autoren, welche sich mit den „nur der in's äusserste Detail gehenden Specialisirung der Conchyliologen ihr Dasein verdankenden Untergruppen“ abgefunden haben, — er verurtheilt — und dies dürfte ihm wohl das Schmerzliche sein — vor Allem den Paläontologen Leopold v. Tausch gerade in denjenigen seiner Leistungen, welche — sie sind nicht allzu zahlreich — im Allgemeinen wohl den Beifall der Fachkreise gefunden hatten. Und zu

Reihe selbständiger Genera zerlegt werden.“ — Die Vorwürfe, welche in dieser Schrift gegen die Leistungen des Paläontologen Leopold v. Tausch erhoben werden, sind im Uebrigen so gravirend, dass, wenn es diesem nicht gelingen sollte, sie zu entkräften, man sich genöthigt sehen würde, späteren Angaben dieses Autors mit einem hohen Grade von Reserve gegenüberzutreten.

¹⁾ Cf. L. v. Tausch, Die Fauna des Csingerthales bei Ajka im Bakony. Abhandlungen d. k. k. geol. Reichsanstalt, Wien 1886.

²⁾ Cf. Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie d. Wissensch. Mathem.-naturw. Classe, XC. Bd., pag. 56, Wien 1884.

³⁾ Dr. L. v. Tausch, Die von Prof. Dr. C. Doelter auf den Capverden gesammelten Conchylien. Jahrbücher der deutschen malakozoologischen Gesellschaft, Frankfurt a. M. 1884, pag. 181 ff.

dieser zahlreichen und erlauchten Gesellschaft von Verurtheilten zusammen mit dem Herrn Referenten zu gehören, ist mir eine Ehre und ein Vergnügen.

Dies sei meine Erwiderung auf die „Mittheilungen“ des Herrn Dr. Leopold v. Tausch. Weiteren Fortsetzungen, welche ja nicht immer im Rahmen eines „Referates“ gehalten zu sein brauchen, sehe ich mit Spannung entgegen und werde jederzeit wieder zu Diensten stehen.

Vorträge.

M. Vacek. Ueber die geologischen Verhältnisse des Rosaliengebirges.

Die Aufnahmsarbeiten in der krystallinischen Centralzone der steierisch-niederösterreichischen Alpen, welche der Vortragende im Laufe der letzten Jahre durchgeführt hat, waren in ihrem regelmässigen Fortschreiten von Westen nach Osten bis über die Fläche des Wechselstockes hinaus vorgerückt.¹⁾ Ein Theil des heurigen Aufnahmsommers wurde dazu verwendet, auch das Rosaliengebirge, mit welchem die krystallinische Centralzone an dem ungarischen Flachlande ihr östliches Ende findet, mit in den Kreis der Untersuchung zu ziehen. Auf diese Art wurde das Bild, welches die geologischen Verhältnisse der centralen Zone, besonders in ihrem wichtigsten Gliede, dem Gneiss-systeme, bieten, wesentlich vervollständigt und die Arbeit in naturgemässer Weise abgegrenzt.

Das Rosaliengebirge bildet eine gut umschriebene orographische Einheit. Im Westen durch das Thal des Pittenbaches und den Sattel von Mönichkirchen von der benachbarten Wechselgruppe gut geschieden, erscheint es auf den drei übrigen Seiten durch die tertiären Bildungen der Wiener Bucht sowohl als des ungarisch-steierischen Flachlandes scharf eingerahmt. Indem die Bezeichnung Rosaliengebirge, die strenge genommen nur für den nördlichen Theil der eben umgrenzten Gebirgsgruppe gilt, auf das Ganze ausgedehnt wird, geschieht dies in Uebereinstimmung mit der älteren Auffassung Cžížek's.²⁾ In neuerer Zeit hat Dr. A. Böhm³⁾ für diesen Gebirgsabschnitt den Namen Krumbacher Berge vorgeschlagen. Die etwas über 12 Quadratmeilen grosse Fläche vertheilt sich auf die drei Blätter der Generalstabkarte Neunkirchen-Aspang (Z. 15, Col. XIV), Oedenburg (Z. 15, Col. XV) und Hartberg-Pinkafeld (Z. 16, Col. XIV). Das Gebiet ist reich gegliedert und von einer grossen Zahl von Thalfurchen und Gräben durchzogen, deren Ränge in der Regel reich bewaldet sind, während die sonnigen flachen Höhenrücken, meist gut cultivirt und angebaut, zahlreiche Bauerngüter und Ortschaften tragen, deren Höhenlage zwischen 6—800 Metern schwankt.

¹⁾ M. Vacek, Ueber die geol. Verhältnisse des Wechselgebietes. Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanstalt. 1889, pag. 151.

²⁾ J. Cžížek, Das Rosaliengebirge und der Wechsel. Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt. 1854, Bd. V, pag. 465.

³⁾ Dr. A. Böhm, Eintheilung der Ostalpen. Penk's geogr. Abh. Bd. I, Heft 3.