© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

7. Flora oeningensis fossilis.

Die Oeninger Steinbrüche, das Sammeln in denselben und die bis jetzt dort gefundenen Pflanzenreste.

Von Civil-Ingenieur Dr. Bruckmann, Geognost und Architect.

Die im bituminösen Süsswassermolasse-Mergel bei Oeningen unweit Stein am Rhein vorkommenden Pflanzenreste, welche die Aufmerksamkeit der Naturforscher in hohem Grade fesseln, gehören wegen der Schwierigkeit ihrer Acquisition zu den Seltenheiten und dienen mehreren Cabineten zur grossen Zierde; da und dort, in verschiedenen Ländern, in welche ich wegen geognostisch-hydrographischer Untersuchungen und Anlegung artesischer Brunnen berufen worden, habe ich in älteren Sammlungen einzelne Oeninger Pflanzen angetroffen und auch aus solchen tauschweise die ersten Exemplare für meine Petrefactensammlung erworben. Als ich im Jahre 1840 als Stadtbaumeister und Lehrer an der Gewerbeschule nach Constanz gezogen, war ich der Fundstätte dieser merkwürdigen Flora näher gerückt, besuchte sie auch bald, ohne aber eine erhebliche Ausbeute zu machen, jedoch lernte ich den Besitzer der Oeninger Steinbrüche, Herrn Leonhard Barth, Silberarbeiter zu Stein am Rhein, kennen, welcher seit etwa zwei Decennien alle dort vorkommenden Versteinerungen *) sammelt und käuflich abtritt. Barth kaufte ich

*) Die seither bei Oeningen gefundenen Petrefacten sind mit Anführung der betreffenden Autoren: Alex. Braun, Oswald Heer, Agassiz und H. v. Meyer, aufgezählt im neuen Jahrbuche für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefactenkunde von Leonhard und Bronn, Jahrgang 1849 — Paläontologische Statik von H. G. Bronn S. 159—160.

nun nach und nach — in einer Reihe von sieben Jahren — mehrere Pflanzen, etliche Fische (*Leuciscus oeningensis, Esox lepidotus, Perca leptosomus Ag.* u. a. A.) und einige Insecten ab, allein die Hauptschwierigkeit, in den Besitz einer grösseren Sammlung Oeninger Sachen zu gelangen, bestand darin, dass Barth selbst fast nie oder höchst selten ansehnliche Vorräthe hatte und dass er immer seine Fossilien, wie mir schien, im Preise sehr hoch hielt, da ich für ein gut erhaltenes, nicht häufiges Blatt oft mehrere Gulden zu bezahlen hatte, wesshalb ich ihn jeweils meinen theueren Barth nannte.

Wir werden erfahren, welche Bewandtniss es mit den Oeninger Steinbrüchen hat und einsehen lernen, dass es zu den Unmöglichkeiten gehört, von dorther wohlfeilen Preises gut erhaltene Petrefacten zu acquiriren.

Im Frühjahre 1847 verliess ich Constanz, eine bedeutende technische Arbeit führte mich nach Radolfzell und ich wohnte jetzt — drei Jahre lang — nur $2^1/_2$ Stunden von der Oeninger Localität entfernt. Ehe ich von meinen häufigen Excursionen nach derselben und meiner namhaften Ausbeute rede, will ich in möglichster Kürze die Eigenthümlichkeiten dieser Steinbrüche berühren, welche wegen der Mannigfaltigkeit, Schönheit und theilweise grossen Seltenheit ihrer Petrefacten weltbekannt geworden sind.

Am Südabhange des Schienener Berges der sogen. Höri, welcher den unteren Bodensee vom Rheine trennt, nicht weit von dem badischen Orte Oeningen bei Stein am Rhein (Canton Schaffhausen), näher aber bei den badischen Orten Wangen und Schienen und etwas über der halben Höhe des Berges — dort liegen die Steinbrüche, aus welchen schon so manche merkwürdigen Naturkörper an's Licht gezogen worden sind. Dieser Berg gehört, gleich den Gebilden der ganzen Umgegend, in das Gebiet der regenerirten Molasse, und auf seiner Oberfläche findet man Geschiebe zerstreut, welche aus den östlichen Alpen, namentlich aus Graubündten und dem Kalkstocke von Appenzell abstammen.

Es sind zwei Steinbrüche vorhanden, welche auf Kalk abgebaut werden, der obere oder alte und der untere Bruch. Vorherrschend in beiden ist ein bituminöser, mehr oder minder

harter Steinmergel, der wegen seines Thongehaltes guten hydraulischen Kalk liefert. Ueber den oberen, höher gelegenen Steinbruch, namentlich seine Schichtenabtheilung, hat Dr. Karg schon vor längerer Zeit eine Mittheilung *) gemacht, auch gibt Murchison eine neuere Nachricht über die Süsswasserablagerungen von Oeningen **). Wir dürfen Karg's 23 Schichtenabtheilungen beibehalten und ich will nur wegen der Charakteristik beider Steinbrüche Folgendes ergänzend beifügen.

Die von Karg aufgezeichneten Trivialnamen der einzelnen Schichten des oberen Bruches bestehen im Ganzen heutzutage noch fort. Karg's Abraumstein (Schichte Nro. 3) enthält nur in seinem oberen 4″ starken Theile Pflanzenreste, wobei zu bemerken, dass alle in den oberen Schichten vorkommenden Sachen mürbe sind und leicht zerfallen. Der weisse Schieferstein (Nro. 6) zerfällt in zwei Abtheilungen, wovon die obere weichere, *Leuciscus oeningensis Ag.*, als Seltenheit auch Batrachier, die untere sehr harte Bank aber vorherrschend nur Libellen Larven (*Libellula Thoe, Doris, Thetis, Eurynome, Melobasis, Calypso, Heer*) nebst einigen Heliciten und Limnäen enthält, wie auch Dendritenbildungen nicht selten sind. Der kleine und grosse Mocken (Karg 7—8) führen häufig *Potamogeton geniculatus, A. Br.* und selten kommt zugleich *Isoëtes Braunii, Unger* vor; bezeichnend für den grossen Mocken (Nro. 8) ist *Typha* und *Phragmites;* in 9—10 finden sich zuweilen grössere Fische, z. B. *Esox lepidotus, Ag.* und als grosse Seltenheit Salamander (*Andrias Scheuchzeri*); Nro. 11 enthält nur sehr selten Fische, häufiger aber Nro. 12 (die sogen. Fischplatte) und zuweilen auch, schön erhalten, *Salix longa, A. Br.;* Nro. 14 ist die Schildkrötenschichte (*Chelydra Murchisoni*) und der Cordonstein (Nro. 15) enthält keine Petrefacten, wesshalb ich die Karg'sche Angabe für diese Ablagerung nicht bestätigen kann.

---

*) Denkschriften der vaterl. Gesellschaft der Aerzte und Naturforscher Schwabens. Erster Band. Tübingen, in der J. G. Cotta'schen Buchhandlung, 1805. „Ueber den Steinbruch zu Oeningen bei Stein am Rheine und dessen Petrefacte. Von Dr. Joseph Maximilian Karg, Stadtarzt etc. zu Constanz."

**) Ueber den Gebirgsbau in den Alpen. Uebersetzt von Gustav Leonhard, 1850. — S. S. 80—85.

Im sogen. Krottenschüsselstein (Nro. 16) findet sich in Menge die schöne *Anodonta nitens, Goldf.* (*Unio Lavateri, Brongn.*), im Dillstecken (Nro. 17) wurde 1828 als grosse Seltenheit ein Fuchs (*Galecynus oeningensis*) gefunden, welcher nach London gewandert ist; Barth, den ich darüber einvernommen, bestätiget das Vorkommen des Fuchses in dieser Schichte. Nro. 18—21 sind feinsandige Schichten, sie enthalten zerstreut einzelne Fische und meist undeutliche Pflanzenreste von blasser Farbe und nicht gut erhaltenen Nerven, so z. B. *Salix angusta, Lavateri, Quercus neriifolia, Populus latior, Acer tricuspidatum* und *productum*; zuweilen fand ich in denselben auch einzelne Zähne von *Esox*.

Am wichtigsten für unsere Betrachtung ist Karg's Schichte Nro. 22, der Kesselstein, eine unten harte, sehr bitumenreiche Ablagerung; seine mittlere Mächtigkeit beträgt noch gegenwärtig 6″, es finden sich in seiner oberen Abtheilung wenige Fische, in seiner unteren 3″ starken Hälfte aber die schönsten, mannigfaltigsten und meisten Pflanzen von röthlichbrauner und tiefbrauner Farbe, so wie — übrigens selten — verschiedene Insecten, welche mit den Libellen (Schichte Nro. 6) nichts gemein haben; er enthält ferner in Menge *Planorbis declivis? A. Br.*, kleine Planorben nämlich, welche — nach Braun's Ansicht — alle derselben Art anzugehören scheinen, die mit *Planorbis declivis* des Mainzer Beckens wenigstens grosse Aehnlichkeit hat.

Dem Kesselsteine entstammt meine schönste Ausbeute an Pflanzen und neuen, früher nie gekannten Insecten, deren Bestimmung ich der Gefälligkeit des Herrn Professors Dr. Oswald Heer in Zürich verdanke und welche im dritten Bande seiner classischen Insectenfauna von Oeningen und Radoboy abgebildet und beschrieben werden werden *).

Bezüglich der Unterteufung des Kesselsteins bedarf die Karg'sche Angabe einer Berichtigung; allerdings liegt derselbe auf einem glimmerigen, etwas festen, bläulichgrauen Sandsteine (Schichte Nro. 23) und bildet die Grundlage aller über ihm liegenden Schichten; — allein er ist es nicht, welcher in die

*) Man vergleiche auch Heer's Beitrag zur Geschichte der Insecten, S. 78—97 in den Verhandlungen der schweizerischen naturforsch. Gesellschaft bei ihrer Versammlung in Frauenfeld den 2., 3. und 4. August 1849.

Tiefe fortsetzt, wie Karg angibt, sondern seine mittlere Mächtigkeit beträgt 7″, und darunter folgt ein dunkelblauer fetter Thonmergel, dessen Stärke zur Zeit unbekannt ist. Ohne Zweifel ruht derselbe auf lockerer Süsswassermolasse, welche allerwärts in der Gegend am Fusse der Berge zu Tage ansteht und z. B. in der Kutschsteige, auf dem Wege vom Steinbruche nach Wangen, auch auf der Nordseite des Schienener Berges, von Langenmoos nach Bettnang oder nach Bankholzen zu Tage ansteht und *Unio flabellata*, *Goldf.* (= *Unio undata? Humb. obs. de Zool.*) enthält. Am häufigsten findet sich diese *Unio* in der Kutschsteige, die Schalen sind aber sehr zerbrechlich und man erhält gewöhnlich nur Steinkerne.

Die Mächtigkeit des Abraums des oberen Steinbruches ist wegen der Lage desselben am Bergabhange und des eigenthümlichen Streichens und Fallens seiner Schichten, wie im unteren Bruche, sehr ungleich; das Minimum beträgt 12, das Maximum 24′. Die Stärke der Steinschichten darf im Ganzen zu 13—14′ angenommen werden, was ziemlich genau mit Karg's Angabe übereinstimmt, welcher die mittlere Mächtigkeit seiner 23 Schichten einschliesslich des Abraums zu 31′ angibt, denn wir erhalten

$$\frac{13{,}5 + 12}{2} + \frac{13{,}5 + 24}{2} = \frac{63}{2} = 31{,}5'.$$

Der Kesselstein und einige auf ihm ruhende Schichten liegen beständig unter Wasser, welches wegen starken Andranges aus Schichte Nro. 4, besonders in nassen Jahrgängen sehr schwer zu gewältigen ist, so dass man bei Aushebung dieser kostbaren Ablagerung öfters gezwungen ist, einige Strecken im Stiche zu lassen. Ich glaube zwar, dass man mittelst eines Bohrloches *), welches durch den dunkelblauen Thonmergel bis in die lockere Molasse niedergetrieben würde, das Wasser ableiten könnte, da letztere ohne Zweifel alles permanent absorbiren würde; dies ist jedoch noch nicht geschehen, und es wird wohl diese Bemerkung, wenn man zugleich auf die Mächtigkeit des Abraums reflectirt, hinreichen, einzusehen, mit welchen Schwierigkeiten

*) S. meine Schriften über artesische Brunnen. — Eine solche Bohrung würde allerdings einen negativen artesischen Brunnen repräsentiren.

und Geldopfern es verbunden ist, die leider nur geringmächtige, aber pflanzenreichste Schichte, nämlich die nur 3″ starke untere Hälfte des Kesselsteins, zu Tage zu fördern. Wenn ich also im Eingange Hrn. Barth meinen theueren Barth nannte, so weiss und sage ich jetzt, dass er es sein musste, wenn er für seine zum Theil sehr seltenen Naturschätze einen Ersatz finden wollte.

Eine auffallende Declination zeigt der untere, erst im Jahre 1805 von Marcus Hangartner in Wangen vollständig aufgeschlossene Steinbruch, sowohl in petrographischer, als paläontologischer Beziehung. Derselbe ist in südlicher Richtung 10 Minuten vom oberen Bruche entfernt, tiefer gelegen, und da sich Karg über den unteren Steinbruch gar nicht äussert, Murchison aber (S. 82) denselben zu flüchtig berührt, so will ich seine wesentlichsten Eigenthümlichkeiten schildern.

Man gewahrt in demselben keine regelmässig geschichteten Bänke und, mit alleiniger Ausnahme der untersten, nicht ganz durchsetzenden Schichte, keine lamellenförmige Abtheilung petrographisch von einander abweichender Gebilde, sondern der Niederschlag scheint plötzlich erfolgt zu sein und stellt gleichsam eine homogene, nur theilweise zerklüftete Masse vor; das sehr thonhaltige, weniger bituminöse Gestein, welches einen trefflichen hydraulischen Kalk abgibt, ist spröde, hat muscheligen Bruch, und der Primordialschlamm ist wahrscheinlich schnell erhärtet, denn viele Pflanzen erscheinen, bei sonst rein erhaltenem Umrisse, vielfach zersprungen, gleichsam abgerissen, was wohl von der Zusammenziehung der Masse beim Trocknen derselben herrühren wird.

Die Mächtigkeit des Abraumes, welcher aus Thonmergel mit wechselnden Schichten petrefactenleeren Sandsteins besteht, ist verhältnissmässig noch mehr verschieden, als die des oberen Bruches, denn sie beläuft sich auf 12—36′. Darunter folgt nun das ungeschichtete Kalk- oder Steinmergellager, an dessen durch Sprünge entstandenen irregulären Ablösungsflächen Dendritenbildungen sich zeigen, und die ganze Ablagerung ist nur 4—7′ stark. Der oberste Theil dieser Bildung — nicht Bank, nicht Schichte — zeigt auf 1′ Tiefe herab bei gelblicher Färbung ganz

undeutliche Spuren von Schichtung und enthält nur einen seltenen Fisch, den ich zwar besitze, aber nicht zu bestimmen vermag, weil mir Agassiz's grosses Fischwerk dermalen nicht zur Hand ist. Diese gelbliche Masse (durch Eisenoxyd gefärbt) wird gegen unten fester, weisslich und enthält dann als bezeichnendste Pflanze *Ceanothus polymorphus* in Menge, seltener aber *Liquidambar europaeum, A. Br.*

Zu unterst ist nun, aber nicht als durchsetzende Schichte, sondern nur theilweise — in einzelnen Lagern oder Nestern — eine höchst merkwürdige, nur $1\frac{1}{2}''$ starke Platte von abwechselnd grauer und gelblichbrauner Farbe, die sich in circa 30 papierdünne Lamellen ablösen lässt, vorausgesetzt, dass die ausgehobenen Stücke im Sommer vorher der Hitze und dem Regen oder im Winter dem Froste ausgesetzt worden sind. Diese dünnblätterige partielle Ablagerung (ich will sie Lamellenschichte nennen) ist reich an wohlerhaltenen gelblich-röthlich- und schwarzbraun oder ganz weiss gefärbten Pflanzen, an schönen Insecten und kleinen Fischen.

In der eben erwähnten Lamellenschichte und dem Kesselsteine des oberen Bruches kommen allerdings manche Pflanzen gemeinschaftlich vor, wie aus meinem bald folgenden Verzeichnisse näher zu entnehmen ist, jedoch sind ersterer einige Blätter eigenthümlich und ich will zur Charakteristik dieser denkwürdigen Ablagerung diejenigen Hauptsachen hier aufführen, welche meines Wissens noch nie im oberen Steinbruche gefunden worden sind:

Pflanzen. *Liquidambar Seyfriedii, Ulmus tenuifolia, Laurus Fürstenbergii, Andromeda revoluta, Celastrus crassifolius, Ceratonia emarginata, A. Br.* So weit reichen meine eigenen Beobachtungen, womit ich indessen nicht gesagt haben will, dass diese Pflanzen mit der Zeit nicht auch noch im oberen Bruche sollen gefunden werden können; — eigenthümlich für den unteren Steinbruch bleibt übrigens immer der in Menge auftretende *Ceanothus polymorphus* und das constante Vorkommen von *Liquidambar europaeum*, welch' letzteren ich im oberen Steinbruche nur in einem einzigen und schlechten Exemplare, Barth aber in einer viel grösseren Reihe von Jahren nie fand.

Insecten. Nicht zu weit werde ich gehen, wenn ich behaupte, dass, mit Ausnahme der Libellen, fast alle (vielleicht? alle) Oeninger Insecten, welche Heer bisher in seinem Prachtwerke beschrieben, aus der Lamellenschichte des unteren Bruches stammen. Früher beachtete man nämlich die Insecten des Kesselsteins im oberen Steinbruche nicht und nahm leichthin an, dass daselbst nur die bekannten Libellen-Larven (Karg's Schichte Nro. 6) zu finden seien. Nähere Aufschlüsse hierüber stehen demnächst von Heer zu erwarten.

Fische. Ich kann nur, da mir leider Agassiz's Fischwerk derzeit nicht zugänglich ist, den schönen *Acanthopsis angustus*, *Ag.* nennen, welcher sicherlich noch nicht im oberen Steinbruche gefunden wurde.

Reptilien und Säugethiere. Spuren und einzelne Stücke von Salamandern und Schildkröten kommen zwar vor, allein sie sind wegen des Mangels der Schichtung der Hauptsteinlage, sowie wegen des muscheligen Bruches und der Sprödigkeit dieses Gesteins nicht vollständig herauszuarbeiten. Als grosse Seltenheit fand Barth 1845 im unteren Theile dieser Masse, unmittelbar über der Lamellenschichte einen Kiefer mit wohlerhaltenen Zähnen von *Palaeomeryx*, welcher, wie schon so manches Seltene, von Herrn Hofrath v. Seyfried in Constanz gekauft worden ist und sich nunmehr in dessen reicher Sammlung von Oeninger Petrefacten befindet.

Die Basis des unteren Steinbruches ist gleich der des oberen; sie besteht aus dunkelblauem fettem Thonmergel und man weiss zur Zeit noch nicht, bis in welche Tiefe derselbe fortsetzt, obgleich der Wasserandrang im unteren Bruche nicht sehr belästigend ist.

Da, wo im unteren Steinbruche die Mächtigkeit des Abraums das Maximum erreicht, nämlich 36′ beträgt, ist die ganze Steinlage (als Minimum) nur 4′ hoch, aber am reichsten an Petrefacten; hat aber der Abraum nur 12′, so ist die Steinablagerung 7′ stark und ärmer an Versteinerungen.

Ich kehre jetzt zu meinen Ausflügen nach den Steinbrüchen, zu meiner in drei Jahren gemachten Ausbeute, — speciell zur *Flora oeningensis* zurück und bemerke zuvörderst, dass Barth

den unteren Bruch ganz, vom oberen aber nur die Hälfte besitzt, während die andere Hälfte des oberen Steinbruches Eigenthum des Landwirths Joseph Lederle im nachbarlichen Aspenhofe ist.

Im April 1847 traf ich in Radolfzell ein und nachdem ich meine technischen Arbeiten in Gang gebracht, benützte ich alle meine freie Zeit zu Excursionen in den oberen Steinbruch, die ich theils allein, theils in Begleitung einiger meiner tüchtigsten Arbeiter unternahm; wegen Mangels an Steinvorrath musste ich mich anfänglich mit dem herumliegenden Steinschutte begnügen und die Ausbeute war jeweils dürftig, ob ich gleich in diesem Schutte einige *Unica* fand, die mir später nicht wieder vorgekommen sind, z. B. *Salix cordato-lanceolata* und *Prunus acuminata, Alex. Braun.* Einmal traf ich frisch gebrochene Steine an, es war im warmen Sommer, schlug einen Theil derselben zusammen, fand aber gleichfalls wenig Pflanzen darin, denn die meisten Stücke zerbrachen und es lässt sich überhaupt dieser Stein nur dann gut spalten und mit Vortheil ausbeuten, wenn er vorher dem Winterfroste ausgesetzt war und Thauwetter über ihn gegangen ist.

Gar bald erfuhr ich durch einen stürmischen Besuch von Barth, dass die von mir zerschlagenen Steine — es waren Stücke des Kesselsteins darunter — sein Eigenthum waren und dass er beabsichtiget hatte, sie den Winter über liegen zu lassen, um im Frühlinge Pflanzenabdrücke daraus zu gewinnen; — ich besänftigte ihn dadurch, dass ich ihm die Entschädigung reichte, welche er von mir verlangte.

Von Neuem durchwühlte ich wieder den Steinschutt, gerieth allmählig in das Revier von Joseph Lederle, zerschlug auch diesem etliche frisch gebrochene Steine, in denen ich jedoch mit Ausnahme von *Potamogeton geniculatus, Typha latissima* und *Phragmites* (Karg's Schichten Nro. 7—8) sehr wenig fand, weil der Kesselstein nicht zu Tage gefördert war. Bald hatte ich Gelegenheit, zu bemerken, dass auch dem J. Lederle meine steinzertrümmernden Besuche unwillkommen waren, verständigte mich übrigens mit ihm und gab ihm für die Erlaubniss, noch mehr Steine zerschlagen zu dürfen, einiges Geld.

Ob ich nun gleich bei meinen häufigen Besuchen im Stein-

bruche jeweils immer etliche Pflanzen fand, so war ich doch keineswegs befriedigt, denn ich konnte nicht über ein grösseres Quantum Steine und namentlich nicht über den reichhaltigen Kesselstein verfügen und ich entschloss mich am Ende, um die höchst interessante *Flora oeningensis fossilis* aufs Gründlichste auszubeuten und zu ihrer weiteren Kenntniss mein Möglichstes beizutragen, zu folgender Operation:

Nachdem Lederle an einer Strecke seines Steinbruchs den Abraum und die oberen Schichten in der Absicht abgedeckt hatte, Steine zum Kalkbrennen zu gewinnen, kaufte ich ihm im vorigen Jahre die unteren Schichten unter der Bedingung ab, dass ich selbige auf meine Kosten auszuheben habe. Dies bewerkstelligte ich mit sieben tüchtigen Arbeitern, die Execution war aber schwierig und kostspielig wegen starken Wasserandranges in der Tiefe, jedoch kam ich in den Besitz von circa drei Klaftern Pflanzensteinen, worunter manche Stücke des kostbaren Kesselsteins waren; einen Theil meines Vorrathes beutete ich sogleich aus, über den grösseren aber liess ich den Winterfrost gehen. Die gründliche Ausbeutung dieses meines Steinvorrathes erforderte viele Zeit, Mühe und Geldopfer, sie war übrigens lohnend in wissenschaftlicher Beziehung und ich bin kürzlich mit Durchsuchung meines Steinrestes fertig geworden.

Bevor ich die Pflanzen aufführe, welche ich gewonnen, muss ich dankend der Bereitwilligkeit, der Gefälligkeit erwähnen, mit welcher mir der sehr verdiente Herr Prorector Professor Dr. Alex. Braun in Freiburg im Breisgau entgegen gekommen ist. Braun hat mir gestattet, ihm in manchen Intervallen, theils in natura, theils in Durchzeichnungen, meine Oeninger Pflanzen zuzustellen und nahm sich die Mühe, selbige sorgfältig zu untersuchen und zu bestimmen, wodurch allein für die Wissenschaft etwas gewonnen werden konnte. Braun ist es, welcher sich überhaupt zuerst mit gründlicher Untersuchung der Pflanzen Oeningen's beschäftigte, wozu ihm schon früher die ausgezeichnete Lavater'sche Sammlung in Zürich, die v. Seyfried'sche in Constanz, die des Carlsruher Museums und der Vorrath im Fürstlich Fürstenberg'schen Naturalienkabinete zu Donaueschingen reichlichen Stoff dargeboten haben. Im Jahre 1845

kannte man 55 Species *) Oeninger Pflanzen, bald darauf 66 Arten und nunmehr beträgt die Zahl derselben — manches ganz Unbestimmte ausgeschlossen — ungefähr schon 125 Species!

Manche Oeninger Pflanzen sind noch gar problematisch, es muss noch viel gesammelt werden, damit Suiten recht vollständiger Exemplare nach und nach mehr Gewissheit geben und auf sichere Bestimmung unvollständiger Reste muss man eben am Ende verzichten. Um indessen für die Zukunft einen Anhalt zu haben, hat Braun auch sehr problematischen Arten einstweilen Namen gegeben, wie aus meinem Verzeichnisse zu entnehmen ist.

Wenn ich also in nachstehender Aufzeichnung alle bis jetzt gefundenen Oeninger Pflanzen systematisch an einander reihe und ihre Namen angebe, wenn ich hie und da Einzelnes beifüge, so muss erinnert werden, dass sich alle diese Angaben unmittelbar auf Braun's Untersuchungen, Bestimmungen und gefällige Mittheilungen stützen. Ich habe zugleich in dem jetzt folgenden Verzeichnisse diejenigen wenigen Oeninger Pflanzen, welche ich nicht finden konnte, die mir also zur Zeit noch mangeln, mit † bezeichnet und hinsichtlich des Fundortes jeweils vorgemerkt, ob die Sachen aus dem oberen oder unteren Steinbruche stammen, so weit ich dies nach Maassgabe meiner eigenen Sammlung, welcher ich 460 ausgesuchte Exemplare einverleibte und die ausserdem noch weit mehr Doubletten zählt, mit aller Sicherheit zu thun im Stande war.

BLATTLOSE CRYPTOGAMEN.

Pilze *(Fungi)*.

Erineum protogaeum, *A. Br.* auf *Acer productum A. Br.* Neues interessantes Vorkommen eines fossilen Blattpilzes auf *Acer*. Oberer Steinbruch.

Sclerotium populinum protogaeum, *A. Br.* Einst-

*) Siehe Jahrbuch für Mineralogie etc. 1845. S. 163—173 „Die Tertiärflora von Oeningen, zusammengestellt von Alex. Braun."

weilen. Ein dem lebenden *Sclerotium populinum* analoger Pilz. Sitzt auf *Populus transversa*, *A. Br.* Sehr schön. Oberer Bruch.

Hysterium decipiens, *A. Br.* Neu. Ein höchst merkwürdiges Stück! Unbekannte Stengel oder eher Holzzweige, zum Theil dicht mit diesem Pilze besetzt. Oberer Bruch.

Phoma? auf *Populus ovalifolia var. lancifolia*, *A. Br.* Oberer Bruch.

† Sphaeria? auf *Populis ovalifolia*, *A. Br*, und Grasblättern. In der Lavater'schen Sammlung.

BLATTBILDENDE CRYPTOGAMEN.

Moose.

Hypnum oeningense, *A. Br.* Neu. *Unicum*. Oberer Bruch.

Filices und verwandte Familien.

Osmunda oeningensis, *A. Br.* Neu. Ein hübsches kleines Farnkraut. Selten. Oberer Bruch.

Goniopteris oeningensis, *A. Br.* *Nova species Unicum!* Ein Farnkraut, dessen Analoga jetzt den Tropen angehören, daher höchst interessant! Oberer Bruch.

Aspidium Filix antiqua, *A. Br.* Wurde früher mit *Aspidium Filix mas* verglichen. Im unteren, sehr selten im oberen Bruche.

Pteris oeningensis, *A. Br.* Vorläufig. (Früher: *Pteris aquilina.*) Ehe Exemplare mit ganz deutlichen Rippen gefunden sind, ist eine sichere Bestimmung nicht möglich. Oberer Bruch.

Equisetum rude, *A. Br.* Selten. Oberer Bruch. An allen bisher gefundenen Exemplaren sind die Scheiden undeutlich. *[Equisetaceae.]*

Fragment von Equisetum? Oberer Bruch.

† Isoëtes Braunii, *Unger.* *(Isoëtes fossilis lacustris, A. Br.)* Dieses Brachsenkraut kommt, wie es scheint, selten, im sogen. kleinen und grossen Mocken (Karg 7—8) des obern Bruches gemeinschaftlich mit *Potamogeton geniculatus* vor; es ist mir nicht gelungen, dasselbe zu finden. *[Lycopodiaceae.]*

GYMNOSPERMISCHE PHANEROGAMEN.

† Abies? Der Weisstanne ähnlich. Karlsruher Naturalienkabinet.

Pinus? brevifolia, *A. Br.* Ein problematisches Nadelpaar. Oberer Bruch.

† Taxodium distichum fossile, *A. Br.*

Taxodium, ähnlich *Taxodium distichum.* Selten. Oberer Bruch.

Glyptostrobus oeningensis, *A. Br.* (*Taxodium oeningense*, früher.) Zweige. Nicht selten im unteren, sehr selten im oberen Steinbruche. Zapfen: in der Lavater'schen Sammlung.

Glyptostrobus? oeningensis, wenn nicht etwas Neues; vielleicht *Juniperus?* Ein Zweig. Oberer Bruch.

ANGIOSPERMISCHE PHANEROGAMEN.

I. MONOCOTYLEDONEAE.

Fam. Najadeae.

Potamogeton geniculatus, *A. Br.* Gemein im sogen. kleinen und grossen Mocken des oberen Bruches, Karg's Schichte Nr. 7—8.

Aehre von Potamogeton geniculatus??! Oberer Bruch.

Potamogeton Bruckmanni, *A. Br.* Neu. *Unicum.* Blatt. Oberer Bruch. Ist den Blättern des lebenden *Pot. Hornemanni* sehr ähnlich.

Fam. Typhaceae.

Typha latissima, *A. Br.* (*Typha oeningensis*, *A. Br.* anfänglich.) Breiter als die lebende *Typha latifolia.* Sehr schöne Blattstücke, je mit ungefähr 140 gleich starken Streifen. Nicht selten im oberen Steinbruche.

Typha stenophylla, *A. Br.* Einstweilen. Ein Blatt vielleicht von einer schmalblättrigen Typha-Art?? Oberer Bruch.

Sparganium oeningense, *A. Br.* Neu. Selten. Oberer Bruch.

Sparganium latifolium, *A. Br.* Breiter als *Sparg. oeningense.* ditto.

Fam. Cyperaceae.

Carex? Hat einen Kiel. 2 Species. Blätter und Wurzelstock. Oberer Bruch.

Cyperus? 2 Spec. Wurzelstöcke. Oberer Bruch.

Scirpus? Halme und Wurzelstöcke. Oberer Bruch.

Fam. Gramineae.

Kleinere Gräser, 7 Spec. worunter *Holcus? Oryza? Triticum? Aira?* Oberer Bruch.

Phragmites. Wurzelstöcke und Halmstücke. Häufig. Oberer Bruch.

Donax oeningensis, *A. Br.* Anfangs. Wurzelstock, Stengel und Blattstücke.

NB. *Donax oeningensis* ist in neuester Zeit sehr zweifelhaft geworden und manches früher für *Donax* gehaltene Exemplar gehört zu *Typha latissima.*

II. DICOTYLEDONEAE.

1. Apetalae.

Fam. Amentaceae mit Unterabtheilungen.

Comptonia oeningensis, *A. Br.* Sehr selten; konnte wenigstens im obern Steinbruche nur Ein Exemplar finden.

Alnus? Ein Früchtchen. Oberer Bruch. Ein Blatt dieser zweifelhaften Pflanze ist in der Lavater'schen Sammlung.

† Carpinus oeningensis, *A. Br.* Ich besitze nur eine zweifelhafte Frucht aus dem oberen Bruche. Blatt: in der Lavater'schen, Frucht: in der Walchner'schen Sammlung.

Corylus? Blatt. *Unicum*; leider der Rand undeutlich. Unterer Steinbruch.

Corylus? Frucht (Haselnuss), wiewohl sehr klein. Oberer Bruch.

Quercus cruciata, *A. Br. Nova species. Unicum,* daher höchst selten. Erinnert auf den ersten Blick an eine Kreuzform. Oberer Bruch.

Quercus neriifolia, *A. Br.* Exemplare mit ausgezeichnet schön erhaltenen Adern und eine seltene Varietät mit Zähnen, ein Fall der auch an den lebenden Eichen mit gewöhnlich ganzrandigen Blättern zuweilen vorkommt. Nicht häufig. Oberer Bruch.

Quercus Gmelini, *A. Br.* Grösser als das einzige früher gefundene Blatt, welches in Karlsruhe ist. Aeusserst selten. Oberer Bruch.

Salix myricoides, *A. Br.* *Nova species.* Selten. Oberer Bruch.

Salix paucinervis, *A. Br.* ditto. ditto.

Salix media, *A. Br.* Einstweilen. Kann, wenn zufällig Schiefheit vorhanden, leicht mit *Zanthoxylon salignum* verwechselt werden. Oberer Bruch.

Salix angusta, *A. Br.* Die häufigste Art. Oberer Bruch.

Salix longa, *A. Br.* Gross und am Ende etwas wellenförmig. Oberer Bruch.

Salix tenera, *A. Br.* Oberer Bruch.

Salix tenera? var. *undulata*, *A. Br.*, wenn nicht eine besondere Art. *Unicum:* sehr schön! Oberer Bruch.

Salix Lavateri, *A. Br.* Oberer Bruch.

Salix Bruckmanni, *A. Br.* Neu und selten. Sehr ähnlich der lebenden *S. fragilis*; breitblätteriger als *S. Lavateri.* Oberer Bruch.

Salix dentata, *A. Br.* Ziemlich selten. Oberer Bruch.

Salix cordato-lanceolata, *A. Br.* Neu; äusserst selten. *(Unicum.)* Oberer Bruch.

Salix? Zweig. Oberer Bruch.

NB. Die früher von Braun als *Salix lancifolia* und *Sal. capreae affinis?* aufgeführten Arten sind jetzt von ihm gestrichen worden.

Populus ovalifolia, *A. Br.* Normalform. Nicht selten im oberen, zuweilen auch im unteren Steinbruche.

Populus ovalifolia, *A. Br.* Ein ausgezeichnetes Blatt, das sehr an *Cornus* erinnert, übrigens von anderen bisher zu *Pop. ovalifolia* gerechneten Blättern nicht wohl getrennt werden kann.

Populus ovalifolia var. *lancifolia*, *A. Br.* Oberer Bruch.

Populus integerrima, *A. Br.* Einstweilen so genannt. *Unicum.* Unterer Steinbruch.

Populus latior, *A. Br.* Normalform, zum Theil in sehr schönen Exemplaren. Ziemlich häufig im oberen Bruche weniger im unteren.

Populus latior var. *rotundata, A. Br.* Neu. Oberer Bruch.

Populus latior var. *attenuata, A. Br.* Oberer und unterer Bruch.

Populus latior var. *cordifolia, A. Br.* Nicht häufig im oberen und unteren Steinbruche.

Populus truncata, *A. Br.* Ob eine eigene Art? Neu und selten. Oberer Bruch.

Populus, eigenthümliche Form; gehört wohl zu *truncata,* weicht jedoch dadurch ab, dass die Zähne gegen den Stiel hin häufiger werden.

Populus transversa, *A. Br.* Ziemlich selten. Oberer Bruch.

Populus betuloides, *A. Br.* Nicht häufig. Oberer Bruch.

Populus Eoli, *Unger.* Von Braun anfänglich als *Pop. tremulaefolia* bezeichnet; ähnlich der lebenden *Pop. alba.* Oberer Bruch.

Populus, abweichend von allen anderen Formen, aber nicht gut erhalten. Etwas selten. Oberer Bruch.

Deckblättchen *(Bractea)* von *Populus.* Oberer Bruch.

Fruchtkätzchen von *Populus?* Oberer Bruch.

Geschlossene Frucht von *Populus?* ditto.

Zwei- und dreiklappige Früchte von *Populus?* Oberer Bruch.

Zweige von *Populus.* Oberer Bruch.

Liquidambar europaeum, *A. Br.* Längere und schmäler gespitzte Blätter als bei dem lebenden *Liq. styraciflua.* Dem unteren Steinbruche eigenthümlich, übrigens nicht häufig; habe nur Ein verdorbenes Exemplar im oberen Bruche gefunden.

Liquidambar Seyfriedii, *A. Br.* Spatelförmiges Blatt. Höchst selten. Bis jetzt nur im unteren Steinbruche vorgekommen.

Fam. Ulmaceae.

Ulmus parvifolia, *A. Br.* Aus beiden Brüchen, ist übrigens nicht häufig.

Ulmus tenuifolia, *A. Br.* Unterer Bruch. Ziemlich selten.

Fam. Laurineae.

Laurus Fürstenbergii. Aeuserst selten; war bisher nur als *Unicum* in der Fürstlich Fürstenberg'schen Sammlung. Unterer Bruch.

Laurus? Bruckmanni, *A. Br.* Erinnert an *Diospyros* und Braun ist noch ungewiss, ob diese Art nicht einerlei ist mit *Diospyros brachysepala.* Drei Blätter aus dem oberen Bruche; selten.

Fam. Thymelaeae.

Daphne oeningensis, *A. Br.* Neu; nicht häufig. In beiden Steinbrüchen.

Nyssa? (oder *Bumelia??*). Ein Zweig mit Blättern. Weitere Vorkommnisse müssen Aufschluss geben. Oberer Bruch.

2. Monopetalae.

Fam. Ericaceae mit Unterabtheilungen.

Erica? 2 Species. Blättchen. Beide Steinbrüche; selten.

Vaccinium reticulatum, *A. Br.* Vorläufig. Ein sehr schönes *Unicum.* Oberer Bruch.

Vaccinium? Zwei andere Arten; die eine vergleichbar *Vaccinium frondosum* aus Nordamerika. Selten. Oberer Bruch.

Andromeda revoluta, *A. Br.* Unterer Bruch. Selten.

Fam. Ebenaceae und verwandte.

Prinos Lavateri, *A. Br.* Ich besitze ein Blatt aus dem oberen Steinbruche, genau übereinstimmend mit einem Exemplare im Fürstlich Fürstenberg'schen Cabinet; ferner eine Blüthe aus dem unteren Bruche, was erfreulich ist, da bisher nur zwei Exemplare bekannt waren, eines in Karlsruhe und eines in der Lavater'schen Sammlung zu Zürich. Sehr selten.

Diospyros brachysepala, *A. Br.* Selten. Unterer Steinbruch; — auch im oberen, wenn *Laurus? Bruckmanni* hierher gehört.

Diospyros lancifolia, *A. Br.* Ziemlich selten. Oberer Bruch.

Samen von *Diospyros?* Oberer Bruch.

Labatia Schenchzeri, *A. Br.* *Unicum* meiner Sammlung und eine der interessantesten Pflanzen Oeningen's; die lebenden Arten sind tropisch. Oberer Bruch.

Fam. Apocyneae.

† Apocynophyllum Seyfridii, *A. Br.* Coll. v. Seyfried.

† Apocynophyllum? lanceolatum, *Unger. Mus. Carlsr.* Beide Arten scheinen höchst selten zu sein; meine Bemühungen, sie zu erhalten, sind fruchtlos geblieben.

Fam. Boragineae.

Cordia tiliaefolia, *A. Br.* Selten; war so glücklich vier sehr schöne Blätter zu erhalten. Dahin gehört wohl auch die frühere *Tilia prisca A. Br.* wovon ich gleichfalls ein ausgezeichnet schönes und grosses Exemplar gefunden. Meine Stücke stammen sämmtlich aus dem Kesselsteine des oberen Steinbruches.

3. Polypetalae.

Fam. Ranunculaceae.

Clematis? Frucht. Eine nähere Bestimmung wäre noch allzu gewagt. Oberer Bruch.

Fam. Araliaceae und verwandte.

† Cornus? Coll. *v. Seyfried.*
† Hedera? Coll. *Lavater.* } Konnten nicht von mir gefunden werden.

Fam. Rhamneae et Celastrineae.

Rhamnus oeningensis, *A. Br.* Neu. *Unicum.* Ein schönes Blatt. Oberer Bruch.

Rhamnus brevifolius, *A. Br. Unicum.* ditto.

Karwinskia oeningensis, *A. Br.* (Früher: *Rhamnus multinervis.*) Selten. Oberer Bruch.

Ceanothus polymorphus, *A. Br.* (Früher: *Rhamnus terminalis.*) Blätter, zum Theil mit Zweigen. Die häufigste Pflanze im unteren Steinbruche, seltener im oberen.

Ceanothus polymorphus var. *acuminatus, A. Br.* ditto.

Ceanothus polymorphus var. *latifolius, A. Br.* Unterer Steinbruch, aber nicht häufig.

Ceanothus subrotundus, *A. Br.* Etwas selten. Beide Brüche, jedoch äusserst selten im oberen.

Celastrus minutulus, *A. Br.* Einstweilen so genannt; — die Bestimmung der Gattung ist natürlich (ohne Blüthe und Frucht) problematisch. Neu und sehr schön; selten. Beide Steinbrüche.

Celastrus Bruckmanni, *A. Br.* Neu und sehr schön. Nicht häufig. Oberer und unterer Bruch.

Celastrus crassifolius, *A. Br.* Neu. Ein Blatt von merkwürdiger Dicke. Unterer Bruch.

Celastrus cassinefolius, *Unger. Duranta veringensis, A. Br.* (neu) anfänglich. Hat Aehnlichkeit mit dem Blatt der lebenden *Duranta Plumieri*, welche gleichfalls neu ist. Oberer Bruch.

NB. Diese Art wird nach Braun's neuester Ansicht wahrscheinlich zu *Rhus Pyrrhae* gehören, also hier zu streichen sein.

Fam. Therebinthaceae, Zanthoxyleae et Juglandeae.

† Rhus punctatum, *A. Br. Mus. Carlsr.*

Rhus Pyrrhae, *Unger.* Ziemlich selten. Oberer Bruch.

Zanthoxylon juglandinum, *A. Br.* Vorläufig. *Foliolum. Unicum.* Oberer Steinbruch.

Zanthoxylon salignum, *A. Br.* Einstweilen. Die Schiefheit dieser Blätter, welche nicht sehr selten sind, ist so auffallend, dass man sie für Foliola eines gefiederten Blattes halten muss. Oberer Bruch.

Endocarpium (innere Fruchtschichte) einer *Therebinthacee?*, könnte also zu *Zanthoxylon* gehören. Oberer Bruch.

† Juglans latifolia, *A. Br.* Coll. *Lavat.* Gehört zu den *Unicis.*

Juglans Bruckmanni, *A. Br.* Neu. Durch minder

zahlreiche mehr schieflaufende Seitenrippen von *Juglans acuminata* verschieden. Ziemlich selten. Oberer Bruch.

Juglans acuminata, *A. Br.* Keine Juglans-Art ist häufig, jedoch habe ich diese Species öfter gefunden als alle übrigen. Oberer Bruch.

Juglans pristina, *Unger.* Oberer Bruch.

Juglans undulata, *A. Br.* Vorläufig. Ein sehr problematisches Blatt. Selten. Oberer Bruch.

Juglans Serra, *A. Br.* Einstweilen. Wahrscheinlich Seitenblättchen eines gefiederten Blatts (einer neuen Juglans-Art?). Selten. Oberer Bruch.

Juglans falcifolia, *A. Br.* Oberer Bruch.

Früchte, welche wahrscheinlich zu *Juglans* gehören. Nicht häufig im oberen, sehr selten im unteren Steinbruche.

Fam. Acerineae.

† Acer plathyphyllum, *A. Br.* Coll. *Lavat.* Nach einer mir bekannten Handzeichnung ein schönes, sehr grosses Blatt.

Acer trilobatum, *A. Br.* Nicht häufig im oberen, selten im unteren Steinbruche.

Acer trilobatum var. *subquinquelobum*, *A. Br.* Oberer Bruch.

Acer tricuspidatum, *A. Br.* (Confer. Lethaea geogn. Taf. 35, Fig. 10 a, b.) Die häufigste Pflanze Oeningen's; gemein — aber nicht immer gut erhalten — im oberen, seltener im unteren Bruche. Zum Theil merkwürdige Varietäten.

Acer tricuspidatum var. *subintegerrimum*, *A. Br.* Oberer Bruch.

Acer patens, *A. Br.* Ziemlich selten. Oberer Bruch.

Acer productum; *A. Br.* Oberer, auch unterer Steinbruch; kaum halb so häufig als *Acer tricuspidatum.* Zum Theil Exemplare von ausnehmender Schönheit!

Acer Bruckmanni, *A. Br.* Neu. Selten. Seiten- und Mittellappen kürzer als bei *Acer productum* und die Zähne stumpfer. Oberer Bruch.

NB. Die bisher aufgezählten Acerblätter sind wohl auf wenige Arten zu reduciren, deren Grenzen aber noch nicht festgesetzt

werden können; der frühere *Acer vitifolium, A. Br.* ist zu streichen (er wurde desshalb in gegenwärtigem Verzeichnisse auch weggelassen), denn er war nach einem unvollständigen Exemplare in Karlsruhe bestimmt. Verschiedene Mittelformen von *Acer*, deren ich manche gefunden, konnten zur Zeit noch nicht untergebracht werden.

† Acer pseudocampestre, *Unger.* Früher: *Acer*, dem *campestre* ähnlich.

Acer decipiens, *A. Br.* Neu. Kommt in beiden Steinbrüchen, übrigens sehr selten vor. Diese zierliche Art hat auf den ersten Blick auffallende Aehnlichkeit mit *Cytisus* und ich war verführt, das zuerst gefundene Exemplar so lange für ein Geisskleeblatt zu halten, bis ich durch Braun von meinem Irrthume befreit worden bin.

† Negundo trifoliata, *A. Br. (Acer trifollatum.)* Ist sehr zweifelhaft, vielleicht durch Schabung!

NB. Braun's früherer *Acer (Negundo) radiatum* muss gestrichen werden, denn er ist aus *Liquidambar* geschabt!

Zweig von *Acer*, *A. Br.* Oberer Bruch.

Fruchtstiele von *Acer*, früher für Kirschenstiele gehalten; vulgo: *pedunculi cerasi.* Oberer Bruch.

Sehr schöne Früchte von *Acer*, die zwei verschiedenen Arten anzugehören scheinen. Selten. Oberer Bruch.

Fam. Conbretaceae.

Getonia oeningensis, *Unger.* Sehr schöne fünflappige Blüthen. Selten. Oberer Bruch.

Getonia?? oeningensis, zwei Blätter aus dem oberen Bruche. Diese zweifelhaften Blätter sind wie bei den lebenden Getonien und anderen bekannten fossilen Arten kurzgestielt, länglich, zugespitzt, ganzrandig und ziemlich lederartig daher undeutlich berippt. Darnach könnten sie wohl zu *Get. oening.* gehören, was aber durch Auffindung zahlreicherer Exemplare und Zusammenvorkommen mit den Blüthen bestätigt werden müsste.

Fam. Donpaceae.

Prunus acuminata, *A. Br.* Neu. *Unicum* und sehr schön erhalten. Oberer Bruch.

Fam. Leguminosae.

† Cytisus? oeningensis, *A. Br. Mus. Carlsr.*

† Cytisus? Lavateri, *A. Br.* Coll. *Lavat.*

NB. Das Vorkommen von *Acer decipiens* macht diese als *Cytisus* bestimmte Blätter zweifelhaft, doch kann erst eine wiederholte Untersuchung der Exemplare in Karlsruhe und Zürich entscheiden, ob die drei Blättchen durch Schabung oder durch unvollständigen Abdruck getrennt erscheinen, wie bei *Cytisus*, oder ob sie wirklich vollständig dreitheilig und dann gewiss *Cytisus* sind.

Robinia latifolia, *A. Br.* Dieses und eine Reihe ähnlicher Blättchen von Braun einstweilen so bezeichnet, wiewohl diese Bestimmung höchst problematisch ist und auf der Voraussetzung beruht, dass diese Blättchen Theile eines gefiederten Blattes sind. (Ist auch mit *Rhamnus brevifolius* und *Celastus Bruckmanni* zu vergleichen. Von *Ceanothus subrotundus* durch den Mangel der drei Hauptrippen verschieden.) Oberer Bruch.

Ceratonia emarginata, *A. Br.* Vorderhand. Neu. *Unicum.* Scheint in der Berippung von *Celastrus Bruckmanni* sehr verschieden zu sein und nach der Schiefheit ein bloses Foliolum oder Fiederblatt. Unterer Bruch.

Caesalpinia emarginata, *A. Br.* Einstweilen. Früher: *Gleditschia podocarpa* var. *emarginata*, *A. Br.* In beiden Steinbrüchen aber nicht häufig.

Caesalpinia major, *A. Br.* Vorderhand. Neu, sehr schön und selten. Oberer Bruch.

Cercis cyclophylla, *A. Br.* Neu. *Unicum.* Hat Aehnlichkeit mit dem Blatte der südeuropäischen *Cercis siliquastrum.* Oberer Bruch.

Gleditschia podocarpa, *A. Br.* Bisher so genannt — und vorderhand noch! Blätter, einzelne *Foliola*, Früchte und Samen. Nicht selten und in beiden Steinbrüchen ziemlich gleichmässig vertheilt.

Von dieser *Leguminose* fand ich einige merkwürdige Früchte welche zweiklappig (aufgesprungen) erscheinen, was dem Charakter der lebenden Arten fremd ist, so dass die fossile von Braun

generisch getrennt werden und eine andere Bestimmung erhalten wird. Ferner besitze ich Früchte, aus welchen der Samen sichtbarlich herauszufallen scheint.

Anhang.

Mehrere Wurzeln, Zweige, Blätter, Früchte und Samen, die zur Zeit keine nähere Bestimmung zulassen.

Dass zur Tertiärzeit ein südliches Klima geherrscht, ist in Folge des Typus mancher aufgefundenen Pflanzenreste mehrfach angenommen *), hinsichtlich der Oeninger Ablagerungen aber auch schon bestritten worden; die erstere Annahme wird nach den gegenwärtigen Ergebnissen gewiss auch auf Oeningen auszudehnen sein und wir dürfen über diese Erörterung sowohl als über die geologische Stellung Oeningen's demnächst wichtigen Aufschlüssen entgegensehen und zwar zuvörderst in dem allgemeinen Theile der Insektenfauna von Heer. Wünschen und hoffen wir aber auch, dass uns Braun mit einer speziellen Arbeit über die Oeninger Flora erfreue — wir werden gewiss äusserst Lehrreiches daraus zu schöpfen haben; möchte er wenigstens recht bald Abbildungen erscheinen lassen und die Prinzipien der Diagnose veröffentlichen, um in den Bestimmungen mit Sicherheit vorgehen zu können.

Ich schliesse mit dem angenehmen Bewusstsein, zur Kenntniss der *Flora oeningensis fossilis* Einiges beigetragen zu haben und jetzt im Besitze der reichsten Pflanzensammlung von dieser Lokalität zu sein, bemerke ferner noch, dass ich gesonnen bin, gründlich bestimmte Doubletten gegen oryktognostische und paläontologische Raritäten zu vertauschen und dass etwaige Anträge unter meiner Adresse nach Stuttgart (verl. Hauptstädterstrasse Nro. 57) gelangen mögen, wo ich mich einige Zeit aufhalten werde.

---

*) Siehe auch Schleiden's Pflanze und ihr Leben, S. 249—284 „Geschichte der Pflanzenwelt."

Am Schlusse angelangt, besuchte mich Barth und theilte mir mit, dass er in den letzten Tagen die andere Hälfte des oberen Steinbruches dem Landwirthe Lederle abgekauft habe; er ist jetzt im alleinigen Besitze beider Brüche, hat bereits begonnen, in grösserem Maassstabe abdecken zu lassen und wird — nach mündlicher Angabe — ganze Petrefacten-Suiten, je 20 Exemplare in Holzkästchen gefasst, zu 22 fl. ausgeben; die eine Hälfte derselben soll aus dem oberen, die andere aber aus dem unteren Steinbruche genommen werden und die Sachen sollen aus den gewöhnlicheren Pflanzen — allerdings ohne Bestimmung —, auch etlichen Fischen und Insekten bestehen. Seltenere Petrefacten und Prachtexemplare wird er einzeln zu verhältnissmässig höheren Preisen abtreten.

---

8. Neues Mittel zur Vertilgung des Hausschwamms.

Von Apotheker Dr. G. Leube in Ulm.*)

Wer weiss, welchen Jammer der Hausschwamm in einem Hause bereiten kann, da er oft in wenigen Monaten zerstört, was Hunderte, ja Tausende gekostet, der hat sich über die unzulänglichen Mittel zu beklagen, welche bisher diesem Uebel entgegengesetzt wurden und wird jedem neuen Versuch, demselben zu steuern, gerne seine Aufmerksamkeit widmen. Die Wirksamkeit des Mittels aber, das ich hiemit bespreche, rühme ich nicht nur aus theoretischen Gründen und es stützt sich mein Vertrauen auf dasselbe nicht nur auf Einen Versuch, sondern

*) Vortrag bei der Vereinsversammlung in Gmünd am 1. Mai 1850, (Siehe oben S. 149) nachträglich von dem Verfasser eingesendet.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg

Jahr/Year: 1850

Band/Volume: 6

Autor(en)/Author(s): Bruckmann A.E.

Artikel/Article: 7. Flora oeningensis fossilis 215-238