

Diverse Berichte

Briefwechsel.

Mittheilungen an den Geheimenrath v. LEONHARD gerichtet.

Schloss *Schaumburg*, 20. Mai 1852.

Das in einem grossen Theile *Deutschlands* am 11. d. M. um halb neun Uhr Abends beobachtete Meteor hat auch hier einige Haus-Bewohner sehr interessirt. Leider befand ich mich nicht am Fenster, und die Erscheinung ging so schnell vorüber, dass man mich nicht zur rechten Zeit aufmerksam machen konnte. Es war ein Feuer-Ball, der sehr rasch von Ost nach West zog und während des Zuges mehrmals gerade so die Farbe wechselte, wie ein Feuerwerks-Körper. Man hörte bei uns keine Detonation*; aber der Licht-Streif, welchen die Erscheinung im ersten Augenblicke zurückliess, war bedeutend.

Ich schrieb Ihnen früher, dass ich die *Strauve'sche* Sammlung erkaufte habe. Sie ist eingetroffen und entpuppt sich jetzt allmählich aus den einundzwanzig Kisten. Dem Kenner-Auge ist sehr viel Schätzenswerthes geboten**. Bis Ende Juni hoffe ich die Krystall-Sammlung systematisch geordnet zu haben, die jedenfalls die Perle des Ganzen ist, wenn gleich Viele nach den Schaustücken greifen würden, die auch nicht zu verachten sind.

Erzherzog STEPHAN.

Mainz, 8. Mai 1852.

Meine seitherigen Untersuchungen im *Mainzer* Becken haben mich zu dem Resultate geführt, dass die Verbreitungs-Gebiete der einzelnen Abtheilungen auf allen bis jetzt erschienenen Karten falsch angegeben sind.

* Heidelberger, welche sich zufällig auf nahen Höhen befanden, wollten einen dem Zerplatzen einer Rakete vergleichbaren Knall vernommen haben. LEONHARD.

** Der erhabene Besitzer des mineralogischen Museums auf Schloss *Schaumburg*, ein mit der Wissenschaft aufs Innigste vertrauter Fürst, dessen huldvolle Gesinnung ich mir zum Lebens-Glück rechne, gewährte meine Bitte, über jene Schätze im Jahrbuche einige Worte sagen zu dürfen. Ich hoffe bald im Stande zu seyn, dem Leser Bericht zu erstatten. LEONHARD.

So ist der untere blaue Letten oder besser Mergel, denn soleher ist es, bei weitem verbreiteter auf einer viel grösseren Fläche vorhanden, als er gewöhnlich angegeben wird. Er findet sich überall an den Abhängen unter dem Litorinellen- und Cerithien-Kalke. Von *Heidesheim* bei *Niederingelheim* aus lässt er sich durch die ihn charakterisirenden Versteinerungen *Cyrena subarata* BRONN, *Cerithium plicatum* LAM., *C. Meriani* AL. BRAUN und *Buccinum cassidaria* BRONN bis *Gaudesheim* und von hier bis an den *Rochusberg* verfolgen und erfüllt dann das ganze *Nahe-Thal* auf dem rechten Ufer des Flusses vollständig. In einem früheren Briefe in dem Jahrbuche habe ich die Bildungen des Höhen-Zuges von *Okenheim* bis *Sprendlingen* besprochen; jetzt kann ich hinzufügen, dass überall unter dem Kalke hier die Meeres-Schichten zu Tage treten. Die obengenannten Versteinerungen sind auf dieser ganzen Strecke ungemein häufig. In der Nähe von *Kreutznach* erscheinen dann die tieferen Schichten, und an dem *Ölberg* bei *Wöllstein* sieht man wie sich die Mergel-Schichten auf jene auflagern. Geht man von *Mainz* aus den *Rhein* hinauf, so beobachtet man die *Buccinum cassidaria* führenden Schichten zuerst bei *Bodenheim*, von wo aus sie auf der einen Seite das Todtliegende von *Nierstein* vollständig umlagern, während sie auf der anderen überall an dem Fusse des Plateau's getroffen werden, welches durch die Orte: *Gaubischoffsheim*, *Herxheim*, *Zornheim*, *Sorgenloch*, *Niederolm*, *Kleinwinternheim*, *Oberolm*, *Essenheim*, *Stadecken*, *Grosswinternheim*, *Ober-* und *Nieder-Ingelheim* begrenzt wird. Auf dem linken Ufer der *Selz* finden wir sie sodann von *Niederingelheim* an ganz unter denselben Verhältnissen an dem Fuss des Abhanges, der sich über *Bubenheim*, *Jugenheim*, *Partenheim* nach *Niedersaulheim* hin fortzieht. Von da aus verbreiten sich diese Schichten weit fort an der *Selz* und setzen namentlich den 987' hess. hohen *Petersberg* bei *Gauodernheim* zusammen. Über diesem Gebilde fand ich bis jetzt fast überall den Cerithienkalk, so dass dieser auf der oben angegebenen Fläche einen fast ununterbrochenen Kranz um den zuoberst liegenden Litorinellen-Kalk zieht. In der Umgebung von *Wörrstadt* scheint der Litorinellen-Kalk gänzlich zu fehlen. Das vorhandene Kalk-Gestein führt keine Versteinerungen — wenigstens habe ich bis jetzt keine darin gefunden —, entspricht aber hinsichtlich seiner Auflagerung dem unteren blauen Letten und in seinen petrographischen Verhältnissen dem Cerithienkalk, wie ich ihn an sehr vielen Orten beobachtete, vollständig.

Aus dem dem Litorinellenkalk aufgelagerten Kies von *Laubenheim* habe ich kürzlich einen Backenzahn von Mastodon erhalten. Einige Knochen, die ich aus dem Cerithienkalk von *Oppenheim* besitze, hielt H. v. MEYER für Vogel-Knochen.

Schliesslich noch die Bemerkung, dass unsere geognostischen Aufnahmen rasch vorrücken. Bei einer kürzlich zu *Frankfurt* stattgehabten Zusammenkunft der dabei Betheiligten hatte man schon Gelegenheit, einen nicht unbedeutenden Theil der Arbeit fertig zu sehen. Die Arbeit ist, wie Sie Sich denken können, mit sehr grossen Schwierigkeiten verknüpft, vorzüglich auch, weil die Vorarbeiten für manche Distrikte ganz unbrauchbar

sind. Das Grossherzogthum *Hessen* wird jetzt wohl sehr vollständig untersucht werden, indem Herr Professor v. KLIPSTEIN anfängt, seine langjährigen Beobachtungen der Öffentlichkeit zu übergeben. Die geognostische Literatur wird dadurch zu gleicher Zeit um zwei Detail-Karten über denselben Gegenden vermehrt.

F. VOLTZ.

Siegen, 10. März 1852 *.

Was den BREITHAUPT'schen Plakodin betrifft, von dem ich zuerst nachwies, dass es eine als Mineral untergeschobene krystallisirte Nickel-Speisey (vor dem Jahre 1847, aber erst kürzlich in POGGENDORF's Annalen mitgetheilt), so hat PLATTNER sich in einem Briefe an mich jetzt ebenfalls mit der Nichtexistenz des Plakodin's als Mineral einverstanden erklärt.

Die Untersuchungen über den früher sogen. Kobaltkies von *Müsen*, den ich als ein Nickelerz erkannte und „Kobalt-Nickelkies“ taufte, werden demnächst auch bekannt gemacht werden. Dass alle in dem hiesigen Übergangs-Gebirge vorkommenden Kobalterze, welche bisher Speiskobalt genannt wurden — grauer und gelber Speiskobalt, Hornkobalt — in die Familie des Glanzkobalts gehören, ist ebenfalls ein Resultat der Analyse, wovon bis jetzt nur Andeutungen veröffentlicht worden sind. Die Untersuchungen der hiesigen Spath- und Braun-Eisensteine haben in der letzten Zeit meine geringe den amtlichen Geschäften abzusparende Musse in Anspruch genommen.

SCHNABEL.

Bonn, 13. Mai 1852.

ZIMMERMANN's Mittheilungen über die Boden-Beschaffenheit in der Umgebung von *Hamburg* (Jahrb. 1852, S. 193) sind sehr interessant. Ich theile die daraus gezogenen Folgerungen bis auf eine. Er bemerkt nämlich, „dass die oberste Muschel-Schicht fast 12' über dem jetzigen Niveau der *Elbe* liegt, während sie doch alle Eigenthümlichkeiten einer wahren Muschel-Bank zeigt. Es geht also hieraus hervor, dass die *Elbe* ihren Strom nicht nur verlängert hat, sondern auch während der historischen Zeit um mehr als 12' gefallen ist.“

Bekanntlich tiefen die Flüsse in den Anfängen ihres Laufes ihr Bett aus, und um so mehr, je mehr ihr Gefälle beträgt. In der Nähe ihrer Mündung in das Meer und so weit herauf, als sie durch flaches Land fließen, erfolgt das Umgekehrte; sie setzen das, was sie dort fortgenommen haben, hier zum Theil wieder ab. Wenn sich in früheren Zeiten die *Elbe* zwischen *Hamburg* und *Harburg* in einen Meerbusen der *Nordsee* mündete, so war damals an dieser Stelle ihr Niveau um so viel niedriger als ihr dermaliges Gefälle bis zur *Nordsee* beträgt; denn seitdem durch die Delta-Bildung die vielen *Elbe*-Inseln entstanden sind, hat sich das Niveau

* Durch Zufall verspätet.

des Meeres gewiss nicht verändert. Lassen wir jenes jedenfalls nur geringe Gefälle unbeachtet: so wird zur Zeit der Fluth das Wasser des damaligen Meerbusens 12' gestiegen seyn; denn so viel steigt die Fluth in der *Nordsee* noch jetzt vor dem Ausflusse der *Elbe* *. Zur Zeit der Sturmfluthen wird sie aber noch viel höher gestiegen seyn. Hieraus erklärt sich einfach der Absatz der Sand-Bänke jener *Elbe*-Inseln, welche dermalen fast 12' über dem jetzigen Niveau des Stromes liegen. Durch die Fluth und namentlich durch die Sturmfluth stauete sich das Wasser der *Elbe* auf und es setzten sich ihre Fluss-Muscheln ab, denen sich aber See-Muscheln aus eingedrungenem Meer-Wasser beimgen.

G. BISCHOF.

Friedrich-Wilhelms-Eisenhütte zu Gravenhorst bei Münster,
24. Mai 1852.

Im hiesigen Hohofen werden fast ausschliesslich reichhaltige Wiesen- oder Rasen-Erze verarbeitet, welche in Nestern und Zügen oder „Strängen“ im nördlichen Theile von *Westphalen* und besonders häufig im westlichen Distrikte des Kreises *Tecklenburg* nach der *Ems* und dem *Hannövrishen* hin im Flachlande aufsetzen. Die Quellen der gewöhnlich ganz flachen, sich vielfach hin-und-her-schlängelnden Wasserläufe, in denen man Erze findet, sieht man in der Regel aus ausgedehnten sumpfigen Moor-Gründen entstehen, während die Berg-Wasser, wie z. B. aus dem nahen *Ibbenbürener* Kohlensandstein und dem Quadersandstein des etwas mehr südlich hergehenden *Teutoburger-Wald*-Rückens wohl auch Raseneisenstein absetzen, der aber mehr sandiger Natur und minder mächtig ist. Das Wasser mochte zu starken Fluss gehabt und so die Sand-Theile gleichzeitig mitfortgezogen und mit dem Eisenoxyd-Hydrat zugleich abgesetzt haben. Man macht die Beobachtung, dass die bedeutendsten Raseneisenstein-Züge, deren Breite bis zu 20—30' und deren Mächtigkeit bis zu 2 $\frac{1}{2}$ —3' steigt, in ausgetrockneten Wasser-Läufen liegen, d. h. ein konstanter Wasserfluss findet in denselben nicht mehr statt, und nur bei ungewöhnlichem Wasser-Eindrange dienen selbige wieder als Flussbette. Die Bildung der Eisensteine hat hier also aufgehört und früher bei einem regelmässigen dauernden Wasser-Zugang stattgefunden, der sich entweder durch die allmähliche Erhöhung des Bettes einen neuen Weg gesucht, oder, wie Dieses hier in den Heiden wohl der Fall ist, durch Kultur-Gruben abgeleitet, oder auch durch ein Versiegen der Quellen vielleicht nach Entblössung der Heiden von allem Holz-Wuchse, gestört worden. Die Züge oder Stränge sind wohl mitunter, wenn auch nicht ohne Unterbrechung, mehre Stunden Wegs zu verfolgen. Nach der Mitte hin sitzt der derbste, edelste, nach den Seiten hin der minder gute Eisenstein, der dann allmählich in den sogenannten „Oor“, einen eisenschüssigen festzusammenhaltenden Sand übergeht.

* GEHLER's physikal. Wörterbuch, neue Bearbeit. B. III, S. 55.

Im Äusseren unterscheidet sich der Rasen-Eisenstein vorzüglich durch seine Farbe und seinen Zusammenhang. Die schwarzbranne pechartig glänzende Sorte ist gewöhnlich die reichste und dichteste, wogegen die braunrothe und gelbliche ockerartige Sorte minder reich und von loserem Zusammenhang ist. Erste Varietät zeichnet sich noch durch einen etwas muscheligen Bruch aus, während die letzte mehr erdig ist und zuweilen knollenförmige, stängelige und traubenförmige Figuren bildet, die, wenn sie kleine Wurzeln und Gräser umschliessen, das sogenannte Sumpf- oder Morast-Erz charakterisiren. Man findet übrigens die traubigen Bildungen auch bei dem schwarzbraunen Rasen-Eisenstein. In den vielfachen Poren und Öffnungen des Eisensteins zeigt sich in der Regel ein feiner weisser Sand eingeschlossen, ein Umstand, der eine sorgfältige Aufbereitung des Materials vor dem Gebrauche nöthig macht. An tieferen sumpfigeren Stellen, und zwar nach der Sohle des Eisensteins hin, bricht stellenweise die Blau-Eisenerde.

Versuchs- und ausnahmsweise wurden, während der Schmelz-Campagne 1850—51 Braun-Eisensteine aus der Zechstein-Formation und ein Thon-Eisenstein aus dem Liasschiefer, mit Wiesen-Erzen gattirt, verschmolzen. Erster bricht in unregelmässigen Nestern und Stücken in einem aus Zechstein-Kalk hervorgegangenen Dolomit, hat einen nicht unbedeutenden Zink-Gehalt und bildet allmälliche Übergänge in den Dolomit. Ganz in der Nähe des Braun-Eisensteins tritt, unter denselben Verhältnissen, ein Galmei auf, der sich nur durch grösseren Zink-Gehalt unterscheidet. Je mehr nun letzter abnimmt, desto mehr nähert sich die Masse dem Eisenstein, der sonach auf der einen Seite in Dolomit, auf der andern in Galmei übergeht. Der Galmei bildet nun wieder Übergänge in den Dolomit, welcher letzte den Grundstoff für beide Erz-Arten abgibt. Einer gütigen Mittheilung des Hrn. Berg-Hauptmanns v. DECHEN zu Folge ist dieses erst im verflossenen Jahr von mir entdeckte Galmei-Vorkommen das erste, welches im Zechstein-Dolomit bekannt geworden.

W. CASTENDYCK *.

Neapel, 23. Juni 1852.

Es macht mir wahre Freude, dass Sie von mir Nachweisungen wünschen über den Gegenstand, wovon in Ihrem letzten Briefe die Rede ist**; um jedoch genügend zu antworten, bedarf ich einiger Wochen, alsdann hoffe ich es zu Ihrer Zufriedenheit zu thun. Gegenwärtig drängt's mich,

* Der sehr achtbare Fachmann begleitete eine Sendung ungemein interessanter Hütten-Erzeugnisse, die er mir vergönnte, mit belehrenden Aufschlüssen über das *Gravenhorster* Schmelzgut und über die Verhältnisse seines Vorkommens. Ich erlaube mir einstweilen obige Mittheilung aus dem inhaltreichen Briefe. LEONHARD.

** Ich hatte dem mit regem Eifer für sein Fach erfüllten Forscher, dessen gründlichem Wissen das beste Lob gebührt, gemeldet: dass ich mit einer Arbeit über „Hütten-Erzeugnisse als Stützpunkte geologischer Hypothesen“ beschäftigt sey. LEONHARD.

Ihnen zu sagen, dass ich den lebhaftesten Antheil nehme an dem Gegenstande, welcher Sie beschäftigt; denn seit längerer Zeit verfolge ich einen ähnlichen mit ganz besonderer Sorgfalt. Ich untersuchte die Silikate, die in unserem alten *Somma*-Berge oder im neuen *Vesuv* vorkommen und unter Umständen einen Ursprung durch Sublimation darthun. Noch habe ich die Ergebnisse meiner Forschungen nicht veröffentlicht, aus Mangel an günstiger Gelegenheit, denselben in irgend einem hiesigen wissenschaftlichen Blatte eine Stelle zu verschaffen; Ihnen werde ich, zum beliebigen Gebrauche, die Abschrift der wichtigsten Thatsachen zusenden.

SCACCHI.

Salzhausen, 26. Juni 1852.

Auf meinen Wanderungen durch den *Vogelsberg* war ich bisher beständig bemüht, weitere geschichtete Gebirgs-Bildungen, wie die auf S. 196 d. Jahrb. angegebenen, zu entdecken; indessen wurden meine Untersuchungen nicht immer von dem beabsichtigten, sondern häufig grade von dem entgegengesetzten Erfolge begleitet. So fand ich ganz in der Nähe des Zechsteins von *Rabertshausen* einen porphyrtartigen Trachyt anstehen, der bis jetzt noch als etwas ganz Neues und Unbekanntes in hiesiger Gegend zu betrachten ist. Der Raum, den er über Tage einnimmt, dürfte kaum einen Viertelmorgen betragen. Er könnte als das hebende Agens der abgerissenen inselförmigen Parthie von Todtliegendem und Zechstein (von welcher neulich die Rede war) zu betrachten seyn, da man auf den höher gelegenen Punkten wieder auf blauen Basalt stösst, der hier als jüngstes vulkanisches Gebirgs-Glied alle übrigen durchbrochen und überflossen hat.

Der Trachyt besteht aus einem weisslich-grauen oder schwach röthlichen dichten Feldspath-Teige, in welchem glasige Feldspath-Krystalle in schmalen Leisten zerstreut liegen.

Letzte sind theilweise durch Verwitterung milchweiss und undurchsichtig, theilweise ganz angewaschen worden, so dass derselbe an solchen Stellen ein poröses Ansehen erhalten hat.

Als zufälliger Gemengtheil tritt der ächten Trachyten selten fehlende Glimmer auf, welcher in sechsseitigen schwarzen Blättchen erscheint und ziemlich gleichmässig durch die ganze Masse zerstreut ist.

Die Absonderung dieses Trachyts ist, soweit es seine geringe Entblössung bemerken lässt, schieferig; sein Bruch uneben splitterig und sein specif. Gewicht = 2,45.

Wenige Schritte davon, gleichsam als hätte sich die Natur in der Menge ihrer Erzeugnisse überbieten wollen, gewahrt man eine dünn-schiefrige Ablagerung einer weissen feldspathigen Masse, die aus gebleichten Phonolith-Brocken zusammengesetzt ist und sonach als ein Phonolith-Tuff angesehen werden kann.

Ferner befindet sich $\frac{1}{2}$ Stunde von *Rabertshausen* und dem hiesigen Bade an dem südlichen Ende von *Borsdorf* in einer Höhle unter einem

Gerölle von Glimmer-führendem Quarze ebenfalls ein dick-schiefriges Gestein, welches eine schmutzig-weiße Farbe besitzt und durch braune Tuffen und Streifen, wahrscheinlich von zersetzter Hornblende herrührend, gefleckt ist.

Es fühlt sich rauh und mager an und ist so weich, dass es sich mit den Fingern ritzen lässt. Einzelne hell-leuchtende Kryställchen von gläsigem Feldspathe fehlen nicht. Seine petrographischen Eigenschaften lassen einen erdigen Trachyt nicht damit verwechseln, obschon das völlige Entblösstseyn von Glimmer es auch rechtfertigten würde, dasselbe als trachytischen Phonolith zu bezeichnen.

Von Säuren wird diese Felsart nur z. Th. affizirt; vor dem Löthrohr schmilzt sie an dünnen Kanten schwierig zu milchweissem Glase. In Wasser brausst sie unter Entwicklung von Luftblasen stark auf.

Ihr Bruch ist erdig-splitterig; das spezifische Gewicht im Mittel 2,38. Eine Einwirkung auf die Magnetnadel war nicht sichtbar.

Diese trachytische Bildung nimmt dem Anscheine nach den nordöstlichen Saum eines Berg-Rückens ein, der an seinem entgegengesetzten Ende aus dem bekannten *Salzhausener* Phonolithe zusammengesetzt ist, mit dem sie auch höchst wahrscheinlich im Zusammenhange steht. Der Raum dieses Höhen-Zuges besteht wieder aus blauem Basalt. Ausser basaltischen Felsarten und Tuffen in den manchfachsten Abänderungen finden sich im *Vogelsberg* sehr ausgedehnte Massen von Klingsteinen, Doloriten, Trachyt-Doloriten, auch Nephelin-Fels in kleinen abgerissenen Parthie'n, von denen ich das nächste Mal ausführlicher berichten will.

Es nehmen die 3 erstgenannten Bildungen gewöhnlich die Vertiefungen und flacheren Gehänge ein, während schroffere Fels-Parthie'n, die Kuppen und Grate der Berge in der Regel von Basalt gekrönt sind.

Diese kurzen Andeutungen dürften schon genügen, um zu beweisen, dass der *Vogelsberg* in geognostischer Beziehung lange nicht so einförmig und einer geognostischen Erforschung unwürdig ist, als man wohl bisher anzunehmen gewohnt war.

Die Armuth seiner Bewohner im Allgemeinen, der im Ganzen geringe Verkehr, der in dieser Gegend herrscht, die stundenlangen Wälder auf der einen und baumlosen hohen und ausgedehnten Triften auf der andern Seite sind wohl die Ursache, dass sich Reisende und Gebirgsforscher zu seiner Durchstreifung nicht so bingezogen fühlen, wie zu der mehr beleuchteten *Auvergne*, dem *Siebengebirge*, der *Eifel*, der *Rhön*, dem *Westerwald* u. s. w.

Auch ist der sonst so verschriene *Vogelsberg* von der Natur nicht so stiefmütterlich bedacht, als es den Anschein hat. Anmuthige, wenn auch nicht grossartige Thäler, weite und herrliche Fernsichten von den erhabeneren Punkten erfreuen das Auge des Beobachters und befriedigen ihn um so mehr, als er ohne Ansprüche dieses Gebirge betritt.

TASCHE.

Meiningen, 15. Juli 1852.

Das zuletzt mir zugekommene Heft Ihres Jahrbuchs bringt einen Aufsatz des Hrn. SCHAFFHÜTL über den *Kramer* bei *Garmisch*, der mich zu einer Reklamation nöthigt. Derselbe sagt (1852, Heft 3, S. 285, Z. 12 v. o.): „es (die der *Avicula gryphaeata* v. M. verwandte Spezies) ist dieselbe *Avicula*, die Prof. EMMRICH für *Gervillia tortuosa* nahm.“ Wer Etwas so bestimmt aussagt, muss wohl seine Gründe dazu haben; in dem, was ich darüber geschrieben habe, finde ich sie aber nicht. Das Jahrbuch von 1849 enthält das Resumé der Beobachtungen im Herbst 1847 auch über jene Gegend, am sogenannten *Hirschbühl* hinter dem *hohen Kramer*, die ich in den Schriften der deutschen geologischen Gesellschaft, dann später ausführlicher veröffentlichte. Dort steht nun schon (Jahrg. 1849, S. 438) vom Vorkommen ausgezeichneter *St.-Cassianer* Formen wenigstens höchst ähnlicher *Zweischaler* zu lesen. *Cardita crenata*, *Avicula gryphaeata* werden da angeführt, und letzte, wie es sich gehört und gebührt, von *Gervillia tortuosa*, mit welcher sie nur ein Träumender zusammenwerfen könnte, unterschieden; ja sogar angegeben, dass die *Aviculen* und *Gervillien* meist in gesonderten Bänken vorkommen, das ist, denke ich, deutlich genug. Freuen thut es mich bei alledem, dass Herr Cons. SCHAFFHÜTL endlich zur Würdigung der *Gervillien*-Schichten kommt, wenn er auch vergisst, dass ich die 1846 zuerst von mir wiedererkannten, schon 1828 in der Gegend von *Krauth* durch L. v. BUCH entdeckten Schichten 1847 durch einen grossen Theil der *Bayern'schen* Gebirge bis ins *Salzburgische* hinein weit verfolgt oder erkannt habe. Der Horizont hat sich ganz so wichtig erwiesen, als wofür ich ihn beim ersten Bekanntwerden mit ihm hielt; er breitet sich durch die ganze Kette *deutscher Nord-Alpen* und über sie nach den *Karpathen* zu aus. Einen solchen Horizont feststellen zu können, das ist schon Lohn genug für eine Ferien-Reise; und wenn ich damit zufrieden wäre, wen kann es sonst stören, dass eine Reise noch nicht genügt, um alle die schwierigen Probleme der *Alpen-Geologie* auf einmal zu lösen? Das Gebiet ist gross genug, um Vielen Raum zu geben zu friedlichem Nebeneinanderwirken. Hr. C. SCHAFFHÜTL scheint aber, wie sein Auftreten gegen Andre, die in neuerer Zeit das *bayern'sche* Gebirge geognostisch bereisten, beweist, nicht der gleichen Meinung zu seyn. Mich wird Diess nicht stören; ruhig kann ich die Entscheidung über die so total verschiedenen Resultate unserer beiderseitigen Untersuchungen Anderen überlassen, denn in der eigenen Sache ist natürlich der Betheiligte der schlechteste Richter. Es ist mir in innerster Seele zuwider, mich in wissenschaftlichem Streit zu ergehen; gerne erkenne ich Hrn. SCHAFFHÜTL's Verdienste als des ersten einheimischen Geognosten seit FLURL, der im Gebiete dortiger Alpen arbeitet, an; aber Jedem das Seine! Wer Gerechtigkeit von Andern erwartet, muss selbst Gerechtigkeit zu üben gelernt haben.

Nun noch einiges Thatsächliche, Erfreuliche. In der kurzen Skizze der Resultate meiner Detail-Untersuchungen im *Traun*-Gebiet sind die

oolithischen Kalke nicht erwähnt. Die genauere Untersuchung der Gesteine daheim lehrte, dass sie auch dort auftreten. Doch war ich über das Alter der älteren Bildung dieser Art noch nicht vollständig im Reinen; der diessjährige Sommer wird Diess bringen. Ein Theil dieser Gesteine ist sehr jung und gehört zur mittlen Kreide: gewisse Varietäten des *Untersberger* Hippuriten-Kalkes und der Orbituliten-Kalksteine von der *Grüttau* gehören dahin; andre aber, wie die am Eingang des *Eipel-Thales* und am *Hochgern* schliessen sich dem untern Alpenkalk an. Das darf uns natürlich nicht wundern, wenn wir auch in unserem nördlichen Formations-Systeme Oolithe auf den verschiedensten Niveaus vorfinden, wie im *schwedischen* silurischen Gebirge, im Zechstein und Muschelkalk *Thüringens*, der bekannten jüngeren Vorkommen gar nicht zu gedenken. Jurassische kenne ich aber nicht in den Alpen; der eigentliche Jura schrumpft da überhaupt sehr zusammen, höchstens auf die Etagen der oberen rothen Ammoniten-Marmore mit Planulaten und Aptychen und auf die weissen Hornstein-reichen Mergel-Kalkschiefer, die ich Aptychen-Kalke genannt habe. Die Lagerfolge, die ich aus den Beobachtungen von 1847 entzifferte, hat sich bis auf den einen Punkt bestätigt, dass ich eben eine dem Coralrag entsprechende Etage annahm. Der Korallen-reiche (Lithodendron-) Kalk, den heute noch Hr. SCHAFFHÜTL als Jura annimmt, gehört aber dem untern Alpenkalk an, wie Das die freilich sehr unvollständigen Profile Hrn. SCHAFFHÜTL's selbst bestätigen (siehe 1852, Heft 2, Tf. 2, hinter dem *Hochfellen*). Am *Thumbach-Graben*, am *Sonntagshorn* und so auch an vielen Orten der nördlichen Gräben vor *Hochfellen* und *Hochgern* ist das Überlagern der mächtigen untern Kalk-Massen durch die Gervillien-Schichten evident; ebenso evident ist im *Wunder-Graben*, im *Beurner-Graben*, *Kehrer-Graben* das Überlagern der Gervillien-Schichten durch die allgemein als Lias anerkannten Schichten. Im *Westernberg* bei *Ruhpolding* folgt in gleichförmiger Lagerung der rothe Marmor auf Aptychen und Planulaten dem Lias; erstem dann in ebenso evidentem Zusammenhang im *Leitenbach-Graben* bei *Wössen* der weisse Hornstein-reiche Kalkschiefer, und dann das Neocomien mit seinen evidenten Versteinerungen, nicht etwa in schlecht erhaltenen unsicheren Exemplaren, sondern in so wohl erhaltenen, wie sie die *Provence* nicht schöner hat. Über dem *Haselberger* Marmor folgt ebenso das Neocomien, und auf das Neocomien noch die mittlere Kreide. Alle diese Lagerungs-Verhältnisse sind so klar, dass von einem Irrthum nicht die Rede seyn kann. Der Lithodendron-Kalk und der mit diesem verknüpfte oolithische Gesell gehören dem Alpenkalk unter dem Lias an! Wer nicht blos hie und dort einmal einen Graben untersucht oder eine Höhe besteigt, sondern wer sich nicht die Mühe verdriessen lässt, die Gräben und Höhen eines umfangreichen Gebietes zu durchwandern und vollständige Profile von grösserer Ausdehnung aufzunehmen, bei dem, hoffe ich, wird kein Zweifel über die ursprüngliche Folge der Glieder des vereinzelt Gebirges bestehen. Das ist aber der einzige Weg, der zum Ziel führt. Diesen Weg habe ich, nachdem ich mich seit Jahren hinlänglich im Gebirge orientirt habe, in den letzten

Jahren eingeschlagen, den werde ich unbeirrt durch Angriffe, sie seyen welcher Art sie auch wollen, weiter verfolgen.

H. EMMRICH.

Haigerloch, 24. Juli 1852.

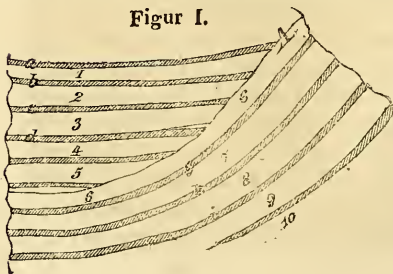
Vor einiger Zeit erhielt ich den Abdruck meines letzten Briefes (S. 435—445 des Jahrb. f. Min. 1852) zugesandt und finde erst jetzt Musse, meine Gedanken niederzuschreiben, die sich mir damals aufdrängten:

Es ist nämlich bekannt genug, dass Jeder nur seine Ideen weiter verfolgt, und dass man nicht erwarten kann, dass auch Andere den Gegenstand aufnehmen werden, so lange er nicht glänzend, klar, in die Augen fallend, offen daliegt! Um so mehr ist Dieses nun der Fall, wenn man — wie leider! ich — einer ganzen Generation den Fehde-Handschuh hingeworfen hat und von den Fachmännern wie ein „Ketzer“ betrachtet wird. Unbestreitbar habe ich in sehr vielen Punkten unrecht, aber der Kern meiner Opposition ist begründet; und diesen Kern hatte ich am Schlusse meines Briefes kurz berührt! Wohl weiss ich, dass die Richtung meiner Studien eine ganz eigenthümliche gewesen ist, und dass ich nur nebenbei den Erdball (und zwar auf dem Studir-Zimmer — wie eine „Bombe“, anfangs —) in meinen mechanischen Gesichts-Kreis gezogen habe; aber ich weiss auch, wie die Grossartigkeit der unzweifelhaft feststehenden Resultate (auch nach zehn Jahren noch) mich zu fortgesetztem Studium der Geologie führte! Vergleichen Sie, was ADHEMAR mir zur Bearbeitung hinterlassen hat, mit Demjenigen, was jetzt als Ergebniss vorliegt, so werden sie den naturgemässen Fortschritt anerkennen. — Während nun in *Gotha* mir der Vorwurf gemacht wurde: „ich beachte nicht die Detail-Leistungen der Fach-Gelehrten“, muss ich umgekehrt behaupten: „Jene Herren sehen nicht, was ich sehe!“ Und was **ich** sehe: das modifizirt in der That den ganzen Standpunkt der seitherigen Geologie! Es ist, wie wenn man den Kultur-Zustand der Menschen aus „Petrefakten“ (hier Resten menschlicher Thätigkeit) ableitet und man dann — weil in unserer speziellen Heimath das Verhältniss so ermittelt wurde — eine Klassifikation der aufgefundenen Reste veranstaltete: um das Alter dieser Reste darnach zu bestimmen!? Was aber z. B. in *England* — dem Lande der Fabriken — seine zulässige Gültigkeit hat, Das darf bei dem Vergleichen verschiedener Länder nicht mehr gestattet werden; wie auch in ähnlicher Weise das Barometer zu Höhen-Bestimmungen anwendbar ist, so lange man nur senkrecht emporsteigt, aber zu Vergleichen (des Luftdruckes: ja) des Niveaus verschiedener, auch im horizontalen Abstände von einander entfernter Örtlichkeiten nicht mehr mit Sicherheit anwendbar ist! Ich habe schon behauptet: dass dieselben Petrefakten nur dieselben (oder ähnliche) Lebens-Bedingungen voraussetzen, ohne hinsichts der Zeit ihrer Lebens-Periode irgend Etwas festzusetzen; und wenn in der *Ostsee* Kreide,

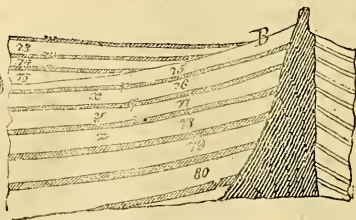
und am „*Rothen Meere*“ Kreide sich findet, so findet sich dort und hier **eine** (nicht „*die*“) Kreide-Formation; und damit Punktum! Es hat mir eine wirkliche Freude gemacht, als ich in einem neueren Aufsatze „die Geologie auf ihrem gegenwärtigen Standpunkte“ abermals erkannte: wie man geradezu auf meine Anschauungs-Weise lossteuert, ohne es nur zu ahnen! Es wird nämlich stets verglichen [ganz im Sinne der bestehenden Schule], und je mehr man vergleicht, desto mehr neue Gesichts-Punkte ergeben sich. So hat man die Grauwacke-Gruppe um- und um-geworfen, ein „devonisches System“ formulirt und **das-selbe** in *Asien, Afrika, Nord- und Süd-Amerika* und selbst in *Australien* richtig aufgefunden; und nicht lange: so wird das Alles durch neue Vergleichungs-Punkte abermals umgestaltet werden! Es gibt **nur Einen festen Anhalt für Alters-Bestimmungen**: und das ist die Astronomie, wo die Natur selbst eine Uhr hingestellt hat; das sind die Tages-, die Jahres- und die **Eis**-Zeiten, welche letzte Zeit-Periode in der Geognosie allein anwendbar ist, weil sie einen Zeitraum von 21000 Jahren als Einheit hinstellt! Wo es sich um Millionen und Billionen Jahre handelt, da kann nur allein ein so grosses Zeitmaass noch brauchbar seyn!

Innerhalb je 21000 Jahren wandert das Wasser (mit dem Polar-Eise; und als Prius: eine Reihe **astronomischer**, periodischer Änderungen von Pol zu Pol und rückwärts, die Tiefebene [und dahin können Gebirgs-Thäler u. s. w. von 3000' Barometer-Höhe ebenfalls gehören] wechselweise überschwemmend und trockenlegend, gewisse Gebirgs-Gegenden wechselweise als Inseln und als Theile des benachbarten Kontinents hinstellend, und den stets überschwemmt bleibenden Meeres-Grund wechselweise mit tieferem und mit flacherem Wasser (bei gleichzeitig wechselnden Meeres-Strömungen u. s. w.) bedeckend! Geht man nun von den jüngsten Gebilden, dem **Schuttlande** (ich vermeide absichtlich die Benennung der Schule), dem **Marschboden** unserer Tiefebene [unter welchem man 1841 bei *Husum* — und auch anderorts — „untermeerische Wälder“ und menschliche Grabmäler in bedeutender Tiefe entdeckte] aus und **zählt** die Anzahl der wechselnden Schichten von der Oberfläche zur Tiefe zu, so gewähren diese — bei nur einiger Aufmerksamkeit auf die Zertrümmerungen und dadurch bewirkten Hebungen der Schichten — einen **sicheren Anhalt für Alters-Bestimmungen**.

Figur I.



Figur II.



Gesetzt, es seyen in Figur I die Schicht a unsere jetzige Acker-Krume, und b, c, d u. s. w. die nach einander folgenden früheren Erd-Oberflächen, zu denen — als deren ältere Vorbilder — die Schichten g, h, i u. s. w. gehören, obschon dieselben jetzt in anderer Lage sich befinden, während die Gesteine, welche dazwischen liegen, den Meeres-Gebilden angehören: so hätte man — als Alter der gehobenen Oberfläche bei A — die Zahl 6×21000 Jahre. Durch weitere Ermittlungen, indem man die Über- und Unter-lagerung der Schichten von den jüngsten Formationen bis zu jenen wiederholt gehobenen in Figur II verfolgt, seye festgestellt: dass die Schicht bei m die 73. Unter-lagerung darstelle und dass n, o, p, q, r u. s. w. deren noch älteren Vorgänger seyen. Die Oberfläche bei B würde dann die 75. Schicht darstellen: wodurch dann auch das Alter jener hebenden Masse festgestellt wäre!

Die Schichten p, q, r können aber möglicherweise nur in mindertiefem Meere gebildet worden seyn, als die Schichten x, y, z, welche dazwischen liegen. Sind dieselben jedoch als solche wirklich erkannt, so treten sie mit demselben Range an Stelle der Kohlen-Flötze, der submarinen Wälder und der sonst erkennbaren früheren Acker-Krume.

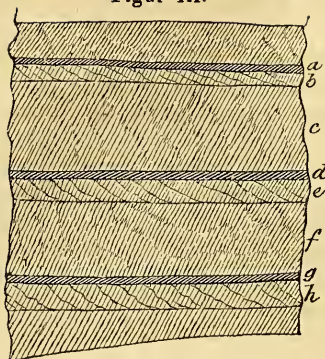
NB. Ob durch Erdbeben u. s. w. eine Acker-Krume ausser jener astronomischen Zeit-Periode unter das Meer versenkt wurde u. s. w., das lässt sich aus der Zertrümmerung der Erd-Schichten u. s. w. leicht erkennen und als örtliche Abweichung nachweisen.

Demnach ist man auch berechtigt, wenn das gesammte Gebilde der Formation in Figur II durchweg maritim ist, die wechselnden Schichten-Lagerungen bis Nr. 80 u. s. w. fortzuzählen; und man wird dabei bis zu Nr. 800 bis 1000 gelangen, bevor man an jene Grenze kommt, wo dieser Schichten-Wechsel sich nicht mehr erkennen lässt, weil damals die eigene Erd-Wärme noch allzusehr vorherrschte, als dass der Einfluss jener astronomischen Periode sich geltend machen konnte.

Schauet man nun eine Felswand an, oder vergleicht man eine Profil-Zeichnung, so wird man in vielen Fällen in Verlegenheit seyn: die wechsellagernden Schichten zu unterscheiden und als jene Gebilde anzuerkennen, welche wirklich den wechselnden Eis-Zeiten entsprechen! Nicht selten sind die Spuren der früheren Acker-Krume ganz verwischt, und nur die Stein- und Braun-Kohlenflötze gewähren einen soliden Anhalt zur Bestimmung jenes Wechsels. Aber auch manche andere Gebilde ergeben deutliche Merkmale, trotz mehrerlei Schichten-Wechsel, welcher dabei vorkommt: wobei dann die Wiederholung derselben Reihenfolge und die Wiederkehr derselben Gestein-Art in höheren und tieferen Schichten entscheidet.

Auf die Mächtigkeit einer Schicht kommt es gar nicht an: denn während dieselbe in einzelnen Gegenden bis zu 100' anwachsen kann, hat sie an andern Orten nur einige Fusse.

Figur III.

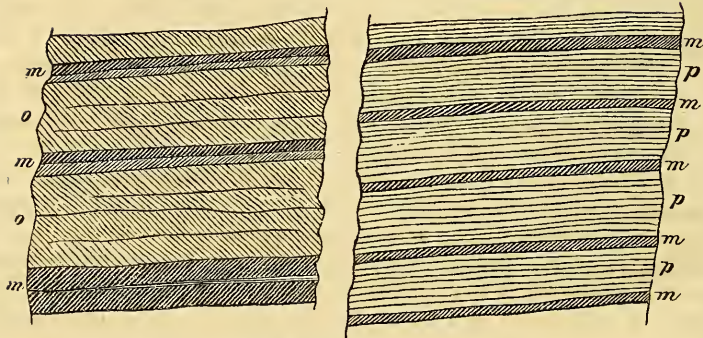


Luxemburg.

Figur IV.

tiefere Schichten.

höhere Schichten.



Haigerloch.

Als ich hierher kam, habe ich anfangs lange Zeit die hiesigen Fels-Wände angeschaut, bis ich deren Charakteristisches begriffen hatte. Ich gebe zum Vergleiche die Beschreibung der Felsen-Lagerung in der Festung *Luxemburg* und hier in *Haigerloch*, weil beide Örtlichkeiten viel Ähnliches mit einander gemein haben: insofern im nur Wellen-förmig und nur wenig gehobenen Lande [einzelne Bruch-Stellen bezeugen die Thatsache der Hebung] durch meistens horizontal gelagerte Erd-Schichten ein Fluss an beiden Orten ein tiefes Thal sich selbst ausgehöhlt hat, und nun die steilen nackten Fels-Wände von der Thal-Niederung zu der allgemeinen Acker-Fläche emporsteigen [ein Beweis langer Zeit-Dauer unveränderter Wasser-Wirkung]. Beide Orte sind der periodischen Überschwemmung in Folge der Eis-Zeiten nicht mehr ausgesetzt; ein Umstand, welcher sogar bei viel stärker gehobenen Gegenden nicht der Fall zu seyn braucht und im Flachlande schon bei blossen Hügeln vorkommen kann: die „Ter-

tiär-Formationen“ u. s. w. blieben fern von beiden Orten! In *Luxemburg* wechselte vor seiner Emporhebung Ackerkrume mit Überschwemmung, wogegen in *Haigerloch* nur Tiefwasser mit Flachwasser wechselte, aber auch wirklich: **wechselte**, was unleugbar aus der Betrachtung beider Formationen hervorgeht. — Betrachtet man die *Luxemburger* Sandstein-Felsen, so erblickt man sofort jene horizontalen stark verwitterten Streifen 4'—6' von einander entfernt [einerseits kommt es auf diese Mächtigkeit der Ablagerung nicht an; anderseits stehe ich auch nicht mehr für die Richtigkeit der Zahlen-Angaben ein], welche überall in derselben Weise wiederkehren; begibt man sich aber in die geräumigen, trockenen und sogar zu Pulver-Magazinen u. s. w. benützten Kasematten der Festung, welche unmittelbar in dem Felsen ausgehöhlt sind, so erkennt man (Figur III) sofort den Grund der allgemeinen Verwitterungs-Streifen: denn auf einer schwachen $\frac{1}{4}$ " bis höchstens 1" mächtigen Schicht Staubkohle (a, d, g) ruhet unmittelbar und scharf begrenzt eine 4' mächtige Sandstein-Schicht, welche nach oben zu in eine $\frac{1}{2}$ '— $\frac{3}{4}$ 'mächtige minder feste und bröckelige Sandstein-Schicht übergeht (b, e, h) und dann die schon erwähnte Lage Staub-Kohle trägt. Letzte würde in einem Steinbruche kaum beachtet werden und ist unter dem Einflusse der Witterung nicht haltbar. Jene Verwitterungs-Streifen sind dagegen auffallend bemerkbar, und — einmal erkannt — drückt sich die Eis-Zeit sehr markirt in dem Äussern der Felsen aus. Dass jene bröckeligere Beschaffenheit der Schichten b, e, h durch die zerstörten Wurzel-Fasern u. s. w. herbeigeführt worden, habe ich damals nicht im Geringsten bezweifelt.

Hier in *Haigerloch* macht sich nun eine festere, etwa 2—3—5' mächtige, auch mit anderen Versteinerungen ausgestattete, **nach etwa 20' auf's Neue auftretende Stein-Schicht** m, m, m auffallend bemerkbar, sobald man den Blick in's Allgemeine richtet. Dabei muss man jedoch das ältere tiefere Gebilde von dem höheren unterscheiden: indem die Gestein-Masse o, o — als weichere Kalksteine der tieferen Schichten — sich bemerkbar unterscheidet von den weicheeren Gesteins-Massen p, p, in den höheren Schichten. Das ganze Gebilde ist unbestreitbar rein maritimen Ursprunges; aber trotzdem spiegelt sich jene besprochene Zeit-Periode in diesen wechsellagernden Gebilden deutlich ab! Wollte man aber alle — oft nur Zolle mächtige — Schichten in's Auge fassen, d. h. geht man zu sehr in's Detail ein, ohne den wiederkehrenden Unterschied der Gesteine zu beachten (den übrigens die Arbeiter in den Steinbrüchen sehr gut kennen), so scheint die ganze Fels-Wand mitunter als nur aus Einer Masse horizontal geschichteter Gesteine zu bestehen.

Ich bin überzeugt, dass manche Fach-Gelahrte alle diese Dinge längst gesehen haben: aber man hat diese wechsellagernden Gebilde noch nicht gezählt! — 10500 Jahre ist die Nord-Hälfte überschwemmt und mehr vereiset), und 10500 Jahre darauf ist dieselbe Gegend mehr

abgetrocknet und wärmer: und dieser periodische Wechsel **muss sich** in den Schichten der Erd-Rinde ausgedrückt haben!

Aber freilich **muss man** die Autorität der Bibel hinsichts des Alters des Menschen-Geschlechtes u. s. w. ganz fallen lassen, und an jene Angaben der Indier von Millionen Jahren der Existenz als Volk [auf ihrer Hochebene *Decan* allerdings] glauben: denn die Untersuchung führt alsbald und allerorts zu 20-, 40-, ja 100-Tausend Jahre alten Denkmalen menschlicher Thätigkeit! Mit dem astronomischen Wendepunkte der letzten nördlichen Eis-Zeit [oder doch um jene Zeit] beginnt die jüdische Zeitrechnung, und erst mit der Sindfluth gestaltet sich jene **ethische** Erzählung nach und nach in eine wirkliche Volks- und Stammes-Geschichte. So lange **man** [*nomina sunt odiosa*] alle Merkmale menschlichen Daseyns, z. B. Stein-Waffen, Töpfer-Geschirr [und nicht etwa einen bekannten *Römischen* Imperator oder andere Münzen u. s. w.] als brauchbar zur Konstatirung des jugendlichen Alters der Gebilde anerkennt [„weil — was erst zu beweisen — nur in den „post-diluvianischen“ Gebilden sich Reste vom Menschen vorfinden“]; so lange eine weithin verbreitete Schicht von 30' bis 50' mächtigem Marsch-Boden über den **Stein-Waffen-Gräbern** nicht genügt, dieselben als **mindestens** 20,000 Jahre alte, **vorsindfluthige** Denkmale menschlichen Daseyns anzuerkennen: so lange wird man auch im Walde den Wald vermissen!

Gegen den Strom anschwimmen ist schwer, und zu gewissen Zeiten ist's sogar unmöglich! Aber die Wissenschaft ist nur Eine, und was der „Mechaniker“ erkannt hat, wird auch der Geognost (wenn auch etwas später) ebenfalls erkennen! Jeder forscht zwar nur nach Belegen für seine eigenen Ideen; allein die Ermittlung der **Anzahl** aller wechsellagernden Schichten bis zur ältesten Grauwacke und dem krystallinischen Schiefer hinab kann nur von den vereinten Kräften Vieler ausgeführt werden: und wenn man auf die Ideen Anderer nicht eingehen will, dann bliebe jeder Fortschritt eine Unmöglichkeit! Versuche man es nur einmal, ob das **absolute Zeitmaass** auch anwendbar sey: und man wird sehr bald ein helles Licht in der Geschichte der Erd-Bildung entstehen sehen.

V. BRUCHHAUSEN.

Mittheilungen an Professor BRONN gerichtet.

Valdivia, 16. April 1852.

Hiebei erhalten Sie abermals einen Aufsatz für's Jahrbuch. — Ich bin gesund wie ein Fisch und finde, dass sich hier schon leben liesse. Indess

will ich mir die Sache noch ein Jahr lang ansehen und namentlich auch zusehen, wie es in *Deutschland* wird. Meine Verhältnisse können sich so ändern, dass ich gern zurückkehre. Mit dem ersten Schiff, das wieder deutsche Einwanderer bringt, denke ich meine erste Sendung Naturalien nach *Valparaiso* und von da nach *Europa* zu spediren. Ich habe die ganze Nacht geschrieben; jetzt graut der Tag, ich kann nicht mehr.

Leben Sie recht wohl; grüssen Sie alle Freunde bestens.

R. A. PHILIPPI.

Halle, 15. Juni 1852.

Meine „Cephalopoden“ sind bis auf's Register fertig und werden in den nächsten Wochen erscheinen. Der Bunte Sandstein *Bernburgs* hat uns eine prächtige Sammlung der schönsten Labyrinthodonten-Schädel geliefert. Der *Trematosaurus* ist der häufigste; demnächst *Mastodonsaurus*; ausserdem noch einige andere. Dann eine schöne *Sigillaria*. Aus *Texas* haben wir eine Sammlung sehr schöner Kreide-Petrefakten erhalten, an denen ich manche Berichtigung der MORTON'schen Bestimmungen vornehmen konnte; doch will ich ROEMER's Werk über *Texas* abwarten, bevor ich das Verzeichniss mittheile, um nicht gleichzeitig doppelte Namen zu geben.

CHR. GIEBEL.

Frankfurt, 10. Juli 1852.

Ihr Wunsch, die Monographie der Muschelkalk-Saurier fortgesetzt zu sehen, geht bereits in Erfüllung. Die Tafeln zur dritten Lieferung waren fertig auf Stein gezeichnet, als die Revolution hereinbrach. Jetzt erst scheint meinem Verleger es an der Zeit, Werke der Art fortzusetzen. An diesen Tafeln wird bereits gedruckt, und die fünf Bogen Text sind ebenfalls gedruckt. Die Lieferung wird aber erst im Februar ausgegeben werden, da früher mein Verleger nicht versendet. Ich hoffe nun diese Monographie'n bald beendigt zu haben, um andere, welche grössere Manchfaltigkeit bieten, in Angriff nehmen zu können.

HERM. V. MEYER.

Bonn, 31. Juli 1852.

Ich habe Ihre Abhandlung über die Stellung der Gamopetalen und Dialypetalen mit Aufmerksamkeit gelesen und bin schon seit längerer Zeit mit der darin aufgestellten Ansicht, so weit sie die lebenden Gewächse betrifft, vertraut, so dass wenig fehlt, sie auch zur meinigen zu machen. Es scheint Ihnen dabei unbekannt geblieben zu seyn, dass auch ADP. DE JUSSIEU, dessen immer gewichtvolle Stimme hier besondere Aufmerksamkeit verdient, dieselbe sowohl in seinem „*Cours de Botanique*“, als noch mehr späterhin in seiner „*Taxonomie*“ zu begründen bemüht gewesen ist, wobei er jedoch SCHLEIDEN's Beobachtung von der anfänglichen Getrennt-

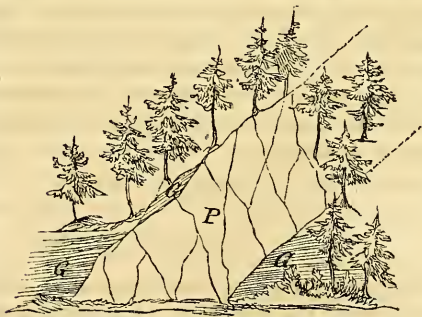
heit und späteren angeblichen Vereinigung der Theile der einblättrigen Krone mit Recht als beseitigt betrachtet*.

L. C. TREVIRANUS.

Mittheilung an Herrn Dr. GUSTAV LEONHARD.

Freiberg, 30. Juni 1852.

So eben komme ich von einer kleinen Exkursion zurück, die ich in Begleitung SCHEERER's und einiger meiner Zuhörer unternahm. Da Sie die Porphyre vorzugsweise in's Herz geschlossen haben, so bedaure ich, dass Sie nicht auch dabei waren. Sollten Sie aber jemals das *Erzgebirge* wieder besuchen — was Sie hoffentlich recht bald thun werden —, so versäumen Sie ja nicht den Punkt zu sehen, den ich Ihnen sogleich beschreiben werde. Richten Sie Ihren Weg nach dem freundlichen Städtchen *Zschopau*. Nachdem Sie in dem recht guten Gasthof „zur Stadt Wien“ sich gestärkt haben, wandern Sie am rechten Ufer der *Zschopau* auf dem Fahrwege nach *Scharfenstein* zu. Der Weg ist sehr angenehm: auf beiden Seiten bewaldete und felsige Glimmerschiefer-Abhänge, unten der rauschende Berg-Fluss. Etwa eine halbe Stunde von dem höchst romantisch gelegenen Schloss *Scharfenstein*, welches Sie nachher auch aufsuchen mögen, werden Sie zu Ihrer Linken dicht am Wege einen Steinbruch finden; in ihm gewinnt man Porphyr zu Pflaster- und Chaussee-Steinen, der einen etwa 40' mächtigen, steil am Gehäuge in die Höhe setzenden Gang im Glimmerschiefer bildet. In der Art wie die nachstehende Figur zeigt.



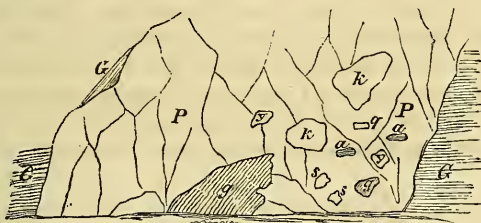
Das Gestein besteht aus einer braunen Felsit-Masse, die selbst etwas krystallinisch ist, und in der man zuweilen zweierlei Feldspath, einen röthlichen (Orthoklas) und einen gräulichen (Oligoklas) neben einander unterscheiden kann. In dieser Grund-Masse liegen einzelne Feldspath-Krystalle und viele sehr kleine Glimmer-Blättchen, etwas Eisenkies und sel-

ten etwas Quarz in kleinen Körnern. Es ist also, wenn Sie wollen, ein Granat-ähnlicher Porphyr. Aber die besondere Natur des Gesteines ist es nicht,

* Wenn auch dieses von SCHLEIDEN entlehnte Faktum als Stütze für die oben aufgestellte Ansicht wegfällt, so dürften doch schon die übrigen analogisch aus der zoologischen Taxonomie entlehnten Gründe ausreichend dafür seyn; wobei übrigens natürlich aus andern Organen etwa entlehnten Charakteren, welche dagegen sprechen könnten, ihr Werth gewahrt bleibt.

welche mich veranlasst, Ihnen darüber zu schreiben, sondern die vielartigen Einschlüsse, die Bruchstücke durchsetzter Gesteine sind es, welche diesen Porphyр äusserst merkwürdig machen.

Ausser Glimmerschiefer-Fragmenten, die vom unmittelbaren Nebengestein herrühren, finden sich darin grosse Bruchstücke von Kalkstein, kleine von Granit, Quarz und Grünstein, sowie einzelne Stellen, die ganz einem Syenit gleichen, obwohl ich sie nicht für eigentliche Bruchstücke von Syenit halten kann. Alle diese Gesteine sind aber in der Nähe nicht anstehend bekannt; der Porphyр muss sie daher wohl aus der Tiefe mitgebracht haben. — Doch ich glaube solche Erscheinungen prägen sich am besten durch bildliche Darstellung ein, und obwohl die Oberfläche des Steinbruchs sich wahrscheinlich jede Woche merklich verändern wird, so halte ich es dennoch für zweckmässig, Ihnen die nachstehende Skizze zu entwerfen, auf der ich mit möglichst wenigen Linien den gegenwärtigen Zustand des Steinbruchs auszudrücken versucht habe.



- G. Glimmerschiefer, als Nebengestein des Porphyр-Ganges, fällt viel schwächer als der Gang.
- P. Porphyр: seine zahlreichen Absonderungs-Klüfte sind häufig mit Epidot, Eisenkies und Flussspath bedeckt.
- g. Glimmerschiefer-Fragmente, fester als das Nebengestein, bis 10' im Durchmesser.
- k. Kalkstein-Fragmente, bis 6' im Durchmesser. Man hat von denselben bereits 6 Quadrat-Ruthen Kalkstein gewonnen, um ihn gelegentlich an den etwa 1 Stunde entfernten nächsten Kalk-Ofen abzuliefern. Das Gestein ist krystallinisch körnig, theils weiss, theils grau. Der äussere Rand der Bruchstücke ist oft von erdigem Idokras mit einzelnen Krystallen dieses Minerals umgeben, der hie und da Adern-förmig in das Gestein eindringt. Sie werden nicht bezweifeln, dass das eine Kontakt-Bildung ist. Der nächste anstehende Kalkstein findet sich im Glimmerschiefer bei *Gehlenau* und *Drehbach*, etwa eine halbe Meile von dem Porphyр-Bruch entfernt.
- y. Sehr deutliche, ziemlich grobkörnige Granit-Fragmente, jedoch keines der augenblicklich aufgeschlossenen grösser als etwa ein Menschen-Kopf. Solcher Granit mit etwas grünlichem Glimmer ist weit und breit nicht anstehend bekannt.
- q. Quarz-Fragmente, nicht gross, vielleicht aus dem Glimmerschiefer.
- a. Ganz kleine und unbestimmte Fragmente eines Aphanit-ähnlichen Ge-

steins. Es ist kein grosser Werth auf diese nicht ganz deutliche Erscheinung zu legen.

- S. Syenit-artige Stellen im Porphyr; sie sind aber nicht wie Bruchstücke umgrenzt, vielmehr bestehen sie eigentlich nur aus Anhäufungen sehr vieler und deutlicher Hornblende-Krystalle in der Porphyr-Masse, die dazwischen nur noch aus deutlich gesondertem Orthoklas und Oligoklas zu bestehen scheint. Einzelne dieser Krystalle liegen zuweilen etwas neben (ausserhalb) den allgemeinen Umrissen der Flecke in der Porphyr-Masse. Wirkliche Bruchstücke sind diese Hornblende-Anhäufungen sicher nicht; aber sie können recht wohl von ganz aufgelösten kleinen Fragmenten irgend eines Gesteines herrühren, welches durch seine chemische Zusammensetzung in Verbindung mit der Porphyr-Masse die lokale Hornblende-Bildung veranlasste.

Ich brauche wohl diesen Thatfachen kaum etwas Weiteres beizufügen. Sie werden mir gern zugeben, dass dieselben zu den schlagendsten Beweisen für die eruptive, oder, wenn Sie wollen, injektive Ausfüllungs-Weise solcher Porphyr-Gänge gehören, und dass sie in dieser Beziehung ganz denselben Rang einnehmen mit den Erscheinungen des Basaltes und Melaphyrs am *Ascherhübel* bei *Tharand*, am *Habichtswald* in *Hessen*, in der Schlucht bei *St. Ulrich* im *Creden-Thal*, und vielen neuen Laven, welche der Oberfläche fremde Gestein-Arten zu Tage geführt haben. Glück auf!

B. COTTA.

Neue Literatur.

A. Bücher.

1851.

- A. ERDMANN: *Dannemora Jernmalmsfält i Upsala Län till dess geognostika beschaffenhet skildradt* (aus k. Vetensk. Akad. Handl. för 1850, 138 pp., 16 pll.). Stockholm 12°.
- B. V. ETTINGSHAUSEN: die Proteaceen der Vorwelt (37 SS. 8°, 5 Tfln. 4° aus Sitzungs-Berichte d. k. k. Akad. d. Wissensch., mathem.-physik. Klasse 1851, Nov.).
- L. DE KONINICK: *Description des Animaux fossiles, qui se trouvent dans le carbonifère de Belgique. Supplément. Liège* 4°.
- A. MASSALONGO: *sopra le piante fossili dei terreni terziarj del Vicentino* (264 pp.). Padova 8°.
- R. W. MYLNE: *London and its environs, topographical and geological map, fol., 1 Bl.* London.
- Notes on the distribution of Gold throughout the world, with 4 maps.* London 8° [1 fl. 40 kr.].

1852.

- Sir H. DE LA BECHE's Vorschule der Geologie, eine Anleitung zur Beobachtung und zum richtigen Verständniss der noch jetzt auf der Erdoberfläche vorübergehenden Veränderungen, so wie zum Studium der geologischen Erscheinungen überhaupt, mit über 300 in den Text gedruckten Holzschnitten; frei bearbeitet und mit Zusätzen von Dr. E. DIEFFENBACH [Braunschweig, 6—7 Lief. von 6—8 Bogen 8°, à 1/2 Thlr.]. 1. Lief. S. 1—112.
- N. BOUBÉE: *Cours de Géologie agricole théorique et pratique* (179 pp.) 8°. Paris.
- Expédition dans les parties centrales de l'Amérique du sud, de Rio de Janeiro à Lima et de Lima à Pará, par ordre du gouvernement (1843—1847), sous la direction de FR. DE CASTELNAU. IV^e. Partie: Itinéraires et coupe géologique, in fol., Livr. 1* [10 fl. 24 kr.].

- A. DUMONT: *Carte géologique de la Belgique, exécutée par ordre du gouvernement Belge, 9 feuilles grand-monde; Bruxelles.*
- C. v. ETTINGSHAUSEN: *Beitrag zur Flora der Wealden-Periode* (32 SS., 5 Tfln., 4^o, aus *Abhandl. d. k. k. geolog. Reichs-Anstalt I, III, Nr. 2*).
 — — über *Palaeobromelia*, ein neues fossiles Pflanzen-Geschlecht (10 SS., 2 Tfln., 4^o, aus *Abhandl. d. k. k. geolog. Reichs-Anstalt I, III, Wien*).
- M. HÖRNES (u. P. PARTSCH): *die fossilen Mollusken des Tertiär-Beckens von Wien*, Heft II, S. 43—112, Tf. 6—10, *Wien 1852*. Fol.
- J. J. N. HUOT: *Nouveau Manuel complet de géologie, nouvelle édition revue par CH. D'ORBIGNY* (314 pp. 8^o, 4 pll.). *Paris.*
- LANDRIN: *Dictionnaire de minéralogie, de géologie et de métallurgie, I vol. 12^o. Paris* [2 fl. 40 kr.].
- A. D'ORBIGNY: *Paléontologie Française; Terrains crétacés* [Jahrb. 1852, 308]; *Livr. CLXXXIII—CLXXXVIII, T. V*, pp. 266—376, pll. 714-737.
 — — *Paléontologie Française; Terrains jurassiques* [Jahrb. 1852, 308]; *Livr. LXXIV—LXXVI*, 153—192, pll. 292—303.
- A. SCHLAGINTWEIT: über den geologischen Bau der Alpen (ein Vortrag im wissenschaftlichen Verein in *Berlin* am 20. März gehalten; 32 SS., 1 Tfl.). *Berlin.*
- B. ZANON: *Analisi dell' acqua minerale idrosolforosa di Lorenzaso in Carnia presso Tolmezzo, Provincia di Friuli, Belluno, 8^o.*

B. Zeitschriften.

- 1) *Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft, Berlin* 8^o [Jb. 1852, 310].

III, 4, 1851, Aug.—Okt., S. 331—582, Tf. 15—21.

I. Verhandlungen.

Protokolle der August-Sitzung: 331.

Dritte allgemeine Versammlung deutscher Geologen zu *Gotha*: 335.

Arbeiten der Sektion für Mineralogie und Geographie bei der XXVIII. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu *Gotha*: 355.

II. Briefliche Mittheilungen: 384.

SPENGLER: *Eisenstein-Lagerstätte im Voigtländischen Grünstein-Zug*: 384.

v. KRENSKI: *Bohrloch auf Steinkohlen bei Kattowitz*: 387.

GEINITZ: *Eintheilung der Graptolithen*: 388.

III. Aufsätze.

C. O. WEBER: *Flora der Niederrheinischen Braunkohlen-Formation*: 391.

v. SCHAUROTH: *Semionotus Bergeri* im Keuper bei *Coburg*: 405, Tf. 17.

L. MEYN: *mittel-tertiäre Schichten an neuen Punkten Lauenburgs und Holsteins*: 411, Tf. 18.

E. BOLL: *geognostische Skizze von Mecklenburg*: 436, Tf. 19.

HERM. ROEMER: *Erläuterungen zu den 2 ersten Blättern einer geognostischen Karte Hannovers, zwischen Hildesheim und Nordheim*: 478.

- F. OSWALD: 17 Zähne d. *Ptychodus latissimus* im Pläner bei *Teplitz*: 531.
 R. RICHTER: Erläuterungen zur geognost. Übersichts-Karte des *Ost-Thüringischen* Grauwacke-Gebietes: 536, Tf. 20.
 B. BRUNNER: Hebungs-Verhältnisse der *Schweitzer Alpen*: 554, Tf. 21.
 R. RICHTER: über Thüringische Graptolithen: 563.
 BEYRICH: zur geognostischen Karte des N. *Harz*-Randes von *Langelsheim* bis *Blankenburg*: 567, Tf. 15.
-

- 2) G. POGGENDORFF: *Annalen der Physik und Chemie*, *Leipzig* 8° [Jb. 1852, 473].

1852, Nr. 1—4; LXXXV, 1—4, S. 1—580, Tf. 1—4.

- C. RAMMELSBERG: Bleihornierz und Matlockit, ein neues Bleierz aus *Derbyshire*: 141—145.
 F. REICH: Versuch über die mittlere Dichtigkeit der Erde: 189—198.
 G. ROSE: angebliche Krystallisation d. Zinks im regulären System: 293—297.
 C. RAMMELSBERG: Mineral-Analysen: Apatit, Augit, Arsenik-Nickel, Do-
 lerit, Granat, Kiesel-Kupfer, Schorlamit: 297—302.
 F. SANDBERGER: Blei-Lasur (Linarit) aus *Nassau*: 302—304.
 H. ROSE: Einfluss des Wassers auf chem. Zersetzung. 8. Verbindung von
 Kohlensäure und Wasser mit Kadmium-Oxyd: 304; — 9. Verbindung
 der Kohlensäure mit Silber-Oxyd: 312—318.
 C. RAMMELSBERG: über den Childrenit: 435—439.
 — — über Triphyllin von *Bodenmais*: 439—442.
 H. ROSE: Umwandlung d. schwefelsauren Alkalien in Chlor-Metalle: 443—448.
 F. WÖHLER: passiver Zustand des Meteor-Eisens: 448—450.
 J. PLATTNER: zum Plakodin: 461—462.
 C. SCHNABEL: Untersuchung über sog. Eisen-Amianth: 462.
 N. v. KOKSCHAROW: Chlorit-Krystalle der Achmatow'schen Grube im *Ural*
 und ihre Beziehungen zum Chlorit vom Schwarzenstein in *Tyrol*, zum
 Ripidolith vom *St. Gotthard* u. a. O., zum Lophoit, Pennin u. Käm-
 mererit (Rhodochrom): 519—543.
 C. RAMMELSBERG: über Petalit und Spodumen: 544—554.
 DAMOUR, BERLIN u. BERGEMANN: über Thor- u. Donar-Erde: 555—565.
 EICHWALD: der Meteorstein von *Lixna*: 574—579.
-

- 3) *Annales des mines etc. d. Paris* 8° [Jb. 1852, 479].

1851, 5, 6; d, XX, 2—3, p. 233—791, pl. 14—20.

- DANA: über heteromeren Isomorphismus: 497—526.
 A. TRANSON: Versuch einer geolog. Beschreibung von *Jersey*: 501—526.
 LAN: Metallurgische Behandlung der *Mansfelder* Kupferschiefer: 597—674.
 Bulletin.
 Kupfer-Erzeugung in *Russland*: 675.
 Nachsuchungen auf Nickel in *N.-Malaga*: 676.

Anthrazit-Handel in *Pennsylvanien*: 677.

Entdeckung von Mineral-Kohle in *Sardinien*: 680—681.

4) *Annales de Chimie et de Physique, c, Paris 8^o* [Jb. 1851, 831].

1851, Sept.—Dec.; XXXIII, 1—4, p. 1—504.

EBELMEN: Neue Art krystallisirte Verbindungen auf trockenem Wege zu erhalten: 34—75.

1852, Janv.—Avril, XXXIV, 1—4, p. 1—512, pl. 1—3.

DE SENARMONT: Optische Eigenschaften u. Formen der Glimmer: 171—191.

5) *L'Institut. I. Section, Sciences mathématiques, physiques et naturelles, Paris 4^o* [Jb. 1852, 481].

XX. année, 1852, Mai 5—Juin 2; no. 957—963; p. 137—196.

DUROCHER u. MALAGUTI: Entstehung von Eisenkies- in Alluvial-Bildungen: 137—138.

Berliner Akademie: v. BUCH: Vertheilung d. Lignite in *Europa*: 141—142.

BREWSTER: Merkwürdige Eigenschaft des Diamants: 143—144.

ROZET: alte Gletscher im *Hochalpen-Dpt.*: 145.

A. D'ABBADIE: über Erdbeben: 145—146.

NIEPCE: Jod in Luft, Wasser und Nahrungsmitteln in *Frankreich*: 147.

MEYRAC: Chlor in Luft, Regen, Thau und Schnee: 147.

NELL DE BRÉAUTÉ: Beobachtung einer Feuer-Kugel.

Göttinger Akademie, 1852, Januar 14.

WÖHLER: Analyse eines Meteorsteins: 159—160.

— — Wirkung eines Schwefelsäure- u. Sauerstoff-Gemengs auf Metall-Oxyde: 160.

DE KONINCK: Stand der Paläontologie zumal in *Belgien*: 162—164, 173—177.

A. REYNOSO: Wirkung des Wassers auf Pyrophosphate, Metaphosphate etc. bei hohen Druck- und Temperatur-Graden: 162—163.

WÖHLER: passiver Zustand des Eises: 171.

Berliner Akademie, Januar 15: 176—179.

REGNAULT: Analysen d. atmosphärischen Luft an vielen Stellen: 181—182.

STE-CLAIRE-DEVILLE: Zusammensetzung und Krystall-Form der Ammoniak-Karbonate: 182.

J. PIERRE: Ammoniak in der Luft von *Caen*: 183.

M. DE SERRES: stärkere Wärme-Zunahme in der Tiefe warmer Höhlen bei *Montpellier*: 184—185.

BRAME: Krystallographische Betrachtungen; Dichten d. Schwefels: 192—193.

Berliner Akademie, Februar: 193.

HENNESSY: Stetigkeit der Drehungs-Achse der Erde: 165.

6) *The Quarterly Journal of the Geological Society, London* 8° [Jb. 1852, 313].

1852, Mai, no. 30; VIII, 2, p. 1—LXXX, p. 97—172, p. 9—16, pl. 3, 4 et figg.

I. W. HOPKINS: Jahrtags-Rede: XIX—LXXX.

II. Laufende Verhandlungen der Gesellschaft, 1852, Jan. 7 bis Febr. 25: 97—172.

L. BRICKENDEN: Entdeckung von Reptil-Fährten und -Resten in Oldred- oder Devon-Schichten von *Morayshire*: 97—100, Tf. 3.

G. MANTELL: Beschreibung derselben, des Telerpeton Elginense: 100—105, Tf. 4.

— — Beschreibung von Batrachier-Eyern in den untern Devon-Schichten von *Forfarshire*: 106—109, Fig. 1—3.

A. NEALE: Fossile Knochen von *Portland*: 109.

CH. H. WESTON: über die untern Felswände der *Ridgurny-Kette* und der ihnen gleichzeitigen Ablagerungen auf *Portland*: 110—120, Fg. 1—11.

D. SHARPE: über den Quarzfels auf *Mac CULLOCH's Karte von Schottland*: 120—126.

— — über die Süd-Grenzen der *schottischen Hochlande*: 126—131, Fg. 1—3.

W. B. CLARKE: Entdeckung von Gold in *Australien*: 131—134.

R. I. MURCHISON: Vorhersagung derselben, und über die Verhältnisse der Verbreitung dieses Metalls: 134—136 [vgl. Jahrb. S. 200].

SEDGWICK: Klassifikation und Benennungs-Weise der unter-paläozoischen Gesteine von *England und Wales*: 136—168 [vgl. Jb. 1852, 344].

III. Geschenke an die Gesellschaft: 169—172.

IV. Übersetzungen und Notizen: 9—16.

C. GIEBEL: Rhinoceros-Reste am *Seveckenberg*: (< *Haller Jahresber.*).

P. MERIAN: Bohr-Versuche auf Steinsalz in der *Schweitz*: 13—15 (< *Baseler Ber. 1851*, IX, 41—44).

— — zur Geologie von *Paraguay*: 15—16 (> das. 51).

8) *The Annals and Magazine of Natural History, 2d series, London* 8° [Jb. 1852, 314].

1852, März—Juni, no. 51—54; b, IX, 3—6, p. 161—520, pl. 4—17.

TH. WRIGHT: die Cassiduliden der Oolith, neue Arten: 206—214, 294 bis 317, t. 4.

G. A. MANTELL und } : lebende Notornis-Art: 231—236.

J. GOULD

TH. DAVIDSON: Beschreibung einiger Brachiopoden, wobei die *französischen Lias-Spiriferen*: 249—267.

— — Skizze einer Klassifikation lebender Brachiopoden nach ihrer inneren Organisation: 361—377.

HAINES: fossile Fährten im Millstone Grit von *Kilrush*: 433—435.

BALFOUR: Zahl fossiler Pflanzen in verschiedenen Perioden nach UNGER und RAULIN: 504—505.

M. DE SERRES: Versteinerungen in jetzigen Meeren: 511—514.

DAVIDSON: Nachtrag zur Klassifikation der Brachiopoden: 514.

8) JAMESON'S: *Edinburgh new Philosophical Journal*, Edinb. 8^o [Jb. 1852, 482].

1852, Juli, no. 105; LIII, 1; p. 1—188, pl. 1.

W. HOPKINS: Drift; Ursachen des Temperatur-Wechsels der Erdoberfläche; über Fortschritte unorganischer Erd-Masse und der Organisation in geologischen Zeiten (aus dessen Jahrtags-Rede): 1—31.

BUIST: Vulkane in der Bai von Bengalen, Forts.: 32—37.

G. BISCHOF: Geologie erläutert durch Chemie und Physik: 38—54.

J. BIGSBY: Physik, Geographie, Geologie etc. am Oberen See: 55—61.

W. R. GROVE: Erwärmung durch Elektrizität und Magnetismus: 62—66.

D. SHARPE: Fels-Klüftung und -Schieferung in Nord-Schottland: 84—86.

G. A. MANTELL: Bau von Iguanodon; Fauna und Flora der Wealden: 67—91.

CH. LYELL: *Blackheader* Geschiebe-Schicht, und Geologisches von London: 94—98.

SEDGWICK und R. I. MURCHISON } Streit über Cambrisch und Silurisch: 102—119 [vgl. Jb. 1852, 344].

E. FORBES: angebliche Analogie des Lebens von Einzelwesen und Art: 130—135.

Vorträge, veranlasst durch die grosse Industrie-Ausstellung in London.

H. DE LA BRICHE: *Britische Eisen-Erzeugung* etc.: 136—137.

R. OWEN: Geologie des Schaafs; — Fischbein; — Elfenbein etc.: 137—138.

Miszellen: H. HENNESSY: über die Ständigkeit der Erdachse: 177—179;

— Salz-See von Utah: 180; — Schlamm-Vulkan dabei: 180; — Berg Ararat: 180—182.

9) *The London, Edinburgh a. Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science*, d, Lond. 8^o [Jb. 1852, 481].

1852, Jan.—Mai; no. 15—19; d, III, 1—5; p. 1—400, t. 1—9.

F. WÖHLER: Kupfer durch Phosphor zum Krystallisiren gebracht: 77.

E. J. CHAPMAN: mineralogische Notizen: 127—129.

CH. BRAME: Krystallisation des Schwefels: 154.

SILLIMAN jr.: gegenwärtiger Zustand des Vesuvs: 156.

ZEUSCHNER und MORLOT: Schwefel-Ablagerungen zu Swoszowice und Radoboj: 157.

BECQUEREL: künstliche Mineral-Bildungen: 235—238.

E. J. CHAPMAN: Klassifik. der Silikate u. ihrer Verbindungen: 270—277.

D. BREWSTER: merkwürdige Eigenschaft des Diamants: 284—288.

MILLER: neuer Phenakit-Fundort: 378.

HENNESSY: Wahrscheinlichkeit einer Änderung der Erd-Achse?: 386—388.

SHARPE: Schieferung u. Klüftung der Felsen in *N.-Schottland*: 388—390.
 N. S. MANROSS: künstliche Krystalle von Kalk-Tungstat (Scheelit): 397.

10) B. SILLIMAN SR. a. jr., DANA a. GIBBS: *the American Journal of Science and Arts*, b, New-Haven 8° [Jb. 1852, 483].

1852, Mai; b, no. 39; XIII, 3, p. 395—456, App. 1—20.

J. DANA: über Korallen-Riffe und -Inseln, Forts. 338—350.

T. S. HUNT: oktaedrischer Eisen-Oligist: 370—374.

J. BLAKE: Diluvial- oder quaternäre [quartäre] Ablagerungen in *Kalifornien*: 385—392.

CH. U. SHEPARD: 2 neue Mineralien in *Monroe, Orange Co.*: 392—393.

T. COAN: Ausbruch des *Mauna Loa* im Jahre 1851: 395—397.

J. D. DANA: Buchstaben-Bezeichnung für Krystalle: 399—404.

Notiz über „G. A. MANTELL's Petrifications and their Teaching“: 407.

Miszellen: SENARMONT: optische Eigenschaften isomorpher Stoffe: 409;
 — WERTHEIM: doppelte Strahlenbrechung durch Zusammendrückung von Krystallen des regulären Systems: 411; — EBELMEN: Krystallisation auf trockenem Wege: 411—412; — C. BERGEMANN: Allanit von *Westpoint*; — W. P. BLACKE: krystallinisches Zinkoxyd-Produkt eines Ofens in *Neu-Jersey*: 417; — W. L. FAER: Carrololith ein neues Kobalt-Mineral: 418; — D. D. OWEN: ein neues Mineral und eine neue Erde: 420; — HAUSLAB's Theorie der Krystallisation der Erdkugel: 423; — J. C. BURLT: Fische durch Schwefel-Wasserstoff-Gas getödtet in der Bai von *Callao*: 433; — Wiederbelebung gefrorener Frösche: 438.

11) *Proceedings of the Academy of Natural Science of Philadelphia*. 8° [Jb. 1849, 845].

1848, Nov.—Dec., vol. IV (die Übersicht fehlt uns).

1849, Jan.—Dec., vol. IV, Forts. (fehlt uns bis auf das Mai-Heft).

J. LEIDY: über *Tapirus Americanus fossilis*: 180.

1850, Jan.—Dec., vol. V, 1—168.

F. MOSS: neuer Karpolith von *Arkansas*: 59.

D. D. OWEN und J. G. NORWOOD: fossile Thiere von *Missouri*: 66.

J. LEIDY: 2 neue Säugthier-Fossilien: 90.

— — einige Arten fossiler Säugthiere: 121.

1851, Jan.—Dec., vol. V, no. 6—12.

C. U. SHEPARD: Meteorit von *Neu-Jersey*: 144.

J. LEIDY: Note über *Palaeotherium Proutii*: 170.

J. LEA: Reptilien-Knochen aus ? New-red-sandstone, *Lehigh Co., Pa.*: 171.

J. LEIDY: neue fossile Schildkröten in *Nebraska*: *Stylemys Nebrascensis* L., *Testudo lata* L. und *Emys hemisphaerica*: 172—173.

— — fossile Wiederkäufer vom *Nebraska*-Gebiete: *Oreodon* (bei *Merycoidodon*) *priscus*, *O. gracilis* und *Cotylops speciosa*: 235.

- LE CONTE: tertiäre Fossilien von *San Diego* in *Californien*: 265.
- J. LEIDY: neues fossiles Säugthier, *Arctodon*: 279.
- — *Crocodylus antiquus* n. sp. foss.: 310.
- — neue meiocäne *Balaenae* in *Virginien*: 308.
- — neue Reptilien und Säugthiere aus der Kreide-Formation *Neu-Jersey's*, wovon die ältesten 2 Arten eines neuen Cetaceen-Geschlechts *Priscodelphinus* bilden: 328.
- D. D. OWEN: über den Fundort der Fossilien von *Mauvaises Terres* in *Missouri*: 329.
- J. LEIDY: *Chelonia* aus dem Grünsand *Neu-Jersey's*: 331.
- — *Rhinoceros Nebrascensis* und *Rh. occidentalis* L. gehören zu *Kaup's* *Acerotherium*: 331.
- 1852, vol. VI, no. 1.
- J. LEIDY: *Rhinoceros Americanus* eine neue Art: 2.
- J. L. LE CONTE: einige fossile Schwein-artige Thiere von *Illinois*: *Hyops depressifrons* = *Dicotyles depressifrons* L. und *Protochoerus prismaticus*: 3.
- — ein fossiler *Dicotyles*, *D. costatus*, von *Missouri*: 5.
- H. A. FORD: *Emys Culbertsoni*, fossile Art von *Nebraska*: 34.
- J. LEIDY: *Delphinus Conradi*, meiocän in *Virginien*; *Thoracosaurus grandis* aus Grünsand in *Neu-Jersey*: 35.

C. Zerstreute Abhandlungen.

- L. AGASSIZ: Bericht über die bei der *Amerikanischen* Versammlung zu *Cincinnati* ausgestellten fossilen Wirbel-Thiere (> *Proceed. Americ. Assoc.* 1851: V, 178).
- J. BELL: Gedanken über Konsistenz und Dichte der Erd-Rinde und einige damit in Zusammenhang stehende Erscheinungen (14 u. 70 SS., 8°, aus *Giornate dell' Istit. Lomb. di scienze, lett. ed arti*, n. ser. II, 1851, *Milano*).
- DE BILLY: geologische Skizze des *Vogesen-Departements* (*Ann. soc. d'émulat. des Vosges*, 1850, VII, 8°, 48 pp., *Epinal*).
- J. BRONNE: Vergleichung zwischen *belgischem* und *Bretagner* Primär-Gebirge (*Ann. d. trav. publ. de Belgique*, 1851 [?], 48 pp., 8°).
- T. T. BOUVÉ: neue Arten fossiler Echinodermen: *Catopygus patelliformis* und *Hemiaster Conradi* (*Proceed. Boston Soc. nat. hist.*, 1851, IV, 2, figg.).
- — über *Pygorhynchus Gouldi* (ib. IV, 3).
- C. v. ETTINGSHAUSEN: über die fossilen Pandanen (Sitzungsber. der K. K. Akademie, phys. und mathem. Kl., 1852, VIII, 489—494, 3 Tfln., 8°).
- R. W. GIBBES: Abhandlung über *Mosasaurus* (*M. Carolinensis*, *M. Couperi*, *M. minor*) und 3 verwandte Sippen: *Holcodus Columbiensis*, *Conosaurus Bowmani* u. *Amphorosteus* (*Smithson. contrib.* 1851, II, . . .).
- J. LEA: gewisse Reptilien-Reste von *Lehigh-Co.*, *Pa.* (*Proceed. Acad. sci. Philad.* 1851, V, 171, 205).

- J. LEIDY: Note über Palaeotherium Prouti (*Proceed. Acad. nat. sc. Philad.* 1851, V, 170); — wiederkäuende Huf-Thiere vom Nebraska-Territorium: *Orcodon priscum*, *Cotylops speciosa* (ib. V, 237); — meiocäne Cetaceen aus Virginien: *Balaena palaeatlantica* und *B. prisca* (ib. V, 308); — dgl. aus Grünsand von Neu-Jersey: *Priscodelphinus Harlani* = *Plesiosaurus* HARL.; — *Pr. grandaevus* (ib. V, 326); — eocäne Säugethier-Reste von Nebraska: *Machairodus primaevus* (ib. V, 329); — *Rhinoceros Nebrascensis* und *Rh. occidentalis* L. gehören zu *Acerotherium* KAUP (ib. V, 331); Schildkröten-Reste von Nebraska: *Stylemys Nebrascensis*, *Testudo lata*, *Emys hemisphaerica* (ib. V, 172, 173); — meiocänes Krokodil, *Cr. antiquus*, aus Virginien (ib. V, 307); — neue fossile Reptilien: *Cimoliosaurus magnus* aus Grünsand, N.-J.; *Discosaurus vetustus* aus Kreide, Ala.; *Crocodylus fastigiatus* eocän, *Emys Oweni*, Nebraska (ib. V, 325 — 327); — neue Chelonier aus Grünsand in Neu-Jersey: *Chelonia grandaeva*, *Trionyx priscus* (ib. V, 329).
- CH. LORY: Notiz über das jurassische Plateau der nördlichen Isère-Departements (*Bullet. Soc. statistique du Dept. de l'Isère*, 16 pp., 8°, Grenoble).
- A. MAURY: über Menschen-Gebeine und Menschen-Werke in den Erdschichten, zu Erläuterung der Beziehungen zwischen Archäologie und Geologie (*Mém. de la Soc. des Antiquaires de France*, vol. XXI, 43 pp., 8°, Paris 1852).
- F. A. W. MIQUEL: über die Rangordnung der fossilen Cycaden (*Tijdschrift voor de Wis- en Natuur-kundige Wetenschappen, van het kon. ned. Instituut*, IV, 205 ff., 32 SS.).
- F. A. G. MIQUEL: *de quibusdam plantis fossilibus* (l. c. p. 265 ff., 5 pp. = *Walchia*, *Sigillaria*, *Rhodomenites* n. g.).
- D. D. OWEN: Paläontologie des tiefsten nordwestlichen Sandsteins (*Proceed. Vth. Amer. assoc.* 1851, Cincinnati, 235).
— — und SHUMARD: Zahl und Vertheilung paläozoischer Arten in Iowa, Wisconsin und Minnesota (ib. V, 235).
- H. D. ROGER'S: Reptilien-Fährten in rother Kohlenschiefer-Formation Ost-Pennsylvaniens (*Proceed. IVth. Amer. assoc.* 1851, 250).
- L. P. YANDEL: Verbreitung der Krinoideen in den westlichen Staaten (ib. V, 229).

A u s z ü g e.

A. Mineralogie, Krystallographie, Mineralchemie.

CH. U. SHEPARD: *Amerikanische Meteorite (Report on American Meteorites, 1848, und Account of three new American Meteorites, with Observations upon the geographical distribution of such bodies generally, 1850, nach den Gött. gel. Anz. 1852, S. 313 ff.)*. Beide Schriften liefern sehr schätzbare Beiträge zur Kunde der meteorischen Stein- und Eisen-Massen. Die erste handelt von den *Amerikanischen Meteoriten* und gibt eine Übersicht von der Zusammensetzung meteorischer Stein- und Eisen-Massen überhaupt. Die 1. Abtheilung enthält eine Aufzählung und Beschreibung der darin gefundenen Mineral-Species. Frühere Untersuchungen schienen das Resultat zu geben, dass Diess, mit Ausnahme des Nickel-Eisens, solche Mineralien seyen, wie sie in den die Erd-Rinde zusammensetzenden Massen getroffen werden. Durch den Verf. lernen wir dagegen eine ganze Reihe von Substanzen kennen, welche sich in der Erd-Rinde bis jetzt nicht gefunden haben. Der ersten sind 20: 1. Sulphurous acid. 2. Epsom salt. 3. Glauber's salt. 4. Copperas. 5. Chloride of magnesium. 6. Chloride of sodium. 7. Chloride of calcium. 8. Soluble silica. 9. Apatite? 10. Mica. 11. Anorthite. 12. Pyroxene. 13. Peridot. 14. Garnet. 15. Limonite. 16. Chrome-ore. 17. Magnetic iron. 18. Magnetic iron pyrites. 19. Sulphur. 20. Plumbago. Von letzten nennt der Verf. 17 Species: 1. Vitriolic nickel. 2. Hyposulphite of soda. 3. Hyposulphite of magnesia. 4. Chloride of iron. 5. Chloride of nickel. 6. Chloride of cobalt. 7. Apatoid. 8. Sphenomite. 9. Dyslytite. 10. Jodolite. 11. Chladnite. 12. Chantonnite. 13. Native iron. 14. Nickeliferous iron. 15. Native steel. 16. Nickeliferous steel. 17. Schreibersite. Was das gediegene Eisen betrifft, so dürfte es doch wohl in die 1. Abtheilung zu setzen seyn, indem dessen tellurisches Vorkommen nicht in Zweifel zu ziehen ist; vielleicht gilt Dasselbe auch vom gediegenen Stahl und gewiss vom Eisen-Chlorid, indem es unter vulkanischen Produkten vorkommt.

Apatoid (nach der Ähnlichkeit mit Apatit benannt) findet sich in in sehr geringer Menge in kleinen gelben halbdurchsichtigen Körnern in dem Stein von *Richmond* und auch in dem von *Bishopville*. Härte: = 5,5. Vor dem Löthrohre: für sich zum Theil schmelzend und schwarz werdend. Im Borax zum gelblich-braunen Glase auflöslich.

Sphenomit (dem Sphen ähnlich) in dünnen bräunlich-grauen tafelförmigen Krystallen. H.: = 5,5. V. d. L.: zum schwarzen magnetischen Glase schmelzend. Kieselsäure und Kalkerde enthaltend. Mit schwarzem Pyroxen und Anorthit in dem Stein von *Juvenas*.

Dyslytit nennt der Vf. die von BERZILEUS im Meteor-Eisen aufgefundenene Verbindung von Phosphor-Eisen, Nickel und Magnesium, welche als ein schwärzlich-braunes Pulver durch Behandlung mit Säuren bei einem grossen Theil der meteorischen Eisen-Massen zur Anschauung kommt. Vermuthlich gehört es mit dem von WÖHLER in einer meteorischen Eisen-Masse aufgefundenen krystallinischen Phosphor-Nickeisen zu einer Art.

Jodolith. Derb, in eiligen, etwas abgerundeten Körnern, mit drei Blätter-Durchgängen. Blass smalteblau, glasglänzend, halbdurchsichtig. H.: = 5,5 – 6,0. V. d. L.: mit Aufwallen zum farblosen Glase schmelzend, welches, so lange es warm ist, einen Stich in eine blasse Amethyst-Farbe hat. In geringer Menge im Stein von *Bishopville*.

Chladnit. In unvollkommenen Krystallen, von welchen einige beinahe 1" Durchmesser haben; Grundform ein schiefes und geschobenes vierseitiges Prisma; 2 vollkommene Blätter-Durchgänge machen mit einander Winkel von 60 und 120°. Schneeweiss, selten in das Graue geneigt. Der Glanz zwischen Perlmutter- und Glas-artigem. Durchsichtig. H.: = 6,0 – 6,5. Spez. Gew. = 3,116. V. d. L.: für sich leicht mit Phosphorescenz zum weissen Email schmelzend. Es ist ein Trisilikat von Magnesia und macht über $\frac{2}{3}$ des Steins von *Bishopville* aus.

Chantonnit (nach dem Vorkommen im Stein von *Chantonay* benannt) bildet dichte schwarze Adern und eckige Massen. Bruch unvollkommen muschelrig. H.: = 6,5 – 7,0. Spez. Gew. = 3,48. V. d. L.: an den Ecken zur schwarzen Schlacke schmelzend.

Schreibersit. In kleinen stark gereiften Prismen. Spuren von Blätter-Durchgängen; H.: = 4,0; unvollkommen metallischer Glanz; bräunlich-schwarz; Strich unverändert; undurchsichtig; spröde. V. d. L.: Schwefel-Dämpfe ausgebend, und mit Aufwallen zum schwarzen magnetischen Glase schmelzend. Mit Borax eine Perle gebend, welche, so lange sie heiss, dunkel-gelb, aber erkaltet blasser und mit einem Stich in das Grüne erscheint. Durch Zinn erhält das Glas Chrom-Färbung. Ist vermuthlich Schwefel-Chrom. Im Stein von *Bishopville*.

Nach dem Vf. werden: 1. Nickel-Eisen, 2. Peridot, 3. Pyroxen, 4. Magnetkies, 5. Anorthit, 6. Gediegen-Eisen, 7. Chladnit in den bekannten meteorischen Massen am häufigsten angetroffen.

Die 2. Abtheilung handelt von der chemischen Zusammensetzung der Meteor-Massen. Was die sog. Elementar-Stoffe betrifft, so haben sich bis jetzt 21 und zwar nur solche gefunden, welche auch der Erde eigen sind

und nach ihrer Frequenz in den Meteor-Massen in folgender Ordnung stehen: Eisen, Nickel, Magnesium, Sauerstoff, Kiesel, Schwefel, Calcium, Aluminium, Chrom, Natrium, Kalium, Kobalt, Kohlenstoff, Phosphor, Chlor, Mangan, Zinn, Kupfer, Wasserstoff, Titan, Arsenik? Ihre Anzahl beträgt hiernach $\frac{1}{3}$ aller bis jetzt bekannten Elemente.

Die 3. Abtheilung enthält die Astropetrologie, worunter der Vf. die Lehre von den meteorischen Massen versteht, welche in einen beschreibenden und einen theoretischen Theil zerfällt, wovon hier aber nur ein Abriss mitgetheilt worden.

Die 4. Abtheilung gibt eine Übersicht der *Amerikanischen* Meteorite, nämlich Eisen- (1—22) und Stein- (23—33) Massen, nach den Fundorten:

Nr.	Fundort.	Gewicht Pfd.	Fall.	Gefunden.	Beschreibung.
1	Scriba (Oswego), N.-Y.	8	—	1834	SHEPARD.
2	Walker Co., Ala.	165	—	1832	TROOST, 1845.
3	Green Co., Tenn.	20	—	1842	"
4	Claihorne, Ala.	40	—	1834	JACKSON, 1838.
5	Livingston Co., Ky.	—	—	—	TROOST, 1846.
6	Dickson Co., Tenn.	9	Juli od. Aug. 1835	—	"
7	Texas (Red River).	1700	—	1808	GIBBS u. SILLIMAN.
8	Burlington, N.-Y.	ugf. 150	—	1819	SILLIMAN, jr., 1844.
9	De Kalb Co., Tenn.	56	—	—	TROOST, 1845.
10	Asheville, N. C.	ugf. 30	—	—	SHEPARD, 1839.
11	Guilford, N. C.	28	—	1820	" 1841.
12	Carthage, Tenn.	280	—	—	TROOST, 1846.
13	Jackson Co., Tenn.	—	—	—	"
14	Lockport (Camb.), N.Y.	36	—	1818	SILLIMAN, jr., 1845.
15	Cocke Co., Tenn.	ugf. 2000	—	—	TROOST, 1840.
16	Randolph Co., N. C.	ugf. 2	—	1822	SHEPARD, 1846.
17	Hedford Co., Pa.	ige Unz.	—	1828	" "
18	Ots-go Co., N.-Y.	Gr 276	—	1845	" "
19	Buncombe Co., N. C.	Pfd. 27	—	1845	" "
20	Grayson Co., Va.	—	—	—	J. B. ROGERS.
21	Roanoke Co., Va.	—	—	—	" "
22	White Mountains, N. H.	ugf. 20	—	—	SHEPARD, 1846.
23	Weston, Conn.	ugf. 300	14. Dez. 1807.	—	SILLIMAN u. KNIGSLEY.
24	Richmond, Va.	4	4. Juni 1828.	—	SHEPARD.
25	Nobleboro, Me.	ugf. 5	7. Aug. 1823.	—	CLEAVELAND u. WEBSTER.
26	Namjemoy, Md.	16	10. Febr. 1825.	—	CARVER u. CHILTON.
27	Sumner Co., Tenn.	11	9. Mai 1827.	—	SEYBERT.
28	Forsyth, Ga.	ugf. 36	8. Mai 1829.	—	SILLIMAN u. SHEPARD.
29	Little Piney, Mo.	ugf. 50	13. Febr. 1839.	—	HERRICK u. SHEPARD.
30	Bishopville, S. C.	13	März 1843.	—	SHEPARD.
31	Waterville, Me.	ug. 3 Unz	Sept. 1826.	—	"
32	Auf dem Meere, lat. 30° 58' N., long. 70° 25' W.	6 Unz.	20. Juni 1809.	—	GATEWOOD.
33	Caswell Co., N. C.	Pfd. 3	7. Jan. 1810.	—	MADISON.

In der zweiten der obigen Schriften sind 2 neue in Amerika niedergefallene Meteor-Steine und eine neu aufgefundene meteorische Eisen-Masse beschrieben.

1. Meteor-Stein zu Richland in Süd-Carolina, 20 Meilen O. von Columbia, bei einem heftigen Donnerwetter im Sommer 1846 gefallen. Er ist beinahe ganz rund und eben, auf seiner Oberfläche mit nur schwachen Erhöhungen und Vertiefungen; von $2\frac{1}{2}$ " Dicke und $6\frac{1}{2}$ Unz. Gewicht. Inwendig gelblich-weiss; die Masse im Ganzen homogen, bis auf wenige kleine Körner von durchsichtigem Quarz; — die Rinde dicker als bei den

meisten Meteor-Steinen, von röthlich brauner Farbe und wird in kleinen Bruchstücken vom Magnet gezogen. Eigenschw. = 2,32. Vor dem Löthrohre ist der Stein unschmelzbar; schmilzt aber vor dem Knallgas-Apparate zu einem schwärzlich-grünen Glase. Zusammensetzung:

Kieselsäure	80,420	} 99,813.
Thonerde	15,680	
Eisenoxydul	2,513	
Talkerde	0,700	
Kalkerde	0,500	

Diese Zusammensetzung weicht von der aller bisher untersuchten Meteoriten sehr ab; besonders auffallend ist das Vorkommen von Quarz, der noch niemals in einem Meteoriten wahrgenommen worden, in welcher Hinsicht, wie in so manchen anderen Eigenthümlichkeiten der Zusammensetzung die Meteor-Steine mit den vulkanoidischen Gebirgs-Arten der Erde (Trachyt, Dolerit, Basalt) die meiste Ähnlichkeit haben.

2. Meteor-Stein von *Cabarras Co.* in *Nord-Carolina*, am 31. October 1849 um 3 $\frac{1}{4}$ Uhr Nachmittags gefallen. Er wiegt gegenwärtig 18 $\frac{1}{2}$ Pfd., nachdem er durch das Abschlagen etwa 1 Pfd. am Gewicht verloren hat. Seine Gestalt nähert sich der einer irregulär-vierseitigen am Ende abgestumpften Pyramide mit gerundeter Basis. Länge 10 $\frac{1}{2}$ "', Höhe 5 $\frac{1}{2}$ "', Breite 6 $\frac{3}{4}$ "'. Die schwarze Kruste ist dünn mit ebener matter Oberfläche. Innen hat die Grundmasse eine dunkle blau-graue Farbe mit feinen Rost-Flecken. Es liegen darin gerundete Körner und Krystalle eines lichter gefärbten Minerals ausgesondert, wodurch die Masse ein beinahe Porphyrartiges Ansehen erhält. Obgleich sich viel Nickel-Eisen und -Kies darin finden, so sind diese Beimengungen auf dem Bruche doch schwer zu erkennen. Der Stein ist stark magnetisch. Eigenschwere 3,60 bis 3,66. Bestandtheile:

Nickelhaltiges Eisen m. Spuren v. Chrom	6,320
Magnetkies	3,807
Kieselsäure	56,168
Eisenoxydul	18,108
Talkerde	16,406
Thonerde	1,797
Kalkerde-, Natrum-, Kali-Spuren u. Verlust	3,494
	100,000

Das Gemenge der erdigen Masse des Steins enthält 2 — 3 Mineral-Körper, deren einen, welcher $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{2}$ des Ganzen ausmacht, der Verf. Olivinoid nennt.

3. Meteor-Eisen vom *Ruffs-Berge* bei *Newberry* in *Süd-Carolina*, von Dr. THOMAS WELLS entdeckt, hat eine unregelmässig eiförmige Gestalt und wiegt 117 Pfd. Eigenschwere in Stücken ohne oxydirte Kruste = 7,01 bis 7,10. Gehalt nach SHEPARD:

Eisen	96,000	} 99,121
Nickel	3,121	
Chrom, Kobalt, Magnesium, Schwefel	Spuren	

Den Schluss der Schrift machen interessante Bemerkungen über den Verbreitungs-Bezirk der Fälle von Meteoriten auf der Erd-Oberfläche. Der Verf. hebt hervor, dass von 14 solcher Fälle, welche seit dem Anfange dieses Jahrhunderts auf dem *Amerikanischen* Kontinent beobachtet worden, 13 zwischen dem 33sten und 44sten Grade nördlicher Breite liegen, und dass die Linie der häufigsten Fälle den 37sten Breiten-Grad schiefwinkelig schneidet und der Richtungen der atlantischen Küste sich nähert. In der alten Welt sind aus derselben Periode 55 Fälle bekannt, von welchen 50 stattgefunden haben vom 41. bis 56.^o N.-Br., und darunter 45 in einer Zone zwischen dem 43.^o und 54.^o Br., welche mithin nicht breiter als die *Amerikanische* ist. Die Längen-Ausdehnung der Zone ist in der alten Welt weit grösser als in *Amerika*, indem sie sich von der West-Küste in schräger Richtung nordwärts gegen den 60.^o erstreckt. Die grösste Anzahl der Fälle hat sich innerhalb der ersten 30 Längen-Grade ergeben. Die Erstreckung der meteorischen Regionen nähert sich den isothermen Parallelen in denselben Zonen; auch wird ein Zusammenfallen der Richtungen jener Regionen mit den isodynamischen Linien wahrgenommen.

ALBR. MÜLLER: Bemerkungen über das tesserale Krystall-System (Verhandl. d. naturf. Gesellsch. in *Basel*, IX, 37 ff.). Der Vf. theilte in einer Sitzung Bemerkungen mit über verschiedene krystallisirte Exemplare von Mineralien des tesseralen Systems der *Baseler* Sammlung und zwar solche, die sich theils durch Schönheit, theils durch andere bemerkenswerthe Verhältnisse auszeichnen. So sitzen auf einer schönen Druse von Glimmer violette Flussspath-Octaeder, deren Oberfläche bei näherer Betrachtung aus regelmässig an einander gereihten dreifach enteckten Würfeln besteht. M. macht bei diesem Anlass auf den speziellen Isomorphismus aufmerksam, der häufig unter analog zusammengesetzten chemischen Verbindungen des tesseralen Systems stattfindet, und zwar in der Weise, dass z. B. die nach der Formel $R O + R_2 O_3$ konstituirten Mineralien der Spinell-Gruppe, wie Gahnit, Spinell, Magnet-Eisen, Chrom-Eisen, Franklinit, alle vorzugsweise im Octaeder, der Fluss-Spath, das Kochsalz und andere ähnlich zusammengesetzten Haloid-Salze vorzugsweise im Würfel krystallisiren. Wenn Schwefel-Kies ($Fe S_2$) und Glanz-Kobalt ($Co S_2 + Co A_2$) in ihren Formen eine so grosse Übereinstimmung namentlich in Bezug auf ihren pyritoidischen Charakter zeigen, so mag hier $Co S_2$, als speziell isomorph mit $Fe S_2$, in der Verbindung mit dem gleichfalls tesseralen $Co A_2$ (Speis-Kobalt) dem Glanz Kobalt jenen pyritoidischen Charakter der Krystalle mitgetheilt haben. In einem ähnlichen Verhältniss scheint, beiläufig bemerkt, der rhombische Eisenkies oder Strahlkies ($Fe S_2$) zu dem Arsenikkies ($Fe S_2 + Fe A_2$) zu stehen.

Bei dem Granatoeder (Rhomben-Dodekaeder) weist M. nach, dass diese Form nicht nur ein Hauptglied des tesseralen Systems ist, sondern auch aus den Grund-Formen der andern Krystall-Systeme – vielleicht das

ein- und ein-gliedrige ausgenommen — abgeleitet oder auf dieselben bezogen werden kann. In der That begegnen wir auch bei Mineralien aus den verschiedenen Krystall-Systemen häufig zwölffächigen dem Granatoeder ähnlichen Formen, welche überdiess oft auch in den Winkeln eine nahe Übereinstimmung mit jenem zeigen. Hier einige Beispiele (mit NAUMANN'scher Bezeichnung).

Tetragonales System: Zirkon: $P \infty P \infty$.

Hexagonales System: Kalkspath und Rothgiltigerz: $R \infty P_2$.
— $— \frac{1}{2} R. \infty P_2$.

Rhombisches System: Stilbit, Philipsit, Harmotom: $\infty \bar{P} \infty$.
 $\infty \bar{P} \infty$. P. Auch an Jod-Krystallen hat M. diese Kombination sehr schön beobachtet.

Monoklinoedrisches System: Basaltische Hornblende: ∞P .
($\infty P \infty$). P. oP.

Ebenso begegnen wir bei Mineralien des tetragonalen, hexagonalen und rhombischen Systems Gestalten, welche dem regulären Oktaeder oder dem Würfel oft sehr nahe stehen.

Auch komplizirtere Formen des tesseralen Systems finden sich in anderen Systemen wieder. So entspricht z. B. dem Ikositetraeder (Leucitoeder) die so häufig vorkommende 24flächige Kombination des Kalkspathes: R^3 . — $\frac{1}{2} R. \infty$, die HAUV als *analogique* bezeichnete.

Aus dieser verschiedenen Deutungs-Weise einer und derselben Gestalt nach verschiedenen Krystall-Systemen lassen sich die meisten Fälle des Dimorphismus als eines nur scheinbaren in ähnlicher Weise erklären, wie man es in jüngster Zeit auf entgegengesetztem Wege versucht hat, indem die nahe Verwandtschaft scheinbar nicht zusammengehörender Formen nachgewiesen wurde.

J. DUROCHER und MALAGUTI: Pyrit-Bildung in jungen Alluvionen (*l'Institut*. 1852, XX, 138). Eisenkies kommt in allen Formationen vor, und EBELMEN hat nachgewiesen, dass die Kalksteine der Jura-Formation ihr bläuliches Aussehen der Einstreuung von etwa 0,002 Eisenkies verdanken.

Durch Versuche mit einem bläulichen Mergel, welcher sich täglich etwas unterhalb dem Meeres-Spiegel an der Küste im O. von *San Malo* absetzt und aus 0,232 kohlensaurem Kalke, 0,124 Thon, 0,850 [?] feinem glimmerigem Sande und aus einigen auflöslichen Salzen besteht, haben die Vff. auch das Vorhandenseyn von 0,002 Eisenkies (Bisulphür) nachgewiesen. Er enthält weder eine Alkali- noch eine Erd-Schwefelverbindung; denn, wenn man diese Mergel mit Säuren begießt, so entwickelt sich kein Schwefel-Wasserstoffgas; dieses Gas entwickelt sich nur in Anwesenheit von Salz- oder Schwefel-Säure. — Die bläuliche Färbung jenes Mergels hängt also wahrscheinlich von fein eingestreutem Schwefeleisen ab; denn er entfärbt sich schon, wenn man ihn nur einige Minuten lang in Berüh-

nung mit Salzsäure erwärmt. Trocknet man ihn in kühlerem Raume, so bekommt er hier und dort dunklere Flecken auf hellerem Grunde, und so findet sich der Pyrit, wenn auch in der ganzen Masse vertheilt, doch häufiger um gewisse Punkte, die vielleicht später Mittelpunkte von Pyrit-Nieren werden würden.

Eisen-Pyrit entsteht nicht in ganz sandigen Alluvionen, findet sich selten in rein quarzigen Sandsteinen, weil er gleich bei seiner Bildung sehr geneigt ist, Sauerstoff zu absorbiren, daher sich nur in sehr bindenden Gesteinen als solcher erhalten kann.

B. Geologie und Geognosie.

Vulkanische Katastrophe auf *Martinique* am 5. und 6. August 1851. Während die *Montagne Pelée* in ihren Grundfesten erschüttert wurde, und man ein Zischen vernahm ähnlich jenem, das ein unermesslicher Dampf-Erzeuger bei halbgeöffneter Klappe hervorbringen dürfte, bebte in *St. Pierre* der Boden, und zum grossen Schaden der Einwohner fiel in der Umgegend des alten Vulkans ein Aschen-Regen nieder. Überall wurden die Häuser verlassen, die Stadt *Precheux* stand ganz verödet. Am nächsten Morgen stiegen an verschiedenen Punkten des Gebirges Rauch-Säulen auf, Wälder und Pflanzungen ringsumher waren mit Asche bedeckt. Bei einem nachherigen Besuch der *Montagne Pelée* fanden sich acht Krater erfüllt mit siedendem Schlamm-Wasser von starkem Schwefel-Geruch; von Zeit zu Zeit erhob sich weisslicher Dampf unter dumpfem Donner. Die Kratere hatten einen mässigen Umfang, 4'—6' im Durchmesser, der weiteste etwa 16' bei ungefähr 30' Tiefe. Von einem hohen Baum, der hinein gefallen war, blieb noch ein Theil sichtbar *. (Zeitungs-Nachricht.)

C. EHRLICH: Geognostische Wanderungen im Gebiete der Nordwestlichen Alpen, ein spezieller Beitrag zur Kenntniss *Ober-Österreichs* (147 SS., 5 Tfln., 50 Holzschn. Linz 1852). Der Vf. hat uns bereits früher mit einem Schriftchen „über die Nordöstlichen Alpen“ beschenkt. Nun, nachdem er deren Gebiet in drei aufeinander folgenden Sommern 1848—1850, die beiden ersten Male für den geognostisch-montanistischen Verein für *Inner-Österreich* etc., das letzte Mal auf Einladung der geognostischen Reichs-Anstalt durchforscht hat und die gesammelten Versteinerungen durch v. HAUSER, REUSS, UNGER, v. MEYER hat bestimmen lassen, sieht er sich im Stande, ein genügendes, wenn auch noch lückenhaftes Bild vom Baue der NW.Alpen zu entwerfen und ihm eine Schilderung

* Unseres Wissens hatte das Eiland, wovon die Rede, im Jahre 1839 die letzten heftigen Boden-Erschütterungen, D. R.

des Vegetations-Charakters von SCHIEDERMAYR beizufügen, dem wir folgende Resultate entnehmen.

Petrographischer Charakter und Lagerungs-Verhältnisse bilden gleichen Anhalt zur Bestimmung, wie die Versteinerungen. Trias, Jura und Kreide lassen sich in ihren verschiedenen Gruppen nachweisen, welchen dann verschiedene Kalke, Dolomite, Rauchwacke, Mergel und Sandsteine einzureihen sind. Die Gliederung ist folgende:

- Tertiär-Gebirge**
16. Alluvial-Land, älteres, darüber jüngstes im Überschwemmungs-Gebiete der *Donau*.
 15. Löss (junges Diluvial) ruht auf älterem Diluvial-, auf Tertiär-Gebirge oder Granit; wenig entwickelt im eigentlichen Alpen-Gebiete; am NW. Gebirgs-Rande bei *Linz* derselben Grenze wie die meerischen Tertiär-Bildungen folgend, mithin eine hohe erratische Fluth hier nicht stattgefunden haben kann.
 14. Älteres Diluvial, im Alpen-Gebiete beengt, im Flachlande durch die Fluss-Einschnitte blossgelegt.
 13. (Meiocän) Die Braunkohlen- oder Molasse-Formation setzt den grössten Theil des Flachlandes zusammen; den Mittelpunkt der Lignit-Ablagerungen bildet der *Hausruck*; die Glieder sind a—d.

d) Tegel oder Lehm.
c) Gerölle, Konglomerat.
b) Sand, Sandstein.
a) Mergel.
 12. (Eocän) Nummulitensandstein-Formation (*Mattsee, Oberweis*).

Örtlich fehlen bald einzelne Glieder, bald wiederholen sie sich öfter.
--

** Diorit-Gänge haben die Schichten der Kreide durchbrochen.

* Granit-Blöcke bei und in dem Gebiete der Kalkalpen sind meist erratische Blöcke der Sekundär-Zeit.

- Kreide-Gebirge**
- Inoceramen-Kalk ist ein Äquivalent des Hippuriten-Kalkes. Auch gewisse lichte Kalke mit Versteinerung-führende kalkmergelige Zwischenlager gehören der Kreide an.
11. Obere Kreide (*Gosau, St. Wolfgang, Windischgar-ten, Weisswasser, Losenstein*).

Theils auf Trias und theils auf Jura ruhend, Schichten zuweilen sehr gebogen.

 9. Untere Kreide (Neocomien: *Ischl, grosse Klaus*).
 10. Der *Wiener* Sandstein, Petrefakten-arm, die Vorberge der Alpen zusammensetzend, den Grünsand vertretend und daher seiner Alters-Folge nach zwischen die zwei folgenden (9 u. 11) gehörend, überdeckt zuweilen den tertiären Nummuliten-Sandstein und wird zuweilen von Jura-Schichten bedeckt. [Er scheint dabei weder geographisch noch geologisch in Verbindung mit den zwei anderen Kreide-Gruppen in Verbindung zu treten und daher seiner Stelle nach noch immer zweifelhaft zu seyn.]. Der Schichten-Fall ist vorherrschend nach Süd; nördliches Einfallen und steile Schichten-Stellung sind Folge lokaler Störungen.

- | | | |
|---------------|---|--|
| Jura-Gebirge | <ol style="list-style-type: none"> 8. Dolomit und Rauchwacke bilden das Ende der Kalkthone gegen den Wiener Sandstein (<i>Ternberg</i>). 7. Oberer weisser Jura (Coral-rag) ist am wenigsten vertreten, nordwärts bei den ausgezeichneten Kreide-Örtlichkeiten hauptsächlich entwickelt von <i>Ischl</i> bis <i>St. Wolfgang</i>, zuweilen durch Dolomit versetzt (Öfters Nerineen-reich). 6. Brauner Jura (Oxford-Kalk) { Krystallinische Krinoideen-reiche Kalke von <i>Feichtenau</i>, z. Th. innig mit den tiefern Schichten verbunden.
Dichte rothe und graue Kalke mit <i>Terebratula</i> und <i>Ammonites Tetricus</i> zu <i>Hals</i>
Kiesel-reiche schieferige <i>Aptychus</i>-Kalke, im <i>Rappoldsbach-Graben</i>. 5. Mittlere Jura-Kalke, reich an <i>Terebrateln</i>, <i>T. concinna</i>, <i>T. antiplecta</i>, <i>T. pala</i>, isolirt am <i>Prielerberg</i> zu <i>Windischgarsten</i> auftretend.
Dunkelgraue, weniger rothe Kalke mit bezeichnenden Cephalopoden, bei <i>Hiflau</i> mit <i>Ichthyosaurus platyodon</i> neben <i>Halobia salinaria</i> und <i>Am. Aon</i> des Muschelkalks. 4. Schwarzer Jura (Lias) { Koblen-führende Mergel- und Sandstein-Schichten, die sich Teppig-artig unter Oberlias und Oxfordkalk ausbreiten (<i>Pechgraben</i>, <i>Neustift</i>). | Schichten-Fall im südlichen Theile vorherrschend nach N., im nördlichen nach S., mit geringen Abweichungen in O. und W. (2 Hebungs-Systeme). |
| Trias-Gebirge | <ol style="list-style-type: none"> 3. Posidonomyen-Schichten von <i>Hiflau</i> mit <i>Posid. minuta</i> & <i>Wengensis</i>, den marinen Keuper vertretend.
Cephalopoden-Kalk (mit den Salz-Lagern zu <i>Hallstatt</i>, <i>Aussee</i>, <i>Ischl</i>). 2. Muschelkalk { Isocardien-Kalk mit <i>Is. triquetra</i> Cat., der „Dachstein Bivalve“ (<i>Pyhrn</i>, <i>Hiflau</i>). 1. Bunter Sandstein: rothe Schiefer und Sandsteine nebst dunkelgrauen Kalken (<i>Windischgarsten</i>, <i>Spital</i>). | Schichten-Fall im südl. Gebiete der Kalkalpen vorherrschend nach N. Dazu noch Dolerite und Rauchwacke. |

Grauwacke

Krystallinische Gebirge

} den Zentral-Stock des Gebirges bildend.

Die Versteinerungen greifen zuweilen aus einer Formation in die andere über (Lias-kalk). — Von Pflanzen treten die ersten Dikotyledonen in der Kreide (v. *St. Wolfgang*) auf. — Die Ufer-Bildung des Tertiär-Meeres um *Linz* wird unter Anderem noch durch Bänke fossiler Auster (Pfennigberg) bestätigt. — Das *Linzer* Becken scheint von dem *Unterösterreichischen* Tertiär-Becken um *Wien* in seiner Fauna etwas verschieden und reich an Wal-Thieren (*Halimassa*, *Squalodon*, *Balaenodon*).

Die ganze Darstellung, welche einfach und übersichtlich gehalten,

ist hiermit jedoch nicht erschöpft. Sie bringt noch manche interessante örtliche Beobachtungen, Bemerkungen über die Nutzbarkeit der Gesteine, — über die fortwährenden jetzigen Gebirgs-Veränderungen durch See'n, Flüsse u. a. Gewässer und die Atmosphärrillen, — einen eigenen Abschnitt über die abnormen Bildungen (Gyps und Steinsalz, Diorit, Porphyr, Serpentin mit Bronzit, Granit) und Mineral-Quellen; — einen anderen über die allgemeine Oberflächen-Beschaffenheit; den landschaftlichen Charakter und die Beschäftigung der Bevölkerung, und einen über Vegetation. Die meisten Abschnitte sind durch Profil- und Durchschnitts-Zeichnungen erläutert; Reste von *Chamaecyparites Ehrlichi* Ung. und *Balaenodon Lentianus* Myr. sind auf 4 Tafeln abgebildet.

E. DESOR: Meeres- und Süßwasser-Alluvium und erratic-
sches Gebiet in *Nord-Amerika* (*Bullet. géol. b, VII, 623* etc.). Bestätigen sich die Wahrnehmungen des Vf's., so hätten wir im nördlichen Theile der *Vereinigten Staaten* ein Süßwasser- und ein Meeres-Alluvial, die einander gleichzeitig wären, beide späteren Alters als das erratiche Gebirge (Drift). Letztes findet sich beschränkt auf Berg-Gehänge, deren Niveau jenes der Alluvien überragt, indessen beobachtet man es auch nicht selten unterhalb der Alluvien. Indem sonach die Thone des *Champlain*- und des *St. Lorenzo-See's* der Alluvial-Periode beigezählt werden, fehlt den weiterstreckten erraticen Ablagerungen jede Spur organischen Lebens, und man wird der Meinung zugeführt, die Süßwasser-Geschöpfe, die Meeres-Mollusken und die Mastodonten wären gleichzeitig aufgetreten und nachdem die Diluvial-Fluthen sich in's Innere des Continents zurückgezogen hatten. Der Alluvial-Periode hätte man demnach auch das steile Gestade des *Mississippi* im Süden beizuzählen, sowie das Postpliocäne der *Atlantischen Küste*.

HELMERSEN: Versuche die relative Wärmeleitungs-Fähigkeit einiger Felsarten zu ermitteln (*Bullet. phys. mathem. de l'Acad. de St. Petersb. 1852, X, 118—120*). Es ist nicht ohne Interesse, diese Fähigkeit zu kennen, um gewisse geologische Erscheinungen richtiger zu beurtheilen. DESPRÉZ hatte bereits Beobachtungen an Marmor gemacht; H. dehnte sie auf mehr Gesteine aus und wählte eine verbesserte Methode. Er bediente sich horizontal-liegender vierkantiger Prismen von 18" Engl. Länge und $1\frac{1}{2}$ " Dicke mit 5 in je $2\frac{5}{8}$ " Entfernung angebrachten zylindrischen Löchern versehen, um in jedes Quecksilber zu giesen und darin eine Thermometer-Kugel vollständig einzusenken. Alle Prismen waren mit einerlei dunkler Wasser-Farbe angestrichen, um eine gleiche Wärme-Strahlung zu erlangen. Das eine Ende war in ein metal-leues Gefäß mit fortwährend siedendem Wasser eingelassen, unter welchem eine Spiritus-Lampe brannte, und durch dessen Deckel Dampf entweichen und ein Thermometer eingelassen werden konnte. Um die Wirkung

der Flamme auf das Thermometer zu hindern, wurden zwischen beiden eine doppelte Pappe-Wand mit Baumwolle dazwischen angebracht, wodurch aber der Raum für das erste in das Prisma einzulassende Thermometer weggenommen wurde. Nachdem nun die Thermometer in die 4 letzten Löcher des Prismas eingesenkt worden waren, wurde ihre Temperatur alle 5 Minuten abgelesen, bis keine Wärme-Zunahme mehr stattfand. In dem angewendeten Glimmerschiefer-Prisma Nr. 2 verliefen die Lagen von Quarz und Glimmer der Länge desselben beinahe parallel.

Angewendete Felsarten.	Zeit bis zu Eintritt konstanter Temperatur.		Höchste Temperatur, welche erfolgte an dem Thermometer(Reaumur).				Temperatur		
							der Zimmerluft.	des siedenden Wassers.	Unterschied zwischen der Luft u. dem erwärmten Ende des Prismas
	Stunden	Minuten	Nr. 1.	Nr. 2.	Nr. 3.	Nr. 4.	Grade.	Grade.	Grade.
1. Weisses Gang-Quarz .	1	55	27°05.	19°04.	16°07.	15°07	14°06	80°01	12°45
2. Quarz-reicher Glimmerschiefer	1	30	25°06	18°02	15°08	14°08	14°01	80°03	11°05
3. Feinkörn. Granit m. roth. Feldspath, grauem Quarz und wenig Glimmer .	2	—	23°07	17°05	15°09	15°04	15°01	80°03	8°06
4. Weisses feinkörn. Marmor	2	20	23°01	17°01	15°085.	15°04	15°00	80°01	8°01
5. Aphanit-Porphyr m. kleinen Albiten	2	25	23°1	16°075.	15°03	14°09	14°055	80°02	8°055
6. Harter Serpentin . . .	2	40	22°06	16°09	15°07	15°02	14°075	80°02	7°085
7. Feinkörn. Sandstein mit thonigem Bindemittel .	2	30	22°05	16°01	14°085.	14°05	13°08	80°02	8°07
8. Dichter grauer Kalkstein	2	20	21°09	16°025.	14°09	14°05	14°015	80°02	7°075

O. v. HINGENAU: Übersicht der geologischen Verhältnisse von *Mähren* und *Österreichisch-Schlesien* (im Auftrage der Direktion des M.-Schl. Werner-Vereins zusammengestellt, *Wien 1852*, 8°). Diese fleissige Arbeit, dem 1. Jahres-Berichte (über *1850*) der Direktion des *Mährisch-Schlesischen* Werner-Vereins beigegeben, welcher eine lebhaft Thätigkeit entfaltet, und seinen Sitz in *Brünn* hat, ergänzt einestheils die Reihe der geologischen Vorarbeiten, die wir jetzt über alle Theile des *Österreichischen* Kaiser-Staates in rascher Folge erscheinen sehen, und ist andererseits bestimmt, den ferneren Forschungen in genannten Provinzen zur Grundlage zu dienen, die Lücken wo neue Beobachtungen am nöthigsten sind hervorzuheben, und ein Hülfsmittel gegenseitiger Verständigung abzugeben. Daher auch die beigelegte wohlgelungene Karte eine unentbehrliche Zuthat war. Bereits hat dieselbe Gesellschaft, welche im ersten Jahre schon 89 Mitglieder zählte und über 1052 Gulden verfügen konnte, grössere Anstrengungen gemacht ihren Zweck energisch weiter zu fördern, war aber auf persönliche Hemmnisse gestossen, deren Vermeidung im zweiten Jahre noch erfreulichere Fortschritte hoffen lässt. Nach

einer Einleitung und einer reichen Übersicht der bisherigen vom Vf. benutzten praktischen und literarischen Leistungen und Hülfsmittel folgt die geognostische Beschreibung nach den orographischen Haupttheilen des Landes geordnet, dem *Mährischen* Theile des *Wiener Beckens* in NW., dem östlichen Theile von *Mähren* und *Schlesien* (den *Mährischen Karpathen*) und dem SO. mit dem *Mährisch-Schlesischen* Gesenke nebst dem *Böhmisch-Mährischen* Gebirge im Süden. Die vorgefundenen Gebirgsarten sind: I. Normale: 1) untere Grauwacke?, 2) obere Grauwacke, 3) Kohlen-Kalk, 4) Kohlen-Sandstein und -Schiefer, 5) Rother Sandstein, 6) Jura-Oolith (?Coralrag), 7) Neocomien (Aptychen-Schiefer z. Th.), 8) Quadersandstein und Kreide, 9) eocäner Nummuliten-Kalk, 10) Leitha-Kalk, 11) mittlere und obere Tertiär-Bildungen, 12) angeschwemmtes Land; II. Abnorme Bildungen: 1) Granit, 2) Syenit, 3) Gneiss, 4) Diorit, 5) Serpentin, 6) Basalt und Dolerit, 7) körniger Kalk. Es würde die uns gesetzten Grenzen weit überschreiten, die vielen interessanten Einzelheiten dieser Arbeit aufzuzählen, welche dem theoretischen Geologen in seinem Arbeits-Zimmer, wie dem praktischen Wanderer an Ort und Stelle eine reiche Auslese darbietet.

THURRIA: Ähnlichkeiten zwischen den Bohnerzen der *Franche Comté* und jenen des *Berri* und Eigenthümlichkeiten die Bildungs-Weise der Lagerstätte dieser Erze andeutend (*Ann. des mines, 1851, XIX, 49 etc.*). Der Vf. gelangte zu folgenden Ergebnissen:

1) Mineral-Quellen und Thermen, beladen mit Kohlensäure und kohlen-saures Eisen-Protoxyd, etwas kohlen-saures Mangan-Protoxyd, etwas kohlen-sauren Kalk, eine geringe Menge von Kiesel- und Thon-Erde und von Eisen-Phosphat enthaltend, setzten die Bohnerze während der Bildung des mittlern Tertiär-Gebirges ab, Erscheinungen denen vergleichbar, wie solche heutiges Tages die Quellen von *Karlsbad*, *S. Filippo* und *Tivoli* wahrnehmen lassen.

2) Jene Quellen stiegen zwischen den Schichten der Erd-Rinde empor durch Kanäle, welche früher andere Quellen durchzogen, von denen die Bohnerze, oder es bahnten sich dieselben ihren Weg durch Kalk-Lager, aus denen sie hervortraten, und ergossen sich in Süsswasser-See'n, wo die Giessbäche zusammenströmten, welche thonige und sandige Substanzen aus älteren Formationen entnommen mit sich führten.

3) Die Eisenerz-Ablagerungen entstanden nicht nur im Grunde der See'n, sondern auch in der Nähe der Ausbruch-Stellen der Quellen in den Spalten und Kanälen, durch welche sie zu Tag gelangten.

4) Das kohlen-saure Eisen-Protoxyd bürstete, so wie es nach und nach sich absetzte, seine Kohlensäure ein und wandelte sich unter Einfluss des Sauerstoffs, im Wasser der See'n enthalten, zu Eisen-Peroxyd um. Das kohlen-saure Manganoxyd, welches sich gleichzeitig ablagerte, wandelte sich in Deutoxyd-Hydrat oder in Mangan-Peroxyd um. Diese innige Ver-

bindung beider Hydrate bedingte das Entstehen der Mangan-haltigen Erz-Körner.

5) Kiesel- und Thon-Erde schlugen sich mit den Eisen- und Mangan-Karbonaten nieder und erzeugten, indem sie sich chemisch verbanden mit dem Eisen-Protoxyd vor dessen Umwandlung, ein Allumium-Silikat von Eisen-Protoxyd, und daher rührt die magnetische Eigenthümlichkeit gewisser Erz-Körner.

6) Eisen- und Thonerde-Phosphate setzten sich ebenfalls gleichzeitig ab mit den Eisen- und Mangan-Karbonaten.

7) Der kohlensaure Kalk, indem er sich absetzte, bildete durch Molekular-Attraktion die kalkigen Nieren, in welchen die Erz-Körner eingebettet wurden.

8) Einige Quellen enthielten neben der Kohlensäure etwas gewässerte Schwefelsäure, welche, indem sie frei wurde, das bereits abgesetzte Eisen-Peroxyd in Schwefeleisen umwandelte.

9) Die Sand-Körner, welche an einigen Orten im Gemenge mit den Erz-Körnern getroffen werden, desgleichen die gewisse Lagerstätten bedeckenden Sand-Schichten setzten sich in den Süßwasser-See'n während oder nach der Bildung der Erz-Körner ab.

10) Dasselbe gilt vom Thon, in welchem die Erz-Körner vorkommen, und von den die Lagerstätten überdeckenden thonigen Schichten.

11) Kohlensaurer Kalk, der sich aus den Mineral-Wässern dieser und jener Örtlichkeit ausschied, während der im Wasser der See'n schwebende Thon sich niederschlug, bedingte die Erhärtung des letzten.

12) Die den See'n zuströmenden Giessbäche häuften an verschiedenen Stellen oberhalb der Lagerstätte mehr oder weniger zugerundete Kalk-Trümmer auf. Es rühren diese Trümmer von Jura- oder Tertiär-Gebilden her, und die daraus entstandenen Konglomerate heissen *Castillot* oder *Jau-not* in *Franche-Comté* und *Castillard* im *Berri*. Mitunter werden die Trümmer durch kohlensauren Kalk gebunden.

13) Vermittelst der von den Mineral-Quellen und Thermen herrührenden Kohlensäure erweichte das Wasser der See'n die Oberfläche der Kalk-Bruchstücke und -Rollsteine; daher rühren auch die Eindrücke von Erz-Körnern im Bindemittel der Konglomerate.

14) Die Erz-Körner entstanden noch während der tertiäre Süßwasser-Kalk, welcher gewisse Lagerstätten bedeckt, in den Süßwasser-See'n sich absetzte, und so erklärt sich der Umstand, dass hin und wieder in jenem Kalk einige Erz-Körner eingeschlossen sind.

15) Der Absatz der oberen Süßwasserkalk-Lagen, in welchen zahllose Süßwasser-Muscheln begraben wurden, endigte die verschiedenen Niederschläge, welche die Tertiär-Formation ausmachen, denen die Erz-körner-Lagerstätten des *Franche-Comté* und des *Berri* angehören.

G. DICKINSON: Quellen im Kreide-Gebirge der Gegend von London (*l'Institut* 1851, XIX, 240). Die erhabensten Kämme der Kreide-

Berge in den Grafschaften *Kent* und *Surrey* entsenden stets zahllose Quell-Wasser, welche ihren Lauf aus S. in N. nehmen, während jene in *Buckinghamshire*, *Herts* und *Essex* aus N. nach S. strömen; in allen Fällen entspricht der Schichten-Fall der Neigung des Bodens und der Richtung der erwähnten Wasserläufe. Es sind diese als natürlichen Ableitungen der von der Kreide eingesogenen Regenwasser zu betrachten deren Anhäufung ein unterirdisches Reservoir bildet; periodisches Erfülltseyn oder Entleerung jenes Behälters bedingen die wechselnde Zu- und Abnahme an Quellen und an Flüssen. Der Vf. beobachtete während der letzten vier Jahrzehnten die Umstände, welche Änderungen, wie die erwähnten, herbeiführen. Die Ergebnisse sind folgende:

	Zoll.
Die mittlere jährliche Regen-Menge im nordwestlichen Theil der Grafschaft <i>Herts</i> beträgt	25,22
In den ersten sechs Monaten fällt durchschnittlich	11,12
Von Juli bis Ende Dezember	14,80
Vom April bis Ende September	12,17
Mittler Ablauf am Messstock bei <i>Dalton</i> von April bis Ende September	0,62
Vom Oktober bis zum folgenden März	9,61
Durchschnittlicher Gesamt-Betrag der jährlichen Einseihung	10,23
Flüsse und Quellen, von der Kreide-Formation entsendet, zeigen den stärksten Ablauf gegen den Juni, den geringsten im Dezember: eine Folge der Zeit, welche das Wasser bedarf, um Spalten und Klüfte der ausgedehnten Kreide-Berge zu durchsickern und sich seitlich in dem Behälter zu verbreiten, bis solches die Orte erreicht, wo der Quellen-Ablauf stattfindet.	

C. Petrefakten-Kunde.

C. v. ETTINGSHAUSEN: die Tertiär-Floren der *Österreichischen* Monarchie, hgg. von der k. k. geologischen Reichs-Anstalt, *Wien*, gr. 4^o, Nr. I, Fossile Flora von *Wien* (36 SS., 5 Tfn., 1851). Dem Vf. stehen für seine Gesamt-Arbeit 20,000 Exemplare von tertiären Pflanzen-Resten aus *Österreich* zu Gebote. Die Fundorte im *Wiener* Becken sind *Inzersdorf*, der *Laaerberg*, die Ziegelöfen von *Hernals*. Die Fund-Schichten sind oberer brackischer Tegel mit See-Konchylien und Land-Säugethieren, wie *Acerotherium incisivum*, *Hippotherium gracile*. Von Fischen enthält er *Cybus Partschii*, von Mollusken hauptsächlich *Melanopsis Martiniana*, *M. Bouei*, *M. pygmaea*, *Cardium apertum*, *C. plicatum*, *Congerina subglobosa*, *C. spathulata*, — dann *Cytherina tennis*. Die *Wiener* Pflanzen-Reste allein sind 150 Stücke, deren Bestimmung folgende Liste von Arten gibt, welche hier vollständiger beschrieben und abgebildet werden. Sie sind in folgender Tabelle mit den Vorkommnissen anderer Örtlichkeiten verglichen, und ! bedeutet dabei die Wiederholung derselben Art, * die derselben Sippe. Wo kein Autor genannt, ist die Art neu.

	Seite	Tafel	Figur	Andere Meiocän-Floren	Eocän-Floren	Entsprechendes Klima
				Leben, Parschthg. Swozowicee. Biltu. St. Gallen. Günzgen. Eibiswald. Arnfels. Radoboj. Altsattel. Schauerleithen.	Sagor. Sofzka. Häring. Bolca.	tropisch. subtropisch. gemäßigt.
Gramineae.						
Culmites arenaceus UNG.	9	1	1	!		
„ ambiguus	10	1	4, 5			
„ Cyperaceae.						
Cyperites tertiarius UNG.	10	1	2	!		g
„ Najadeae.						
Potamogeton Unger	10	1	3	*	*	g
Planta amphibrya <i>indet.</i>	10	1	6			
Cupressineae.						
Fragmenta	11	1	7-9			
Abietineae.						
Pinites Partsch	10	1	10-14	*	*	g
Betulaceae.						
Betula prisca	10	1	15-17	* ! ! *	!	g
„ Brongniarti	12	1	18	! ! ! ! !	!	g
Alnus Kefersteini UNG.	12	1	19-20	! ! ! ! !	!	g
Cupuliferae.						
Fagus castaneifolia U.	12	1	21-23	! ! *		g
Quercus Haidingeri	13	2	1, 2	* * * * *	* * *	g
Ulmaceae.						
Planera Unger	14	2	5-18	! ! ! ! ! ! ! !	! ! ! !	g
Artocarpeae.						
Artocarpidium cecropiaefolium	15	2	3-4		* *	t
Styracifluae.						
Liquidambar Europaeum BR.	15	2	19-22	* . . *		g
Laurineae.						
Daphnogene polymorpha E.	16	2	23-25	! ! ! ! ! ! ! !	! ! ! !	t
Ceanotus p. AL. BRAUN.						
Laurus Swosowiceana U.	16	3	1-2	* ! * * *	* * *	s
„ ocoteaefolia	17	3	4		!	
„ phoeboides	17	3	3			
Proteaceae.						
Hackea pseudonitida	17	3	5		* * *	s
Dryandra Vindobonensis	18	3	6	* . . *	* * * *	s
Sapotaceae.						
Bumelia ambigua	18	3	7	* . . *	* * *	s
Ebenaceae.						
Diospyrus pannonica	19	3	8	* . . *	* *	s
Styraceae.						
Styrax pristinum	19	3	9	* . . *		g
Ericaceae.						
Andromedites paradoxus	19	3	10			s
Ampelideae.						
Cissus platanilolia	20	4	1	* . . *		t
Sterculiaceae.						
Sterculia Vindobonensis	20	4	2		* * *	t
Bombax Sagorianus	21	4	3			
Büttneriaceae.						
Pterospermum dubium	21	4	6	* . . *		t
„ ferox	22	4	4-5			
Acerineae.						
Acer pseudocreticum	22	5	3	* . . *	*	g
Sapindaceae.						
Cupanoides miocenicus	23	5	1			t
Rhamnaceae.						
Rhamnus Augustini	23	5	2	* * * *	* * *	s
Juglandaceae.						
Pterocarya Haidingeri	24	5	4			g
Myrtaceae.						
Myrtus Anstricia	26	5	10-11	*	*	s
Leguminosae.						
Leguminosites machaeroides	26	5	17			
„ ingaeifolius	26	5	24			s
Cassia ambigua UNG.	27	5	9-13	! * ! ! ! ! ! ! ! !	! ! ! *	s
Gemeinsame Arten	8	6	6 4 2 4			6 11 13
„ Sippen	23	11	16 8 11 11			

Schluss-Ergebnisse sind: 1) Die *Wiener Tertiär-Flora* ist meiocän; unter 26 Sippen derselben sind nur 2 für die Tertiär-Zeit neu, und unter 33 Arten sind 13 schon anderwärts vorgekommen. Der Grad der Verwandtschaft mit den anderen Örtlichkeiten ergibt sich aus den beiden Summirungen am Ende der Tabelle (so weit dergleichen ohne Angabe der Zahl bekannter Arten von diesen Örtlichkeiten zulässig ist) und aus ihrem Zusammenvorkommen an denselben. Die isolirte Vegetation von *Schauerleithen* scheint die eines kleinen Eilands zu seyn; auffallend ist jedoch die grosse Verwandtschaft mit der Eocän-Flora von *Sagor* [die sich besser begreifen würde, wenn diese eine sehr Arten-reiche wäre, was uns bis jetzt noch nicht bekannt ist]. Dass die Meiocän-Flora überhaupt grosse Verwandtschaft mit der jetzigen *Nord-Amerikanischen* und *Hoch-Mexikanischen* habe, hat UNGER für *Parschlug* und *Radoboj* bereits nachgewiesen; er ist aber insofern zu weit gegangen, als er auch *Ostindische*, *Neu-Holländische* und andere Formen jener *Amerikanischen* Flora zugeschrieben. In der Eocän-Flora dagegen treten die *Neu-Holländischen* Formen eben so überwiegend entgegen, als in den Meiocänen die *Nord-Amerikanischen* und *Ostindischen*, während Repräsentanten anderer Floren-Gebiete nur vereinzelt auftreten. Diese zweifache Verwandtschaft ist mithin als Grund-Charakter und Hauptunterschied der eocänen und meiocänen Floren festzuhalten, wo die Lagerung und Ähnlichkeit mit bereits bekannten Lagerstätten nicht spricht. Im Ganzen enthält aber die *Wiener Meiocän-Flora* Vertreter von folgenden 7 jetzigen Flora-Gebieten: 1 aus *Mittel-Europa*, 4 aus *Süd-Europa*, 2 aus *Mittel-Asien*, 10 aus *Nord-Amerika*, 2 aus *Süd-Amerika*, 6 aus *Ostindien* und 4 aus *Neu-Holland* (Hakea). 2) Die fossile Flora von *Wien* mag von einem Theil der Vegetation eines grösseren Festlandes herkommen, welches die meiocänen Floren von *Parschlug*, *Leoben*, *Fohnsdorf* u. a. O. in *Ober-Steiermark* erzeugte, und wovon die erste Lokalität sich besonders durch viele *Neu-Holländische* Formen auszeichnet. 3) Das der meiocänen Vegetation von *Wien* entsprechende Klima kann nach den vorliegenden Daten als subtropisch betrachtet werden. Das Verhältniss der Repräsentanten tropischen, subtropischen und gemässigt-warmen Klima's = 6 : 11 : 13 würde einer mittlern Jahrs-Temperatur von ungefähr 20° — 26° Cels. entsprechen. — Indessen muss bemerkt werden, dass nicht alle Sippen mit Sicherheit, sondern manche nur mit Wahrscheinlichkeit bestimmt sind. Die Lithographie'n sind in Farb-Druck ausgeführt.

C. G. GIEBEL: Allgemeine Paläontologie, Entwurf einer systematischen Darstellung der Fauna und Flora der Vorwelt, zum Gebrauche bei Vorlesungen und zum Selbstunterrichte. I. Abtheil. Paläozoologie, 2. Aufl.; II. Abtheil. Paläophytologie (413 SS., 8°, *Leipz.* 1852). Wir haben gerne gesehen, dass die Erschöpfung der 1. Aufl. von des Vf's. Paläozoologie die Veranlassung zu ihrer gänzlichen Umarbeitung und Herausgabe nun auch in Verbindung mit der Paläophytologie gewesen ist. Sie zeugt

von dem sich erweiternden Geschmacke des Publikums an den paläontologischen Studien und von des Verf's. Befähigung derselben entgegenzukommen.

Nach einer allgemeinen Einleitung (S. 1—12) erscheint I. die Paläozoologie nach den geologischen Entwicklungs-Stufen in 3 Hauptabschnitte getheilt: 1) in der Periode des thierischen Wasser-Lebens, 2) der Periode des amphibiotischen Lebens und 3) der des thierischen Land- und Luft-Lebens; wovon dann nach den Rubriken a) Gastrozoa (Amorphozoa, Zoophyta, Polypina, Radiata, Conchifera), b) Arthrozoa und c) Osteozoa die wichtigsten Genera jeder Periode aufgezählt, kurz charakterisirt und mit den Namen und kurzer Charakteristik nebst Orts-Angabe einer Anzahl Arten (ohne Synonymie u. dgl.) belegt werden (S. 18—230).

II. Die Paläophytologie wird in die Perioden A. der Akrogenen, B. der Gymnospermen und C. der Angiospermen getheilt und dann nach ähnlicher Weise weiter behandelt.

Manches ist im Vergleich zur ersten Auflage wesentlich verbessert. In eine Beurtheilung des Ganzen einzugehen, gestattet uns Raum und Tendenz des Jahrbuchs nicht; doch kommen wir vielleicht auf einzelne Abschnitte zurück.

M. HÖRNES, unter Mitwirkung von P. PARTSCH: die fossilen Mollusken des Tertiär-Beckens von Wien, Nr. II (S. 43—112, Tf. 6—10, Wien 1852). Über den Plan und die Ausführung dieses wichtigen Werkes haben wir bei Anzeige des I. Heftes im Jb. 1852, 112—114 bereits genügend berichtet, so dass uns jetzt nur übrig bleibt, den Inhalt des II. anzugeben. Es liefert (nach den 19 Conus-Arten des I. Heftes):

	Seite.	Arten.	
Oliva . . .	43	2	} 37. Neu ist nur eine Art, Mitra Partschi H. (M. pulchella PARTSCH <i>nom.</i> , <i>non</i> MIENT.) Das Werk schreitet nun, wie man sieht, rasch voran, und die Zweckmässigkeit und die Schönheit der Darstellungen haben seit dem I. Hefte noch günstige Fortschritte gemacht.
Ancillaria . .	51	5	
Cypraea . .	59	10	
Ovula . . .	74	1	
Erato . . .	77	1	
Marginella .	83	1	
Ringicula .	85	2	
Voluta . . .	89	4	
Mitra . . .	96	13	

J. L. NEUGEBOREN: Foraminiferen in Tegel von Ober-Lapugy, beschrieben und nach der Natur gezeichnet, IVr Artikel, Nodosaria (Verhandl. und Mittheil. des Siebenbürg. Vereins für Naturwissensch. zu Hermannstadt 1852, März, April, Jahrg. III, Nr. 3, 4, S. 34—42, 50—59, Tf. 1). Nachdem der Vf. schon früher [der 1. Artikel ist uns unbekannt]

11 Frondicularien, 1 (—4) Amphimorphina* (a. a. O. 1850, I, 126) und 37 Arten Marginnlinien (1851, II, 118—145, Tf. 4—5) aus gleicher Örtlichkeit beschrieben und abgebildet, gibt er uns hier eine Darstellung der von ihm aufgefundenen *Nodosaria*-Arten, nämlich:

	S.	Fig.		S.	Fig.
a) Glatte Arten.			23. <i>N. clavaeformis</i> n.	53	38
1. <i>N. Geinitziana</i> n.	37	1	24. „ <i>conica</i> n.	54	.
2. „ <i>glandulinoides</i> n.	37	2	25. „ <i>hispida</i> D'O.	.	.
3. „ <i>mammilla</i> n.	37	3	26. „ <i>Fichtelana</i> n.	54	39
4. „ <i>inversa</i> n.	38	5	27. „ <i>asperula</i> n.	54	40, 41
5. „ <i>inconstans</i> n.	38	6, 7	b) Warzige Arten.		
6. „ <i>stipitata</i> R.	39	.	28. „ <i>verruculosa</i> n.	55	43
7. „ <i>Hauerana</i> n.	39	8, 9	c) Gereifte Arten.		
8. „ <i>lagenifera</i> n.	39	10-12	29. „ <i>Scharbergana</i> n.	55	42
9. „ <i>Bruckenthalana</i> n.	40	13, 14	d) Bewehrte Arten.		
10. „ <i>Orbignyana</i> n.	40	15	30. „ <i>armata</i> n.	56	44
11. „ <i>Buchana</i> n.	41	16	31. „ <i>spinosa</i> n.	56	45
12. „ <i>Acknerana</i> n.	41	17-18	e) Gerippte Arten.		
13. „ <i>longiscata</i> D'O.	41	.	32. „ <i>Bouéana</i> D'O.	57	.
14. „ <i>Roemerana</i> n.	42	19	33. „ <i>spiniocosta</i> D'O.	57	.
15. „ <i>nodifera</i> n.	42	20, 21	34. „ <i>Badensis</i> D'O.	57	.
16. „ <i>capillaris</i> n.	50	22-24	35. „ <i>bacillum</i> D'O.	57	.
17. „ <i>exilis</i> n.	51	25, 26	36. „ <i>elegans</i> n.	57	53
18. „ <i>gracilis</i> n.	51	27-29	37. „ <i>Reussana</i> n.	58	46
19. „ <i>Czizeckana</i> n.	52	30	38. „ <i>variabilis</i> n.	48	47-49
20. „ <i>Haidingerana</i> n.	52	31, 32	39. „ <i>Ehrenbergana</i> n.	48	50-52
21. „ <i>Bronnana</i> n.	52	33-35	40. „ <i>compressiuscula</i> n.	49	54-56
22. „ <i>Bilzana</i> n.	53	36-37			

Die Örtlichkeit hat 6 Arten mit dem *Wiener* Becken gemein, 33 sind neu; wenigstens versicherte auch REUSS dem Vf., dass er nach den Abbildungen sich nicht erinnere, sie irgendwo beschrieben gefunden zu haben; eine hat REUSS beschrieben; dann kommen noch Fragmente anderer Arten vor. Es ist zu bedauern, dass der Aufsatz mit seinen Abbildungen nicht in einem verbreiteteren Blatte enthalten ist; wir wollen hier wenigstens auf ihn und seine Vorläufer aufmerksam machen.

Derselbe: Bemerkungen über die Fundstätte eines Elefantens-Stosszahnes im *Rothenburger* Passe (a. a. O. 59—60). Lag mit 1 Hufeisen und 1 Lanzen-Spitze zwischen abgerundetem Gerölle 8—9 Klafter über dem *Alt-Fluss*, seinem jetzigen Wasser-Spiegel unerreichbar.

* *Amphimorphina* wird so charakterisirt: die freie Schale ist in der Jugend die von *Frondicularia*, plattgedrückt mit niedrigen sattelförmigen oder winkelig gebrochenen reitenden Kammern auf gerader Achse; sie geht sodann in die Form von *Nodosaria* über, indem die Kammern, welche zwischen einander Verengungen zurücksassen, Perleuschnur-artig auf derselben geraden Achse sich über einander schichten und die Abplattung allmählich der Zylinder-Form weicht. Genau bekannt ist nur 1 Art, *A. Hauerana*.

CH. DARWIN: *a Monograph of the Fossil Lepadidae or Pedunculated Cirripedes of Great Britain (the Palaeont. Society, 1851, 88 pp., 5 pll.)*. Der Verf. dankt für die Unterstützung seiner Arbeit, indem er fast Alles unter Händen gehabt, was von gestielten Cirripeden in *England, Dänemark, Schweden und Deutschland* gefunden worden ist; er weist die Aptychen aus der Klasse der Cirripeden zurück, wohin d'ORBIGNY sie neuerlich versetzen wollte, erläutert die Terminologie und gibt endlich die Beschreibung der 38 Arten. n bedeutet Unter-, n¹ Mittel-Oolith, n² Oxfordclay, q Untergrünsand, r Gault, f Obergrünsand, f¹, f², f³ Kreide-Mergel, untre und obre Kreide, f⁴ Maastrichter-Kreide, *Fawœ* und *Schoonen* [?], t cocän, u Coralline Crag, w Pleiocän.

	Seite	Tafel	Figur	Formation.	Auswärts.
Scalpellum:					
magnum n.	18	1	1	 u .	
quadratum D.	22	1	3	 t .	
<i>Xiphidium</i> q. DIX; <i>Pollicipes</i> q. So.					
fossula D.	—	—	—	 f ³ . . .	
<i>Pollicipes maximus</i> Sow.					
maximum D.	26	2	1—10	 f ³ , ⁴ . .	Überall.
<i>Pollicipes maximus</i> , <i>P. sulcatus</i> , <i>P. medius</i> STEENSTR.					
lineatum n.	35	2	11, 12	 f ² . . .	
hastatum n.	37	2	13	 f ¹ . . .	
angustum D.	37	1	2	 ?f ^{1,3} . .	
<i>Xiphidium</i> a. DIX.					
4 carinatum D.	—	—	—	 f ¹ . . .	Böhmen.
<i>Pollicipes</i> 4c. REUSS.					
trilineatum n.	38	1	5	 f ¹ . . .	
simplex n.	39	1	9	 q	
arcuatum n.	40	1	7	 r f ¹ . . .	Hildesh.
tuberculatum n.	43	1	10	 ?f ^{1,3} . . .	
solidulum D.	42	1	8	 f ⁴ . . .	Schoonen.
<i>Poll. sol.</i> , <i>P. undulatus</i> St.					
semiporcatum n.	44	1	6	 f ⁴ . . .	Schoonen.
? cretae D.	—	—	—	 f ³ . . .	Dänemark
<i>Anatifera</i> cr. St.					
Pollicipes:					
concinuus MORS.	50	3	1	 n ¹	
oolithicus BUCKM.	51	3	2	 n n ¹	
Nilssoni STEENSTR.	52	3	11	 f ⁴ . . .	Schoonen.
Hausmanni KD.	53	3	3	 q	Hildesh.
politus n.	54	3	4	 r?	
elongatus St.	55	3	5	 f ³ . . .	Dänem.
<i>P. laevis</i> Sow. }					
acuminatus n.	56	3	6	 f ³ . . .	
Angelini n.	56	3	7	 f ^{3,4} . . .	Schoonen.
reflexus Sow.	58	3	8	 t . . .	
carinatus PHIL.	60	3	9	 w . . .	Sicilien.

	Seite	Tafel	Figur	Formation.	Auswärts.
glaber ROEM.					
<i>Xiphidium maximum</i> So. }	61	3	10	 f ¹⁻⁴ . .	Überall.
unguis Sow.	64	4	1	. . q r	
<i>P. laevis</i> Sow. <i>pars.</i>					
validus St.	68	4	2	 f ^{3, 4} . .	
gracilis ROEM.	69	4	3	 f ^{2, 3} . .	Hannover
dorsatus St.	69	—	—	 f ⁴	Faxeö.
striatus D.	70	4	5	 f ³	
semilatus D.	72	4	6	 ?f ^{1, 3} . .	
rigidus Sow.	73	4	7	 r	
fallax n.	75	4	8	 f ^{3, 4} . .	Überall.
elegans n.	76	4	9	 f ⁴	Dän. Fax.
Bronni ROEM.	77	4	10	. . q ² , f	Essen.
planulatus MORS.	78	4	11	. n ²	
Loricula:					
pulchella Sow.	81	5	1—4	 f ²	

Wie man sieht, hat der Verf. auch alle ausländischen Arten aufgenommen; sie sind, soferne sie nicht auch in *England* vorkommen, in den Anmerkungen beschrieben. Zweifelhaft bleiben ihm aber noch:

Anatifera turgida STEENSTR. in *Kröyer 1839, II*, pl. 5, f. 4, 5 — zu *Scalpellum cretae*??

A. convexa ROEM. Kreid. pl. 16, f. 7 (*Aptychus cretaceus* PICT.) — zu *Pollic. glaber*? oder *P. unguis*?

Pollicipes angustatus GEIN. Kieslw. t. 4, f. 10 = ?*Scalpellum n. sp.*

P. laevis Sow. i. *Geol. Tr. b, IV*, pl. 11, f. 5 gehört zu *P. unguis* (dessen *P. laevis* von *Blackdown* ist eine andere Art wohl von *Scalpellum*).

P. radiatus Sow. l. c. pl. 11, f. 6 aus Grünsand noch zweifelhaft.

P. radiatus MÜLLER Jahrb. 1835 [?] ist nicht beschrieben.

P. radiatus KD. Beitr. 1837 und ROEM. Kreide, in Hilsthon, ist unvollkommen bekannt.

P. antiquus MICH. i. *Bullet. géol. X*, 140, meiocän.

P. asper ROEM. Kr. t. 16, f. 15 aus ober. Kreidemergel ist zu unvollkommen.

P. uncinatus ROEM. Kr. t. 16, f. 10 aus oberer Kreide; desgl.

P. conicus REUSS, *Böhm.* t. 5, f. 43 ist kaum kenntlich.

P. glaber REUSS, l. c. t. 5, f. 45-49, t. 13, f. 86—91 scheint aus mehreren Arten zu bestehen, aber auch *P. radiatus* REUSS t. 5, f. 42 damit vereinigt werden zu müssen.

P. liasinus DUNK. in DM. *Palaeontogr. I*, 180, scheint nicht zu diesem Genus zu gehören.

P. ornatissimus MÜLL. (*Aachen*, 43, t. 2, f. 16) gehört wahrscheinlich zu *Sc. maximum*.

P. sp. Sow. in *Geol. Trans. b, V*, t. 9, f. 2 aus London-Thon, sehr klein, lässt sich nicht näher bestimmen.

Diese Arbeit DARWIN's beruht auf einer um so verlässigeren Grundlage, als er, ursprünglich mit der Anatomie und Monographie der lebenden Cirripeden beschäftigt, sich zu dieser Arbeit erst in der Folge entschloss. Die beiden Sippen *Scalpellum* und *Pollicipes* sind nahe mit einander verwandt, nur durch die Zahl der Schalen-Stücke verschieden, daher so schwierig aus einzelnen Stücken zu unterscheiden, dass sich D. öfters versucht sah, alle Arten in ein Genus zu verbinden.

Der Vf. kennt lebende 6 *Pollicipes*- und 6 *Scalpellum*-Arten; von den letzten sind 4 von LEACH und GRAY zu eigenen Sippen erhoben worden, und die 2 andren hätten gleiches Recht, wenn man in der Theilung überhaupt so weit gehen will; die 6 *Pollicipes*-Arten müssten dann wenigstens ebenfalls 3 Sippen bilden; aber es würde schwer geworden seyn, die fossilen Arten in diese 9 Sippen einzutheilen. Ausser ihnen und der durch geringere Schalen-Zahl höher stehenden *Anatifa* zählen die lebenden gestielten Cirripeden noch das unbeschaltete Genus *Alepas* und die Sippe *Lithotrya* mit bloss hornigen Schalen, welche beide des fossilen Zustandes kaum fähig sind. Während nun die gestielten Cirripeden im Unteroolith (wenn DUNKER's Bestimmung richtig wäre, schon im Lias) beginnen, und ihre 2 ältesten Sippen auf eine merkwürdige Weise von da an bis in die jetzige Schöpfung fort dauern, erscheint nach SOWERBY's Sammlung in der Kreide eine *Verruca*- (*Clisia*-, *Clytia*-, *Creusia*-, *Ochthosia*-) Art, welche einer mittlern Gruppe zwischen den gestielten und sitzenden Cirripeden angehört, doch jenen näher steht, und treten die sitzenden Cirripeden erst in den Tertiär-Bildungen auf, da PETZOLDT's *Balanus carbonaria* sich nicht als *Balanus* erweisen lässt; MORREN's *Tubicinella maxima* in Kreide konnte der Vf. nicht prüfen. Die Gestielten erreichen demnach ihren Culminations-Punkt in der Kreide, wo in den kleinsten Unterabtheilungen öfters 5—12 Arten beisammen liegen, während kein Meeres-Theil von der Ausdehnung, wie die Schichten, woraus diese Reste entnommen sind, jetzt noch mehr als 4—5 Arten aufzuweisen hat; aber merkwürdig ist es, dass noch keine fossile ächte *Anatifa* vorgekommen ist; wie weit verbreitet auch jetzt diese Sippe seyn mag. Auf FORCHHAMMER's und STEENSTRUP's Versicherung hin setzt D. die Kreide von *Schoonen* und *Westphalen* als gleich alt mit *Faxe* und *Mastricht*; wir glauben nicht, dass er wohl daran thut.

GÖPPERT: über die Tertiär-Flora der Umgegend von *Breslau* (*Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur*, 1852, März 31). Es stellt sich aus der Vergleichung der 1841 vom Vf. mit BERENDT bearbeiteten Bernstein-Flora mit dem 1839 von A. BRAUN über das Tertiär-Lager von *Öningen* zuerst veröffentlichten Verzeichniss heraus, dass die Mehrzahl der in der Tertiär-Formation überhaupt nachgewiesenen Pflanzen zu Gattungen zu rechnen ist, welche noch gegenwärtig in *Europa* wachsen; jedoch sind die Arten verschieden und kommen mehr mit *Amerikanischen* Formen, als mit den unsrigen überein. Auch manche Gattungen aus der Tertiär-Formation,

Ephedra, *Taxodium*, *Cuppressus*, *Thuja* sind der heutigen Flora *Deutschlands* fremd und lassen auf ein um mehre Grade wärmeres im Ganzen dem südlichen Theile der *Vereinigten Staaten* von *Nord-Amerika* entsprechendes Klima schliessen.

Die Untersuchungen, welche G. später über die die Braunkohlen-Lager bildenden Hölzer unternahm, stellen heraus, dass dieselben vorzugsweise aus Cupressineen bestehen, deren Blüthen in beiden Geschlechtern sich auch im Bernstein nachweisen liessen. Ebenso lieferten die in den Salzwerken von *Wieliczka* fast bis auf den Embryo erhaltenen Zapfen des *Pinites Wielickensis* G., welche den Frucht-Zapfen des *Pinites Thomasanus* aus der Braunkohlen-Flora *Ost-Preussens* entsprechen, den Beweis dafür, dass auch jene berühmten Salz-Lager zu einer Zeit und unter einer Vegetation sich gebildet haben, welche mit jener der Braunkohlen-Formation übereinstimmt.

Während in *Österreich* in den letzten Jahren an Pflanzen-Abdrücken sehr reiche Tertiär-Lager entdeckt worden, war in *Schlesien* bis in die letzte Zeit trotz seiner vielen und mächtigen Braunkohlen-Lager die Ausbeute an Blättern, Blüthen und Früchten äusserst gering, so dass sich die Zahl der Arten einschliesslich der Holzstämme bis Ende vorigen Jahres nur auf 43 feststellen liess. Erst Ende Januars 1852 ist es gelungen, in der nächsten Nähe von *Brestau* ein fossiles Pflanzen-Lager in tertiärem Thon zu entdecken, welches an Reichthum, Manchfaltigkeit und vortrefflicher Erhaltung seiner Pflanzen-Reste allen ähnlichen Vorkommnissen gleichkömmt oder sie übertrifft. Die erste Nachricht von diesem wichtigen Lager, das sich zu *Schossnitz* bei *Kanth* an der Eisenbahn befindet, verdankte G. Hrn. v. *ÖYNSHAUSEN*; die Anzahl der daselbst von Ende Januar bis Anfang März in etwa 6 Centner Thon ermittelten Arten beträgt nicht weniger als 130; und da jede neue Quantität Thon-Masse noch immer neue Ausbeute liefert, so lässt sich dieser Fundort noch lange nicht als erschöpft betrachten und verspricht für Tertiär-Pflanzen einer der reichsten auf der Erde zu werden; es lässt sich nicht bezweifeln, dass dieser Ort binnen Kurzem eben solchen Ruf erlangen wird, wie ihn *Öningen* besitzt, das seit einem Jahrhundert nicht mehr Ausbeute lieferte, als *Schossnitz* in einem Monate.

Der Thon ist von weisslicher Farbe, die Pflanzen äusserst selten in Substanz, sondern nur in schwach bräunlich gefärbtem Abdrucke erhalten, welcher aber die grösste Schärfe besitzt, so dass man selbst die zarten Antheren der Weiden-Kätzchen unterscheiden kann; die Antheren, wie die männlichen Kätzchen der Platanen lieferten noch zum Theil Blüthen-Staub, wie ihn G. bereits 1836 in fossilen Erlen-Kätzchen von *Salzhau-*sen aufgefunden hatte.

Hinsichtlich der Familien und Gattungen stimmt die Flora des neu entdeckten Lagers von *Schossnitz* mit den übrigen Lokal-Floren der Braunkohlen-Formation im Allgemeinen überein, nicht aber in den Arten; nur eine Art, *Libocedrites salicornioides*, kömmt dort im Bernstein und

in der Braunkohlen-Flora des übrigen *Deutschlands* vor; von den 130 bisher in *Schossnitz* aufgefundenen Arten sind 118 neu.

Als vorläufige Eigenthümlichkeiten der *Schossnitzer* Tertiär-Flora dürfte man die bedeutende Anzahl der Eichen betrachten, deren 25 Arten aufgefunden wurden (*Europa* besitzt gegenwärtig etwa 13 Arten), und zwar grösstentheils aus der Gruppe der Eichen mit buchtigen Blättern, daher ihre Bestimmung mit grösserer Sicherheit geschehen konnte, als Diess sonst bei den ganzblättrigen Formen möglich ist; ferner die mannfaltigen Formen von Ulmen (17); das Vorkommen von unzweifelhaften Platanen und die von den bisher bekannten fossilen Ahorn-Arten sehr abweichenden Formen. Auch die Gattungen *Daphnogene*, *Ceanothus*, *Dombeyopsis*, *Taxodium*, die gewöhnlich als Leit-Pflanzen dienen, fehlen nicht; die beiden ersten sind durch eigene Arten vertreten. Alle diese Verhältnisse erweisen jedoch eine Flora, die nicht der gegenwärtigen dortiger Provinz, sondern der im Süden der *Vereinigten Staaten* oder im nördlichen *Mexico* vorkommenden subtropischen Vegetation entsprechen möchte. Die Entstehung des Lagers überhaupt haben wir uns so zu denken, dass dasselbe einem ehemaligen Binnensee entspricht, in den die Blätter und Blüthen der am Rande des See's wachsenden Bäume hineingeweht und im thonigen Schlamm begraben wurden. Übrigens ist die bisherige Kenntniss der Flora des Lagers noch sehr unvollständig, und es fehlen unstreitig noch viele Zwischenglieder; Palmen, die 6 Meilen von *Breslau* bei *Striese* in Tertiär-Lagern vorkommen, wurden in *Schossnitz* noch nicht bemerkt. So fand man unter Anderem auch mit Ausnahme einiger Glas-Blätter noch keine Monokotyledonen; eben so wenig sind bisher Spuren von Thieren ausser Unionen entdeckt worden, obwohl diese ohne Zweifel zur Zeit der Bildung des Lagers existirten.

Suchen wir uns aus den bisherigen Thatsachen ein Bild von der Flora des nordöstlichen *Deutschlands* und insbesondere von *Schlesien* zur Zeit der Braunkohlen-Formation zu entwerfen, so finden wir in derselben 235 Arten, von denen 11 in den Braunkohlen-Lagern *Preussens*, 52 im *Bernstein*, 130 zu *Schossnitz* und 43 im übrigen *Schlesien* gefunden wurden. Darunter sind 10 Pilze (5 parasitisch auf Blättern), 3 Flechten, 5 Laub- und 3 Leber-Moose, 1 Farn, im Ganzen 22 Kryptogamen; von Monokotyledonen: 1 Palme und 2 Najadeen bei *Striese*, sowie Gras-Blätter bei *Schossnitz* gefunden; 210 Dikotyledonen und zwar: 22 Cupressineen, 15 Abietineen, 5 Taxineen, 1 Ephedrites, zusammen 42 Koniferen; 5 Myrica-Arten, 19 Betulaceen (8 Birken, 11 Erlen), 42 Cupuliferen (29 Eichen, 2 Buchen, 9 Hainbuchen, 1 Kastanie und 1 Haselstrauch), 17 Ulmen, 2 Celtis-Arten, 6 Platanen, 1 Liquidambar, 21 Salicineen (7 Pappeln, 14 Weiden), 1 Laurinee (*Daphnogene*), 1 Apocynce (*Neritinium*), 13 Ericineen, 2 Primulaceen, 1 Cornus, 1 Loranthacee, 1 Magnolia, 4 Dombeyopsis, 1 Linde, 12 Ahorne, 3 Rhamneen (1 Rhamnus und 2 Ceanothus), 4 Wallnus-Arten, 2 Arten Rhus, 2 Trapa (Wassernuss), 1 Philadelphus, 6 Pomaceen (5 Pyrus und 1 Crataegus) und 2 Arten von unbestimmbarer Stellung aus dem *Bernstein*. Von diesen 235 Arten kommen nur 28 auch

an anderen Orten vor, 207 sind neu, die zum Theil von dem Vf. schon been wurden oder bald beschrieben und veröffentlicht werden sollen.

KLEIN: Konchylien der Süßwasserkalk-Formation *Württembergs* (Württemb. Jahreshfte 1851, VIII, 157 — 164, f. 9 — 12). Ein Nachtrag zu des Verf's. früherer Arbeit in denselben Heften (Jahrb. 1846, 766), welcher enthält:

Melania grossecostata KL. 158, f. 11. *Michelsberg* bei *Ulm*.

„ *turrita* KL. 159, f. 10. *Zwiefalten* und *Ehingen*.

Melania Wetzleri DUNK. l. s. c. in *Molasse* von *Günzburg*.

Melanopsis praerosa (L.) 161, f. 12. *Ehingen* (und *Günzburg*).

Glandina (*Achatina*) *antiqua* KL. 162, f. 9. } *Ehingen*, *Michelsberg*,

Linneus gracilis (? ZIET.) KL. l. a. c. } *Hohen-Memmingen*.

Paludina tentaculata (L.)

Cyclostoma glabrum SCHÜBL., KL., *antea* n. 77.

Helix Croatica PARTSCH.

H. acieformis KL. l. c. p. 100, t. 2, f. 21.

Planorbis leucostoma MICHX. in Süßwasserkalk und Torf.

Pl. spirorbis (MÜLL.) KL. l. c. p. 105. 114 (nicht lebend in *Württemberg*).

Geologische Preis-Aufgaben

der Harlemer Sozietät der Wissenschaften.

(Aus dem uns zugesendeten „*Extrait du Programme de la Société Hollandaise des Sciences à Harlem pour l'année 1852.*“) Vgl. Jb. 1851, 637.

Über die Konkurrenz-Bedingungen vgl. Jb. 1850, S. 381.

Vor dem 1. Januar 1853 einzusenden sind die Antworten auf folgende aus früheren Jahren wiederholte Fragen (Jb. 1851, 637—640):

1) *La Société, supposant que le terrain meuble, qui borde les grandes rivières dans les colonies Hollandaises de l'Amérique méridionale, recèle des restes importants d'animaux fossiles, comme on en a trouvé dans le voisinage de Buenos-Ayres et dans d'autres pays du même continent, et désirant favoriser la recherche de ces ossements importants, promet à celui qui lui aura envoyé, avant le premier janvier 1853, des ossements de quelque grande et nouvelle espèce de mammifère, d'oiseau ou de reptile, trouvés dans une des colonies néerlandaises de l'Amérique méridionale, une récompense proportionnée à l'intérêt de l'envoi et dont la Direction de la Société se réserve de fixer le montant.*

II) *La Société demande une Monographie des Cycadées fossiles.*

XI) *Il paraît d'après les recherches de MURCHISON qu'il existe dans les Alpes orientales des couches qui, placées entre les plus jeunes*

des secondaires et les plus anciennes des tertiaires, formeraient une sorte de transition entre ces deux formations et indiqueraient une succession graduelle, sans secousses violentes de l'une à l'autre. Dans les environs de Maestricht, on trouve sur les bords de la Meuse des couches, qui sont superposées à la craie blanche et près desquelles on remarque des couches tertiaires. — Des Géologues de grand mérite ont considéré cette formation de Maestricht comme composée de couches de transition entre les formations secondaire et tertiaire, tandis que d'autres, non moins distingués, l'ont attribuée à la formation crayeuse dont elle formerait les couches supérieures, soutenant que ces couches sont nettement séparées des couches tertiaires et qu'elles ne forment que les couches les plus récentes de couches secondaires.

La Société désire que la formation de Maestricht soit de nouveau examinée sous ce point de vue et que les fossiles qu'elle contient soient exactement comparés à ceux de la craie blanche, sur laquelle elle repose, ainsi qu'à ceux des terrains tertiaires des environs, afin que ce problème, si important pour la Géologie et la Climatologie de l'ancien monde, soit décidé de manière à ce qu'il ne reste plus aucun doute à cet égard.

xii) La Société demande une description géologique des couches de l'île de Java, qui contiennent des fossiles, éclaircie par la description et par les figures de ces fossiles, autant qu'elles seront jugées nécessaires.

xiii) C'est surtout aux anciens navigateurs hollandais, que l'on doit les détails qui nous sont parvenus d'une grande espèce d'oiseau, qui vivait autrefois dans l'île Maurice et qui est maintenant entièrement détruite. L'histoire et l'anatomie de cet oiseau ont fait tout récemment l'objet des recherches de MM. STRICKLAND et MELVILLE, et de M. HAMBL: les premiers ont publié leurs observations dans un magnifique ouvrage qui a paru à Londres, et le second a consigné son travail dans les annales scientifiques de la Société de St. Pétersbourg.

D'après les recherches de ces savants, on sait qu'une des meilleures figures du Dodo, que les Hollandais ont nommé *Dod-aars* (anus en pelote) de *dod* (pelote) et *aars* (anus), se voit dans le tableau de ROELAND SAEVERY au Musée de La Haye; que quelques-uns des restes si rares de cet animal sont venus de la Hollande, et même qu'un des deux fragments du Dodo, que l'on a retrouvé à Copenhague parmi plusieurs vieux objets mis au rebut, provenait de la vente du Musée que le savant PALUDANUS avait autrefois formé à Enkhuyse, dans la Nord-Hollande.

Il se pourrait qu'il existât dans les Pays-Bas ou ailleurs des tableaux dans lesquels se trouvassent des figures de cet oiseau encore peu connu des naturalistes; ou qu'il en fût fait mention dans des anciennes relations de voyage où jusqu'à présent elles n'ont point été remarquées des savants et même il ne serait pas tout à fait impossible que quelque ancienne collection recelât encore quelques fragments de cet intéressant oiseau.

La Société désire appeler sur cet objet l'attention des naturalistes et surtout des savants néerlandais. — Elle décernerait, pour toute communication concernant cet oiseau, soit une mention honorable, soit un prix

quelconque, en proportion de l'importance de la communication; et elle accorderait surtout volontiers une récompense proportionnée à la valeur du sujet, à celui qui lui procurerait pour ses collections quelques fragments du Dodo.

xv) Il est incontestable que la mer empiète lentement, mais incessamment, sur le cordon littoral des deux provinces du royaume des Pays-Bas, la Hollande-méridionale et la Hollande-septentrionale -- Comme ce phénomène doit à la longue devenir inquiétant, la Société demande, d'abord, un exposé exact de tous les changements connus, que cette côte a subis dans les temps antérieurs; ensuite, quelles en ont été les causes; et enfin, quels sont les moyens que l'on pourrait opposer aujourd'hui avec succès à cet empiètement des eaux de la mer?

xx) La Société demande une monographie des palmes fossiles, expliquée par des figures.

xxi) Par quelles couches a-t-on pénétré, en forant des puits profonds dans divers endroits du royaume des Pays-Bas? Qu'a-t-on appris par ces forages sur la nature géologique du sol de ces pays?

xxiii) On sait que des minéraux à l'état cristallin se trouvent souvent renfermés dans d'autres minéraux, également cristallisés, mais dont la composition chimique et la forme sont différentes. Quels sont ces minéraux et comment peut-on expliquer leur origine?

xxv) La cristallisation des substances fondues ou dissoutes dépend d'un grand nombre de circonstances, par exemple, la présence d'un crystal déjà formé, l'influence de l'air, si la solution s'est opérée dans le vide, etc., etc. La Société désire que les causes qui déterminent le commencement de la cristallisation, et par conséquent le passage de l'état liquide à l'état solide des différents corps, soient examinés et déterminés expérimentalement.

xxvii) On prétend que l'élévation du sol du royaume des Pays-Bas au dessus du niveau moyen de la mer a diminué depuis les temps historiques antérieurs, et l'on a voulu expliquer par cette diminution de la hauteur du sol les changements, que la constitution physique de ce pays a subis dans ces derniers siècles.

Cette opinion mérite d'être examinée avec soin, et l'on demande s'il est réellement possible de prouver que l'élévation du sol des Pays-Bas, par rapport au niveau moyen de la mer, a été soumise à des variations, et si elle les subit encore actuellement?

Vor dem 1. Januar 1854 einzusenden sind die Antworten auf:

A. Wiederholte Fragen aus früheren Jahren (Jb. 1851, 638).

iii) Jusqu'à quel point les restes organiques d'une formation géologique quelconque peuvent-ils faire connaître l'ensemble des êtres organisés, qui ont existé pendant une époque déterminée, et quelles sont les règles que l'on doit observer pour que l'on ne deduisse à cet égard, de l'ensemble des observations, que des résultats incontestables?

xii) Des os d'animaux appartenant à la race bovine ont été trouvés

dans plusieurs tourbières du royaume des Pays-Bas ; la Société demande que ces os soient comparés exactement avec ceux qui ont été trouvés en d'autres pays dans des circonstances similaires, afin qu'on ne puisse plus douter à quelles espèces ces ont appartenu.

B. Neue Fragen :

II) *La Société demande une monographie des végétaux fossiles du terrain crétacé.*

VIII) *On demande une description géographique et géologique des terrains houillers de la partie méridionale de Bornéo (résidence de Banjermassin) avec un exposé de la méthode d'exploitation des mines et un examen des améliorations dont l'exploitation entière serait susceptible.*

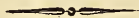
IX) *On demande une monographie de quelques couches houillères de l'île de Bornéo (accompagnée, s'il est possible, de quelques échantillons remarquables) avec la comparaison de cette flore à la flore actuelle du même pays.*

XIII) *D'après quelques savants, les rivières des Pays-Bas amènent continuellement une quantité considérable de sable et de débris de pierres vers leur embouchure, où elles les déposent en bancs de plus ou moins d'étendue.*

Selon d'autres, il n'en est pas ainsi et les couches de pierres, de détritiques et de sable que l'on trouve près des embouchures et dans les parties les plus basses de nos rivières appartiennent à une formation plus ancienne antihistorique, tandis qu'à présent notre delta ne s'accroît que par l'argile amenée à l'aval en flottant dans l'eau et se déposant lentement, ainsi que par ce qui est apporté par la mer même.

La Société demande que l'on détermine par un examen scrupuleux si l'une de ces opinions est conforme à la vérité et laquelle, - ou bien si ces deux manières d'expliquer le phénomène doivent concourir ensemble à l'explication vraie.

XIV) *La quantité d'argile, que les rivières apportent vers les Pays-Bas, n'est pas encore suffisamment connue. La Société désire que sur une des rivières principales de ce royaume et dans une localité que la marée n'atteigne pas, on fasse une série d'observations analogues à celles entreprises par HORNER à Bonn, il y a déjà quelques années, de manière à déterminer la quantité annuelle des matières que cette rivière porte vers son embouchure.*



Verbesserungen.

Seite	Zeile	statt	lies
1,	9 v. o.	<i>Dingelstudd</i>	<i>Dingelstätt</i>
4,	16 v. o.	<i>Slienthal</i>	<i>Rienthal</i>
5,	9 v. u.	zwar	zwei
6,	2 v. u.	<i>Leinefeld</i>	<i>Leinesfelde</i>
7,	7 v. o.	über dem	bei dem
8,	18 v. o.	<i>Kafler</i> Berg-Rücken	Kahler Berg-Rücken
13,	15 v. u.	Kohlensäure	Oxalsäure
15,	6 v. o.	<i>Hanrode</i>	<i>Hainrode</i>
17,	11 v. o.	Mahlsteine	Mehlsteine
17,	7 v. u.	"	"
19,	2 v. u.	"	"
19,	1 v. u.	Mahlbatzen	Mehlbatzen
20,	6 v. o.	Mahlsteine	Mehlsteine
20,	15 v. o.	"	"
21,	13 v. o.	"	"
21,	16 v. o.	"	"
21,	18 v. o.	"	"
22,	10 v. o.	<i>Wahnder Klippen</i>	<i>Wehnder Klippen</i>
22,	15 v. o.	<i>Steinthäl</i>	<i>Rienthal</i>
22,	17 v. o.	Mahlbatzen	Mehlbatzen
22,	18 v. o.	"	"
24,	6 v. o.	<i>Putzenbach</i>	<i>Fützenbach</i>
24,	7 v. o.	Mahlsteine	Mehlsteine
34,	8 v. u.	des <i>Eichsfeldischen</i>	des <i>Olm-Gebirges</i> (1500') und des <i>Eichsfeldischen</i>
38,	8 v. o.	Stein-Kalk	Stink-Kalk
46,	17 v. o.	geringen	geringeren
56,	18 v. u.	EMMERICH	EMMRICH
71,	19 v. o.	auch	nur
71,	19 v. o.	letztes	erster
92,	16 v. o.	(F.)	(F. f.)
137,	16 v. o.	mir	nun
140,	18 v. o.	Stände	Stunde
150,	6 v. u.	<i>umbillicata</i>	<i>umbilicata</i>
167,	6 v. u.	<i>Conclypus</i>	<i>Conoelypus</i>
168,	24 v. o.	<i>subrubricatus</i>	<i>subimbricatus</i>
205,	12 v. o.	ETTINGHAUSEN	ETTINGSHAUSEN
304,	13 v. o.	<i>Amhitherium</i>	<i>Anchitherium</i>
310,	15 v. o.	<i>XVI</i>	<i>XV</i>
313,	20 v. u.	1851, 832	1852, 207
314,	13 v. u.	1851	1852
344,	7 v. o.	für ein	für sein
479,	3 v. o.	IV	IX
481,	10 v. o.	<i>Avüt</i>	<i>Avril</i>
483,	11 v. u.	1851	1852
512,	10 v. u.	dessen	deren
695,	3 v. o.	Nro. 1	Nov.
843,	13 v. u.	<i>Febr. . . . June</i>	<i>Jan.—Dechr.</i>
894,	45 v. u.	Tapineae	Taxineae
509	bei <i>Ostrea callifera</i>	fehlt ein * in letzter Spalte.	
		(d) Tegel oder Lehm	d Gerölle, Sand
		(c) Gerölle, Konglomerat	d grauer fetter Thon
621,	16-20	(b) Sand, Sandstein	e Braunkohle
		(a) Mergel	b Thon mit Kohlen-Splitter
			a Tegel, zuweilen wiederholt wechselnd mit c
628,	1-2 v. u.	sind so zu ergänzen:	8 6 6 4 2 4 4 2 2 6 3 1 0
			23 11 16 8 11 11 17 11 3 18 12 9 3

751 ist die Paginirung zu berichtigen.

896, 4 v. o. ist „Seite“ vor „Tafel“ zu setzen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1852

Band/Volume: [1852](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Diverse Berichte 586-640](#)