

VII. Flora von Landshut.

Naturbeschaffenheit des Arealis.

a) Geographische Lage und Klima.

Da das Gebiet, dessen Vegetationsverhältnisse der botanische Verein zu erforschen sich zur Aufgabe gestellt hat, sich in einem Radius von 4—6 Stunden ausdehnt, so fällt der nördliche, größere Halbkreis desselben in die von D. v. Sendtner 1854 angenommene Donauzone; soweit die Grenze derselben unser Gebiet berührt, erstreckt sie sich südwestlich von Moosburg in einer geraden Linie bis Wilsattling und durchschneidet das genau in der Mitte zwischen beiden genannten Orten liegende Dorf Grammelkam. Der kleinere Theil, welcher von Wilsattling aus über Geratspoint und südlich über Bayerbach wieder bis Moosburg reicht, bildet ein flaches Kreissegment, das sich seiner Größe nach zum nördlichen Theile wie $1\frac{1}{2}$ zu $7\frac{1}{2}$ verhält und demnach der Münchener-Zone angehört. Zieht man von Landshut nach dem südlichsten Punkte unseres Arealis eine Linie, so kreuzt sich diese in Grammelkam mit der Grenze der Donau-Münchener Zone, so daß sich für den südlichsten Punkt eine Entfernung von 3 Stunden von dieser ergibt, der absolut nördlichste Punkt aber 7 Stunden entfernt ist.

Besondere, durch die Natur gefetzte Grenzen sind unserem Gebiete nicht gegeben; bei Moosburg verläßt die Isar die Münchener Zone und betritt die der Donau; durch ihren Lauf von S.W. nach N.D. theilt sie das Gebiet unserer Flora in 2 gleiche Halbkreise, welchen Moosburg und Niederviehbach an der Isar als Endpunkte ihres Längendurchmessers gegeben sind. Deshalb wird das Gebiet durch eine die Richtung des Flusses senkrecht schneidende Linie von S.D. nach N.W. in 4 gleiche Theile getheilt, und es ergeben sich in S.D. Geratspoint, in N.W. Holzhausen oder auch Hammertshausen als Grenzpunkte, während nach den absoluten Richtungen hin im Westen Obermünchen, im Osten Oberviehbach, im Süden Bayerbach, im Norden Bettenkofen die Endpunkte wären.

Die eine Hälfte, die sich also von S.W. (Moosburg) über die Sempt ausdehnt und in einem südwärts auspringenden Bogen über Bayerbach bis Niederviehbach reicht, umfaßt das Hügelland zwischen der

Isar und der kleinen Wils und noch einen Theil des zwischen letzterer und der großen Wils gelegenen, hügeligen Terrains. Die andere, nördliche Hälfte erstreckt sich über das von Moosburg bis gegen Isareck herab von der Amper bespülte Gebiet und über das gegen das eigentliche Hopfenland von Mainburg und Siegenburg hingrenzende Hügelland, dessen Thäler nur die Pfettrach als ein noch nennenswerthes Flüsschen der Isar zusetzen.

Demnach besteht das Areal unserer Flora aus den Gebieten der Isar, der kleinen Wils, der untern Amper, der Sempt und der Pfettrach. Die kleine Wils entspringt in unserem Floragebiete selbst, ungefähr eine Stunde oberhalb Wilsheim. Wir haben also Flußgebiet und Hügelland; letzteres ist, wie man aus der geringen Verschiedenheit der Höhenpunkte schließt, eine sanft wellenförmige, nach Nordost sich senkende Hochebene gewesen.

Die relative Höhe beträgt nach Seidtner 1218' ~~W.~~ und die höchsten Punkte in unserem Gebiete sind nach A. v. Nibel: Ablkofen 1494, Attenhausen 1440, Fraunberg 1382, Isareck 1381, Hohenthann 1376, Migenbach 1300 ~~W.~~

Die Isar, welche also das ganze Gebiet durchfließt, hat hier in Landshut ein Gefälle von 1' auf 1000', von Landshut abwärts ein solches von 1' auf 1327'. Sie nimmt zwischen hier und Moosburg bei Isareck links die Amper, rechts oberhalb des Dorfes Eching die von Süden (Erding) kommende Sempt und in Landshut selbst die von Nordwest in vielen Windungen über die Ebene von Mtdorf heranschleichende Pfettrach auf. Eine Menge Bächlein fließen außerdem noch aus den verschiedenen kleinen Seitenthälern der Isar zu. Diese verläugnet auch hier ihren Charakter als Gebirgsstrom nicht; sie herrscht in dem beiläufig eine Stunde breiten Thale, das sich von S.W. nach N.O. in einem mäßigen, nordwärts convexen Bogen hinzieht, ebenso unumschränkt, wie Ilser, Lech, Salzach, Inn, indem sie sich bald links, bald rechts und zuletzt gerade auf die Stadt hinwirft; sie bezeichnet das Gebiet ihres Laufes durch dichte, meist mit Weiden, Erlen und und Fichten bewachsene Auen und wüste Kiesbänke, worauf sie so manche Alpenpflanze gleichsam als Zeugnisse ihres Ursprunges niederlegt. Mit ihren wilden Fluthen bereitet sie nicht selten den Anwohnern in Stadt und Land Schrecken und Angst und setzt dann gewöhnlich die halbe Breite des Thales unter Wasser, auf lange Zeit Sümpfe zurücklassend.

Durch ihr häufiges Austreten und durch das Verändern des Laufes bildet sie viele sogenannte Altachen, Altwasser, wodurch zwar nicht die Cultur, wohl aber die Gegend an Verschiedenheit der Pflanzen und Thiere gewinnt.

Die Isar trat in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts fast jedes Jahr über ihre Ufer, überfluthete in Schrecken erregender Weise Felder und Gärten und drang in die Wohnungen der Menschen und Thiere; seit 1855 kam jedoch keine erwähnenswerthe Ueberschwemmung mehr vor. Man schreibt dies zum Theil 1) dem Umstande zu, daß der Telegraph es sofort hieher meldet, wenn man in München ein Steigen des Wassers bemerkt; hierauf werden die Schleusen an der Flußeindämmung, die hier zu Gunsten der Mühlen errichtet ist, aufgezogen, wodurch dem bereits angestauten und andringenden Wasser ein rascher Abzug ermöglicht wird; 2) mag der Umstand dazu beitragen, daß bei dem Bau der Ostbahn auf alle mögliche Weise dafür geforgt wurde, daß die hier sich ansammelnden und von Außen anströmenden Fluthen möglichst rasch ablaufen können; deßhalb ist eine Ueberschwemmung nicht mehr so leicht möglich, wie früher.

Das Klima ist viel milder, als in München, obgleich die Gebirge noch nicht soweit entfernt sind, und deßhalb oft ein rascher Wechsel der Temperatur sich sehr fühlbar macht. Der Thermometer sinkt nicht selten in den wärmsten Sommermonaten nach einem Regen auf $6-8^{\circ}$ R., in den Wintermonaten auf $16-23^{\circ}$ R. unter Null. Im Jahre 1828 stieg die Kälte auf -28° R. Sebnitzer gibt für Landshut eine monatliche, vierteljährige und Jahrestemperatur an, wie folgt: Jan. — 2,26; Febr. + 0,93; März 3,51; April 7,81; Mai 10,11; Juni 12,34; Juli 13,78; Aug. 13,52; Sept. 11,84; Oktober 4,34; Nov. 2,81; Dez. 0,85. Vierteljährig: Winter 0,16; Frühling 7,14; Sommer 13,21; Herbst 6,33. Jahrestemperatur 6,63. Kältester und wärmster Monat 16,04. Diese Angaben dürften eine nicht unbedeutende Abänderung erleiden, wenn ihnen einmal eine größere Reihe von Beobachtungsjahren zu Grunde gelegt worden ist.

Dichte Nebel sind im Flußgebiete namentlich im Frühling und Herbst sehr häufig, und selbst im Sommer gehören sie nicht zu den Seltenheiten; das Flußthal ist auch den West-, Nord- und Nordost- Winden wegen seiner offenen Lage nach diesen Richtungen hin sehr ausgesetzt, während der Süd- und Ostwind durch die Hügelreihe einigermaßen abgehalten wird.

Der Föhn des Jahres 1841 ward auf den Höhen bedeutend, im Isarthale dagegen wenig verspürt. — Ueber Wärme des Bodens und der Gewässer sind bisher noch keine erwähnenswerthen Beobachtungen angestellt worden; dieselben mangeln auch in den Aufzeichnungen früherer Forscher in hiesiger Gegend.

b) Geologisch-geognostische Beschaffenheit des Areals.

Dieselbe bietet gegenüber dem übrigen Terrain Südbayerns, wie es sich zwischen der Donau und den Alpen ausdehnt, keinen Unterschied

bar. Es ist aufgeschwemmtes und wieder zerrissenes Land, ehemals ein mächtiges Schuttlager, welches den äußern Gürtel Südbayerns ganz bedeckte und durch alle die an Mächtigkeit sehr verschiedenen Bergbäche nach allen Richtungen hin durchfurcht und ausgespült wurde. Erratische Blöcke fehlen in hiesiger Gegend gänzlich. Von S.W. nach N.O. hat sich die Isar ihr Flußbett gegraben; ein breites und fruchtbares Thal dehnt sich an ihren Ufern aus; zu beiden Seiten desselben ziehen sich Hügelreihen hin, die südliche mit den höchsten Punkten, wie sie oben angegeben sind. Diese werden hier allgemein als Berge bezeichnet, obwohl ansehendes Gestein und eigentliche Berggipfel fehlen. Ihr Eingeweide besteht aus lockeren, wie durch Wasserwirbel durcheinander geworfenen, sehr ungleichen, bald genau horizontalen, bald geneigten Schichten zerbrochenen Urgesteines und aus abgerollten Kieseln der verschiedensten Größe, mit geringer Untermischung von Sand und Lehm. An mehreren Orten, meist in der Mitte der Hügel, findet sich Nagelfluße, auf Thon oder Flußsand aufliegend; die Bestandtheile derselben zeigen von dem Gerölle der Isar dadurch eine wesentliche Verschiedenheit, daß sie Gneuß, Granit, Glimmer, Hornblendeschiefer, Porphyry, Lydit und Quarz in den verschiedensten Varietäten, sowie Feldspath in allen Abstufungen von Verwitterungen enthält und theils durch thonhaltigen Kalksinter, theils durch reinen, krystallisirten Kalksinter zusammengestittet ist. *)

Außer dieser Nagelfluße, deren ergiebigste, seit Jahrhunderten dem Bruche unterliegende Lager der südlichen Hügelreihe angehören, findet sich nur noch hie und da weicher, sich leicht zerbröckelnder Sandstein. Ueberreste vorweltlicher, gigantischer Thiere wurden wiederholt im Gerölle der Hügel und der Nagelfluße gefunden; der Mineralogische und Historische Verein dahier, wie Herr Feinsabrikant Schen sind im Besitze solcher als Mamuthsknochen bestimmter Reste. Auch auf den Schönbrunner Wiesen fand man im Sept. heur. Jahres, als eben die Vorbereitungen zum landwirthschaftlichen Kreisfeste getroffen wurden, beim Graben das Gebiß eines riesigen Thieres; von einem Arbeiter wurde uns ein Zahnstück gezeigt, dessen Bißfläche einen par. □" enthält.

Auf dem Rücken der Hügel trifft man an verschiedenen Punkten, meist in den oberen Schichten des Gerölles und Sandes, eine dünne, unzusammenhängende, oft nur in knollenförmigen Klumpen bestehende Kreidemergel-Schicht, von der auch oft die in ihr sich findenden Kiesel-Schalenartig umkleidet werden.

*) Siehe zweit. Jahresbericht des Mineralogischen Vereines in Landshut 1868.

Am Fuße der Hügel treffen wir überall bläulichen Thon, und bei Kirchberg, östlich von Landshut, befinden sich jene wichtigen Thonlager, die seit Jahrhunderten zur Thongeschirrbereitung ausgebeutet werden, deren Fabrikate in ganz Deutschland als „Kröninger Geschirr“ sehr beliebt und gesucht sind. Ferner finden wir noch eine thonhaltige Stelle rechts an der Straße zwischen Landshut und Geisenhausen. Auch werden öfters Knollen von eisenorydhaltigem, verhärtetem Thone am Hofberge, besonders im Hofgarten, meist aus den oberen Lehmschichten ausgegraben.

Die Schichten der Kieselager sind oftmals durch eisenschüssige, sehr glimmerreiche, in dünnen Streifen erscheinende Sandschichten getrennt und durch die ockergelbe oder Rostfarbe deutlich bezeichnet.

Ein mehr oder minder starkes Lehmlager war wohl überall über den Schuttgrund hingebreitet, *) ist aber von den meisten Hügeln nebst dem Thon und der gewöhnlich darüber liegenden Dammerde so abgeschwemmt, daß häufig der nackte Kies hervortritt, so daß sich nur eine kümmerliche Vegetation zu entwickeln vermag.

Bei Betrachtung einer solchen Formation gelangt man nun jedenfalls zu der Annahme, daß die Umgebung Landshuts, wie ganz Südbayern, durch Fluthen so gebildet wurde, wie es jetzt ist, und daß diese Bildung in 3 Perioden vor sich ging. In dem Werke: Südbayerns Oberfläche nach ihrer äußeren Gestalt von Weiß, München 1820, ist dieses ausführlich dargelegt.

In der ersten Periode mochte wohl eine ungeheure, reißende Fluth von Süden nach Norden und umgekehrt geströmt sein, welche den ehemaligen Grund, den wir nicht kennen, da er uns nirgends vor Augen tritt, mit den aus den Gegenden ihres Ursprungs hergebrachten Trümmern aufgeschüttet hat. Während der zweiten Periode hätte demnach alles bayerische Land zwischen der Donau und den Alpen, der schwäbischen Alp, dem Fichtelgebirg und dem Böhmerwalde tief unter einer nunmehr ruhigen Wassermasse, einem Binnenmeere gelegen, als Becken des großen Donau-See's, aus welchem damals kaum der hohe Vogen- und Matternberg hervorragten, während sich die Gegend

*) Der Lehm ist an vielen Stellen wegen seines Glimmergehaltes vortrefflich zur Ziegelbereitung.

von Landshut tief unter seiner Wasserfläche befand. *) Es ist anzunehmen, daß sich während dieser Periode die Thonmassen über den ganzen Schuttgrund hin ablagerten.

Nachdem aber der große Donau-See seine Eindämmung unterhalb Passau durch irgend ein Ereigniß durchbrochen hatte, und die Gewässer mit aller Gewalt den abziehenden Fluthen des Donau-See's folgten, durchfurchten sie tiefer und tiefer den lockeren und weichen Setten (Thon) und den Schuttgrund, indem Haupt- und Nebenflüsse eines jeden Flußgebietes sich in ihre eigenen Thäler eingruben; Aehnliches können wir noch heut zu Tage nach starken Niederschlägen (Wolkenbrüchen, Gewitterregen) beobachten.

So folgte endlich die dritte Periode, der wir die jetzige Gestalt des Gebietes zuschreiben; die Flüsse gruben sich je nach ihrer Mächtigkeit ihre Rinnale; so ist das Thal der Isar breiter als das der Wils, und dieses breiter als das der Pfettrach zc.

Daß aber die Flüsse, durch bedeutende Regengüsse und durch das Schmelzen des Gebirgsschnee's angeschwollen, seit jener Zeit ihr Rinnal vielfach gewechselt und dadurch in den von ihnen gebildeten Thälern große Veränderungen hervorgebracht haben, ist gewiß. So ändert die Isar noch jetzt stellenweise ihren Lauf und ihre Kiesbänke, macht neue Durchbrüche und wenn sie auch jetzt keinen Schutt mehr über ihre eigentlichen Ufer aufführt, so zerstört sie doch noch an manchen Orten, was sie im Laufe von Jahrhunderten durch Ablagerungen von Schlamm zc. zum fruchtbaren Boden gemacht hatte; so z. B. bei Niederaichbach, oberhalb Achdorf und bei Eching, wo sie streckenweise mächtige Schichten der besten Erde wegspült und verschlingt.

Das Geschiebe, welches die Isar aus den Alpen mit sich führt, besteht hier vorherrschend aus Kiesel; die Kalksteine sind im Gries der Isar wie im Gerölle der Hügel hier weit seltener, als weiter oben gegen das Gebirge hinauf, dagegen ist der Schlamm, denn die Isar ablagert, vorherrschend Kalk und die dem Flusse zunächst liegenden Wiesen und Aecker und namentlich die Auen enthalten eine bei trockener Witterung weiß werdende Krume, die man hier Weißmolle oder Alm nennt. Es gibt Stellen, wo dieselbe 6—8 Fuß tief liegt.

*) S. Jahresbericht der kgl. Gewerbschule zu Landshut 1842 mit Programm von Dr. Einsel.

So hat die Isar im Laufe der Zeit den ganzen Thalgrund mit Schlamm überzogen und zu fruchtbarem Boden gemacht; aber da, wo das Wasser keinen freien Abzug hatte, versumpfte derselbe und gestaltete sich zu Moor- und Torfboden um, *) während anderwärts die prächtigsten Wiesen und das beste Ackerland sind.

Zwischen St. Nikola und Aigenbach wird ein vor ungefähr 20 Jahren entdecktes Mergellager (Vituminöser Kalk) zur Cement-Vereitigung ausgebeutet; bei Schönbrunn aber, östlich von Landshut, findet man die schönsten Kalkfintergebilde, da bei einer fast gänzlichen Armuth an Kalkgebilden im übrigen Gebiete die dort entspringenden Quellen kohlen-sauren Kalk in Menge enthalten. **)

Die kleine Bils, die von ihrem Ursprunge bis Bilsfattling in gerader Richtung hinfließt, hat ein äußerst geringes Gefälle, kaum 1' auf 2500' Länge; sie versumpft daher den größten Theil des an ihren beiden Ufern liegenden Areal's, so daß in der absoluten Niederung des Thales nur Wiesenbau möglich ist und an manchen Orten, wie bei Münchsborn Torf vorkommt, den die dortigen Bauern bloß zum Düngen der Felder verwenden. Dagegen bilden die sanften Hügelabhänge das herrlichste Ackerlande, und dieses Bilsthal gehört zu den fruchtbarsten Gegenden Niederbayerns. Seine Wasser sind relativ kalkarm, während die des Starthales ausnahmslos kalkreich sind.

Die Ackerkrume besteht im Hügellande fast ohne Ausnahme aus Lehm in den verschiedensten Variationen und Mischungen. Wenige meist beschränkte Stellen enthalten Mergel, der gewöhnlich wieder eine Lehmmischung aufweist. In den Flußänderungen der Isar wird sie von

*) Zwischen Altdorf und Bruckberg ist an vielen Stellen Torf leichterer Qualität, und zwischen Ohu, Wörth und Mengkofen ist ein Torflager von circa 2000 Tagwerk, woraus seit 12 Jahren Torf gestochen wird, der in der Güte dem Erbingen Torfe gleichkommt.

**) Der Ursprung des kohlen-sauren Kalkes an dieser Stelle wird so erklärt: der Kohlenstoff des Humus verbindet sich mit dem Sauerstoff der Luft zu Kohlen-säure. Diese verbindet sich mit dem überall in der Nähe vorrätigen einfach kohlen-sauren Kalk zu dem in Wasser löslichen doppeltkohlen-sauren Kalk, der dann von dem Wasser aufgenommen wird, das in Form jener Quellen zu Tage tritt. Bei der Berührung mit der Luft wird das vorher aufgenommene 2. Aequivalent Kohlen-säure wieder abgegeben, und der dadurch wieder entstandene unlösliche einfach-kohlen-saure Kalk schlägt sich nieder, die umher befindlichen Moose und andern Pflanzen tuffartig inkrustirend.

angefschwemmtem Kalk, Gerölle und von Dammerde gebildet; im Wils-
thale mangelt jedoch der Kalk und das Gerölle; weßhalb die Krume
aus Lehm und Dammerde besteht.

c) Exkursionen.

Am 14. April wurde die erste der sogenannten Vereins-Exkursionen
ausgeführt, welche, wenn die Witterung es zuläßt, alle 14 Tage statt-
finden. Diese Vereins-Exkursionen erstreckten sich bisher gewöhnlich nur
auf die nächste Umgebung der Stadt, und es betheiligte sich hieran
immer eine größere Anzahl Mitglieder des Vereines, sowie Schüler
hiesiger Lehranstalten und selbst Damen. Der Zweck dieser Exkursionen
ist daher mehr belehrender und unterhaltender, als forschender Natur,
und es wäre zwecklos, anzuführen, was während solcher alles gesammelt,
erklärt und besprochen wird. Am 26. Sept. fand die letzte dieser Ex-
kursionen statt, und es folgen hier deren Resultate, so weit sie sich auf
die Erforschung der Flora beziehen.

In den Gräben der Münchnerau, einem Dorfe eine Stunde von
Landschut südwestlich am Isarufer, ist *Ranunculus Lingua* L., Hahnen-
fuß, und *R. sceleratus* L. am Rande derselben nicht selten, letzterer
findet sich auch im östlichen Hügellande als Nachbar der Pfützen. An
den Wegen gegen die Münchnerau steht der *R. Philonotis* Ehrh. und
auf den Wiesen zwischen St. Nikola und dem obigen Orte steht zer-
streut *R. auricomus* L. Auf den Höhen zwischen Landschut und dem
Haagerhofe trafen wir auch vereinzelt *R. nemorosus* DC. Am nörd-
lichen Abhange (im sog. Haag) an der Trausnitz wie in einem gegen
den Haagrain hinabgrenzenden Obstgarten findet sich *Helleborus*
viridis L., Nießwurz, und am grasigen Abhange am Heißbräukeller
wie in dem dazu gehörigen Grasgarten im Haagrain steht *Anemone*
ranunculoides L., Windröschen. *Nigella arvensis* L., Schwarzkümmel,
und *Delphinium Consolida* L., Rittersporn, enthalten die Aeder des
ganzen süblichen Halbkreises, erstere seltener, letztere häufig. Im Arbo-
retum des Regierungs- (ehemals botanischen) Gartens in Landschut steht,
jedenfalls seiner Zeit angepflanzt, noch immer und zwar jeden Frühling
blühend, *Epimedium alpinum* L., Sockenblume. In den Moorgräben
zwischen Klöglmühle und Münchnerau treffen wir häufig *Nymphaea*
alba L., Seerose, und in einem Graben am Wege nach Nigenbach auch
N. alba var. *minor* DC.

In allen Baumgärten ist *Corydalis cava* L., Hohlwurz, eine gemeine, dem Graswuchs nachtheilige Pflanze. *Fumaria capreolata* L., Erdrauch, findet sich in den meisten Gärten der Stadt, doch nirgends in großer Anzahl. — An den Nar=Ufern haben wir *Nasturtium amphibium* R. Br., Brunnenkresse, und an Gräben in St. Nikola *N. silvestre* R. Br.; die *Barbarea stricta* Andrz., Barbaree, wurde auf den Kieslagern oberhalb Landshut in wenigen Exemplaren gesammelt. In einer Schlucht westlich vom Dorfe Altdorf, bei Migenbach und an der Straße zwischen Hofham und Biecht fanden wir *Turritis glabra* L., Thurmkraut, und an allen Wiesen ist *Cardamine pratensis* L., Schaumkraut, gemein; letztere kommt eigenthümlicher Weise nur auf den Wiesen zwischen Fluß und Landstraße oberhalb Altdorf, bis zur sogenannten großen Reibe hinauf, in der bekannten, gefüllten Form vor, hier aber so schön, daß die Blumen von Ferne wie Sommerleukojeen aussehen. *Cardamine amara* L. haben wir auf einem einzigen Standorte, am Bache bei Schönbrunn. — *Sisymbrium Alliaria* Scop., Rauke, ist allenthalben im Gebiete verbreitet und unter Hecken und Gebüsch im Haagrain, am Hofberge, in Altdorf, oft in größerer Anzahl vorhanden. *S. Thalianum* Gaud. ist häufig auf den Feldern im östl. Gebiete, seltener in den übrigen Thälern der Flora. — Am Bahnkörper und an den Wegen zwischen Migenbach und Münchnerau kommt *Erysimum cheiranthoides* L., Hederich, vor. — Die Kohlraps-Pflanze, *Brassica Rapa* L. v. *β oleifera*, wird von größeren Oekonomen in bedeutendem Maaße angebaut und kommt daher auch hie und da verwildert vor. *Camelina sativa* Crantz, Leindotter, ist insgemein mit *C. dentata* in den meisten Leinfeldern unserer Flora heimisch. *Thlaspi perfoliatum* L., Täschelkraut, steht am westl. und südlichen Abhange des Prielfeldes, an der neuen Landsh.=Dettinger-Straße in großer Menge. Neben mehreren andern Pflanzen findet sich noch im Regierungsgarten wahrscheinlich aus der Zeit, wo er botanischer Garten war, die *Senebiera didyma* Pers. Von *Violarieen* erachten wir *Viola hirta* L. an den fleinigen Abhängen zwischen Landshut und Schönbrunn erwähnenswerth. Ueber die übrigen Weilchen siehe oben. — Auf den Hügelrücken östlich und südlich treffen wir hie und da *Thunica saxifraga* Scop., Felsnelke, *Dianthus deltoides* L., Nelke, und *superbus* L., Lynchnis *Viscaria* L., Lichtnelke, und auf den Wiesen des Flußgebietes *L. vespertina* Sibth. An einem Graben in der Münchnerau,

eine Stunde südwestlich, ist der einzige Standort von *Stellaria glauca* With, Sternmiere, in unserer Flora; im Jahre 1865, als wir diese Pflanze dort zum ersten Male antrafen, war sie zahlreich, in den zwei folgenden Jahren gar nicht, im abgewichenen Sommer aber wieder, jedoch sparsam erschienen. — Von Cerastien, Hornkraut, beobachteten wir bisher *C. glutinosum* Fries, *C. glomeratum* Thuill, *C. semidecandrum* L.; dieses auf der Sempster Haide, und *C. brachypetalum* Desp. am westlichen Abhange des Prielsfeldes in Achdorf und auf einem Hügel im Haagrain gegen das sogenannte Thal Josaphat hinauf. An der Straße, der Schmiede am Berg gegenüber, und in einem Baumgarten im Haagrain fanden wir *Geranium phacum* L., Storchschnabel. — Bei Fraunberg und Krettlesmühle nordöstlich haben wir in Hecken und am Fuße der Hügel *Rhamnus cathartica* L., Wegborn, *Cytisus nigricans* L., Bohnenbaum, und *C. ratisbonensis* Schaeef. — Am südlichen Abhange des Berges in Aigenbach trafen wir *Medicago minima* Lam., Schneckenflee; *Rubus saxatilis* L., Brombeerstrauch, ist sparsam an den nördlichen Abhängen zwischen Landshut und Fraunberg und im sogenannten Rosenloch außerhalb Achdorf. — An den Abhängen bei Aigenbach haben wir *Fragaria elatior* Ehrh., Erdbeere. — Auf Lehm steht überall *Potentilla opaca* L., Fingerkraut, im Vereine *P. verna* L., ferner *P. argentea* L. und *P. inclinata* L., letztere allem Anscheine nach nur sporadisch. Am Rande von Pfützen im östlichen Gebiete finden wir allenthalben *Peplis Portula* L., Asterquendel. In Hecken und Gebüsch bei Aigenbach wächst auch die *Bryonia alba* L., Zaunrübe. In den Gärten der Stadt, wie auf dem Friedhofe ist *Portulaca oleracea* L., Portulak, ein lästiges, auf Feldern dagegen seltener auftretendes Unkraut. Auf nassen, thonhaltigen Stellen an der Straße nach Geisenhausen und links vom Wege zwischen der Einöbe Aigen und Obergolbing fanden wir *Sedum villosum* L., Fetthenne. *Sedum album* steht auf der Stadtmauer beim Regierungsgarten und auf dem Dache der Dominikanerkirche, wohin es jedenfalls von der Stadtmauer aus durch nistende Dohlen gelangte. *S. sexangulare* L. kommt zu beiden Seiten des Sträßleins zwischen Münchnerau und Aigenbach, wie am Berge bei letzterem Orte und am südlichen Abhange des Prielsfeldes in Menge vor. Auf den Wegen im Regierungsgarten wächst alljährlich *S. Cepaea* L., jedenfalls noch aus Samen aus der Zeit des botanischen Gartens und blüht auf den Rabatten, wohin man

es pflanzt, da es sonst beim Reinigen der Wege vernichtet würde. — In Hecken auf dem Brielfelde, wie am Klausenberge und bei Nigenbach haben wir *Ribes alpinum* L., Johannisbeere. *Chrysosplenium oppositifolium* L., Milzkraut, fand Herr Cooperator Wagensohn zwischen Andermannsdorf und Hohenthann im Walde. — Von Dolben haben wir *Sanicula europaea* L., Sanikel, *Astrantia major* L., Astringie, *Cicuta virosa* L., Wasserstierling, *Helosciadium repens* K., Sumpfschirm, *Falcaria Rivini* Host., Sichelbolbe, *Pimpinella magna* L., Biebernell und *P. Saxifraga* L., *Oenanthe Pheilandrium* Lam., Nebenbolbe, *Seseli coloratum* Ehrh., Sesel, *Angelica silvestris* L., Angelik, *Laserpitium pruthenicum* L., Saferkraut, *Chaerophyllum temulum* L., Kälberkopf, *Ch. bulbosum* L., *Coriandrum sativum* L., Koriander, letztere hie und da verwildert. Die mit „durchschossener Schrift“ finden sich nur auf einzelnen bestimmten Standorten, während die übrigen durchs ganze Gebiet verbreitet sind. Unter Gebüsch zwischen Landshut und Fraunberg, wie am Hofberge unter Hecken findet sich *Adoxa Moschatellina* L., Bisamkraut, im östlichen Hügellande ist *Sambucus Ebulus* L., Hollunder, gemein, *S. racemosa* L., dagegen in den Waldungen der nördlichen Hügelreihe allenthalben vorhanden. — An den Bergabhängen bei Nigenbach trafen wir *Asperula galioides* M. Bieberst., Waldmeister, und *Galium boreale* L., Labkraut, auf Haidewiesen bei Fraunberg und Münchnerau. — Auf den Feldern im ganzen Gebiete finden wir *Valerianella Auricula* DC., Feldsalat in Gesellschaft von *V. olitoria* Moench. — Am westlichen und südlichen Abhange des Brielfeldes steht *Aster Amellus* L., Aster und an Gräben am Rennwege *A. salignus* Wild. *Bellidiastrum Michellii* Cass. ist an den nördlichen Bergabhängen gemein. Auf Feldern zwischen Landshut und Micheli fanden wir im September 1867 *Filago germanica* L., Fadenkraut, *F. arvensis* L. und *F. minima* Fries. *Gnaphalium silvaticum* L., Ruhrkraut, *G. uliginosum* L., und *G. Luteo-album* L. sind in der Flora gemein. *Artemisia Absinthium* L., Beifuß, wahrscheinlich ein Flüchtling aus einem Weinberge, steht auf einem wüsten, steinigen Abhange südlich vom Brielfelde. Am Ufer der Bils bei Geisenhausen steht *Achillea Ptarmica* L., Schafgarbe und vor einer Einöde zwischen Weihbüchel und Hohenegglkofen fand sich unter Weidenbäumen die schöne, gefüllt-blühende Form derselben vor. Von *Cineraria*, Aschenpflanze, haben wir die *C. pratensis* Hoop. auf einer sumpfigen Wiese

zwischen Klöghmühle und Nigenbach und die *C. spathulacifolia* Gmel. am Fuße der Hügel zwischen Landshut und Fraunberg. — In Gärten verwildert und auf Gartenauswurf steht *Silybum marianum* Gaert., Mariendistel. — Auf den Moorniesen treffen wir namentlich bei Gindelfosen *Serratula tinctoria* L., Scharte.

Ferner stehen dort und bei Nigenbach *Lactuca Scariola* L., Salat, *Sonchus arvensis* L., Gäusebistel, *Crepis virens* Vill., Bippau, und *C. paludosa* Moench., *C. succisacifolia* Tausch. und *C. alpestris* finden sich auf einer Heidewiese zwischen Schönbrunn und Fraunberg.

Von *Hieracium*, Habichtskraut, haben wir *H. pilosella* L. in den verschiedenen Formen auf Wiesen, Hügeln und in Wäldern; *H. auricula* zwischen den Grabhügeln hinter der Schwedenschanze bei Schönbrunn, *H. pracaltum* auf Waldblichtungen, ruinösen Mauern und wüsten Stellen, *H. Nestleri* Vill. an den Bergabhängen unterhalb Landshut, *H. aurantiacum* L. auf einem Grasplatze im Regierungsgarten und im Pfarrgarten zu Andermannsdorf, *H. staticifolium* Vill. an Bergabhängen, *H. glaucum* Allioni auf der Stadtmauer beim Regierungsgarten, *H. vulgatum* K. synopsis. ed. 1. Fries. Nov. fl. sued. ed. 2. p. 258. — *H. ramosum* W. K., im Birkenhaine oberhalb Achdorf, *H. murorum* L. nebst folgenden Var. *H. mur.* var. β . *silvat* Poll., *H. mur.* var. γ . *villosum* Fröhl.; ferner beobachteten wir noch folgende Formen; a) rückwärts stehende Zähne am Grunde des Blattes fehlend, Blattstiele kürzer als bei *H. mur.* L., b) Zähne am Grunde des B. lineal rückwärtsstehend, B. bis zur Spitze tief gezähnt, auf der Rückseite bläulich und oft haarig, c) Zähne am Grunde des B. fehlend, B. klein, wenig gezähnt, Stengelblatt fehlend, Haare an der Spitze des Stengels ohne Drüsen, Stielchen mit einem dichten, weißen Filze überzogen. *H. sabaudum* L. in Hecken bei Obergolbing. *H. umbellatum* L. gemein. — In Wäldern finden wir an magern, lichten Stellen *Jasione montana* L., Jastione, in Laubwaldungen *Phyteuma spicatum* L., Stapunzel, und auf Wiesen *Ph. orbiculare* L.; ebenso haben wir, jedoch nur in den süblichen Waldungen *Pyrola secunda* L., Wintergrün, *P. minor* L., *P. chlorantha* Swartz und *P. uniflora* L., letztere selten in einer Waldung bei Weibbüchl.

In den Wäldern des östl. und südl. Hügellandes ist *Monotropa hypopitys* L., Dohnblatt, gemein, wie unter Hecken und Gebüsch, *Vinca minor* L., Sinngrün, und in Gräben und Sümpfen, *Monyanthes*

trifoliata L., Zottenblume. *Gentiana ciliata* L., Enzian, ist selten auf halbeartigen Wiesen bei der Krettlezmühle und Wolfstein, *G. acaulis* L. nebst der *G. acaul. var. caulescens* auf den Moornwiesen zwischen Altdorf und Bruckberg, *G. Pneumonanthe* L. auf Wiesen im östlichen und westlichen Gebiete und *G. cruciata* L. sind an Wegen und Aefferrainen gemein. Die Gattung *Cuscuta*, Flachsseide, ist in folgenden Arten vertreten: *C. europaea* L., *C. Epithimum* L. und *Epilinum* Weihe. — *Heliotropium europaeum* L., Sonnenwende, ist im Regierungsgarten verwildert. *Echinosperrum* Lappula Lehm, Fgelsame, findet sich an den Bergabhängen zwischen Schönbrunn und Wolfstein, wie auch *Cynoglossum officinale* L., Hundszunge. Beim Mesnerhause in Aigenbach fanden wir *Anchusa officinalis* L., Ochsenzunge, und auf dem sogenannten Ochsenbuckel oberhalb Ahdorf *Lycopsis arvensis* L., Krummhalz. — *Physalis Alkekengi* L., Schlutte, ist durch das ganze Gebiet vereinzelt, bei Wolfstein, Fraunberg und Gindelfofen aber in Massen zu finden. *Hyoseyamus niger* L., Bilsenkraut, findet sich im Dorfe Münchnerau und bei Hofham vielfältig, *H. albus* L. fast belästigend auf den Beeten im Regierungsgarten; daselbst kommt auch *Elsholtia cristata* Wild, Elsholtie, in verwildertem Zustande vor. *Melittis Melissophyllum* L., Zinnenblatt, haben wir an den Hügeln zwischen Landshut und Fraunberg, *Stachys germanica* L., auf dem linken Starufer zwischen Klöglmühle und Moosburg; unterhalb der Klöglmühle und am rechten Ufer der Star fanden wir diese Art noch nie. *Stachys recta* L., trafen wir am Verbindungswege zwischen Tiefenbach und Viecht, nicht weit von letzterem Orte. *Leonurus Cardiaca* L., Löwenschwanz, glauben wir noch, als im Dorfe Altdorf und am Hofberge stehend, hier verzeichnen zu sollen.

Die *Utricularia vulgaris* L., Wasserschlauch, findet sich in den meisten stagnirenden Wassern, *U. minor* L., in einem Graben bei der Ziegelei in Aft, und *U. intermedia* Hayne, in einem Sumpfe an der Straße bei Hofham. — Von *Chenopodium*, Gänsefuß, weist unsere Gegend als feltnerer Arten *Ch. urbicum* L. oberhalb Ahdorf am Wege nach Aigen, *Ch. hybridum* L., *Ch. ficifolium* Sm. und *Ch. Vulvaria* L. in Gärten als Unkraut stehend auf.

Auf den Feldern bei Salztorf und Aft trafen wir *Passerina annua* Wicktr., Vogelkoppf, und an den Hügeln geländen hie und da *Thesium montanum* Ehrh., Thesium, an.

Eine der seltensten Pflanzen unserer Flora ist *Euphorbia epithymoides* L., Wolfsmilch, sie steht in nicht gar großer Anzahl auf einer sehr beschränkten Walbstele bei Wigenbach. *Mercurialis perennis* L., Binkelkraut und *M. annua* L. sind, erstere im Mantel der Wälder gemein, letztere ein äußerst lästiges Unkraut in Gärten. — Die *Paricaria erecta* M. et K., Glaskraut, hat sich als seinerzeitiger Bewohner des damaligen botanischen, jetzt Regierungsgartens, trotz aller Torturen, die sie an ihrem Standorte an der Dominikaner-Kirche durch Bau-reparaturen zc. zu ertragen hatte, noch immer nicht vertreiben lassen. — Von *Potamogeton*, Saichkraut, enthalten Isar und Pfettrach dieselben Arten als: *P. natans* L., *P. lucens* L., *P. perfoliatus* L., *P. crispus* L., *P. pectinatus* L., *P. densus* L. — In einem Graben der Münchnerau fanden wir *P. obtusifolius* und in einem Teiche bei Salzkstorf *P. pusillus* L.

Die Gattung *Lemna*, Wasserlinsen, ist in ihren sämtlichen Arten hier vertreten wie auch die Gattung *Sparganium* L., Sgellknope.

Von Orchideen können wir bisher folgende als hier vorkommend notiren: *Orchis militaris* L., Knabenkraut, *O. ustulata* L., *O. coriophora* L., *O. Morio* L., *O. mascula* L., *O. laxiflora* L., *O. maculata* L., *O. latifolia* L. und *O. incarnata* L. *Platanthera bifolia* Rich., Breitkölbchen, *Ophrys muscifera* Hudt., Nagwurz, *Herminium Monorchis* R. Br., Herminie, *Cephalanthera rubra* Rich., *Cephalanthera*, *C. pallens* Rich., *Epipactis rubiginosa* Gaud., Sumpfwurz und *E. palustris* Crantz. Ferner *Listera ovata* R. Br., *Listera*, und *Cypripedium Calceolus* L., Frauenschuh. — Am südwestlichen Abhange von der Trausnitz steht häufig, doch nie blühend *Lilium bulbiferum* L., Lilie, und auf den Hügeln unterhalb Landshut steht allenthalben *Anthericum ramosum* L., Zaunblume; *Ornithogalum umbellatum* L., Milchstern, treffen wir fast in allen Baumgärten. *Gagea arvensis* Schult., Ackerstern, wurde im Haagrain in einem einzigen Exemplare gefunden, soll übrigens auch bei Wigenbach noch an einigen Stellen vorkommen. *Allium vineale* L., Lauch, steht in Baumgärten am Hofberge und bei der Einöde Sebold südlich von hier. — Noch wollen wir die von uns bisher beobachteten Carices, Seggen, und dann schließlich unsere Graminéen anführen. Diese sind: *Carex Davalliana* Sm., *C. disticha* Hudt., *C. vulpina* L., *C. muricata* L., *C. paniculata* L., *C. brizoides* L., *C. remota* L., *C. stellulata*, Good., *C. leporina* L., *C. acuta*

L., *C. tomentosa* L., *C. ericetorum* Poll., *C. praecox* Jacq., *C. polyrrhiza* Wallr., *C. digitata* L., *C. ornithopoda* Willd., *C. alba* Scop., *C. panicea* L., *C. glauca* Scop., *C. pallescens* L., *C. sempervirens* Will., *C. flava* L., *C. Oederi* Ehrh., *C. Hornschuchiana* Hoppe, *C. distans* L., *C. silvatica* Huds., *C. Pseudo-Cyperus* L., *C. ampulacea* Good., *C. vesicaria* L., *C. paludosa* Good., *C. riparia* Curt. und *C. hirta* L. — An den südlichen Hügelabhängen haben wir allenthalben *Andropogon Ischaemum* L., Bartgras, in Weinbergen, Hofpurgärten und auch auf Feldern *Panicum sanguinale* L., Fennich, *P. glabrum* Gand. und *P. Crus-galli* L.; ferner von *Setaria*, Borstengras, *S. verticillata* Beauv., *S. viridis* Beauv. und *S. glauca* Beauv. — Auf den Wiesen der Flußebeue finden wir *Agrostis stolonifera* L., Windhalm, mit Varietäten, auf denen der Hügel *A. vulgaris* With. und an wüsten oder bewaldeten Orten *Calamagrostis litorea* DC., Reithgras und *C. montana* Host. — *Milium effusum* L., Milisgras, findet sich im Arboretum des Regierungsgartens, und im Hofgarten. An Flußuferu steht die *Aira caespitosa* L., Schmiele und auf den Moorwiesen *A. flexuosa* L.

Im östlichen Gebiete finden wir *Triodia decumbens* Beauv., Dreizahn, auf mageren Grasplätzen, jedoch nicht häufig, und *Poa fertilis* Host., Rispengras, hinter Altdorf an der Pfettrach. In Gräben bei der Klöglmühle und in der Münchnerau steht *Glyceria spectabilis* M. et K., Süßgras; *Gl. fluitans* ist in allen seichten, fließenden und stehenden Wassern gemein, auch ist *Gl. plicata* Fries hier und da vorhanden. Auf den Wiesen im südlichen Gebiete bildet *Cynosurus cristatus* L., Kammgras, im Vereine mit *Phleum Boehmeri* Wibel, Lieschgras, *Agrostis vulgaris* Wither, Windhalm, *Avena pubescens* L., Hafer, *Festuca ovina* L., Schwingel, *Brachipodium pinnatum* Beauv., Zwenf, und den sonst auf Bergwiesen vorkommenden Pflanzen wie *Anthyllis vulneraria* L., Wundflee, *Trifolium agrarium* L., Klee, *T. repens* etc. vorherrschend die Grasnarbe.

Lolium perenne L., Solch, ist auf allen Wiesen gemein; *L. italicum* L. ist selten, *L. arvense* L. aber in allen Geträckern zu treffen.

1867. Am Morgen des 25. März verließen wir, Prof. Zeiß und Mayrhofer, ohngefähr um 9 Uhr Landshut, um an den gegen Silden

abfallenden Hügel-Abhängen, die sich von dem eine Stunde nordwestlich von Landsz hut am Ausflusse der Pfettrach ins Ffarthal gelegenen Dorfe Altdorf in einer Länge von 3 Stunden nach Volkmannsdorf hinauf erstrecken, nach Arten der *Gagea Salisb.*, Ackerstern, zu suchen. Die Witterung war angenehm, die Wege aber äußerst schlüpfrig. Nach eifrigem Suchen fanden wir am Fuße der Hügel auf einem umzäunten und mit Bäumen bepflanzten Grundstücke die *G. lutea* L., aus deren wenig vorgeschrittener Entwicklung wir erkannten, daß wir unser Suchen nach andern Arten wie *G. stenopetala* (Rehb.) u. *G. arvensis* (Sch.), die bekanntlich etwas später blühen, aber von Hrn. Gerichtsarzt Dr. Einsle 1842 und von Hrn. Apotheker Steinberger an diesen Abhängen gefunden worden waren, aufgeben mußten. Die *G. lutea* Schult. ist in unserer Flora die verbreitetste; sie findet sich in allen Obstgärten am Hofberge, in Altdorf, im Haagrein und Schönbrunn. Demungeachtet setzten wir unsere Exkursionen fort und fanden auf den sonnigeren Aedern bereits *Veronica didyma* K. syn., Ehrenpreis, *V. Buxbaumii* Tenore, *V. hederifolia* L., sowie an den Abhängen, die der Kultur nicht unterzogen sind, überall *Draba verna* L., Hungerblümchen, blühend. Auf den mit Moorerde durchzogenen Kieselhaufen und in den Kieselgruben am Rande des Moores bei Gindelkofen bildeten *Bryum caespiticium* L., *Br. atropurpureum* W. et K., dichte, weitausgebreitete Rasen, die bereits vollständig in Frucht standen; erstere, mit grünlichen und dunkelrothen Schäftchen nebeneinander stehend, bot einen reizenden Anblick, letztere auf den großen Lichtungen der bewaldeten Hügelabhänge in größerer Menge stehend war mit *Barbula subulata* Brid. und *Encalypta vulgaris* ebenfalls fruktificirend, untermengt. — Auf einem von Gindelkofen nach Brudberg sich hinauf erstreckenden Torfgrund steht *salix repens* L., Weide, deren Kästchen sich jedoch noch nicht ent- schuppt hatten, weshalb wir diesmal nichts davon einlegen konnten.

Nun war es bei unserem Eintreffen in Brudberg bereits 3 Uhr Nachmittags und wir eilten nach kurzer Rast nach dem noch eine kleine Stunde oberhalb liegenden Volkmannsdorf. Auch dem Ffaruser entlang waren sämtliche Weiden noch in tiefer Ruhe. Von da aus setzten wir auf einem Rahne über die Ffar und gingen jenseits derselben durch die sogenannten Rothschwaigen und über die Sempterhaide nach dem von da östlich liegenden Blecht weiter. Unterhalb der Rothschwaigen gruben wir Stöcke von *Daphne Cneorum* L. aus, welche auf dieser

Haide sich in Menge findet, um sie einem Freunde in Bamberg zu senden. Die ganze Haide wies jedoch noch kein sprossendes Pflänzchen auf und so war unsere Exkursion über dieselbe ohne jede weitere Ausbeute. Nachdem wir in Viecht noch eine kleine Ruhe gehalten, kamen wir um 7³/₄ Uhr nach Landshut zurück.

Am 19. März unternahmen die oben Genannten in Gesellschaft des eifrigen Gymnastiken Nummelsberger wiederholt eine Exkursion nach der Semptherhaide und fuhren zu diesem Zwecke Morgens 8 Uhr per Bahn nach Bruckberg, um von da über die Isar und die Haide nach Moosburg zu gelangen. Vor dem Stationshause in Bruckberg steht in einer Pfütze *Carex paniculata* L., *Segge* und *C. vulpina* L. Am Bahnkörper zwischen da und Volkmannsdorf stand in vereinzelter Nasen *Schoenus nigricans* L., Knopfgras und *Sch. ferrugineus* L. Unweit von der Stelle, wo sich das von Bruckberg nach Volkmannsdorf führende Sträßlein mit der Bahn kreuzt, fanden wir rechts vom Sträßlein unter einer Hecke *Convallaria Polygonatum* L., Maiblümchen, jedoch leider bereits von der Cultur bedroht. — Auf der Haide sammelten wir *Carex sempervirens* Vill., *Coronilla vaginalis* L., Kronwicke, *Globularia cordifolia* L., Kugelblume, *Rhamnus saxatilis* L., Wegdorn, *Cirsium acaule* L., Kragdistel, *Allium carinatum* L., Lauch, und zum Schluß gegen die Straße hin noch *Viola pratensis* M. u. Koch. Wir gelangten um halb 4 Uhr nach Moosburg und fuhren mit dem eben abgehenden Zuge nach Landshut zurück.

Eine weitere, einen ganzen Tag in Anspruch nehmende Exkursion wurde den 10. Juni von Prof. Zeiß, Prof. Schmuckermair und Kunstgärtner Mayrhofer über Achdorf, die Einöde Appersdorf, Karpfing, Bilsheim, das neu entstandene Bad Aist und von dort über Tiefenbach und Obergolding nach Landshut zurück ausgeführt. — Bei Appersdorf und Karpfing fanden wir *Orchis maculata* L. und innerhalb des Mantels der Waldungen wie auf den Felbrainen in großer Menge *Rosa gallica* L., Rose, letztere in seltener Schönheit.

Dieser Exkursion folgte am 24. Juni ein botanischer Streifzug nach Wolfstein, von dort über Zaigkofen nach Deutenkofen und von da über Stallwang zurück nach Landshut. Wir sammelten die *Gentiana ciliata* L., Enzian, am Fuße der Hügel unterhalb der Krettmühle und beim Hinansteigen des ziemlich steilen Berges trafen wir einen der Mittagssonne völlig ausgelegten Nasenplatz, der ausschließlich

von *Andropogon Ischaemum* L., Bartgras, gebildet wird. Im Weiler Zaitzkofen fanden wir bisher zum ersten Male in unserer Flora *Anthemis tinctoria* L., *Anthemis*, und *Melampyrum arvense* L., Wachtelweizen; auch fanden wir dort an trockenen Abhängen *Scleranthus perennis* L., Knäuel, in Menge.

An diesen Ausflüg reichte sich eine kleine Exkursion der Hrn. Apotheker Schonger, Albrecht und J. Mayrhofer, über Achdorf gegen Binscham am 29. Juni, auf welcher *Hieracium ramosum* W. K., Habichtskraut, und *Chenopodium urticum* L., Gänsefuß, letzteres oberhalb Achdorf aufgefunden wurde. Das Auffinden von *Chenop. urb.* an diesem Standorte ist in soferne von Wichtigkeit, als diese Pflanze von dem einzigen Standorte bei Bergklofen, wo sie seiner Zeit von Hrn. Dr. Einsle aufgefunden worden war, verschwunden ist und deshalb von uns für unsere Flora für verloren gehalten wurde; ferner fanden wir in einer Hecke bei Binscham *Picris hieracioides* L., Bitterkraut, zum ersten Male in unserer Flora. — Eine am 28. Aug. von Hrn. Albrecht und J. Mayrhofer über Weibbüchl, Hoheneggklofen nach Geisenhausen ausgeführte Exkursion beschloß die Reihe derselben für dieses Jahr und hatte in Betreff der Auffindung neuer Arten noch folgenden schönen Erfolg.

Von *Melittis Melissophyllum* L., Zinnenblatt, entdeckten wir einen neuen Standort im Walde zwischen Weibbüchl und Hoheneggklofen. — Im Fimbachthale, das sich östlich von Hoheneggklofen nach Geisenhausen hinauf zieht, fanden wir im milden Wasser des Fimbaches den *Ranunculus aquatilis* L., Hahnenfuß und *Potamogeton rufescens* Schrad., Laichkraut; ferner *Chara flexilis*, Armleuchter, am Rande von Pfützen *Comarum palustre* L., Siebenfingerkraut, und auf den zum Theil nassen Wiesen *Selinum Carvifolia* L., Silge, *Laserpitium pruthenicum* L., Lasterkraut und im Sumpfe *Thysseium palustre* Hoffm., Dusenid.

1868 konnten nur drei größere Exkursionen ausgeführt werden, da außer den vielfachen Hindernissen, welche den Einzelnen durch Berufspflichten bereitet wurden, die außerordentliche Hitze manchen Plan vereitelte und zuletzt so nachtheilig auf die Flora wirkte, daß Exkursionen völlig erfolglos geblieben wären.

Die erste derselben nach Geisenhausen war in Bezug auf die Auffindung neuer Spezies erfolglos. Die zweite wurde am 4. Juni nach Ergoldsbach von den Prof. Reiß, Ulrich, Schmußermair, dann Veterinär-

arzt Albrecht und J. Mayrhofer unternommen. Man fuhr Morgens 8 Uhr mit der Bahn nach Ergoldsbach, um von dort botanisirend nach Landshtut zurückzukehren. An den Marktflecken grenzt südlich eine Hügelreihe, aus der eine Erhöhung etwas schroff gegen den Markt hervortritt und so das ganze Thal beherrscht. Dieser Punkt schien uns interessant und wir stiegen denselben sofort hinan. Oben angelangt sahen wir deutliche Spuren einer ehemaligen Fortifikation, die sich um den ganzen Berg herumzog. Wir sammelten da *Myosotis stricta* Link, Mäuseohr, *M. versicolor* Pers. und *Anemone vernalis* L., Windblume, *Ajuga genevensis* L., Günsel, findet sich in diesem nördlichen Viertel häufig. Auf den Anhöhen waren die zarteren Pflanzen bereits verdorrt und die Mittagssonne fing an auch uns so ziemlich zu belästigen, weshalb wir den Rückweg nach Oberergoldsbach hin nahmen. Bei Bettenshofen trafen wir an Waldrändern und Hügelabhängen *Cytisus sagittalis* Koch, Bohnenkraut, hie und da *Salix myrtilloides* L., Weide, und unter Gebüsch *Viola mirabilis* L., — Von Oberergoldsbach kehrten wir über Mirskofen nach Landshtut zurück.

Die letzte, mit einigem Erfolg gekrönte Erkursion des Jahres 1868 wurde von Veterinärarzt Albrecht und J. Mayrhofer am 29. Juli unternommen und sollte der Untersuchung der Amper und ihres in unsern Radius hereinragenden Gebietes bei Moosburg dienen. Bis Moosburg benützten wir die Bahn und zwar den Zug Morgens 5 Uhr. Von da begaben wir uns in Begleitung eines bis dahin in Moosburg weilenden Vereins-Mitgliedes, Hrn. Assessor Bernreiter, an die Amper, aus der wir sogleich beim Bade einen *Potamogeton* nahmen, den wir bereits in unserm ersten Jahresbericht als den *P. spathulatus* Schrad. bestimmten, über dessen Aechtheit aber seit kurzem Zweifel obwalten; leider war er diesmal in einem noch nicht völlig entwickelten Zustande, während er, als wir ihn vor 3 Jahren zum ersten Male dort fanden, bereits seine Früchte ausgestreut hatte, weshalb bisher eine sichere Bestimmung desselben nicht erfolgen konnte. — Neben der Amperbrücke blühte in großen Haufen *Sagittaria sagittifolia* L., Pfeilkraut, und an den Ufern *Galeopsis versicolor* L., Hohlzahn, wie auf einem Kieslager *Cerastium glutinosum* Fries, Hornkraut und *C. semidecandrum* L. — Da wir nach längerem Beobachten der dortigen Vegetation weitere auf eine wesentliche Verschiedenheit von dem übrigen Gebiete deutende Spezies nicht bemerken konnten, begannen wir den Rückweg

über Isared anzutreten. An einem aus einem Walde über die Bahn führenden Fahrweg fanden wir *Echinops sphaerocephalus* L., Kugelbistel, in ungefähr ein paar hundert Individuen, *) und auf den Felsen bei Isared *Avena fatua* L., Wildhafer.

Nun flüchteten wir uns Mittags 12 Uhr vor der unerträglich werdenden Sonnengluth, (im Schatten 28° R.) in den kühlenden Schatten des dortigen Wirthshauses, um auf den bisher gesammelten Kugelbisteln, die sich in unserer Mappe hübsch ungestügig zeigten, auszuruhen. Nach 2 Uhr verließen wir Isared, setzten am bekannten Ueberfahrtsplatze über die Isar und marschirten über die ausgebraunte Haide hin gegen Kronwinkl. An ein Sammeln oder Beobachten war nicht mehr zu denken. Die Pflanzen zerstoben vor Dürre unter unsern Füßen, und obgleich wir einige Ruhe und Erfrischung genossen hatten, so übermaunte uns die große Hitze dennoch der Art, daß wir froh waren, als wir Abends 5 Uhr Kronwinkl erreichten, von wo wir um 7 Uhr nach Landshut zurückkehrten.

Im August wurde eine Exkursion über unsere Flora hinaus in die bayr. Alpen unternommen und es fanden sich zu diesem Behufe Prof. Zeiss, Lehrer Baitl von Schwabhausen, Mitglied des Vereines, und J. Mayrhofer am 13. Aug. in München zusammen, fuhrten mit der Bahn nach Starnberg und mit dem Dampfschiffe bis Postenhofen und legten dann die Strecke bis Tübing zu Fuß zurück. Auf den Anhöhen dahin sahen sie in einem Wäldchen häufig *Aposcris foetida* L. DC., Stinksalat, auf den Bergwiesen *Peucedanum Cervaria* Lap., Haarstrang und neben dem Bahnkörper *Friophorum alpinum* L., Wollgras. Von Tübing aus benützten sie wieder die Bahn bis Penzberg, wo zum ersten Male Nachtquartier gehalten wurde. Am nächsten Morgen setzten sie ihren Weg über Heilbrunn nach Tölz fort. In Heilbrunn besuchten sie den dortigen Lehrer „Zbherr“, der, wie sie wußten, in Gemeinschaft mit einem Geistlichen der dortigen Gegend die Flora fleißig beobachtete. Lehrer Zbherr theilte ihnen frisch eingelegte Exemplare von *Trapa natans* L., Wassernuß, und *Calla palustris* L., Drachennurz, mit. Derselbe hatte erstere in einem Teiche südlich bei Penzberg und letztere in Gräben dortselbst gesammelt. Demnach wäre die *T. natans*, wenn sie auch im Teiche zu Schwaben eingegangen, für Bayern dennoch nicht verloren.

Auf dem Wege bis dahin hatten sie und zwar gleich bei Penzberg *Vaccinium oxycoccos* L., Moorbeere, *V. vuliginosum* L., Sumpfbeere, *Veratrum album* L.,

*) *Echinops sphaerocephalus* ist in keinem uns bekannten Werke über die Flora Bayerns enthalten. Hr. Notar v. Sonnenburg kennt diese Pflanze an demselben Standorte schon seit mehreren Jahren, weißths sie wohl in die Flora Bayerns aufzunehmen ist.

Germer, und am Sträßchen vis-à-vis von Püchl *Centaurea montana* L., Flockenblume, gesammelt. Auf den Wiesen bei Stallau fanden sie *Drosera rotundifolia* L., Sonnentau, *Lycopodium inundatum*, Bärlapp und *Spiranthes aestivalis* Rich., Blüthenschraube.

Von Tölz aus bestiegen sie am nächsten Morgen, den 15. August, den Bomberg, fanden aber die Flora desselben gänzlich besorgt und konnte außer *Lycopodium Selago* L., *Polypodium Phegopteris* L., *Blechnum Spicant* Roth, dann an der Nordseite gegen Stallau herab *Gentiana asclepiadea* L., mehrfach mit rosenrothen Blumen, nichts gesammelt werden.

Am 16. Aug. besuchten sie in Gesellschaft des dortigen Lebfilchner's Hrn. Lechner den Ebacher Fils, auf dem sie *Swertia perennis* L., Swertie, in vielen Exemplaren, ebenso *Drosera rotundifolia* L., *D. longifolia* Hayn. und *D. intermedia* Hayn. wie *Carex limosa* L., *Scheuchzeria palustris* L., Scheuchzerie, *Saxifraga hirculus* L. und *Polystichum Telypteris* Roth einlegten.

Hierauf führte sie Nachts 1 Uhr der eigens zu Alpenreisen gebaute Wagen des Hrn. Lechner in Begleitung desselben und mehrerer Herren aus Tölz, worunter auch der hochwürdige P. Guardian des dortigen Franziskaner-Convents Pater Palmatus Lust, sich befand, nach „Falk“. Dort in der Morgendämmerung angekommen begab man sich zur kleinen, ärmlichen Kapelle und nachdem der Messner geweckt war, ertönte alsbald das Glöcklein, etwa noch ruhende Bewohner dieser einsamen Gegend wachrufend, mit dem Echo der Berge. Mit freudigen Gesichtern eilten die zunächst wohnenden herbei, der heil., in dieser abgelegenen Gegend selten stattfindenden Handlung anzuwohnen. Nach der Messe frühstückten sie im dortigen Gasthause und stiegen dann den Krammetsberg hinan, gestärkt durch geistige und körperliche Nahrung. — Sie erreichten die Höhe dieses Vorberges um $\frac{1}{2}$ 11 Uhr und hatten bis dahin gesammelt: *Dryas octopetala* L., Dryade, *Lonicera latifolia* L., Geißblatt in Früchten, *Campanula pusilla* Haenk., Glockenblume, *Adenostyles albifrons* Reichb., Drüsengriffel, letztere vom Fuße bis zum Gipfel dieses Berges, *Gentiana lutea* L., Enzian, 4000' wie am Gipfel um das kl. Bürrschhaus herum, *G. pannonica* Scop.; ebendort auch *Senecio cordatus* Koch, Kreuzkraut, *Saxifraga aizoides* L., Steinbrech, *Soyeria hyoseridifolia* Koch, *Rhododendron hirsutum* L., Alpenrose, diese mit höchst sonderbaren aus der Endknospe hervorgegangenen Auswüchsen, die theils Rosenknospen, theils aufgeblühten Rosen glichen; sie waren von fleischiger Consistenz und sahen wie von Wachs gebildet aus.

Während die Tölzer Gesellschaft am Krammetsberge umkehrte, wandelten jene auf dem schmalen gegen die Rosenalpe hinführenden Wege und sammelten *Plantago alpina* L., Wegetritt, *Pedicularis foliosa* L., Käufekraut, und *Gypsophila repens* L., Gypskraut. In Begleitung eines Führers schritten sie der Scharfreiter Spitze zu und bestiegen dieselbe.

Auf diesem, aus Dolomit-Gestein gebildeten, 6448' hohen Gipfel fanden sie, wie auf den niedrigeren Bergen und in der Ebene ebenfalls bereits Alles verblüht, nur *Achillea alpina* L., nahmen sie aus der jäh gegen Norden abfallenden Wand. Von *Gentiana bavarica* L. fanden sie ein einziges blühendes Pflänzchen nebst einigen Exemplaren von *Myosotis silvatica* Hoffm. var. *β. alpestris* mit seinem ent-

zuckenden Blau. — Nach einigem Aufenthalte stiegen sie in die Vorderriß herab und langten dort gänzlich ermüdet an.

Die geringe Ausbeute auf dieser Tour wird in der Eise, mit welcher diese Punkte überschritten wurden und in dem Umstande, daß in diesem Jahre Alles früher verblüht ist, ihre Erklärung finden.

Den 18. August setzten sie die Exkursion nach Mittenwald fort und sammelten auf dem Wege dahin: *Aster alpinus* L., *Alchemilla alpina* L., *Saxifraga caesia* L. und *S. mutata* L., *Gentiana excisa* Presl., *Corallorrhiza innata* R. Br., *Potentilla rupestris* L., *Sedum album* L., Ichlere an Felsen beim Dorfe Wallgau, ferner *Asplenium viride* Hud., *Aspidium aculeatum* Döll., *Polystichum Oreopteris* DC., *Pteris aquilina* L. und *Blechnum Spicant* Roth. In Mittenwald trennte sich die Gesellschaft, und während Prof. Zeiß über Partentkirchen nach Murnau ging, um den dort wohnenden, ausgezeichneten Botaniker und Forscher Herrn Dr. Einsel, p. Gerichtsarzt, Mitglied des bot. Vereines, zu besuchen, kehrten die beiden Andern über Wallgau, Walschense, Kofel, Penzberg und Mlinchen nach Landshut zurück. In Penzberg waren sie zufällig mit Hrn. Prof. Kornhuber vom k. k. Polytechnikum in Wien, der von einer wissenschaftlichen Exkursion in den Tyroler-Alpen heimkehrte, zusammengetroffen und hatten, leider nur bis Tuzing, an ihm einen äußerst angenehmen Reisegefährten getroffen.

d) Kultur = Pflanzen.

Um Landshut ist, wie im ganzen übrigen Niederbayern, der Getreidebau sehr beträchtlich; Korn, Weizen, Gerste und Hafer werden, erstere in Sommer- und Winterfrucht, vorherrschend gebaut. Wie bedeutend der Getreidebau Niederbayerns ist, wird durch die hiesige Schranne, welche nicht selten mit 6—8000 Schff. befahren ist, zur Genüge bekundet. Die Felder werden sorgfältigst bewirtschaftet und besteht nur noch hie und da die Brache. Ausländische Getreide-Arten und Varietäten werden nur selten, und dann nur versuchsweise angebaut, da sie immer höchst ungenügende Resultate liefern, indem die constanteren nicht zur kräftigen Entwicklung gelangen, die nicht constanteren aber ihre Eigenthümlichkeiten, jedenfalls durch den Einfluß des Pollens der heimischen Sorten wie des Bodens und Klimas, rasch einbüßen. Im Futterbaue hat in den letzten Jahren ein bedeutender, für die zunehmende Intelligenz unserer Landwirthschaft sprechender Umschwung stattgefunden. Statt der früher überall verwendeten gemeinen Varietäten von *Trifolium pratense* L., Rothklee, sieht man nur mehr die durch Cultur wesentlich verbesserte Var. *β. sativa*, (sogenannte Steyerische Sorte), und während man früher neben dem Rothklee nur noch ein Gemisch von Linsen, oder Widen, Hafer und Gerste für sich und zum Ersatz

etwa ausgewitterter Kleesaaten zu bauen wußte, sieht man, daß jetzt Infarnatkle, italienisches und französisches Raygras, sowie Timothe-, (Fiesch-), Mohar- und noch andere Gräser, auch Mais auf Feldern zu Futterzwecken gebaut werden. Desgleichen wird *Trifolium repens* L., Weißklee, Wiesenklee und *Trifolium hybridum* L., schwedischer oder Bastardklee, deren Samen einen sehr gesuchten und einträglichen Handelsartikel bilden, immer mehr angebaut. Auch die zu Futterzwecken höchst wichtige Esparsette, *Onobrychis sativa* L., findet fortwährend größere Verbreitung.

Buchweizen und Hirse werden, obgleich sie vortrefflich gedeihen, höchst selten angebaut; dagegen findet die Saubohne, *Vicia Faba sativa*, mit allen ihren Varietäten immer mehr Eingang.

Die Kunkelrübe wird in vielen Sorten und großen Massen mit dem besten Erfolge kultivirt, desgleichen die Kartoffel, deren Anbau in den vierziger und fünfziger Jahren wie anderwärts auch hier durch die bekannte Kartoffelkrankheit in Frage gestellt war, sich jetzt aber nach deren gänzlichem Verschwinden wieder gut rentirt.

Kürbisse werden in allen möglichen Sorten vom kleinsten Bierkürbiß bis zum Riesenmelonenkürbiß allenthalben gebaut; die Ausstellung beim landwirthschaftlichen Kreis-Feste im Septemb. 1868 wies wahre Prachtexemplare auf. Endlich sind auch bereits gelungene Versuche mit dem Anbau von Riesenmöhren zu notiren. — Erbsen und Linsen werden nur für den eigenen Bedarf und nirgends in großer Quantität gebaut. — Del liefernde Gewächse sind der Rapz, den mehrere Dekonomen in größerer Menge bauen, und die Sonnenblume, welche hie und da versuchsweise in Kultur genommen wird. Der Hopfenbau, welchen man um Mainburg in so großem Umfange betreibt, wird auch hierum allenthalben begonnen und wirft eine gute Rente ab.

Der Flachz- und Hanfbau dient ebenfalls in unserer Gegend nur zur Befriedigung des eigenen Bedarfes. Färbe- und Arzneigewächse werden nicht kultivirt. Der Weinbau, der noch im vorigen Jahrhundert um Landshut in Blüthe stand, ist jetzt bis auf ein paar Weingärten bei Altdorf und Nigenbach, wie an der Südseite des Hofberges und der Trausnitz, zusammengeschrumpft. *) Bei Nigenbach finden wir im Walde

*) Der Weinbau war seiner Zeit so beträchtlich, daß nach Staudenravs Angaben der Churfürstl. Behentwein in guten Jahren 3—400 Eimer betrug. Im Jahre 1677 betrug er sogar 511 E. 58 M.

Spuren ehemaliger Weinberge, indem einzelne Stöcke an mächtigen Fichten und Föhren sich empor ranken und im Jahre 1867 sogar Früchte trugen. — Der Obstbau dagegen hat seit einigen Jahren einen bedeutenden Aufschwung genommen und wird in Folge steter Aneiferung von Seite der hohen königl. Regierung und des landwirthschaftlichen Vereines sich noch mehr heben, besonders da im abgewichenen Jahre sogar ein Baumwärterkursus ins Leben gerufen wurde, welcher unter der Leitung des äußerst strebsamen und thätigen städtischen Hofgärtners Hr. Aug. Grill in Kurzem geeignete Pfleger der Obstgärten auf dem Lande heranbilden wird.

In den oberen und unteren Marauen sind die unter die umsichts- volle Leitung des königl. Oberförsters Hrn. Bauer gestellten Forst- und Obstbauschulen, Plantagen, angelegt, in welchen große Quantitäten Sæmlinge von Ahorn, Erlen, Eichen, Pappeln, worunter nament- lich die kanadische Pappel, *Populus canadensis*, ihres herrlichen Habitus wegen hervorzuheben ist, dann Eichen, in- und ausländische Akazien, Roßkastanien, Birken, Bürgelbäume, Vogelbeerbäume, Obstbäume in vielen Sorten, sowohl hochstämmige wie Zwerg, nebst vielen Biersträuchern und noch vielen Waldbäumen gezogen und abgegeben werden. — Ebenso einflußreich auf Hebung der Kultur wirkt die eine Stunde unterhalb Landshtut auf dem sogenannten Lurzenhose errichtete niederbayerische Kreis-Ackerbauschule, deren Versuchsfelder jedes Jahr großes Interesse erregen und die durch ihre ersprießlichen Leistungen unter dem erfahrenen Ackerbaulehrer, Hrn. Schinner, sowohl durch Heran- bildung intelligenter Landwirthe, wie durch gutes Beispiel in Betreff der rationellen Bewirthschaftung der Felder wesentlich dazu beiträgt, Alles zu verbessern und Neues einzuführen.

Und während jezt noch jeden Frühling betrügerische Händler und Hausirer das Land mit schlechten Sæmlingen überschwemmen, werden in kurzer Zeit die Produkte dieser Anlagen und der Baumschulen, die im städ- tischen Hofgarten bedeutend erweitert werden, jeder Nachfrage genügen. Ausgezeichnete Obstgärten sind: der städtische Hofgarten, der Garten auf der Ziegelei des Hrn. Martin Pausinger mit 1500 wohlgepflegten, trag- baren Exemplaren; ferner im Schloßgarten zu Aß, Ahdorf zc. Ueber- dieß findet sich wohl kein Haus in unserer Umgebung, vor dem nicht etliche Obstbäume stünden, wenn anders der Raum vorhanden ist. Selbst die feinsten Sorten gedeihen gut.

Der Gemüsebau wird hier im ausgebehntesten Maßstabe betrieben, namentlich sind es die Schwaiger, d. h. Dekonomie und Gartenbau treibende Grundbesitzer, welche demselben auf ihren so ziemlich ausgebehnten Grundbesitzungen eifrigst obliegen und von der besten Treibsorte bis zum gemeinen Feldkraut und der Erdrübe Alles kultiviren.

Für die feinsten Gaumen, wie für die Geruchsnerven und die Augenweide sorgen die Handelsgärtnereien von Vor. Greimer und Jos. Mayrhofer, welche beide große Massen der feinsten, modernen Bierpflanzen, Rosen, Dahlien, Nelken zc., letzterer eine große Anzahl sogenannter Neuholländer kultivirt; derselbe zog im letzten Sommer auch die *Musa Cavendishi* und *paradisica*, Bananen, und zwar mit gutem Erfolg versuchsweise im Freien.

Die Wälder sind in den letzten Decennien überall, sogar im Hügellande, auf ein bescheidenes Maß ihrer Größe reduziert worden. Wo immer eine Möglichkeit vorhanden war, wurden sie abgeschlagen und in Felder verwandelt. Deshalb bilden sie nirgends mehr zusammenhängende, forstartige Bestände, sondern sind immer durch Wiesen und Felder unterbrochen.

Die Nadelwälder sind bei weitem vorwiegend und in denselben die Rothtanne und Föhre; die Weißtanne ist seltener; nur bei Binscham findet sie sich in größerer Anzahl als in den übrigen Wäldern. Bei Fraunberg und Wolfstein steht hie und da noch eine durch das Benagen von Thieren verkrüppelte Eibe, die aber ihre dortige Existenz lebiglich den sie benagenden Thieren verdankt; denn sonst wären auch diese, wie ihre weniger beschädigten Schwestern, in eine Anlage bei Landshut versetzt und dadurch vernichtet worden; da diese Bäume fast immer zu Grunde gehen, wenn sie an einen ungeeigneten Platz versetzt werden, so sollte man den Wald nicht um Duzende berauben, um eine davon in der Anlage zu haben. — Lärchen, hie und da angepflanzt und angebaut, gedeihen gut. Eigentliche Laubwälder befinden sich in unserem Gebiete nicht, wenn nicht die mit Weiden, Erlen, Eschen, Pappeln und zerstreut stehenden Fichten bewachsenen Auen der Isar als solche betrachtet werden wollen. Das meiste Laubholz enthält noch der Hof- und Herzogsgarten. In die Nadelwälder eingestreut finden sich namentlich Birken, Buchen, Hainbuchen und Eichen, *Q. pedunc.* Im Walde bei Kronwinkl fanden wir unter einigen Ahornen auch die Roßkastanie. — Bei Niederaichbach sahen wir *Acer platanoides*, *Spiz*

Uhorn und Acer Pseudoplatanus, weißer Uhorn; im Walde und an den Wegen um die Stadt sind sie angepflanzt. Den Feld-Uhorn haben wir in Hecken und an wüsten Stellen. Bei der Krettleesmühle und in Berglhofen stehen mächtige Ulmen; Eschen sind an allen Flußufern und in den Auen häufig angepflanzt. Im Mantel der Waldungen findet sich der rothe Hartriegel, die Haselnuß, der schwarze Hollar*) und die Hundsbeere. Der Faulbeerbaum, Rhamnus Frangula L. und der gemeine Kreuzdorn finden sich bei Fraunberg an den Bergabhängen wie der Sanddorn und die Tintenfirsche, Prunus Mahaleb, in den Auen.

Angepflanzt an den Wegen finden wir noch den Vogelbeerbaum, Sorbus aucuparia L., die gemeine Linde, Tilia europaea L., die abendländische Platanen, Platanus occidentalis L., Acer Negundo, die Roßkastanie, Aesculus Hippocastanum L., nebst der rothblühenden Bar., die gemeine Akazie, Acacia pseudo-Acacia L., wie Robina glandulosa; ferner die italienische und die schwarze Pappel. Im Hofgarten sind von den vielen Maulbeerbäumen nur noch wenige vorhanden, da die Seidenzucht wegen einer Krankheit der Raupen aufgegeben werden mußte; dagegen steht an der Rückseite des Schlosses zu Oberkollnbach eine schöne Anzahl derselben zu beiden Seiten eines Weges, die jährlich reichliche Früchte tragen.

Im Hofgarten gedeihen ferner gut: die süße Kastanie, die sogar reichliche und an Größe den aus Italien eingeführten nicht nachstehende Früchte trägt, die Weymuths-Kiefer, Pinus Strobis, der Perrücken-Sumach, Rhus Cotinus; der Hirschholzen, R. thyphinum; der Gold-

*) Interessante Monstrosität!

Eine uns bisher unbekanntes Missbildung wurde uns Ende Juli d. Jrs. von einem Oekonomem überbracht; es war eine Fruchttraube von Sambucus nigra, deren Früchte außer einem eigenthümlichen Glanze durchaus keine Anomalität aufwiesen; aber „auf einer jeden Beere saß eine, bis auf die Anthoren und die Narbe völlig entwickelte Blume“. Die Staubfäden wie die Griffel waren vorhanden, an der Stelle der Staubbeutel und der Narbe jedoch nur eine schwache Verdickung. In den neuen Blumen fanden sich auch neue Pericarpium. Sämmtliche Fruchttrauben dieses Baumes, der bei der Krettleesmühle am Fuße der nach Nordwest abfallenden Hügel steht, waren mit neuen Blüten besetzt, nur waren die meisten schon verblüht, als dieser Mann sie beobachtete, weshalb er uns nur ein Traube überbrachte.

Es wird nun unsere Aufgabe sein, zu beobachten, ob diese seltsame Erscheinung sich an diesem Individuum wiederholt oder nicht.

regen, *Cytisus Laburnum*; der Pfeifenstrauch, *Aristolochia Siphon*; der abendländische Lebensbaum, *Thuja occidentalis*; der Trompeterbaum *Bignonia Catalpa*; der Tulpenbaum, *Liriodendron tulipifera*; und noch viele andere exotische Bäume und Sträucher.

Im ehemaligen botanischen, jetzt Regierungsgarten stehen noch: *Platanus occidentalis*, *Juglans nigra*, *Taxus baccata*, *Aesculus flava*, *Quercus austriaca*, *Acer laciniata* und *A. fol. variegatis*, *Sorbus hybrida*, *Crataegus coccinea*, *Mespilus cuneifolia*, *Juniperus virginiana*, *Prunus hybrida*, *Staphylea pinnata*, *St. trifoliata*, *Celastrus scandens*, *Evonymus verrucosus*, *Sorbus Aria*, *Xanthoxylon fraxineum*, *Populus balsamitera*, wie noch einige andere minderwichtige Bäume und Sträucher. Mayrhofer.

VIII. Vorträge über Pomologie

von Aug. Grill, städt. Hofgärtner.

1) Einleitung.

Die Pomologie oder Obstkunde lehrt uns die Kenntniß der verschiedenen Obstsorten und ihrer unterscheidenden Merkmale, sowie deren Vorkommen, Wachstumsverhältnisse und Nutzungswert. Die Geschichte der Pomologie reicht bis in die graue Vorzeit zurück. Wir wissen, daß es schon im griechischen Alterthume Birnen gegeben habe, können aber leider nichts über deren Qualität angeben. Theophrast (geb. 371 v. Chr.) spricht von verschiedenen Fruchtbäumen, wie z. B. dem Speierlings- = Pfirsich- = Birnbaum u., jedoch herrscht über die zur selbigen Zeit kultivirten Früchte großes Dunkel. Dagegen waren den Römern nach Plinius (geb. 23 Jahre nach Chr.) bereits schon 29 Apfel- und 43 Birnsorten bekannt, welche theils nach ihrer Herkunft, wie z. B. *Pyra Talermiana*, *Soriana*, *Tarentina*, *Graeca*, theils nach ihren Erziehern und Pflegern, wie z. B. *Decimiana*, *Severiana*, *Tiberiana* u. benannt wurden. Eine *Volumiana* oder *Sementina* war schon von Cato (fast 100 Jahre nach Theophrast) sehr geschätzt und hat sich bis auf unsere Zeit erhalten; denn es ist anzunehmen, daß diese keine andere, als unsere Winterchristbirne ist, von welcher auch Quintinye sagt, daß sie den Römern als *Chrustumium* und *Volumum* bekannt war. Von den Römern sind viele Früchte nach Frankreich und England, sowie auch zu uns nach Deutschland gekommen, und es war die Anzahl der verschiedenen Varietäten derselben nach Columella um die

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bericht des Naturwissenschaftlichen Vereins Landshut](#)

Jahr/Year: 1868

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Mayrhofer

Artikel/Article: [VII. Flora von Landshut 28-54](#)