Medizinische Topographie und Ethnographie von Niederbayern,

von

Dr. J. G. Egger,

prakt. Arzt.

Vor mehreren Jahren schon hatte ich die Absicht, eine medizinische Topographie von Niederbayern auszuarbeiten. Andere Themata ließen den damaligen Vorsatz nicht zur Ausführung bringen. Als durch Entschließung des königlichen Ministeriums des Innern vom 27. April 1858 sämmtlichen k. Gerichtsärzten der Auftrag zu Theil wurde, medizinische Topographien und Ethnographien ihrer Bezirke herzustellen, erinnerte ich mich meines früheren Vorhabens, und heuer endlich gelangte ich dazu, selbes, so wie es vorliegt, zu vollbringen. So viel es in meinen Kräften stand, habe ich die vorhandenen, mir zugänglichen Quellen benützt, und ist auf selbe im Verlaufe der Abhandlung hingewiesen. Einen Theil der Schrift bilden meine eigenen Erfahrungen. Um aber nur einige Vollständigkeit zu erreichen, war die Benützung amtlicher Quellen unerläßlich. Meinem Gesuche, die amtlichen Quellen, so weit sie mir unentbehrlich schienen, benützen zu dürfen, wurde von der kgl. Regierung von Niederbayern gnädiger Bescheid, und wie ich meinen Dank hiefür ehrerbietigst ausspreche, war es während des Ausführens meiner Aufgabe mein unverrücktes Streben, durch

Fleiß und Bemühen das von hoher Stelle mir geschenkte Vertrauen auch zu verdienen. Die unermüdliche Unterstützung, welche mir bei diesem Elaborate Herr Regierungs- und Kreismedizinalrath Dr. Hoffmann zu Theil werden ließ, verpflichtet mich zu lautem Danke, sowie ich meinen übrigen Gönnern und Freunden, die mir mit Rath und That helfend zur Seite gestanden, insbesondere Herrn Al. Schels, Sekretär des polytechnischen Vereins in München, mich dankschuldig bekenne.

Was hier vorliegt, ist in den Mussestunden eines mühevollen Berufes gearbeitet worden. Möge dieß eine genügende Entschuldigung sein der vielen Mängel, der Unvollständigkeit meiner Schrift, die ich selbst nur für einen Beitrag zu einer in allen Theilen gleich eingehend auszuführenden medizinischen Topographie nnd Ethnographie von Niederbayern halte.

Es ist auch möglich, daß mancher Leser in seinem provinzialen Patriotismus sich gekränkt fühlt, wenn die eine oder die andere Schattenseite unseres eigenthümlichen Wesens hier auf einmal ohne Hülle an das Licht gestellt wird. Ich erinnere deßhalb daran, daß die Darstellung eine medizinische ist, daß Krankheiten — physische wie sociale Mißstände der Individuen sowie des Stammes — Gegenstand der Betrachtung sind. Lautet deren Resultat nicht immer lobend, so ist es doch ferne von verächtlichem Tadel. Die Wahrheit getreu zu schildern halte ich mich umsomehr verpflichtet, als ich gerade aus Liebe zur Heimath mich an dieß Thema gemacht habe. Ob und wie weit dem Willen, der Heimath zu nützen, das Werk entspricht, das zu beurtheilen, stelle ich der Nachsicht des Lesers anheim.

Geographische Verhältnisse.

Niederbayern, ein schräg gestelltes unregelmässiges Viereck, besitzt im Ost, Nordost und Südost zugleich mit den Grenzen Bayerns eine natürliche Abscheidung gegen Böhmen und Oesterreich am Böhmerwald und Inn, während die nordwestlichen nnd südwestlichen Grenzen gegen Oberpfalz und Oberbayern solcher natürlicher Scheidewände entbehren. —

Der Kreis zerfällt durch die Donau, welche ihn seiner Länge nach durchfließt, in zwei ungleiche Hälften, eine kleinere nördliche, eine grössere südliche. —

Die Donau tritt, von Oberbayern kommend aus der Neuburg-Ingolstädter-Ebene von Neustadt durch die Weltenburger Schlucht in den Kreis Niederbayern, behält bis nahe an Regensburg eine stark nördliche Richtung, beugt dann plötzlich kniefömig in südöstlichen Lauf um, welchen sie, kurze Krümmungen und Abweichungen abgerechnet, bis zum Austritte aus Bayern unterhalb Passau auch beibehält. Ganz Niederbayern bildet eine Mulde, deren tiefste Rinne der Länge nach verläuft als Bett der Donau, des Sammlers aller vom Lande zuströmenden Gewässer.

Die beiden, die Mulde bildenden Gebiete sind sehr ungleich. Während südlich der Donau das Land aus den entfernteren Landes- und Kreis-Grenzen von Süden nach Norden allmälig und fast gleichmäßig abfällt, zum Theil sogar zur Ebene abgeflacht an die Donau heran tritt, erhebt sich das Gebiet nördlich diesem Strome fast der ganzen Kreislänge entlang sogleich in steilen Höhen und Bergen.

Niederbayern südlich der Donau hängt unmittelbar zusammen mit den Ausläufern der Münchener Hochebene. Wie diese gegen Norden und Osten in strahlenförmiger Ausbreitung in kürzeren oder längeren Hügelreihen und Höhenrücken allmälig sich niedersenken, theilt sich das Gebiet vorzugsweise in zwei Hauptgruppen, den Theil zwischen Isar und Donau und den Theil zwischen Isar und Inn. — Beide letzteren Flüsse und die Donau von Neustadt bis Regensburg haben parallelen Lauf gegen NO, und werden die zwischen ihnen liegenden Landmassen durch die von Regensburg einbeugende Donau in einer SO Linie abgeschnitten.

In dem Isar-Donaugebiet fällt der Landrücken zwischen Ilm und Abens noch nach Norden, während die Hügelzüge zwischen Abens, großer und kleiner Laber, Aitrach und Isar bereits in immer mehr NO Richtung sich parallel der Isar abflachen. In dem Gebiet hingegen zwischen Isar und Inn beherrscht die mehr östliche Richtung bereits die Hügelreihen zwischen Isar und Vils, und fast rein östlich ist der Auslauf der Höhen zwischen Vils, Rott und Inn. —

Abwechselnd breiter und enger ziehen zwischen den genannten Höhen die angeführten Flüsse, welche mit Ausnahme der Rott sämmtlich in die Donau münden, durch offene Thäler.

Wo die Höhen bereits früher ihre Verflachung finden, wie zwischen Straubing und Pleinting, zwischen Rott und Inn bei Pocking, breiten sich weite Ebenen zur Seite der genannten Flüsse aus. —

Zahlreiche Bäche und Flüßchen rauschen von den Höhen, durch vielfältige Einschnitte der Quere nach die Hauptzüge spaltend und modelnd, in die Thäler nieder, wo sie nach kurzem, häufiger nach längerem Schlangenlaufe von den Flüssen aufgenommen werden. —

Das Gebiet nördlich der Donau, der bayerische Wald, fällt nicht so gleichmässig gegen die Donau ab, wie das südliche Gebiet. Während das nördliche Gebiet als Gebirgsland parallel der Donau von NW nach SO streicht, trennt es sich in Gebirgszüge (Wineberger geognostische Beschreibung des bayerischen Waldgebirges und des Neuburger Waldes), deren hinterer, höherer, zugleich Landesgrenze, vielfach von Einsenkungen und Erhöhungen unterbrochen, vom Landgerichte Wegscheid über Dreisesselberg, Finsterau, Lusen, Rachel, Lakaberg, Ossa in einer Höhe von 3000—4500′ in die Oberpfalz fortsetzt. Der Vorderzug beginnt, von der Donau abgeschnitten, zwischen Sauwald und Schärding, geht über den Neuburgerwald zwischen Tittling und Vilshofen über Zenting, Rusel mit dem Hinterzug parallel bis Englmar, wendet sich von da etwas westlich und verliert sich in die Berge von Stauf. Die höchsten Punkte dieses Zuges schwanken zwischen 2777 (Hauenstein) und 3772 Fuß (Dreitannenriegel).

Mit dem Arber gabelt sich der Hinterzug und sendet eine Parallele über den Keitersberg gegen Kötzting fort. — Noch ein zweiter niedrigerer Parallelzug zweigt sich südlich von Bodenmais gegen Kötzting ab, bei Bodenmais und Drazelsried von Querthälern unterbrochen. —

Vom Rachel wendet sich ein Gebirgsast vom Hinterzug rechtwinklig als Rinchnacher Hochwald (höchster Punkt 3217′) gegen Zwiesel ab. —

Eine südöstliche Abzweigung vom Hintergebirg ist der vom Dreisessel südöstlich gegen die Donau sich hinziehende Frauenwald, 2933′.

An der Grenze gegen die Oberpfalz erhebt sich zwischen dem Hinterzug und dessen erstem vom Arber abgezweigten Parallelast als isolirter Bergrücken der Hohebogen 3362 Fuß hoch.

Sendtner unterscheidet im bayrischen Wald einen Centralzug:

vom Reißeck bei Rötz bis zum Dreisesselberg;

ein Mittelgebirge:

von Buchberg bei Cham bis zum Mühldemmelberg bei Wegscheid;

einen Vorderzug:

von der Kürnerhöhe bis zum Sauwald;

die Donauniederungen.

Die höchsten Punkte im Vorderzuge haben eine Höhe von 1666 bis 3421′; im Mittelzug 1706—3068′; im Hauptzuge 2884—4520′.

Sendtner theilt das Land zwischen Voralpen und Donau — nämlich die Hochebene und ihren allmäligen Abfall gegen die Donau zu, in verschiedene Zonen, welche zugleich verschiedene Höhenmittel der in denselben gelegenen Landstriche ausdrücken, auf Grund der Verbreitungsverhältnisse der Pflanzen. — Die südlichste, Peissenbergerzone geht zunächst dem hohen Vorgebirge von Kempten nach Traunstein, die zweite streicht (Münchenerzone) von Memmingen durch München nach dem Zusammenflusse der Salzach und des Inn zwischen Burghausen und Braunau.

Während von erster Linie Niederbayern gar nicht erreicht wird, fallen in die zweite die Bezirke Vilsbiburg, Eggenfelden, Simbach, Pfarrkirchen, Rotthalmünster, Griesbach, Passau II. Die dritte, die Donauzone, umfaßt das Gebiet zwischen der Donau und der Münchener-Zone und fallen von Niederbayern in dieselbe die Bezirke Abensberg, Kelheim, Mainburg, Rottenburg, Landshut, Mallersdorf, Straubing, Dingolfing, Landau, Deggendorf (z. Theil), Vilshofen (z. Theil), Osterhofen. —

Soweit Niederbayern sich an der Münchenerzone betheiligt, dürfte das mittlere Höhenniveau 1600′ über dem Mittelmeere selten überschreiten, eine Höhe, welche die Inn-Ufer ober Gars einhalten. Die Höhenpunkte der Donauzone zwischen Isar und Inn halten eine mittlere Höhe von 1550′.

Die Höhen von Weltenburg, vom Probsteiholz bei Straubing, vom Neuburgerwald bei Passau haben eine mittlere Höhe von 1478′ über dem Mittelländischen Meere. Als Thalpunkte hat der Inn in der Münchenerzone bei Gars 1240′, beim Einfluß der Salzach 1088′; in der Donauzone hat die Isar beim Eintritte in dieselbe 1297′, beim Einfluß in die Donau 967′ Höhe. — Der Inn endet in der Donauzone mit einem Höhenstande von 876′ über dem Meere.

Von Abbach 1067′ bis Passau 876′ hat die Donau ein Gefäll von 191′. Der größte Niveauunterschied zwischen Thal und Höhen in Niederbayern südlich der Donau beträgt demnach etwa 724′. —

Das Gefäll der Donau ist nach Sendtner von Neuburg 1186′ bis Regensburg 1046′ = 140′, von Frenghofen bei Straubing 1012′ bis Jochenstein an der österreichischen Grenze 834′ = 178′. Berechnet auf 10,000 Fuß fällt die Donau von Regensburg bis Deggendorf um 2,4′, von Deggendorf bis Vilshofen um 3,4′, von Vilshofen bis Passau um 4,1′, von Passau bis Obernzell um 8,4′, von Obernzell bis Jochenstein um 10,3 Par. Fuß.

Ueber das Gefäll der kleineren Flüsse stehen keine Messungen zu Gebote, es möge die aus Walther's Topographie gezogene vergleichende Uebersicht einzelner gemessener Höhen und Thalpunkte dazu dienen, die Abdachung der aus der Münchener Hochebene gegen die Donau sich verflachenden Höhenrücken zu beurtheilen.

Es tritt der Landrücken zwischen Ilm und Abens in Niederbayern ein mit den Höhen von 1319′ Schw. bei Empfenbach, 1302′ Schw. bei Marzell, 1298′ Schw. bei Unterempfenbach, 1270′ Schw. bei Steinbach, 1270′ Schw. bei Mainburg und verliert sich bei Neustadt an der Donau in einer Höhe von 1089′ St.

Von der Wasserscheide zwischen Isar und Labergebiet, den Höhenpunkten Weihenstephan 1366′ Sch. und Hohenthann 1376′ W. senkt sich der Landrücken zwischen den beiden Flüssen große und kleine Laber schon bei Eitting 1094′ Sch. zur Donauebene nieder, die sich vor Straubing ausbreitet.

Der Isarspiegel hat bei Landshut ein Niveau von 1190′ St., Deggendorf gegenüber an der Isarmündung 967′ Sendt. Die Thalweite des ganzen Isargebietes wird durch das Zurücktreten der Höhen am linken Isarufer bewirkt, welche in der Nähe von Oberbayern bei Attenhausen 1526′ Sch., Gamelsdorf 1416′ Sch., ziemlich steil sich erheben, aber schon bei Pilsting in die Plattlinger Ebene sich verlieren. Das rechte Ufer hingegen behält steilen Abfall vom Eintritt der Isar in Niederbayern bis fast zu ihrer Einmündung. Der Höhenzug zwischen Vils und Isar läuft über Hoheneggelhofen 1548′ Sch., Adelkofen 1494′ W., Reichelkofen 1593′ Sch. (Kröning), bis zur Donau, und setzt da zwischen Pleinting und Vilshofen gegen den Fluß steil ab. —

Zwischen Rott und Vils an der Grenze von Oberbayern liegen beträchtliche Höhen inzwischen, Seyfriedswörth 1606′ Sch., Hauzenbergerföll 1616′ Sch., St. Margareth 1652′ Sch., welche in mehrere Thäler: Binathal, Kolbachthal, Wolfachthal, gespalten, zwischen Schärding und Vilshofen in den Neuburgerwald übergehen, ohne viel von ihrer Höhe zu verlieren, denn Griesbach hat 1401′ Sch., Strasse bei Dommelstadl 1447′ Sendt., Hochgaßplatte Revier Rehschaln 1531′ Hilb.

Der Inn bildet von Marktl bis Passau die Grenze gegen Oesterreich, strömt von Marktl bis Simbach in einer von ihm ausgespülten Vertiefung zwischen beiderseits gleich hohen Ufern, von da an lehnt er sich an das beträchtlich höhere österreichische Ufer, während der Bergrücken zwischen Inn und Rott, letzterer sich nähernd, mehr vom Inn zurückweicht und die ebene Pockingerhaide inzwischen läßt. Das Gefäll des Inn ist (Leythäuser in Sendtner's Veget.-Verh. Südbayerns) von der Salzachmündung bis Braunau $41,_{13}$ bayer. Fuß, von Braunau bis Obernberg $64,_{47}$, von Obernberg bis Schärding $39,_{83}$, von Schärding bis Passau am Ort $40,_{24}$, die ganze Strecke von der Salzachmündung bis zum Einfluß in die Donau $205,_{61}$ bayer. Fuß. Die ganze Länge des Laufes = 10,000 treffen $7,_{9}$ Fuß Gefälle.

Beim ersten Blick auf die Karte des bayerischen Waldes bemerkt man, daß das Flußnetz desselben zwei entgegengesetzte Richtungen verfolgt. Der Regen geht von den Höhen des Rachel und Arber parallel der Donau, aber ihr entgegengesetzt, gerade nach NW, während die Ilz vom Rachel gerade nach S fällt. Das Flußgebiet des Regen bildet den „obern", das Flußgebiet der Ilz den „untern Wald".

Nach Sendtner ist das Gefäll des Regen:

Spiegel des großen Regen bei bayer. Eisenstein	2131′;
Spiegel des weißen Regen an der Zackenmühl	1861′;
Spiegel des schwarzen Regen bei Regen	1605′;
Spiegel des Regen bei Cham . . .	1165′;
Spiegel des Regen beim Einfluß in die Donau	1046′;

Das Gefäll der Ilz:

Spiegel des Rachelsee	3345′;
Spiegel der kleinen Oh bei der Martinsklause	3001′;
Spiegel an der Vereinigung der beiden Oh zur Ilz	1321′. Hilb.

Geognostische Verhältnisse.

Die geographischen Unterschiede der Gebiete dieß- und jenseits der Donau haben ihren Grund in den geologischen Verhältnissen.

Der Böhmerwald gehört mit dem Thüringerwald und den in gleicher Richtung NW — SO streichenden Bergketten der Bretagne und Vendée, zu jenem Hebungssystem nach Elie de Beaumont, in welchem der Lias bereits nicht mehr gehoben worden. Es erscheint der Böhmerwald gegenüber dem Flötzgebiet rechts der Donau als eine fest ruhende Urgebirgs-Mauer, an deren Fuß von der jurassischen Zeit bis zum Abschluß der Quartärperiode noch fortwährende Umgestaltungen und Fluthenwechsel Statt hatten, deren Wirkungen und Resultate wir in dem Gebiete rechts der Donau in den zahlreichen Aufschlüssen an Jurakalk, Kreide, Molasse und Diluvium wahrnehmen.

Der bayerische Wald besteht fast durchgehend aus Gneiß, Syenit und Granitgebirg.

Die oryktognostischen Verhältnisse entsprechen aber nicht den orographischen. Der Gneiß bildet die Hauptmasse des Gebirges, doch besteht keiner der Hauptbergzüge ausschließlich aus Gneiß. Es finden sich vom linken Donauufer nächst Straubing sowie von Schärding und Sauwald in Oesterreich bis Böhmen allenthalben die mannigfaltigsten Variationen von Gneiß — bald dem Glimmerschiefer sich nähernd, bald in Granit sich verlierend. Er bildet größere zusammenhängende Gebirgsmassen zwischen weißem und schwarzem Regen bis zu deren Vereinigung, zwischen Schönbrunn, Freyung und Bischofsreut, zwischen Wegscheid, Schärding nnd Münzkirchen (Oesterreich), endlich der Donau entlang bis Straubing.

Der Gneiß schließt nicht bloß kleinere Partien von Granit, Syenit, Kalk u. s. w. ein, sondern die granitischen und syenitischen Einlagerungen machen für größere Ausdehnung oft den Gneiß verschwinden und zeigen sich als gewaltige Massen. So birgt namentlich der Donau entlang der Gneiß stockförmige Granite, welche als steile Felswände und Grate hervorragen, oder sogar Bergrücken von meilenlanger Ausdehnung bilden, wie an der Vils von Vilshofen aufwärts, im Neuburgerwald, bei Schärding, von Hauzenberg über Hutthurm, Tittling gegen Zenting, das Plöckensteingebirg. Als Lager-Granit erheben sich mächtige Felsmassen

im Zusammenhange mit Oesterreichs Gebiet im östlichen Theil des Landgerichts Wegscheid, am Lusen, von Wegscheid über Schönberg bis gegen Viechtach. Neben dem genannten Lager-Granit findet sich Syenit und Hornblende-Granit in paralleler Lage von Aign (Oesterreich) bis Regen.

Hornblendeschiefer in ausgebreiteterer Masse den Gneiß vertretend findet sich unweit Wegscheid, noch mächtiger nebst Glimmerschiefer, welcher die Masse des Ossa bildet, gegen Oberpfalz um Neukirchen und nordwestlich vom Ossagebirg. An vielen Orten finden sich in dem Gneiß eingelagerte Gänge und Stöcke von Kalk und Dolomit, welcher in der Regel von Serpentin begleitet ist.

Im Landgerichte Wegscheid schließt das Gneißgebirge beträchtliche Lager von Graphit ein, sowie im gleichen Bezirke durch Verwitterung von Porzellanspat und Feldspat erhebliche Lager von Kaolin auf dem Gneiß liegen. Metallreichthum zeichnet das Gebirge des bayerischen Waldes nicht aus.

Eine geognostisch sehr merkwürdige, orographisch aber nicht so sehr, wie landschaftlich in die Augen fallende Erscheinung ist der Pfahl, ein Quarzgang von verschiedener Mächtigkeit, welcher nicht ganz parallel dem Gebirgszuge (hor. 8) streicht und eine Länge von 16 Meilen erreicht, während seine Mächtigkeit häufig 100 Fuß nicht übersteigt.

Was zunächst der Donau und nur einige 100′ über deren Niveau liegt, gehört mehr der Flötzbildung an und steht insofern in direktem Zusammenhange mit dem Gebiete rechts der Donau.

In der Regel aber tritt das Urgebirge so nahe an die Donau heran, daß nur ein schmaler Saum von Sedimentär-Land dazwischen Raum hat. Wo dieser größer wird, geschieht es in einzelnen Buchten — „Winkeln" — welche einige Stunden tief in's Urgebirgsland sich einschieben.

Rechts der Donau liegt ein kleiner Theil Urgebirge zwischen Pleinting, Schärding und Passau, der wohl geologisch zum bayer. Wald gehörte, als Neuburgerwald aber als Pertinenz des Landes rechts der Donau in Berechnung kommt mit den andern Distrikten dieses Gebiets.

Die geologischen Aufschlüsse des Gebiets rechts der Donau zeigen diesen Theil Niederbayerns als eine Bucht des großen deutsch-französischen Jurameeres, in welche, soweit jetzt die Aufschlüsse reichen, der Lias nicht mehr abgesetzt wurde. Mit Resten aus brau-

nem Jurakalk beginnt die Reihe der Sedimentbildungen. Der Rand des Urgebirges bietet an einigen wenigen Stellen, und zwar links der Donau um Straubing und Flintsbach, rechts der Donau von Vilshofen bis Fürstenzell Steinbrüche, welche Jurakalk bis zu höchstens 100 Fuß Mächtigkeit aufschließen, in denen vorzugsweise dem Coralrag angehörende Schichten, spärliche Dolomitbänke fehlen dabei nicht, den Zusammenhang mit dem Franken-Jura evident nachweisen. Alle die Bänke, welche vom Jura vorhanden, zeichnen sich aus durch geringe Neigung, und wo Störungen dieser Lagen vorhanden, sind sie von lokalen Ursachen, nicht in Verbindung mit ausgebreiteteren gewaltsamen Niveauveränderungen.

In noch spärlicheren Resten sind, gleichfalls entlang dem Urgebirgsrande, Sedimente aus der Kreideperiode aufgedeckt: auffallender Weise nur ein Glied derselben.

Zum Theil Mergel, zum Theil mergeliger Sandstein, dem Plänermergel entsprechend, und petrographisch sowie paläontologisch mit denen um Regensburg sowie mit den böhmisch-sächsischen Gebilden gleichen Alters übereinstimmend, finden sich solche Kreidelager bei Flintsbach und um Ortenburg.

Zeuge des ruhigen Wechsels in den Sedimentbildungen ist das gleichmäßig horizontale Aufsetzen der bedeutend mächtiger und ausgedehnter erscheinenden Gebilde der Molassen-Periode, welchen wir als Hangendem über Jura sowie über Kreide begegnen. Der Jurakalk in Söldenau ist an mehreren Stellen mit einer eisenhaltigen Kieselplatte überzogen, von welcher aus unzählige Bohrlöcher von Bohrmuscheln in den Kalk führen, die zur Zeit, als die Tertiär-Fluth darüber stund, sich in Schlamm oder Stein eingruben, während spätere Ausfüllungen die Eisenthonhydratmasse in ihnen ablagerte und so die Löcher wieder ausfüllte.

Zunächst dem Urgebirge, besonders um Ortenburg, bieten die tertiären Sande und Mergel vorzugsweise den Küstencharakter. Gewaltige, durch kalkreichen Sand zu hartem Stein gekittete Austerbänke, oder an Fossilien überreiche Corallenriffe (Leithakalk der Wiener) wechseln mit weichem, lockerem, an Conchylien reichem oder armem Sand. Je nach Lokalitäten ist bald ausschließlich Sand, bald ausschließlich Mergel, häufig sind wechselnde Schichten von Sand und Mergel abgelagert.

Je mehr man sich vom Urgebirgsrande gegen Süden entfernt, desto mächtiger zeigen sich diese tertiären Sedimente, welche über-

dieß je näher den Alpen, desto massiger in Sand- oder Mergellagen sich ausscheiden und nicht selten auf größere Strecken der quartären Bedeckung entbehrend, unmittelbar unter dem Humus zu Tag treten.

Die von Oberbayerns Hochplateau gegen die Donau ausstrahlenden Bergrücken sind zum größten Theil tertiäre Masse, an oder auf welche der später darüber hinweggehende quartäre Strom seinen Lehm oder sein Gerölle absetzte. Die Fluthen des tertiären Meeres, welches ganz Niederbayern rechts der Donau bedeckt hatte, reichten bei Hengersberg und Bogen noch über die heutige Donau hinüber. Die organischen Einschlüsse der aus dem Tertiärmeere niedergeschlagenen Schichten lassen dieselben als ein Glied der Miocängebilde erkennen. Die ältern derselben, zunächst dem Urgebirgsrande liegenden, enthalten ausschließlich meerische Organismen. Je mehr man vom Urgebirgsrande gegen den Inn sich begibt, desto ausgebildeter schließen sich Schichten auf, in denen der brackische Charakter der eingeschlossenen Organismen vorherrscht. Darüber finden sich mehr vereinzelnt Thone und Sande, deren organische Einschlüsse Land- und Süßwasser-Geschöpfen angehörten.

Dieser allgemache Uebergang der meerischen zur Süßwasser-Fluth beweist, daß das Tertiär-Becken nicht allein einen Abfluß hatte, sondern auch, daß die vom Lande her zuströmenden Küstenbäche die sauere Meeresfluth stark aussüßten, und daß jemehr durch Abfluß des Meeres Land frei wurde, durch Anhäufung von Wasser in kleinen Vertiefungen und Thälern sich mit dem Meere nicht zusammenhängende, süßes Wasser haltende Seen und Weiher bildeten. —

Die älteren Sedimentbildungen von Niederbayern, Jura und Kreide, zeigten mehr Zusammenhang mit dem West und Nordwest, mit Schwaben und Franken.

In der Tertiärzeit aber tritt eine größere Uebereinstimmung mit dem Süden, den Tertiärresten der Voralpen und namentlich mit dem Wienerbecken zu Tage. —

Dieß gibt uns auch den Fingerzeig, nach welcher Richtung unser Tertiärmeer seinen Abfluß genommen. Die nun folgenden Schichten der Quartärzeit gehören sämmtlich einer Strömung an, welche unläugbar ihren Ursprung in den Alpen hat, wenn es auch bis zur Zeit noch nicht gelungen ist, deren Resultate bis zu ihrem

ersten veranlassenden Momente klar zusammenhängend darzustellen. Mächtige Schichten von Lehm, Löß (kohlf. Kalk und Versteinerungen führender Lehm) oder Gerölle bedecken ganz Niederbayern rechts der Donau und gehen auch bis auf ein Niveau von ungefähr 1400′, also 500′ über dem Donauspiegel, in das Gebiet links der Donau hinüber.

Während der Ablauf der Meereswasser des südbayerischen Tertiärbeckens durch Oberösterreich am Sauwald vorbei Statt gefunden hatte, wurde in der Quartär-Zeit eine Spalte im Urgebirg von Pleinting bis Efferding das Flußbett der abfließenden Fluthen. Verschiedene größere und kleinere Seen stauten sich, als von den Alpen her die Hochfluth aufhörte, die aufgehäuften Geröllmassen ein zu hohes Niveau boten, als daß der Abfluß den früheren Weg ziehen konnte, während die Spalte im Urgebirge noch nicht genug ausgehöhlt war, um der immer noch beträchtlichen Wassermenge den raschen Durchgang zu gestatten. —

Als durch fortgesetzte Einwirkung der Fluthen dieß immer mehr sich ermöglichte, rissen auch die kleineren Seen durch, und die Flüsse unserer Zeit sind die Reste jener ehedem so mächtigen Fluth. Die Moore um Plattling, im Isarthale, im untern Vilsthale, im obern Wolfachthale und an verschiedenen anderen Punkten sind zum Theil die Folgen der vorausgegangenen Wasserstauungen.

Die größeren Flüsse sind noch immer thätig in der Bildung von Alluvium, treten häufig über ihre Ufer, setzen Schlamm ab und versumpfen die Landstriche, wo der Rückfluß der Ueberschwemmung gehindert ist. Von den kleineren Flüssen und von Bächen geschieht dasselbe, und wenn ihre Wirkung auch minder mächtig, steigert sich der Einfluß derselben durch die viel häufigere Wiederholung bei Thauwetter und Gewitterregen, während ihr Lauf in unzähligen Windungen überdieß durch die vielen Mühlen gestaut ist, und das Wasser durch den atmosphärischen Druck mehr gegen das Erdreich ausgedrängt wird.

Meteorologisches.

An zuverlässigen, über den ganzen Kreis ausgedehnten Beobachtungen der Temperatur gebricht es gänzlich, es mögen daher nachstehende Stationen als annähernd eine vergleichende Uebersicht gestattende Behelfe gelten.

Nachstehende Berechnungen sind „Sendtner's Vegetationsverhältnisse von Niederbayern und vom bayer. Wald", zum Theil „Fürnrohr's Topographie von Regensburg" entnommen.

Die von Ortenburg mitgetheilten Zahlen sind nach meinen eigenen Beobachtungen von $18\frac{53}{54}$ — $\frac{57}{58}$ berechnet.

	Salzburg.	Kott a. J.	Landshut.	Regensburg.	Passau.	Ortenburg.
Jäner	—1,28	—4,50	—2,26	—2,28	—1,32	—3,24
Februar	—0,32	1,60	0,93	0,15	—0,42	—2,42
März	1,28	0,18	3,51	2,72	0,51	1,53
April	7,20	9,40	7,81	7,80	4,86	6,54
Mai	9,52	15,00	10,11	12,05	10,57	10,02
Juni	13,04	13,75	12,34	13,63	14,55	13,20
Juli	13,44	16,20	13,76	15,09	14,45	14,0
August	12,72	14,50	13,52	14,38	12,84	14,0
September	10,96	12,08	11,84	11,56	11,35	11,05
Oktober	7,32	7,53	4,34	7,07	7,41	7,47
November	4,00	2,75	2,81	2,25	3,36	0,96
Dezember	0,32	0,50	0,85	—1,04	0,09	—1,86
Winter	—0,40	—0,80	—0,16	—1,10	—0,55	—2,50
Frühling	6,00	8,19	7,14	7,52	5,31	6,02
Sommer	13,04	12,82	13,21	14,37	16,95	13,80
Herbst	7,50	7,44	6,33	6,92	7,37	6,23
Jahr	6,49	7,41	6,63	6,92	6,52	5,88
Zwischen heißem u. kältestem Monat Differenz	14,72	20,70	16,04	16,37	15,87	17,34

Bei dem Mangel von lange fortgesetzten Beobachtungen aus dem bayer. Wald müssen die von Regensburg und Passau gegebenen Zahlen maßgebend sein für das Klima dieses Landstrichs. Ergänzt könnte die Uebersicht etwa noch werden durch die Parallelen von Hof, Eger und Pilsen.

Nach Sendtner läßt sich für die Länge und Breite von Regensburg die Temperaturabnahme mit der höheren Elevation in folgender Scala ausdrücken:

Auf eine Höhe von	800′	eine mittlere Jahreswärme von 6°,95.
	1000′	6°,75.
	1500′	6°,25.
	2000′	5°,75.
	2500′	5°,25.
	3000′	4°,75.

Auf eine Höhe von 3500′ eine mittlere Jahreswärme von 4°,25.
4000′ 3°,75.
„ „ „ 4500′ „ „ „ „ 3°,25.

Es ändern sich in nachstehender Scala die Differenzen

Höhe über dem Meere:	zwischen kältestem	wärmstem Monat:
800′	—2°,20.	+15°,50.
1000′	— 2,30.	+ 15,20.
1500′	— 2,55.	+ 14,45.
2000′	— 2,80.	+ 13,70.
2500′	— 3,05.	+ 12,95.
3000′	— 3,30.	+ 12,20.
3500′	— 3,55.	+ 11,45.
4000′	— 3,80.	+ 10,70.
4500′	— 4,05.	+ 9,95.

Diese Jahrestemperaturen erleiden durch lokale Einflüsse constante Abweichungen von ±0°,75, und variable, welche von den Variationen der Temparatur herrühren und sich periodisch verschieden zeigen.

Nach Sendtner ist der vorherrschende Wind des südbayerischen Plateau der Westwind.

Nach ihm kommen nach ihrer Häufigkeit gereiht SW—NW S — O — SO — NO — N.

Nach den Jahreszeiten sind die Winde so vertheilt, daß im Winter und Herbst die S u. SW, im Sommer die N u. NW vorherrschen.

Im bayerischen Walde fand Sendtner an der Beschaffenheit der Hirnschnitte an Baumstöcken von Coniferen, welche auf ebenem gleichartigem Boden das Mark stets in der Richtung gegen den herrschenden Wind näher der Rinde haben, einen sehr zuverlässigen Maßstab zur Erkennung der vorherrschenden Winde, so in Forst Neubau bei Bodenwöhr SW,
Guerihof WSW,
Cham NW,
Keitersberg am südwestlichen Abhang NW,
Arber Südabhang NW,
Lusen, Reindlbergerschachten südwestlicher Abhang WNW,
Plateau des Plöckenstein und Dreisesselberg SW.

Mit diesem Resultate einer vorherrschenden NW Windrichtung stimmen auch (beobachtetes Verhältniß der einzelnen Windrichtungen = 100) die Beobachtungen von

	Zeit	W.	N.	O.	S.
Prag	1800 — 1839	35.	22.	17.	27.
Kremsmünster	1798 — 1850	38.	26.	14.	22.

Nach v. Schmöger (in Fürnrohrs Topographie von Regensburg) ist als herrschender Wind N 81 W zu betrachten.

Nach Hilber herrschen (III. Jahresbericht des naturhistorischen Vereins in Passau) in Passau nach 8jährigem Durchschnitte die westlichen Winde über die östlichen in einem Verhältnisse von 208 156. Ueber die Zahl der Nebeltage in Niederbayern liegen keine Beobachtungen vor, obwohl die Flußthäler, die Thäler der moorige Ufer durchschlängelnden kleinen Bäche vielfach Nebel bilden. Passau mit seiner großen Wasserfläche in engem Thale zählt nach Hilbers Beobachtungen jährlich 87 Nebeltage. Für die Feuchtigkeit der Luft in Passau gibt Hilber im 3ten Jahresberichte des naturhistorischen Vereins in Passau als Mittel einer 8jährigen psychrometrischen Messung 3,58 P.''' an.

Regensburg hat nach vieljähriger Beobachtung athmosphärische Niederschläge:

Jäner.	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.
1.''3,7'''	1.''8,8'''	1.''2,3'''	1.''3,5'''	2.''11'''	2.''6,7'''

Juli.	Aug.	Sept.	Oktbr.	Nobr.	Dezbr.
2.''10,4'''	2.''10,1'''	2.''0,3'''	1.''6,3'''	1.''7,4'''	1.''8,1'''

Winter.	Frühling.	Sommer.	Herbst.
18,6.	20,7.	37,3.	23,4.

im Jahr 22.''1,7'''.

Zahl der Regentage.

	Jäner	Febr.	März	April	Mai	Juni
in Regensb. (Sendtner)	9,5	10,6	8,1	7,3	8,5	10,8.
in Passau (Hilber)	7.	7.	7.	7.	8.	10.
in Ortenburg (eig. Beob.)	9,0	8,8	10,0	9,5	12,0	12,0.

	Juli.	Aug.	Sept.	Oktbr.	Nov.	Dezbr.
in Regensb. (Sendtner.)	13,5	12,1	8,3	9,3	8,2	9,1.
in Passau (Hilber)	8.	11.	6.	7.	6.	8.
in Ortenburg (eig. Beob.)	12,4	13,6	8,2	9,0	9,2	9,0.

Im Jahr Prozente der jährlichen Regentage, diese = 100.

		Winter.	Frühling.	Sommer.	Herbst.
Regensburg	115,3.	25,31.	20,16.	31,56.	22,36.
Passau	92.	24.	24.	31.	21.
Ortenburg	122,7.	20,8.	24,7.	34,0.	20,5.

Verzeichniß
der
officinellen Pflanzen Niederbayerns
nach
Sendtner's „Vegetations-Verhältnisse Niederbayerns und des bayr. Waldes" und unter Zugrundlage von Schleiden's „botanischer Pharmakognosie" bearbeitet.

NB. Die Beobachtungen der niederbayer. Botaniker, Lehrer Keiß in Deggendorf und prakt. Arzt Dr. Priem in Reisbach, sind in Sendtner's beiden Werken gewissenhaft benützt und finden ihre Verwerthung hier unter Hinweis auf genannte Werke.

Namen, Standort und Höhen des Vorkommens.	Officinelle Bezeichnung.
Clematis recta L. längs der Donau von Passau bis Weltenburg, südlich der Donau bis 1400′ Höhe.	Brennkraut. Herba Clematidis rectae. Herba flammulae Jovis.
Anemone pulsatilla L. wie vorige.	Osterblume, Windblume, Weißwurz, Küchenschelle. Herba Pulsatillae nigricantis, hb. Puls. minoris, hb. Nolae culinariae, hb. Ventis.
Anemone hepatica L. durch das ganze südl. Gebiet, an der Donau und bei Roding.	Leberkraut. Herba Hepaticae nobilis, hb. Trifolii aurei.
Helleborus niger L. südlich der Donau.	Schwarze Nieswurz, Christwurz, Winterrose. Radix (rhizoma) Hellebori, rad. Melampodii.
Delphinium consolida L. südl. der Donau bis 1620′.	Rittersporn. Flores (corolla) Delphinii, flor. Calcitrapae, flor. Consolidae regalis.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Passau

Jahr/Year: 1861

Band/Volume: 4

Autor(en)/Author(s): Egger Johann Nepomuk Georg

Artikel/Article: Medizinische Topographie und Ethnographie von Niederbayern 19-34