

LIBRARY

Pflanzenverbreitung

und

Pflanzenwanderung.

Eine botanisch-geographische Untersuchung

von

Hermann Hoffmann,

Doktor. et philol. prof. extrord. bot. in Gießen.

Darmstadt, 1862.

Verlag der Hofbuchhandlung von G. Jonghaus.

ZOOLOGY LIBR.

Pflanzenverbreitung

und

Pflanzenwanderung;

eine botanisch-geographische Untersuchung

von

Hermann Hoffmann,

Dr. med. et philol. prof. extraord. bot. in Gießen.

Darmstadt, 1862.

Geogr
H

HARVARD UNIVERSITY HERBARIUM.

THE GIFT OF ALEXANDER AGASSIZ.

FROM THE LIBRARY OF

LOUIS AGASSIZ.

BIOLOGY LIBR.

UNIVERSITY OF TORONTO

QK 101

H 6

1852 a

BIOLOGY
LIBRARY

Druck der L. G. Wittich'schen Buchdruckerei.

M592129

I. Betrachtungen.

Wenn man die Grenze des Areal's einer zahlreich und weit verbreiteten Pflanze, wie z. B. der *Adonis aestivalis*, abgehen sucht und dabei durch ausgedehnte Landstriche kommt, wo diese Pflanze gänzlich fehlt, obschon die äusseren Verhältnisse keinen auffallenden Unterschied zeigen, so entsteht die Frage: warum fehlt gerade hier jene Pflanze?

Die Beantwortung derselben ist ausnehmend schwierig, denn zunächst bedarf es langer und mühsamer Wanderungen, sowie unermüdlicher Aufzeichnungen im Regen und Sonnenbrando, um von irgend einer Pflanze überhaupt nur sagen zu können, dass sie in einer bestimmten Gegend fehle. Dann aber kommen als mögliche Gründe für dieses Fehlen so viele Verhältnisse in Betracht, dass man leicht in Gefahr geräth, das Wichtigere über dem Unwesentlichen, aber Augenfälligeren, zu übersehen. Es sind nämlich sorgfältigst zu unterscheiden die Bedingungen und die Ursachen der Pflanzverbreitung.

Die *Bedingungen* beziehen sich vorzüglich auf die Beschaffenheit des Klima's und des Bodens.

Das *Klima*. So leicht es erscheint zu sagen, warum die Zwergpalme nicht um Berlin im Freien anhält, so schwer

ist es zu entscheiden, ob der *Sonchus alpinus* von den Höhen des Vogelsbergs aus Gründen der Feuchtigkeit und Wärme nicht herabsteigt in die Waldungen der Wetterau, warum das *Eryngium campestre* aus der Mainebene nicht hinaufsteigt auf den Taunus. Was insbesondere die Wärmeinflüsse betrifft, so haben wir in Bezug auf unsere deutschen Pflanzen nur wenige Anhaltspuncte, um über die Tragweite derselben Aufschluss zu erhalten. Hierin gehört indess vor Allem die Untersuchung der durch Deutschland laufenden Gebietsgrenzen einer grossen Anzahl sehr verbreiteter Gewächse, von denen man nach oberflächlicher Beobachtung sicher annehmen möchte, dass sie überall in gleicher Weise vorkommen müssten; eine Vorstellung, welche jedoch durch die Betrachtung umfassenderer Districte sich als irrig erweist. Die nähere Betrachtung dieser „Vegetationslinien“ zeigt nach Grisebach's Untersuchungen, dass sie bald nördlich, bald nordwestlich, bald nordöstlich und selbst südlich Front machen, was allerdings zur Annahme einer klimatischen Begrenzung auch unter ziemlich gleichen Breitengraden einlädt. Beispiele.

Nördliche Vegetationslinie. *Nigella arvensis*: Rheinthal unterhalb Wesel (52°); 53° Letter b. Hannover, Tangermünde und längs der Elbe bis Havelberg; Mark; Lithauen.

Oestliche Vegetationslinie. *Wahlenbergia hederacea*: Insel Sylt, Neuenburg unweit Varel, Kaiserslautern.

Westliche Vegetationslinie. *Dianthus Carthusianorum*: Dänemark bis Ins. Amrum an Schleswigs Westküste, Elbufer bis Bergedorf, Lüneburger Haide bis Lüneburg, Braunschweig und Fallsteine, Ohmberge bei Bleicherode.

Nordwestliche Vegetationslinie. *Potentilla cinerea*: Südschweden; Kolbitzer Forst b. Packförde, Halberstadt, am alten Stollberg in Hohnstein, Sondershausen, Kreuznach; Dauphiné.

Südliche Vegetationslinie. *Cornus suecica*: Friedeburg in Ostfriesland, Ammerland zwischen Zwischenahn und Westerstede; Penna.

Dove's Tafeln der Monatsisothermen weisen von Neuem darauf hin, dass diese Grenzlinien klimatisch aufgefasst werden können; bis zu welchem Punkte jedoch, das ist eine weitere Frage. So entspricht die fast rein nördlich exponirte, also dem Aequator parallele Vegetationslinie im nördlichen Deutschland der Isotherme des September; die nordöstliche Gebietsgrenze der Isotherme des Januar und März, überhaupt des Winters; die nordnordwestliche jener des Juli; die nordwestliche jener des Sommers überhaupt (Juni, Juli, August.)

Auf den ersten Blick scheint es ganz leicht, die Coincidenz jener Grenzlinien als unmittelbar abhängig von der Isotherme sogar mit Bestimmtheit zu beweisen. Man hat ja dazu nur nöthig zu zeigen, dass für die betreffende Pflanze in den betreffenden Monat eine entscheidend wichtige Vegetationsepoche fällt, die von Licht, Wärme und Feuchtigkeit abhängt; also bei einjährigen die Samenreife, bei zweijährigen etwa der Anfang der Blüthezeit u. s. w.; wie bei dem Weinstocke die wichtigste Zeit der hohe Sommer ist, daher denn auch die Begränzungslinie seines Gedeihens mit einer Linie gleicher Sommertemperaturen (von 14° Ré) zusammenfällt und somit eine nordwestliche Richtung hat, entsprechend den Einwirkungen von Küsten- und Continentalklima in Mitteleuropa. Fragt man aber die botanischen Werke nach der Blüthezeit und Dauer der wildwachsenden Pflanzen, so sieht man sich bald in der trostlosen Lage, das Weitere auf bessere Zeiten zu verschieben, denn es ist geradezu Regel, nicht Ausnahme, dass man in jedem anderen Buche darüber andere Angaben findet, selbst bei Floristen einer und derselben Gegend. Folgendes als kleiner Beleg.

<i>Name.</i>	<i>Anfang der Blüthezeit.</i>	<i>Ende der Blüthezeit.</i>
<i>Genista pilosa</i> . . .	April Sz. *)	Juni K.
	Mai K.	Juli Fw L.
	Juni Fw L.	

*) Die Abkürzungen der Autorennamen sind am Schlusse der Schrift erklärt.

<i>Name.</i>	<i>Anfang der Blüthzeit.</i>	<i>Ende der Blüthzeit.</i>
<i>Linum perenne</i> L. . .	Juni E. Juli Fw. Aug. Fw I.	Juli E. Aug. Fw. Sept. Fw I.
<i>Elatine hexandra</i> DC.	Juni E.	Aug. E. Sept. E. Octob. Sz.
<i>Alcine Jacquini</i> K. .	Juni Sz. Juli E.	Juli F. Aug. E.
<i>Cucubalus baccifer</i> L.	Juni E. Juli E.	Aug. E. Sept. Bl.
<i>Helianthemum polifolium</i> K.	Mai E. Juni E.	Juni E. Aug. E.
<i>Isatis tinctoria</i> L. . .	April Wirtgen Mai E.	Juni E. Juli Fw I.
<i>Diploaxis viminea</i> DC.	Juni E.	Juli E. Sept. Bl. Octob. Sz.
<i>Erysimum cheiranthoides</i> L.	Mai E. Juni E.	Sept. Bl. Decb. Wirtgen
<i>Bupleurum falcatum</i> L.	Juli Bl. Aug. E.	Aug. Fw I. Septb. Wa. Octob. E.

Solche Differenzen beweisen entweder einen grossen Spielraum, den sich die Natur gewährt, oder mangelhafte Beobachtung. Wie derartige Abweichungen möglich sind, wird Jedem begreiflich sein, der sich jemals mit Blüthzeitbeobachtungen selbst nur an cultivirten Pflanzen beschäftigt hat. Ein Solcher weiss, dass die wirkliche volle Blüthzeit einer Pflanze wenigstens für die einzelnen Jahre sich fast auf den Tag genau, sumal mit ihrem Anfangspuncte, bestimmen lässt. Aber wie kommen die Angaben in Bezug auf die wilden Pflanzen zu Stande? Sie sind offenbar nicht

das Ergebnis unmittelbar absichtlicher, fortgesetzter Beobachtungen, sondern Abfälle von flüchtigen Excursionswahrnehmungen und so zufällig wie diese selbst. Wie sollte man auch, um die wahre Blüthzeit der einzigen *Dentaria bulbifera* zu bestimmen — sei ihr Areal auch noch so interessant und zu Beobachtungen auffordernd — während mehrerer Wochen täglich stundenweit in den Bergwald laufen, den rechten Moment zu erhaschen, — und dieses Jahr für Jahr wiederholt? In der Mitte des letzten December sah ich bei sehr mildem Wetter, — welchem aber eine mehrtägige Temperatur unter Null bis zu -7° Ré vorausgegangen war —, trotz jener Kälte eine grosse Anzahl blühender weisser Rüben auf einem Felde zerstreut. Soll man nun den December mit in die Blüthzeit dieser Pflanze aufnehmen? Gewiss nicht; denn diese zufällig nachhinkenden Blüthen zeigten sich schon dadurch als physiologisch irrelevant, dass sie sämmtlich bei dem bald darnach eintretenden Froste zu Grunde gingen, also ihren eigentlichen Zweck, die Fruchtbildung, nicht erreichten. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Betrachtung der Blüthe- und Reifezeit erst ihre rechte Bedeutung erhält, wenn man sie im einzelnen Falle mit der allgemeinen Lebensdauer einer Pflanze in Beziehung bringt. Die tropischen Amarante in unseren Gärten reifen in wenigen Monaten schon keimfähigen Samen und erhalten hierdurch die Fähigkeit, unsere kühlen Gegenden dauernd zu bewohnen; *Calycanthus florida*, *Gingko biloba*, *Prunus Laurocerasus* finden sich als ausdauernde Holzpflanzen auch im kühlen Norden in den Gärten, während sie hier selten oder niemals Samen reifen. Viele Alpenpflanzen müssen in kühlen Sommern unter dem Schnee gänzlich temporisiren, und nur der Umstand, dass sie perennirend sind, erhält hier auf die Dauer die Art am Leben.

Leider sind auch bezüglich der Lebensdauer der Pflanzen die Beobachtungen so abweichend, dass man entweder annehmen muss, sie seien fehlerhaft und somit für jetzt unbrauchbar, oder aber dass die Natur auch in dieser Bezie-

hung den Pflanzen eine relative Streckbarkeit und Fügbarkeit verliehen habe, welche allein im Stande ist, dieselben in schwierigen Fällen und in besonders ungünstigen Jahrgängen vor dem gänzlichen Untergange zu retten. Hier einige Belege, die sich ungemein vervielfältigen liessen.

<i>Lythrum Hyssopifolia</i> L.	⊙ K. FwI. ⊙ 2 Std. 2 Bl.
<i>Callitriche stagnalis</i> Scop.	⊙ 2 Std. 2 K.
<i>Trapa natans</i> L.	⊙ K. ⊙ 2 Std. 2 FwI.
<i>Oenothera biennis</i> L.	⊙ M. ⊙ K.
<i>Vicia sativa</i> L.	⊙ K. FwI. ⊙ DC. Std.
<i>V. tenuifolia</i> Roth.	⊙ Std. ⊙ We. 2 K.
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	⊙ Wbd. 2 K. FwI.
<i>Trifolium agrarium</i> K.	⊙ DC. ⊙ oder ⊙ F. ⊙ We. 2 K. Sz.
<i>T. spadicum</i> L.	⊙ K. S. 2 Std.
<i>T. hybridum</i> L.	⊙ DC. Std. 2 K. Sz. FwI.
<i>T. pratense</i> L.	⊙ K. Sz. 2 DC. FwI. We. M.
<i>Melilotus macrorhizos</i> Pers.	⊙ K. Sz. F. 2 DC. Std.
<i>Medicago lupulina</i> L.	⊙ K. ⊙ DC. F. ⊙ — ⊙ FwI.
<i>Geranium pusillum</i> L.	⊙ K. Sz. 2 Std.
<i>Malva sylvestris</i> L.	⊙ S. ⊙ K. 2 FwI.
<i>M. vulgaris</i> Frica.	⊙ K. Fw. ⊙ ⊙ Std. 2 FwI. F.
<i>Elatine Hydropiper</i> L.	⊙ K. We. 2 DC.
<i>Cerastium arvense</i> L.	⊙ M. 2 K.
<i>C. triviale</i> Lk.	⊙ FwI. ⊙ u. ⊙ K. 2 (viscos. L.) Std.
<i>Stellaria uliginosa</i> Murr.	⊙ K. FwI. 2 Fw.
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	⊙ S. FwI. ⊙ K. Fw.
<i>Sagina nodosa</i> E. M.	⊙ FwI. 2 DC. K.

Soviol leuchtet nun bei alle Dem ein, dass an dieser Sache etwas und vielleicht sogar viel, ist; und ich glaube, man kann annehmen, dass von den verschiedenen Pflanzen einer gewissen Gegend diejenigen die weiteste Verbreitung

über die Erde haben werden, welche nicht sowohl die längste Lebensdauer, als vielmehr das grösste Spatium der Blüthe- und Reifzeit besitzen. Die einjährige *Capsella bursa pastoris* blüht das ganze Jahr hindurch, Sommer und Winter an jedem milderen Tage, (März D. bis Septb. Fw L., October D., November Sz., bis Winter M.); sie geht durch kalte und heisse Gegenden, durch Europa, Persien, Daurien, Indien, Japan, das Cap der g. H., Nordamerika; so die *Alsine media* und viele andere.

Dagegen das *Holosteum umbellatum* L., dessen Blüthezeit zwischen März und Mai fällt, auf Europa beschränkt ist.

Die Beobachtungen, welche in botanischen Gärten über Vegetationsepochen angestellt werden, sind nur mit grosser Vorsicht für obige Zwecke zu benutzen. Denn wir ziehen in diesen eine nicht geringe Anzahl anscheinend sehr gut gedeihender Pflanzen, selbst Sträucher und hochstämmige Bäume, welche wohl blühen, aber an den meisten Orten niemals Früchte, wenigstens keinen keimfähigen Samen bringen. Wieviele von dem Samen, welche man durch Tausch von den verschiedenen Gärten erhält, sind keimungsunfähig! Gewiss ist eine der Ursachen dieser unangenehmen Erscheinung in Obigem begründet; und es liegt die Vermuthung nahe, dass die Cultur nicht weniger, sumal einjähriger Pflanzen, genau betrachtet ganz und gar auf dieser fortgesetzten Recrutirung aus klimatisch mehr begünstigten Gärten beruhen mag.

So schwierig es sonach ist, die „Vegetationslinien“ insbesondere des nördlichen Deutschlands als klimatische wissenschaftlich wirklich zu erweisen, so schwierig dürfte es aber bei näherer Erwägung sein, selbst nur theoretisch jene Linien als den Ausdruck klimatischer Verhältnisse zuzugeben. Es hat — so scheint es mir wenigstens — etwas Gezwungenes, anzunehmen, dass eine Pflanze, welche von Marokko bis Stettin und Kasan, von Bonn bis auf die hohen Alpen gedeiht, welche zudem in allen botanischen Gärten Europas mit Leichtigkeit fortkommt, plötzlich vor der Linie Stettin

— Hannover — Bonn Halt machen soll; und es wird bei Erwägung aller einschlagenden Verhältnisse ziemlich unwahrscheinlich, dass in Deutschland überhaupt bei der ziemlich übereinstimmenden Beschaffenheit des Klima's scharfe klimatische Arealgrenzen für die Pflanzen aufzufinden sein dürften.

Betrachten wir die Zusammenstellung Griesebach's, so ergibt sich, dass die Hauptlinie, welche die Mehrzahl der Pflanzen mit beschränktem Areale begrenzt, vom Rheine nordöstlich an den Harz und bis Danzig, oder vom Harze südöstlich nach den Sudeten läuft; ein Theil der Pflanzen erreicht diese Linie von Norden her, ein anderer von Süden. Letztere Linie ist aber zugleich der Rand des deutschen Mittelgebirges, sie trennt die norddeutsche Fläche von dem mittel- und süddeutschen Gebirgslande. Nimmt man mit dem Verf. Dieses an, dass es sich hier um eingewanderte Pflanzen handelt, dass die norddeutsche Fläche erst weit später über Wasser kam, als Süddeutschland, so ist jene convexe Linie die Südgrenze für die von Finnland, Schweden und England bis an den alten Küstensaum eingewanderten Pflanzen; die Nordwestlinie aber ist die Grenze für die aus den deutschen Gebirgen herabgestiegenen Gewächse. Die Schweizeralpen und die Sudeto-Karpathen, zwei Centren von auffallend übereinstimmenden Vegetationscharakter, entsendeten ihre Pflanzen in die Ferne. Und gibt man zu, was ich im Folgenden zu beweisen versuche, dass diese Wanderung vorzüglich den Flüssen folgt, d. h. eine Thalwanderung ist, so ergibt sich auch hier mit Nothwendigkeit eine nordöstlich laufende Linie; da ein Blick auf die Karte lehrt, dass die Pflanzen mit dem Rheine nur den 52° n. Br. erreichen konnten, während die Weser bei 53 $\frac{1}{2}$ °, die Elbe sich erst gegen 54° in das Meer ergiesst, die Oder und Weichsel aber noch merklich weiter nordwärts gestreckt sind.

Der Boden. Klima und Boden, Boden und Klima, diese beiden greifen so mannigfach in einander, hängen so innig zusammen, dass es schwer ist, das eine gesondert vom

anderen zu betrachten. Die Wärme- und Feuchtigkeitscapacität der verschiedenen Bodenarten ist von so grosser Bedeutung für das Pflanzenleben, dass man im Vergleiche dazu die rein chemischen Einflüsse des Bodens fast spurlos verschwinden sieht. Durch sie wird es möglich, dass ein und derselbe Kalkboden im feuchten Irland trocken und warm genug ist, um diejenigen zärteren Pflanzen hervorzubringen, welche unter Palästina's trockenere und wärmeren Himmel den Lehm aufsuchen müssen, weil jener Kalk dort ein verbrannter, pflanzenleerer Fels wird.

Helleborus foetidus liebt — so nimmt man an — in Deutschland kalkreichen, lehmigen, warmen Boden; im wärmeren mittleren Frankreich, wo das Kalkgestein schon zu dürr wird, bewohnt er kieseligen und thonigen Grund. Und doch — wie vielfältig wird diese Pflanze als Kalkpflanze betrachtet. Sehen wir etwas genauer zu. Diese Pflanze begleitet stellenweise den Oberrhein, findet sich in der Pfalz bei Kusel, auf dem Donnersberge h^{*)}, im Aلسenthale, auf und an dem Rheingrafensteine h, bei Kreuznach; östlich in der Hügelpfalz, bei Bobernheim h, nach Dürkheim, Grünstadt bis Oppenheim (Schlossberg h) und Nierstein (Rehbachthal h); rechterseits auf den Felsen des Haarlass bei Heidelberg, im Odenwalde auf dem Otsberge h, früher auch auf dem Melibokus; dann neckeraufwärts bei Wimpfen, von da nördlich im Scheffelensthale bis Allfeld h, Katzenthal h und Bödigheim h, am Maine bei Würzburg und wieder auf dem Muschelkalke zwischen Triefenstein und Eesselbach; weiter abwärts fehlend, ebenso in der Wetterau, Oberhessen, bei Fulda?, in dem Sauerlande u. s. w. In Nassau dem Rhein entlang verbreitet von Geisenheim bis Niederlahnstein, aufwärts im Wisperthale und dem Lahngebiete bei Obernhof östlich von Nassau, zwischen Langenschwalbach und Adolphseck; sonst von Südtirol durch die Schweiz, das obere Württemberg und das Rheinthal in die Nieder-

^{*)} Die mit h bezeichneten Standorte sind vom Verf. gesehen.

lande; nach Nordosten begrenzt durch die Linie: Grossbritannien b. 57° n. Br., Salzwedel, Frankfurt a. d. O.; im Allgemeinen dem südwestlichen Europa angehörend. — Um nun bei dem mittelrheinischen Areale stehen zu bleiben, so bewohnt diese Pflanze folgende Gebirgsformationen: ausser den jüngsten den Mitteltertiärkalk, Muschelkalk, die Kohlenformation, die Grauwacke (den Spiriferensandstein und das so kalkarme Taunusgestein*); Basalt, Porphyr, Granit.

Die „Kalkpflanze“ *Endocarpon miniatum* habe ich auf dem Taunusschiefer zwischen Epstein und Bremthal, und das „kalkliebende“ *Teucrium Botrys* auf dem Thonschiefer von Hatzfeld gefunden; von vielen anderen solchen Erfahrungen zu schweigen.

Schnitzlein und *Frickhinger*, unter den zuletzt Aufgetretenen wohl die lebhaftesten Vertheidiger der chemischen Bodenstetigkeit der Pflanzen, führen die *Herniaria glabra* unter den „Kieseldütern“ auf, während sie doch erwähnen, dieselbe auf einem Dolomitberge gefunden zu haben, „der keine Kiesel Erde enthält“. Man verweise hier nicht auf die angeblich reineren Erfahrungen in höheren Gebirgen; denn es ist bekannt genug, wie wenig Unger, Wahlenberg und die Uebrigen übereinstimmen**). Wenn einige Atome Kalk, Kieselsäure etc., sagt Thurmann, die man bei der Analyse des Bodens gefunden hat, jene Angaben rechtfertigen sollen, — wo ist dann eine Grenze zu ziehen? Man hat dann einen wohl immer bequemen Erklärungsgrund, wie gewisse Geschichtschreiber die „Vorsehung“ manövriren lassen, um

*) Der Taunusschiefer enthält nach Fresenius 0,50 % CaO und 1,39 MgO; der Thonschiefer von Gaggenau nach Holzmann und der von Selters nach v. Wimpff nichts von beiden; jener von Goslar nach Frick 0,57 CaO und 4,42 MgO nebst 2,43 CaO CO₂. Damit übereinstimmend sind die Analysen von Schulze u. A.

Der Porphyr von Kreuznach enthält nach Schweizer 0,25 CaO und 0,40 MgO.

***) Vgl. die Zusammenstellungen in meiner „Schilderung der deutschen Pflanzenfamilien. 1846“.

bald den Gerechten zu erproben, bald den Schlechten zu züchtigen *). — Aber, was das Schlimmste ist, jene Behauptungen beruhen fast *ohne Ausnahme* gar nicht auf nachträglichen Analysen des betreffenden Bodens, sondern, genau betrachtet, auf blossen Vermuthungen, Schätzungen aus allgemeinen Gründen u. s. w. Wie sehr man sich aber hier täuschen kann, lehren die täglichen Erfahrungen. Die Sandflächen am Fusse der Bergstrasse gegen den Rhein hin sind bekannt wegen ihrer Sterilität und anscheinend blosser Quarz. Ich habe an feuchten Stellen inmitten dieser Sandlager Massen von *Marchantia*, *Chara* u. dgl. ganz mit Kalk incrustirt gefunden.

Ich glaube, man kann die Eigenschaft der „Kalkliebe“ geradezu fast allen Dikotyledonen und einem grossen Theile der übrigen Pflanzen vindiciren; sie bedürfen des Kalkes zur Zellwandbildung, sie gedeihen am besten auf kalkhaltigem Boden, vorausgesetzt, dass dieser sonst die geeigneten Verhältnisse der Lockerheit, wärme- und wasserhaltenden Kraft besitzt. Da nun alle pflanzlichen Elemente den vorliegenden Analysen nach in fast allen Bodenarten ohne Ausnahme, wenn auch oft nur in Spuren, vorkommen, so muss man zugeben, dass die chemischen Verhältnisse des Bodens nicht sowohl auf das *Vorkommen*, als vielmehr auf das *bessere* oder *schlechtere Gedeihen* der wildwachsenden Pflanzen entscheidend einwirken, ein Verhältniss, welches freilich diese ganze Frage dem jetzigen Standpunkte der Pflanzengeographie entrückt — da es sich hier nur erst um die

*) Si c'est le carbonate de chaux qui fait adhérer le *Thalictrum montanum* aux calcaires jurassiques de l'Albe, aux basaltes du Kaiserstuhl, aux grès lustrés de Fontainebleau, aux roches tertiaires de la Limogne, aux dolérites du Puy-de-Crouel, aux grès voigiens d'Epinal, aux syénites du Ballon-St.-Maurice etc., il faut avouer que ses appetences calcaréovores sont satisfaites avec des doses tellement différentes, qu'il est raisonnablement impossible d'y croire.

Thurmann.

Gesetze des Vorkommens handelt —, aber für die Agri-
cultur und Horticulturn eine desto grössere Bedeutung hat.

In der That haben die sich mehrenden Erfahrungen über
die Bodenverhältnisse der Pflanzen je länger, desto mehr
gezeigt, dass nicht das eigentlich chemische, sondern das
physikalische Element des Bodens das Wichtigste sei; in
dieser Beziehung gebührt Thurmann das Verdienst, diess zu-
erst wieder offen ausgesprochen und bewiesen zu haben, und
wir stehen jetzt wieder, nur mit wissenschaftlichem Bewusst-
sein und mit neuen Kunstausdrücken (xerophil, hygrophil,
psammogen u. s. w.) auf dem alten, richtigen Erfahrungs-
grunde unserer Ackerbauer, welche das Geheimniss mit den
Worten: leichter, schwerer, kalter und warmer Boden abthun.

Es fragt sich nun aber, ob und wie weit dieses bewährte
und fundamentale physikalische Verhalten doch wieder in
letzter Instanz auf chemischer Basis beruhe. Kein Zweifel
kann von vorn herein obwalten, dass hier die Chemie, und
zwar mit vollem Rechte, zu einer andern Pforte, nämlich
der eigentlich richtigen, wieder in diese ganze Frage herein-
schlüpft; aber eben so gewiss ist, dass bis jetzt wenigstens
der Beweis durch Thatsachen nicht wohl geliefert werden
kann. Denn so leicht man einsieht, dass die Art und Weise
der *Verwitterbarkeit* — und durch diese ist das ganze phy-
sikalische Verhalten des Bodens bedingt — von der chemi-
schen Elementarconstitution direct abhängt, so schwer ist
es, in den dormalen vorliegenden Boden- und Felsartenana-
lysen vor lauter zerrissenen Gliedern die Hauptsache, näm-
lich die relative Aufschliessbarkeit der Constituentien zu er-
kennen. Um diesen Schwerpunkt dreht sich die ganze zu-
künftige Bodenkunde. Wenn auch für eine Culturpflanze
wenig Trost in einem Boden zu suchen ist, der nur Million-
theile von einer ihr wichtigen Kalk- oder Kaliverbindung
enthält, so ist dieses doch ganz anders bei wilden Pflanzen;
denn diese haben vollauf, was jenen fehlt, Zeit und Musse
im Ueberflusse; und es kann nur ihr zahlreicheres oder spär-
licheres Auftreten, ihr üppigeres oder kümmerlicheres Ge-

deihen durch Jenes bedingt werden, nicht aber ihr Fortkommen überhaupt; — also genau dasselbe Verhältniss, wie bei dem Klima.

Gehn wir nun von den Bedingungen über zu den Ursachen des Vorkommens einer Pflanze. Wir wollen hier sogleich fürs Erste ein Moment aus dieser Betrachtung ausschliessen, nämlich die Schöpfung an Ort und Stelle. Man muss mit diesem Erklärungsgrunde möglichst ökonomisch verfahren, nicht nur, weil seit Menschengedenken nichts der Art wirklich beobachtet worden ist, während dagegen fortwährend neue vegetalische Einwanderer die unter unsern Augen entstehenden Inseln und Küstenstriche oder trocken gelegten Seen überziehen; sondern auch weil es bei den Arealbetrachtungen der meisten Pflanzen insbesondere unseres Gebietes sich entschieden um secundäre, nicht um Urstandorte handelt. Ohne mich daher auf eine unfruchtbare Untersuchung der Schöpfung unserer Pflanzen einzulassen, werde ich hier auf die Verbreitung des einmal Geschaffenen und Vorhandenen näher eingehen, da die Bevölkerungswege gewisser Gebietstheile durch die Pflanzen von wesentlichem Interesse sind. Es leuchtet ein, dass die Pflanzenwelt, welche jetzt den Boden des ehemaligen Rheinsees bedeckt, von irgend woher gekommen sein wird, und es ist kein Grund vorhanden, eine selbstständige Erschaffung an Ort und Stelle und in einer fast schon historischen Zeit hier anzunehmen, da auf dem Boden dieser abgelaufenen Gewässer keine einsige völlig neue, sonst nicht vorkommende Pflanze gefunden wird. Es gibt also Pflanzenwanderungen und Colonisationen, und zwar sehr massenhafte, grossartige, es lassen sich also auch Pflanzencentren oder Ausgangs- und Knotenpunkte nicht in Abrede stellen. Diese sind theils nahe, die Hügel, die früheren Ufer jetzt abgelaufener Seen; theils entfernte, die eigentlichen Gebirge, in welchen die Rhein-, Main-, Neckar- und Nahe-Anfänge fliessen. Diese letztere, weniger auffallende Colonisation aus der Ferne ist ganz besonders zu beachten, wenn es sich um eine Erklä-

rung der merkwürdigen Uebereinstimmung in der Flora ganzer Flusssysteme handelt, für welche die zahlreichsten Belege gegeben werden könnten. Es ist einleuchtend, dass die *Neslia paniculata*, welche von Basel abwärts an dem Rheinufer bis bei Bingen, also bei 309 hess. darmst. Fuss*) Seeshöhe sich vorfindet, am letzterem Orte um sehr vieles später aufgetreten sein muss, als bei Basel, da dieses um fast 700 Fuss höher liegt und also schon lange, lange Zeit über Wasser war, während der Standort bei Bingen sammt der ganzen Gegend ein tiefer See war. Lassen wir nun einmal Basel als Ausgangspunct, als Schöpfungscentrum gelten, nehmen wir überhaupt solche Schöpfungscentren**) als unabweisliche Thatsache, aber mit möglichster geographischer Oekonomie an, so entsteht die Frage: wie kommt die Pflanze nach Bingen?

Es gibt zwei Wege der Pflanzenwanderung, entweder auf *trockenem* oder auf *nassem* Wege. Während der erstere, durch Luft, Vögel und Menschen oft genug sichtbar wird, wie uns die Stachelbeersträucher und Hollunderbüsche auf der unzugänglichsten Spitze zerfallender Burgruinen zeigen, oder der canadische *Erigeron*, welcher aus Amerika in einem Vogelbalge trocken nach Europa gelangte und nunlängs den Eisenbahndämmen von Land zu Land, von Stadt zu Stadt fliegt, — des Getreides

*) 4 hess. Fuss = 1 Meter.

**) Es darf jetzt als ausgemachte Thatsache gelten, dass es für eine Pflanze bald ein einziges (*Wulfenia carinthiaca*, *Bruchia vegetica*), bald aber auch einige, oft weit getrennte Centren geben kann. Die Schweizeralpen, eines der jüngsten Gebirge, haben eine gute Zahl Pflanzen mit den hohen Pyrenäen gemein, welche auf den älteren Formationen des zwischenliegenden Frankreichs fehlen und also nicht von einem Stocke zum andern gewandert sind. Aehnlich verhalten sich die Alpen zu den Karpathen. An einige andere Fälle mag hier erinnert werden. *Udora occidentalis* in Nordamerika, Pommern, Ostindien; *Viscum Oxycedri*: am Rheine (de Fouvert), Istrien und Südungarn, Kaukasus; *Erigeron alpinus* und *Phleum alpinum* in der arktischen Polarflor, auf den Alpen und auf den Falklandinseln; *Alisma Plantago*: Europa, Neuseeland; und vieles Aehnliche.

und der Kartoffeln, als direct und absichtlich vom Menschen verbreitet, nicht zu gedenken; — während dieser Weg als Erklärungsgrund des Auftretens einer Pflanze von jeher mit Vorliebe benutzt und übertrieben ausgebeutet wurde; so erscheint auf der andern Seite gleich auffallend die Vernachlässigung der Verbreitung auf *nassem* Wege, da doch soviele Andeutungen darauf hinweisen. Man übertrug auf das Luftmeer, das leichteste dünnste Medium, eine Function, welche, wie die Schifffahrt im Gegensatze zur Aëronautik zeigt, weit besser vom dichteren Wasser vollführt werden kann.

Zerstreute Beobachtungen liegen schon hinlänglich vor, um die Verbreitung auf der Oberfläche der Gewässer als einen Factor von überwiegender Wichtigkeit für die Pflanzengeographie hinzustellen. Dass der Golfstrom das Eriocaulon von Amerika immer von neuem an die Westküste Europa's wirft, ist bekannt genug; ebenso wissen wir, dass die neu entstehenden Koralleninseln der Südsee keine eigenthümlichen Pflanzen, sondern eine kleine Auswahl von durchweg eingewanderten Gewächsen besitzen, unter denen die Samen der Cocos und Bertholletia sich durch ihre weiten Wanderungen als die besten Schwimmer zeigen. Die gänzlich angeschwemmte Flor der Paumotu-Inseln enthält nach Dana nur 29 Arten; ähnlich verhält es sich mit den Radak-Inseln u. s. w.

Einige Ueberlegung zeigt, um wie viel günstiger die Verhältnisse in jeder Beziehung für das Angehen der Samen oder gar abgerissener Zweige und entwurzelter Pflanzen sind bei der Wanderung auf dem Wasser, als durch die Luft. Der Same findet im letzten Falle überall nur festen und grösstentheils bereits in altem Besitze anderer Pflanzen befindlichen Boden; während am Ufer der Flüsse und Seen der feine Sand oder Schlamm ein freies, feuchtes, höchst angemessenes Keimbett bietet, und die nächste Welle den Keim alsbald mit neuem Schlamme zudeckt, somit selbst gegen Vertrocknung und Verwitterung schützt.

Wir Alle wissen, dass die eingewanderte Nachtkerze überallhin unsere Flüsse begleitet; ihre Samen haben keinen Flugapparat zur Erleichterung einer Luftwanderung. Ja der chinesische Aster, der mit einem trefflichen Flieg- und Fallschirme am Samen versehen ist, wandert nicht aus den Gärten in's Freie, so äusserst verbreitet auch sein Vorkommen in diesen ist; und seine nächsten Verwandten, *parviflorus*, *brumalis*, *Novi Belgii*, *leucanthemus* aus Nordamerika, findet man, der Flughypothese zuwider, nicht etwa in Wald und Feld zerstreut, sondern ausschliesslich an den Ufern unserer Bäche und Flüsse verwildert.

Dass man nun solche Erfahrungen nicht oder nur mit grosser Beschränkung ausbeutete zur Erklärung der Pflanzenarcale des inneren Deutschlands, liegt ohne Zweifel darin, dass hier eben kein Meer, kein See sich vorfindet und dass man nicht daran dachte weiter zurückzugehen, etwa in die „verständfuthliche“ Zeit, wo Wasser genug da war. Sind wir ja doch Alle bis vor wenigen Jahren von schematisirenden Geologen gelehrt worden, dass alles Alte radikal zu Grunde gegangen, dass alles Gegenwärtige neu sei, dass mit einem Worte zwischen Vorwelt und Jetztwelt eine grosse Kluft sich befinde, welche kein lebend Thier, noch weniger eine zarte, krautige Pflanze, überschritten habe. Und sind nicht, sagen sie, die Steinkohlen vom Saargebiete tropische Pflanzen, also wie ganz verschieden von Allem, was jetzt in diesen meist so öden Gegenden wächst und grünt?

Ich werde zunächst zu beweisen suchen, dass man die Wanderung auf trockenem Wege über alles Mass getrieben hat, und dass wir für die grosse Mehrzahl der Fälle geradezu gezwungen sind, eine andere Art der Verbreitung aufzusuchen.

Wie schwer es hält, dass selbst halb oder ganz absichtlich angesetzte Pflanzen sich nationalisiren, zeigt die tägliche Erfahrung. In hiesiger Gegend wurden bereits *Salvia verticillata*, *Ammi majus*, *Cuscuta suaveolens*, *Silene nocti-*

flora und viele ähnliche Gewächse durch Luzernesamen von ferneher eingeführt, aber sie sind immer wieder ebenso schnell verschwunden, als erschienen; nach zwei Jahren sind sie meist schon spurlos weggedrängt. Kornblumen, Roggen und überhaupt die so allgemein verbreiteten Getreidearten verlassen niemals bleibend die Felder. Vergleicht man damit das so ausnehmend seltene Ausfliegen von Samen aus den botanischen Gärten, so muss man in der That ein nicht geringes Hinderniss für diese Art der Einwanderung vermuthen. *Adonis aestivalis* ist durch die ganze Wetterau eines der verbreitetsten Unkräuter im Saatsfelde; *Diploaxis tenuifolia* äusserst gemein an jedem Wege bei Frankfurt; aber diese schönen Pflanzen, welche nicht übersehen werden können, haben sich trotz der vielfältigen Fruchtföhren nicht in die Gegend von Giessen verbreitet. Allein wir haben historische Beweise, welche das Obige wesentlich bekräftigen.

Dillen, dessen Catalogus bereits 1719 erschien, fand die *Mentha Pulegium* „bei Rüdelsheim“; dieser Standort ist nicht nur überhaupt sehr isolirt (es gibt nur noch zwei weitere diesselts des Mains: bei Haunau gegenüber der Papiermühle, und Braubach), sondern auch an und für sich sehr beschränkt; der Standort liegt dicht an dem sehr betretenen „Sandwege“ und hier steht die auffallende Pflanze äusserst zahlreich. Die „wetterauer Floristen“ fanden sie im J. 1800 „an überschwemmt gewesenen Orten dicht vor Rüdelsheim, wo sie auch schon Dillen fand“; Fresenius fand sie ebenda 1832; ich habe sie zuletzt im vorigen Jahre noch an derselben Stelle gesehen. Warum verbreitet sie sich nicht in die Nachbarschaft, da es an geeigneten Localitäten nicht fehlt und an Zeit hierzu eben auch kein Mangel war?

Auffallender noch ist die folgende Pflanze, da bei ihr eine Haarkrone am Samen der Verbreitung durch die Luft den grössten Vorschub leistet. Dillen gibt das *Doronicum Pardalianches* an „in silvae Hangelstein praeruptis unico tantum in loco ... provenit copiose nec usquam alibi conspicitur“. Genau dasselbe gilt noch am heutigen Tage, also

133 Jahre später. Und wie oft ist diese alljährlich von Giessen aus abbotanisirte Pflanze wohl absichtlich verpflanzt worden! Ganz dasselbe ist von der ebendort wachsenden *Lunaria rediviva* zu sagen, vom *Dipsacus pilosus*, und solche Beispiele liessen sich leicht in Menge aufführen. — Kurz, wenn es schon sehr selten ist, dass ein alter Standort durch Cultur oder durch botanische Rohheit ausgeht, so sind die Beobachtungen über freiwillige bedeutendere Veränderung alter Areale noch weit mehr ohne Beispiel.

Wir werden so genöthigt, die Wanderung auf unserem Wege, deren Möglichkeit an und für sich natürlich nicht bezweifelt werden kann, auf unser Gebiet wenigstens versuchsweise anzuwenden, um zu sehen, wohin uns das führen wird. Eine zweifache Art der Verbreitung ist hier zu unterscheiden, diejenige flussabwärts mit dem zeitweise die Ufer überfluthenden Gewässer, und diejenige stromaufwärts, weniger weit sich erstreckend, vermittelt durch das einstige hohe Niveau eines Sees, auf dessen Oberfläche die Samen der Pflanzen sich nach allen Himmelsrichtungen hin durch den Wind an die Ufer treiben liessen. Betrachten wir beide Verhältnisse näher.

Hier ist zunächst einleitend das Bedenken zu beseitigen, als wenn aus früheren Perioden des Erdlebens überhaupt kein lebendes Geschöpf mehr übrig sei; im Gegentheile, diese sind zahllos und bilden wahrscheinlich die immense Mehrzahl. Geben wir zu, dass die eocene Tertiärflora sich nicht mehr lebend in Europa findet, so muss wenigstens nach Unger festgehalten werden, dass diese (z. B. die von Sotska) ihr Analogon, wenn nicht ihre lebende Fortsetzung, in dem uralten Neuholland und vielen polynesischen Inseln findet. A. Mantell sagt in dieser Beziehung: „Wir haben gezeigt, dass der Mensch ein Zeitgenosse des irischen Elenus ist, und da dieser seinerseits mit dem Mastodon, dem Mammoth und den Höhlenraubthieren gleichzeitig lebte, so ist es allerdings nicht unwahrscheinlich, dass früher oder später menschliche Ueberreste entdeckt werden, die gleichzeitig

mit Knochen dieser Thiere abgelagert wurden.“ Jene Riesen-
thiere aber ragen noch in eine Zeit herüber, wo neben
ihnen in den jetsigen Rheingegenden bereits eine Anzahl von
Schnecken lebte, von denen noch jetzt in dieser Gegend
92 p. Ct. lebend übrig sind! Diese Zeit ist die Diluvialzeit
oder specieller die Posttertiärzeit. Folgt daraus auch nicht
dass ein einsamer Wanderer eines schönen Tages in den
Waldungen des Donnersberges einem Mastodon begegnen
wird, so deuten diese Verhältnisse doch darauf hin, wie
nahe uns in Wirklichkeit jene „Vorwelt“ steht.

Suchen wir uns jetzt ein Bild zu entwerfen wie etwa die
Sache hier in unseren mittelrheinischen Gegenden vorgegangen
sein mag. Wir gehen dabei von dem Vordersatze aus, dass
ein gleiches Niveau der urweltlichen Binnenseen eine gleiche
und, soweit die eingangs näher betrachteten *Bedingungen* es
gestatteten, eine allgemeine Verbreitung derjenigen damaligen
Pflanzen veranlasst haben wird, die entweder an und für
sich am Ufer wuchsen, oder deren Samen von dem fallenden
Regen in die Bäche, Flüsse und so in die Seen ge-
führt wurden, wo sie dann, vom Winde getrieben, ringsum
die gegenüberliegenden nächsten und fernsten Ufer bevöl-
kerten, oder aber schon vorher in die Tiefe sanken oder
sonst ihre Lebenskraft einbüssten. Es sei dabei nur im
Vorübergehen darauf hingedeutet, dass eine speciellste Un-
tersuchung der Früchte (und auch der Wurzeln oder abge-
rissenen Aeste) auf ihre Schwimmfähigkeit und Lebensfähig-
keit wahrscheinlich zeigen wird, dass die Verbreitungsfähig-
keit dazu in einem ganz direkten Verhältnisse hierzu steht;
wie auf der Südsee die harte Cocosnuss Tausende von
Meilen durchschwimmt und die erste Einwanderung auf
jedem neu entstehenden festen Boden bildet, während die
saftige Banane dem Seewasser nicht widersteht und daher
erst von dem Menschen eingeführt werden muss. Ich habe
zu meiner vorläufigen Orientirung in diesen Dingen eine
kleine Reihe von Versuchen angestellt, wovon ein kurzer
Auszug vielleicht hierher gehört.

Von den nachbenannten Sämereien aus den verschiedensten Familien und von der verschiedensten physikalischen Beschaffenheit, grossentheils im hiesigen botanischen Garten geärndet, wurden je 30 Stück in kleinen offenen Glasgefässen auf die Oberfläche von Wasser geworfen. Im Beginne des Versuchs und dann nach den über den Columnen verzeichneten Terminen wurden diese Gefässe mässig geschüttelt und die Zahl der nun untergesunkenen Samen verzeichnet; diese Erschütterung der Wasseroberfläche ist als stärker zu betrachten, als sie jemals auf der Oberfläche eines ausgedehnten Sees verkommen kann. In der letzten Columne ist bezeichnet, wieviele dieser Samen keimten, und zwar von den schwimmenden und von den nicht schwimmenden.

V e r s u c h e

über

Schwimmfähigkeit der Samen.

N a m e.	Anzahl der zu Boden gesunkenen Samen am:						gekostet	
	21. Apr. (12 Uhr) Anf. d. Versuche	22. Apr. Mittags 2 ¹ / ₂ Uhr.	23. April	26. April	3. Mai	13. Mai (ohne Schütteln)	schwimmend	untergesunken
1 Andropogon Ischaemum	1	2	9	22	25	25	0	0
2 Chaerophyllum spec.	3	3	19	29	29	29	0	0
3 Echinopermum Lappula	19	22	25	30	30	30	0	0
4 Digitalis grandiflora	10	13	15	15	16	16	1	1
5 Althaea officinalis	0	2	9	19	19	19	0	0
6 Actaea spicata	14	17	24	29	29	29	0	0
7 Amarantus retroflexus	0	0	0	0	0	0	0	0
8 Aconitum Napellus	0	7	21	24	25	25	0	0
9 Cerinthe aspera	2	2	27	28	30	30	1	1
10 Barkhausia foetida	4	5	7	7	21	12	12	10
11 Anthericum Liliago	28	29	29	30	30	30	0	0
12 Aster alpinus	1	3	13	17	18	19	0	0
13 Fodia scorpioides (Frucht)	0	16	24	29	30	30	0	0
14 Dianthus superbus	2	2	2	3	6	14	7	2
15 Arenaria verna	0	1	6	11	18	26	0	0
16 Anemone sylvestris	0	0	0	0	0	0	0	0
17 Dictamnus albus	1	28	28	30	30	30	0	0
18 Agathes tenera	6	14	24	25	25	30	4	2
19 Chenopodium ficifolium	0	1	4	7	7	9	1	0
20 Armeria elongata	0	3	22	28	28	29	0	0
21 Asperula tinctoria	5	27	29	30	30	30	0	0
22 Arnica montana	0	2	13	30	30	30	0	0
23 Alchemilla montana	0	2	5	7	7	12	0	0
24 Bromus squarrosus (spiculae)	0	6	10	30	30	30	0	0
25 Caulalis leptophylla	25	29	30	30	30	30	0	0
26 Atriplex rosea	12	28	30	30	30	30	0	0
27 Euphorbia falcata	3	6	29	30	30	30	0	0
28 Aethionema saxatile	29	30	30	30	30	30	0	12
29 Asphodelus luteus	22	22	24	28	30	30	0	0

Wie die trotz ihrer Haarkrone rasch sinkenden Samen der Arnica zeigen, erlaubt der physikalische Habitus keinen Rückschluss auf die Schwimffähigkeit der Samen.

Da von 29 Sämereien 7, also $\frac{1}{4}$ gekeimt sind*), so ist die Wahrscheinlichkeit des Aufgehens so behandelter Samen durchaus nicht als eine auffallend geringe zu bezeichnen; gehen doch von den durch Austausch aus den verschiedenen botanischen Gärten erhaltenen, in die Erde gesäteten und sorgfältig behandelten Sämereien ein Jahr in's andere gerechnet nur etwa $\frac{1}{3}$ auf, wie ich mich selbst überzeugt habe.

Man sieht übrigens aus obigen Versuchen, dass gewisse Pflanzen sehr wohl eine weite Strecke auf der Oberfläche eines Wassers wandern könnten, ohne dadurch ihre Keimkraft zu verlieren.

Bei der Erklärung eines Pflanzenareals wäre sonach eine sehr wesentliche Frage die: treten zwei oder mehrere getrennte Punkte obersten Aufsteigens einer Pflanze**) (von oben herab betrachtet) zuerst bei dem gleichen Niveau auf, und waren diese jetzt weit getrennten Standorte früher einmal durch Wasser verbunden? Machen wir nun die Anwendung dieser Vordersätze auf unsere speciellen Verhältnisse.

Niemand wird hier verlangen, dass dabei eine Genauigkeit auf wenige Fusse beobachtet werde, denn dazu fehlen alle Mittel für die Ausführung — selbst wenn die Sache absolut gewiss wäre, — sowie alle wissenschaftlichen Gründe. Denn eine nachträgliche Wanderung der Pflanzen selbst auf

*) Von den in Erde gezogenen identischen Sämereien waren nur wenig mehr als in obigem Versuche aufgegangen, wie die Statt gehabte Vergleichung später ergab; so u. A. *Echinosperrnum Lappula*, *Fedia scorpioides*, *Bromus squarrosus*.

**) Dass diese Niveaus nicht klimatisch aufgefasst werden können, liegt bei ihrer so geringen Höhe auf der Hand; zudem entsprechen sie sich in sehr weit von einander entfernten Punkten.

trocknem Wege ist wenigstens für geringe Entfernungen nicht zu läugnen, ist täglich zu beobachten und hat offenbar die ursprünglichen Niveaus, wenn auch nur um ein Geringes, hier und da vermindert. Gehen wir aber bei der Untersuchung bis auf eine Genauigkeit von ungefähr hundert Fussen ein, so gestatten uns die vorhandenen Hilfsmittel der Sache näher zu kommen. Vor andern Ländern ist das Grossherzogthum Hessen in allen Richtungen, auf allen Höhen und in jeder Niederung so genau trigonometrisch vermessen, wie vielleicht kein anderer Staat. Verbindet man nun, wie Schreiber Dieses, mit dem Besitze dieser directen Messungen eine umfassende eigne Anschauung des ganzen Terrains, auf jahrelang fortgesetzten Wanderungen erworben, so wird es möglich, die Zwischenräume durch Schätzung so zu vervollständigen, dass zuletzt ein ziemlich wahrheitsgetreues Relief- und Regionengemälde des Landes sich vor dem Geiste darstellt.

Folgendes nun möge die Genesis der heutigen Verhältnisse in ihren Hauptzügen veranschaulichen. In der *eoenen* Tertiärzeit stand das Donaugebiet mit dem Bodensee, überhaupt dem Rheingebiete und weiterhin mit dem Rhonethal in Verbindung, wie die gleichartigen fossilen Thiere beweisen; aber aus dieser Zeit ist in hiesigen Gegenden keine lebende Pflanze übrig geblieben, und die Verbindung zwischen dem hohen Donau- und dem weit tiefer gelegenen Rheingebiete ging mit dem weiteren Aufsteigen des Festlandes in jener Gegend von da an für immer verloren; wie denn noch heute der Rhein von Constanz bis Holland eine nicht unbedeutende Anzahl von Pflanzen besitzt, deren keine im Donaugebiete vorkommt. — Aus dieser Zeit loben noch etwa 4—17 p. Ct. Thiere, aber nicht in hiesiger Gegend.

Die *Mitteltertiärzeit* ist bezeichnet durch die Ablagerung und Zusammenschwemmung der *Braunkohle*, welche der Hauptsache nach identisch ist vom südlichen Italien bis nach Bonn und Schlesien; Formen einer milderen Flora bezeichnen sie, vergleichbar jener von Italien oder noch mehr jener

des wärmeren Nordamerica. Von Thieren hat sich wenig etwa 17—35 p.Ct. aus jener Zeit in unsere herübergerettet. Als diese Absätze nun über Wasser gehoben wurden, — was mit der Erhebung der Alpen begonnen zu haben scheint, — zog sich das Tertiärmeer auf einen allmählich kleiner werdenden Raum zurück, wodurch viele früher durch Wasser verbundene Punkte nun völlig von einander getrennt wurden. Trotz der mit der Alpenerhöhung zusammenfallenden und vielleicht durch sie direkt erklärbaren Abkühlung des deutschen Klima's mögen einige der damaligen Gewächse, wie sie auf älteren Formationen und auf neu aufgetauchtem Tertiärboden wuchsen, sich erhalten haben; lebende Mollusken kennt man nach Murchison aus jenen Meeren noch eine ziemliche Anzahl, aber nur südlich von den Alpen, im Mittelmeere. Unter jenen Pflanzen ist die so verbreitete *Pinus Pumilio* zu erwähnen, welche von Frankreich durch die Schweiz und die Sudeten bis nach Ungarn geht. Göppert gibt ausdrücklich an, sie in den vorweltlichen Ablagerungen unterschieden zu haben. In das Ende dieser Epoche fällt die Bildung des Litorinellenkalkes bei Mainz, aus welcher Formation sich noch 19 Muschelarten lebend erhalten haben. Ich kann hier die Hypothese nicht unterdrücken, ob eine gewisse Anzahl vorzüglich südwestdeutscher Pflanzen, welche theils durch Habitus, immergrüne Belaubung, durch seltenes fructificiren, theils durch das Fortsetzen ihres Areals nach Frankreich und dem Mittelmeere nicht gleichfalls bis in jene Zeit zurückrage und alte Seebuchtenverbindungen andeute. So die Folgenden.

Tamus communis. Schaffhausen, Oberbaden, Rheinwaldungen, Flora von Trier und Luxemburg; Steiermark, Dalmatien.

Erica cinerea. Bonn oberhalb Dottendorf, Belgien bei Spa u. s. w., Aachen, Westeuropa von Schottland bis Portugal.

Ilex Aquifolium. Schwaben, Bayern, Schwarzwald und Vogesen, Kreuznach, Trier, Bonn, Köln, Aachen; Norddeutschland; Oesterreich bis in die Lombardei u. s. w.

Vinca major. Belgien, Wallis, Lombardei, Tyrol, Krain und ostwärts nach Palästina.

Buxus sempervirens. Palästina, Dalmatien, Schweiz, Oberbaden, Mosel; — Thüringen; Oesterreich.

Daphne Laureola. Luxemburg, Nancy, Jura, Genf, Bayern, Tyrol bis Wien, Litoral, Lombardei, Siebenbürgen.

Hedera Helix, *Juniperus communis*, *Pinus sylvestris*, *Grammitis Ceterach*, wachsen im warmen Palästina wie in kühlen Gegenden Deutschlands.

Und von krautartigen Pflanzen:

Lavandula vera. Lavendelberg bei Laubenheim (Nahe), Schwaben, Neuschatel, Trient, Dalmatien — Nizza, Süd-Frankreich bis Lyon, Italien, Atlas, Corsica.

Hyssopus officinalis. Belgien, Eachbacher Schloss bei Landau b, Wallis, Tyrol, Steyermark, Litoral, Dalmatien, Siebenbürgen, Lombardei, Südfrankreich, Spanien, Taurien, Kaukasus, Kaschmir, Altai.

Anarrhinum bellidifolium. Trier, Genf, Frankreich, Italien, Spanien, Portugal.

Aehnlich einige Orchideen von Trier u. dgl. mehr.

Es ist einleuchtend, dass die einigermassen subtropischen, immergrünen Waldungen jener älteren Gebirge diese Zeit im Ganzen nicht überdauern konnten; wir finden ihre Ueberreste da, wo sie durch Schwemmung in den See geführt und unter Schlamm versenket wurden.

Hieran schliesst sich nun ein allmähliches Emporsteigen der Basalte von Süd- und Mitteld Deutschland, vom Hegau und Kaiserstuhle bis zur Rhön, dem Vogelsberge und Westerwalde, welche Eruptionen, sich westwärts fortsetzend, nach von Eichwald sich in der Eifel bis in die Zeit bald nach Christus' Geburt fortsetzten, ja unter ihrem ausgeworfenen Schlamme selbst römische Kunstproducte begruben*).

*) Die Flora der zuletzt aufgestiegenen höheren Basaltgebirge verdiente wohl eine gründliche und umfassende Untersuchung. Es ist zu erwarten, dass solche Gebirgstöcke, wenn ihr Fuss nicht durch

Hiermit ist eine neue Abkühlung des Klima's von Südwestdeutschland gegeben; denn die seitherige offene Verbindung mit dem immerhin temperirenden Meere von Belgien her wurde nun abgeschnitten, es bildeten sich jene grossen Binnenseen, deren frühere Ausdehnung die Absätze des Löss im Rheinthale deutlich genug bezeichnen; alpine, äusserst feine Lehmablagerungen von ungemein homogener Beschaffenheit, und in gleicher Weise in den Donau- und Rheinniederungen (nicht aber z. B. im Wesergebiet) sich wiederholend. Denkt man sich den Rheinsee in seiner ganzen Ausdehnung mit Wasser gefüllt etwa von Bregenz bis nach Bingen, und einen kleineren in dem Becken von Coblenz, so hat man zwar einen grossen Binnensee, der aber immerhin noch nicht die Grösse des Ladogasees oder gar der nordamerikanischen Lorenzseen erreicht.

Trotzdem leuchtet ein, dass eine Wassermasse von solcher Ausdehnung, in ihren Temperaturwechseln natürlich sehr träge, den Winter weniger strenge, den Sommer aber auch weniger heiss werden liess; womit sich das Vordringen alpiner Gletscher in das Jura *) und das Vorkommen von bedeutenden Gletschermassen im Schwarzwalde und den Vogesen erklärt (sog. Eiszeit).

Das anfangs salzige Wasser dieses Sees, welchem ein wenn auch schwacher Abfluss (bei Bingen) niemals fehlte, musste almählich durch die atmosphärischen Niederschläge ausgesüsst werden; indess ist es möglich, dass die jetzt im

Wasser mit weiter entfernten Gegenden in Verbindung stand, eine sehr arme und nur der nächsten Nachbarschaft entlehnte Pflanzenauswahl zeigen wird. Bemerkenswerth ist in dieser Beziehung das anscheinende Fehlen von *Vaccinium* *Vitis* *Idaea*, *Stachys alpina* und *Digitalis purpurea* durch den hohen Vogelsberg, während diese Pflanzen ringsum auf den älteren Gebirgen sehr verbreitet sind.

*) Thurnann erwähnt Moose, welche bei jener Gelegenheit von dem Berner Oberland u. s. w. auf das Jura gelangt zu sein scheinen und noch jetzt die erratischen Blöcke — und nur diese — bewohnen.

Rheinthale hier und da zerstreuten Salzpflanzen, mit dem Abfließen der Gewässer sich in die Niederungen zurückziehend, noch jener alten Zeit angehören, mit einem Worte Seestrandpflanzen sind, wie ja auch noch jetzt an den heutigen Meeresküsten *).

Die Höhe der Lössablagerungen gestattet einen ungefähren Rückschluss auf die Höhe des damaligen Wasserstandes. Hier einige einschlägige Beobachtungen.

Bei Stockach, Meersburg am Bodensee bis 466' hess. über dem Bodensee, Walchner. $1559 + 466 = 2025'$ absolute Höhe.

Zwischen Vogesen und Schwarzwald im Maximum bis 1800', d'Archiac.

Zwischen Basel und Freiburg 259' über dem jetz. Rheinspiegel, $800' + 259' = 1059'$. Walchner.

Zwischen Heidelberg und Heilbronn 1040'. d'Archiac.

Bei Bingen. 1039'. Zeiler. Auffallende Uebereinstimmung mit der vorigen Beobachtung.

Bei Birkenau und auf dem Otzberge nach meinen eigenen Beobachtungen ziemlich ebenso.

Lahngeschiebe bei Koblenz, 519' über dem Spiegel der Lahn (Ausfluss 213' Gerling) = 732'. Zeiler.

Ehrenbreitstein, Oberfläche: 719'. Zeiler.

Zwischen Metternich und Güls über 649', Zeiler, bei Arzheim und Wolken bis 1039' Zeiler.

Bei Bonn 260'. d'Archiac.

Bei einer solchen Höhe des Wasserstandes mussten dieselben Wellen die Gestade der Hügel bei Basel wie jene

*) So u. A. *Salsola Kali* in der Ingelheimer Heide (Zeiler) und bei Darmstadt, um Grossgerau und Dornheim; ähnlich *Cyperus thermalis*, *Bupleurum tenuissimum*, *Samolus*, *Rumex maritimus* und viele andere Seestrand- und Salzpflanzen, welche sich im Rheingebiete zerstreut nicht selten auch an Stellen finden, von denen ein Salzgehalt nicht vermuthet wird. Eigentliche Meerespflanzen, *Fucus* und *Ulven*, konnten sich nicht, wie im toten Meere, erhalten, eben wegen des Ausflusses und der Aussüßung.

bei Kreuznach und Rüdesheim, bei Würzburg und Butzbach, sowie die mittleren Neckargegenden bespülen.

Ein ähnlicher See, aber von geringerer Ausdehnung, scheint sich bei Koblenz aufwärts an der Mosel über Trier bis Saarbrücken und in das Westrich, und ebenso an der Lahn bis Giessen und Marburg erstreckt zu haben (vgl. die hypsometrische Uebersicht am Schlusse). Die in Mitteleuropa wohl seit lange herrschenden Südwestwinde werden die Samen der Pflanzen von der Schweiz und den Vogesen her auf der Oberfläche dieses Rheinsees theils bis gegen den Spessart, den Fuss des Vogelsbergs und durch die Wetterau bis an die Wasserscheide zwischen Main- und Lahngbiet verbreitet haben, während ihrerseits schon die blosse Strömung der Gewässer die Verbreitung gegen Bingen und Kreuznach, und weiterhin bis in die allmählich (gleichzeitig mit ganz Norddeutschland) emportauchenden Niederlande vermittelte. Schwieriger war offenbar die Communication aufwärts und gewissermassen rückwärts in die Lahn- und Moselgegenden; es ist demnach zu erwarten — und die „Belege“ werden dieses beweisen —, dass eine sehr kleine Anzahl dieser Pflanzen Marburg und Giessen, eine etwas grössere Limburg, eine schon beträchtliche aber Ems erreicht haben wird.

Mit der endlichen Durchsägung des Rheinthaales und Siebengebirges verlor sich im Laufe der Zeiten dieser See, neue Landstriche wurden blossgelegt, das Klima wurde continentaler: die Sommer wärmer, die Winter kälter. Die Gletscher zogen sich damit zurück, die Pflanzen bevölkerten mit dem Sinken des Sees dessen ehemalige Ufer abwärts bis in die Sohle des neu entblühten Thaales; stumme Zeugen vergangener grossartiger Verhältnisse.

Es ist klar, dass wenn einstens der Bodensee allmählich abfliessen sollte, oder die Seen von Nordamerika, dass man dann das heutige Niveau des Sees nicht nur an den specifischen Schlammabsätzen, sondern auch an denjenigen Pflanzen wieder erkennen würde, welche ringsum und in den

einmündenden Flussthalern aufwärts von einer gewissen, auf allen Ufern sich entsprechenden, überall gleich hohen Linie an wohl abwärts, nicht aber aufwärts sich vorfinden würden.

Betrachten wir nun die positiven Stützen dieser Sätze, so ist zunächst der diluviale Absatz, der Schlamm jenes Sees nebst dem, was er von lebenden Wesen einschliesst, zu untersuchen, und dann die Pflanzenwelt der ehemaligen Seeufer, der jetzigen Rheinhügel.

Die Absätze der posttertiären Zeit kann man ihrer Beschaffenheit nach in 3 Hauptschichten eintheilen (Collomb).

- 1) alpine Zerreibungsproducte, Kies und Gerölle.
- 2) Gerölle und Kies nebst Sand aus den Vogesen und dem Schwarzwalde.
- 3) Lehm und Löss, die oberste sehr homogene Schicht, ausgezeichnet durch Kalkreichthum, alpinen Ursprungs.

Der älteren Diluvialzeit angehörig sind die Kalktuffbildungen von Cannstadt und Stuttgart. Darin fand A. Braun folgende *noch jetzt lebende* Pflanzen: Chara hispida, Scolopendrium officinarum, Pinus Abies, P. picea, Glyceria spectabilis, Arundo Phragmites?, Salix fragilis, monandra, cinerea, aurita, Populus tremula, alba?, Carpinus Betulus, Corylus Avellana, Fagus sylvatica, Quercus pedunculata, Ulmus campestris?, Buxus sempervirens, jetzt in Württemberg nicht mehr vorkommend; Rhamnus cathartica, Cornus sanguinea, Evonymus europaea, Acer campestre, Tilia grandifolia? und parvifolia?

Zur älteren Diluvialbildung gehört der Sand bei Mosbach (Wiesbaden); er enthält 66 Schneckenarten, wovon 63 noch leben (und zwar 57 noch im Rheingebiet).

Der (jüngere) Löss enthält meist (nach Walchner) Landschnecken, welche ein kühles Klima anzeigen; mehrere derselben finden wir jetzt lebend in den Alpen aufwärts bis zur Schneegrenze; dagegen fehlen die Arten, welche *jetzt* die wärmeren Hügel und Ebenen des Rheinthales bevölkern, sowie die sämmtlichen jetzigen Wasserschnecken der Ebene,

welche demnach offenbar neueren Ursprungs sind; der Löss auf dem Kaiserstuhle enthält 27 Schnecken, fast alle Landschnecken, davon 18 noch lebend.

Die zahlreichen Pflanzen, welche wir noch jetzt aus der Gletscherzeit lebend uns umgeben sehen, stammen zuerst aus den Alpen, einem der jüngsten unter allen Gebirgen Europa's, nicht nur nach allgemein geologischen Beziehungen, sondern auch nach seiner kühleren Flora, in welcher zumal die höheren Familien am entschiedensten vorherrschen: Ranunculaceen, Rosaceen, Saxifragen, Cruciferen, Primulaceen und Gentianeen. Diese Pflanzen haben auf ihren Ursitzen in der Schweiz ein äusserst hohes, oft alpines Niveau, sie erreichen auch am Mittelrheine die oberste Linie an den alten Seeufern.

Trägt man die Standorte einer solchen Pflanze auf eine geologische Karte ein, so wird man finden, dass ihr Areal, z. B. in der Wetterau, und jenes der diluvialen Ablagerungen einander vollkommen decken.

Hieran schliessen sich als spätere Einwanderer in die Rheingegenden, daher mit einem niederen Niveau beginnend und am Mittelrheine demgemäss auch nur ein mässiges Niveau der höchsten Erhebung erreichend, Pflanzen aus dem Schwarzwalde und der Alb, den Vogesen, endlich der Hardt; sie entsprechen einem nur mittleren Wasserstande des Rheinsees.

Darauf folgen mit mehr und mehr sinkendem Seeniveau diejenigen Pflanzen, welche nur noch in der Rheinebene selbst zu finden sind, und von Basel, Strassburg oder Karlsruhe an zuerst auftreten, natürlich aber auch am Mittelrheine sich nur wenig über das heutige Rheinniveau erheben, und ebenso wenig mehr weit in den Seitenthälern hinauf, am Main, Nahe oder Mosel und Lahn sich erstrecken. Je niedriger das Niveau am Oberrheine, desto niedriger dasselbe am Niederrheine, desto weniger Verbreitung vom Hauptstrome in die Seitenthäler, aber desto weiter auch mit dem Hauptstrome selbst abwärts auf dessen neu gebildete Niederländer.

Die Flora von Kreuznach, Bingen, Bonn oder Köln wäre hiernach als Auszug dieser sämtlichen auf einander folgenden Floren, als ein wahres botanisches Museum zu betrachten.

Wenn nachgewiesen würde, dass die obere Grenze einer ganzen Anzahl von mittelrheinischen Pflanzen erstlich bei 1000' oder noch weniger sich befindet, dass ferner diese Höhe in den verschiedenen tributären Flussgebieten des Mittelrheines, nahen oder entfernten, an der Mosel, dem Main, in der Wetter- und Lahngegend eine und dieselbe ist, trotz den mannigfaltigen klimatischen Verhältnissen dieser Gegenden, dass jene Pflanzen dagegen in dem benachbarten Parallelgebiete der *Ober- und Mittelweser gänzlich fehlen*, wie diese keine Zuflüsse aus der alpinen und Oberrheingegend erhält; so scheint es mir etwas stark, diess Alles dem Zufalle zuschreiben zu wollen und den so sichtbar hervortretenden wahren Zusammenhang zu verkennen. Jenen Beweis zu liefern wird in den nachfolgenden Belegen versucht, indem zugleich auf die hypsometrische Uebersicht am Ende dieses Schriftchens hingewiesen wird. Es möge hier, wo es sich um den delicatesen Punct ebensowohl von dem *Fehlen* der betreffenden Pflanzen, als von ihrem *Vorkommen* handelt, Niemand einwerfen, dass hier ein Uebersehen Statt gefunden habe. Denn diese Gegenden sind wohl die am sorgfältigsten durchforschten von allen, und es handelt sich hierbei meistens um Pflanzen von sehr auffallender Erscheinung, dem *Cytisus sagittalis*, dem *Acer monspessulanum*, der *Scilla bifolia*, *Iris spuria* u. s. w.

Nach allem Vorhergehenden und gestützt auf die nachfolgenden Belege glaube ich nun Folgendes aufstellen zu können.

Die Wanderung der Pflanzen geschieht sehr vielfach auf *nassen* Wege, entsprechend den Hauptgebirgen als atmosphärischen Niederschlagscentren, den Meeres- und Flussgebieten; daher die verschiedenen Abflüsse von *demselben* Pflanzencentrum z. B. Rhone, Inn und Rhein von der Gotthardgruppe, unter ein-

ander in sehr entfernten Puncten (z. B. Wien, Bingen, Lyon) nicht nur dieselben alpinen Lössabsätze, sondern auch eine gewisse Zahl charakteristischer Pflanzen mit einander gemein haben, welche weit näher bei einander liegenden Flussgebieten aus *verschiedenen* Centren, z. B. Niederrhein und Wesergebiet, nicht gemeinsam sind. — Zur Erklärung der heutigen Pflanzenvertheilung ist in vielen Fällen ein Zurückgehen in eine s. g. *frühere geologische* Periode, bis an das Ende der Tertiärzeit, nothwendig; und namentlich wird das sich *entsprechende Niveau der oberen Grenzen* solcher Pflanzen an mitunter weit entfernten Bergabhängen innerhalb eines und desselben Flussgebietes durch die damaligen Niveaus der *Seen* erklärt, welche einstens in diesen Gegenden sich ausbreiteten und jene *alten Seeufer* verbanden.

II. Belege.

Ingeniorum commenta delent dies, naturae
judicia confirmat. Cicero.

Bei Ausführung der nachfolgenden Zusammenstellung wurde systematisch der Reihe nach für eine jede im Grossherzogthum Hessen beobachtete (phanerog.) Pflanze ein vollständiges *kartographisches Bild ihres ganzen Areals* in Westdeutschland entworfen, damit im Einzelnen deutlich sichtbar werden sollte, in welchem Bezirke die Pflanze vorkommt, in welchem dagegen sie fehlt; eine verhältnissmässig kleine Zahl besonders charakteristischer Fälle wurde zuletzt hiervon ausgewählt, es sind die 125 nachfolgenden.

Bei schon durch den Druck bekannt gewordenen Standorten ist abgekürzt der Autor beigefügt, bei welchem der erste Finder nachgesehen werden kann; oder der erste Entdecker bei noch nicht publicirten Fundorten.

Aus diesen *Belegen* sind die den ersten Theil bildenden *Betrachtungen* hervorgegangen.

Zur Veranschaulichung des Gesamtareals der einzelnen Arten sind die Anschlüsse und Fortsetzungen der specielleren Gebietsstandorte des Mittelrheines an jene des übrigen Deutschlands, Europa's und der übrigen Welttheile in möglichster Kürze einleitungsweise angedeutet, ohne dass jedoch hieraus allgemeinere Folgerungen gezogen wurden und werden konnten. Diese

Anschlüsse sind in vielen Fällen geeignet, die klimatischen, insbesondere die Wärmebedürfnisse der Pflanzen zu bezeichnen.

Ich hätte die Zahl dieser Belege leicht um ein Bedeutendes vermehren können, aber es war mir wichtig, jede Pflanze auszuschliessen, deren Artenrecht irgend welchen Zweifeln unterliegt. Eine ziemlich grosse Zahl musste ferner ausgeschlossen werden, obschon ihr Fehlen im Wesergebiete, ihr Vorkommen im Rheingebiete wohl unzweifelbar ist; es sind solche, welche im Wesergebiete nur bei *Fulda* angegeben werden und als zweifelhafter Art von Wenderoth, dem sorgfältig kritischen Floristen, geradezu mit Fragezeichen aufgeführt oder noch öfter ganz weggelassen worden sind. Zudem dürfte die Zahl der aufgeführten Beispiele jedenfalls genügen, den beabsichtigten Beweis' zu liefern, wenn er überhaupt zu liefern ist.

Acer mespessulanum L.

Südeuropa und Mitteleuropa **DC.** (und Deutschland, — vgl. die folgende Rubrik; ebenso bei allen folgenden Belegen.) Gesamts-
areal.

Litoral **K.**, Istrien, Dalmatien, Lombardei; Tyrol, Flora
german.
Krain, Kroatien **LÄ.**

Mittelrhein. *Bayern*: Grünstadt, Kallstadt **M.** Special-
Gebiet.
Rheinhausen: Bingen **LÄ.**

Maingebiet. Im Odenwalde bei Grumbach in
verschiedenen Hecken **B.** Würzburg **AL.**

Nahe. Kreuznach **M.**, Rheingrafenstein **N.**, Glangenden **sz.** Donnersberg **sz.**

Rheinthal. Abhänge von Rüdesheim abwärts
häufig. Mühlenthal b. Braubach, b. Sternberg und
Liebenstein b. Bornhofen **R.**, St. Goar **M.**, auf der
Burg Nollich b. Lorch **R.**, zwischen Mosel und Nahe
in den Gebirgen **K.**

Lahn. Holzappel **R.**

Mosel. Coblenz, Winningen **M.**, Bernkastel **LÄhr.**,
Trarbach **LÄ.**

Fehlt **N. CP. We.**

Tertiärkalk, Gneuss, Porphyry u. s. w.

(Gebiet der
oberen Mi-
ocän bis zur
Forts. weis-
phalien,
Purmas-
sionen.

Allium rotundum L.

Mittel- und Südeuropa, Volhynien, Podolien, Gesamts-
areal
Taurien, Persien (Lenkoran); 7 majus: Italien **Kath.**

**Flora
german.**

Genf **L**; Böhmen, Thüringen **K**, (Jena, **L**); Schlesi-
en **L**, Frankfurt a. d. O., Brandenburg, Preussen **K**.;
Bayern, Schwaben **L**, Unterösterreich, Mähren **K**.,
Steiermark, Ungarn, Siebenbürgen, Dalmatien **L**.

Grenze (N.) NW.: (sporadisch): Moskau, Preussen,
Pommern; Sondershausen, Erfurt, Bingen, Paris **G**.

**Spreich-
Gebiet.**

Südwestgebiet. Rheingebiet von Basel (b. Wyl
u. Krenzach **L**.) bis Bingen und jenseits der Alr **K**.,
b. Stühlingen, im Breisgau, im Elsass **D**., (auf dem
Isteiner Klotz **L**). Tübingen **D**.

Mittelrhein. *Balische Pfalz*: b. Neuenheim
auf Aeckern und in Weinbergen häufig **D**, b.
Schwetzlingen, beim Relaischause **D**. *Rheinbayern*:
Speyer **D**., Dürkheim **Sz.** (Weinberge), Sieboldingen,
Ranschbach, Arzheim, Ilbesheim u. s. w., in der Ge-
gend v. Landau; Laumersheim, Roxheim **Sz.** *Rhein-*
kessen: Rehbachthal bei Nicrstein **Sz.**, Westhofen und
von da bis Bingen **D**., Hügelgegend des Tertiärkalks
bei Ockenheim, Niederingelheim; Nackenheim, Buden-
heim, Laubenheim **Sz.** *Starkenburger*: Weinberge b.
Zwingenberg, Auerbach **B**. *Nassau*: Zw. Erbenheim
und Wiesbaden auf Aeckern **F**., um Wiesbaden **Fw.**,
in der Nähe des Nürnberger Hofes, b. Lorch **R**.

Maingebiet bis Würzburg **K**.; in der Sachsen-
häuser Klinge bei Frankfurt, Werthheim **D**.

Nahe. Kreuznach **D**., im Kohlen-, Trapp- und
Porphyrgebirge des Nahegebiets, z. B. b. Oberstein,
Kirn; Aecker zw. Mannweiler und Rockenhausen **Sz.**

Rheinthal. Oberwesel **L**.

Lahn. Niederlahnstein **R**.

Niederrhein unterhalb Koblenz **L**; Leutersdorf
(Boghd) **J**. II 23; Bonn, Linz und Ahrgebirge **L**.

Fehlt. **H. CP. We.**

**G. J. G. H.
u. Weger.**

Allium Scoredoprasum L.

Ganz Europa, von England, Südfrankreich bis Gesamts-
areal.
Griechenland, Nordafrika **Kath.**

Stellenweise durch das Gebiet **K**; Bayern **Lß**, Böh- Flora
german.
men, Sachsen, Thüringen, Hannover, Hamburg, Meck-
lenburg **Lß**; Schlesien, Preussen, Wittenberg; Mäh-
ren bis in die Lombardei **Lß**.

Südwestgebiet. In der Schweiz nur bei Ba- Special-
Gebiet.
sel **K**. (Stühlingen **Bl.**), Zürich: b. Bülach, Eglisau **Lß**.

Mittelrhein. Rohrbach bei Heidelberg, Hand-
schuchsheim, Mannheim am Neckarauer Walde und
auf der Mühlau **Bl.** Speyer, Frankenthal **Bl.** *Rhein-*
hessen zw. Alzei und Niederolm (auf Tertiärkalk-
hügeln) **sz.** *Starkenburger*: Grasige Raine der Ried-
egend (Erfelden **Bl.**), Dornheim, Wallerstädten, Lee-
heim, um die Schwedenstule **s.**, zw. Reichenbach u.
Gadernheim **B.** *Nassau*: Häufig auf Wiesen b. Oest-
rich **B.**

Maingebiet. Odenwald: zw. Winterkasten und
Krumbach **B.**

Nahel. Kreuznach **Lß**.

Niederrhein. Bonn **Lß**. Rheindorf an der
Wupper, Beuel (unter 259') **Bl.**

Fehlt. **M. CP. We.**

G. d. a. u.
in Weich.

Allium sphaerocephalum L.

Ganz Europa, v. Frankreich, der Schweiz bis Gesamts-
areal.
Griechenland, Nordafrika, Talischgebirge **Kath.**

Schlesien **Lß**; Schwaben, Bayern, Oesterreich **Lß**; Flora
german.
stellenweise d. d. Gebiet **K**. Nördlichste Fundorte:
Aschersleben 52°, Volhynien 50—52°; Nordgrenze
(sporadisch): Paris (49°), Dielingen b. Lemförde?
53°, Aschersleben 52°, Volhyn. **G.**

Spezial-
Gebiet.

Südwestgebiet. Auf dem Kaiserstuhle, im Elsaas, bei Heidelberg (bei der Krappfabrik), Schwetzingen, Mannheim, Dl., b. Sandhausen, St. Ilgen Dl.

Mittelrhein. *Bayern*: Porphy- und Trappgebirg z. B. an den hohen Felsen und steinigen Bergen b. Steinbach, über welche man zum Donnersberg aufsteigt sz., Edenkoben u. von da stellenweise bis zum Nahethale Dl., auf Hügeln des Tertiärkalks b. Leistadt, Kallstadt, Dürkheim u. s. w., Rheinfläche b. Speyer sz. *Rheinessen*: Weinberge in Rheinessen s., Niederingelheim, sz., bes. gegen Mainz, b. Mombach, Gonsenheim, Heidesheim, Bingen sz. *Starkenburg*: B. Arheilgen, Gräfenhausen, Darmstadt häufig, ebenso an der Bergstrasse s., Auerbach Dl., zw. Zwingenberg u. Darmstadt sz. *Nassau*: Wiesbaden F., im Rheingau häufig s.

Main. Höchst Fw.; sehr häufig auf Aeckern zw. Fechenheim u. Offenbach, zw. Mühlheim u. Offenb., hinter dem Lerchenberg auf Aeckern nach dem Wald hin Fw l., Ziegelhütte F., Bergen, Steinheim Fw; Wertheim Dl., Würzburg AS.

Nahethal Dl. bei Kreuznach, zw. Winnweiler, Imbweiler und Rockenhausen sz.

Niederrhein. Godesberg b. Bonn Ls.

G. d. n. n.
u. W. w. w.

Fehlt. M. CP. We.

Alvino Jacquinii K.

Gemein-
samt

Europa, England etc. DC.

Flora
german.

Wallis, Genfersee K; Dalmatien, Lombardei Ls; Oberbayern, Mähren, Oesterreich, Kärnthen, Steyermark, Tyrol K., Ungarn Ls.

Spezial-
Gebiet.

Südwestgebiet. Rheinfläche K.: Baseler Gegend b. der Birsbrücke, in der Sandgrube an der Wiese und auf dem Isteiner Klotze; Breisgau auf dem

Kaiserstuhle bei Vogtsburg und Oberbergen, Elsass
b. Westhalten D.

Mittelrhein. *Baden*: Weinheim D. *Bayern*:
Ungstein und Kallstadt auf Tertiärkalk D., zw.
Dürkheim und Leistadt Sz. *Rheinhessen*: zw. Mainz
u. Bingen Sz., zw. Freienweinheim u. Mainz JV., b.
Mombach, s. Ingelheim K., auf dem grossen Sande
zw. Mainz, Mombach u. Gonsenheim Ra. *Starkenburger*:
Darmstadt s.: am Judenkirchhofe Fw, in der „scheppen
Allee“ b. Darmstadt im Walde Br., Tannenwald b.
Bessungen Ra., Griesheim s., Mühlenthal Br., Seeheim,
Bickenbach s.

Nähe. Kreuznach Ls.

Fehlt. N. CP. We.

G. d. e. u.
m. Weiss.

***Alnus incana* DC.**

Europa Std., Russland, Japan Wbd., N.-America Std. Gesammt-
areal.

Schwaben, Bayern Ls, mit der Iller u. s. w. bis Flora
german.
zur Donau, in Mähren K; Böhmen K., Thüringen Ls, auf
dem Brocken, der Rhön, Schlesien, Ostpreussen K.;
bei Tilsit, Memel, Danzig Ls.

Südwestgebiet. Durch die ganze Alpenkette Special-
Gebiet
mit dem Rhein bis Germersheim K.; in feuchten
Waldungen des ganzen Gebietes sehr verbreitet D.

Mittelrhein. Bes. auf Kies und auf kalkhal-
tigem Alluvium auf der Rheinfläche b. Hagenau häufig,
in den Waldungen an den Ufern des Rheins von da
hinab bis Speyer, Mannheim, Worms Sz. *Hessen*:
in Waldungen auf den Rheininseln s.

Main. Im neuen Hügeward bei Offenbach F.

Nahegegenden b. Kreuznach Sz.

Lahn b. Ems R.

Mosel. Coblenz, JV 12, Flora von Trier Ls; Kreis
Mayen (Wirtgen) JV 11; an der Saar u. Sauer Ls; da-

Hoffmann Pflanzenverbreitung.

gegen im ganzen rheinbayr. Gebirge u. in den Thälern des Westrichs nirgends sz.

Niederrhein. Beuel (Niederung) G.

G. d. o. u.
m. Weeer.

Fehlt. M. CP. We.

***Althaea officinalis* L.**

Gesammt-
areal.
Flora
german.

Europa, Kaukasus **St.**

Nördl. Deutschland von Westphalen bis Mecklenburg, b. Berlin, Niederlausitz; Thüringen, Sachsen; — Schweiz hin und wieder; — Krain, Steyermark, Oesterreich **K**; Schwaben; — südl. Litoral **L.**

Spezial-
Gebiet.

Südwestgebiet. Bodensee bei Friedrichshafen **L.**

Mittelrhein. *Baden* b. Hockenheim **D.** *Bayern*: Holzhof **D.**, Horstwiesen u. Triften zw. Bornheim u. dem Walde b. Laudau; Lomersheim, Maxdorf, Dürkheim, Lamsheim, Oggersheim, Speyerdorf, Ruchheim, Eppstein **sz.** *Rheinessen*: An Gräben in den Laubenheimer Wiesen hier und da **sz.**, Eich **Br.** *Starkenburger*: Zw. Main u. dem Rhein auf Wiesen **Fw.**, zw. Ginsheim u. Astheim **D.**, Ried b. Leeheim und Dornheim **sz.**

Main. Soden **Fw.** *Nidda*. Wetterau **D** 144 u. ap. 12. Wisselsheim **Fw** **L.**, Dortelweil **Fw.**

Distelhausen b. Tauberbischofsheim **D.**

Nahethal b. Kreuznach **sz.**

Lahn. Diets? **R.** bisweilen b. Wismar **D.**

Mosel. Koblenz **D.**

Niederrhein. Eifel *Arnoldt*, Berg: Ebene bei Gladbach **G.**

G. d. o. u.
m. Weeer.

Fehlt. **M.**; (selten im Schmalkaldischen **CP.**, bei Schmalkalden verwildert auf Schutt **We.**)

Boden: bes. salinisch **K.**

Amarantus retroflexus L.

Südspanien, Frankreich, Italien am Tessino, Neapel, Arabien, Canar. Inseln, Mexico, Californien, Louisiana, Pennsylvania (ob aus America?) DC. Gesamtsaal.

Graubünden, Zürich DC; im ganzen südl., zerstr. durch das mittl., seltner im nördl. Gebiete L& Elbterrasse G, nördl. bis zur Weichsel; Oesterreich L&, Ungarn DC. Flora german.

Südwestgebiet an cultivirten Orten Dl. Spezial-Gebiet.

Mittelrhein b. Reichshofen, Gundershofen und Griesbach (? Griesheim), um Hagenau, Hochdorf, Kronau, Maxdorf, Speyer ss, Dürkheim, Ungstein, Wachenheim, Forst P. V., Marnheim II, Alt- und Neulussheim Dl., Schwetzingen sz., dem Bohrhof Dl., Hockenheim, Oberhausen, Rheinhausen Dl. *Rheinhessen*: Eich, Pfifflicheim, Niederingelheim II., Mains B. *Starkenburg*: B. der Eberst. Papiermühle II., Arheilgen Fw I., Darmstadt F., Eberstadt, Grossgerau z., Gernsheim, Biebesheim, Wolfskehlen II. *Nassau*: Hattenheim, Rüdesheim, Schierstein, Biebrich B.

Main. Hochheim B. *Nidda*. Bei Ortenberg auf salzigem Thon III. n.

Bockenheim II., an der Landstrasse zw. Offenbach u. Bieber an dem kl. Fichtenwäldchen Fw I., b. Bürgel, Fechenheim CP., auf dem Lerchenberg, am Försterhaus des Rebstockwaldes F. Hanau im Sand bis (Td.) Aschaffenburg auf dem Schlossplatze Bc.

Fehlt am ganzen Niederrhein L&.

Fehlt II. CP. We.

G. d. a. u.
m. Weern.

Andropogon Ischaemum L.

Südeuropa, Griechenland, Kaukasus, Cap d. g. H., Ostindien Kath., Frankreich (Paris, im Dep. du Var, Bouches du Rhône, basses Alpes. K& 122). Gesamtsaal.

*Flora
german.*

Im südl. und mittleren Gebiete, nördl. bis Quedlinburg **K.** (im Steinholze **L.**), Sachsen **K.**; Bayern, Schwaben, Oesterreich, Kärnthen **K.**

Grenze: N. Quedlb., Pinsk (52°); NW. (sporadisch): Qdlb., Rheingebiet **G.**

*Special-
Gebiet.*

Südwestgebiet. B. Bregenz bis in die unteren Gebietstheile **B.**, Breisgau, Rastadt **L.**

Mittelrhein. B. Schwetzingen, Wiesloch, Mannheim **Sz.** Rheinfläche und Hügel längs derselben, b. Hagenau, b. Weiher ohnweit Edenkoben, Dürkheim, Leistadt, zw. Klein-Niedesheim und Heuchelheim, am Wege von Lambenheim nach Worms, zw. Frankenthal und Worms, zw. Oppenheim und W., b. Mains, Bingen **Sz.**, zw. Bretzenheim und Hechtsheim **K.** *Starkenbury.* Bensheim, Auerbach, Zwingenberg, Bergstrasse, Mühlenthal zw. Eberstadt und Niederramstadt bei der Papiermühle **B.** *Nassau* im Rhein- und Mainthale **R.**, Wickert **B.**; — „unweit der Casseler Warth an der Landwehr“ **F.** 567.

Main. Hochheim, Flörsheim **B.**, Höchst, Sossenheim **F.** *Nidda:* Hinter der Friedberger Warte nach Bonames zu **FwL.**

Häufig b. Dörnigheim und auf der D. Heide, auf den Anhöhen zw. Offenbach und Bieber, hinter Kesselstadt **FwL.**, Aschaffenburg am Wernbachsthor, b. Erlenbach und Elsenfeld, am hohen Mainufer, b. der Kreuzkirche oberhalb Frammersbach **B.**, Rhön (wo?) **Cf.**, Franken **K.**

Nahegend. Oberstein **Sz.**

Mosel, häufig auf Grauwackefelsen im Thale von Bischofstein an der Mosel **Wl.** Zweibrücken (**Sz.**)

Niederrhein. An der unteren Sieg b. Rheid

(unter 250') Gt., Bonn b. Bessel, Godesberg, Bornheim, Köln Ld., Deus JH. 23.

Fehlt. H. CP. We.

G. d. o. u.
m. Weiser.

Arabis arvensis Scop.

Mittelouropa DC.

Gesamtbl.
arvel.

Ostpreussen Ld., stellenweise durch Deutschland H.,
Lombardei Ld.

Flora
german.

Südwestgebiet. In der Schweiz bis auf die Alpen H., auf der würt. Alp bei 2598—3898' s. & N., in allen Juragebieten, auf der Baar in Oberbaden, Elsass z. B. b. Offweiler Bl.

Spezial-
Gebiet.

Mittelrhein. *Rheinbayern*: Landau, Neustadt, bis Frankenstein, Lindenberg, Weidenthal, zw. Frankeneck und Elmstein in den Thälern, und bis Eussersthal, Eppenbrunn bis Ludwigswinkel, Niederbrunn, Stürzelbrunn, zw. Eussersthal und Gräfenhausen und gegen das Scharfenecker Schloss sz. *Rheinlaesen*: B. Bingen längs dem Rheine s. Nassau: B. Lorch, im Wisperthale, b. Kaub, Niederlahnstein R.

Nahe. B. Kreuznach sz., Rothensfels Pa., Oberstein, Kaiserslautern sz., Ottersberg Bl.

Lahn. B. Nassau, unterhalb Hohenstein, dann Holzkappel R., Runkel V., am Steinchen b. Hadamar?, Herborn (Homburg) ? R.

Mosel. Koblenz, Trier, Luxemburg Ld. Zwei-
brücken Bl., (? sz.) Bitsch Bl. a. d. Saar am Rothen-
felschen b. Saarbrücken, Märzalben, Rothalben, Haspel-
scheidt sz.

Niederrhein. Sayner Hütte R., Neuwied H.,
Bonn, Köln Ld.

G. d. n. u.
n. Weyer.
Formen-
namen.

Fehl. We. H. CP.

Löss H., Vogesen Sandstein Sz., Porphyry, Thonschiefer, Jurakalk, Sandstein M; kalkhold (Unger und Hruschauer.)

Artemisia pontica L.

Gesammt-
areal.

Europa, Mittelasien **Süd.**, Südfrankreich, Podolien, Ukraine, Taurien, Iberien, Mauritanien **M.**, Ungarn, Siebenbürgen, Galizien **L.**

Flora
german.

Steiermark, Unterösterreich u. v. da durch Mähren; Schlesien; Böhmen, Sachsen, Thüringen; Schweiz selten **K.**

Grenze: NW: sporadisch: Rheina an der Ems, Dülmen; — Halle, Sondershausen, (Schlesien), Neuwied; — östliches Areal: NW. Grenze, Kasan, russ. Steppen **G.**

Spezial-
Gebiet.

Oberrhein. Hohenstoffeln **L.** (b. Radolfzell).

Neckar. Stuttgart, Tübingen **K.**

Mittelrhein. *Rheinbayern* in der Isenach bei Frankenthal P. *Rheinessen* zw. Alzei u. Mainz **K.**: bei Haseloch im Wormser Gau, auf Tertiärkalk zw. Alwig u. Niederulm **Sz.**, b. Odernheim **Sz.**, u. **S. m.** (**Endner**).

Main. Werthheim **K.**

Nähe. B. Kreuznach **Goth.** im Gau **L.**

Lahn. Marburg: am Rhinberg b. Kaldern **CP.** (nicht anzugeben b. We).

Niederrhein. Neuwied, Dülmen in Westphalen **K.**

G. d. n. u.
n. Weyer.

Fehl. H. CP. We.

Aster Tripellian L.

Gesammt-
areal.

England, Dänemark, ganz Europa **DC.**, Mittelasien **Wbd.**

Am südlichen und nördlichen Meerstrande Flora german.
Ostsee b. Königsberg u. Memel L8; an Salinen K.;
p: pannonicus in Mähren, Ungarn L8.

Main (früher) bei Soden Fw I. Spezial-Gebiet. *Wetterau*: F 571,
sparsam b. Nauheim, Nidda sehr häufig Fw I., Salz-
hausen F., auf der Ortenberger Salzwiese M., b. Treys-
horlof an den Gradirhäusern Fw I.

Orb Fw.

Mosel. Flora v. Trier: Saarbrunn bei Saar-
brücken L8, in der Gegend von Saaralben M., sehr
häufig, ebenso bei Salzbrunn, Rossbrück u. Emmers-
weiler Sz., Forbach Gebirg.

Fehlt. M. CP. We.

G. d. o. u.
M. Weier.

Astragalus hypolettis L.

Mittelasien, N.-Africa Süd., Berberei, Taurien, Geometet. areal.
Sibirien, N.-America DC.

Mähren K., Tyrol, Ungarn L8, Böhmen, Thü- Flora german.
ringen K. (Jena L8), Hannover; Schlesien L8, Frank-
furt a. d. O., Stettin K.; — fehlt in der Schweiz K.

Südwestgebiet. Strassburg K.

Mittelrhein. Zw. Schwetzingen u. Ketsch M.,
Mannheim bis Mainz K., bes. häufig b. Maxdorf und
Oggersheim M., Dürkheim L8, b. Speyer, Eppstein,
b. Nierstein Sz., Laubenheim, sw. Leheim u. Geis-
heim S. (Geinsheim?), um Breckenheim Fw.

Main: Würzburg AS.

Fehlt. M. CP. We.

Spezial-
Gebiet.

G. d. o. u.
M. Weier.

Atriplex rosea L.

Europa, Africa, Asien, Neuholland DC.

Nicht in der Schweiz K.; Mecklenburg, Pommern, Geometet. areal.
Brandenburg K., Preussen, Thüringen, (Jena) L8, Flora german.
Sachsen, Schlesien, Böhmen; Mähren, Oesterreich,

Krain K., Galizien, Ungarn, Litoral, Venedig, Lombardei L⁸.

Mittelrhein. Rheinfläche um Kleinniedesheim, Hessheim Sz., Rheinfläche v. Worms bis Mainz K., bes. b. Dienheim und Oppenheim s. b. den Steinbrüchen B.

Main. Würzburg; (nicht im Donaugebiete von Bayern) AS.

Niederrhein. Neuwied (Bra.) J⁸ 21. Westphalen K.

G. d. a. u.
M. Wees.

Fehlt. M. CP. We.

Boden: auf Schutt, an Salinen L⁸.

***Atriplex tatarica* L.**

Geocent-
n. anal.
Flora
german.

Tatarei, Altai DC., Südeuropa Wbd.

Stellenw. im mittl. u. südl. Gebiet L⁸, Mähren K., Ungarn, Kroatien, Siebenbürgen; Böhmen L⁸, Sachsen, Thüringen K. (Elbterrasse G., Halle, Wittenberg, Dresden L⁸).

Special-
Gebiet.

Südwestgebiet. Auf der ganzen Rheinfläche v. Basel bis Koblenz K. (nicht b. Freiburg u. Karlsruhe, aber häufig im Elsass und sw. Mannheim und Kobl. B.)

Mittelrhein. Rheinfl. v. Speyer bis Bingen Sz., Hügel des Tertiärkalks bes. an Weinbergarainen bei Dürkheim, Ungstein, Kallstadt u. s. w. Sz., sehr gemein in Rheinhessen, bes. um Oppenheim u. Nierstein s. *Starkenburger* einzeln im Bied b. Leeheim u. Geisheim s. *Nassau*: Rhein- und Mainthal häufig B.

Main. In Weinbergen b. Hochheim häufig F., Frankf. am Recheneigraben, am Weg nach Oberrad F.

Nahethal aufw. bis Kreuznach, Sobornheim u. s. w. Sz.

G. d. a. u.
M. Wees.

Fehlt. M. CP. We.

Boden: bes. Leimboden Sz.

Dupleurum tenuissimum L.

Mitteleuropa **St.**

Gesamtw-
areal.

Holstein, Halle **K.**, Stassfurt **L.**, Böhmen; Unter-
Oesterreich, Mähren **K.**, Tyrol, Ungarn, Litoral,
Istrien, Venedig, Dalmatien **L.**

Flora
german.

Mittelrhein. *Rheinbayern* zw. Mannheim und
Friesenheim **M.**, Maxdorf **Sz.**, b. Oggersheim **M.**
Starkenburger Ried zw. Dornheim u. den Büttelborner
Hecken **S.**

Special-
Gebiet

Main. Zw. Nauheim u. Friedberg **D.** ap. 14, **b.**
der Nauheimer Saline seit Pollich **D.**, Wisselsheim
F. 568.

Fehlt **M. CP. We.**

G. d. o. u.
m. Wasser.

Boden. Auf salzigem Boden, auch an Rainen u.
Dämmen, und auf trockneren Wiesen, bei denen der
Salzgehalt unbekannt ist **Sz.**

Calamagrestis litorea DC.

Mittägiges Europa, Nordamerica **Kath.**

Gesamtw-
areal.

Steyermark **L.**, Tyrol, Oesterreich, mit den Flüs-
sen in die Ebenen neben der Alpenkette hinab, an
der Isar bis München **K.**, Ungarn **L.**; im Litoral bis
an das Meer **K.**, Istrien, Lombardei; Sachsen am
Muldeufer **L.**, am Harze an den Ufern der Bode **K.**,
b. der Blechhütte **L.**; Ostpreussen im Weichselgebiete
b. Thorn **L.**

Flora
german.

Südwestgebiet und Mittelrhein. Im Wür-
tembergischen **M.**, in der Schweiz **K.**; von Rheineck
am Bodensee **M.**, am Rheine bis Karlsruhe **K.**, auf
dem faulen Waag am Kaiserstuhl, im Murgthale u.
b. Sandweiler unweit Rastadt, Ketsch, Otterstadt,
Neckarau **M.**, Mannheim **Sz.**, Worms **M.**

Special-
Gebiet.

Fehlt. **M. CP. We.**

G. d. o. u.
m. Wasser.

Hoffmann Pflanzenverbreitung.

Carex hercynisches VHL.

- Gesammt-areal.** Kaukasus, Frankreich Kath.
- Flora german.** Thüringen, Stotternheim b. Erfurt L⁸; Unterösterreich, Mähren K., (Wien, Mautnitz b. Br⁸nn), Ungarn L⁸; Istrien K., Litoral, Dalmatien L⁸.
- Spezial-Gebiet.** Südwestgebiet. Essay in den Vogesen M.
Mittelrhein. Zw. Alzey u. Wörrstadt K. auf Tertiärkalk Sz. (1831), b. Geinsheim S. 1852 (mündl. Mittheilung).
Main. Wetterau sw. Ostheim u. Butzbach H. (Juni 1849).
Mosel. Nancy, Remberviller M.
- G. d. d. u. n. Wocor.** Fehlt. M. CP. We.

Carex stricta Good.

- Gesammt-areal.** Europa, Nordamerica, Kotzebue's Sund Kath.
- Flora german.** Zerstreut durch das Gebiet K.; im ganzen nördl. Gebiete; in ganz Oesterreich L⁸.
- Spezial-Gebiet.** Südwestgebiet v. Basel n. Baden im Breisgau L⁸.
Mittelrhein. Rheinfläche b. Hagenau, von da stellenweise bis Darmstadt u. Mainz; in den Thälern am Hardtgebirge b. Annweiler Sz.; Dürkheim, Wachenheim, Forst P^{VIII}. Starkenburg: Arheilger Feld, bes. in der Nähe des Amosenteiches S.
Main. Frankfurt (F), Hanau, Gelnhausen, Breitenborn an der Lützel Fw.
Nahegegenden b. Kreuznach und Merxheim (?Merxheim), in der Vogesias b. Kaiseralautern Sz.
Mosel. Koblenz, Trier L⁸, Trias b. Zweibrücken, Saarbrücken Sz.

Niederrhein. Laach, Flöck (Beghd.) JH. 26.
Bonn, Köln b. Mühlheim, Crefeld, Düsseldorf, durch
Westphalen Lf.

Fehlt N. GP. We.

G. d. o. u.
m. Weeser.

Carex strigosa Nutt.

England, Frankreich, Italien, kasp. Meer Kath. Gesammt-
areal.

Ungarn Lf; Hannover, Holstein K., Hamburg; Flora
german.
Schwaben Lf.

Grenze: (sporadisch) (SO.) O.: Mecklenburg;
Dickholzen b. Hildesheim, Westerhof b. Northeim;
Schweiz G.

Südwestgebiet. Nördl. Schweiz b. Basel, (b. Spezial-
Gebiet.
Eptingen, im Weiherfelde gegen Augst, auf der
Nordseite des Sonnenberges, auf der Wolten b. Die-
tisberg M., Rheinfeld, Frauenwald, Sonnenberg Lf)
u. Schaffhausen K., in den Rheinwaldungen des El-
sasses, bei Karlsruhe im Ruppurer Walde und im
Rittnerswalde b. Durlach M.

Mittelrhein. B. Heidelberg K. (hinter der Hirsch-
gasse u. am Stifte Sz., am Bierhelder Hofe M.) Um
Darmstadt im Arheilger u. im Markwalde B.

Main. Nidda: sw. Hungen, Nonnenrod u. Villingen
in dem moorigen Hochwalde (rechts der Grünberger
Chaussée) Bs.

Mosel. Flora v. Trier an der Obermosel, bei
Metz Lf.

Niederrhein. Ueber der Nister sw. Erbach
u. Idelbach (? Idelberg) unweit Kroppach K., Bonn
b. Poppelsdorf, Steinstrass b. Jülich Lf; Westphalen K.

Fehlt N. GP. We.

G. d. o. u.
m. Weeser.

Carex tomentosa L.

**Gesamts-
areal.** Europa, Kaukasus, Taurien, Iberien, Ukraine **Kath.**

**Flora
german.** Stellenw. durch d. Gebiet **N.**, Böhmen; Oesterreich,
Mähren, bis Venedig **Lß.**

**Special-
Gebiet.** Südwestgebiet. Von Schaffhausen bes. im
ganzen Juragebiete nach Basel **Lß**; auf der ganzen
Rheinfläche, am Bodensee minder häufig als in den
niedriger gelegenen Gebietatheilen **M.**, im Breisgau,
Elsass **Lß.**

Mittelrhein: auf der Rheinfläche fast überall
gemein; auf den Wiesen des Tertiärkalks b. Ilbesheim
und Ranschbach in der Gegend v. Landau **Sz.** *Rhein-
hessen.* B. Laubenheim u. Bodenheim **S.** *Starken-
burg.* B. Kranichstein n. dem Dippelshof hin **S.**, Waller-
städten **Br.**

Main. Häufig im Taunus **B.** (wo?), Rüdcl-
heim **N.**, im Vilbeler Wald **Fw I.**, Frankfurt, b. Ha-
nau im Lambowald, im Forst, um Wilhelmabad etc.,
Wiesen bei Bergen, Sockbach, Offenbach, **Fw I.**
Schlächtern **Fw.**

Lahn: b. Dillenburg im Heckenbach, b. Herborn
zu Sinn **B.**, Giessen im Hesslar **N.**, im Schifftenberger
Walde **C. Meyer**, um Marburg **M.**

Mosel. Koblenz **Lß**, häufig in den Metternicher
Hecken b. Koblenz **WN.**, Trier im Eurenener Walde,
Luxemburg **Lß**, in der Trias des Westrichs um Zwei-
brücken, Wollmünster, Bitscher — Rohrbach, Saar-
gemünd u. Saarbrücken **Sz.**

Niederrhein. Köln b. Mühlheim **Lß.**

**G. d. d. u.
m. Weiser.** Fehlt **N. CP. We.**

Boden: bes. Lehm-, Kalk- und Mergelboden **Sz.**,
kalkliebend **Fw.**

Carum Balbecastanum Koch.

Europa *Std.*

Geomet-
area.
Flora
german.

Südl. Schweiz K., Lombardei, Dalmatien L⁸; Krain K., Siebenbürgen L⁸.

Südwestgebiet. Westliche Schweiz K., Belfort M., Rheinfläche, im Elsass selten K., Württemberg bis 1300' aufwärts S. u. M. Spezial-
Gebiet.

Mittelrhein. *Baden*: Schriesheim M., b. Weinheim M., Ladenburg Sz. *Bayern*: Dürkheim M., bes. häufig b. Kallstadt u. zwischen Grünstadt, Alzei und dem Donnersberge M. *Rheinessen*: gemein S., ausschliesslich fast nur auf den Wiesen längs des Rheins Sz., Oppenheim K., Mainz, Bingen Sz. *Starkenburger*: selten im Ried, um Wolfskehlen S., b. Zell, Odenwald (? — Bergstrasse) Br.

Main: b. Weilbach am Schwefelbrunnen F. 562; — nur zwei Exemplare: b. Mainbischofsheim u. b. Hochheim B. Frankfurt K.

Nähe- u. Glanthal, Kaiseralautern Sz.

Rheinthal häufig R.

Lahn: b. Herborn und Dillenburg, Villmar, Dehren, Oberlahnstein R.

Mosel: K., Koblenz, Trier, durch die Eifel bis Aachen L⁸; in der ganzen Trias des Westrichs und namentlich auf dem Muschelkalk überall sehr häufig Sz., Zweibrücken K.

Niederrhein. Bonn L⁸, Mühlheim u. auf Feldern b. Oberkassel, Dollendorf etc. häufig M., einzeln bis in die Niederlande L⁸.

Fehlt. M. CP. We.

O. d. a. u.
m. Weese.

Boden: auf Lehm und Kalkboden, auf dem kalkhaltigen Sande des Alluviums Sz.

Centaurus Calcitrapa L.

**Gesamts-
areal.** Fast ganz Europa **Bl.**, England bis z. 55° (*Watson*);
Jura unter 1600' **Th.**, Arabien, Aegypten **Fwl.**, Creta,
Madera; Taurien **Bc.**

**Flora
german.** Stellenweise fast in allen Provinzen **K.**, Schweiz
Wbd.

**Spezial-
Gebiet.** Oberrhein. **Bl.**
Rheinthal durch Elsass **Lß.**

Mittelrhein. Neuenheim, Neckarau und sonst
stellenweise häufig **Bl.** *Rheinbayern*: auf der Rhein-
fläche an vielen Orten, z. B. b. Speyer, Ellerstadt,
Maxdorf, Dürkheim, Lambsheim, Frankenthal, Mörsch,
Sz. *Rheinessen*: bes. häufig in der Riedgegend und
in Rheinessen **S.**, Worms **Sz.**, Oppenheimer Schloss-
berg, Dienheim, Nierstein **Bl.**, stellenweise bis Mainz,
Bingen **Sz.** *Starkenbury*: zw. Arheilgen und Darm-
stadt **Fwl.**, Amosenteich **Br.**, Lorsch, Bensheim **Sz.**,
Stockstadt, Kammerhof **Bl.** *Nassau*: Rheinthal häufig **Bl.**

Main: im nassauischen Mainthal häufig **Bl.** *Nidda*:
an der Chaussée b. Rödelheim, zw. Kloppenheim
und Vilbel, b. Bonames, Ilbenstadt, Friedberg (**D.**)
u. Naubheim an Wegen; b. der Wisselsheimer Saline
Fwl., Rendel **Fw.**, Niederwöllstadt, N. b. Rodheim
Bl., zw. Echsell und dem Forsthause **Bl. m.**, zw.
Butsbech u. Ostheim **Bl.**, häufig um Frankfurt **D.**, auf
der Bornheimer Haide **Fwl.**, am Grindbrunnen **F.**,
Seckbach **Wß.**, nicht b. Offenbach **Lß.**

Nahethal **Sz.**, Theodorshalle **Bl.**, Kreuznach **Po.**

Mosel. Coblenz, Trier, Luxemburg **Lß.**

Niederrhein. Bonn, Köln, Deutz; Aachen **Lß.**

**G. d. r. u.
m. Watson.** Fehlt. **Bl. CP. We.**

Boden: besonders kalkhaltiger CP., Lehmboden mit Quarz und Grobkalkgerölle, bituminöser (Braunkohle oder Torf) Thonboden M. m.; hygrophil Th.

***Centaurea maculosa* Lam.**

(*paniculata* aut.)

Frankreich, (a Turionibus ad Cebennas et Narbonem DC.), Spanien, Italien, Sibirien ^{Gesamts-areal.} **St.**

Sehr zerstreut durch das Gebiet K.; Elbterrasse G.; ^{Flora german.} Oesterreich in allen Provinzen **L.**

Südwestgebiet: in allen Juragebieten u. rheinabwärts M., von der Schweiz durch Elsass, Baden b. Rastadt, Mannheim **L.** ^{Spezial-Gebiet.}

Mittelrhein. *Rheinbayern* auf der Rheinfläche, z. B. b. Speyer, Neustadt, Ellerstadt, Frankenthal, auf den Hügeln des Tertiärkalks bei Kallstadt **St.** *Rheinessen* sehr gemein **Rs.**, Worms, Kalkhügel b. Oppenheim, Mainz **St.**, bis Bingen **M.** *Starkenburg* selten **Rs.**, Darmstadt **F.**, Bergstrasse unter Weinheim gegen Heppenheim, Bensheim **M.**, um Griesheim **Br.**, Ö. v. Bischofsheim, Bickenbach **M.** *Nassau*: Mosbach, sw. Biebrich und Schierstein **R.**

Main: b. Hochheim **F.** 571, Flörsheim **R.** *Nidda*: v. Butzbach an durch die Wetterau häufig **M.**

Frankfurt: hinter der Sachsenhäuser Ziegelhütte, sw. dem Apotheker- und Riedhof, häufig auf dem Lorchenberg **FwL.** **Hanau** **M.**, nicht b. **Offenbach** **La.**

Nahe. **Kreuznach** **M.** (nicht n. **Pa.**)

Lahn. **Giessen** **W.** (wo? **R.**)

Moselthal **M.** b. **Trier**, **Perl**, abwärts b. **Wehr** **L.**

Niederrhein. **B.** **Köln** **L.**

Fehlt. **M.** **CP.** **We.**

G. d. a. n.
m. Weiss.

Boden: bes. kalkhaltig Fw., Lössboden, Zechstein und Sandstein M. n., kommt im Süden (v. Frankreich) auf jedem Boden vor, scheint jedoch Kalk zu lieben Fd.

Chenopodium scifolium Smith.

Geograph.
areal.

Europa DC.

Flora
german.

Böhmen, b. Dresden, Elbinseln bei Hamburg K.
Schlesien K. an der alten Oder Lf. Mähren, Ungarn
Lf. Dalmatien Lf.

Grenze: sporadisch: (NO) SO: Gr. Britannien
(— 56°); Salzwedel, Einbeck, Werraufer b. Münden;
südliche Curve: Grenze N.: Frankfurt a. d. O.,
Lithauen G.

Spezial-
Gebiet.

Südwestgebiet: nördliche Schweiz, Rhein-
fläche um die Dörfer dicht am Rheine von Basel bis
a. d. Niederlande K.; auf der ganzen Rheinfläche oft
in bedeutender Entfernung vom Rheine, wie z. B. b.
Karlsruhe, Durlach, Hagsfelden und Bruchsal M.

Mittelrhein: b. Heidelberg M., Mannheim Sz.
Speyer, Maxdorf, Frankenthal, Oppau, Ludwigs-
hafen Sz. In *Rheinhessen* g. stellenweise bis Mainz
u. Bingen Sz. *Starkenburger*: zwischen Rhein u. Main
F., im Ried g.

Main. Frankfurt: selten auf der Insel b. dem
Badeschiff, an der Mauer b. dem Kettenhof F. Geln-
hausen Fw.

Nabe: zw. Kreuznach u. Bingen M.

Mosel. Koblenz Lf. Saarburg Sz. Luxem-
burg Lf.

Niederrhein: am Niederrhein fehlend? Lf. Bel-
gien Lf.

Nicht im Gebiete der oberen u. mittleren Weser ^{©. d. o. u. m. Weser.}
angegeben bei M. CP. Ws.

Boden: schwerer Lehm- und Kalkboden sz.

***Chlora perfoliata* L.**

England, Südeuropa ^{sz.}, Frankreich, Italien, ^{©. o. u. m. Weser.}
Spanien, in der ganzen Mittelmeergegend bis Syrien
DC. Montpellier bis Rheinebene Td. Im frz. Jura in
den unteren Regionen (bis 2800') bes. in der Ebene Th.

Stellenweise auf den Flächen der Schweiz K. ^{Flora german.}
(serotina K. auf der Rheinfläche von der Schweiz
durch Elsass bis Worms und von Oberbaden bis
Mannheim K.); Tyrol, Dalmatien, Venedig, Ober-
italien Ls. Litoral K., Istrien, Dalmatien, Lombardel,
Venedig, Oberitalien Ls. Oesterreich K., Tyrol, Gal-
lizien, Ungarn, Siebenbürgen Ls. Böhmen K.

Südwestgebiet: v. Basel bis nach Mains K., ^{sz. v. o. u. m. Weser.}
b. Bregenz, im Württembergischen, Zienken, Müll-
heim, Badenweiler, am Kaiserstuhle, im Elsass, b.
Pforzheim St. (serot.: vom Bodensee bis Glanheim
b. Mains St.)

Mittelrhein. Mannheim St., im Neckarauer
Walde sz. Bayern: Rheinfläche sz.; beim Holzhof
St., Gormersheim, Speyer, Ruppertsberg, Ellerstadt,
Maxdorf, Dürkheim, Frankenthal St., Oppau sz.,
Erpolsheim sz. Hessen: Wiesen in der Nähe des
Rheins in Rheinhessen und der Riedgegend, zw. dem
Bensheimer Hof und der Schwedenstule s., zw. Lee-
heim und der Schwedenstule fw., SW. vom Kam-
merhof s.; stellenweise abwärts bis Mains sz.; (Darm-
stadt Ls?).

Rheinthal. B. Boppard St.

Hoffmann Pflanzenverbreitung.

Niederrhein. Beuel (Bergische Ebene) **Gl.**

G. d. o. u.
M. Weese.

Fehlt. **M. CP. We.**

Boden: fett, mergelig **Sz.**, thonig-kalkig **Td.**

Cirsium eriophorum Scop.

Gesamml-
areal.

Mittel- und Südeuropa **Süd.** (England, Japan? **DC.**)
Spanien **Wbd.**

Flora
german.

Lombardei **Ls.** Bis in die Voralpen und Alpen-
thäler, bes. im südl. und mittleren Gebiet **Ls.** Schweiz
und bis nach Oesterreich stellenweise, sodann durch
Böhmen, Schlesien, Thüringen (Elbterrasse **G.**) **K.**,
Württemberg **K.**, in den Kalkalpen Oberbayerns fast
bis zur Schneegrenze **Sz.**, Jura über 1600' **Td.**; Steyer-
mark, Tyrol **Ls.** Mähren **K.**, Galizien, Sieben-
bürgen **Ls.**

Special-
Gebiet.

Südwestgebiet: von Basel abwärts **M.** El-
sass **K.**

Mittelrhein. Neckarau **Sz.**

Neckar. B. Ladenburg, Edingen, Neckarhau-
sen, Bruchhausen **M.**; Jesingen, Tübingen, von Kann-
stadt bis Mannheim **M.** *Rheinbayern*: bloss auf der
Rheinfläche, kaum eine Stunde weit vom Rhein sich
entfernend **PH.**, bis Böhl **PV.**, zw. Mundenheim und
Ludwigshafen, zw. Altripp und Rheingönheim **PVH.**,
Speyer, Oggersheim, Lomersheim, Edigheim, Fran-
kenthal, Mörsch, Roxheim **Sz.**, seltner auf den Hügeln
des Tertiärkalks, z. B. bei Wolmesheim **Sz.** *Rhein-
hessen* **S.**, abwärts stellenweise bis **Sz.**: Mainz **M.**,
(Judenkirchhof), Alzei **Sz.**; Worms, an der Lauren-
tiuskapelle b. Ockenheim **Ls.** *Starkenburger*: an der
Bergstrasse z. B. bei Lorsch u. s. w. **Sz.**, Gerau,
Wallerstädten und in der dortigen Gegend **F.**, Ried,
b. Leeheim, Geisheim **S.**, Erfelden, am Rhein beim
Kammerhof **S.**

Main: b. Okriftel selten, Wallau R. Mainufer
b. der Gerbermühle, b. Hanau, Philipparuhe We.
Aschaffenburg Fw. Franken K., Würzburg L.

Rheinthal. Braubach R.

Lahn. Nassau R.

Mosel. Dillingen Schm. (JII.), Luxemburg L.;
sehr selten auf der Trias des Westrichs auf dem
bunten Sandstein, Muschelkalk und Gyps der Berge,
Hügel und Thalränder zw. Blieskastel und Saar-
brücken Sz.

Niederrhein. Büchelerhof b. Wiesdorf (Ber-
gische Niederung unter 259') G.

Fehlt. N. CP. We.

G. d. n. u.
m. Wenz.

Boden: kalkhaltig Fw.

Cladium Mariscus R. Br.

Europa, Sibirien, Insel Sara (kasp. Meer), Ja-
maica, Cap d. g. H., Mauritius, Madagascar, Neu-
holland, Sandwichinseln Kath. Geomet-
areob

Nirgends gemein K.; südl. Tyrol K., im ganzen Flora
german.
südl. Litoral bis in die Lombardei, Venedig L.;
Oberbayern K., Oberschwaben, b. Memmingen K.
Alpenstadt unweit Erfurt K., Lausitz, Sachsen L.,
Berlin, Mecklenburg, Holstein, Göttingen K.

Südwestgebiet. Schweiz hin und wieder (bes. Special-
Gebiet.
Jura L), Elsass b. Strassburg (Festungsgräben M.),
Bodensee z. B. b. Bregenz und im Wollmatinger
Ried b. Konstanz; Weissenburg M.

Mittelrhein. Rheinfläche b. Waghäusel zw.
Schwetzingen und Karlsruhe K., Rheinhausen, Alt-
lussheim Sz.

Rheinthal. Braubach (?) R.

f
e

Niederrhein. Amt Hachenburg (?) B. Laacher See K. Grafenberg, Siegburg (unter 250') Gt., Crefeld Ls, Flora v. Spa K.

G. d. a. u.
m. Wasser

Fehlt. M. CP. We.

Cnidium venosum Koch.

Geomet-
areal.

Kaukasus, Sibirien Std.

Flora
german.

Hamburg Ls, Holstein, Mecklenburg, Hannover, Halle K., Böhmen Ls. Pommern, Preussen, Neu-
mark, Schlesien K. Mähren, Siebenbürgen Ls; fehlt
in der Schweiz K.

Spezial-
Gebiet.

Südwestgebiet: am Bodensee D., Jura K.

Mittelrhein. *Baden*: am Rohrholze und am
Relaisshause zw. Schwetzingen und Mannheim D.
Bayern: zw. Speyer, Neustadt und Mannheim D.,
zw. Speyer und Mutterstadt und zw. Hassloch und
Neustadt auf der Rheinfläche, im Jggelheimer und
Hasslocher Walde, b. Ellerstadt, der Eiersheimer
Mühle, b. Maxdorf und bis Eppstein Sz. *Rhein-
hessen*: fehlt? R. *Starkenburger*: im Ried zw. Gross-
gerau, Trebur und Ginsheim S.

Lahn. Giessen: in alnetis reperit DM. W. 263.

G. d. a. u.
m. Wasser.

Fehlt. M. CP. We.

Crepis pulchra L.

Geomet-
areal.

Europa Std.: fast ganz Frankreich, Italien, Tau-
ricen DC.; Westasien Std.

Flora
german.

Schlesien Ls, Oesterreich, Litorale K., Istrien,
Dalmatien Ls. Südtirol, Aostathal in Piemont K.,
Lombardei Ls; nicht in der Schweiz K.

Spezial-
Gebiet.

Südwestgebiet: stellenweise in Württemberg,
Oberbaden (b. Berghausen Ls), dem Elsass (b. Obernai,

Türkheim, Wiesenheim, Schlettstadt Dt.) und durch das Gebirg auf dem linken Rheinufer bis an die Nahe K.

Neckar: Tübingen auf dem Schlossberge, b. Stuttgart, Dörzbach, Neckarsulm, Gundelsheim Dt.

Mittelrhein. Berghausen b. Speyer Sz.

Main: b. Schweinfurt Ls.

Nahe: auf dem Kalk im Kohlengebirg z. B. bei Ginsweiler, Odenbach, Obermoschel, b. Meisenheim und Odernheim Sz.

Fehlt. N. CP. We.

U. d. o. u.
m. Wasser.

Boden. Lehm- und Kalkboden Sz.

Cucubalus baccifer L.

Europa DC.

Gesammt-
areal.
Flora
german.

Durch das ganze Gebiet, aber nur hin und wieder, an vielen Orten gar nicht K.; nördl. bis Memel, im südl. Litoral Ls.

Südwestgebiet. Kehl Dt.

Special-
Gebiet.

Mittelrhein. *Baden*: Mannheim Dt. *Bayern*: Rheinfläche Sz., Oggersheim, Frankenthal Dt, Friesenheim Sz., Germersheim Dt. *Rhein Hessen*: zw. Worms und Oppenheim Sz.; b. Budenheim unter Weidengebüsch Sz. *Starkenburger*: b. Ginsheim Sz., Gernsheim, selten am Rheindamme S. *Nassau*: Rüdesheim, Hattenheim K.

Main. Bockenheim Fw., am Kettenhofe b. Frankfurt F., im Walde gegen Neuisenburg K., zwischen Bischofsheim und Hochstadt, b. dem hohen Steeg, am Hellerhof b. der Öd. Fwl., Lerchenberg Fw., b. Sachsenhausen am Main D.; Hanau, Kleinsteinheim Fwl. Rossdorf (Odenwald) Hofr. Wagner; b. Aschaf-

4

fenburg im Schönthal an den Hecken um die Stadt, Kleinwallstadt, Dorfprodselten **Be**, Wertheim **Bl**.

Rheinthal. Braubach **B**. Koblenz **Lß**.

Niederrhein. Rheinpreussen **Bl**, Bonn, stellenweise bis Wesel **Lß**, Niederung b. Beuel, Schönrath, b. Mülheim **Bl**.

G. d. o. u. Fehlt. **H. CP. We.**
W. Weese.

Cynodon Dactylon Pers.

Grassm. Südl. Europa, Kaukasus, Orient, Ostindien, China, Luzon, Tafti, Neuholland, Nord- und mit-tägiges America, Cap d. g. H. **Kath.** Frankreich (fast ganz) **Lß**.

Flora Südl. Deutschland **K**, Bayern **Lß**, südl. Litoral **Lß**; german. Steyermark, Mähren **K**, Oesterreich, Krain; Schlesien **Lß**, Böhmen **Lß**, Berlin **K**, Potsdam **Lß**.

Special- Südwestgebiet: stellenweise in der Schweiz, **Gebiet.** u. v. da durch das Rheingebiet bis Westphalen **K**. (im ganzen Gebiete **Bl**.) von Basel abwärts **Lß**.

Mittelrhein. Neuenheim, Altwiesloch **Bl**; bes. auf dem Tertiärkalk und Sand der Rheinfläche und den benachbarten Hügeln v. Neustadt his Dürkheim **Lß**, b. Speyer, Heuchelheim **Sz**, Weissenheim am Sand, Freinsheim, Frankenthal, Worms, Mainz **Sz**, auf dem Hartenberg gegen Gonsenheim, zw. Laubenheim und Nackenheim **Lß**. In Rheinhessen und Starckenburg gemein **S**. Darmstadt, Arheilgen **B**, Besungen **Br**.

Main. Durch das Maingebiet bis Würzburg **K**; um Hochheim häufig **F**. Frankfurt am Mainufer unterhalb des Grindbrunnens; am Mainufer Steinheim gegenüber **F**.

Nahe. Kreuznach **Sz**.

Rheinthal. Nassauisches Ufer **B**.

Mosel: b. Trier K., Saar b. Saarlouis K., Saarbrücken L.

Niederrhein. Bonn L. Monheim, Düsseldorf, Blee b. Hittorf, Siegburg, (Niederung) Gt. Echternach, Rheindorf, Deuz JH. 25.

Fehlt H. CP. We.

G. d. o. u.
m. Wess.

Boden: Flugsand (meist mit Digit. sanguinal. u. humifusa R.)

Cytisus sagittalis K.

Europa St., Frankreich Wd.

Geomont.
areol.

In der Schweiz, im südlichen und mittleren Deutschland, doch nicht überall K.

Flora
german.

Südwestgebiet. (Baden) St., auf dem hohen Schwarzwalde H.

Special-
Gebiet.

Mittelrhein. Bayern: fast überall R. Rheinhessen sehr gemein R. Starkenburg: gemein R. Nassau: wahrscheinlich nur in einzelnen Districten fehlend R.

Main: zw. Schneidheim und Königstein H., zw. Königstein und Falkenstein, zw. Usingen und Pfaffenwiesbach FwL, Feldberg F. 570. Nidda: zw. Opershofen und Steinfurt, auf dem Hausberge b. Butzbach H. — Frankfurt im Walde D., am Forsthaus und sonst, im Lehen b. Offenbach, b. Hanau FwL; zw. Messel und Eppertshausen FwL, Rossdorf Wagn.

Nahe: b. Kreuznach Pa.

Lahn: früher b. Dillenburg, selten b. Wetzlar R., Giessen im Philosophenwalde H., Marburg b. Ockershausen H., Kappeler Wiesen an der Lahn We.

Niederrhein. Düsseldorf, Siegburg Gt.

Fehlt H. CP. We.

G. d. o. u.
m. Wess.

Taunusschiefer, Spiriferensandstein, Rothtodtliegenden, Porphyr H. etc.

Forma-
tionen.

Diploxixis muralis DC.

**Geomet.-
areol.** Frankreich DC., bis an's Mittelmeer Td., Eng-
land DC.

**Flora
german.** Litoral, Südtirol K., Dalmatien, Lombardei Ld.
Oesterreich, Mähren K., Steyermark, Tyrol, Ungarn,
Galizien Ld., Siebenbürgen DC. Böhmen K., Thürin-
gen: Jena Ld. Stralsund K., Danzig, Memel Ld.

**Special-
Gebiet.** Südwestgebiet. Waadt K., Constanz, Ueber-
dingen Ld., Oberelsass, Breisgau K., Karlsruhe D.

Mittelrhein. Mannheim D., Heidelberg, Fei-
denheim Sz. *Baier. Pfalz:* Ruppertsberg?, Maxdorf
Sz., auf dem Spielberge bei Ungstein, Ellerstadt P. IV.,
zw. Meckenheim, Mutterstadt und Oggersheim, zw.
Friedelsheim und Wachenheim P. VIII. *Rheinessen:*
Pffligheim R., Worms D., Oppenheim, Nierstein,
Bodenheim S., Mainz Sz., Elsheim R., Mombach R.,
Oberingelheim R., Bingen Sz. *Starkenb.*: nur b.
Bischofsheim R. und im Mühlenthale Br. *Nassau:*
Wiesbaden D.

Main. Hochheim Fw., im nass. Mainthale häufig
R., Bischofsheim R. Frankfurt D., Fechenheim CP.,
Offenbach Ld., Hanau CP., Steinheim Fw., bis Fran-
ken Td.

Nahe. Bis Kreuznach aufwärts Sz.

Rheinthal: häufig R. *Kr. St. Goar:* b. Spey,
St. Goar und Oberwesel WB., seit einigen Jahren
immer häufiger zwischen Pfaffendorf und Horch-
heim WL.

Moselthal: K., b. Winingen auf der Mosel-
insel WB.; Trier, bis Luxemburg Ld.

Niederrhein. *Newied:* unterhalb Engers auf

1

dem Rheindamme **WB.**, Bonn, Godesberg, Köln **Lß**,
Düsseldorf **Ol.** Spa **K.**

Fehlt **H. CP. We.**

G. d. o. u.
m. Wasser.

Diploxys viminea DC.

Frankreich **DC.**, Italien **Std.**, Insel Sardinien **Sz.** Gesamt-
und Sicilien **DC.**, Piemont **Lß.** areal.

Oesterreich, Dalmatien **Lß.**

Flora
german.

Südwestgebiet. Kaiserstuhl **Bl.**

Special-
Gebiet.

Mittelrhein. *Rheinessen*: Worms, Osthofen
s. m., Mainz s. *Starkenburger*: hinter dem gr. Woog
b. Darmstadt s. m., Bischofsheim **Br.**

Main: zwischen Kastel und Kostheim **Rs.**, b.
Hochheim s., Rüsselsheim **Bl.**, Weilbach **F.**, Okriftel
B., Flörsheim **Le**, zw. der Gustavsburg und Bischofs-
heim **Rs.** Frankfurt auf der Insel am Untermain-
thor **F.**, Hochstadt **Td.**, Hanau **CP.**, Steinheim **Td.**;
Wertheim in Franken **K.**

Fehlt **H. CP. We.**

G. d. o. u.
m. Wasser.

Draba muralis L.

Europa v. Portugal bis Schweden, England **DC.** Gesamt-
areal.

Hamburg **Lß**, Harz: Bodethal (Kalk und Granit), **Flora**
Thüringen **K.**, Sachsen **Lß**, Böhmen; Schlesien; **german.**
— Mähren **K.**, Ungarn, Dalmatien, Lombardei, Pie-
mont **Lß.**

Südwestgebiet. Schweiz **Lß**; von Basel ab- **Special-**
wärts **K.**, Hünningen **Bl.** **Gebiet.**

Mittelrhein. *Rheinbayern*: auf den Bergen b.
Steinbach am Donnersberge **Sz.** *Rheinessen*: Bingen
de Barry.

Hoffmanns *Fämnens* Verbreitung.

Main. Taunus bei Kronberg R., b. Homburg Std. Kobbe 1852.

Nahe. Kreuznach, Oberstein Sz.

Rheinthal. Presberg, Wisperthal Sz., b. St. Goar, Boppart WB.

Lahn. Weilburg, am Odersbacher Wege unter dem Kanape und am Hainberge R.

Mosel: Koblenz WB. (p. 98 mehrere Standorte), Kr. Kochem, Schloss Waldeck, Eifel: Kr. Meyen, Virneburg WB.; Bernkastel, Trier, Luxemburg LÖ. St. Wendel? Sz.

Niederrhein. Ahrthal, Altenahr WB., b. Bonn bis Wesel LÖ, Rheineck, zw. Remagen und Oberwinter, um Neuwied, zu Heddesdorf, Rasselstein u. s. w. WB. Düsseldorf OL, Niederlande K.

G. d. o. u. m. Weiser. Fehlt. N. CP. We.

Boden. Alluvium, Diluvium; Kohlen- und Grauwackeformation, Taunusschiefer; Porphyry u. s. w. —

Elatine Alinastrum L.

Geographisch. Europa Std., Paris, Fontainebleau DG.

Flora german. Hin und wieder K.; — Schwaben; — Hamburg, Sachsen; — Ostpreussen b. Thorn, Graudenz, Schlesien; — Oesterreich, Tyrol, Ungarn, Galizien, Siebenbürgen; — Lombardei LÖ.

Spezial-Gebiet. Südwestgebiet. Elsass b. Mülhausen, Wolfenheim, Eckbolsheim DL.; b. Bischweiler auf der Rheinfläche (nahe b. Rheinbayern) Sz.; Breisgau zw. Langendenzlingen und Waldkirch, b. Emmendingen, Rigel und Kenzingen DL.

Mittelrhein. Baden: Mannheim Sz., b. Fried-

richsfeld **Bl.** *Starkenburger*: am seichten Rande des Lindensees ohnweit des Wolfgartens **S. n.**

Main: b. Frankfurt auf der Haide unterhalb Enkheim **Bl.**, zw. Enkheim und der Maincur in Sümpfen **Fw.**

Mosel. Trier **Lö.**

Niederrhein. Berg: b. Mülheim im Meerheimer Bruche **Bl.**; zw. Deutz und Bensberg, links der *Chaussée* von Meerheim nach Brück **Wl.**

Fehlt. **M. CP. We.**

G. d. o. u.
m. Weese.

Elatine hexandra DC.

Europa **Std.**, b. Paris **DC.**

Gesamt-
areal.

Hin und wieder **K.**; *Lombardei*; *Lausitz*, *Wittenberg*, *Hamburg*; *Regensburg*, *Oesterreich*, *Krain* **Lö.**

Flora
german.

Südwestgebiet. *Elsass* b. *Wolfsheim* und *Eckbolsheim*, *Breisgau* auf der faulen Waag, selten b. der *Kehler Kinzigbrücke*, häufiger b. der *Korker Ziegelhütte*, b. *Scheibenhardt* (*Karlsruhe*) **Bl.** (*paludosa* *Seub.*)

Special-
Gebiet.

Mittelrhein. *Bayern*: *Rheinflüchle* zw. *Speyerdorf* und der *Frohühle*, zw. *Frankenthal* und *Worms* **Sz.** *Rheinhessen*: b. *Oppenheim* **Fw.** *Starkenburger*: *Astheim* **Fw.**; b. *Arheilgen*, *Kranichstein* u. b. *Malchen* in der *Bergstrasse* **B.** (n. 247 b.), zw. *Kranichstein* und dem *Kalkofen* **S. olim.**

Main. *Nidda*: *Hungen* in den ausgetrockneten *Nonnenröder Teichen*; jetzt nicht mehr **Rs.**

Nähe. *Vogelwog* b. *Kaiserslautern* **Sz.** (*Flora* 1850. p. 196).

Lahn. Seeburger Weiher (S. von Hachenburg),
Möttauer Weiher A. Weilburg B.

Mosel. Flora v. Trier L⁵; zw. Limbach und
Spiesen, b. dem Eschweiler Hofe (zw. Homburg und
Saarbrücken), Gegend um Haspelscheidt und Bitsch
Sz., Zweibrücken D.

Niederrhein. Eifel im Gillenfelder u. Pulver-
Maar, Köln, Mülheim, Aachen, Raeren L⁵.

G. d. o. u.
m. Wasser. Fehlt N. CP. We.

Erucastrum Pollichii S. & S.

Gesamt-
areal. Italien, Frankreich DC.

Flora
german. Genfer See K., Venedig L⁵; Halle; Unteröster-
reich K., Steyermark, Siebenbürgen; Danzig L⁵.

Special-
Gebiet. Südwestgebiet. (Baden) D., Constanz L⁵, im
ganzen Rheingebiete von Oberelsass und v. Freiburg
im Breisgau abwärts K.

Neckar: Neuenheim, Neckarhausen, Ladenburg
und sonst D; Wimpfen ■.

Mittelrhein: durch die Rheinebene in die
hügelige Pfalz Sz., nördlich gegen Rheinhessen:
Pffligheim, Albsheim, Bobernheim ■. *Rheinhessen* S.:
Mainz L⁵, Alzey, Erbesbüdesheim, Wonsheim,
Guntersblum, Nierstein, Sprendlingen, Jugenheim,
Pfaffenschwabenheim, Finthen ■. *Starkenburger*: durch
das ganze Ried S.: b. Griesheim, Leheim, Erfelden,
Wolfskehlen, Hofheim, dann b. Bickenbach, Pfung-
stadt ■., Darmstadt FWL., Eberstadt, im Mühlen-
thale, oberhalb Hochstätten ■. — Rheingau B.

Rheinthal: im Reg.-Bez. Koblenz „nur im
Rheinthal, meist unmittelbar am Ufer des Flusses
oder in dessen Nähe WB.

Main: z. B. gegenüber Kostheim H. und im nassauischen Theile häufig R. **Nidda:** Rödelheim H. Frankfurt b. dem Gutleuthof Fw L. und sonst F. H., Offenbach Fw, Grosssteinheim, Hanau b. dem Philippsruher Schloss Fw L.

Nahe. Kreuznach Lß und sonst im Nahethale Sz.

Lahn: zw. Runkel und Schadeck?, Fleisbach (A. Herborn)? R.

Mosel. Meyen WB., Trier K., Luxemburg Lß, Zweibrücken, Pirmasens Sz., Hornbach, Bitsch: Schweyen, Muschelkalk und Lehmboden der Trias Sz.

Niederrhein. Neuwied, Ahrweiler WB., Bonn Schmitz und Regel, Köln, Düsseldorf Lß, bis Wesel; b. Spa K.

Fehlt. H. CP. We.

G. d. o. u.
m. Weisz.

Erva Ervilia L.

Südeuropa Stä., *ibid.* gebaut z. Viehfutter Wbd.

Geocent-
areal.

Istrien; Schweiz da, wo die Pflanze cultivirt wird K.; **Bayern;** — **Sachsen, Lausitz;** — **Südtirol,** Litoral, **Istrien, Lombardei** Lß.

Flora
german.

Südwestgebiet. Müllheim (Oberbad.) K. Bl.: **Spei-**
selten cultivirt. **Gebiet.**

Mittelrhein. Pfalz: Speyer Sz.; zw. dem Glan, der Nahe und dem Rheine K.; Glanthal: b. Odenbach und Meisenheim Bl.; Kreuznach Lß.

Neckar: b. Neckarsulm Bl., **Württemberg** Lß.

Main. Wertheim K.

Lahn. (Herborn und Dillenburg selten cultivirt R.)

Mosel. Koblenz, Winningen, Bad Berterich,

Meyenfeld b. Meyen **L**, Obermoselgegend **Th.** (J II. 15), oberhalb Igel sehr selten **L**, Luxemburg, b. Gersheim und Walsheim im Bliesgau, Auerbach b. Zweibrücken **Sz.**

Niederrhein. Belgien **L**.

G. d. o. u.
n. Wess.

Fehlt. **N. CP. We.**

Krysinum oleratum Ehrh.

Geomet-
areol.

Volhynien **DC.**

Flora
German.

Fiume, Triest; Böhmen **K.**, Sachsen **L**, Thüringen **K.**, Jena b. Dornburg **L**; Mähren, Oesterreich: Wien und im Donaugebiete aufwärts bis Regensburg und Pappenheim; Krain, Steyermark **K.**; Siebenbürgen **DC.**, Galizien, Ungarn, Kroatien **L**.

Grenze nordwestlich: Nancy, Dietz; — Harz: Rosstrappe; nordöstlich nach Erfurt, Volhynien **G.**

Special-
Gebiet.

Südwestgebiet Schweiz? **K.**, Bodenseegegend an den Ruinen von Hohenkrähen **L**.

Mittelrhein. Nassau am Ufer vereinzelt **R.**

Main. Frankfurt **K.** (nach F. angesät, ebenso b. Offenbach **M.**); Bornheim, Bergen, Bockenheimer Steinbrücke **CP.** Wertheim, Würzburg **M.**, im Bayrouther Gebirge **K.**

Lahn: zahlreich b. Dietz **R.**

Mosel. Nancy **M.**

G. d. o. u.
n. Wess.

Fehlt. **N. CP. We.**

Boden: Kalkgebirge **K.**

Euphorbia falcata L.

Geomet-
areol.

Mittel- und Südeuropa **Süd.**; gemein in Südeuropa **Td.**

Südl. Schweiz, Südtirol, Litorale **N.**, Istrien **L.** Flora german
Oesterreich, Mähren **N.** Böhmen (Teplitz **L.**), Thüringen **N.**, Elbterrasse **G.**

Grenze: sporadisch: NW.: Trebbin in der Mark, Frankenhansen, Erfurt; Rheingebiet, Dauphiné **G.**

Mittelrhein. Rheinfläche v. Speyer bis Mains Special-Gebiet.
und stellenweise weiter bis Neuwied **N.**, b. Rödersheim, Assenheim **Sz.** Harzheim **N.** *Rheinbessen* **S.**: Dienheim, Pfiffligheim, Pfeddersheim **N.**, Mainz, Bingen **Sz.** *Starkenburg*: in der Zeil b. Griesheim **Ns.**, in der Nähe des Rheins b. Ginsheim und Astheim (auf der Bäckeraue **Fw.**) auf Aeckern in der Nähe des Schwarzbaches **F.**, besonders v. Stockstadt bis gegen Ginsheim **S.**, Heinsheim (? Geinsheim), Trebur **N.**, Leeheim, Wolfskehlen **N.**, Aecker und Weinberge zw. Bensheim und Heppenheim **N.**

Main. *Nidda*: Nauheim? **N. N.**

Nahe. Kreuznach **N.**, Bosenheim **N.**

Rheinthal. Boppard **L.**

Lahn: b. Lahnstein **N.**

Mosel: b. Trier **L.**

Niederrhein: einzeln bis Neuwied **L.**

Fehlt. **N. CP. We.**

G. d. a. n.
m. W. eur.

Boden: thonige und mergelhaltige Aecker **S.**, bes. Lehm- und Kalkboden **Sz.**

Euphorbia Gerardiana Jacq.

Europa **Sz.** Mittel- und Südeuropa **Wd.** Jura- Geomont. areol.
dolomit in d. Cevennen **Td.**

Südl. Schweiz, südl. Tyrol. Oesterreich **N.** b. Flora german
Wien auf den Donauinseln, Mähren **L.** Thüringen

K., b. Mannsfeld, Halle, Sachsen b. Meissen, Dresden, Böhmen LÄ.

**Spezial-
Gebiet**

Rheinfläche v. Basel bis Westphalen K.

Mittelrhein. Schwetzingen, Hockenheim und sonst häufig **M.**; seltener auf den Hügeln des Tertiärkalks bei Forst, Dürkheim, Grünstadt **Sz.** Deidesheim, stellenweise bis Mainz und Bingen häufig; Tertiärkalkhügel b. Oppenheim **Sz.**, Sand b. Mombach **Td.**, Wackernheim, Spitze des Geisbergs bei Oberingelheim, b. Sauerschwabenheim **M.**; gemein auf allen Sandstellen in Starkenburg und Rheinhessen **S.** *Starkenburg*: häufig um Darmstadt **FwL.**, Griesheim, Bensheim **M.**

Mainthal v. Frankfurt bis Würzburg K. (nicht im bair. Donaugebiet **AB.**) Schwanheimer Wald **R.** Fehlt in Oberhessen **M. m.**

Häufig in der Gegend der Sachsenhäuser Warte, des Lerchenbergs, Forsthauses und Sandhofs, hinter Kleinsteinheim (auf Dolerit und Sand **Td.**) um den Feldbrunnen **FwL.**, v. Hanau abw. bis Bingen **Le.**

Nahe: b. Kreuznach (b. Kaiserslautern olim., verwildert!) **Sz.**

Rheinthal. Braubach R.

Mosel. Flora v. Trier, an der Obermosel b. Perl; Luxemburg b. Schengen, Remich bis nach Belgien LÄ.

Niederrhein. Bonn Schmitz & Regel, Bergische Niederung Gt.

**G. d. a. u.
u. Weiss.**

Fehlt M. CP. We.

Boden: auf Kalk- und Sandboden CP.

Euphrasia lutea L.

Europa, bes. südlich *Walp. Rep.*

Gesamtl.
areal.

Im mittleren und südl. Gebiete **K.** Zechstein, Gyps und Muschelkalk der Elbterrasse **G.**, Thüringen, Jena, Sachsen bei Dresden **Lß**; Pommern **K.** Schwaben, Bayern, Maingegend **Lß**.

Flora
germana.

Südwestgebiet: b. Bregenz, Freiburg, im Elsass, z. B. b. Mutzig; b. Durlach, Graben **M.**

Special-
Gebiet.

Mittelrhein. *Bad. Pfalz*: Hügel b. Schriesheim, Weinheim, Sandhausen, St. Ilgen **M.**, Schwetzingen **M.**, Wiesloch **Sz.** *Rheinbayern*: am Hardtgebirge **M.** auf dem Tertiärkalk und dem Sand um und über den Weinbergen v. Neustadt, über Forst, Dürkheim, Battenberg, Grünstadt bis zum Berge b. Oppenheim **Sz.** *Rheinhessen*: Mainz **M.**, Mombach, Gonsenheim, Budenheim, Heidesheim **Sz.** *Starken- burg*: Bergstrasse **D.**, am Judenkirchhofe b. Bessungen **Fw I.**, b. Zwingenberg, durch das ganze Mühlenthal zw. Eberstadt und Niederramstadt, um Bickenbach, b. Griesheim **S.**

Main: häufig in den Steinbrüchen b. Flörsheim **R.**, an den Kalksteinbrüchen und in den Weinbergen zu Bergen; Seckbach **Fw I.** Würzburg **AS.**

Nahe: auf dem Porphyr **Sz.** bei Kreuznach **M.** (Eremitage **Po**) und Laubenheim **Sz.**

Mosel: Koblenz **M.** oberhalb der Laubach **Lß**, auf d. Lauer-Lay b. Winningen und b. Güls **Lß**; auf dem Muschelkalk b. Saarbrücken und Saargemünd **Sz.**

Fehlt. **M. CP. We.**

G. d. o. u.
m-W. var.

Boden. Löss, Sand der Ebene, und Kalkregion
Walchner.

Hoffmann Pflanzenverbreitung.

f

***Evonymus latifolia* Scop.**

- Geomet.-
areal.** Mitteleuropa **Std.**, Dauphiné bis Taurien **DC.**
- Flora
german.** Längs der Alpenkette bis Oesterreich **K.**, Steyer-
mark, Kärnthen, Tyrol, Krain, Siebenbürgen **Ld.**; —
und ebenso längs der südl. Seite der Alpen **K.**, Lom-
bardei, Piemont, Ligurien **Ld.** Schlesien, Böhmen
Wbd. Ostpreussen b. Königsberg **Ld.**
- Special-
Gebiet** Fehlt: Rheinbayern **Sz.**, Spessart **So.**, Wetterau
Fw., Hessen-Darmstadt **S.**, Frankfurt **F.**, Heidelberg
D., Oberhessen **III.**
- Südwestgebiet. Schweiz selten; Oberschwa-
ben **K.** bis 1950' herab **S. & N.** Ostabhang des Lau-
renthales b. Weingarten (Württemberg) **Dl.**; (Molasse-
gebirg **Ld.**). Bodenseegegend b. Berneck, Schloss-
berg b. Bregenz **Ld.**, besonders im Thurgau **Dl.**
- Mittelrhein. Gebüsche und Hüge b. Darm-
stadt **B.** (nicht mehr).
- Rheinthal: Wisperthal b. Lorch **B.**
- G. d. o. u.
m. Weiser.** Fehlt **N. CP. We.**

***Filago gallica* L.**

- Geomet.-
areal.** Europa **Std.**: fast ganz Europa, Constantinopel,
Frankreich, England etc. **DC.**, Italien **Wbd.** Cana-
riische Inseln **Std.**: Madera, Teneriffa **DC.**, Südamerica
Std.: Chili (Quillota) **DC.**
- Flora
german.** Wallis **K.**, Lombardei, Venedig, Litoral, Istrien,
Dalmatien; Siebenbürgen **Ld.** Böhmen, Halle **K.**,
Jena bis Hamburg **Ld.**
- Grenze (NO.) **N.**: sporadisch: Gr. Britannien **57°**,
Holstein, Münster **52°**, Halle **G.**
- Special-
Gebiet.** Südwestgebiet: in der Schweiz b. Basel,

Elsass, in Baden K., Breisgau, b. Rastatt, Karlsruhe D.

Mittelrhein. Rheinpfalz K.: auf der Rheinfläche bei Mackenheim Sz., (Nackenheim?). Rheinhessen S. Im Riede am Riedhäuser Hofe F.

Nahe. Glangegenden bei Meisenheim, Lauter-
gengen zw. Mohrläutern und Otterbach Sz.

Mosel. Saarbrücken, über dem bunten Sand-
steine um Zweibrücken, Hornbach, Wollmünster,
Breitenbach, Waldhausen und Bitsch, auf lehmigen
Ackern der Vogesensandsteinformation bei Haspel-
scheidt Sz.

Niederrhein. Westphalen K.

Fehlt M. CP. We.

G. d. a. u.
100. Worms

Fumaria parviflora Loiz.

Aegypten Sz., Algier, Marseille Td., Frankreich, Gesamti-
areal.
England DC.

Mähren, Ungarn, Siebenbürgen Ld., Istrien K., Flora
german.
Dalmatien, Lombardei, Venedig Ld., Osero K.

Südwestgebiet. Schweiz hin und wieder K., Special-
Gebiet.
Bodenseegegend Ld.

Mittelrhein. *Bairische Pfalz*: Mannheim auf
der Mühlau D. *Rheinbayern*: Ellerstadt P., Grün-
stadt, Gauersheim Sz., Alpesheim (Albisheim?)
Gross Karlsbach D. *Rheinhessen*: Worms, Alzey,
Westhofen D., Wörrstadt, Mainz Sz., gegen Weise-
nau S. *Starkenburg*: im Riede, b. Darmstadt S.,
Oberramstadt Alefeld. *Nassau*: Biebrich FW.,
Wiesbaden F., Erbenheim R.

Main. Okriftel R., Hochheim S., auf Aeckern

des Mühlbergs bei Oberrad FwL., zw. Offenbach und Fechenheim F. Nidda: zwischen Dorfelden und Büdesheim F., b. Dortelweil W. & S., Windecken Td., Ilbenstadt gegen Friedberg FwL., Iohannisberg b. Nauheim We., auf der Steck zwischen Niedermörle u. Steinfurt H., b. Rockenberg FwL., Niederweisel u. Butzbach We. — Wertheim B., Würzburg A. S.

Nahe- und Glanthal von Kreuznach bis Meisenheim und Kirn Sz.

Rheinthal. Zwischen Koblenz u. Moselweiss B. Mosel. Trier (bei Igel) Lsh, Luxemburg Lh.

Niederrhein. Bonn Lh, Köln K., rheinabwärts bis Düsseldorf G. b. Aachen K.

G. d. n. n. m. Woser. Fehlt M. CP. We.

Boden: Tertiärkalk, Alluvium Sz., Rothliegendes, Taunusquarzit Td.

***Galium rotundifolium* L.**

Geomet- areal. Europa Std., Frankreich Wbd.

Flora german. Lombardei Lh, — Schlesien K.; Schweiz, längs der ganzen Alpenkette; Württemberg, Oesterreich, Mähren, Ungarn, Galizien Lh; Böhmen, Thüringen K.: Jena Lh. In Württemberg bis 1560' herabsteigend S. u. H.

Grenze: (N. W.) W.N.W. Ins. Gottland u. Oeland; Kolbitzer Forst, Elbingerode am Harz; Thüringer Wald, Wertheim, Karlsruhe, Jura G.

Spezial Gebiet. Südwestgebiet. Bei Bregenz, Wolfegg, Kislegg, Wangen, Oefingen, Füssen (Donau), oberhalb Herrernalb B., Vogesen, Oberbaden K.; b. Karlsruhe und Linkenheim B.

Neckar: Schweningen, Murrhardt, Sulzbach, Pforzheim B.

Mittelrhein. *Starkenburger*: südl. v. Darmstadt links an der Chaussee nach Eberstadt FW. (am Fusse der Ludwigshöhe B.)

Main. Wertheim B., Franken K. *Nidda*: sw. Wehrheim und Usingen F.

Fehlt. N. CP. We.

G. d. o. u.
in Weiser.

***Genista pilosa* L.**

Mitteleuropa *Std.*, Südfrankreich, Ungarn DC.

Gesammt-
areal.
Floren-
german.

Im ganzen Gebiet, doch nichts überall; fehlt in Böhmen, der Schweiz (doch auf dem Jura) K.

Südwestgebiet. Schwarzwald, abwärts bis 1950' S. & N. (*Baden*;) auf Haiden, Hügeln und Bergen B.

Special-
gebiet.

Mittelrhein. *Baden*: Heidelberg B., Spitze des Wachenbergs b. Weinheim B. *Bayern*: Hügel und Gebirg, sehr häufig Sz. *Rheinessen*: Mainz B. *Starkenburger*: Darmstadt Fwl.

Main. SW. v. Oberursel b. Mammolshain, Schneidheim B.; Bockenheimer Haide C. *Reuss*; Frankfurt hinter dem Forsthause Fwl. und sonst im Frankfurter Walde B.; Hanau mehrfach Fwl., Gelnhausen, Bieber, im Steinauer Forste CP.; Rossdorf (b. Darmstadt) Wagner; Spessart AB.

Nahe: b. Kreuznach P., z. B. am Tempelchen gegen d. Rheingrafenstein B.

Lahn: fehlt b. Wetzlar B.; Marburg CP.: b. der Marbach im Tannenwald b. den Wasserröhren We., am Lahnberg, am Wege n. Frauenberg, b. Bracht, am Christberg b. Münchhausen *Holtmann*, bei Göttingen

auf dem Zeisenberge, an der Hardt We., im Ober-
schönbacher Forste CP.

Mosel: fehlt in der Trias des Westrichs auf
dem Muschelkalk und dem Buntsandstein Sz.

G. d. G. u.
m. Weiser.

Fehlt. M. CP. We.

Forma-
tionen

Bes. auf Vogesensandstein Sz.; Taunusschiefer,
Porphyr II. u. s. w.

Gentiana utriculosa L.

Grassent-
areal.

Alpenwiesen v. Mittel- und Südeuropa... 7794
bis 649', neapolit u. apuanische Apenninen, Biokovo
in Dalmatien, croatische bis französ. Alpen DC.

Flora
german.

Alpine u. subalpine Triften, (im südl. Gebiet L⁶)
in die Ebenen herabsteigend K.; Schweiz und durch
d. ganze Alpenkette nach Schwaben, Bayern (Ober-
bayern b. Augsburg), Tyrol, Oesterreich etc.; Lom-
bardei L⁶.

Spezial-
Gebiet.

Südwestgebiet: auf Flächen im Oberelsass,
Oberbaden, Oberbayern, auch auf der Rheinfläche K.
z. B. b. Rheineck, Wollmatingen, Konstanz, auf der
Insel Meinau, b. Radolphzell, Basel, Hüningen,
Herrlisheim, Benfeld; im Breisgau M.

Mittelrhein. *Pfalz*: zw. Oggersheim und dem
Holzhof M., zwischen Dürkheim und Mannheim K.
bis gegen Frankenthal; Deidesheim, Maxdorf M.,
Lambenheim u. an vielen Orten zw. Frankenthal u.
Dürkheim; ferner b. Speyer, Ruppertsberg, Schauern-
heim u. Forst Sz. *Rheinhessen*: auf Wiesen zw. Mom-
bach u. Gonsenheim Sz.

G. d. G. u.
m. Weiser.

Fehlt. M. CP. We.

Geranium macrorhizon L.

Italien, Griechenland DC.

Gesammt-
areal.

Idria (Krain), Plekner Alpen in Oberkärnthen, Südtirol K., Litoral, Istrien, Dalmatien, Lombardei, Venedig; — Croatien, Ungarn, Siebenbürgen LÄ.

Flora
german.

Fehlt in der Schweiz K., im Jura Thurness.

Special-
Gebiet.

Südwestgebiet. Oberbaden: Feldberg K.

Mittelrhein: verwildert b. Heidelberg, Harden-
burg M. (b. Dürkheim).

Lahn. Schloss Fetzberg u. Gleiberg FWL. no. 874
(seit 1788); Eberstein, (Kalkfelsen im Bieberthale)
Std. W. Brühl 1852 (v. s.); scheint wirklich wild.

G. d. s. u.
in Weiser.

Fehlt. M. CP. We.

Geranium phaeum L.

Europa Wbd., England London, Frankreich Std.,
Dauphiné DC.

Gesammt-
areal.

Hamburg LÄ., Unterharz, Thüringen, Sachsen,
Böhmen; — Schlesien K.; — Bayern LÄ, Unter-
österreich, Mähren K., Kärnthen, Tyrol, Ungarn, Gali-
zien; — Lombardei; — var. livid: Cant. Wallis sw.
Juden und Leuk LÄ.

Flora
german.

Südwestgebiet. Schweiz, Württemberg K.:
Schwarzwald 3000' bis 1500' abwärts S. & N., Ober-
baden K., Voralpenwälder auf der Adelegg b. Isny
M., var. livida: Schloss Wallenstein b. Bregenz LÄ.

Special-
Gebiet

Rheinthal: im Sauerthal R.

Lahn. Giessen in Bosketen, wahrscheinlich
wild R.

Mosel. Luxemburg LÄ.

Niederrhein. An der Nister, Sieg R., Berg:

Leichlingen beim Hause Forst (zw. Köln u. Düsseldorf), u. am Hülsenstein b. Neukirchen **St.**; Westphalen, im Limburgischen **L.**, Eupen **L.**

G. d. o. u.
n. Wess. Fehlt **M. CP. We.**

Gypsophila fastigiata L.

Geomet-
area! Sibirien, Frankreich **St.**

Flora-
german. Schlesien, Lausitz, Berlin **K.**, Stettin, Tilsit, Lützen, Gumbinnen, a. d. Weichsel **L.**; Böhmen, Sachsen, Thüringen bis Hannover **K.**, Harz **L.**; Mähren, Ungarn **K.**, Galizien, Siebenbürgen **L.**

Nordwestgrenze: Gothland, Öland, Schonen, Gollnow b. Stettin, Oranienburg, Walkenried (Harz), Mainz, Montpellier **G.**

Special-
Gebiet. Südwestgebiet. Unadlingen (? Madingen **L.**) in Oberbaden **K.**

Mittelrhein. *Baden*: Weinheim **St.** *Rheinbayern*: fehlt? **St.** *Rhein Hessen*: zw. Niederingelheim u. Mainz (**K.**) **St.**, b. Mombach **FW.** *Starkenburg*: ? b. Auerbach u. Schönberg auf Äckern nicht selten (**B. Nr. 192.**)

G. d. o. u.
n. Wess. Fehlt. **CP. We. M.**

Helosciadium repens Koch.

Geomet-
area! Frankreich, England, Dänemark **St.**

Flora-
german. Oldenburg **K.**, Bremen **L.**, Holstein **K.**, Hamburg, Mecklenburg; — Bayern b. Regensburg, Kärnthen, Ungarn **L.**; vereinzelt noch hin und wieder in Deutschland u. der Schweiz **K.**

Special-
Gebiet. Südwestgebiet. B. Friedrichshafen **St.** u. auf der Rheinfläche stellenweise von Strassburg **K.** u. Kehl abwärts **St.**

Mittelrhein. *Baden:* b. Sanddorf und dem Rohrholze Bl. *Rheinbayern:* häufig zwischen Speyer, Mannheim u. Frankenthal Bl., Oppau, Studernheim, an den Oggersheimer Lehmgruben, Dürkheim, Ruppertsberg, Geinsheim Sz. *Rhein Hessen:* häufig S., Mainz Bl., Nackenheim, Laubenheim Sz. *Starkenberg:* b. Arheilgen u. Kranichstein, Griesheim, Gerau F., Ried häufig, seltner auf Wiesen am Gehaborner Hof, auf der Bessunger Weide, im Walde nach Rossdorf hin S., Astheim Sz.

Main: b. Dornholzhausen auf dem Braumanna-grund F., Frankfurt Bl.; hinter der Hanauer Fasancerie We., an überschwemmten Orten zw. Rückingen u. Langendiebach F., im Mesloh b. Rückingen We.; — in der Dieburger Mark b. Rossdorf Sa., Zimmerer Viehweide, Krumstadt an der Lehmgrube Br.

N a h e. Kreuznach Bl.

Niederrhein. Westphalen K., b. Dülmen im Stäkenbruch, Coesfeld, Bentheim Ls.

Fehlt N. CP. We.

G. d. e. u.
m. Wasser

Hellethemonium Fumosa Hill.

Südfrankreich, Spanien, Portugal, Italien DC.

Geomet-
reol.

Dalmatien Ls., Südtirol, Graubünden, Südschweiz K., C. Wallis Ls., Oesterreich, Krain, Mähren, Kroa-tien, Ungarn, Galizien Ls.; — Schlesien, Böhmen Ls., Thüringen K. Nordwestgrenze: Insel Gotland, Zechsteingyps des alten Stolbergs in Hohnstein und des Kyffhäusers, Rheingegend, Frankreich G.

Flece
german.

Südwestgebiet. Elsass b. Westhalten u. Orschweiler Bl.

Spezial-
Gebiet.

Mittelrhein. *Baden:* sw. Schwetzingen u. dem Rohrholze Bl., Mannheim Bl. *Bayern:* Dürkheim K.,

Hoffmann Pflanzenverbreitung.

Grünstadt auf Tertiärkalk **M.** *Rheinhesen*: Oppenheim **M.**, Mainz **K.**, Gonsenheim bis Bingen **M.**, Mombach **L.** *Starkenburg*: Griesheim, Darmstadt **F.**, am sandigen Theile der Bergstrasse **S.**

Main: Flörsheim **F.**

Nah e. Kreuznach **M.**

G. d. a. u. m. Weeser. Fehlt. **CP. We. M.**

Boden: sandig.

Hypericum elodes L.

Gesammt areal. Nordeuropa **DC.**, England, Frankreich, Sibirien **Wbd.**

Flora german. Hannover **K.**, Jever, Verden; Unterösterreich b. Lilienfeld **L.** O.S.O.grenze: Diepholz, Münster, Bonn, Lothringen, sporadisch O.S.O.: Celle, Frankfurt a. **M.**; Ilte Linie: N.O.: Gr. Britannien b. 59°, Jever, Celle **G.**

Spezial-Gebiet. Fehlt in Rheinbayern (**Sz.**), Nassau (**R.**).

Main: in dem Markwalde zw. Messel u. Roth (Oberroden?) **Fwl.** n. 951, (jetzt nicht mehr **F.**), b. Mossau im Odenwalde **Dr. Luck** (v. c.). Kinzig: b. Wächtersbach im Büdinger Wald sehr selten **CP.** Spessart: in Menge zw. Kronenthal und der Neu-hütter Mühle in dem Wiesengrunde an den Gräben **Be.** (W. von Lohr).

Mosel: Luxemburg b. Etalle **L.**, auf der Westseite der Vogesen b. Romberviller und Raon l' Etappe **M.**

Niederrhein: von Bonn bis Westphalen **K.**, Köln b. Schlebusch, Düsseldorf **L.**, Grafenberg, Haan, Reusrath, Siegburg **M.**, Wesel **Beck.**

G. d. a. u. m. Weeser. Fehlt. **M. CP. We.**

Jberis amara L.

Europa: England u. s. w. DC.

Gesamts-
areal.

Thüringen b. Halle; Krain K.

Flora
german.

Ebene und Hügellregion. Fehlt in Oberhessen,
Kurhessen... Special-
Gebiet.

Südwestgebiet: rheinaufwärts bis Basel K.

Mittelrhein. *Baden*: zwischen Schwetzingen,
Mannheim u. Weinheim DL, Käferthal, Feidenheim
DL. *Rheinbayern*: Landau, Dürkheim DL, Bobern-
heim DL, Oggersheim, Holzhof DL. *Rheinhessen* gemein
S.: Worms DL, Höhen bei Ockenheim u. Dromers-
heim Jv., Bingen WB. *Starkenburg*: zw. Geinsheim
und dem Rhein Fw., Gerau F., Griesheim Dr., durch
die Riedegend gemein S., im Odenwalde Dr.

Main. B. Frankfurt auf dem Lerchenberg
oberhalb Offenbach F., Hanau Fw., Wertheim, Würz-
burg K.

Nahe Sz.: Kreuznach, aufwärts bis Stromberg WB.

Lahn b. Nassau am rechten Lahnufer R.

Mosel: b. Winningen WB., Trarbach WN., an
der oberen und mittleren Mosel und gegen die Eifel:
Meyen WB., Trier K., Muschelkalk um Zweibrücken,
Wollmünster, Bitscher — Rohrbach, Saargemünd u.
Saarbrücken Sz.

Niederrhein b. Mülheim zum Thurn OL,
Spa K.

Fehlt. N. CP. We.

G. d. o. u.
m. Wauer.

Boden: Kalk-, Thon-, Lehm Boden - Sand; auf
Muschelkalk, buntem Sandstein.

***Iris germanica* L.**

**Gesamts-
areal.** Europa **Stl.**, Taurien, Odessa, Sibirien? **DC.**, Mit-
telasiem **Wbd.**

**Flo-
renza-
gebiet.** Mähren, Oesterreich, Ungarn, Galizien, Sieben-
bürgen **Ls**; Böhmen **K.**, Sachsen b. Rößlitz **Ls**, Thü-
ringen um Jena, Halle (u. Barby **Ls**), Unterharz **K.**

Grenze: N.: Hunneberg b. Scheppenstedt 53°,
Grodno am Niemen 54°, Samara an der Wolga 53°;
W. (N.W.): Hunnenberg, Quedlinburg, Auleben,
Erfurt, Mainz, Dauphiné **G.**

**Spezial-
Gebiet.** Mittelrhein. *Pfalz*: Deidesheim **Stl.**, stellen-
weise b. Grünstadt, Oppenheim, Odernheim, Alzey,
Niederolm **Sz.**; Dürkheim (b. Worms, an der Pfrim
u. am Durstenberg **D.**) bis Mainz **K.** u. Bingen **Stl.**,
zwischen dem Rochusberge u. Ockenheim u. v. da
bis Laubenheim, Rothe Lei, Langenlonsheim in der
Gegend von Kreuznach **Sz.**; b. Oppenheim, Nierstein
(im Rehbachthale **Ss.**), Weinberge am Algesheimer
Berg **Sg.**, Rochusberg **Ss.**

Main. Würzburg, Schweinfurt **K.**

Niederrhein: sw. Düsseldorf n. Arnheim **D.**

**G. d. G. u.
u. Wess.** Fehlt **M. CP. We.**

**Forma-
tionen.** Tertiärkalk **Sz.** etc.

***Iris spuria* L.**

**Gesamts-
areal.** Europa **Stl.**, Frankreich **Diet. Sya.**, Mitteleuropa
Wbd.

**Flo-
renza-
gebiet.** Oesterreich sw. Laxenburg, Münchendorf u. Gun-
tramsdorf, b. Oberwallerdorf u. Margarethen am
Moos, Ungarn, Siebenbürgen; Venedig **Ls**.

**Spezial-
Gebiet** Mittelrhein: Hügel des Tertiärkalkes **Sz.** im

Rehbachthale b. Nierstein u. b. Laubenheim s., Rhein-
dämme bei Nackenheim u. Bodenheim sz., b. Kemp-
ten und Gaulsheim oberhalb Bingen Ls. *Starken-
burg*: zw. Bauschheim u. Astheim an einem Damme u. an
dem Schwarzbach, zw. Loeheim und dem Rhein F.,
Oppenheim gegenüber, b. Geisheim, Ginsheim s.,
Trebur Sz.

Niederrhein. Wiesen an der Nister? s.

Fehlt. N. CP. We.

G. d. o. u.
n. Wess.

Isardia palustris L.

Mitteleuropa DC., Europa, Asien, Amerika Stl., Geomont-
area
Sibirien, Persien DC.; var. in Nordamerika v. Canada
bis Georgia, Mexiko DC.

Lombardei, Venedig Ls, Schweiz b. Locarno, Flora
german.
Genf, Kärnten K., Steyermark, Tyrol, Krain,
Ungarn, Kroatien Ls., Oldenburg K., (Hannover) in
der Geest G., Hamburg K., Holstein Ls.

Grenze: S.O.: sporadisch: Holstein, Rahden,
Osnabrück, Münster, Rheingebiet; — 2te Linie:
Nordgrenze: Rahden, Rehburg, Mellendorf b. Han-
nover, Burgdorf (Lausitz) G.

Südwestgebiet. Neufchatel, Basel K., am Spezial-
Gebiet.
Bodensee b. Lauterbach u. Bregenz, Friedrichshafen,
Elsass Ls, b. Beierthelm und Karlsruhe Bl., Baden b.
Deckland Ls, Rheinfläche bis Mannheim K.

Mittelrhein. *Bayern*: in der Speyerer Gegend
b. Hanhofen u. zw. Iggelheim u. Schifferstadt Bl.,
Hasseloch sz. *Starken-
burg*: Hengster K., dicht vor
dem neuen Wirthshause an der Strasse zwischen
Offenbach u. Seligenstadt s.

Niederrhein. Westphalen K.

Fehlt. N. CP. We.

G. d. o. u.
n. Wess.

Juncea cyaneoides Roth.

**Geograph.-
verbreit.** Niederungen am Kaukasus, Sibirien... DC.
**Flora
german.** Stellenweise d. d. Gebiet **Lß**, Mecklenburg **K.**,
Böhmen, Thüringen am Unterharze u. b. Halle **K.**;
Schwaben **Lß**.

Grenze: N.W.: Mecklenburg, Elbterrasse: Barby,
Blankenburg, Halle u. Erfurt; Bingen **G**.

**Spezial-
Gebiet.** **Mittelrhein.** Boden b. Bruchhausen, Sandhausen,
St. Ilgen **M.**, Schwetzingen **M.** Linkerseits: Rhein-
fläche v. Maxdorf bis Mainz **K.**, b. Speyer, Maxdorf,
Ellerstadt, Dürkheim **Sz**.

Hessen: gemein auf allen unbebauten Sandstellen
in Starkenburg u. Rheinhessen **S.**, bis Mainz u.
Bingen **M.**, zw. Mainz u. Freiweihem Jv., b. Mom-
bach, Gonsenheim **Sz**. *Starkenburg:* westl. dicht b. Ar-
heilgen Fwl., zw. Ladenburg u. Lorsch, stellenweise bis
Darmstadt **Sz.**, Bessungen **Wagner**.

Main: v. Frankfurt stellenweise bis Wertheim
und Würzburg **K.** u. Schweinfurt **Lß**: — im Frankf.
Wald, wenn man von dem Schwengelsbrunnen die
Schneuse hinab rechts am Weg nach dem Vierherrn-
stein geht Fwl., b. Alzenau **F**.

**G. d. a. u.
u. W. eur.** Fehlt **M. CP. We.**

Kochia arenaria Roth.

**Geograph.-
verbreit.** Südrussland häufig, Sibirien jenseits des Baikal,
Taurien, Kaukasus, Sicilien DC.

**Flora
german.** Oesterreich **Lß**, in Mähren b. Bisenz, Schardits **K.**,
Ungarn, Siebenbürgen, Kroatien, Venedig **Lß**.

**Spezial-
Gebiet.** Südwestgebiet. Bregenz **M.**

Mittelrhein. Rheinpfalz v. Schwetzingen (am

Einkeller, am Relaisbause in grosser Menge M.,
 Rohrhof, St. Ilgen, Sandhausen M.) bis Worms u.
 Ingelheim K. *Rheinhesen*: Worms M., bei Nieder-
 Ingelheim am Wege nach Bingen u. v. da bis Mains
 (auf dem grossen Bruche R.), bes. häufig b. Heides-
 heim, Gonsenheim, — Budenheim, Mombach, Hart-
 mühle Sz. *Starkenburg*: b. Darmstadt Fwl., Gries-
 heim R., Gerau, längs der Bergstrasse S., Bensheim,
 Zwingenberg Sz., oberhalb Eberstadt R., Mainspitze M.

Fehlt. M. CP. We.

G. d. a. u.
 m. Weiss.

Lactuca perennis L.

Südeuropa Std.. Europa DC.

Geomet-
 areal.

Krain K., Ungarn Ld. Böhmen, Thüringen (Jena
 Ld), Sachsen, Danzig, Südtirol K.; Lombardei,
 Venedig, Dalmatien Ld.

Flora
 german.

Grenze: N.W. (sporadisch): Livland, Danzig,
 Rosstrappe am Harz, Sonderhausen, Koblenz, Trier,
 Dauphiné G.

Südwestgebiet. In allen Juragebieten z. B.
 im Hegau b. Hohenstoffeln, b. Engen, Donauesching-
 gen, auf dem Bastberge b. Colmar M., Hohentwiel Ld,
 auf den Kalkgebirgen in Würtemb. bis Regensburg;
 in der westl. Schweiz, durch Elsass, auf dem
 linken Rheinufer im Gebirge abwärts K.

Spezial-
 Gebiet.

Mittelrhein. Bis Loblens K. *Rheinbayern*:
 am Harzgebirge z. B. b. Deidesheim, Grünstadt,
 Harzheim M., v. Neustadt ab auf Tertiärkalk stellen-
 weise, z. B. auf den bewaldeten Hügeln um Neu-
 stadt selbst, hier auch auf dem Vogesensandstein;
 b. Dürkheim u. Ungstein in den Weinbergen u. v.
 da stellenweise auf dem Tertiärkalk über Alzei Sz.
Rheinhesen: häufig in Weinbergen u. an Bergab-

hängen *S.*, Alsei *M.*, bis Mains u. Bingen *S.*, Rehbachthale *L.*, Weinberge um Bodenheim, Laubenheim, Nierstein *S.* *Starkenburger*: selten (*S.*) bei Dornberg, Wallerstätten u. Trebur *F.*, Grossgerau *FW.* *Nassau*: zw. Erbenheim u. Wiesbaden an der Chaussee *F.*, Johannisberg *M.*, im Mühlegrunde nach Kastel zu *R.*

Main: b. Soden *R.*, in den Maingebirgen bei Frankfurt u. Würzburg, im Bayreuther Gebirg *R.*

Nahe: im Porphy-, Trapp- u. Kohlengebirge der Nahe- und Glangeenden an vielen Orten *S.*, Kreuznach *M.*, Meisenheim, Oberstein, (hier auf den höchsten Felswänden des Mandelsteines), Erzweiler, Niederallben, Kusel, auf den steilsten Felsen des Remigiusberges u. s. w. *S.*

Rheinthal. Asmannshausen, Boppard, St. Goar und andere Stellen des R. B. Koblenz *M.*, b. Lorch im Wisperthal sehr häufig, b. Braubach *R.*

Lahn: auf fast unzugänglichen Felsen b. Fachingen u. an der Kreuzley, auf Felsen b. Hohenrein, sw. Laurenburg und Oberhof *R.*

Mosel: aufwärts bis (*Lf*) Trier *R.*, Luxemburg häufig *Lf*.

Niederrhein. Lins *Lf*.

a. d. o. u.
n. Wener Fehlt *H. CP. We.*

Boden: kalkhaltig *Fw.*

***Lastrea saligna* L.**

commun.
ant. **Europa** *Std.*, (calinische und rauhe Orte).. Taurien, Syrien *DC.*

non
commun. **Dalmatien** bis Venedig *Lf*; Böhmen, Sachsen, Thüringen (Jena *Lf*) bis Barby u. Hildesheim *R.*; Bayern, Oesterreich, Mähren *R.*, Ungarn, Sieben-

bürgen L⁸; stellenweise von der nördl. Schweiz durch
Württemberg K.

Südwestgebiet: durch Elsass u. Baden K.; ^{Special-}
Gebiet.
b. Baden M.

Mittelrhein: b. Weinheim am Landgraben M.
(dem alten Neckarufer folgend?), Mannheim, Neckar-
thal M.; abwärts bis Koblenz K. *Rheinbayern*: Og-
gersheim, Dürkheim (b. den Salinen Sz.), Maxdorf,
Epstein, Frankenthal DC., Forst, Edigheim Sz. *Rhein-*
hessen S.: Worms M., Oppenheim Sz., selten b. Lau-
benheim, b. Weisenau am Rheindamme S. *Starken-*
burg: im Ried am Bensheimer Hof, auf dem Damm
zw. Wallerstätten u. Trebur F., b. Dornheim S.,
Leeheim Br., Griesheim M., Gernsheim Sz., Ginsheim,
Mainspitze S.

Maingebiet bis Würzburg K.; um die Gradir-
häuser zu Soden Fwl., Hochheim, Flörsheim B.
Nidda: am Weg zw. dem Dortelweiler Chausséehaus
u. Kloppenheim Fwl. Häufig an steinigten Orten bei
den Weinbergen um Bergen, Enkheim u. Seckbach,
an einem ehemal. Steinbruche zw. Berkersheim u.
Bonames (diesseits der Nidda) Fwl.

Nahe. Kreuznach (unterm Rothenfels P^o), Nor-
heim, Raubach, Meisenheim, (auf Kalkboden zw.
Altenglan u. Kusel Sz.

Lahn. Giessen: auf der Hardt Mth. (1843)
(v. o.)

Mosel K., Winnigen bis Trier; Luxemburg;
Saarthal L⁸.

Fehlt M. CP. We.

G. d. o. u.
m. Weert.

Boden: bes. Kalk CP. und Lehm, u. auf Mergel-
boden Sz.

Bedmann Pflanzenverbreitung.

Lasorpitium pratense L.

**Geograph.-
areal.**

Europa **Std.**

**Flora
german.**

Stellenweise im g. Gebiete **K.**, Lausitz b. Sommerfeld **L.** Rabenhorst, Sachsen, Thüringen, Jena, Hamburg; — Preussen bei Königsberg, Tilsit, Danzig; — Schwaben, Bayern, Oesterreich in allen Provinzen bis in d. Litoral, Lombardei, Venedig, Piemont **Lb.**

**Special-
Gebiet.**

Südwestgebiet. Bodenseegegend b. Feldkirch und Rothis **Lb.**

Mittelrhein. *Rheinbayern*: auf der Rheinfläche um Speyer, zw. Otterstadt, Speyer, Iggelheim, Böhl, Schifferstadt, dem Rehbach und dem Dorfe Waldsee an vielen Stellen **sz.** *Rheinhessen*: im Niederolmer Walde b. Mainz **ss.** *Starkenburger*: hinter der Tanne nach Griesheim v. Darnstadt aus **F.**, neben der Wiesenachneisse **s. m.**, Griesheimer Eichwäldchen **F.**, u. rechts am alten Griesheimer Weg in der Gr. Tanne **s.**

Main. Wertheim **M.**

**G. d. v. u.
n. West.**

Fohit **H. CP. We.**

Lathyrus hirsutus L.

**Geograph.-
areal.**

Südeuropa **Std.**, Frankreich, England **Wbd.**

**Flora
german.**

Zerstreut in Schlesien **K.**; — Sachsen **Lb.**, Thüringen; — Istrien **K.**, Litoral, Dalmatien, Lombardei, Venedig **Lb.**; Bayern: Würnitz — Altmühl, Schattlein & Fricklinger, Ungarn **Lb.**

**Special-
Gebiet.**

Südwestgebiet. Schweiz b. Luzern **Lb.**; Basel, im Oberelsass gemein **K.**, b. Mundelfingen, Blumenfeld, zw. Constanz u. Schaffhausen; Oberelsass; auf dem Kaiserstuhle **M.**

Mittelrhein: b. Wiesloch **Bl.**, sw. Maischbäch u. Nussloch **Bl.**

Neckar: Würtemb. unter 1300' **s & n.**; b. Sulzbach (b. Backnang) **Bl.**

Main: Frankfurt **K.:** beim Hellerhof vor dem Eschenheimer Thor **Fwl.**, b. der grünen Burg **F.**, Hansen **F.**, Würzburg **K.** bis Frankf. **Bl.** **Nidda:** Oberhessen **K.:** Nauheim **F.** 571, Wisselaheim **s.**

Lahn: um Schiffenberg **D.**

Nahe: zw. Otterbach u. Sambach bei Kaiserslautern **sz.**

Mosel. Zweibrücken, sw. Saargemünd u. der ~~Fachmahe~~ (-mühle?) b. Bitsch **Bl.**; in der Trias des Westrichs, z. B. beim Kallenbergerhofe, auf dem Kreuzberge, dem Bubenhauserberge, b. Böckweiler, dem Kirchheimerhofe b. Schweyen, Wollmünster, Bitsch, Bitscher-Rohrbach, Saargemünd und Saarbrücken **sz.**, Dudeldorf, Stadtkyll, Luxemburg b. Hollerich, Bettenburg **Ls.**

Niederrhein: Rheinpreussen **Bl.**, Spa **K.**

Fehlt. **M. CP. We.**

G. d. o. u.
m. Weert.

Boden: besonders Lehm u. Kalkboden **sz.**, auf Muschelkalk u. Kreide der Elbterrasse **G.**

Lavandula vera DC.

Europa u. Afrika in den Mittelmeergegenden: Gesammt-areol.
mittägiges Frankreich von Occitania inferior (um Toulouse) u. der Provence bis Lyon, sehr selten in der Schweiz; Etrurien am Meer, Westligurien, Korsica, Kalabrien, Atlas **Bl.**

Dalmatien, Lombardei, Venedig, Piemont, Nizza Flores german.
Ls.; (Trient im südl. Tyrol, angepflanzt) **K.**

Special-
Gebiet.

Südwestgebiet: häufig über Vully zw. Murten u. dem Neuenburger See; in Schwaben an einigen Orten K.

Nahe: an dem Lavendelberge b. Laubenheim; verwildert? K. (Sz.).

G. d. o. u.
n. Weeser.

Fehlt N. CP. We.

Lepidium Draba L.

Geographisch-
areal.

Südl. Europa DC.

Flora
german.

Dalmatien, Lombardei L³; — Steyermark, Oesterreich, Mähren K., Tyrol, Galizien, Ungarn L³; — Schlesien K.; — Böhmen, Sachsen, Thüringen K., Jena L³.

Special-
Gebiet.

Südwestgebiet. Württemberg bis 1300' aufwärts S. & N., vom Oberrhein und dem Schwarzwalde (Villingen) durch Elsass (b. Pfirt) Bl., zw. Buxweiler u. Brumath Sz.

Mittelrhein. *Baden*: Heidelberg, Feidenheim Mannheim Sz. *Rheinbayern*: Speyer, Grünstadt Bl., Oberlustadt Sz. *Rheinhessen*: Nierstein S., Weisenau Sz., Mainz S.

Main. Frankfurt (olim am Rütersee vor dem Bockenheimer Thore F. p. 566), FW.; Offenbach Bl., Franken, Erlangen, Nürnberg L³.

Niederrhein. Bonn K. ed. I., Westphalen K.

G. d. o. u.
n. Weeser.

Fehlt N. CP. We.

Boden: lehmig.

Limnanthemum nymphoides Link.

Europa, Mittelasien **Std.**; Süd- u. Mitteleuropa: Gesamta-
areal. Portugal, Italien, Frankreich, Südbritannien, Russland bis zur Mündung der Wolga, am oberen Irtyisch; Centralasien, Nordchina, Kaschmir **DC.**

In der Geest (unteren Terrasse) N.W. Deutschlands **G.**, Hannover, Bremen, Hamburg bis zur Weichsel nach Preussen b. Danzig; Oesterreich **Lß.** Flora
german.

Südwestgebiet: am Bodensee, b. Stühlingen Special-
Gebiet. u. längs des Rheines durch das Gebiet, auch im Donaugebiete **M.**, Rastatt **Lß.**

Mittelrhein: b. Neckarau **M.**, Mannheim **Sz.**
Rheinbayern: auf der Rheinfläche fast überall, bes. in den Altwassern des Rheins selbst, z. B. Speyer, Frankenthal, bes. zw. Mundenheim u. Roxheim **Sz.**
Hessen: b. Grossgerau u. Wallerstätten, b. Trebur, im Steinbrücker Teich b. Darmstadt **F.**, in Fischteichen längs dem Rheine, bes. b. Gernsheim, zw. Kranichstein u. Arheilgen **S.**, Worms **Sz.** *Nassau:* im Rhein b. Hattenheim häufig **R.**

N a h e. Vogesensandsteineberg: in einem kl. Weiher zw. Kaiserslautern u. Espelsteg **Sz.**

Lahn: häufig in der Lahn abwärts v. Ems zw. Nievern u. Hohenrein, b. Niederlahnstein **R.**, [um Schenkenschanz n. Rupp **D.**; wo?]

Mosel: Koblenz **Lß.**, Bernkastel, Obermosel **J. H.** 18, Trier, Luxemburg **Lß.**, im Thale beim Dausenberg (Dausenberg?), im Hohenecker Weiher u. im Mühlbache daselbst (*S. v. Kaiserslautern*) **Sz.**

Niederrhein. Düsseldorf, Urdenbach, Laacherhof b. Monheim, Reusrath (unter 259') **M.**, Köln; Westphalen **Lß.**

Fehlt. **M. CP. We.**

G. L. G. U.
m. Weest.

Lindernia pyxidaria All.

**Gesamt-
areal.**

Frankreich, Norditalien, Talyachgebirge DC.

**Flora
german.**

Genf K., Lombardei L⁸; — Regensburg, Klagenfurt, Steyermark K., Oesterreich, Galizien, Ungarn, Kroatien, Siebenbürgen L⁸, Wittenberg, Böhmen K.; Schlesien K.

**Special-
Gebiet.**

Südwestgebiet: im Oberelsaas u. gegenüber im Badischen K., in der Gegend v. Basel b. Michelfelden u. Kleinriechen, am Rande der Hanflücher b. Hugstättten im Breisgau, im Elsaas b. Wolfisheim, Eckbolsheim, Kolmar, Fort-Vauban, Bischweiler, b. der Illmündung; b. Kehl an der Kinzigbrücke, b. d. Korker Ziegelhütte, in nassen Jahren b. Scheibhardt; b. Karlsruhe, am Entenfange M., b. Mannheim zw. dem Eichwäldchen b. Friedrichsfeld u. dem rothen Loch Sz.

Mittelrhein: b. Bischweiler u. Forsfeld in der Rheinflüche in der Gegend von Hagenau u. Lauterburg M.

Main. Ufer des Entensees zw. Bürgel u. Rumpenheim S.

**G. d. G. u.
M. Wroer.**

Fehlt. M. CP. We.

Boden: bes. Lehm Boden u. Schlamm Sz.

Linum perenne L.

**Gesamt-
areal.**

England St⁴.

**Flora
german.**

Deutschland, (nicht in der Schweiz) K.; — Bayern, Kroatien, Ungarn, Galizien, Siebenbürgen; — Dalmatien L⁸.

**Special-
Gebiet.**

Mittelrhein. *Rheinhessen*: zw. Oppenheim u. Worms D. *Starkenburger*: Tannenwald zw. Darmstadt,

Griesheim u. Weiterstadt s., Eberstädter Tanne Br.,
in arenosis et incultis vineis post Eberstadt F. 568;
Bergtrasse D. sp. 24, Rheinfläche sw. Bensheim u.
Darmstadt sz., sw. Zwingenberg u. Eberstadt s.,
Bickenbacher Tanne Bs.

Main. Kelsterbacher Wald s.; b. Frankfurt
hinter dem Schwengelsbrunnen am Wege, der nach
der kleinen Saustiege führt, links im Walde Fwl.

Fehlt. M. CP. We.

G. d. o. u.
m. Weest.

Boden: Kreideberge DC., Sand Bl.

***Lychnis coronaria* Lam.**

Mittelcuropa, Taurien DC., Alpen Bl.

Gesammt-
areal.

Litoral, Istrien, Dalmatien L^s, südl. Schweiz K.
Kant. Wallis im Nicolaithale d. Fouly, Lombardei,
Piemont L^s; Südtirol K. b. Botzen L^s; diesseits der
Alpen sehr selten K., Kroatien, Ungarn, Galizien,
Siebenbürgen L^s.

Flora
german.

Südwestgebiet. Buhler Thal in Oberbaden K.,
(b. Rastatt). Heidelberg Bl. *Rheinbayern*: auf der
Sommerseite der Berge sz.: Hardt auf der
Spitze des Kapellenberges (b. Neustadt) K., sw.
Hartenburg u. Dürkheim b. dem Kloster Limburg sz.,
b. Neustadt Bl., b. der Madenburg, Schloss Neukastel
u. andere Orte der Gebirgswälder zwischen Leins-
weiler u. Annweiler, auf Falkenberg b. Wilgarts-
wiesen sz. *Starkenburg*: auf den höchsten Gebirgs-
äckern des Odenwaldes b. Schönberg; Grumbach,
Erbach (Maingebiet) B. *Nassau*: Eltville, Rüdels-
heim —? B.

Special-
Gebiet.

Main. Berge oberhalb Gelnhausen, auf der
Katz K., in den Weinbergen Fwl.

Rheinthal. Braubach, häufig in Weinbergen
um Kaub? R.

G. d. n. u.
m. Wasser.

Fehlt. N. GP. We.

Malaxis paludosa Sw.

Geomet-
reol.

Europa 814.

Flora
german.

Stellenw. im nördl. D. (Hannover, Hamburg, Holstein, Mecklenburg, Berlin, Königsberg, Danzig L⁸) vom Rheine bis Preussen, seltner im südwestlichen K.; (N.W.Deutschland in der Geest G.), Jena, Böhmen L⁸. Württemberg bis 1559' abwärts S. & N., Oesterreich, Tyrol, Krain, Ungarn L⁸.

Special-
Gebiet.

Südwestgebiet. Bodensee (b. Eris Kirch M.), Schwarzwald K., b. Reichenbach im oberen Murgthal; linke Rheinseite b. Gerardmer (höhere Vogesen), Niederbronn u. Jägerthal M., Liesey Sz. (? Dep. Seine et Marne).

Main. Hengster F. (zw. Heusenstamm u. Weiskirchen S.), Sumpfwiesen b. Seligenstadt FW.

Nahc. Kaiserslautern K. (auf Vogesensandstein zw. Esselsferth, Gersweiler, Otterberg u. der Beutlersmühl, Papiermühlweiler — olim.) Sz.

Lahn: um Dillenburg? R.

Mosel. Bitach, Homburg K., (im Krötenbruch u. Käsebruch bei H. Sz.), Neuhausel, b. Haspelscheidt bis in d. Gegend v. Pirmasenz u. Trippstadt u. zw. Saarbrücken u. Kaiserslautern M., Limbacher Weiher, Zweibrücken olim, zw. Saarbrücken u. Forbach, häufig zw. Trippstadt u. Leimen u. um Fischbach, Ludwigswinkel, Hof Rüsselbrunnen, Steinbach, Damm- bach, Neunhofen, Zieseler Hof, Stürzelbrunn, Eppenbrunn, Reihersweiler Sz.

Niederrhein. Bonn **Schmitt & Regel**, Unterrhein,
Westphalen K.; Berg: Haan, Meerheimer Bruch,
Siegburg (unter 259') **St.**, Malmedy, Aachen **Lf.**

Fehlt **N. CP. We.**

G. d. s. u.
m. Weisz.

Helictes dentata Pers.

Ungarn, aufwärts nach Mähren, Norddeutschland: Flora german.
Insel Hiddensee in Pommern, Thüringen, Sachsen,
Böhmen, Schlesien K.

Fehlt in Nassau, am Main, an der Lahn.

Special-
Gebiet.

Südwestgebiet: b. Basel **Bl.**

Mittelrhein: zw. Oppenheim u. Mains K.
b. Leheim F., am Rheindamme b. Nierstein u.
Nackenheim **Ra.**

Naho: häufig auf Aeckern b. Kreuznach **Fa.**

Fehlt **N. CP. We.**

G. d. s. u.
m. Weisz.

Boden: an Salzquellen, am Gestade etc.

Muscari botryoides Mill.

Mittel- u. Südeuropa, Persien **Kath.**

Geometri-
creal.

Südl. Litoral **Lf.**; München, Steyermark **K.**, Flora german.
Oesterreich **Lf.**, Arnstadt, Halle **K.**

Südwestgebiet: Mompelgard **Cotejan**, westl. Special-
Gebiet.
Schweiz (Schaffhausen, Solothurn, Basel **Lf.**), Elsass
(z. B. im Kastelwalde b. Neu-Breisach **Df.**), Oberbaden,
Württemberg **K.**, Pfullendorf, Sigmaringen, Breis-
gau **Bl.**

Mittelrhein. Schwetzingen, am Relaisause u.
b. Käferthal **Bl.**; Mundenheim, Hessheim, Gerolsheim,
Maxdorf (bes. auf Esparsettefeldern) **St.**, Gimmeldingen,

Hoffmann Pflanzenverbreitung.

Friedelsheim (Kirchhof) VII. Mains K. gegen Niederengelheim Sz., u. gegen Mombach Bl., in den Weinbergen um Oberengelheim nach Gausalgesheim hin Sz., Bingen Sz. *Starkenburg*: b. Darmstadt F. 563, zw. Eberstadt u. der Ludwigshöhe, b. Bückenbach S. *Nassau*: Rhein- u. Mainthal vereinselt auf Aeckern R.

Main. *Nidda*: in einem Waldchen bei Höchst ohnweit Lindheim (aufgeschwemmter Lehmhoden) Bl. m. Am Rothenhamm unterhalb Niederrad F., Wertheim, Würzburg K., Franken Ls.

Nahe. Oberstein, Kreuznach Sz.

Rheinthal. Boppard Ls.

Lahn: b. Niederlahnstein R.

Mosel. Koblenz Ls, Metternich (Fisch) M. 23, in der Trias, bes. auf dem Muschelkalk b. Hornbach, Mittelbach u. Walshcim Sz., Zweibrücken Bl.

Niederrhein: Andernach, Königswinter Ls, Mülheim (Rheinebene) St. Lüttich; Kösfeld in Westphalen K.

d. d. a. n.
m. Wasser.

Fehlt N. CP. We.

Boden: Muschelkalk u. Kreide der (thüring.) Elbterrasse G.

***Hyagrion perfoliatum* L.**

Geomet-
wech.

Mittel- und Südeuropa DC.

Flora
german.

Unteres Wallis, Litoral K., Istrien, Dalmatien, Lombardei Ls. Donaugebiet: Wörnitz - Altmühl Schmitzlein & Frickinger, Wien K., Kroatien, Ungarn Ls.

Spezial-
Gebiet.

Südwestgebiet. Solothurn K.

Nackar: von Tübingen K. abwärts, unterhalb

Neckarsaum seltner werdend **M.**: Esslingen, Stuttgart, Disingen **L.**

Mittelrhein. *Baden*: Heidelberg **sz.**, Mannheim **M.** *Bayern*: Speyer **sz.** *Rheinbessen*: Mains **sz.**

Lahn. Früher b. Dillenburg auf dem Schlosswalle **R.**

Niederrhein. Spa **L.**

Fehlt. **N. CP. We.**

G. d. a. u.
m. Weiser

Najas minor AH.

Europa, Aegypten, Pennsylvanien **Kth. ca.**

Geometrisch

Stellenweise d. d. Gebiet **K.**, Berlin; Oesterreich, Steyermark, Tyrol, Kärnthen, Kroatien, Ungarn, Lombardei, Venedig **Lß.**

Flora german.

Südwestgebiet. Elsass **Lß.**, Basel, Dachlanden, Kniklingen, b. Mannheim im Neckarauer Walde, am Altnecker **M.**

Spezial-Gebiet.

Mittelrhein: in der Rheinschanze **M.**, Friesenheim, bes. am Fries. Walde **sz.**, Oggersheim, Roxheim **M.**; in den Altwässern des Rheins nicht selten **sz.** *Starkenburg*: in der Schwarzbach u. in stehenden Wassern b. Astheim **F.** u. Ginsheim **sz.**

Lahn. (Giessen) in der Lahn bei der oberen Insel nach Badenburg hin **FWL.**

Fehlt. **N. CP. We.**

G. d. a. u.
m. Weiser

Sphrys ararifera Hud.

Europa **Md.**

Geometrisch

Kalkige Berge u. Hügel stellenw. v. d. Schweiz (b. Zürich, Solothurn, Bern, Nyon **Lß.**) durch Tyrol,

Flora german.

Oesterreich K., Steyermark, Krain L⁸; Litoral K.,
Venedig L⁸. Württemberg K., Bayern L⁸.

Grenze: N.O.: (sporadisch) England (— 54°);
Küsterbusch b. Alverdissen (Pyrmont), Sachsenburg
b. Kindelbrück, Jena; zweite Linie: S.O.: Jona, Würz-
burg, Württemberg G.

Spezial-
Gebiet.

Südwestgebiet. Basel D., Schweiz u. Würt-
temberg a. o. Oberbaden, v. Elsass (z. B. b. NeuhoF
unweit Strassburg D.) bis Mainz K.; auf dem Kaiser-
stuhl, b. Durlach, Maischbach D. (? Maulbacher Hof).

Mittelrhein. *Bayern*: auf den Tertiärkalk-
hügeln längs der Rheinfläche Sz., Hassloch, Maxdorf
Leistadt D. (b. Dürkheim), u. zw. Arzheim u. Ilbes-
heim b. Landau; mergelige Wiesen auf der Rhein-
fläche b. Schauernheim, Fussgönnheim, Forst Rup-
pertsberg, zw. Maxdorf und Frankenthal Sz. *Bad.*
Pfalz: Hemsbach D. *Rhein Hessen*: b. Mainz D.,
am Abhänge des Algesheimer Berges gegen Ober-
ingelheim hin S., auf dem Schlossberg b. Oppen-
heim Sz. *Starkenbury*: an einer Bergwiese b. Malchen
am Fusse des Frankensteins S., am Melibokus D.

Mainthal bis Würzburg K.; Seckbach Fw.,
Wertheim zw. dem Kalmuth u. Altenberg D.

Nahe. Kreuznach D.

Mosel. Sievenicher Höfe, Trier L⁸hr, Obermosel
(Tin.) III. 22, Luxemburg L⁸; b. Zweibrücken olim
D., auf Muschelkalkbergen, z. B. auf dem Berge zw.
Auerbach u. Kontwig olim Sz.

G. 4. 2. 2
u. Weber

Fehlt. M. CP. We.

Orebanche arenaria Berkh.

(Europa **Ditr.**), Frankreich **Walp. Rep.**

Gesamt-
areal.

Stellenw. d. d. Gebiet **Lö**, in mehreren Provinzen Flora
german.
Deutschlands **K.**, durch Bayern u. Regensburg, Oesterreich, Galizien, Ungarn, Tyrol, Dalmatien **Lö**; auf Zechsteingyps u. Muschelkalk der Elbterrasse **G.**, Böhmen, Ostpreussen **Lö**.

Südwestgebiet: an der Birs b. Münchenstein, Special-
Gebiet.
südl. v. Basel, im Breisgau zw. Mündingen u. Heimbach u. b. Hecklingen; b. Lahr; im Elsass b. Strassburg, Lauterburg; b. Durlach **Di**.

Mittelrhein: Mannheim, Waldorf, Wohlgelegen **Di**. zw. Sandhofen, Käferthal u. Virnheim, zw. dem Strassenheimerhof u. Sanddorf **Sz.** *Rheinbayern*: b. Edenkoben, Neustadt, zw. Fussgönheim u. Maxdorf, beim Kloster Limburg b. Dürkheim, b. Kallstadt (u. Ungstein **Sz.**), Leistadt, auf dem Palmberge b. Gerolsheim, auf dem Battenberge b. Grünstadt, zw. Eppstein u. Studernheim, b. Traitteurs Gute **Di**, Frankenthal **Sz.** *Rheinwessen*: b. Mainz häufig, Gonsenheim, Mombach, Budenheim, Heidesheim **Sz.** *Sturkenburg*: v. Frankf. aus rechts b. Arheilgen **Fwl.**, gem., auf den Sandhügeln zw. der Riedgegend u. dem Odenwalde s., Virnheim **Di**. *Nassau*: im Rheinthale, bei Biebrich **R.**

Main. Kelsterbach **Fwl.** Diesscits Grosssteinheim auf Wiesen **F.**, Dörnigheim **Fw.**; Wertheim **Di**.

Nahc. Kreuznach **Di**. auf Porphyry, u. b. Marinstein **Sz.**; Kaiserslautern **Di**.

Rheinthal: b. Oberwesel u. Boppard gegenüber, b. Lorch **R.**

Lahn: auf Lahneck **R.**

Mosel. Koblenz auf d. Ehrenbreitstein, Winningen L6.

Niederrhein. Hammerstein (b. Neuwied) Boghd. Jil. 19.

G. d. o. u. m. Weisz. Fehlt. M. CP. We.

Boden. Sand- u. Kalkboden CP. M., dem Löss gemein mit dem Sand der Ebene u. m. der Kalkregion, Walchner.

Orebanche caerulea Vill.

Geomet- eral. Europa Std.

Flora german. In den meisten Provinzen K.

Special- Gebiet. Südwestgebiet. Im oberen Elsass, z. B. bei Kaisersberg, Münster, Rappoldweiler; b. Dorlis heim M.

Mittelrhein. Selten b. Mannheim an Dämmen u. Rainen M., Heidelberg M. hinter der Hirschgasse, Windeck b. Weinheim M. Rheinfläche b. Landau, Speyer Sz., Hügel des Tertiärkalks b. Arzheim u. Wolmesheim; Stürzelbrunn sehr häufig Sz. *Rhein- hessen*: Mainz M., Gonsenheim Sz., Oppenheim, Nierstein R. *Starkenburger*: Riedgegend b. Geisheim u. Leeheim selten, Starkenburg b. Heppenheim M. *Nassau*: am Wege von Bierstadt nach dem alten Kirchhofe R.

Main: Okriftel R., Taunus Fw. (angebl. Stand- orte auf dem Feldberge, Altkönig u. Kronberger Schloss zweifelhaft R.) Frankfurt häufig auf dem Riederberg b. Frankfurt n. Reichard, ? Fwl., auf der Höhe oberhalb der Seckbacher Weinberge, auf gra- sigen Stellen b. der Böckenheimer Warte F.; Gel- hausen CP., Wertheim M.

Nahe. Kreuznach M. (auf dem Porphy, so

auch b. Martinstein u. a. w. sz.; Kaiseralatern b. der Vogelweh, Vogesensandsteinformation b. Mölschbach sz.

Lahn. Ostabhang der Hardt b. Giessen Mth. 1835, Bieberthal B.

Mosel. Koblenz, Zweibrücken D., b. Homburg selten sz., Bitsch D. häufig sz.

Fehlt. M. CP. We.

O. d. o. u.
m. Weeber.
Boden.

Boden. Sand- u. Lehmboden We. D.

Orebanche *Epithymum* DC.

Europa ^{Gesammt-} Ital., Frankreich, Britannien, Schweiz ^{areal.}
Walp. Rep.

Ganz Deutschland Walp. Rep.; Sachsen b. Dres- ^{Flora}
den; Voralpen, Oesterreich, Steyermark, Kärnthen, ^{german.}
Ungarn, Dalmatien, Lombardei It.

Südwestgebiet. Schweiz, Rheinfläche, Wür- ^{Special-}
temberg, Bayern K., Bregenz, Basel, Freiburg, Elsass, ^{Gebiet.}
b. Durlach, Schwetzingen, am Relaischause D.

Mittelrhein: am Gebirge b. Niederbrunn, Annweiler, b. Gräfenhausen auf dem Arensberg, Dürkheim; im Porphy —, Trapp- u. Kohlengebirge sz., sehr selten im Vogesensandsteingebirge zw. Bitsch, Weissenburg u. Niederbrunn sz. Auf der Rheinfläche bes. auf dem dürrsten Sande sz., Ellerstadt, Maxdorf, Eppstein D., Speyer sz., Maudach D., von da auf der Ebene u. den Hügeln über Darmstadt u. Mains bis Bingen, stellenweise sehr häufig, bes. um Gonsenheim, Budenheim, Heidesheim sz.; Oppenheim D. Nassau: Adolphsack B.

Main. Okriftel B. Nidda: Hügel b. einer Mühle v. Trais-Münzenberg, b. Steinfurt W., von

Griedel am Gehänge des Gebirges gegen Rockenberg, über Braunkohlensandstein **E. Dieffenbach**. Auf dem Griesheimer Tannenkopfe **R. Bergen**, Seckbach, Enkheim **CP.**, Bieber a. M. **Fw.**, Hanau **Lö.**

Nahe. Kreuznach **DI.** u. Oberstein s, z. b. Kusel, bes. auf den Felsenköpfen b. Diedelkopf, b. Lichtenburg u. Erzweiler **Sz.**, Kaiserslautern u. Zweibrücken (? **Sz. DI.**).

Rheinthal. Boppard **Lö.**

Mosel. Koblenz **Lö.**; oberhalb Igel **Löhr**, b. Merzig a. d. Saar **Lö.**

Niederrhein. Gänschals **Bohd.** Jll. 19 (? Siebengebirge), Bonn, Oberkassel **Lö.**

U. d. G. u. m. Weiser.

Fehlt **M. CP. We.**

Kalkliebend **Fw.**, auf trockenem Sand- u. Thonboden **S.**

Oxalis corniculata L.

Gesamtsprel.

Europa **DC.**, Asien, Amerika **Süd.**, Teneriffa, Japan, Bourbon, Caribäische (? Caraibische) Inseln, Mexiko Nordamerika **DC.**

Flora german.

Niedersachsen, Holstein, Hannover, Leipzig-Südschweiz, Litoral **K.**, Südtirol, Istrien, Dalmatien, Lombardei, Venedig **Lö.**

Special-Gebiet.

Südwestgebiet. Karlsruhe **K.**, Rheinfläche **DI.**

Main. Odenwald: Rossdorf (Hofrath Wagner)?

Lahn: b. Giessen aliquando **D 127**; Marburg hin u. wieder **We.**

Niederrhein. Dillingen **Sch.**, Ahrthal **Wg.**,
Unterrhein nach Westphalen; Lüttich **K.**, Aachen **Lö.**

Fehlt. **M. CP. We.**

G. d. e. u.
m. Wasser.

Peucedanum alsaticum L.

Südlicheres Europa **Std.**

Gesamts-
areal.

Lombardei **Lö.**, Steyermark, Oesterreich, Mähren **K.**,
Ungarn, Galizien **Lö.**, Böhmen, Thüringen: Arnstadt **K.**

Pflan-
zgerman.

Südwestgebiet. Westl. Schweiz, Oberbaden,
Oberelsass **K.** b. Ruffach u. Kolmar, Rheinfläche b.
Leopoldshafen bis zur Nahe **Bl.**

Special-
Gebiet.

Mittelrhein. *Baden*: häufig b. Mannheim,
einzeln zw. Rohrbach u. Heidelberg, an der Berg-
strasse, im Odenwalde **Bl.** *Bayern*: häufig b. Speyer
Bl., Weissenburg, Landau, Iggelheim, Friesenheim,
Oppau, Mörsch, Roxheim; ferner zwischen Kleinnie-
desheim, Heichelheim, Freinsheim; Hügel d. Tertiär-
kalks: in den Weinbergen b. Dürkheim **Sz.** *Rhein-*
hessen: Oppenheimer Schlossbg. **Sz.**, Bergthäler v.
Oppenheim gegen Laubenheim hin **S.**, an trocknen
Kalkhügeln zw. Oppenheim u. Mainz **Ss.**, b. Osthofen
S. m., Bingen **Sz.** *Starkenburger*: Ränder der
Weinberge b. Egelsbach zwei Pflanzen; sehr häufig
an der schwedischen Säule, von da bis zur Main-
spitze **S. m. u. S.**

Mainufer: b. Ginsheim u. Astheim **F.**, auf der
Mainspitze an verschiedenen Punkten **Fw.** Rumpen-
heim, Philippsruhe **CP.**, selten b. Hanau, am Main-
ufer hin u. wieder **Fw.**, gegenüber Grossstein-
heim **F.** Würzburg **K.**

Nahethal b. Laubenheim **Fs.**, aufwärts bis Kreuz-
nach **Sz.** u. Oberstein **Lö.**

Fehlt. **M. CP. We.**

Hoffmann Pflanzenverbreitung.

G. d. e. u.
m. Wasser.

Phleum arenarium L.

**Geomet-
areol.** Europa, Griechenland **Kth.**, Frankreich (mehrfach)
Lß, Nordafrika **Kth.**

**Flora
german.** Auf dem sandigen Meerufer v. Ostfriesland bis
n. Mecklenburg (Holstein, Bremen, Harz, Jever,
Schlesien **Kß**), in Preussen; Seeküste am adriatischen
Meere **K.**, Lombardei, Venedig, Litoral; Böhmen;
Galizien, Ungarn, Siebenbürgen **Lß**.

**Special-
Gebiet.** Mittelrhein. Speyer **Sz.**; auf d. Sande b.
Mainz **K.**: bes. um die Hartemühl an der Hartebach
gegen den Garten Wallendorf **Kß**, Mombach, Gonsen-
heim, Budenheim, Heidesheim, Niederingelheim, bis
Freienweinheim u. gegen Bingen **Sz.** Nassau: Sand-
felder im Rheingau **K.**

Niederrhein. Mülheim J. II 24, Düsseldorf
b. Hamm (Niederung) **Ol.**; b. Aachen **K.**

**G. d. G. b.
m. Weer.** Fehlt. **M. CP. We.**

Plantago arenaria L.

**Geomet-
areol.** Süd- u. Mitteleuropa, Ostindien **Walp. Rep.**

**Flora
german.** Südl. Schweiz? (b. Genf **Lß**), stellenw. im (südl.
Lß) Litorale, südl. Tyrol **K.**, Dalmatien, Lombardei,
Venedig **Lß**, Krain, Unterösterreich **K.**, Ungarn **Lß**.
Schlesien **Lß**, Böhmen **K.**, Dresden, Berlin, Jever **Lß**,
nördl. Deutshl. gegen d. Seeküste hin **K.**

Grenze: N.W.: Pommern, Strelitz, Dömitz u. mit
der Elbe bis unterhalb Hamburg; Mainz, Toulouse **G.**

**Special-
Gebiet.** Südwestgebiet: auf d. Rheinfläche **K.**, b.
Mühlhausen, Kolmar, Karlsruhe, Eggenstein **Bl.**

Mittelrhein: zw. Schwetzingen u. Mannheim
b. dem Relaishaus **Bl.**, Atzelhof b. Mannh. **Bl.**, zw.
Käferthal u. Sanddorf **Sz.** Rheinbayern: Dudenhofen
u. Hanhofen b. Speyer, Schifferstadt, Ellerstadt **Bl.**,

Hardhausen Sz. *Rhein Hessen:* b. Mainz u. Mombach S., zw. Mz. u. Niederingelheim Sz. *Starkenburger:* zw. Grossgerau u. dem Schönauer Hof F., um Bickenbach, Eberstadt S., Darmstadt Bl. (auf dem Exercierplatz S. m.) *Nassau:* b. Biebrich u. Schierstein B.

Main. *Nidda:* Kloppenheim F. — Offenbach F., Erlangen Lb.

Niederrhein. Düsseldorf Bl., Ürdingen bis nach Belgien Lb.

Fehlt. M. CP. We.

G. d. o. u.
m. Weiser.

Pea dura Scop.

Europa, Kaukasus Kath., Frankreich: **hautes Alpes** Gesamt-areal.
Dep. etc. Kb.

Südl. Wallis K., Litoral Lb., Bayern Kb., südl. Piera german.
Mähren, Unterösterreich K., Steyermark, Krain, Galizien, Ungarn Lb.; Schlesien, Sachsen Kb., Arnstadt in Thüringen, Erfurt, b. Quedlinburg (im Steinholze Lb.) u. Auleben K., Jena Lb.

Nordgrenze: Barby 52°, Volhynien 50—52°.

N.W.Grenze: Barby, Stassfurt, Erfurt, Rhein- u. Moselgebiet G.

Südwestgebiet: stellenw. im Elsass K.

Special-Gebiet.

Mittelrhein: rechts nur b. Mannheim Bl.; Rheinfläche u. Hügel des Tertiärkalks: b. Oggersheim Sz., Frankenthal (am Kanale b. der Zugbrücke IV.), Dirmstein, Grossniedesheim Bl., Mörsch auf den Rheindämmen häufig Sz., Worms, Hemsheim Bl., Alzey K., Oppenheim, Nierstein S., zw. Alzey u. Albig, zw. Standenbühl u. Böttstadt, Mainz Sz., Würstadt, Spiessheim, Albrich Kb. (? Albig), Gaudernheim Kb., (Gaudernheim Sz.). Darmstadt, Arheilgen,

Bessungen, Bergstrasse B. (nicht daselbst F. 565),
Trebur F., Dornheim S., Griesheim unweit Trebur
(? Geisheim), Astheim Bl.

Main. Franken Lß.

Nahe. Nahegegend beiderseits Bl., Kreuznach K.,
zw. Staudernheim u. Odernheim Sz.

Mosel K. von Koblenz bis Nancy Bl., Thionville Lß.

Niederrhein: Kroppach (Nister) B.

G. d. o. u.
m. Wasser.

Fehlt N. CP. We.

Boden thonig S.

Polygonum mita Schrank.

Gesamst-
arvel.
Flora
german.

Deutschland Std.

Schlesien K., Preussen, Holstein Lß; Bayern K,
Oesterreich, Ungarn, Dalmatien Lß.

Special-
Gebiet.

Südwestgebiet. Schweiz, Elsass, Baden K.,
im ganzen Gebiete Bl. (Lichtenthal, Baden, Neu
Malsch, Karlsruhe, Mannheim).

Mittelrhein: überall sehr gemein, bes. häufig
in der Trias um Neuhornbach u. um einige Dörfer
und Höfe in der Gegend von Bitsch, seltner in der
Vogesias Sz., (Hiessen) S., Mainz Lß. Nassau: Hat-
tenheim B.

Main. Nidda: Wetterau K., (Frankfurt) F.

Nahe. Kreuznach Lß.

Lahn. Giessen W.: im Hesslar Wieseckthal
Burkhardtsfelden H., Marburg CP.

Mosel. Koblenz, Trier, Saarbrücken Lß.

Niederrhein. Bonn (Mgt.) JH. 21, Köln Lß,
Westphalen K.

G. d. o. u.
m. Wasser.

Fehlt N. CP. We.

Potamogeton densa L.

Frankreich, Portugal, England, Italien, Arkadien, Gesammt-
aral.
Tunis, Sibirien im Ural, Nordamerika **Kath. ca.**

Stellenweise d. d. Gebiet **K.**; Lombardei **L.**, Flora
german.
Schweiz **Kath.**; Ober-Donaugegenden **Bl.**, Böhmen,
Ungarn, Siebenbürgen **L.**; Hannover, Oldenburg,
Holstein, Bremen, Thüringen; Schwaben **L.**

Südwestgebiet: b. Rheineck, Salem, in der Special-
Gebiet.
Brieg b. Villingen, b. Basel, im Breisgau (*v. angustifolia* zw. Breysach u. dem Kaiserstuhle), Strassburg,
Kehl; Neckargegenden **Bl.**

Mittelrhein: am Relaishaus b. Mannheim **Bl.**
Starkenburger: b. Gerau **F.**, durch die ganze Riedgegend
u. Rheinlössen **S. (B.)**, Mainz **Bl.**, im Rhein b. Gins-
heim, im Landgraben *ibid.* **B.**, b. Wolfskehlen, Griesheim
H., Dornheim **Br.** *Nassau*: b. Wiesbaden in dem
Bergwasser, welches durch den Herrngarten fließt
Fwl. (im Tennelbach **R.**), in Gräben zw. Kastel u.
Delkenheim (Delkum) **Sz.**

Main: im Main b. Bischofsheim **B.**; im Weil-
bacher Bach **F.**, Frankfurt, Offenbach, Wert-
heim.

Lahn: in der Gegend von Giessen **Fwl. (?)**.

Mosel. Koblenz, Trarbach, Luxemburg **L.**

Niederrhein. (Nister) Hachenburg **R.** Nieder-
rhein im Bergischen **Bl.**, Westphalen **L.**

Fehlt **M. CP. We.**

G. d. o. u.
m. Wever.

Potamogeton Hornemannii Meyer.

Frankreich **Kath. ca.**

Genf; Böhmen, Sachsen b. Dresden **L.**, Lauen-
burg, Ostfriesland **K.**, (Geest, untere Terrasse **G.**)

Gesammt-
aral.
Flora
german.

Special- Südwestgebiet. Waardtland (b. Nyon **Ls**)
Gebiet. u. C. Bern **k.**

Mittelrhein: b. Waghäusel **Bl.**, auf der Rhein-
fläche **k.** *Rheinhessen*: in Sümpfen hinter Mombach,
in einer Lache westl. v. Budenheim (olim **Rs.**) **s.**

Niederrhein. Westphalen **k.**

O. d. o. u. Fehlt. **M. CP. We.**
m. Wasser.

Potentilla cinerea Chaix.

Geograph- Europa, N.Asien **Std.**, Südeuropa **DC.**, Asien
areal. **Wbd.**

Flora Durch d. ganze Gebiet, aber stellenweise; südl.
german. der Alpen die var. trifoliata **k.**

Grenze S.W.: sporadisch: Südschweden; Kol-
bitzer Forst b. Packförde, Halberstadt, am alten
Stollberg in Hohnstein, Sondershausen; Kreuznach:
Dauphiné **G.**

Special- Südwestgebiet. In allen Juratheilen; auf
Gebiet. der Baar, d. d. ganze Gebiet **Bl.**

Mittelrhein: zw. Schwetzingen u. Mannheim
Bl. *Rheinbayern*: Alluvium u. Löss der Rheinfläche,
z. B. bei Speyer, Ellerstadt, Dürkheim, Maxdorf;
seltner auf Tertiärkalk längs dem Hardtgebirge zw.
Dürkheim u. Grünstadt **Sz.** *Starkenburger*: in der
Tanne b. Darmstadt **Fwl.**, Eichwäldchen b. Gries-
heim, am Mönchsbruch u. im Kelsterbacher Wald **s.**
Rheinhessen: S.O.abhang des Algesheimer Berges
(**Bg.**) **Jv.**, Mombach **s.**, Mainz, Niederingelheim,
Bingen **Sz.**

Main. Okrifel **Fw.**, im Schwanheimer Walde **R.**,
Frankf. Wald hinter dem Schwengelsbrunnen **F.**,
hinter dem Forsthaus W. **s.**, auf der Bieberer Höhe
F. (u. zwar hier neben verna **Bl.**); Würzburg **A. s.**

Nahe: d. d. Nahethal **WB.**, auf den Porphyrfelsen oberhalb Kreuznach, von Bingen bis Kirn **Sz.**

Lahn. Marburg: an Felsen b. Kaldern **CP.**

Fehlt **M. CP. We.**

G. d. o. u.
m. Weisz.

Formationen: Löss, Kalk u. Porphy **M.**, Zechsteingyps, Muschelkalk, Kreide **G.**

Potentilla recta L.

$\beta.$: obscura **Willd.** — $\beta.$ (v. von hirta **L.:**) Sibirien **DC.** — Geocent-
arval. Frankreich, Taurien **Sz.**, Oberitalien, Sibirien, Kaukasus **Wbd.**

Südl. Schweiz **K.:** im Veltlin **Lß.**, südl. Tyrol, Flora
german. Steyermark, Krain, Litoral u. Oesterreich, Böhmen, Sachsen **K.;** Hamburg **Lß.**, Holstein **K.**, Donauwörth **M.**, Schlesien, Lausitz **K.**

Südwestgebiet. Oberelsass **K.**, Oberbaden im Special-
Gebiet. Hegau, b. Möskirch am Fusswege gegen Engelswies, b. Stühlingen, Hasloch **M.** *Starkenbourg:* $\beta.$: um die Steinbrüche auf dem Kreuzberg b. Seeheim, an dem südwestlichen Abhange **s. m.** (1851). *Nassau:* Curssaalanlagen zu Wiesbaden rechts vom Bache, an der Fasanerie **R.**, Tübingen **M.**

Mittelrhein. Main: an einer Mauer vor dem Kronenberger Obernthor **Fw.**, Bockenheimer Haide b. Rödelheim **C. Rets;** im Frankf. Wald links des Schwengelsbrunnens nach dem hölzernen Kreuz hin **Fwl.**, (irrig **F.**), Hanau vor dem Kohlbrunnen auf der dünnen Trift **Fw.**, Würzburg, Wertheim **K.** (Schloss **M.**).

Nahe: Rheingrafenstein b. Kreuznach **Fe.**

Rheinthal: Sauerthal b. Lorch, *ibid.* auf dem Geisberg, Wisperthal, Tiefenbach **R.**

Lahn. Marburg: östliche Seite des Rhinbergs 1841 (unfern der höchsten Höhe) **We!**

Mosel: b. Niederwürzbach auf der Vogesensandsteinformation **Sz.** (b. Blickastel.)

Niederrhein: b. Montabaur am Wege nach Neuhäusel? **WB.** β : Muffendorfer Höhe und auf dem Godesberg **WB.**; Siegen, Bonn, Köln, Aachen **Lö**; b. Lüttich **K.**

G. d. o. u. m. Weesp.

Fehlt. M. CP. We.

Potentilla rupestris L.

Gesammt-areal.

Europa, Sibirien **DC.**

Flora german.

Lombardei, Venedig **Lö**, in die subalpine Region aufsteigend; im mittleren u. südlichen Deutschland u. der Schweiz **K.**, Schwaben, Bayern, Tyrol, Mähren, Krain, Ungarn, Schlesien, Königsberg, Marienwerder, Böhmen, Sachsen **Lö**, Harz, Bodethal **G.**

Special-Gebiet.

Südwestgebiet: in den Juragebieten z. B. b. Konstanz, Engen, b. Neu-Breisach im Kastelwalde u. in der Hardt **M.**

Mittelrhein. Waghäusel **Bl.**, Lussheim **Sz.**
Rheinbayern: Tertiärkalk am Hardtgebirge oberhalb der Weinberge b. Forst, im Porphy- u. Trappgebirge b. Steinbach am Donnersberge **Sz.**

Main. Schwanheimer Wald **R.**, Taunus **Bl.**, Frankf. Wald häufig hinter der kl. Saustiege **F.**, Würzburg **A. s.** *Nidda:* Wetterau **M.**, Hardt b. Lich gegen Arnsburg **M.**, auf einem Berggipfel b. Bellersheim (Hungen) **Rs**; auf steinigem Boden b. Ziegenberg **Fwl.**

Nahe. Kreuznach, z. B. am Rothenfels, b. Sobornheim, Lemberg; an den Mandelsteinfelsen zw. Oberstein u. Weiherbach, zw. Niederalben u. Grünbach **Sz.**

Rheinthal. St. Goar u. Boppard **Bl.**, Braubach **B.**, Oberwesel **WB.**

Lahn: b. Oberneisen, Felsen v. Runkel u. Schadeck **B.**

Mosel. Koblenz: Mittelberg im Langenthal b. Winnigen, Burg Kobern; Kochem, Karden, Moselkern; zu Gondorf, Bischofstein, Mayen, Tönnisstein am Wege n. Wassenach **WB.**

Niederrhein. Auf dem Kirchberge b. Andernach; Ahrweiler: Rheineck, nördl. Abhang, Neuwied: Hülleberg, Windhausen, Leutesdorf, Hammerstein **WB.**, Ochtendung **Boghd. III.**, Mayenfeld, Andernach im Brohlthale **Lö.**

Fehlt **M. CP. We.**

G. d. o. u.
m. Wener.

Prunus Mahaleb L.

Europa **Std.**, Südeuropa **DC.**, französ. Jura **Th.** Gesamml-
areal.

In die subalpine Region aufsteigend **K.**, südl. Flora
german. Schweiz, Südtirol, Krain, Litoral, Dalmatien, Venedig, Lombardei **Lö**; um Regensburg, Wien **K.**, Ungarn **Lö**, Oberlausitz, Schlesien **Lö**.

Südwestgebiet. Württemberg **Lö**; einzeln im Special-
Gebiet. Jura, z. B. b. Hohen Gerhausen, Tuttlingen u. Basel **Bl.**; v. Basel durch Oberbaden u. Elsass **K.**, b. Thann u. Dorlisheim, Breisgau auf dem Kaiserstuhl **Bl.**

Mittelrhein. Nahe- u. Moselgebirg **K.** (häufig): im Porphy-, Trapp- u. Kohlengebirge der Nahe-, Glan- u. unteren Lautergegenden, z. B. b. Bingen, Kreuznach, Wolfstein, Lauterecken, Kronweiler, Nohen, Grumbach, Kusel **Sz.**

Rheinthal an Felsen **B.**

Mosel: b. Saarbrücken **Sz.**, Trier, Luxemburg, Koblenz **Lö**.

Hoffmann Pflanzenverbreitung

Niederrhein: Ahrthal **L5**, fl. *bonnensis* **Schmitz & Regel**.

G. d. o. u.
n. Wöest

Fehlt **M. CP. We.**

Boden. **Kalkdeuter, Schmitzlein & Fricklinger.**

Rapistrum rugosum All.

Gesammt-
arval.
Flora
german.

Mittel- u. Südeuropa **DC.**, Orient **Süd.**

Südschweiz, österr. Litoral **K.**, Dalmatien, Istrien, Lombardei, Venedig, Piemont, Oberitalien **L5**, Thüringen: Jena, Salza, Wittenberg **L5**, Steyermark, Krain, Tyrol, Ungarn, Siebenbürgen **L5**.

Special-
Gebiet.

Südwestgebiet. Von Basel **K.** durch die ganze Fläche, b. Rastatt, Hagenuau **L5**.

Mittelrhein. *Baden*: Mannheim **Bl.** *Bayern*: häufig b. Speyer **Bl.**, Oggersheim, Maxdorf, Rappertsberg, Otterstadt **Sz.** *Rheinessen*: Nackenheim, Laubenheim **Sz.**, Mainz **S.**, Bingen **Koch.** *Starkenburg*: Kranichstein b. Darmstadt vereinzelt **S.**

G. d. o. u.
n. Wöest.

Fehlt **M. CP. We.**

Rosa arvensis Huds.

Gesammt-
arval.
Flora
german.

Europa **Süd.**, Schweiz, England **Wbd.**

In die Voralpen aufsteigend, stellenweise durch das ganze Gebiet **K.**

Special-
Gebiet.

Südwestgebiet: b. Basel **Bl.**

Mittelrhein. Neckar über Stift Neuburg; v. *glauca* gegen Neckargemünd **Bl.** *Baden*: zw. Karlsruhe u. Mannheim **Bl.** *Bayern*: b. Landau, Edenkoben, Mussbach, Speyer, Standebühl, zw. Steinbach und der Langenmeil, sehr häufig bei Annweiler, besonders b. Waldhambach u. am Förleberg **Sz.** *Starkenburg*: an der Bergstrasse **Bl.**, b. Hambach **Br.**, häufig im Birkenauer Thale **S.** *Nassau*: am Wege n. dem Chausséehause

b. Wiesbaden u. oberhalb der Walkmühle, Hallgarten B.

Main. Hofheim, Taunus Fw., im Vilbeler Walde F., b. Hochstadt in der Hartig Fw.; b. Schlüchtern Fw. (am Zellerberg C. Weber), Felder b. Tiefenstein B.

Nahc: b. Kreuznach WB., zw. Otterbach u. Sambach Sz. (Sembach?).

Rheinthal. Wisperthal b. Lorch, Braubach B.

Lahn: häufig im Waldgebüsch b. Ems, b. Nassau im Dienenthal einzeln, Hasselbach (A. Weilburg) B.

Mosel. Durch den ganzen R. B. Koblenz am Wege aus dem Laubachthale nach dem Kühkopf, auf der hohen Acht nächst der Spitze; v. glauca b. Koblenz häufig auf dem Geissenköpfchen WB.; zw. Steinalben, Waldfischbach u. Pirmasenz im Vogesensandsteingebirge an der Grenze der Trias, von da durch die ganze Trias des Westrichs, bes. auf dem Muschelkalk zw. Saarbrücken, Saargemünd, Bitscher-Rohrbach, Bitsch, Pirmasenz, Gerhardsbrunn u. Blieskastel sehr gemein Sz.

Niederrhein. Neuwied im Walde zw. Dierdorf u. Steimel; Siebengebirge WB.

Fehlt. M. CP. We.

G. A. G. u.
M. Weiser.

Rosa gallica L.

Kaukasus Szd., Mitteleuropa Wbd., Südeuropa Fwl. Grossm.-areal.

Stellenweise d. d. ganze (südliche L^ö) Gebiet, an Pflanzen-
gärten. vielen Orten jedoch gar nicht k., Thüringen b. Jena; im mittleren Gebiete n. g. Oesterreich L^ö.

Special-
Gebiet.

Südwestgebiet. Hegau b. Durchlingen;
Bretten, im Eckartsweierer Walde, b. Kehl **DI.**

Neckar: Rappenau, Mosbach, Waiblingen,
Pforzheim **DI.**

Mittelrhein. *Baden*: Ladenburg **Sz.**, einzeln
zw. Heidelberg, Mannheim u. Schwetzingen **DI.**, in
der Hessel b. Wiesloch früher **DI.** *Rheinbayern*:
in dem Musbacher u. Schifferstädter Walde, zw.
Speyer, Neustadt u. Mannheim, b. Landau **DI.**, zw.
Speyer u. Oggersheim, selten auf Tertiärkalk
zw. Neustadt u. Dürkheim, häufig in Wäldern auf
Lehmboden b. Staudenbühl **Sz.** (s. vom Donnersberg).
Starkenbury: zw. Dornheim, Wallerstädten u. dem
Riedhäuser Hofe gemein in Hecken **s.**

Main. Frankfurt: im Vilbeler Walde **F.** angebl.
nahe an der Wiese, welche im Thale liegt, wenn
man von Bergen nach Vilbel geht **WS.**; gleichsam
wild auf dem Sachsenhäuser Berg beim Hainerweg
Fwl. Rossberg b. Rossdorf, (Odenwald), **Wagner.**, Zim-
merer Feld östl. v. Stetteritz **Br.**; bei Wertheim **DI.**,
Kalkberge b. Buchen **DI.**

Rheinthal. Altheim b. Boppard **WB.**

Mosel. β hybrida **K. & Z.**: früher auf den
Muschelkalkhügeln zw. Mittelbach u. Hornbach **Sz.**

G. d. o. u.
M. Weser.

Fehlt. **M. CP. We.**

Samolus Valerandi L.

Grassent-
areal.

Beide Hemisphären u. Neuholland **Bischoff**, Europa,
Algier, Thebais, Persien, Koromandel, Cap der gut.
Hoffnung, Monte Video, Nord-Amerika, Port Jack-
son **DC.**

Flora
german.

Stellenweise durch das Gebiet **K.**, Lombardei;
Hannover, Preussen; Oesterreich **LJ.**

Südwestgebiet: stellenweise im Gebiet, bes. ^{Special-}
auf der Rheinfläche, z. B. b. Huttenheim **Bl.**, zwischen ^{Gebiet.}
Leimen u. St. Ilgen **Bl.**

Mittelrhein: auf der Rheinfläche fast überall
Sz., Oggersheim, Maxdorf, Flomersheim **Bl.**, am Ende
des Bornheimer Waldes gegen Zeiskam, zw. Böhl u.
Iggelheim, b. Ruppertsberg, Niederkirchen, zw.
Wachenheim u. Friedelsheim am Osthofe, um die
Salinen b. Dürkheim häufig, von da bis Lambsheim
Sz. *Rheinhessen:* zw. Oppenheim u. Dienheim **S.**, um
Mainz, b. Budenheim **Sz.**, Laubenheim **Rs.** *Starken-*
burg: auf sumpfigen Wiesen (in der Hinterlache **S.**)
b. Dornheim **F.**, hinter Griesheim, b. Lorsch **S.**, Büt-
telborn **Br.**

Main: b. Dörnigheim **CP.**

Nahe. Zw. Daudernheim, (? Staudernheim) u.
Odernheim **Sz.**

Mosel. Flora v. Trier **Lö**, Saargegenden b.
Saarbrücken, an Salzquellen, ebenso b. Kocheren,
Rossbrück, Emmersweiler sehr häufig **Sz.**; Forbach
(**Gdlbg.**) **JH.** 20.

Niederrhein: b. Crefeld u. durch Westphalen
bei Münster, Rheda **Lö.**

Fehlt **M.** **CP.** **We.**

G. d. o. u.
m. Weber.

Boden: bes. auf salzhaltigem od. Lehmboden **Sz.**

Scabiosa suaveolens **Desf.**

Süd- u. Mitteleuropa **Stä.**, Deutschland, Frankreich, ^{Gesamt-}
Schonen **DC.** ^{areal.}

Stellenweise durch d. ganze Gebiet **K.**, Böhmen, ^{Flora}
Sachsen, Thüringen; Schlesien; Bayern, Oesterreich, ^{german.}
Mähren, Ungarn, Siebenbürgen, Lombardei;
Bayern **Lö.**

Grenze: WNW. (NW): Südschweden, Mecklenburg; — Huy. b. Halberstadt, am alten Stollberg im Hohnstein, Auleben, Erfurt; — Mainz, Paris G.

Special-Gebiet.

Mittelrhein. Heidelberg beim Haarlass u. sonst **M.**; Nussloch, Wiesloch, Waghäusel, Schwetzingen, Mannheim **M.** *Rheinbayern*: Speyer, Maxdorf, Dürkheim **M.**, b. Grünstadt u. von da über Leistadt, Kallstadt, Dürkheim, Wachenheim, Forst, bis Königsbach. b. Neustadt **Sz.** *Rheinhessen*: Worms **Lß**, Mainz **M.**, Gonsenheim, Heidesheim, Niederingelheim (in der Fläche u. am Battenberge) **Sz.**, Spitze des Geisbergs bei Oberingelheim **M.**, Ockenheim Wirtgen. *Starkenburg*: Tannenwäldungen um Griesheim, im Langer Forste, besonders häufig längs der Bergstrasse **S.**; Darmstadt **M.**

Main. b. Okriftel im Mönchwald **Fw.**, Offenbach Frankfurt **F.**: im Frankf. Wald, auf dem Lerchenberg, im neuen Hügewald b. Offenbach **Fw.**, hinter Niederrod u. dem Frankf. Forsthaus **WS.**, um Hanau **Fw.**

G. d. o. u. m. Weeser.

Fehlt **M.** **CP.** **We.**

Boden. Sand u. Kalk **Fw.**; Tertiärkalk u. Sand **Sz.**

Scheuchzeria nigricans L.

Geographisch.

Europa, Insel Sara (kasp. Meer), Nordpersien?, Cap. d. g. H.? **Kath.**

Flora german.

Stellenw. im nördl. Deutschland v. Holstein bis Pommern u. Berlin; Jena; Würtemberg (Donaugebiet **M.**), Bayern, Oesterreich, Krain **K.**, Litoral, südl. Tyrol **K.**, Lombardei, Venedig **Lß.**

Special-Gebiet.

Südwestgebiet. Flächen der Schweiz u. von da durch die Rheinfläche bis nach d. Niederlanden

K., Bodensee, Villingen, im württembergischen Neckargebiet, Breisgau, Elsass, b. Oberkirch, Neureuth, Neudorf **Bl.**, Waghäusel **Sz.**

Mittelrhein. Maxdorf, Dürkheim auf den Salinenwiesen, ganze Wiesenstrecke v. da bis Oggersheim, Frankenthal u. Worms häufig; Mainz **Sz.** Im Bessunger u. Arheilger Walde auf nassen Waldwiesen zum Theil häufig **B.**, (nicht vorhanden, **F.** 558), Trebur **F.**

Main. Hengster b. Heusenstamm; Wertheim **Bl.**

Nahe. Kaiserslautern **Bl.** (? **Sz.**)

Mosel. Zweibrücken, Bitsch **Bl.** (? , Saarbrücken? **Sz.**)

Niederrhein. Düsseldorf b. Hilden u. abwärts **Lö.**

Fehlt. **M. CP. We.**

**O. d. o. u.
m. Weerr.**

Boden: bes. auf schwarzem, margeligem Boden, der von Ansehen Aehnlichkeit mit dem Torf hat **Sz.**

Scilla bifolia L.

Mittel- u. Südeuropa, Sicilien. Griechenland, Ru- Gesammt-
arab.
melen, Taurien, Kaukasus **Kath.**

Südl. Schweiz, südl. Tyrol; Flores
germane. Württemberg, Bayern bis Oesterreich, Krain, Mähren; Böhmen, Erzgebirge, Schlesien **K.** Nördlichste Fundorte: Bleicherode 52°, Volhynien 50—52°; — Grenze: N.: Walbeck am Harz; — NW: (sporadisch) Bleicherode, Rhein- u. Moselgebiet **G.**

Südwestgebiet: b. St. Gallen (Altstätten), Special-
gebiet. v. Zurzach abwärts **Bl.**, westl. Schweiz, Elsass u. v.

da durch das Rheingebiet bis zum Unterrheine **K.**
Wälder b. Sulz **Sz.**, Neckargebiet **Bl.**

Mittelrhein. Auf Neckarwiesen b. Schlierbach
u. Ziegelhausen häufig **Bl.**, im Neckarauer Walde, b.
Neckargemünd **Sz.**; im Hagenauer Forst überall sehr
gemein, auf dem Muschelkalk bei Niederbrunn, v.
Germersheim abwärts **Sz.**, Rheindamm b. Erfelden **Rs.**
Längs dem Rheine v. Worms bis Mainz **S.**; Oppen-
heim u. an vielen Stellen sehr gemein, bes. auf den
Rheininseln in den Rheinwaldungen an den Rhein-
ufern, doch nirgends weiter als eine Stunde vom
Rhein entfernt **Sz.**, auf dem Rheindamme b. Mombach,
in einem niedrigen Eichwalde b. Oberingelheim **Rs.**

Maingebiet bis Würzburg **K.** *Nidda*: zw.
Bockenheim u. Hausen, b. Vilbel, b. Gronau auf
einer Anhöhe **F.** (in der Hölle **S.**), Kilianstädter
Kirchhof **Fw.**, Dortelweil gegenüber am Rande des
Dottenfelder Hofwaldes, längs der Wiesen das Dün-
gesstück u. der Wehngarten genannt **Fwl.**; in einem
Wäldchen b. Höchst unweit Lindheim (aufgeschwenm-
ter Lehm Boden **Bl. m.** Unterhalb Niederrad beim
Rothenhamm, Seckbach, Bergen **F.**, Wertheim **Be.**,
Rothenfels **H.**, Würzburg **AS.**

Nahe u. **Glan**gebiet an vielen Orten häufig, z.
B. b. Meisenheim, Kirn, Obermoschel; Kusel, Ram-
melsbach, Altenglan, namentlich im Steingerölle
(den **Rasseln**) am nördl. Abhange des Remigius-
berges häufig (im Kohlen-, Trapp- u. Porphyrgebirge)
Sz.; Kreuznach **Ps.**

Lahngebiet von Aumenu (Amt Runkel) an bis
Lahneck häufig, bei Hadamar am Steinchen **Vogel**, im
Walde am Kloster Besselich **R.**, bes. häufig zw. Diets
u. Nassau an den Lahnbergen **Vogel**.

Moselgebiet **K.**: Muschelkalk der Saar- u. Bliessgegenden, bes. b. Sedingen, Weiler, Bliessdahlheim, Kirchheiner Hof, Walsheim, Medelsheim u. s. w., auf dem Kohlschiefer b. Saarbrücken **Sz.** im Kohlen-, Trapp- u. Porphyrgebirge b. Kusel s. o.

Niederrhein: Bonn, Schmitz & Regel.

Fehlt. **M. CP. We.**

G. d. e. u.
n. West.

Scirpus triquetus L.

England, Frankreich, Vandiemensland? **Kath.**

Gesamtd-
areal.

Cant. Wallis: Marais de Rocher, M. Fouly, Genfersee, Lausanne, Lombardei **Lö.** in dem Gebiete der Donau v. Unterbayern bis Oesterreich **K.**, Tyrol, Ungarn, Krain, Leipzig **Lö.**, Elbe u. Eider in Holstein **K.**, Hamburg, Hannover **Lö.**

Flora
german.

Grenze n. OSO: Dänemark, Stade, St. Magnus b. Bremen; Worms **Sz.**

Südwestgebiet: stellenw. in der Schweiz (Cant. Bern an d. Aar, Aarau **Lö.**) v. da am Rhein bis nach Westphalen **K.**, Bodensee bis Worms, häufig b. Rheinau, Strassburg, Kehl **Bl.**

Special-
Gebiet.

Mittelrhein. Speyer, Altlussheim **Sz.** Rheinhessen b. Mainz **Sz.** (auf der Jungenfelder Aue **S.**), Altrhein b. Eich **Br.**, Oppenheim, Nierstein **Sz.**, b. den Lehmgruben ohnweit Rheindürkheim **S. m.** *Starken- burg*: b. Darmstadt (**B. mucron.**), b. Arheilgen **F.**

Main. Heusenstamm **F.**

Mosel. Obermosel im Luxemburgischen **Lö.**

Niederrhein: seltner v. Worms abwärts, doch häufiger am Unterrheine, z. B. b. Düsseldorf **Bl.** (am Rhein **Bl.**), gegen Hamm b. Rees u. Emmerich, nach Westphalen; Flora v. Spa **Lö.**

Fehlt. **M. CP. We.**

Hoffmann Pflanzenverbreitung.

G. d. e. u.
n. West.

Scorzonera purpurea L.

**Geomet-
areal.**

Var. ? Gmelini: Sibirien (zw. Jaik u. Obi) DC.

**Flora
german.**

Dalmatien L⁵, stellenweise in Oberbayern, Krain;
Oesterreich (Wien DC.), Mähren K., Ungarn, Galizien,
Siebenbürgen L⁵, Vohynien DC., Böhmen, Schlesien,
bis Frankfurt a. d. Oder u. Berlin; Stettin, Brom-
berg in Preussen K., Graudenz, Thorn L⁵, Thüringen
bis zum Unterharze K.

Grenze: NW: Stettin, Perleberg, Quedlinburg,
am alten Stollberg in Hohnstein, Auleben, Barby,
Stassfurt, Frankenhausen; Bingen Oestliches Areal:
NW: Kasan, russ. Steppen G.

**Special-
Gebiet.**

Mittelrhein. Rheinfläche v. Dürkheim (gegen
Leistadt u. stellenweise über Zell an der Pfrim Sz.)
bis Bingen K. *Rheinhessen*: auf kalkigen Hügeln b.
Oppenheim u. Mainz, im Mombacher Wald, b. Hei-
desheim S., zw. Mainz u. Niederingelheim, bes. häufig
b. Gonsenheim Sz., gegen Budenheim auf dem Lenna-
berge Ks.

Main: auf sonnigen Anhöhen in der Gegend des
Flörsheimer Steinbruchs F.

**G. d. d. u.
m. Weeer.**

Fehlt. M. CP. We.

Boden. Auf Tertiärkalk u. Sand Sz.

Scrophularia canina L.

**Geomet-
areal.**

Südlicheres Europa, Nordafrika, Kleinasien,
Kaukasus (Jtal. Sicil. Griechld. Frkr. etc.) DC.

**Flora
german.**

Im südl. Tyrol, Litoral K., Istrien, Dalmatien,
Venedig, Lombardei L⁵, Krain K., Oesterreich,
Kärnthen L⁵.

Südwestgebiet: in der Schweiz an vielen ^{Special-}Orten, längs dem Rheine auf Kies, v. der Schweiz ^{Gebiet.} bis Rastatt K., Freiburg, Breisach, Kehl, Elsass; b. Mannheim sehr selten und nur in einzelnen Exemplaren, weiter oben häufig M.

Mittelrhein: bis unterhalb Speyer, sehr häufig bei Würth in der Nähe der neuen Rheinbrücke, von da auf der linken Rheinuferfläche gegen Langenkandel bis ungefähr eine halbe Stunde vom Rheinufer entfernt Sz.

Niederrhein: einzeln bis Neuwied LÖ.

Fehlt. M. CP. We.

G. d. o. u.
m. Weese

***Sedum dasyphyllum* L.**

Europa Std., β *gracile*: Neapel Walp. Rep.

Gesammt-
arzel.

Dalmatien, Lombardei LÖ; durch d. ganze Alpen-^{Flora} kette, Alpenthäler u. an Mauern der die Alpen ^{german.} begleitenden Ebenen K.; Bayern, Oesterreich LÖ.

Südwestgebiet. Schweiz, Vogesen K. im ^{Special-}Thale v. St. Amarin; Oberrhein b. St. Margarethen, ^{Gebiet.} b. Hohentwiel, auf dem Blauen u. Belchen auf dem Jura b. Basel M.

Mittelrhein: verwildert (?) b. Mannheim u. b. Hanau u. Homburg M.; Homburg auf Mauern, dem Orangeriehaus gegenüber F.

Main. Felsen u. Mauern des Königsteiner Schlosses? R.; auf d. Mauern des Hanauer Galgens CP. .

Eehlt. M. CP. We.

G. d. o. u.
m. Weese

Sempervivum seboliferum Sims.

**Gesammt-
areal.**

Deutschland **Std.**, Italien? **Wbd.**

**Flora
german.**

Alpen auf Felsen **Bl.**; Böhmen, Mähren an den Polauer Bergen; Preussen b. Tilsit, Brunsberg, Danzig **Ld.**

**Special-
Gebiet.**

Südwestgebiet. (Nicht in Baden) **Bl.**

Mittelrhein. *Rheinbayern*: Dürkheim in der Benn, $\frac{1}{2}$ Stunde von der Stadt, gewiss nicht angepflanzt **Sz.**; an einer Weinbergsmauer; b. Wachenheim, Friedelsheim, Günnheim, Deidesheim, b. Wachenheim, auch an Felsen u. Rainen der umgebenden Hügel; wohl einheimisch **Pvll. G. F. Koch.** (? Flora 1850 p. 201.) Kassel vor Mainz **Fwl. Nassau:** Östrich **R.**

Main. Lindheim, Homburg, Niederweisel, Butzbacher Schloss **Fwl.**, Mauern des Hofgartens in Usingen **R.**, Kloster Arnsburg **H.**, Frankfurt hinter der Judengasse in der Strasse von dem Wallgraben in die Allerheiligengasse auf Mauern, item in Bockenheim **Fwl.**, Mauern u. Dächer in Erbach u. Michelstadt **B.**

Nahe: nicht b. Kreuznach **Po.**

Lahn. Pfarrgarten zu Kleeberg **Lambert**, viele Orte des A. Dillenburg u. des höheren Westerwaldes, Mauern zu Rod an der Weil **R.**, Gieszen **R.**

**G. d. o. u.
m. Weer**

Fehlt. **M. CP. We.**

Seseli coloratum Ehrh.

**Gesammt-
areal.**

Europa, Taurien **Std.**

**Flora
german.**

Stellenweise d. d. Gebiet **K.**; südl. Litoral; — Schwaben, Bayern, Mähren, Tyrol; Böhmen, Sachsen, Thüringen; — Preussen b. Thorn **Ld.**

Südwestgebiet. Auf dem Kaiserstuhle, in den ^{Special-}
Föhrenwäldungen zw. Karlsruhe u. Bensheim **M.**, b. ^{gebiet.}
Waghäusel **M.**

Mittelrhein. *Baden:* b. Schriesheim, Weinheim **M.**, im Käferthaler Nadelwalde **Sz.** *Bayern:* b. Wachenheim **PVII.**, Maxdorf **Sz.**; Hügel des Tertiärkalks zw. Dürkheim u. Leistadt **Sz.** *Rhein Hessen:* Worms, Oppenheim **Sz.**, Osthofen **S. m.** b. Mombach **S.**, an der Landwehr **Br.** (? Kastel), Bingen, auf dem Rochusberg **Sz.** (Schiefer). *Starkenburger:* längs der Bergstrasse **S.**, an der Papiermühle b. Eberstadt **F.** in trockenen Hecken u. Laubwäldungen b. Büttelborn, Eschollbrücken **S.** im Eichwäldchen hinter Griesheim **F.** 562.

Main: im Frankfurter Walde **F.**, auf der Biebrer Mark b. Offenbach um die Kalksteinbrüche u. in dem Tannenwäldchen dabei sehr häufig **Fwl.**, gegen Heusenstamm **F.**, Offenbach an der Luhr **Le.**; auf dem Gebirge zw. Gross- u. Kl.Umstadt ein Exemplar **B.**

Nahc. Porphyrhügel b. Kreuznach **Sz.**

Mosel. Koblenz, Luxemburg **Lö.**

Niederrhein. Bergwiesen b. Brilon **M.**

Fehlt. **M. CP. We.**

**G. d. n. u.
m. Weeser.**

Auf Kalkboden Fw.

Seseli Hippomarathrum L.

Frankreich Std.

**Genannt-
areal.**

Dalmatien; Schwaben, Bayern **Lö.**, Krain, Oesterreich **K.**, Mähren, Ungarn, Kroatien, Siebenbürgen **Lö.**, **Böhmen,** Thüringen: Halle **K.**, Niederlausitz, b. Pitschen **L. Rabenherst.**

**Flora
german.**

Grenze: nördlich: Bernburg, sporadisch: Nordwestgrenze: Bernb., Aschersleben, Kreuznach G.; fehlt in der Schweiz K.

Special-Gebiet.

Südwestgebiet. Kaiserstuhl in Oberbaden K., im Elsass im Kastelwalde u. b. Olzburg Bf.

Mittelrhein. *Starkenburger*: Ein Exemplar in einem Garten b. Auerbach; ob einheimisch? B.

Main. Feldberg Gwl. n. 303.

Nahe: b. Nohrheim, auf (am Fuss des..Po) dem Rothenfels b. Kreuznach, auf den Bergen bei den Salinen u. gegen die Ebernburg oberhalb Kreuznach Sz.

G. d. G. u. m. Weiser.

Fehlt. M. CP. We.

***Silene gallica* L.**

Geographisch-areal.

Mittel- u. Südeuropa Sd., Frankreich DC.

Flora german.

Durch das ganze Gebiet hin und wieder K., Oesterreich in allen Provinzen, Schl.-sien, Preussen bis Danzig, Sachsen Lß, Altmühl — Wörnitz Schatzlein & Fricklinger.

Special-Gebiet.

Südwestgebiet. Schweiz: Cant. Bern, St. Gallen Lß, b. Rheineck (am Bodensee), zw. Kehl u. Sundheim, Hagenau; var. *quinquevulnera* b. Baden längs der Oos, Scheuern gegenüber Bf.

Mittelrhein. *Starkenburger*: Arheilgen unter Getraide u. auf Bauernhöfen B., zw. Arheilgen, Kranichstein u. dem Walde S. *Nassau*: Wiesbaden, Schierstein? B.

Main. Hochheim? B.; vor der Dornlache b. Offenbach, am Buchrainweiher, Grafenbruch, Isenburg F.; b. Orb in der Hassel am Bahn, in Gärten von Klingenberg Be.

Lahn var. *quinquevulnera* b. Giessen auf Cultur-
land H.

Mosel: Koblenz; Zweibrücken Bl., Ebene v.
Limbach (b. Homburg) im Westrich Sz.; b. Dom-
basle Bl.

Niederrhein. Linz Lf.

Fehlt. M. CP. We.

G. d. a. u.
m. Weim.

Boden: sandig, kiesig K.

***Sisymbrium Loeselii* L.**

Europa, Griechenland, Taurien Std., Lombardei Lf. Gesamt-
areal.

Danzig; Schlesien Lf., Böhmen, Sachsen, Thürin- Flora
german.
gen, Magdeburg K.; Unterösterreich, Mähren K.,
Ungarn, Galizien, Siebenbürgen Lf.

Nordwestgrenze: Paris, Koblenz, Halberstadt,
Quedlinburg, Frankenhausen, Pommern, Ost-
preussen G.

Mittelrhein. Mannheim (Relaishaus) Bl.; b. Special-
Gebiet.
Landau? Sz.; Worms: Hochheimer Kirchhof, zw.
Guntersblum u. Oppenheim, Landakrone S., Nierstein,
Niederolm, Mains Sz.: nahe vor dem Neuthore Sz.,
Bingen Sz.

Rheinthal: Rheinstein Wl., Koblenz K.

Main: Hochheim F., Bockenheimer Warte b.
Frankfurt Fw., im übrigen Gebiete fehlend.

Mosel: auf der Burg Kobern 3 Stunden ober-
halb Koblenz Wb., oberhalb Winnigen Lf.

Fehlt. M. CP. We.

G. d. a. u.
m. Weim.

Formationen: Alluvium, Diluvium, Tertiärkalk
u. s. w.

Sisymbrium strictissimum L.

**Gesamtt-
arval.**

Mitteleuropa DC.

**Flora
german.**

Südschweiz K., St. Bernhard, Veltlin, Valled'Aost, Graubündten, Lombardei, Piemont, Savoyen LÖ. Oberinntal, Mähren, Unterösterreich, Steyermark, Kärnthen K., Galizien LÖ, Böhmen, an der Elbe bis Dresden K., Thüringen an der Ilm b. Weimar LÖ. Sporadisch: Ith b. Eschershausen; Wesergebirge vom Vogler bis Polle, Hanau, Heidelberg, Schweiz, Dauphiné G.

**Special-
Gebiet.**

Südwestgebiet. In allen Juratheilen, z. B. b. Hüffingen DL.

Mittelrhein: b. Heidelberg: Wieblingen Sz., Bingen: linker Abhang der Nahe Sz., Darmstadt: am Karlsruhof in Hecken F.

Main. Hochheim, zw. Hochheim n. Kostheim R., b. Schwanheim F., Frankfurt (seit D): im Walde gegen Isenburg S., Oberrad (b. der Gerbermühle Fwl., am langen See u. Gutleuthofe DL.; b. Hanau hinter dem Philippsruher Schloss nach der Dörnigheimer Heide Fwl., b. Grosssteinheim am rechten Ufer F., Wertheim DL., bis Würzburg K.

Lahn: b. Ems DL, Nassau ? R., Diets an der Kreuzley R.

Niederrhein: zw. Engers u. Neuwied WB., Aachen K.: Trimborn LÖ.

**Ö. G. A. S.
u. Weiss.**

Fehlt. M. CP. We.

Boden. Alluvium, Diluvium, Mitteltertiärkalk, Jura, bunter Sandstein, Grauwackeformation: auf Taunusgestein u. sonst.

Spiranthes aestivalis Rich.

Südeuropa **Std.**

Gesamt-
areal

Böhmen, Krain **Lö**; Tyrol **K.**, Croatien, Genf, **Flora german.**
Piemont, Lombardei, Venedig **Lö.**

Südwestgebiet: am Bodensee b. Bregenz (**u.** **Special-Gebiet.**
Radolphszell, in der Baseler Gegend auf dem Jura **DI.**), in der Schweiz) Jura u. Neufchatel **Lö**) nicht
selten, stellenw. im Elsass (b. Mundelsheim, Dorlis-
heim, Wolxheim **DI.**) bis Heidelberg (olim **DI.**) u.
Dürkheim **K.**

Neckar: Württemberg b. Amstetten (? Amer-
stetten) u. Esslingen **DI.**

Mittelrhein. *Rheinbayern*: sehr selten zw. der
Kallstädter Ziegelhütte u. Dürkheim **Sz.**, auf Wiesen
in Hanhofen **PVII.** *Starkenburger*: einzeln auf einer
Waldwiese hinter der Bessunger Weide nach dem
Dachsberg hin, ebenso im Hirschparke b. der Diana-
burg **S.**

Niederrhein. Lüttich **K.**

Fehlt. **M. CP. We.**

G. d. o. u.
m. Weacr.

Statice elongata Hoffm.

Mitteleuropa **DC.**

Gesamt-
areal

Stellenw. durch d. ganze Gebiet **K.**; Bayern, **Flora german.**
Schwaben, Sachsen; an der Nord- u. Ostseeküste,
Königsberg, Danzig **Lö.**

Südwestgebiet: Constanz auf dem Woll- **Special-Gebiet.**
matinger Ried, auf dem Hegnerberg **DI.**

Mittelrhein: zw. Sanddorf u. Neuschloss **DI.**
am Relaisbause b. Mannheim in Menge, zw. Virn-
heim u. Sanddorf **DI.**, zw. Ladenburg, Weinheim,
Hoffmann Pflanzenverbreitung.

u. Lorsch Sz., b. Dürkheim zw. Grethen u. Seebach Sz., auf dem Bergabhange, auf welchem die Ringmauer liegt; b. Maxdorf PIV. *Rheinessen*: b. Mainz D. *Starkenburg*: hinter Eberstadt am Anfang der Bickenbacher Tanne, zw. der Schneidemühle u. der Eisenbahn b. Darmstadt S., zw. Nauheim u. dem Schönauer Hof Bl.

Main. Hochheim, b. Höchst u. Sindlingen u. gegenüber, b. Okriftel R. Frkf. am Rande des Wäldchens b. den Riederhöfen, am Mainufer b. Nidda, Griesheim F., häufig auf dem Hügel beim Frankfurter Galgen; um Hanau zw. dem Lehrhof u. Grossauheim; auf der Dörnigheimer Heide, auf Wiesen vor Kleinsteinheim, häufig zw. Diedesheim u. der Mühlheimer Ziegelhütte, auf den Wiesen Offenbach gegenüber Fwl., b. Offb. an den Lettenlöchern etc., b. Bürgel F. Seligenstadt Br., Babenhausen u. Altheim S., Wertheim Bl., Spessart Bc.

Niederrhein. Kommern b. Köln, Düsseldorf Lß; Aachen (Bluff) JH. 20.

***Statice plantaginea* All.**

Gesamtsareal. Mitteleuropa u. Südeuropa, v. Deutschland nach Piemont, Spanien u. Portugal DC.

Flora german. Südseite der walliser Alpen K., nach der Lombardei Lß.

Mittelrhein: auf dem Sande im Kieferwalde zw. Mainz u. Niederingelheim in Menge (sonst nicht in Deutschland) K., scheint durch die Cultur (oder vielmehr durch botanischen Vandalismus H.) verdrängt zu sein Bg.; (hinter den Gonsenheimer Mühlen Bc., im Walde v. Mombach bis Heidesheim u. v. der Sandmühle nach der Findermühle beim Ausgange des Waldes Sz.)

**Niederrhein: auf dem Niederwerth unterhalb
Koblenz L.**

Fehlt **N. CP. We.**

G. d. o. u.
m. Westf.

Stenactis bellidiflora A. Br.

Von Nordamerika nach Europa gewandert (?), Gesammt-areal.
(b. Vicenza, Bassano, Belgien) **DC.**; Europa, N.Am.
St.

Im Wallis, im Litorale, u. hin u. wieder zerstreut Flora german.
durch Deutschland **K.** Oesterreich, Steyermark, Tyrol,
Litoral, Istrien, Lombardei **L.**

Südwestgebiet. Cant. Bern, Elsass **L.**, von
Basel durch die Rheinfläche bis Koblenz; bei Rhein
felden **K.**

Neckar von Mannheim bis Heilbronn **D.**

Mittelrhein. Heidelberg **Sz.** b. Stift Neuburg,
Handschuhsheim, auf dem heiligen Berge **Di.** *Rhein-*
bayern: auf der Rheinfläche fast überall, z. B. sehr
häufig im Hagenauer Forst, im Bienwalde, in den
Rheinwaldungen b. Speyer, an den Altwassern u.
Dämmen des Rheines, um Frankenthal u. von da
bis Mainz **K.**, (Mombach **Fw.**) u. Bingen; aber auch
auf einem der höchsten der Rheinfläche benachbarten
Berge des Vogesensandsteingebirges, nämlich auf
der Ostspitze des Rothenkopfs bei Gräfenhausen an
einer ziemlich beschränkten Stelle, aber sehr häufig
Sz. *Hessen*: bes. in der Nähe des Rheins (b. Erfel-
den **H.**), längs den Wegen, welche im Winter öfters
überschwemmt werden **K.**, Nackenheim gegenüber **Fw.**,
östlich von Seeheim im Walde, in der Tanne b.
Darmstadt **Br.**, b. Eschollbrücken **H.**, im Mühlen-
thale **Rs.** *Nassau*: Durch den Rheingau bis Koblenz **R.**

Main. Okriftel **H.**

Nahe: beim Laubenhoimer Weinberg **Ps.**

Special-
Gebiet.

Lahn: (verwildert ?) auf dem Schlossberg b. Marburg **H.**

Mosel. Trier **Lö.**

Niederrhein: am Rheinufer b. Beuel, Wiesdorf u. Düsseldorf; an der Ruhr b. Werden **Bl.**, Köln **Lö.**

G. d. a. u.
m. Weest.

Fehlt. **N.** **CP.** **We.**

Tofieldia calycalata Wahlb. **g.**

Gesamt-
aral.

Italien, Frankreich, bis Volhynien, fehlt in Grossbritannien; var.: Kamtschatka **Kath.**

Flora
german.

Berge, subalpine u. alpine Region, auch in Ebenen, stellenw. durch die ganze Alpenkette u. in Schwaben u. Bayern auf dem rechten Donauufer bis Oesterreich, in Mähren **K.**, Tyrol **Lö.**, var. Salzburg u. norische Alpen **Kath.**; Schlesien, Frankfurt an d. Oder, Berlin **K.**, Thorn **Lö.** Böhmen **K.**, Leipzig **Lö.**, Halle **K.**, Holstein **Lö.**

Special-
Gebiet.

Südwestgebiet. Auf Riedwiesen am Bodensee, z. B. b. Ueberlingen, b. Basel an mehreren Stellen, im Sundgau u. Breisgau u. zu beiden Seiten den Rhein hinab, z. B. am Kaiserstuhl, b. Oberweiher, auf dem Galgenberg u. Thurmberg b. Durlach, b. Berghausen, Pforzheim, Wiesloch, Maisbach **Bl.**, Oberweiher **Lö.**; im würtemb. u. badischen Neckargebiete z. B. b. Mosbach u. Sinsheim **Bl.**

Mittelrhein. *Rheinbayern*: in der Ebene zw. Erpolsheim u. Dürkheim **Bl.**, auf mergeligem Boden zw. Hassloch u. Iggelheim **Kz.**, b. Hanhofen (Speyer) **PVH.** *Baden*: Schriesheim, Weinheim, Hemsbach **Bl.**, Sulzbach, Nussloch, Lützelsachsen **Bl.** *Starkenburger*: häufig in der Bergstrasse auf Thonboden **B.**, zw. Gräfenhausen u. Arheilgen, zw. Darmstadt u. Ross-

?

dorf F., auf trocknen (!) Bergabhängen im Odenwalde gemein s., Dippelshof, östl. am Oberramstädter Weg Br.

Fehlt N. CP. We.

G. d. s. u.
m. Weor.

Trifolium scabrum L.

Europa **Std.**, England, Paris **DC.**, Frankreich, Gesammt-areal.
Italien **Wbd.**

Sehr zerstreut: Elsass, Oberbaden; Halle; Görz, Flora german.
Triest, in Istrien, b. Fiume, häufiger in der S.W.-Schweiz, bei St. Tryphon, Nyon, Aelen u. a. Orten **K.**

Südwestgebiet. Cernay (Elsass), Oberbaden Spezial-Gebiet.
K., b. Basel, auf dem Isteiner Klotze, auf dem Ochsenfelde b. Strassburg **Bl.**

Mittelrhein. Mannheimer Gegend auf Sandfeldern beim Relaischause **Bl.**

Lahn: auf dem Stoppelberg b. Wetzlar **W.**
(*Dillcrata*?).

Fehlt N. CP. We.

G. d. s. u.
m. Weor.

Trinia vulgaris DC.

Europa **DC.**

Gesammt-areal.

Südtirol **K.**, Dalmatien, Lombardei, Venedig **Ls.**, Flora german.
Krain, Oesterreich, Mähren **K.**, Ungarn, Galizien **Ls.**

Südwestgebiet. Württemberg **Ls.** Südwestliche Schweiz **K.** Bad. Oberland b. Hohentwiel, Baseler Gegend b. Michelfeld, Efringen u. b. Kleinkems gegen den Isteiner Klotz hin; im Elsass b. Westhalten u. im Kastelwalde **Bl.** Spezial-Gebiet.

Mittelrhein. *Rheinbayern*: auf Tertiärkalk

selten b. Arzheim; oberhalb der Weinberge b. Dürkheim, Kallstadt, Leistadt, auf dem Battenberge b. Grünstadt *Sz.* *Rheinhessen*: Oppenheim, Föhrenwaldungen sw. Mainz u. Bingen *Bl.*, auf Sand- u. Tertiärkalkbergen *Sz.*, b. Gonsenheim sehr gemein *Sz.*, sw. Freienweinheim u. Mainz (*Bg.*) *Jv.* *Starkenburg*: sw. Bensheim u. Zwingenberg *B.*

Main. Kalkbrüche b. Flörsheim *F.*; Würzburg *K.*

Nahe. Kreuznach *Ls.*, b. Sobernheim *Sz.*

G. d. G. u.
n. Wess.

Fehlt *M. CP. We.*

***Verbascum floccosum* W. K.**

Geomet.
arab.

Europa *Süd.*, v. Portugal bis Italien Walpers' Rep.

Flora
german.

Südtirol, Litoral, Triest *K.*, Istrien, Dalmatien, Venedig, Lombardei, Ligurien *Ls.*, Steyermark, Krain *K.*, Kroatien, Ungarn *Ls.*

Special-
Gebiet.

Südwestgebiet. Schweiz an mehreren Orten, auf der Rheinfläche von Basel bis Koblenz hin u. wieder *K.*, bes. häufig b. Neubreisach, Rastatt *Bl.*

Mittelrhein. *Rheinhessen*: um Kastel u. Mainz *Sz.*, zunächst der Hartmühle b. Mombach *Sz.* *Nassau*: b. Biebrich, Schierstein häufig *B.*

Nahe: b. Kreuznach häufig *Bl.*, z. B. beim Oranierhof: soll auch im Kohlengebirge b. St. Wendel vorkommen *Sz.*

Lahn: am Thiergarten b. Weilburg (?) *B.*

Mosel. Coblenz b. Winningen, häufig bis Trier, Luxemburg *Ls.*

Niederrhein. Neuwied *JH.* (*Boghd.*); Andernach, Breisig, Bonn, Köln *Ls.*, Düsseldorf *Bl.*; Belgien *Ls.*

G. d. G. u.
n. Wess.

Fehlt. *M. CP. We.*

Veronica acinifolia L.

Mittel- u. Südeuropa, Madera, Anatolien, Smyrna, <sup>Gesammt-
areal.</sup>
in Metasis cacumine, auf dem Olymp DC., (Frankr.
Ital. Dietrich Synops.), Chili Walp. Rep.

Istrien K., Litoral, Lombardei, Venedig L^s, Süd- <sup>Flora
german.</sup>
westdeutschland Walp., Untersteiermark K., Oester-
reich, Ungarn, Siebenbürgen L^s, Rhonethal K.

Südwestgebiet. Zürich K., Immendingen, <sup>Spezial-
Gebiet.</sup>
Badenweiler M., auf der Rheinfläche b. Basel, Strass-
burg, Mühlheim, Karlsruhe, im Oberelsass K. z. B.
b. Mühlhausen, Holzheim, Dorlisheim M., im Gebirge b.
Baden u. Ebersteinburg; b. Bruchsal, zw. Wiesloch
u. Heidelberg, bes. b. Leimen an der Bürger-
mühle M.

Mittelrhein. Nassau: Rüdcaheim M., zw. R.
u. der Gutleidmühle R.

Main. Lorsbach Fw. Nidda: Wetterau b. Grün-
berg S., Langsdorf b. Lich B., Aschaffenburg in der
Weidenanlage B.

Nahc. Kreuznach K.

Lahn. Herborn in der unteren Pitze olim R.,
Giessen b. Rödchen unterm Korn B., zw. Lollarer
Koppe u. Teufelskanzle We., am Launsbacher Weg
W., Hesslar K., b. Oppenrode u. Albach M., um
den Fetsberger Hof M., Marburg im bot. Garten in
Menge freiwillig We.

Mosel. Nancy M.

Fehlt K. CP. We.

G. d. G. S.
in Weier.

Boden: besonders Löss, Waichner.

Veronica longifolia L.

**Geomet-
areal.** Mittel- u. Osteuropa, asiat. Russland bis an die
Grenze von China, in Japan DC.

**Flora
german.** Stellenw. d. d. ganze Gebiet: Bayern, Schwaben,
Thüringen, Sachsen, Böhmen, bis Preussen b. Königs-
berg; Oesterreich: Böhm. bis in d. Lombardei L.

**Special-
Gebiet.** Südwestgebiet. Am Rheine v. Strassburg
bis Bingen, b. Pforzheim D.

Mittelrhein. Mannheim D., zw. Rheinhausen
u. Neulossheim hier u. da D. Von Speyer über
Mannheim, Friesenheim, Mörsch, Roxheim Sz. *Hessen:*
längs dem Rheine gemein s., Worms, Oppenheim,
Nierstein bis Mainz u. Bingen Sz., Laubenheim R.
Starkenburg: Grossgerau u. Trebur, Mainspitze F.
Nassau: am Rhein b. Schierstein, Geisenheim, Hat-
tenheim, Braubach R.

Mainebene Fw. *Nidda:* zw. Ginheim u. Hausen, b.
Bonames H., b. Nauheim F. (am Fusspfade n. Friedberg
H. m.), *NiddaWe.* unterhalb Rendel nach Niederdorfelden
u. der Scharmühle Td., Wiesen b. Assenheim u. Wick-
stadt F. 567. *Frankfurt:* auf Wiesen nach dem
Ginheimer Steg, b. dem Kettenhof, b. Gronau FwL
(zw. Gronau u. der Scharmühle links auf der Wiese
F.); Bockenheim, Hanau Cp., Seckbach Le, Rückingen
Td., Bieberer Höhe, hinter dem Wilhelmsbad, b. den
Rückinger Schlägen We.; Wertheim D.

Nähe. Kreuznach D., Meisenheim Sz.

Lahn. Giessen D.: an der Wieseck We., im
Hesslar H.

Niederrhein: an der Nister R.: Hamm b.
Düsseldorf Gt. (Ebene); Aachen b. Dolheim, Verviers L.

G. d. d. u.
n. Wess.

Fehlt. H. Cp. We.

Veronica praecox All.

Fast ganz Europa von Spanien bis Norwegen u. ^{Gesammt-}
östlich bis Ungarn DC.

Zerstreut d. d. (g. L⁸) Gebiet N., Schwaben, ^{Flora}
Bayern, Thüringen (Neuhaldensleben G.), Sachsen, ^{german.}
Böhmen, Mähren, Oesterreich, Litoral L⁸.

Südwestgebiet: auf der Rheinfläche vom Bo- ^{Special-}
densee bis Koblenz, am Neckar v. Mannheim (Hei- ^{Gebiet.}
delberg M.) bis Kannstadt; auch b. Ravensburg,
Sigmaringen, Immendingen, Ehingen M.

Mittelrhein. *Rheinbayern*: auf der Rheinfläche
an vielen Orten, z. B. um Gönheim, Ellerstadt, auf
d. Aeckern zw. Alzei, Frankenthal, Oppau u. Edig-
heim u. v. da stellenw. bis Mainz; auf den Hügeln
des Tertiärkalkes b. Arzheim, Edenkoben, Dürkheim,
Grünstadt u. s. w. Sz. *Hessen*: S.: ohne spec. Stand-
orte. *Nassau*: Braubach R.

Main. Mainz bis Wertheim M., Würzburg AS.,
Lorsbach R., Hattersheim R. *Nidda*: Ginheimer Steg
F., N.W.Fuss von Münsenberg M. *Frankfurt*: Ler-
chenberg F., b. Seckbach CP., Wachenbuchen Fw.

Nahe: b. Kreuznach Sz. bis Baumholder L⁸.

Lahn. Runkel, Laufdorf b. Wetzlar R.; ? Mar-
burg am Schlossberg auf Gartenland M. (CP).

Mosel. Koblenz, Trier, Luxemburg L⁸.

Niederrhein. Bonn L⁸, Köln M., Düsseldorf,
Neukirchen, Deutz M. (Rhfläche).

Boden: bes. Lehm- u. Kalkboden Sz., kalkliebend
Fw.; bes. sandig DC.

Hoffmann Pflanzenverbreitung.

Vicia cassubica L.

**Gesamts-
areal.**

Südeuropa *Std.*, Frankreich *Wbd.*

**Flora
german.**

Stellenweise d. d. ganze Gebiet *K.*, Bayern, Tyrol, Ungarn, Kroatien, Siebenbürgen; Istrien, Dalmatien, Lombardei *Lß*; Berlin, Ostpreussen, Königsberg, Tilsit, Memel, Graudenz; Böhmen, Sachsen, Thüringen: Jena, Hamburg, Mecklenburg *Lß*.

**Spezial-
Gebiet.**

Südwestgebiet. Oberbaden *M.*

Mittelrhein. *Bayern*: am Hardtgebirge *M.*, Vorberge des Vogesensandsteingebirgs, b. Hartenburg (Dürkheim), Kallstadt im Kastanienwald, Deidelsheim *Sz.* *Starkenburger*: zw. der Bayerseiche u. dem Forsthause Koberstadt b. Langen *S.*

Main. Hanau b. Rumpenheim *CP.* (v. *Orobus DC.* n. *Std.* var. v. *cass.*: bei Orb im Spessart am Fusse des Winterberges *L.*); Franken *Lß*, Würzburg *AS.*

**G. d. n. u.
m. Wess.**

Fehlt. *M. CP. We.*

Vicia lathyroides L.

**Gesamts-
areal.**

Südeuropa, Corsica *DC.*, Europa *Wbd.*

**Flora
german.**

Stellenweise im g. Gebiete *K.*

**Spezial-
Gebiet.**

Mittelrhein. Rheinfläche z. B. von Rastatt bis Darmstadt *M.*; b. Schwetzingen gegen Seckenheim *M.*, am Holzhofer b. Darmstadt *Br.*

Main: zw. Ried- u. Sandhof b. Hanau; b. Frankfurt hinter dem Riedschlag, b. dem Kettenhofe, b. dem Ginheimer Steg, in der Landwehr b. der Frkf. Ziegelhütte *Fwl.*, auf Sandhügeln im Bruchköbler Wald, b. Steinheim *Fw.*, Wertheim *M.*

Lahn: auf der Haide vor Rohnstadt b. Weilmünster R.

Mosel. Bitsch M.

Niederrhein. Rheinpreussen M., Deus G.

Fehlt. M. CP. We.

G. d. o. u.
m. Wees.

Boden: sandig Wbd.

Vicia lutea L.

Südeuropa, N.Afrika **Stä.**, England, var. b. Tanger Commun.-areal.
DC.; Mitteleuropa **Wbd.**

Südl. Schweiz selten **K.**, Schwaben, Bayern; Flora german.
Oesterreich in fast allen Provinzen bis Venedig **Lä.**

Südwestgebiet. Oberbaden b. Hohentwiel **Lä.**,
trassburg **K.**, Elsass: Cernay, Mühlhausen, Colmar **M.**

Mittelrhein: b. Langen, Egelsbach u. Erzhäusen **S.**, im Mörfelder Walde **Ra.**

Main: b. Fechenheim und Offenbach, zw. Bieber u. Heusenstamm, b. dem Frankfurter Forsthaus, auf dem Lerchenberg, zw. Frankfurt n. Darmstadt **Fwl.** *Nidda*: Nauheim **M.**

Nahe. Kaiserslautern **Lä.**

Rheinthal. Braubach **R.**

Lahn: um Schiffenberg **D.**

Mosel. Siwenicher Höfe b. Trier **Lästr.**

Unterrhein **K.**: auf dem Maiefelde b. Andernach, Neuwied; Flora v. Spa **K.**

Fehlt **M. CP. We.**

G. d. o. u.
m. Wees.

Kalkliebend **Fw.**

Wahlenbergia hederacea Reichb.

**Comment-
areal.** Europa, Nordamerika **St.**, Westeuropa von
Spanien u. der Provence bis Dänemark, Nord-
amerika? **DC.**

**Flora
german.** Dalmatien (an Mauern) **L.**

Grenze: (S.O.)O.: Insel Sylt an der schleswig-
schen Küste, Neuenburg b. Varel, Kaiserslautern;
sporadische Vorposten der Parallelzone, welche die
Verbreitung im Süden u. Westeu Englands, sowie
in Westfrankreich von der Bretagne bis zur Auvergne
u. zu den Pyrenäen bezeichnet **G.**

**Special-
Gebiet.** Südwestgebiet. Donauflorea an Felsen am
Kloster Beuren? **M.**

Mittelrhein. *Starkenburger*: Eichwald b. Wall-
dorf bis auf die Gundwiese **S.**

Nahe: b. Kaiserslautern auf der Vogesensand-
steinformation (**Sz.**) zw. d. Vogelwog u. d. Blechham-
mer u. an der östl. Seite des Pfaffenberges **K.**, b.
Kirchenbollenbach unweit Kusel **M.**

Mosel. Trier **L.**; über dem Dorfe Frauenlautern
b. Saarlouis **K.**, Remiremont **M.**

Niederrhein: in der Gegend v. Spa u. Mal-
medy **K.**

Unterweser. Varel im Oldenburgischen im
Wäldchen b. Neuendorf sparsam **K.**

**G. d. s. u.
u. Wasser.** Fehlt **M. CP. We.**

Benutzte Quellen

und

Uebersicht der bei öfter citirten Namen benutzten Abkürzungen.

(Die Namen der Autoren gelten immer für sämtliche vorhergehende Standorte bis zum nächsten Autor.)

- AS.** August Schenk. Flora der Umgebung von Würzburg 1848.
- B.** Berkhausen. Flora der oberen Grafschaft Catschenbogen u. der benachbarten Gegend. Im Botaniker von 1795 u. 1796.
- Be.** Behlen, Topographie des Spessarts. 3 Thle. 1823; enthält auf 56 Seiten die Flora der Gegend. cf. Bd. 1.
- Br.** Baser, Postrath in Darmstadt, handschriftliche u. mündliche Mittheilungen.
Berkhausen, Versuch einer forstbot. Beschreibung der in Hessen wachsenden Holzarten. 1790.
- CP.** Cassebeer & Pfeiffer. Uebersicht der bisher in Kurhessen beobachteten wildwachsenden u. eingebürgerten Pflanzen. 1844.
- D.** Dillenius, Catalogus plantarum sp. c. Gissam nasc. s. app. 1719.
- DC.** DeCandolle, Prodrromus. I—XIII.
- Di.** Dierbach, Flora Heidelbergensis. 1819.
- Dt.** Döll, Rheinische Flora. 1843.
- F.** Fresenius, Taschenb. f. Excurs. um Frankfurt a. M. 1832.
- Fwl.** Flora der Wetterau von Gärtner, Meyer u. Scherbius 1779—1801. — edit. I.

- Fw.** Flora der Wetterau von Cassebeer u. Theobald. 1847—1849.
- G.** Griesebach, über die Vegetationslinien des nord-westlichen Deutschlands. 1847. (Göttinger Studien
- H.** Verf. dieses.
Beyer, C., Professor in Giessen; schriftliche und mündliche Mittheilungen.
- Hl.** Heldmann, Oberhessische Flora. 1837.
- Hl. m.** Von demselben handschriftliche Mittheilungen.
- Hw.** Walter, Helarich, das Mathildenbad in Wimpfen. 1848.
Jäger, die Land- u. Forstwirthschaft des Odenwaldes. 1843.
- JH.** Zweiter Jahresbericht des bot. Vereins am Mittel- u. Niederrhein. 1839.
- Jv.** Fünfter Jahresbericht item. 1841. (Bogenhard..)
- K.** Koch, Synopsis fl. germ. et. helvet. edit 2. 1843.
- Kath.** Kunth, Enumeratio plantarum.
- Kd.** Kötter, Descriptio graminum in Gallia et Germania 1802.
Kriegt, kurze phys. geogr. Beschreibung der Umgegend von Frankfurt a. M. 1839.
- Lc.** Lehmann, C. B., Fabrikant in Offenbach, handschriftl. Mittheilungen.
Lühr, M. I., Nachträge zur Flora v. Trier cf. Jll. von p. 72—86.
- Ld.** Lühr, Enumeratio der Flora von Deutschland. 1852.
- M.** Müller, I. B., Flora Waldeccensis et Itterensis. 1841.
- Mth.** Mettenheimer, Prof. in Giessen, handschriftl. Mittheilungen.
- Ol.** Oligschläger, pflanzengeographische Andeutungen über das Bergische, cf. Jll. von p. 45—71.
- P.** Pollakia, 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8. Jahresbericht. 1844—1850.

- Po** **Pelsterff**, Apotheker in Kreuznach, mündl. Mittheilungen.
C. Reuss, Oekonom b. Frankfurt, mündliche Mittheilungen.
- R.** **Radde**, Uebersicht der Phanerogamm u. Gefäßkryptogamen von Nassau. 1851. In d. Jahrb. des Ver. f. N. Kunde im H. Nassau. H. 7.
- Ra.** **Reisig, W.**, Pharmaceut in Giessen, schriftl. Mittheilungen.
Schmitz & Regel, Flora bonnensis. 1841.
- R.** **Schaltspahn**, Flora der Gefäßpflanzen des Grossherzogthums Hessen. 2. Aufl. 1846.
- R. m.** Handschriftliche Mittheilungen von demselben.
- R. & M.** **Schöbler & Martens**, Flora v. Württemberg 1834.
Schlagintweit, physikal. Geographie der Alpen 1850.
Schultzlein & Fricklinger, die Vegetationsverhältnisse der Jura- und Keuperformation in den Flussgebieten der Wörnitz u. der Altmühl 1848.
- Sz.** **Schultz, F.**, Flora der Pfalz, 1846. Hiersu Nachträge in der Flora.
- Std.** **Stendel**, Nomenclator botanicus. 1840.
- Th.** **Thurmann**, Essai de Statique phytographique du Jura. 1849.
- Td.** **Theobald**, Pfarrer zu Hanau, handschriftliche Mittheilungen.
Vegel, C. D., Beschreibung von Nassau. 1843 (pag. 92 ff.)
Wagner, Hofrath, in Rossdorf (Odenwald), handschriftl. Mittheilungen.
- W.** **Walther, F. L.**, Flora von Giessen, 1802; u. darauf bestiglich: **Hoffmann**, Nomenclator zu Walther's FL. v. G. im 2. Berichte der oberhess. Ges. f. Natur- u. Heilkunde. 1849.
- WB.** **Wirtgen**, Beiträge zur Flora des Regierungsbezirkes von Koblenz; cf. J. II (auf pag. 87—118.)
- Wbd.** **Wilbrand, L. B.**, Handbuch der Botanik 1837..

- We.** Wenderoth, Flora hessiaca. 1846.
Wigand, Prof. der Bot. zu Marburg, handschriftl.
Mittheilungen.
- WH.** Wirtgen, fünfter Nachtrag zum Prodromus der
Flora der preussischen Rheinlande. In den
Verhandl. des nat. hist. Ver. d. pr. Rhde u.
Westphl. 1850.
- W. & S.** Wolf & Seiffersmann in Frankfurt, einige handschriftl.
Notizen.
-

Hypsometrische Ueber-
In Bezug auf Specielleres verweise ich auf meine
im 3. Berichte der oberhess.

	unter 400' grossh. hess.	bis 600'.
Südwestgebiet. Oberrhein.	—	Strassburg 582. Karlsruhe 475.
Neckar.	—	Heidelberg 420. Mosbach 575. Heilbronn 594.
Mittelrhein. Badische Pfalz.	Mannheim 394. Ketsch 371.	Schwetzingen 406. Weinheim 444.
Rheinbayern.	Oggersheim 399.	Germersheim 519. Speyer 424.
Rheinhesen.	Bingen, Pegel 309. Mains, Pegel 323. Worms, Pegel 344.	Niederrolm 409. Steinbockenhelm 580.
Starkenbug.	Grossgerau 358. Lorsch 394.	Darmstadt 589. Langen 530. Bickenbach 430. Birkenau 587.
Nassauischer Rheingau.	Rüdesheim 350.	Wiesbaden, Bahnhof 430.
Main. Unterrhein.	Hochheim, Bahnhof 358.	Noden 566.
Nidda.	Bockenheim, Station 361.	Hüchst, Bahnhof 406. Vilbel dto. 438. Büdingen 543.
Frankfurt und aufwärts.	Main b. Frankf. 366.	Hanau 422. Aschaffenburg 495. Wertheim 521. Meerholz 540.
Wahr.	Planig 344.	Kreuznach 434.
Rheinthal	Bacharach, Pegel 273. Boppard, Pegel 245. Coblentz, Pegel 229.	
Lahn.	Mündung 213. Ems 244. Lahn b. Limburg 321.	Lahn b. Wetzlar 494.
Mosel.	Mosel b. Trarbach 382.	Trier 501.
Niederrhein.	Düsseldorf 139. Lüttich 212. Burg 376.	Abtei Siegburg, Garten 519.

sichten zur Orientirung.
hypometrische Kartenskizze des betr. Gebietes,
Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde.

bis 800'	bis 1000'	bis 1200'.	bis 2000'.
Offenburg 622.	Basel 995.		Bodensee 1598. Neufchatel 1758.
Neckarburken 726.	Kannstadt 853. Wimpfen 845.	Nürtingen 1094.	Tübingen 1260. Fahrenbach 1458.
Dosenheim 619. Bach b. Schönnau 708.		Höhe östl. b. Bitschweiher 1296.	Steinsberg b. Hills- bach 1842. Oelberg 1908.
Hügel b. Eden- koben 609.	Dürkheim 918.	Fuchsmantel b. Dürkheim 1133.	Madenburg b. Landau 1807. Rappenfels b. Pirmasens 1857.
Alsei 685.	Rochsburg 986. Fürfeld 855.	Höhe südwestlich b. Dittelsheim 1180. Oberolm 1058.	Höhe a. w. bei Erbes- büdesheim 1203.
Niederramstadt 694. Fürth 778.	Oberramstadt 812.	Hochstätten 1185. Schloss Starken- burg 1191.	Lindenfels 1616. (Melibokus 2070.)
Hügel a. w. bei Walluf 697.	Johannisberg 869.	Schlangenberg 1164.	Dachköpffel b. Oest- rich 1782. Tempel b. Rüdesheim 1210.
Diedenbergen 694. Kronthal 663.	Laubach 897.	Hofheimer Ka- pelle 1135.	Falkenstein 1955.
Nauheim, Station 688.	Homburg 865. Butsbach, Station 806.	Schotten 1060.	Kiliansherberge 1572.
König 720. Würzburg 680. Saalmünster 779.	Ronneburg 991. Erbach 849.	Lichtenberg 1187. Nürnberg 1149. Steinau 1012. Schlichtern 1123.	Otsberg 1477. Buchen 1231. Bayreuth 1948.
Kira 746. Offenbach 687.	Winnweiler 945. Stromberg 940.	Kaiseraltern 1001. Gemünden 1100.	Rheingrafenstein 1200. Reiserberg östl. b. Olzbrücken 1848.
Saerthal 741.	Mineralquelle a. v. Wollmerschied 875.		Forsthaus am weißen Thurm 1688.
Gießen, Markt 640. Marburg, E. B. Station 727. Dillenburg 724.	Kirchhain, Sta- tion 819. Langgöns, Sta- tion 817.	Langenschwal- bach 1178. Biedenkopf 1129. Grünberg 1097.	Montabaurer Wald 1914. Hangenstein 1250.
Sure b. Echter- nach 616. Saar- brück 746.	Mayen 936. Toul 824. Homburg 988. Vianden 953.	St. Wendel 1095. Bezbach 1024.	Epinal 1281. Remiremont 1582. Prüm 1691.
Barmen, Wup- perspiegel 640.	Solinhen 926. Altenkirchen 958.	Meechede 1121. Adenau 1198.	Drachenfels 1325. Lennep 1281.