arti. Otodus appendica, Ammonites Mantelli, Am peramplus, Pinna diluviana, Spongites saxonicus etc.

Herr Kooperator J. Uttendorfer in Hauzenberg übersandte Mineralien aus der Gegend von Pfaffenreut (bei Passau), unter diesen sehr schöne Stufen von Graphit, Speckstein, Brauneisenstein, Asbest, Pechstein, Pinguit, Titanit u. s. w.

Erläuterungen*)
zu der geognostischen Karte
der
Umgegend von Regensburg.

Nach anderen und eigenen Beobachtungen zusammengestellt
von
Herrn Beyrich.
(Mit einer Steintafel).

Durch die zuvorkommende Freundlichkeit, mit welcher die Geognosten Regensburgs den der ersten allgemeinen Versammlung beiwohnenden Mitgliedern der Gesellschaft ihre Sammlungen zur Einsicht öffneten und ihre Beobachtungen über die auf das Genaueste von ihnen gekannten geognostischen Verhältnisse der Umgegend ihrer Vaterstadt zur Benutzung zu Gebote stellten, wurde die Gesellschaft in den Stand gesetzt, ihren Schriften eine geognostische Karte der nächsten Umgebung von Regensburg beizufügen, auf welcher die daselbst auftretenden Formationen schärfer gesondert und vollständiger dargestellt worden sind, als auf anderen schon vorhandenen Karten. Schon in früheren Zeiten war Regensburg ein vielbesuchter Anziehungspunkt für reisende deutsche Geognosten und die Literatur unseres Jahrhunderts ist reich an Beobachtungen über die Gegend. Gewiss werden auch in der Folge noch andere den Schritten der Gesellschaft folgen und durch unsere Karte einen willkommenen Führer er-

---

*) Aus der „Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft" Jahrgang 1849 pag. 411.

halten. Manche Verhältnisse der Gegend von Regensburg verdienen noch eine speciellere Betrachtung als ihnen bis jetzt zu Theil geworden ist und ohne Zweifel wird eine noch anhaltendere und genauere Beobachtung manche Angabe der Karte berichtigen. Möge dieselbe ein Anstoss hierfür werden. Die nachfolgenden Erläuterungen machen keinen Anspruch darauf, eine specielle Beschreibung der Gegend von Regensburg zu seyn, sondern haben vornehmlich nur den Zweck, gewisse Angaben der Karte zu rechtfertigen und einige der wichtigsten Beobachtungspunkte namhaft zu machen. Die treffliche geognostische Skizze, welche v. Voith in der von Herrn Dr. Fürnrohr bearbeiteten naturhistorischen Topographie von Regensburg gegeben hat, enthält viele Specialitäten, welche zu wiederholen hier nicht beabsichtigt wurde.

Der Granit in dem nordöstlichen Theile der Karte, dessen westliche Grenze in der Richtung von Irlbach gegen Tegernheim zum Donauthal hin verläuft, bildet einen Theil des Randes der ausgedehnten Massen theils massiger, theils schiefriger krystallinischer Gesteine, welche sich von hier in östlicher Richtung ohne Unterbrechung bis nach dem Inneren Mährens fort erstrecken, und welche als eine der ältesten festen Gebirgsinseln des europäischen Continents schon das Grund- oder Urgebirge abgaben für die ältesten versteinerungsführenden Schichten des altsilurischen Uebergangsgebirges im Innern von Böhmen. Während in der Gegend von Regensburg auf dem linken Ufer der Donau bei Donaustauf und von hier weiter abwärts das krystallinische Grundgebirge aus der Ebene des Donauthales alsbald sehr schnell und hoch aufsteigt, hängt dasselbe gegen Westen zwischen Irlbach und Tegernheim ohne schärferen Absatz der Bergformen, vom Frauenholz her über den Keilberg fort, mit einer ausgezeichneten Erhebung des weissen Jura zusammen, deren Fuss etwa durch eine von Gonnersdorf nach Wuzlhofen, dem Harthof und Schwabelweis gezogene Linie begrenzt werden könnte. Mit ausnehmend schroffem und felsigem Gehänge erhebt sich diese Masse von weissem Jura nördlich von Schwabelweis aus der Niederung des Donauthales, und ist hier durch einen tiefen vom Keilberg und Frauenholz herabkommenden Thaleinschnitt, durch die Lage des Tegernheimer Kellers nördlich von Tegernheim bezeichnet, getrennt von dem Granit des östlich sich erhebenden Mittelberges,

welcher durch eine Einsenkung als eine Vorhöhe von der grösseren Granitmasse des Frauenholzes gelöst ist.

So eng auch der weisse Jura nordöstlich von Regensburg mit dem Granit verbunden zu seyn scheint, so tritt er doch an keiner Stelle in unmittelbare Berührung mit demselben. In einer schmalen, höchstens $^1/_8$ Meile breit werdenden Zone schieben sich vielmehr verschiedene Bildungen zwischen beide Formationen, deren Deutung und Bestimmung Gegenstand mehrfacher Erörterungen während der Versammlung in Regensburg gewesen ist. Alles, was in der Gegend von Regensburg überhaupt von Flözbildungen älter als weisser Jura zu Tage liegt, ist auf diese schmale Zone zwischen Granit und weissem Jura und auf den Rand des Granites westlich von Donaustauf zum Mittelberge hin beschränkt; die ganze Erscheinung ist daher dem Rande des krystallinischen Grundgebirges eigenthümlich und wird in ihrer ganzen Bedeutung erst gewürdigt werden können, wenn in weiterer Erstreckung gegen Nord bis östlich von Amberg mit grösserer Schärfe, als es bis jetzt geschehen ist, die zwischen dem weissen Jura und dem krystallinischen Gebirge zwischenliegenden Gebilde werden gesondert seyn.

Auf der Karte sind zwischen dem Granit und dem weissen Jura von Irlbach bis zum Tegernheimer Keller fünf Formationen oder Formationsglieder unterschieden: 1) Urthonschiefer, 2) Steinkohlenformation, 3) Keuper, 4) Lias, 5) brauner Jura.

Die dem Urthonschiefer zugerechneten Massen wurden, zuerst durch Herrn Fraas, an der Grenze des Granits nördlich des Tegernheimer Kellers an einem der nach Grünthal führenden Wege beobachtet. Thonschiefer und Quarzschiefer nehmen hier und da Feldspaththeile auf, so dass einzelne Partieen der immer sehr entschieden schiefrig bleibenden Schichtenfolge in krystallinisch schiefrige Gesteine, namentlich Gneuss, überzugehen scheinen. So geringfügig auch die nur längs eines Hohlweges beobachtbaren Entblössungen dieser Gesteine sind, und so gering auch nur ihre Erstreckung den örtlichen Verhältnissen nach seyn kann, so lässt die Beschaffenheit der Gesteine doch nur einen kleinen Spielraum für ihre Deutung. Man hat nur die Wahl, sie, wie es hier geschehen ist, für ein Stück des im Fichtel- und Erzgebirge und mehr noch in den Sudeten weit ausgebreiteten Urthonschiefergebirges, oder für ein Stück Uebergangsgebirge zu halten,

welches der Nähe des Granits das theilweis krystallinische Ansehen seiner Schichten zu verdanken hätte.

Die Steinkohlenformation liegt nördlich des Tegernheimer Kellers dem Urthonschiefer auf, in einer noch viel unbedeutenderen Entblössung beobachtbar als dieser. Sie würde kaum hier beachtet seyn, wenn nicht durch das etwas ausgedehntere Vorkommen derselben Formation am Fuss des Granits östlich des Mittelberges ihr Vorhandenseyn in dieser Gegend und die Beschaffenheit der ihr angehörenden Gesteine bekannt wäre. Zu verschiedenen Zeiten sind nämlich, stets jedoch ohne Erfolg, Versuche gemacht worden, östlich des Mittelberges gegen Donaustauf hin am Fuss des Granitgebirges einen Steinkohlenbergbau ins Leben zu rufen und noch in neuerer Zeit gab zuletzt die Dampfschifffahrt auf der Donau Veranlassung zu erneuten Nachforschungen, über welche jedoch leider keine genaueren Berichte gesammelt worden sind. Die Arbeiten sind gegenwärtig ganz verschüttet und die Schachthalden lassen kaum noch Spuren der durchsunkenen Gesteine erkennen. Doch erklärte Herr Micksch aus Pilsen, welcher zur Zeit der zuletzt ausgeführten Versuchsarbeiten dieselben zu besichtigen Gelegenheit hatte, dass die getroffenen kohlenführenden Gesteine vollkommen den ihm so genau bekannten Massen des böhmischen Kohlengebirges gleichen und er versicherte auch Calamiten im Schieferthon gesehen zu haben. Hiermit stimmt auch sehr wohl die Beschaffenheit der zu Tage beobachtbaren nördlich des verfallenen Kohlenschachtes, am Fusse der Granitberge in einem Hohlwege, unmittelbar dem Granit aufliegenden Gesteine. Man sieht hier einen lockeren Granitgrus, dessen Theile durch einen bläulichgrauen Thon verbunden sind, nach oben in einen grauen sandigen Schieferthon übergehen, welcher letztere ein etwa zollmächtiges Kohlenschmitzchen einschliesst. Jenem Granitgrus vollkommen gleich ist das Gestein, welches nördlich des Tegernheimer Kellers an einer kleinen Stelle getroffen wird, ehe man den Urthonschiefer erreicht, wobei noch näher zu untersuchen bleibt, ob die letztere Ablagerung vielleicht über die Einsenkung nördlich des Mittelberges fort mit der ersteren in Verbindung stehen könnte. Das Kohlengebirge östlich des Mittelberges rechnete v. Voith nicht zu den zwischen Granit und Jura in der Gegend von Regensburg auftretenden Bildungen, sondern führt es (a. a. O. S. 290) als zum Tertiärgebirge

gehörig auf; derselbe beschreibt jedoch als anderwärts in weiter Verbreitung dem Granit zunächst aufliegend einen sogenannten granitischen Sandstein (a. a. O. S. 268), welcher den aufgeführten Charakteren nach sehr wohl demselben Kohlengebirge angehören könnte. Längs der Granitgrenze von der Höhe des Frauenholzes bis Irlbach ist dieser granitische Sandstein nicht zu sehen.

In einem zu Regensburg gehaltenen Vortrage entwickelte Herr Fraas zuerst, dass ein Theil der die Höhe des Keilberges zusammensetzenden Gesteine der Keuperformation angehören müsse. Als Unterlage des Lias tritt ein weisser Sandstein hervor, welcher dem oberen Keupersandstein in Württemberg gleich ist; mit diesem nach unten sind bunte rothe Letten verbunden, wie sie das Lettengebilde des Keupers überall bezeichnen. Man kann von der Höhe des Keilberges diese Gesteine gegen Süd abwärts bis zum Tegernheimer Keller hin verfolgen. Gegen Nord verliert man sie eher, erkennt die Letten jedoch noch wieder nahe Grünthal, und der Umstand, dass der bis Irlbach hin im Zusammenhange verfolgbare Lias stets noch durch einen schmalen Zwischenraum vom Granit entfernt bleibt, rechtfertigt es, dass mit dem Lias auch der Keuper vom Keilberg bis Irlbach herab auf der Karte als eine ununterbrochene Zone angegeben wurde.

Der Lias war durch das Vorkommen der ihn auszeichnenden organischen Reste am Keilberge schon länger in Regensburg wohl gekannt. Ein Eisensteinbergbau gerade auf der Höhe des Keilberges hatte die bestimmenden Formen zu Tage gefördert. Was von den hier vorkommenden Gestalten in Regensburger Sammlungen aufbewahrt wird, zeigt, dass nur Glieder des mittleren und oberen Lias entwickelt sind, der untere Lias also, wie es im fränkischen Jura die Regel ist, zurücktritt. Das körnig-oolithische rothe Eisenerz des Keilberges entspricht in seiner Stellung den Eisenerzen des mittleren Lias, welche westlich des Harzes bei Willershausen und Echte abgebaut werden. Posidonienschiefer sind charakteristisch unter den Gesteinen der Grubenhalde zu finden. Die Eisenerzlage gibt ein vortreffliches Mittel ab, die Erstreckung des Lias vom Keilberge ab gegen Irlbach und zum Tegernheimer Keller hin zu verfolgen; sie geht an vielen Punkten, namentlich auch noch zwischen Grünthal und Irlbach, zu Tage, so dass über die continuirliche Erstreckung des Lias von

Irlbach bis zum Tegernheimer Keller hin kein Zweifel obwalten kann.

Der Lias wird vom weissen Jura durch einen bräunlichgelben Sandstein, den braunen Jura, geschieden. Man sieht denselben am deutlichsten an den Endpunkten der durch ihn gebildeten Zone, so am östlichen Gehänge der Höhe südwestlich von Irlbach und eben so von gleichem Gestein unmittelbar am Tegernheimer Keller. Nicht so deutlich ist der braune Jura zu sehen, wenn man vom Harthof her zuerst die Vorhöhen des weissen Jura ersteigt und dann auf der Höhe in der Richtung zum Keilberg und Frauenholz fortgeht. Ein lockerer Sand, der leicht für eine tertiäre Ablagerung gehalten werden könnte, aber erst, wenn man den weissen Jura verlassen hat, statt seiner den Boden bildet, kann hier nur das aufgelockerte Ausgehende des braunen Jurasandsteins sein. Die Zweifel, welche in Regensburg Herr Fraas über die Bestimmung des Sandsteins beim Tegernheimer Keller als brauner Jurasandstein äusserte, würden nicht erhoben seyn, wenn die Erscheinung des gleichen Sandsteins bei Irlbach, wo er durch seine Lagerung zwischen weissem Jura und Lias sehr fest bestimmt ist, gleichzeitig beachtet worden wäre.

Ueberblickt man die verschiedenen im Vorgehenden aufgeführten Formationen, welche nordöstlich von Regensburg in so geringer Breite zwischen Granit und weissem Jura sich hervorheben, in ihrem Zusammenhange, so liegt die Vorstellung nahe, dass hier eine in späterer Zeit erst erfolgte höhere Erhebung des Granites die Ursache des ganzen Phänomens seyn könne. Es fehlt jedoch bis jetzt an hinreichenden Beobachtungen um eine solche Hypothese zu begründen, und nur eine auf weitere Erstreckung fortgeführte Beobachtung der Erscheinungen am Rande des krystallinischen Gebirges wird über die Zulässigkeit derselben entscheiden können.

Der weisse Jura erscheint, wie die Karte anzeigt, in der Gegend von Regensburg, abgesehen von der grösseren zusammenhängenden Masse am Rande des Granitgebirges, nur in kleineren anscheinend unregelmässigen und zerstückten Partieen, deren Ausdehnung ganz durch die Niveauverhältnisse der Gegend bedingt ist. Er bildet die Ränder der Flussthäler, der Donau bis Gross-Prüfening und Ort und die ihrer Nebenthäler, des Laber-, des Nab- und des Regenflusses, von ihren Mündungen aufwärts.

An keiner Stelle würde der Jura hier sichtbar werden ohne das Vorhandenseyn der Thäler; denn überall erhebt man sich aus dem Grunde der Thäler über den Jura herauf zu den bedeckenden jüngeren Formationen, der Kreide- und der Tertiärformation, welche die sanftwelligen Platten zwischen den Flussthälern bedecken. Die Zapfen, mit welchen der weisse Jura aus dem Regenthal von St. Lorenz, Piel und Lappersdorf aus gegen West vorspringt, entsprechen Seitenbuchten des Regenthals. Auch bei Schwetzendorf, in der Mitte zwischen der Nab und dem Regen, bildet der Jura nicht eine Hervorragung, sondern zeigt sich nur im Grunde von rings umgebenden Kreidehöhen überragt. An keiner Stelle ziehen sich die genannten jüngeren Gebirgsformationen in solcher Weise in die Thäler abwärts, dass man annehmen könnte, die letzteren seien vor ihrer Ablagerung schon aufgerissen worden. Vielmehr darf man aus den angegebenen Verhältnissen folgern, dass die Spaltenthäler, welche mit so ausgezeichnet schroffen Formen ihrer Thalränder das Gebirge des fränkischen weissen Jura zerschneiden, erst nach dem Absatze der auf den Höhen liegenden Kreide- und Tertiärbildungen aufgerissen worden sind. Anders verhält es sich mit dem Diluvium, dessen Ablagerung bei Regensburg deutlich der vorher vorhandenen Einsenkung des Donauthales folgte.

Der weisse Jura wird schon in der Gegend von Regensburg zum Theil durch Dolomit ersetzt, dessen Verbreitung, so weit er beobachtet wurde, angezeigt ist. Bei St. Lorenz ist er nach einer Angabe des Herrn Eser aufgetragen. Gering ist seine Ausdehnung nördlich von Gallingkofen, ebenso sind es nur kleine Massen von Dolomit, welche sich auf der rechten Seite der Donau oberhalb Gross-Prüfening zeigen. Ohne alle Regel und durch ihr plötzliches Erscheinen überraschend treten an letzterer Lokalität die Dolomitfelsen plötzlich zwischen den Kalksteinfelsen des massigen Jura in gleichem Niveau neben oder hinter ihnen hervor und nicht möglich ist es hier, dem Dolomit ein bestimmtes Niveau im weissen Jura anzuweisen. Ausgedehnter und etwas regelmässiger verbreitet ist der Dolomit im Nabthal unterhalb Ebenwies, wo er den unteren Theil der Gehänge des Thales bildet und bedeckt wird von den zu mächtigen Werkstücken in grossen Steinbrüchen bei Ebenwies gewonnenen Kalksteinbänken. Er

verschwindet hier plötzlich und mit scharf zu bestimmender Grenze nicht weit unterhalb von Etterzhausen.

Nur an einer Stelle bei Regensburg, nahe bei Wuzelhofen in der Richtung gegen Reinhausen, sind dünngeschichtete Kalkplatten gekannt, welche im Gestein den lithographischen Schiefern sich nähern und auch zu Versuchen, sie zu gewinnen, Veranlassung gaben; sie würden aber hier, bei der geringen Ausdehnung des Vorkommens, auch wenn der Stein sich brauchbar erwiesen hätte, nie einen lohnenden Betrieb hervorgerufen haben.

Die Kreideformation der Gegend von Regensburg liegt in vollkommen ruhiger und ungestörter Lagerung horizontal abgesetzt dem weissen Jura auf. Es lassen sich zwei Glieder derselben unterscheiden, eine untere sandigkalkige oder sandige und eine obere kalkige Ablagerung. Die festen Gesteine der unteren Abtheilung sind ein Gemenge von Quarzkörnern und mehr oder weniger häufigen grünen Körnern, welche durch ein kalkiges oft krystallinisch späthiges Bindemittel cementirt sind. Je nachdem die Quarzkörner oder das Bindemittel mehr vorwalten, schwankt man, ob man das Gestein lieber einen kalkigen Sandstein oder einen sandigen Kalkstein nennen soll. Das Gestein ist von rauhem Korn und wird als ein leicht bearbeitbarer Haustein an vielen Punkten in meist nur kleinen Steinbrüchen gewonnen. Viele der älteren Bauten in Regensburg, wie der Dom und die Brücke, sind von diesem Gestein grösstentheils errichtet. Dennoch ist es kein sehr dauerhaftes Baumaterial, denn das kalkige Bindemittel des Sandsteins wird mit der Zeit durch die Einwirkung des atmosphärischen Wassers aufgelöst bis zu einem völligen Zerfallen der Masse. Quellen, welche aus dem kalkigen Sandstein hervortreten, sind in so hohem Grade kalkhaltig, dass sie in auffallend kurzer Zeit beträchtliche Massen von Kalksinter abzusetzen im Stande sind. Es wurden in Regensburg zolldicke Kalksinterplatten gezeigt, welche auf den Schaufeln von Mühlenrädern gebildet waren, die durch jene Quellen getrieben werden. Bei diesem Verhalten wird es wahrscheinlich, dass die Anhäufungen von lockerem Sande, welche sich insbesondere auf der linken Seite der Donau auf den Höhen, wo die Decke des oberen Kalksteins fehlt, verbreiten, nichts anderes sind, als das Residuum eines dem beschriebenen gleichenden Gesteines, von welchem nach Zerstörung des Bindemittels nur die Quarzkörner und die grünen Körner zurückblieben.

Oft sieht man in solchem lockeren Sande noch unregelmässige Klumpen mit wunderlich geformten Oberflächen inne liegen, welche dem anderwärts in regelmässigen Schichten abgesetzten festen Gesteine gleichen, und ursprünglich gewiss auch hier mit dem umgebenden lockeren Gesteine ein Continuum bildeten. Hornsteinausscheidungen kommen häufig in dem kalkigen Sandstein vor, jedoch in gleicher Weise auch in dem oberen Kalkstein.

Der obere Kalkstein lässt sich als Gestein sehr wohl mit manchen zum Pläner gehörenden Kreidekalksteinen des nördlichen Deutslands vergleichen; man bricht ihn, um ihn als Baustein und zu Gartenmauern und Wegeinfriedigungen zu verwenden, doch lässt er sich nie als Haustein verarbeiten. Er ist frei von Sandkörnern, enthält aber zerstreut noch grüne Körner, welche sich an der unteren Grenze, wo der Kalkstein durch Uebergänge mit dem Sandstein verbunden diesem aufliegt, hier und da in grösseren Mengen zusammenhäufen. An keiner Stelle bedecken noch jüngere, sandige, der Formation angehörige Ablagerungen diesen Kalkstein.

Von den bezeichnenden bei Regensburg vorkommenden organischen Resten der Kreideformation gehört Exogyra Columba allein dem unteren sandigen Gliede an; sie ist ausnehmend verbreitet, und wird nicht leicht vergebens in einem der Steinbrüche des kalkigen Sandsteins gesucht werden. Ihr treuer Begleiter ist Pecten asper, etwas sparsamer schon neben ihm Pecten aequicostatus. Alles andre daneben sind zerstreute und seltnere Vorkommen. Ammonites Rhotomagensis wurde nur einmal bei Lappersdorf gefunden. Weniger positiv ein bestimmtes höheres Niveau bezeichnend sind die Formen, welche bis jetzt in dem oberen Kalkstein aufgefunden wurden. Inoceramus annulatus findet sich in Regensburger Sammlungen. Grösse zweimusklige Zweischaler, vielleicht zu Cyprina gehörig, kommen verbreitet, besonders nach unten, nahe dem kalkigen Sandstein vor. An einigen Stellen sind in den tieferen intensiv grünen Lagen zahlreiche glänzende Kerne kleinerer Zweischaler und Gasteropoden gefunden worden; doch treten auch unter diesen keine für ein specielleres Niveau bezeichnende Formen hervor. Es fehlen bis jetzt alle solche Formen, deren Auftreten ein bestimmteres Urtheil möglich machen würde, ob man dem fraglichen Kalk lieber das Alter des Planers oder der weissen schreibenden Kreide zuzuschreiben hat.

Wenn man die Zusammensetzung der Kreideformation in der Gegend von Regensburg zugleich mit derjenigen im nördlichen Deutschland und der in den Alpen vergleicht, so erscheint es von Interesse, dass sich grössere Analogieen zwischen Regensburg und Böhmen oder Sachsen und Schlesien, als zwischen Regensburg und den bayerischen Alpen herausstellen. Wie im ganzen nordöstlichen Deutschland beginnt die Kreide mit den Schichten vom Niveau der Exogyra Columba, und es fehlen die tieferen Abtheilungen der Kreideformation, welche sehr bestimmt jetzt in den bayerischen Alpen nachgewiesen sind. Die Schichten der Exogyra werden bedeckt von einer Kalksteinbildung, in welcher keine Andeutung einer Verwandtschaft mit den Hippuriten-Kalken der Alpen nnd noch weniger mit den tertiären diese bedeckenden Nummulitenschichten zu finden ist Dies ist in so fern auffallend, als die Kreideformation bei Regensburg doch am entgegengesetzten Rande eines und desselben Meerbeckens abgesetzt seyn muss, in welchem die alpinen Kreideschichten sich niederschlugen. Auf die bezeichnete allgemeinere Analogie beschränkt sich aber die Verwandtschaft zwischen der oberen Kreideformation bei Regensburg und der in Sachsen und Böhmen. Man hat bei Regensburg keinen Sandstein mehr vom Charakter des norddeutschen Quadersandsteins und darf daher eben so wenig diese Benennung, wie andere ausschliesslich nur auf die Gliederung des Quadersandsteingebirges im nördöstlichen Deutschland passende Namen auf die Regensburger Kreideschichten anwenden. Wenn Herr Geinitz in neuester Zeit vorschlug, bei Regensburg von unteren und oberen Quadermergeln zu sprechen, so fragt man sich bei Regensburg verwundert, was solche Unterscheidungen bedeuten sollen, für welche in der Natur gar keine Anhaltspunkte gegeben sind.

Die zur Tertiärformation gehörenden Ablagerungen der Gegend von Regensburg bestehen in lockeren thonigen und thonigsandigen Massen, welche in ihrer weiteren Verbreitung ausserhalb des Gebietes der Karte ansehnliche und bauwürdige Lager von Braunkohlen einschliessen. Innerhalb des Umfanges der Karte liegen Braunkohlen bei Kneiting. Bei Kumpfmühl sind sie nach Angabe des Herrn Eser bei Grabung eines Brunnens getroffen. Nirgend enthalten diese Ablagerungen marine Conchylienreste; nur einige bei Kneiting gefundene Säugethierreste, welche Herr

Gugenheimer in seiner Sammlung aufbewahrt, weisen darauf hin, dass dieselben der über den fränkischen Jura fort in zerstreuten Partieen nach Mittelfranken hinein sich weiter verbreitenden Süsswasserformation zuzurechnen sind, welcher auch die knochenführenden Lager von Georgensgmünd und die knochen- und bohnerze-haltenden Letten in den Spalten des weissen fränkischen Jura angehören. Ein Paar Palaeotheriumzähne von Kneiting wurden in Regensburg als dem P. Aurelianense angehörig bestimmt (v. Voith a. a. O. S. 291).

Die jüngste der auf der Karte angegebenen Formationen, das Diluvium, tritt bei Regensburg, wie im Rheinthal, in zweierlei Formen auf, als eine Geröllablagerung und als Löss. Häufig vorkommende Reste von Elephas und Rhinoceros weisen den in der Ebene des Donauthales verbreiteten Geröllablagerungen ihre geologische Stellung an. Ein fast vollständiger Schädel des Rhinoceros tichorhinus, in der königlichen Sammlung in Berlin aufbewahrt, wurde in einer Geröllgrube östlich von Reinhausen gefunden. Der Löss gleicht in merkwürdiger Uebereinstimmung der von Basel bis gegen Bonn verbreiteten Ablagerung des Rheinthales; es ist dieselbe Masse mit den gleichen Mergelknauern und wie im Rheinthale angefüllt von Landschnecken, unter welchen auch hier die Succinea oblonga durch Häufigkeit besonders hervortritt. An drei Orten wurde der Löss beobachtet, am Wege nach Unter-Isling, am Dreifaltigkeitsberge und westlich von Piel.

Nachträge

zu den Materialien zur bayerischen Ornithologie

von

Pfarrvikar **Johannes Jäckel.**

(Schluss zu Nr. 6. pag. 96.)

302. *Larus marinus L.* Eine Mantelmöve im Gewande nach der zweiten Herbstmauser wurde im Spätherbste des Jahres 1815, indem sie, wahrscheinlich vom anhaltenden Fluge entkräftet, auf einem der höchsten Punkte der Rhön auf dem Felde sich niederliess, von einem Bauern erschlagen. Winckell (I. Einleitung pag. 370) erhielt hievon erst dann Kunde, als sie schon viele

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Korrespondenz-Blatt des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg

Jahr/Year: 1850

Band/Volume: 4

Autor(en)/Author(s): Beyrich Heinrich Ernst

Artikel/Article: Erläuterungen zu der geognostischen Karte der Umgegend von Regensburg. 116-126