FLORA.

№ 9.

Regensburg. 7. März. **1850.**

Inhalt: ORIGINAL-ABHANDLUNG. Schnizlein, die Pflanzen in Mittel-Franken. — NOTIZEN. Der kaiserl. botanische Garten zu St. Petersburg. — ANZEIGE. Kützing's Phycologia germanica.

Die Pflanzen in Mittel-Franken

bearbeitet von

Dr. A. Schnizlein.

Vorbemerkung.

Im Jahre 1846 erhielt der Verfasser durch das k. Landgericht ein lithographirtes Verzeichniss von Pflanzen, welche in Mittelfranken vorkommen sollen und welches vom Regierungspräsidium vertheilt wurde, um von Pflanzenkundigen die Zusätze eintragen zu lassen. Dieses Verzeichniss war von der Art, dass ich eine Erklärung dahin abgab, ich würde zwar gerne bereit sein, meine Erfahrungen über die Vegetation Mittelfrankens mitzutheilen, müsse jedoch dieselben völlig zurückhalten, wenn in dieser Form eine derartige Arbeit beabsichtigt werde; denn jenes Verzeichniss war nicht nur ein blosses Namenregister und nach dem Linné'schen Systeme geordnet, sondern enthielt auch die widersinnigsten Angaben, wie z. B. *Tribulus terrestris*, *Stratiotes aloides*, *Cardamine graeca*, während viele wirklich vorhandene Pflanzen fehlten. Hiebei legte ich einen Plan vor, wie, meiner Ansicht nach, eine zeitgemässe Arbeit der Art beschaffen sein müsse. Dieser Plan wurde beifällig aufgenommen, an Hrn. Hofrath Koch mitgetheilt und durch ihn mir diese Ausarbeitung übertragen.

Es gingen mir mehrere jener Verzeichnisse zu, mit den Beisätzen der Sachverständigen, von denen jedoch nur die Angaben Weniger, wie die des Hrn. Landrichters v. Ausin in Cadolzburg und des Hrn. Vicar Hauser in Röckingen, sowie der HH. Apotheker Greiner in Uffenheim und Schäfer in Feuchtwangen berücksichtigt wurden.

urn:nbn:de:bvb:355-ubr05965-0132-1

Im Frühjahre 1847 war die Ausarbeitung übergeben. Später hatte ich noch Gelegenheit, manche Nachträge beizubringen.

Mit Genehmigung des k. Regierungspräsidiums theile ich hier einige Abschnitte mit, weil der Arbeit selbst noch keine baldige Veröffentlichung in Aussicht steht und es vielleicht zur Kunde des Vaterlandes doch nicht ohne Werth sein dürfte, das Vorhandensein zu wissen, da ferner hierin eine Erweiterung des Gebietes der in den „Vegetationsverhältnissen der Jura- und Keuperformation der Wörnitz- und Altmühlgegenden" gegebenen Darstellung liegt, und da eine ähnliche Behandlung anderer Gegenden eine genauere Kenntniss des Vaterlandes wohl anbahnen möchte.

Uebersicht.

I. Allgemeine Betrachtung der Vegetation.
1. Einleitung.
2. Die Standorte und ihr allgemeiner Pflanzenwuchs.
3. Die phytognostischen Formationen und ihre Charakteristik.

II. Systematisches Namensverzeichniss aller bisher in Mittelfranken bekannt gewordenen Pflanzenarten, nebst
1. Uebersicht der Zahlenverhältnisse.
2. Nachweise der Wohnorte seltener Arten.

III. Uebersicht der wichtigsten in Mittelfranken vorkommenden Nutzpflanzen, geordnet nach der Art ihrer Anwendung.

I.

Allgemeine Betrachtung der Vegetation.

1. Einleitung.

Die Betrachtung des Pflanzenwuchses unseres Regierungsbezirkes hat hier nicht mit der Darlegung der physikalisch-geographischen Bedingungen zu beginnen, wie es bei den nur hierauf bezüglichen Berichten nöthig ist, denn die topographischen Verhältnisse, die meteorologischen Erscheinungen und die chemisch geognostische Beschaffenheit des Bodens sind bereits am gehörigen Orte aus einander gesetzt.

Für die beiden Hauptzwecke der botanischen Untersuchung eines Landes, nämlich für die rein wissenschaftliche Frage, ob die in den Systemen aufgestellten Arten auch hier sich als solche erweisen und ob oder wie sie ihre gewöhnliche Form behalten oder verändern, so

urn:nbn:de:bvb:355-ubr05965-0133-7

wie für ihre Verbreitungsverhältnisse über das Land sind aber im Allgemeinen noch viel zu wenig Erfahrungen und zuverlässige Angaben vorhanden, als dass wir uns einer genauen Kenntniss schon jetzt rühmen dürften, es ist also das Folgende nur eine vorläufige Uebersicht und ein Anhaltspunkt für spätere Vervollständigung.

Aus diesem Grunde und unter den oben angeführten Voraussetzungen wird die Vegetation des vorliegenden Landes am einfachsten unter den 3 in der Uebersicht angegebenen Abschnitten zu betrachten sein und dieselben werden für den vorliegenden Zweck die Hauptpunkte enthalten, um die Flora dieses Landes — unter Flora aber verstehen wir die Gesellschaft von Pflanzenarten eines Landes, welche aus der absoluten Anzahl der Individuen und deren relativem Verhältniss ihrer Vertretung in den einzelnen Familien besteht — würdigen und weitere Untersuchungen und Folgerungen anknüpfen zu können.

Eine so scharfe Gränze, wie die bürgerlichen Verhältnisse sie bieten, ist hier freilich nicht einzuhalten, und wie im kleineren, so im grösseren Maassstabe nicht ausführbar, da solche Gränzen mit der Natur sehr wenig zusammentreffen und überhaupt unser Regierungsbezirk auch topisch von keiner Seite ein geschlossenes Ganze darstellt.

Unser Pflanzenreichthum bildet einen Theil der allgemeinen Flora von Mitteldeutschland, ohne wesentlich bemerkliche Einflüsse einer Nachbarflora darzubieten, indem gegen Osten und Süden der fränkische Jura der Verbreitung der von dorther kommenden Gewächse eine Gränze setzt und nur wenige Arten in dessen Thalschluchten vordringen, anderseits im Norden und Westen die Frankenhöhe und der Steigerwald durch ihren Baumwuchs und andere Verhältnisse den westlichen Pflanzen den Eintritt versperren und keine andere grössere Verbindung, als die des Rednitzthales, ein flacher Landrücken an der Wörnitz und zwischen Aisch und Gollach mit den Nachbargegenden vorhanden ist.

Die vorhandenen Flussthäler aber führen nichts herbei, theils weil sie enge an sich sind, theils weil sie selbst fast alle von einem Höhenrücken in geringer Entfernung von einander entspringen und von da sich hinabsenken.

Einen stärkeren Gegensatz, als es der Einfluss verschiedenartiger sich berührender Floren verursacht, finden wir aber ausgedrückt in der durch die Bodenbeschaffenheit erzeugten und bei uns vorhandenen Verschiedenheit der Vegetation. Wir haben die zwei mächtigen Gegensätze der Kalk- und Kieselreihe in den Gebirgen rein

urn:nbn:de:bvb:355-ubr05965-0134-3

ausgedrückt und eine vielfach vermittelnde Thonreihe in dem Hügelland.

Das der Kieselreihe zugehörende Land der Keupersandstein-Formation nimmt den meisten Platz ein und ist im Allgemeinen von West nach Ost, von Süd nach Nord geneigt; an seinem Süd- und Ostrand erheben sich die zwar nicht hohen aber meist steilen Abhänge des Jura, dessen obere Hochebenen zum Theil auch noch in unsern Bezirk fallen, im Norden und Westen aber hat das dorthin ansteigende Land eine ziemliche Abböschung der Keuperhügel, welche von dorther (relativ) als Berge sich darstellen und, nur zum Theil mehr oder weniger isolirt, eine meist mehrreihige Hügellinie bilden. Inmitten des Landes verlauft keine bedeutende Höhe und nur da, wo die Rezat, an den Jura anstossend, plötzlich umwenden muss, finden sich einige erheblichere Bergkegel. Das übrige Innere des Landes wird von zahlreichen breiten Bergrücken durchzogen, welche schmale Thälchen trennen.

Diese gesammte Landesfläche bietet aber in Beziehung auf pflanzliche Charakteristik mehrere Hauptabtheilungen dar, welche eine gewisse Einheit an sich haben, die ich phytognostische Formationen nennen will und welche eine leichtere Uebersicht über das Bild der Pflanzendecke, womit das Land geziert ist, geben sollen, als die vereinzelten Angaben von Stand- und Wohnorten allein es thun können.

Wenn wir von den niedrigst gelegenen Gegenden beginnen, so ergeben sich aus den durch eigene Anschauung der verschiedensten Gegenden des Regierungsbezirkes erlangten Erfahrungen folgende Hauptverschiedenheiten.

1. Die Flussthäler. 2. Das Flachland oder die Teichgegenden. 3. Die Haidenwälder. 4. Das Hügelland. 5. Die Keuperberge als Frankenhöhe und Steigerwald. 6. Der Thonhügelsaum. 7. Die Hochebenen. 8. Die Juraberge.

Die nähere Bestimmung dieser Formationen wird bei deren specieller Charakteristik angeführt werden.

2.

Die Standorte und ihr allgemeiner Pflanzenwuchs.

Alle eben genannten Formationen bieten eine gewisse Menge von speciellen Bedingungen der Existenz für Pflanzen in Gunst oder Ungunst dar, welche als die allgemeineren Standorte bezeichnet werden können, weil es viele Pflanzen giebt, welche ohne Rücksicht auf jene Formationen sich zeigen, sobald nur der Standort

urn:nbn:de:bvb:355-ubr05965-0135-9

gegeben ist; so sind manche Wiesen-, oder Acker- oder Waldpflanzen allen Formationen gemein, andere aber finden sich nur auf Wiesen, Aeckern, oder in Wäldern einer bestimmten Formation, wie z. B. nur in den Thälern oder Hochebenen u. s. w.

Die Charakteristik der allgemeinen Standorte hat daher voranzugehen und umfasst diejenigen Pflanzen, von welchen überhaupt der eigenthümliche oder nächste Eindruck, welchen die Vegetation einer Gegend macht, abhängt. Gerade hiedurch sind sie aber die sogenannten gemeinen Pflanzen; sie sind diess aber nur relativ, denn eben hierin liegt ihre Bedeutung, dass selbst diese in einer andern Gegend fehlen können, oder andere statt jener auftreten. Die sogenannten seltenen Arten sind aber solche, welche entweder an sich nur auf beschränkte Bedingungen, z. B. durch Bodenbeschaffenheit, einsame Lebensweise u. s. w. hingewiesen sind, oder solche, welche entweder nur unseren einzelnen Formationen eigenthümlich sind, oder solche, welche aus Nachbargegenden, wo sie als gemeine Pflanzen auftreten, hier aber nur als Flüchtlinge oder Gränzposten erscheinen; diese nennen wir charakteristische Arten und werden sie bei der Betrachtung der einzelnen phytognostischen Formationen näher bezeichnen.

Die mannigfaltigen Verhältnisse der Erdoberfläche unseres Bezirkes und der Pflanzen unter sich bieten nun für deren Pflanzenwuchs folgende Hauptverschiedenheiten dar, welche übersichtlich angeordnet, sich in folgender Weise vertheilen lassen.

I. Wasser.

1. Quellen. 2. Teiche, Gräben und andere stehende Wasser. 3. Sümpfe und Moore. 4. Bäche und Flüsse. 5. Ufer.

II. Land.

A. Feld, d. h. ursprünglich verbliebenes Land.

a) Offenes Feld.

1. Waiden. 2. Waldwiesen. 3. Haiden. 4. Felsen. 5. Hecken und Gebüsch. 6. Raine und Abhänge.

b) Wald.

7. Waldrand und Lichtungen. 8. Waldschatten. 9. Schluchten und Felsenfuss. 10 Gebüschwald von Laub- und Nadelholz. 11. Hochwald von Laub- und Nadelholz.

B. Flur, d. h. durch Cultur verändertes Land.

12 Wiesen. 13. Aecker. 14. Gartenland und Weinberge. 15. Strassen und Wege. 16. Dämme und Abhänge. 17. Schuttstellen und Düngerpfützen. 18. Mauern und Dächer.

urn:nbn:de:bvb:355-ubr05965-0136-5

III. Organischer Grund.
(Schmarotzer-Gewächse.)

1. Lebende Baumäste. 2. Baumstämme und deren abgestorbene Rinde. 3. Lebende Blätter. 4. Mehr oder weniger absterbende und verwesende Theile von Pflanzen, Thieren und Kunstproducten. 5. In Zersetzung begriffene Flüssigkeiten.

(Es folgt nun eine Charakteristik dieser Standorte in der Art, wie ich sie in den Vegetationsverhältnissen des Jura und Keuper gegeben, mit dem Unterschied, dass hier auch die wichtigsten Kryptogamen genannt werden und eine dritte Klasse für den organischen Boden aufgenommen ist.)

3.

Die phytognostischen Formationen und ihre Charakteristik.

Das Gleichartige des ganzen landschaftlichen Bildes, welches verschiedene Gegenden darbieten und welches man im gewöhnlichen Leben oft bezeichnen hört mit dem Ausdruck: „es ist dieselbe Gegend", hängst nächst der Oberflächengestalt der Erde hauptsächlich von dem Pflanzenwuchs auf derselben ab.

Die Ursache dieser Erscheinungen an sich kann allerdings theils in der chemischen Beschaffenheit des Bodens, theils in dem Höhenunterschied der Standorte liegen, allein es treten bei der Verbreitung der Pflanzen eine so grosse Menge von anderen Umständen hinzu und machen die Erkennung der Ursachen so zusammengesetzt, dass es leicht ist, auf irrige Gründe zu gerathen und sicherer erscheint, die Facta aufzufassen und sie zu charakterisiren, welche, wenn auch nicht zur Ergründung der Ursachen, doch zur genauen Bezeichnung und zur Verallgemeinung einer Erscheinung beitragen; daher wollen wir hier jene Gleichartigkeiten, welche mehrere Standorte umfassen und ihre Eigenthümlichkeiten der Vegetation in Verbindung mit der Bodenbeschaffenheit und dem Höhenverhältniss betrachten. Diese Behandlungsweise ist vielleicht da wenigstens zweckmässig, wo es sich um Gegenden von keinen bedeutenden klimatischen und Höhen-Differenzen und von einem wichtigen, die beiden Haupt-Gesteins-Reihen der Kiesel- und Kalkerde vermittelnden Zwischenglied, wie es unsere Thongegenden sind, handelt. Die phytognostische Formation umfasst bald nur einen Standort und dann ist ihre Schilderung mit jenem schon gegeben und es dürfen nur die eigenthümlichen Arten angezeigt werden, wie bei den Haidenwäldern, bald umfasst sie mehrere Standorte, wie das Hügelland, und dann

urn:nbn:de:bvb:355-ubr05965-0137-0

werden nur die Wohnorte ihren Charakter bilden. Sie drückt aber auch das Höhenvorkommen aus und, wo es nöthig ist, werden wir auch die Bodenbeschaffenheit als den Charakter bestimmend hervorzuheben haben. Die ganze Darstellung darf aber nur als ein Entwurf und Versuch angesehen werden, weil weder hinlänglich sicher gestellte Beobachtungen vorhanden waren, noch auch die nöthige Zeit für eine genauere Abwägung zu Gebote stand. Es finden endlich auch in der Natur so viele und viel mildere Uebergänge statt, als die Eintheilungen auf dem Papier stets es darstellen, welche daher oft zu scharf dagegen erscheinen und nur mit dieser Rücksicht beurtheilt werden dürfen. Fast durchgehend dürfen aber die angegebenen Arten als solche gelten, welche, je nachdem eine Formation im Lande vertheilt ist, eben nur hier und nicht in den andern Gegenden vorkommen.

1. Die Flussthäler.

Hierunter ist vorzugsweise der Boden des Alluvium, sei es nun loser Sand, oder thonig- und mergelartig, oder humos und sumpfig, zu verstehen. Die Thäler Mittelfrankens senken sich fast alle aus ein und demselben Mittelpunkt von Westen nach Süd-Ost, Ost oder Nord-Ost, nur sehr wenige haben eine andere Richtung, weil der Jura auf seiner westlichen Seite sehr wasserarm ist. Die Quellen der Wörnitz, Altmühl und Rezat liegen in einer Höhe von 1426 P. F. und ebenfalls sehr nahe bei ihnen die der Aisch, aber nur in etwa 1036 F. Die mittlere Höhe der Wörnitz für Mittelfranken ist etwa 1350, die der Altmühl 1276, die der Rezat 1060 und die der Aisch 948; ersteres Thal liegt also am höchsten, letzteres beiläufig mit 500 F. Unterschied am niedrigsten. Diese und noch mehr die Wasser zweiten Ranges, wie Sulzach, Wieseth, Aurach, Bibert und Zenn, haben eine meist sehr schmale Thalsohle von $^1/_8$—$^1/_2$ Stunde breit, welche meist mit fruchtbaren Wiesen bewachsen und die, wegen der fast durchgängig flachen Ufer, häufigen Ueberschwemmungen ausgesetzt sind. Auch sind die Flussbeete selbst von sehr geringer Tiefe. Wie alle niedrigen Stellen der Länder auch im Grossen, wenn wir z. B. an Norddeutschland denken, eine grosse Gleichförmigkeit zeigen, so geht es auch mit diesen Thälern, indem wenig Charakteristisches von ihnen angeführt werden kann, als was bei dem allgemeinen Standort der Wiesen bemerkt worden ist. Der Standort der Bäche und Flüsse gehört ebenfalls hiezu.

Als eigenthümlich dürfen wir jedoch folgende Arten anführen: *Thalictrum flavum* im Aisch- und Wörnitzthal, *Trollius europaeus*

urn:nbn:de:bvb:355-ubr05965-0138-6

in mehreren höheren Thälern, scheint sich gegen die Regnitz hin zu vermindern. *Erucastrum Pollichii* an der Pegnitz selten, *Sennebiera Coronopus*, *Geranium pratense*, welches auch mehr die höheren Gegenden liebt, *Astragalus arenarius* und *hypoglottis*, *Vicia lathyroides* sind besonders dem unteren Regnitzthale eigen, *Epilobium hirsutum* und *roseum*, *Hippuris vulgaris*, *Peucedanum officinale*, *Petasites officinalis*, *Senecio paludosus*, *Gratiola officinalis*, *Hottonia palustris*, *Rumex Hydrolapathum* und *maximus*, *Polygonum dumetorum*, *Salix rubra*, *Iris sibirica*.

2. Das Flachland und die Teichgegenden.

Sie begleiten die Thäler in mehr oder weniger breiten Gürteln, unregelmässigen Ausbuchtungen und Erweiterungen oder Kesseln, bestehen meist aus dem Diluvium und daher theils Sand, theils Thon, theils Geröll. Die Erhebung über die benachbarten Gewässer ist unbedeutend und geht etwa höchstens 100 F. Die hier vorkommenden Standorte sind meistens die Haiden, Abhänge, Wiesen, Aecker und die Teiche selbst, mit ihren mehr oder weniger sumpfigen Umgebungen.

Ist dieses Land mit Thon überschüttet, so finden wir ausser den allgemeinen Pflanzen der Standorte hier eigenthümlich: *Erysimum strictum*, *Barbarea arcuata*, *Moenchia erecta*, *Hypericum humifusum* und *tetrapterum*, *Melilotus officinalis* und *dentata*, *Trifolium hybridum*; *spadiceum*, *Lotus uliginosus*, *Chondrilla juncea*, *Limosella aquatica*, *Scrophularia vernalis*, *Chenopodium opulifolium*, *Blitum rubrum*, *Atriplex patulum*, *Rumex maritimus*, *Polygonum Bistorta*, *Mercurialis annua*, *Heleocharis ovata*, *Scirpus Tabernaemontani*, *Carex Buxbaumii* und *limosa*, *Leersia oryzoides*, *Poa dura*, *Festuca loliacea*, *Lolium arvense*.

Als reine Sandpflanzen treten hier auf: *Teesdalia nudicaulis*, *Arabis Thaliana*, *Gypsophila muralis*, *Dianthus prolifer*, *Lepigonum rubrum*, *Cerastium semidecandrum*, *Potentilla argentea*, *Lythrum Hyssopifolia*, *Peplis Portula*, *Montia minor*, *Herniaria glabra*, *Scleranthus perennis* und *annuus*, *Peucedanum Oreoselinum*, *Filago arvensis*, *minima*, *Gnaphalium luteo-album*, *Helichrysum arenarium*, *Arnoseris pusilla*, *Hypochoeris glabra*, *Jasione montana*, *Myosotis versicolor*, *Centunculus minimus*, *Plantago arenaria*, *Statice elongata*, *Amaranthus retroflexus*, *Polycnemum arvense*, *Rumex Acetosella*, *Salix repens*, *Alnus glutinosa*, — *Butomus umbellatus*, *Juncus filiformis*, *capitatus*, *tenuis*, *Cyperus fuscus* und *flavescens*, *Scirpus maritimus*, *Carex cyperoides* und *Pseudo-cyperus*, *Panicum*

urn:nbn:de:bvb:355-ubr05965-0139-4

Crus galli, *Setaria verticillata*, *Eragrostis poaeoides*, *Corynephorus canescens*.

Die Teichgegend ist am entschiedensten ausgebildet an denjenigen beiden Abhängen der Keuperformation, welche vor dem Jura liegen und durch eine breit gewölbte Erhöhung geschieden sind in ein südwestliches, an Teichen ärmeres, und in ein nord nordöstliches, an solchen reicheres Land; ersteres zwischen Dinkelsbühl und Gunzenhausen, letzteres zwischen Nürnberg und Neustadt, wie zwischen Höchstädt und Erlangen liegend. In diesen Teichen sind zwar, wie es dem Standort angemessen, meist nur die allgemeinen Pflanzen zu finden, es kommen jedoch auch noch in einzelnen vor: *Subularia aquatica*, *Elatine paludosa*, *Trapa natans*, *Hydrocharis Morsus ranae*, *Potamogeton rufescens*, *gramineus*, *compressus*, *acutifolius*, *trichoides*, *Najas major*, *Sparganium natans*, *Carex cyperoides*, *Pilularia globulifera*.

Einige Pflanzen, welche eben nur ihres Wohnortes wegen in die Formation des Flachlandes gehören, sind: *Cucubalus bacciferus* und *Calamintha Nepeta*.

3. Die Haidewälder.

Sie sind gleich der Teichgegend ein Product der Aufstauung von Gewässern, welche vor dem ganzen Bogen des Jurawalles gestanden haben mögen; in ihnen selbst sind noch viele Teiche eingeschlossen und es hat sich ein mit Sand gemischter Moorboden erzeugt. Durch ihre Vegetation glauben wir einen gewissen Zusammenhang dieser Formation errathen zu dürfen, der sogar in ähnlichen Ortsbenennungen, wie Tennenlohe, Röttenbach, Schwand, Reuth u. s. w. sich aufzufinden scheint. Wir verstehen unter dieser Formation die Schwaninger Haide, die Waldungen bei Roth, den Laurentzi- und Sebaldi-Wald und den (obwohl ausser dem Regierungsbezirk liegenden) Markwald zwischen Erlangen und Höchstadt a. A.

Der charakteristische Baum dieser Formation ist bei ebenem Lande die Föhre, *Pinus sylvestris*, bei Hügeln *Abies excelsa*; ihre Gesträuche, das Haidekraut, *Calluna vulgaris*, und die Kienschote (oder hochdeutsch Besenpfriemen) *Sarothamnus scoparius*, *Vaccinium Vitis idaea*. An krautartigen Pflanzen herrscht *Rumex Acetosella*, *Epilobium angustifolium* und *Aira flexuosa* vor. Dem Gestein nach herrscht hier die reine Kieselreihe und nur in einigen sich aus ihr erhebenden Hügeln scheint Thon, der bisweilen Kalk führen mag, vorzukommen.

urn:nbn:de:bvb:355-ubr05965-0140-5

Die Standorte dieser Formation sind also Wald, Haiden, Moor und Sumpf; bald auf dem einen, bald dem andern Gliede dieser Formation kommen aber eigenthümliche Pflanzen vor, welche jedoch nicht an allen ihren Standorten zu finden sind, solche sind: *Viola palustris*, *Drosera rotundifolia* und *intermedia*, *Spergula nodosa* u. *pentandra*, *Stellaria uliginosa*, *Sedum villosum*, *Comarum palustre*, *Chrysosplenium oppositifolium*, *Vaccinium uliginosum* und *Oxycoccos*, *Andromeda polifolia*, *Galium uliginosum*, *Pinguicula vulgaris*, *Ledum palustre* (?), *Thesium alpinum*, *Calla palustris*, *Scheuchzeria palustris*, *Orchis incarnata*, *Leucojum vernum*, *Juncus alpinus*, *squarrosus*, *supinus* und *conglomeratus*, *Rhynchospora alba*, *Eriophorum vaginatum* und *gracile*, *Cyperus flavescens*, *Carex stricta* und *Oederi*, *paradoxa*, *Calamagrostis Halleriana*, *montana*, *lanceolata*, *Poa sudetica*, *Aspidium Thelypteris* und *spinulosum*.

4. Das Hügelland.

Es bildet eine bei weitem nicht so genau zu begränzende Formation und wir bestimmen sie mehr negativ, indem wir alle diejenigen Gegenden darunter begreifen, welche zwischen der vorherigen und nachfolgenden, den Keuperbergen nämlich, liegen. Nur die später zu bestimmende Formation der Thonhügel könnte damit verwechselt werden; diese unterscheiden sich aber im Allgemeinen durch ihren reinen oder doch in sehr beträchtlicher Menge vorhandenen Wuchs von Laubholz. Das Hügelland aber ist durch die Tanne, *Pinus Abies*, vorzüglich charakterisirt und zwar äusserlich noch dadurch, dass ihre hieraus bestehenden Wälder meist von geringem Umfang, ja gar häufig nur s. g. Waldparzellen sind.

Es nimmt den grössten Theil Mittelfrankens ein und hat als solcher auch die allgemeinste Flora ohne viele eigenthümliche Arten. Zu ihm gehören viele der Standorte der Weiden, Haiden, Hecken, Raine und Abhänge, Wald, Waldrand und Lichtungen, Aecker in besonderer Ausdehnung, Gartenland, Strassen und Wege, Dämme, Schuttstellen und Mauern. Die absolute mittlere Höhe dürfte man vielleicht zwischen 1000—1400 F. setzen, die relative über den nächsten Wassern etwa 100—200 F.

Der Bodenbeschaffenheit nach müssen wir hier zwei Gegenden trennen, diejenige nämlich, welche den grössten Theil von Mittelfranken einnimmt und die ihr nordwestlich angeschlossene des die Keupergebilde wie ein Keil auseinander haltenden Muschelkalkes, an dessen südöstlichem Fuss die Gebirgslager des Aischthales und am westlichen die bei Markt Einersheim liegen. Diese letztere Ge-

urn:nbn:de:bvb:355-ubr05965-0141-1

gend hat einen mergelig kalkigen Boden, was der Dinkelbau, welcher dort betrieben wird, bezeugt; dadurch finden wir auf diesen Hügelrücken zwischen Rothenburg, Windsheim, Iphofen und Aub viele Kalkpflanzen auftreten; ihm eigenthümlich sind bisher bekannt geworden: *Linum tenuifolium*, *Althaea hirsuta*, *Eryngium campestre*, *Chrysocoma Linosyris*, *Cirsium eriophorum*, welches erst jenseits des Keuperlandes, am Jura, wieder erscheint, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *Veronica praecox*, *Anagallis coerulea*, *Tulipa sylvestris*, *Scilla bifolia*, *Allium rotundum*; mehrere dieser Arten, wie *Eryngium*, *Linum* und *Chrysocoma* scheinen aus der Flora von Unterfranken hereinzustreifen.

Im übrigen Mittelfranken finden wir Thon und Quarzsand mehr oder weniger vermischt, auf den Höhen oft Kalkspath führend und Pflanzenarten, welche nicht sowohl dem Hügelland als solchem, d. h. wegen seiner Höhe und Bodenbeschaffenheit, als nur in Bezug auf die Wohnorte angehören; es sind folgende interessantere, zum Theil charakteristische Arten: *Evonymus europaeus*, *Trifolium medium* und *rubens*, *Tordylium Anthriscus*, *Pimpinella Saxifraga*, *Artemisia campestris*, *Chrysanthemum corymbosum*, *Centaurea maculosa*, *Arctium Lappa*, *Podospermum laciniatum*, *Crepis paludosa*, *Campanula Trachelium*, *Lithospermum officinale*, *Atropa Belladonna*, *Verbascum Schraderi* und *thapsiforme*, *Scrophularia vernalis*, *Linaria Cymbalaria*, *Elatine arvensis*, *Marrubium vulgare*, *Prunella grandiflora*, *Aristolochia Clematitis*, *Alnus incana*, *Asparagus officinalis*, die mehrsten Liliaceen: *Ornithogalum umbellatum*, *Fritillaria Meleagris*, *Muscari botryoides*, *Gagea lutea*, *Allium acutangulum*, *vineale*; *Carex canescens*, *Andropogon Ischaemum*, *Alopecurus agrestis*.

5. Die Keuperberge.

Ob alle hierher gehörigen Glieder den Namen eines „Berges" verdienen, ist nicht hier der Ort zu erörtern, da diese Bezeichnung stets eine relative ist. An absoluter Höhe stehen ihnen die Juraberge um etwa 4—500 F., an relativer etwa 150 F. voran. Die Keuperberge, wenn wir die ziemlich gleichen Höhen, den Frankenberg und Petersberg, als nahezu die höchsten Höhen annehmen, haben etwa 1525–50 P. F. absolute Höhe. Die meisten sind aber nur 100—150 F. niedriger und diese treten auch weniger als ringsum freie Berge, sondern mehr als Längsrücken auf und erscheinen öfters nur gegen eine Thalseite hin als relative Berge. In die Gränzen dieser Formation ziehen wir daher folgende Höhen, welche

urn:nbn:de:bvb:355-ubr05965-0142-7

in 3 Gruppen zusammengefasst werden können. 1) Die westliche oder nördlich ziehende ist die eigentliche Frankenhöhe und erscheint als ein gegen Osten ziemlich steil abfallender Bergrücken, aus welchem einzelne Höhen besonders hervorragen, wie der Wachsenberg, Schillingsfürst und Hoheleite. Von hier wendet sich der Zug östlich und es sind der Petersberg und Hoheneck die bemerkenswerthesten Gipfel. 2) Die andere Gruppe ist theils ein abgerissenes Stück Bergland, aus welchem der Bullenheimer Berg, Frankenberg und Hohenlandsberg hervorragt, theils der südliche Theil des Steigerwaldes, wo der Schwanberg, der Speckfeld, Schwarzenberg und die Höhen jenseits der Aisch hervorragen. 3) bemerken wir einige Höhenpunkte da, wo das Keuperland am Jura eingesunken scheint und vor oder in der Formation der Haidewälder sich noch einige Felsmassen als Hügel erhalten haben; hiezu gehört der Absberg, Mönchswald, der Theilen- und Massenberg, der Haidenberg und der Zirndorfer Forst.

Zwischen diesen letztgenannten Höhenpunkten und der eigentlichen Frankenhöhe verlaufen in der bereits angegebenen Richtung der Flussthäler die vielen Höhenrücken, welche nach ihrem Ausgangs- oder Vereinigungspunkt hin, also etwa gegen die Hohenleite, mehr und mehr ansteigen und gegen die Thäler hin steilere Scheiderücken bilden; ihre speciellen Namen sind hier nicht nöthig, sondern nur dass sie die Vermittlung bilden zwischen unserer Formation der Keuperberge und jener des Hügellandes und demgemäss auch ihr Pflanzenwuchs ein allmähliges Uebergehen zeigt. Diese Formation zeigt an Standorten: den Laub- und Nadelholzwald, den Gebüschwald beider, die Schluchten und Waldränder; dem Gestein nach gehören alle diese Höhen zur Keuper- oder Quarzsandsteinreihe, sie sind aber an einigen Orten mit Thon bedeckt, auch führen sie in den oberen Lagen viel kalkspathige Mergel und zeigen dessen Lieblingspflanzen. Der charakteristische Baumwuchs desselben besteht aus Fichten und besonders in der Frankenhöhe und jenseits der Aisch in ziemlich viel eingesprengten Eichen und Weissbuchen.

An einigen Pflanzen wird bereits die Höhenregion bemerklich. In dem westlichen und nördlichen Zug der Frankenhöhe finden wir mehrere seltene und ihr eigene Pflanzen; hierher sind zu zählen: *Ranunculus aconitifolius*, *Vicia cassubica*, *Hypericum pulchrum*, *Galium rotundifolium*, *Geranium lucidum*, *Meum athamanticum*, *Centaurea montana*, *Salvia sylvestris*, *Daphne Cneorum*, *Orchis fusca*. In den übrigen Gliedern der Formation herrscht eine grosse Gleichmässigkeit der Vegetation; die allgemeinen Pflanzen ihrer

Standorte sind selbst spärlich und nur die Flora der Kryptogamen gedeiht im Dunkel der Wälder und in gewässerten Schluchten und Abhängen reichlich. Seltenere Arten sind: *Aquilegia vulgaris*, *Moehringia trinervia*, *Genista germanica*, *Medicago lupulina*, *Vicia sylvatica* und *pisiformis*, welche beide letzteren auch im Jura in den höheren Regionen auftreten, *Orobus niger*, *Rosa gallica*, *Galium boreale*, *Hypochaeris maculata*, *Campanula persicifolia*, *Pyrola umbellata* und *uniflora*, *Monotropa Hypopytis*, *Digitalis grandiflora*, *Rumex sanguineus*, *Cephalanthera pallens*, *Epipactis latifolia*, *Paris quadrifolia*, *Hierochloa australis*, *Lycopodium clavatum* und *Pteris aquilina*.

6. Der Thonhügelsaum.

Unter diesem Namen begreifen wir diejenigen Hügel und Höhenzüge, welche zwischen dem Hügelland und dem Jura liegen, in geognostischer Beziehung wahrscheinlich zum untern Jura (Lias) gehören und sich uns desswegen als eine phytognostische Formation darbieten, weil sie einen eigenthümlichen Pflanzenwuchs tragen, welcher meist aus den thonliebenden Pflanzen besteht und auch manche kalkholde Pflanze beherbergt. Die Glieder dieser Formation sind zerstreut, erscheinen bald als breite Bergrücken, bald als isolirte kleine Berge, oder sie bilden den Fuss vereinzelter Juraberge; die hauptsächlichsten sind: der früher noch zum Rezatkreise gehörige sogenannte Oettinger Forst, der Wachtler und die Ostheimer Höhe, gegenüber dem Spielberg, der Nagelberg bei Treuchtlingen, mehrere Höhen zwischen Neideck und Altdorf, die Vorhügel des Moritzberges und die Heroldsberger und Marlofsteiner Höhe. Die relative und absolute Erhebung ist die der niederen Keuperberge und auf den Pflanzenwuchs von unbemerklichem Einfluss. Die herrschenden Waldbäume sind Birke, Espe und besonders die Eiche, so dass ein sogenannter Mischwald bezeichnend erscheint. Der Boden selbst ist entweder fetter Lehm oder kalkig sandiger Art.

Diese Formation enthält für die allgemeinen Pflanzen die Standorte der Weiden, Waldwiesen, Waldränder, Mittel- und Gebüschwald, auch ziemlich viele Aecker, weniger an Wiesen. Vorzugsweise hier treffen wir: *Clematis Vitalba*, *Anemone ranunculoides*, *Nigella arvensis*, *Actaea spicata*, *Cardamine impatiens*, *Dentaria bulbifera*, *Thlaspi campestre*, *Lepidium Draba*, *Polygala Chamaebuxus*, *Dianthus Armeria*, *Silene noctiflora*, *Cytisus nigricans* (welcher indessen auch auf den reinen Keuper geht), *Vicia lutea*, *Lathyrus tuberosus* (auch den Gypsmergel sehr liebend), *Fragaria collina*, *Falcaria Ri-*

vini, *Bupleurum falcatum*, *Potentilla reptans* und *Anserina*, *Valerianella olitoria*, *Anthemis tinctoria*, *Chrysanthemum inodorum*, *Arnica montana*, *Picris hieracioides*, *Scorzonera lanata*, *Lappa major* und *tomentosa*, *Lactuca Scariola*, *Sonchus arvensis*, *Campanula Cervicaria* und *glomerata*, *Specularia speculum*, *Pyrola chlorantha* und *secunda*, *Gentiana cruciata*, *Pneumonanthe* und *verna*, *Linaria Elatine* und *spuria*, *Veronica latifolia*, *Buxbaumii*, *arvensis*, *Lathraea squamaria*, *Salvia pratensis*, *Lysimachia nemorum*, *Thesium montanum* und *intermedium*, *Asarum europaeum*, *Euphorbia platyphyllos*, *Ulmus montana*, *Quercus pedunculata*, *Arum maculatum*, *Coeloglossum viride*, *Gymnadenia conopsea*, *Platanthera bifolia*, *Spiranthes autumnalis*, *Anthericum Liliago*, *Bromus erectus* u. *giganteus*, *Equisetum arvense*.

(Schluss folgt.)

Notizen.

Ueber die Geschichte und den gegenwärtigen Zustand des kaiserl. botan Gartens zu St. Petersburg enthalten öffentliche Blätter folgende Nachrichten:

Der im Jahre 1714 durch Peters des Grossen viel umfassenden Geist auf der Apothekerinsel gegründete botanische Garten war, nach mehreren Zeitwechseln grösserer oder geringerer Vollständigkeit, durch unglückliche Verhältnisse so sehr herabgekommen, dass im Jahre 1822 kaum 1300 Pflanzenarten darin cultivirt wurden. Kaiser Alexander beschloss 1823 diesem Institute eine neue Organisation zu geben und dasselbe aus einem Garten, der blos pharmaceutischen Zwecken gewidmet zu sein schien, zu einem eigentlich wissenschaftlichen und zu einem der wichtigsten in Europa zu erheben. Unfern Moskau, zu Gorenki, war durch den Grafen Alexis Rasumowsky, unter der Direction des jetzigen wirklichen Staatsraths Dr. v. Fischer, ein durch Pflanzenreichthum ausgezeichneter Garten entstanden; es hatte derselbe während der französischen Invasion, durch die Unmöglichkeit, die Tropenhäuser regelmässig zu erwärmen, gränzenlos gelitten, und es hatte sich dabei die merkwürdige pflanzen-physiologische Erscheinung gezeigt, dass mehrere Zwiebelgewächse der heissen Zone, schon von Kälte erstarrt, doch vor dem Tode noch einmal zu blühen begannen. Der Minister des Innern, Graf Victor Kotschubey, berief nach Petersburg bei dem Ableben des Grafen Alexis Rasumowsky den Director des Gartens von Gorenki, nachdem dieser demselben 18 Jahre lang mit

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1850

Band/Volume: 33

Autor(en)/Author(s): Schnizlein Adalbert

Artikel/Article: Die Pflanzen in Mittel- Franken 128-142