

5-

1855

DRUCKER: L. OGDEN, DUBLIN

Flora

des silurischen Bodens

VON

Ehstland, Nord-Livland und Oesel,

VON

Friedrich Schmidt.

Aus dem Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands,
zweiter Serie, Bd. I. (p. 149—260) besonders abgedruckt.

DORPAT 1855.

Druck von Heinrich Laakmann.

2. 0000

Iny. nr. 4945

ENSV Rikl. Loodusteaduste
Muuseumi Raamatukogu

Flora

des silurischen Bodens

von

~~55~~ 58
~~244~~ 938

Ehstland, Nord-Livland und Oesel,

von

Friedrich Schmidt.

Aus dem Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands,
zweiter Serie, Bd. I. (p. 149—260) besonders abgedruckt.

DORPAT 1855.

Druck von Heinrich Laakmann.

5574/2

Der Druck dieser Schrift wird unter der Bedingung gestattet, dass, nach Beendigung desselben, der Abgetheilten Censur in Dorpat die vorschriftmässige Anzahl Exemplare zugestellt werde.

Dorpat, den 31. October 1855.

Abgetheilter Censor de la Croix.

(L. S.)

(N. 150.)

Vorwort.

Seit längerer Zeit mit der Flora unserer Ostseeprovinzen beschäftigt, bin ich in den letzten Jahren durch die Dorpater Naturforscher-Gesellschaft in den Stand gesetzt worden einen Theil derselben genauer kennen zu lernen, dessen Bearbeitung hier vorliegt. Ich hätte nicht über ein so reiches Material, wie es mir in der That zu Gebote gestanden hat, zu verfügen gehabt, wäre ich nicht von allen Seiten mit Beiträgen unterstützt worden. Besondern Dank bin ich vor Allen dem Hrn. Oberlehrer Wiedemann zu Reval schuldig, der mir seine in den vier Jahren nach dem Erscheinen der von ihm und Dr. Weber gemeinschaftlich herausgegebenen Flora mit grossem Fleisse gesammelten Fundorte und Novitäten der Flora Ehstlands zur Benutzung übergab und sein für diese Flora so reichhaltiges Herbarium wiederholtlich mit mir einer genauen Durchsicht unterwarf. Ferner dem Hr. wissenschaftlichen Lehrer Bruttan hierselbst, Hr. Oberlehrer Werner in Pernau, Hr. Dr. Duhmberg hierselbst, Hr. Elementarlehrer Jürgens in Hapsal, Hr. Kunstgärtner Dietrich zu Heimar, Hr. A. v. Sass zu

Töllist auf Oesel, Hrn. Th. Frese zu Pönal in Ehstland, so wie meinen Studiengenossen, Cand. N. v. Seidlitz und Stud. P. Glehn, die Alle mir ihre Sammlungen zu Gebot stellten und mir die von ihnen beobachteten Fundorte mittheilten. In der Bearbeitung des zusammengebrachten Materials unterstützten mich mein theurer Lehrer und Freund Professor A. v. Bunge durch seinen Rath, seine eigenen Notizen über unsere Flora, so wie durch seine Bibliothek und sein Herbarium, deren Benutzung er mir freistellte, und der Herr Akademiker Ruprecht in St. Petersburg durch die Bereitwilligkeit, mit der er mich das „Herbarium normale“ von Fries, das besondere Herbarium der Flora von Ingermanland und die ersten Hefte seiner neu erscheinenden „Flora Ingrica“ für meinen Zweck gebrauchen liess.

Trotz der reichhaltigen Sammlungen, die mir zur Bearbeitung vorlagen, sind doch einige Gattungen, wie *Hieracium* und *Rubus*, nur mangelhaft bearbeitet. Für die erstere Gattung hat mir zwar ein grosses Material und eine ausreichende Literatur vorgelegen; es ist mir aber noch nicht gelungen alle uns zukommenden Species herauszufinden und von den wahrscheinlich vielfach vorkommenden Bastardformen zu scheiden. Auf die neuen Arten aus der Verwandtschaft des *Rubus fruticosus* und *caesius* ist bisher bei uns wenig geachtet worden, und es liegt hier also auch am Material, dass ich keine derselben habe anführen können. Dagegen glaube ich, in Bezug auf die *Violen*, die *Potentillen*, die *Rosen*, die *Orchideen* und *Cyperaceen*, die Kenntniss unserer Flora etwas gefördert zu haben. Auf die Verbreitung der uns angehörigen Species in den Nachbarfloren habe ich viele Aufmerksamkeit verwandt und das Fehlen derselben in einer oder mehreren von diesen Nach-

barfloren nach Art der Flora der Provinz Preussen und des Weber-Wiedemann'schen Werkes bezeichnet; durch ein Sternchen und Striche, oben, unten, rechts oder links von demselben, je nachdem eine Pflanze im Norden (Finland), Süden (Livland und Kurland), Osten (Ingermanland) oder Westen (Schweden und Gothland) von uns fehlt.

Die Charakteristik unserer Flor und die Vergleichung derselben mit den Nachbarfloren ist weitläufiger angelegt gewesen, musste aber, um die Arbeit nicht zu umfangreich zu machen, verkürzt werden. Bei der Nomenklatur ist es mir in zweifelhaften Fällen weniger um Prioritätsrechte zu thun gewesen, als darum, den sichersten Namen für eine bestimmte Pflanze ausfindig zu machen. Aus der Zusammenstellung der Artenzahl, 767 des Festlands von Ebstland in der Weber-Wiedemann'schen Flora und den 842 Arten, die wir jetzt für dasselbe Gebiet anführen können, lässt sich entnehmen, wie viel in letzter Zeit für die Erforschung unserer Flora geschehen ist; weitere Untersuchungen werden noch manche zweifelhafte Punkte aufhellen; doch sind neue Entdeckungen im Ganzen nicht viele zu erwarten, da unsere Flora zu den bereits gut untersuchten zu rechnen ist. Immerhin dürfte jedoch noch manche Petersburger Pflanze in Wierland, manche öselsche in der Wiek und manche gothländische auf Oesel gefunden werden.

Allgemeiner Theil.

Begrenzung des Florengebiets.

Die vorliegende Arbeit betrifft wesentlich die Flora von Ehistland und Oesel. Ehistland stösst im Westen und Norden an das Meer; im Osten bildet die Narowa, wie wir sehen werden, eine gute pflanzengeographische Grenze; aber die Südgrenze von Ehistland ist keine natürliche. Um nun auch eine natürliche Südgrenze für unser Florengebiet zu gewinnen, ziehe ich den Theil von Nord-Livland, dessen Untergrund, wie in ganz Ehistland und Oesel, der silurische Kalk ist, zu Ehistland hinzu. Es gehören dahin die Kirchspiele St. Michaelis, St. Jakobi, Fennern, Gross St. Johannis bis zur Nawast, Pillistfer, Oberpahlen, so wie Talkhof und Lais bis zur Pödja. Im Süden und Südosten stösst an diese silurische Kalkregion die devonische Sandregion von Livland, die sich sowol durch ihren Sandsteinuntergrund, als durch ihre orographische Configuration unterscheidet. Inwiefern unsere Südgrenze auch pflanzengeographisch richtig ist, werden wir später sehen; vorerst genüge es den Umfang unseres Florengebiets festgestellt zu haben.

Quellen.

Die ältern Werke über die Flora [der Ostseeprovinzen, namentlich Fischer's Versuch einer Naturgeschichte von Livland, Leipzig 1778, Grindel's botanisches Taschenbuch für Liv-, Ehist- und Kurland, Riga 1803, und Friebe's ökonomisch-

technische Flora, Riga 1805, nehmen nur sehr beiläufig Notiz von Ehistland und Oesel und sind daher von keinem grossen Belang für unsern Zweck.

Die erste Arbeit, die Ehistland speciell berührt, wäre Prof. Germann's Bericht über eine botanische Reise durch Ehistland, in Hoppe's neuem botanischen Taschenbuch, Nürnberg 1805; doch ist dieses Werk mir leider nicht zu Gesicht gekommen.

Nun folgen Luce's topographische Nachrichten über die Insel Oesel, Riga 1823. Wenn auch viele der von ihm angeführten Seltenheiten nachher wieder aufgefunden sind, so zeigen doch schon seine zahlreichen unhaltbaren neuen Arten, wie wenig man sich auf seine Angaben verlassen dürfe. Das Erscheinen des Luce'schen Werkes veranlasste die erste wissenschaftliche Untersuchung der Oesel'schen Flora durch A. v. Bunge und C. A. Meyer, die im Sommer 1824 mehrere Wochen auf diese Untersuchung verwandten. Die Resultate dieser Reise, die sich nicht allein auf Oesel, sondern auch auf die durchreisten Gegenden Liv- und Ehistlands beziehen, sind in den Zusätzen zu Luce's topographischen Nachrichten, Reval 1829, in der zweiten Auflage von Fleischer's Flora, herausgegeben von Prof. A. v. Bunge, Mitau und Leipzig 1853, und in Ledebour's Flora rossica enthalten.

Die vielbenutzte Flora von Liv-, Ehist- und Kurland von Fleischer und Lindemann, Mitau und Leipzig 1839, bringt für unser Gebiet nur einige wenige revalsche Seltenheiten.

Prof. A. Huek's Darstellung der landwirthschaftlichen Verhältnisse von Ehist-, Liv- und Kurland, Leipzig 1845, liefert, neben einer vorzüglichen Schilderung der klimatischen und Bodenverhältnisse, ein gutes Vegetationsbild von Ehistland, das dem Verfasser vorzugsweise durch eigene Anschauung bekannt

war. Das von ihm entworfene Bild erscheint besonders lebendig und anschaulich für einen Inländer, weil er, bei Schilderung der Vegetation an verschiedenen Oertlichkeiten, die ehstnischen Bezeichnungen, Lane, Soo, Rabba u. s. w. für die verschiedenen Arten von Wald, Morast u. s. w., zu Grunde legt und dem Ganzen so von vorn herein eine lokale Färbung ertheilt.

Das „Correspondenzblatt“ und die „Arbeiten“ des naturforschenden Vereins zu Riga bringen einige Mittheilungen, die für uns von Wichtigkeit sind; so ein Verzeichniss seltener ehstländischer Pflanzen von N. v. Seidlitz (Corr. Bl. Jahrg. III. S. 127), ein Verzeichniss seltener und neuer Pflanzen der Ostseeprovinzen von Dr. F. A. Buhse (Arb. des naturforsch. Vereins Bd. I. Heft I. S. 4—6), unter denen vorzüglich einige von G. Berkholz um Werder gefundene Sachen für uns interessant sind. Im fünften Jahrgange des Correspondenzblattes erschienen, in Nr. 9 (ausgegeben den 31. Mai 1852), die Bemerkungen und Beiträge zur Flora der Ostseeprovinzen von C. A. Heugel, welche die bisher erschienenen Erweiterungen der Fleischer'schen Flora zusammenfassen und neue Erwerbungen mittheilen; unter diesen, für unser Gebiet, Beiträge von Dr. Müller, Oberlehrer Wiedemann, Oberlehrer Werner und mir.

Dr. Müller hatte im Sommer 1851 eine Reise nach Oesel unternommen, deren botanische Ergebnisse zum Theil in den oben erwähnten Heugel'schen Beiträgen bekannt gemacht sind. In Nr. 1 des sechsten Jahrgangs (ausgegeben den 20. October 1852) erschien der Versuch eines Vegetationsgemäldes von Oesel von demselben Verfasser, in welchem auf die Schilderung der besuchten Gegenden und des Eindrucks, den die Vegetation an verschiedenen Orten auf

den Verfasser machte, das Hauptaugenmerk gewandt zu sein scheint, die richtige Bestimmung und genaue Aufführung der beobachteten Pflanzen aber nur von sekundärem Interesse gewesen sein muss, wie ich dies für den Theil der Arbeit, der die Insel Moon betrifft, schon früher nachzuweisen gesucht habe (s. meine Flora von Moon, S. 22 in der Anm.). Ausser Moon, schildert Dr. Müller noch den Weg von Orrisaar nach Arensburg, und von hier durch die Sworbe, die Umgebung von Mustel mit dem Pank, und den Sall'schen Krater. Wenn auf allen diesen Punkten, neben richtigen Angaben, Pflanzen genannt werden, die von keinem Neuern daselbst gefunden wurden, so wird man es, nach den in Bezug auf Moon gegebenen Nachweisen, erklärlich finden, wenn ich sie nicht als unsrer Flor gesichert betrachten kann.

Schon früher (1850) war J. Johnson's Beschreibung der Insel Oesel (in den Abhandlungen der Kaiserlichen freien ökonomischen Gesellschaft zu St. Petersburg) erschienen, mit dem darin enthaltenen Verzeichnisse der von ihm und Prof. Schichowski gefundenen Pflanzen. Neben vielen interessanten Angaben, von deren Richtigkeit ich mich zu überzeugen Gelegenheit hatte, sind auch manche offenbar falsche Angaben in dem Werke enthalten, die dessen Zuverlässigkeit sehr schwächen. So wird z. B. *Chrysoplenium alternifolium* für Oesel angeführt, das von keinem Neuern daselbst gesehen wurde, und, als eine der ersten Frühlingspflanzen, am wenigsten von Schichowski bemerkt sein konnte, der nur im Sommer dort war. Einige andere Fehler werden in der Vorrede zu der zweiten Auflage von Fleischer's Flora von Prof. Bunge gerügt. Leider ist es mir nicht gelungen die von Schichowski gesammelten Pflanzen einer Durchsicht zu unterwerfen; ich bin daher genöthigt die in seinem Ver-

zeichnungen befindlichen, für unsere Flora neuen Arten, wie *Atriplex nitens*, *Mulgedium sibiricum*, fürs Erste ebenfalls als uns noch nicht gesichert anzusehen.

Die zweite Auflage von Fleischer's Flora, herausgegeben von Prof. v. Bunge, Mitau und Leipzig 1853, enthält eine Menge von interessanten Fundorten für unser Gebiet, die sich hauptsächlich auf die im Jahre 1824 unternommene Reise nach Oesel, auf eine im Jahre 1850 gemachte Fahrt nach der Insel Schildau, im grossen Sunde, auf die Umgebung von Kardis und die ersten Lieferungen der „Flora exsiccata“ von Ehst-, Liv- und Kurland beziehen.

Die Beschreibung der phanerogamischen Pflanzen von Ehst-, Liv- und Kurland von Weber und Wiedemann, Reval 1852, wurde unabhängig von dem vorgenannten Werke ausgearbeitet. In dieser Arbeit erhalten wir zum erstenmal eine gesonderte Darstellung der Flora von Ehstland, die auf jahrelanger Untersuchung dieser Provinz beruht. Die Flora von Reval, die von beiden Verfassern zu jeder Jahreszeit untersucht werden konnte, bildete die Grundlage; ausserdem hat Wiedemann in den Sommerferien vorzüglich die Gegend von Hapsal, von Turgel bei Weissenstein, von Oberpahlen, und einige Punkte der Nordküste, wie Kolk, Zitter und Wallküll untersucht. Im Sommer 1850 unternahm er mit mir eine Reise durch Wierland und Jerwen, die uns über Kusal und Tolsburg, nach Paddas bei Maholm führte und von hier, über Ruil und Pantifer, nach Borkholm, Ampel, St. Johannis, St. Marien-Magdalenen, in die Sall'schen Berge und nach Turgel, von wo ich allein nach Reval zurückkehrte. Weber untersuchte in den Sommerferien die Umgebungen des Gutes Munnalas in Westharrien und unternahm eine Fahrt über Hapsal nach Dagden. Beiträge erhielten sie,

für Ehistland, von dem Kunstgärtner Törmer, einem Zögling Weinmann's, für die Gegend von Fall und Fähna; von dem Kunstgärtner Dietrich für Heimar, Merjama und Fickel, in der Landwiek; von dem Schulinspector Tegeler, in Weissenstein, für die Umgebung dieser Stadt und einige andre Punkte, wie Wesenberg und Werpel, und endlich von N. v. Seidlitz für Türssel in Allentacken. Mehrere neue und seltene Arten wurden auch auf Ferianausflüchten durch Schüler aufgebracht, deren in dem Werke nicht besonders gedacht ist. Für die Flora von Oesel, stand den Verfassern, ausser den gedruckten Schriften, ein Verzeichniss des Oberlehrers Werner in Arensburg zu Gebot, das aber schon darum nicht ganz zuverlässig sein konnte, weil Werner die Angaben von Schichowski, ohne sie von seinen eigenen zu unterscheiden, mit in das Verzeichniss aufnahm.

Bei dem Mangel an ausreichender Literatur, konnten einige Fehler in der Bestimmung der Arten nicht ausbleiben, die in der Analyse des Weber-Wiedemann'schen Werkes von dem Akademiker Dr. Ruprecht (im Bulletin phys. math. de l'Acad. des sc. de St. Petersb. T. XIII. Nr. 8) gerügt sind. Ein Theil dieser Fehler ist übrigens den Verfassern nicht anzurechnen, die sich in der Synonymie hauptsächlich an Koch's Synopsis hielten, deren *Poa sudetica* und *Armeria vulgaris* dieselben sind, wie in der Flora von Weber und Wiedemann. Diese Analyse von Ruprecht ist von besonderer Wichtigkeit für uns, wegen der Menge kritischer Bemerkungen zu unsrer und den Nachbarfloraen und der vollständigen Aufführung der Literatur.

Eine andre Kritik des Weber-Wiedemann'schen Werkes (im „Inland“ 1852, Nr. 45) rührte von Hrn. Eichwald, und gibt zugleich einige Nachträge zur Flora Ehistlands aus der

Hapsalschen Gegend, die aber grossentheils nicht von dem Verfasser der Kritik, sondern von dem Elementarlehrer Jürgen in Hapsal herrühren. Von demselben finden sich auch in dem „dritten Beitrag zur Infusorienkunde Russlands“ (im Bulletin de Moscou, 1852. II.) und in den „Grauwackenschichten Ehst- und Livlands“ (ebendas. 1854. I.) gelegentlich einige Pflanzen aufgeführt, von denen ich aber nur mit Vorsicht werde Gebrauch machen können.

Die Flora der Insel Moon wurde von mir (im „Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands“ II. Ser., Bd. I. p. 1—62, ausgegeben im Herbst 1853), einer besondern Betrachtung unterworfen. Der Artenbestand derselben hat sich in den letzten Jahren, wie ich in der Einleitung zu der Schrift bereits in Aussicht stellte, bis auf über 600 Arten vermehrt; namentlich sind 27 Arten hinzugekommen, die alle in der vorliegenden Arbeit erwähnt sind, wogegen drei Arten, *Polygala vulgaris*, *Myosotis palustris* und *Carex paniculata*, als aus Versehn hineingekommen, aus der Flora von Moon gestrichen werden müssen.

Der „Flora Rossica“ von Ledebour verdanken wir manchen Beitrag für unsre Flor; doch sind die meisten ihrer Angaben für Ehstland und Oesel uns schon durch die früher aufgeführten Quellen, namentlich durch die zweite Auflage von Fleischer's Flora, zugänglich. Bedeutend gefördert ist die Kenntniss der Flora der Ostseeprovinzen überhaupt und namentlich des uns hier beschäftigenden Theils derselben durch die „Flora exsiccata“ von Prof. v. Bunge, von der im laufenden Herbst die neunte Centurie erscheinen soll. Eine Menge neuer Erwerbungen für unsere Flora sind durch sie zuerst bekannt geworden und viele Freunde der Wissenschaft verdanken ihr die Anregung, um sich genauer mit den heimischen Pflanzen bekannt zu machen.

Ausser dem vorstehend zusammengestellten veröffentlichten Material zur Flora Ehstlands und Oesels, ist in neuerer Zeit durch verschiedene Lokaluntersuchungen und Reisen noch eine Menge Stoff zusammengebracht worden, wodurch einerseits die Zahl der Arten unsrer Flora vermehrt wurde, sowie andererseits die Verbreitung der schon gesicherten Arten mehr aufgeklärt werden konnte. Die Resultate der nachstehend aufgeführten Untersuchungen sind in der zweiten Auflage von Fleischer, in Weber und Wiedemann, und namentlich in der „Flora exsiccata“ zum Theil bereits enthalten. Ich führe sie jedoch hier im Zusammenhange auf, damit sie zugleich eine Uebersicht geben, welche Theile unseres Florengebiets schon genauer durchforscht sind, und welche einer Untersuchung bedürfen.

Im Sommer 1841 unternahmen die Studirenden Jäsche und Duhmberg eine Reise nach Oesel und untersuchten auf dem Wege dahin Lewer in der Landwiek, Leal, Werder und Moon; auf Oesel selbst wurden vorzüglich in der Gegend um Arensburg, nach Kergel, Kielkond, Sworbe, Mustel, Abro und Filsand Excursionen gemacht.

Im Jahre 1847 war Duhmberg nochmals auf Oesel und brachte Beobachtungen mit von Moon, Lemmalsnese und Kielkond.

Die Sammlung von Jäsche befindet sich grossentheils im Besitz der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft und die Duhmbergische in den Händen des Hrn. Dr. Duhmberg hieselbst.

Im Sommer 1849 wurde Oesel von dem leider der Wissenschaft zu früh entrissenen damaligen Studiosus der Botanik Kierulf besucht, der um Arensburg, auf Sworbe, um Kielkond und Taggamois, und vorzüglich im Nordosten der

Insel, bei Karredahl und Laugo botanisirte. Seine Sammlung befindet sich ebenfalls in den Händen der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft. Schon früher indess hatten die Lehrer an der Arensburgischen adeligen Kreisschule, Werner und Bruttan, die Flora Oesels zu untersuchen begonnen und setzten ihre Bestrebungen fort, bis Bruttan 1852 und Werner im Frühjahr 1855 Arensburg verliessen, um Ersterer an der Dorpatschen, Letzterer an der Pernauschen Kreisschule fortzuwirken. Diese Herrn, denen die „Flora exsiccata“ Ehst-, Liv- und Kurlands so viele ihrer interessantesten Pflanzen verdankt, untersuchten, durch ihre Berufsstellung an häufig wiederholten weitem Ausflügen verhindert, vorzüglich die Umgebung von Arensburg genauer und während der ganzen Vegetationsperiode; ausserdem wurden in die Sworbe mehrere Excursionen gemacht, die interessante Carral'sche Spitze, Mustel, der Sall'sche Krater, Kergel, Kaesel, Lemmalsee, die Kibbasaar'sche Halbinsel, sowie die Inseln Abro und Filsand wiederholentlich besucht. Die Sammlungen Beider befinden sich noch gegenwärtig in deren Händen.

Im Sommer 1852 besuchte Hr. Prof. A. v. Bunge Oesel zum zweiten Mal auf dem gewöhnlichen Wege über Fennern, St. Jacobi, Kaima, Leal und Werder. Er hielt sich diesmal nur kurze Zeit daselbst auf und machte Ausflüge namentlich nach Kergel und Abro.

In demselben Jahre, sowie auch im folgenden, 1853, hielt sich der Hr. Revisor Jacobsohn an verschiedenen Punkten von Oesel und Moon auf. Der interessanteste Theil seiner Ausbeute ist in der Flora exsiccata enthalten.

Ein Schüler von Werner und Bruttan, Hr. A. v. Sass, aus Töllist auf Oesel, hat sich in den letzten Jahren um die Flora seiner Heimathinsel verdient gemacht; er sammelte

früher besonders um Arensburg und Töllist; im verflossenen Sommer begleitete er mich auf Exkursionen nach Mustel, nach dem interessanten Kandla-See und Sworbe, und begab sich später mit dem Mag. Goebel nach Rotziküll, Carral, Filsand und der früher noch nicht besuchten Waigat-Insel.

In Ebstland waren unterdessen die Herrn Weber und Wiedemann, nach Vollendung ihrer Flora, auf dem begonnenen Wege weiter gegangen; Weber machte noch einige Entdeckungen in der Umgebung von Munnalas, und Wiedemann setzte seine Beobachtungen fort in Reval, Turgel, Oberpahlen und Hapsal, so wie auf Reisen zwischen den genannten Orten. Der Hr. Schulinspector Tegeler, in Weissenstein, setzte die Erforschung seiner Umgebung fort und ebenso der Hr. Kunstgärtner Dietrich, in Heimar, dem wir einige interessante Bereicherungen unserer Flora verdanken. Die Flora der Umgebung des Gutes Jelgimeggi, 18 Werst südwestlich von Reval, wurde von dem gegenwärtigen Stud. botan. P. Glehn untersucht. Er hatte schon früher Ausflüge nach Fähna, Surrup und Hapsal gemacht; im verflossenen Sommer begleitete er zuerst den Hrn. Hofrath Girgensohn auf einer Reise durch Ebstland, auf der sie den Glint bei Ontika und Paddas besuchten und dann über Wesenberg, Jendel, Jörden, Rappel, Heimar, Karusen, nach Oesel gingen. Hier machte er mit mir einige Ausflüge nach interessanten Punkten im Süden und Westen der Insel und ging alsdann für den zweiten Theil der Sommerferien nach Hapsal. Die Flora dieser Stadt hat seit dem Jahre 1851 einen beständigen ansässigen Beobachter an dem Elementarlehrer Jürgens gefunden, dessen Eifer wir so manchen interessanten Fund verdanken.

In der Nähe von Hapsal, ist die Umgebung des Pastorats Pönal von dem Schüler des Revalschen Gymnasiums Th. Frese in den beiden letztverflossenen Sommern gründlich ausgebeutet worden. Im äussersten Nordosten Ehistlands, im Waiwara'schen Kirchspiele Allentackens, unternahm im Sommer 1854 der Cand. botan. N. v. Seidlitz, der schon früher für die Weber-Wiedemann'sche Flora Beiträge geliefert hatte, eine genauere Untersuchung der Umgebung seines Heimathgutes Türssel.

Es bleibt mir noch übrig meiner eigenen Reisen und Beobachtungen auf unsrem Florengebiet zu gedenken, aus denen zu entnehmen sein wird, in wie weit mir dasselbe durch eigene Anschauung bekannt geworden ist.

Meine Kindheit brachte ich auf dem Gute Kaisma, im Jacobischen Kirchspiele Livlands, an der ehstländischen Grenze zu, und lernte die auffallenderen Formen der dortigen Flora ziemlich genau kennen, da ich auch noch die Sommerferien bis zum Jahre 1845 daselbst verbrachte. Den grössten Theil der damals von mir gemachten Sammlungen besitze ich noch jetzt. Während meines Schulbesuchs in Reval, von 1843 bis 1849, war mir Gelegenheit gegeben mich mit den Pflanzen der Umgebung dieser Stadt bekannt zu machen. Die Sommerferien verbrachte ich seit 1846 auf den Inseln Moon und Oesel. Auch von meinen ersten akademischen Ferien verwandte ich die erste Hälfte auf Moon, während die zweite Hälfte zu der schon erwähnten Reise mit dem Oberlehrer Wiedemann durch Wierland und Jerwen benutzt wurde.

Im Juli 1851 durchzog ich auf einer Fusswanderung einen grossen Theil von Oesel; namentlich ging ich von Moon, über St. Johannis, Karris, Wolde und Karmel, nach Arensburg; von hier über Kergel, nach Kielkond und

Filsand, dann nach Sworbe und, über Arensburg, Kasti und Pyha, nach Moon zurück.

Im Sommer 1852, ging ich zu Fuss von Dorpat, über Fellin, nach Werder, und hielt mich längere Zeit in Moon auf; sodann begleitete ich den Hrn. Prof. v. Bunge nach Arensburg, Abro und Kergel, und machte einen nochmaligen Besuch auf Filsand. Im Spätsommer desselben Jahres wurde eine nochmalige Reise nach Moon unternommen.

Im Jahre 1853 zog ich schon im Mai aus Dorpat fort, verweilte bis Mitte Juni in Moon und durchstreifte alsdann Oesel von Arensburg aus. Die Halbinsel Kibbasaar und Karral waren die interessantesten Punkte, die ich diesmal auf Oesel kennen lernte. Zu Anfang Juli fuhr ich von Soela auf Oesel, nach Emmast auf Dagden hinüber; von hier zog ich nach Keinis und, über das interessante Hochmoor Pihla-rabba, nach Roicks, im Nordosten der Insel. Nach kurzem Aufenthalt, ging es wieder südwestlich, nach Pühalep und Helterma, und von hier nach Hapsal hinüber. Von Hapsal ging ich, über die Halbinsel Nuckö, nach der Nordwestecke Ehistlands und auf die Insel Odinsholm, und, von hier zurückgekehrt, über Newe, Wichterpahl und Padis, nach Reval.

Den Sommer 1854 verwandte ich, im Auftrage der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft, auf eine geognostische Untersuchung des Innern von Ehistland, ohne jedoch die Flora der durchreisten Gegenden ausser Acht zu lassen. Zuerst besuchte ich das Ufer des Peipus bei Rannapungern; dann die Höhen und Moräste um Isack und Paggar; ich hielt mich einige Tage darauf in Türssel auf und machte von hier aus, mit meinem Freunde N. v. Seidlitz, einen Ausflug über Jewe an den Glint von Ontika; nun ging es über Warjel, den Isenhof'schen Bach hinauf, über Erras und

Maidel, in die Wildnisse von Tuddo; von hier längs dem Kunda'schen Bach hinunter, nach Poll und Hohenkreutz; dann nach Wesenberg, dessen Umgebung mich einige Tage beschäftigte. Von Pantifer aus, wohin ich von Wesenberg mein Standquartier verlegte, machte ich Ausflüge nach Borkholm, Klein-Marien, St. Simonis, Pastfer und St. Jakobi; hierauf ging es über Ampel und St. Johannis, nach Weissenstein und Turgel, und von hier, über Fennern und Pernau, nach Oesel. Hier hielt ich mich zwei Wochen auf und durchzog dann die Wiek und Harrien, deren Flora ich, der vorgerückten Jahreszeit wegen, diesmal wenig ausbeuten konnte.

Der letztverflossene Sommer war, abermals im Auftrage unserer Naturforscher-Gesellschaft, grossentheils einer genauern Durchforschung der Flora Oesels gewidmet; deren interessanteste Punkte, wie Sworbe, Karral, Rotziküll, Taggamois, wiederholentlich von mir besucht wurden. Die Umgebung des Kandla-Sees unweit Mustel, die mir eine sehr reiche Ausbeute lieferte, war früher noch nicht untersucht worden. Nach einem sechswöchentlichen Aufenthalte, verliess ich Oesel, hielt mich einige Tage in der südlichen Wiek, in Werder, Karusen und Metzobo auf, ging dann nach Hapsal und, über Pönal, Goldenbeck, Heimar, Pühhat, Raiküll, Kerro, Turgel und Oberpahlen, nach Dorpat zurück.

Von grosser Wichtigkeit für die genauere Kenntniss der Pflanzen unseres Florengebiets und deren Verbreitung, musste mir das Studium der Nachbarfloren sein, da diese zum Theil ausgezeichnet bearbeitet und genau durchforscht sind.

Für das südlich angrenzende devonische Livland und Kurland, gelten zum grossen Theil dieselben Quellen wie für

Ehstland; so Fischer, Friebe, Grindel, Fleischer, die vorzugsweise Kurland und Süd-Livland im Auge gehabt haben; dann die Schriften des naturforschenden Vereins zu Riga, aus denen die Mittheilungen von Heugel und Buhse für Livland, von Lehnert und Siering für Kurland hervorzuheben sind. In Ledebour's „Flora rossica“ finden sich ebenfalls viele Angaben namentlich für Livland, doch fast nie mit specieller Nennung des Fundortes; manche dieser Angaben scheinen mir zweifelhaft und auf Oesel bezüglich zu sein. Viel Material zur Kenntniss der Flora Liv- und Kurlands findet sich in der „Flora exsiccata,“ nach den Beiträgen vom Herausgeber selbst, von Girgensohn, Maximowitsch, Kierulff, Jacobsohn, Duhmberg, Pacht, Lehnert, Bienert und Pastor Büttner, die aus allen Theilen des Landes zusammenflossen. Die Flora von Wiedemann und Weber enthält für die genannten beiden Provinzen nur Weniges, was nicht schon in den eben angeführten Quellen enthalten wäre. In den Herbarien von Kierulff, Duhmberg, Jäsche und Bruttan befinden sich interessante Beiträge zur Flora Livlands, die noch der Veröffentlichung entgegen sehn. Durch eigene Anschauung endlich ist mir ein grosser Theil desselben Landes bekannt geworden: so die Umgebung von Dorpat, von Heiligensee, von Rappin am Südende des Peipus-Sees, von Fellin und Pernau. Einen Theil des südöstlichen Livlands, so wie den schönsten Theil des Dünathals, lernte ich im Juni 1851 auf einer botanischen Reise kennen, wo es mir vergönnt war den Hrn. Prof. v. Bunge zu begleiten.

Für das St. Petersburger Gouvernement benutzte ich, ausser der „Flora rossica,“ die „Diatribae in historiam stirpium florae Petropolitanae“ von Ruprecht, die auch für die Flora

Ehstlands Beiträge enthalten; ferner dessen Bericht über seine botanische Reise im Gouvernement St. Petersburg, im *Bullet. phys. math.* T. XII, Nr. 14, und die beiden ersten Lieferungen der noch nicht veröffentlichten „*Flora Ingrica*“, von demselben Verfasser, deren Gebrauch im botanischen Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften mir gütigst gestattet war.

Die Flora Finlands kenne ich nur aus der „*Flora rossica*“ und Fries „*Summa vegetabilium Scandinaviae*“, so wie aus den Sammlungen von Dr. A. Schrenk. Die neuern Arbeiten von Nylander sind mir nur aus Citaten in der „*Flora rossica*“ und in Ruprechts „*Diatribae*“ bekannt, die auch einige selbständige Angaben für die Flora Finlands enthalten.

Für die Flora Schwedens habe ich in der „*Summa vegetabilium*“ und den „*Novitiae florae Suecicae*“ von Fries, in dem „*Herbarium normale*“ von demselben Verfasser und in Anderson's „*Gramineae et Cyperaceae Scandinaviae*“ ein genügendes Material benutzen können.

Charakteristik der Flora.

Der Darstellung der Orographie, Hydrographie und des Klima unseres Gebiets in Rathleff's „*Skizze der orographischen und hydrographischen Verhältnisse Liv-, Ehst- und Kurlands*“, in Weber's und Wiedemann's „*Flora*“ und in Huek's landwirthschaftlichen Verhältnissen von Ehst-, Liv- und Kurland“ kann ich nichts Wesentliches hinzufügen und verweise daher auf die genannten Werke. Dasselbe gilt von der Physiognomie unsrer Flora im Allgemeinen, welcher ebenfalls in den bezeichneten Werken hinlänglich Rechnung getragen ist. Hier soll dagegen unser Florengebiet, von dessen bekannter geographischen Lage und Oberflächengestaltung ausgehend, in bestimmte Regionen unterabgetheilt werden;

die Flora jeder Region durch die ihr eigenthümlichen oder in ihr doch vorzugsweise vorkommenden Pflanzen charakterisirt und durch Schilderung einzelner interessanter Lokalitäten erläutert werden; es soll endlich, durch Vergleichung unsrer Flora mit ihren Nachbarfloren, die pflanzengeographische Stellung derselben im Ganzen und in ihren Theilen ermittelt werden.

Der steile Nordabfall des Kalkrückens von Ehistland (der Glint) bildet eine Region, die durch ihre nach Norden gerichteten Kalkfelsen, durch die isolirten, wohlbewässerten Wiesen an deren Fusse und durch die Nähe des Meeres ihren eigenthümlichen Charakter erhält. Vom höhern Innern des Landes ist die Region des Glints zum Theil durch einen sumpfigen und waldigen Strich getrennt. Dem Nordrande parallel zieht sich, aus jüngern silurischen Kalkterrassen gebildet, eine Anschwellung des Bodens hin, die, allmählig von Westen nach Osten zunehmend, im Klein-Marien'schen und St. Simonis'schen Kirchspiel Landwierlands ihren Höhepunkt erreicht und dann fast ganz verschwindet. Die Mitte dieser Anschwellung, durchgängig von dem *Pentameren*- oder sogenannten Muschelkalk Ehistlands gebildet, dient als Wasserscheide der nach allen Weltgegenden von ihr abfließenden Gewässer. Nach Osten liegt, bis an den Peipus und die Narowa hin, ein weites Wald- und Sumpfland (Allentacken) vor, das als zweite Region zu betrachten sein wird. Die Mittelhöhe Ehistlands selbst wird, in ihrem Verlauf von Westen nach Osten, durch eine waldige und sumpfige Einsenkung, welche der Jaggowal'sche Bach nach Nordwesten, die Zuflüsse des Fenern'schen Flusses nach Südwesten durchziehen, in zwei besondere Regionen geschieden: die Höhe von Wierland und Jerwen, und die von Harrien und der Landwiek. Die letztere senkt sich allmählig als ein meist flaches, zum Theil

felsiges, wenig bewaldetes Land, mit ausgedehnten Torfmooren und moorigen Wiesen, in mannigfaltigen Strandbildungen gegen das Meer. Dieses Flachland (die Wiek) bildet mit den vorliegenden Inseln, Worms, Dagden, Moon und Oesel, die letzte, neben dem Glint die interessanteste Region, ausgezeichnet vor den andern durch ein milderes Klima und eine grössere Mannigfaltigkeit der Pflanzenformen.

Im Verlaufe des Glints von Osten nach Westen, von Narwa bis jenseit Baltischport, stellt sich eine stete Zunahme in der Milde des Klima und in der Mannigfaltigkeit der Vegetation heraus. Die Kälte verbreitenden Moräste und Wälder im Osten, und die mächtigere Einwirkung des Meeres und der Südwestwinde im Westen genügen um diese Umänderung hervorzubringen.

Im mittlern Theil seines Verlaufs, zieht sich der Glint auf Erstreckungen landeinwärts und verliert sich zum Theil unter Geröllmassen; hier führt er eine weniger charakteristische Vegetation, als da, wo er als Steilabfall hart ans Meer tritt, an seinem Fusse von diesem bespült, oder von üppigen Wäldern und Wiesen umgeben. Die zahlreichen Flüsse, die, zum Finnischen Meerbusen mündend, in tiefen Schluchten ihn durchbrechen, oder als Wasserfälle sich über ihn hinabstürzen, tragen dazu bei ein reiches und üppiges Pflanzenwachsthum in seinem Bereich hervorzurufen.

Der Glint ist eine Fortsetzung der Kalkhöhen in Ingrien, denen die interessantesten Punkte der Flora St. Petersburgs, wie die Duderhof'schen Berge, angehören; doch ist die Vegetation dort eine mehr continentale und nähert sich mehr der Flora der Wierländischen Höhen im Innern des Landes.

Mit den Kalkfelsen an den Ufern der Narowa, in der Umgebung des Wasserfalls, beginnt die eigenthümliche Vege-

tation des Ehtländischen Glints, die einestheils an die Flora des Kalkbodens Süddeutschlands, andernteils an die ähnlicher Felsbildungen auf der Insel Gothland und in Schweden erinnert. Nach Ruprecht (Reisebericht a. a. O.), treten folgende in Ingrien fehlende Pflanzen in den felsigen Umgebungen des Narwaschen Wasserfalls auf: *Anemone silvestris*, *Arabis arenosa*, *Helianthemum vulgare*, *Geranium Robertianum*, *Rhamnus Cathartica*, *Fragaria collina*, *Cotoneaster vulgaris*, *Saxifraga tridactylites*, *Carex praecox*, *Avena pratensis*, *Phleum Boehmeri*, die auch weiter im Westen am Glint überall häufig sind, und *Crataegus monogyna*, *Berberis vulgaris*, *Prunus spinosa*, *Thymus Chamaedrys*, die am zunächst benachbarten Glint fehlen und erst im entfernten Südwesten wieder auftreten.

Wir unterscheiden in der Region des Glints seinen obern Rand, seine felsigen Abhänge mit den Wiesen an deren Fusse, und die Strandflora hart am Meere. Bei Türssel und Peuthoff, 30 Werst von Narwa, finden sich am obern Rande in Menge: *Anemone silvestris*, *Arabis arenosa*, *Polygala comosa*, *Potentilla alpestris*, *Libanotis montana*, *Gentiana cruciata*; an den Abhängen: *Viola collina*, *Geranium Robertianum*, *Hieracium murorum*, *Sedum maximum*; am Fusse, auf humusreichem Waldboden: *Dentaria bulbifera*, *Alliaria officinalis*, *Cardamine Impatiens*, *Lunaria rediviva*, *Actaea spicata*, *Galeobdolon luteum*, *Polemonium caeruleum*, *Asperula odorata* und andere, gemeinere Pflanzen.

Etwa 30 Werste weiter westlich, bei Ontika, dem höchsten Punkte des Glint, (200' über dem Meere), kommen, am obern Rande, *Senecio campestris* und *Myosotis hispida* hinzu; die Abhänge sind hier besonders üppig bewachsen mit *Eichen*, *Eschen*, *Ulmen*, *Schwarzellern*, *Linden*, *Prunus Padus*,

Ribes alpinum, *nigrum* und *rubrum* u. s. w. Im Schatten der Bäume und Sträucher gedeihen *Corydalis solida*, *Stellaria nemorum* und die übrigen, bei Türssel genannten Pflanzen. *Lunaria rediviva* scheint nicht über Ontika hinaus nach Westen vorzugehn.

An felsigen Flussufern bei Paddas und Maholm, unweit Wesenberg, fanden sich *Lamium maculatum* und *Veronica latifolia*; in ähnlichen Lokalitäten weiter im Westen: *Epilobium tetragonum* und *Hieracium setigerum* bei Kolk, und *Lathyrus silvestris* bei Wallküll.

Ihren Glanzpunkt erreicht die Flora des Glints in den Umgebungen Révals: am Laaksberg, bei Wiems, Hark, Tischer und Surrup. Eine Schilderung derselben findet sich in dem Aufsatz: „Révals landschaftliche Umgebung,“ von Dr. Ed. Weber, im Révalschen illustrierten Almanach für d. J. 1855. Es finden sich hier am obern Rande, ausser den obengenannten Pflanzen, noch ferner: *Cerastium alpinum* und *semidecandrum*, *Saxifraga controversa*, *Draba contorta*, *Dianthus superbus*; auf der Hochfläche zwischen Hark, Kegel, Fähna und Fall in grosser Menge: *Potentilla fruticosa*; an den Abhängen: *Arabis hirsuta*, *Geranium sanguineum*, *Torilis Anthriscus*, *Ajuga reptans*, *Saussurea alpina*, seltener *Cornus sanguinea* und *Crataegus monogyna*, nebst vielen Farrenkräutern, wie: *Struthiopteris germanica*, *Asplenium filix femina* und *Trichomanes*, *Polypodium calcareum*, am Fusse: *Ranunculus cassubicus*, *Corydalis fabacea*, *Impatiens noli tangere*, *Eupatorium cannabinum*, *Senecio nemorensis*, *Vincetoxicum officinale*, *Allium ursinum*, *Polygonatum anceps* und *multiflorum*, *Poa sudetica*, *Milium effusum*. Die reiche Flora von Fall und Fähna gehört nur zum Theil dem Glint, der hier zurücktritt, an; ausser den

meisten Revalschen Pflanzen, wachsen hier ferner: *Conioselinum Fischeri*, *Bulliarda aquatica*, *Elatine Hydropiper*, *Trisetum flavescens*, *Thesium comosum* und viele sonst der Wiek und Oesel angehörige Pflanzen, wie: *Trifolium procumbens*, *Cnidium venosum*, *Draba muralis*, *Sedum album*, *Carex pulicaris* und *distans*, *Brachypodium silvaticum*, *Holcus lanatus*, *Orchis mascula*.

Jenseit Fall, erhebt sich der Glint nochmals an der Baltischportschen Landspitze, ohne dass sich von seiner Flora etwas Bemerkenswerthes sagen liesse.

Die Strandflora des nördlichen Ehtlands ist östlich von Reval im Ganzen arm zu nennen. Hie und da kommen vor: *Cakile maritima*, *Ammadenia peploides*, *Spergularia rubra*, *Glaux maritima*, *Rumex maritimus*, *Salsola Kali*, *Triglochin maritimum*, *Juncus Gerardi*, *Blysmus rufus*, *Heleocharis uniglumis*, die alle auch in Ingrien vorkommen; erst bei Reval und westlich davon treten auf: *Braya supina*, *Tripolium vulgare*, *Armeria elongata*, *Allium Schoenoprasum*, *Juncus balticus*, *Scirpus Tabernaemontani*; bei Fähna zeigen sich *Atriplex littoralis* und *Plantago maritima*, die auch im äussersten Osten des Finnischen Meerbusens, im Gebiete der St. Petersburger Flora, vereinzelt vorkommen. Auf Torfmooren an der Nordküste Ehtlands hebe ich noch besonders *Cornus suecica* hervor.

Allentacken ist fast ganz Flachland; nur bei Isack ist ein grösserer Grusshügelzug zu erwähnen; seine Flora schliesst sich an die Ingriens an; die Westgrenze für unser Gebiet erreichen hier, wenn wir Allentacken bis an den Fuss der Höhen von Kardis, Sall, Klein-Marien und St. Jacobi rechnen: *Andromeda calyculata*, *Carex loliacea*, *tenella* und *rhynchophysa*. Eine reiche Vegetation findet sich in

den Wäldern, den Flussläufen benachbart: so im obern Laufe des Isenhoff'schen Baches, zwischen Maidel und Tuddo, in einem Nadelwalde mit untermischten *Eichen*, *Eschen* und *Ulmen*: *Fragaria elatior*, *Stellaria nemorum*, *longifolia*, *Crepis praemorsa*, *Salix bicolor* und *Lapponum*, *Corallorhiza innata*, *Poa fertilis*, *Carex Drymeja*, *Heleonastes*, *globularis*, *ornithopoda*. Im hohen Walde bei Sirgala, im obern Laufe des Söttküll'schen Baches, fand Seidlitz: *Linnaea borealis*, *Goodyera repens*, *Carex rhynchophysa*. Eine grosse, ich will sagen nordische Ueppigkeit der Vegetation herrscht in einem Theil des Pastfer'schen Waldes, in der Südwestecke von Allentacken. Die Durchhaue, auf denen ich den Wald besuchte, waren bedeckt von *Carex loliacea*, *tenella* und *elongata*, gemischt mit *C. irrigua* und *vitis*; die umgefallenen Baumstämme umwand *Linnaea borealis*; häufig zeigten sich *Cypripedium Calceolus* und *Thalictrum aquilegifolium*; unter den Bäumen (durchgängig *Grünen*, *Abies excelsa*) wuchs ein hohes Gestripp von *Himbeeren* und wilden *Johannisbeeren*, gemischt mit *Spiraea Ulmaria* und *Milium effusum*; *Asperula odorata* bedeckte ganze Strecken.

Die Ufer des Peipus kenne ich nur von Rannäpungern; sie sind dort von Kiefernwald umgeben, in dessen Schatten *Vaccinien* und *Arbutus uva ursi* wachsen; am Wasser gedeihen im Sande *Salix acutifolia* und *amygdalina* in grosser Menge.

Die Wierländi'sche Höhe steigt in mehreren Kalkterrassen und Grusswällen, von flachen Morästen mit Kalkboden unterbrochen, über Wesenberg, zu der durchschnittlich 400 Fuss hohen Ebene um Borkholm und Klein-Marien an. Südlich von diesem Plateau, erheben sich die Schutthügel von Sall, Tammik, Lassinorm, die sich in die Kardis'schen und Lais'schen Berge fortsetzen. Bezeichnend für das Plateau

und dessen Fortsetzung nach Jerwen ist *Dracocephalum Ruy-schiana*, das hier sehr häufig ist und zugleich seine Ostgrenze erreicht; noch wird dieselbe hier erreicht von *Asperula tinctoria*, *Saussurea alpina*, *Tofieldia calyculata*, *Carex Hornschuchiana* und *Davalliana*; *Geranium sanguineum* ist auf der ganzen Höhe sehr häufig und geht ostwärts noch bis Luggenhusen. Von Norden her verbreitet sich, bis zum Beginn der Schutthügel, *Senecio campestris*; ausserdem sind zu nennen für die ganze Höhe: *Aquilegia vulgaris*, *Anemone silvestris*, *Polemonium caeruleum*, *Carlina vulgaris*, *Lonicera caerulea*, *Polygonum viviparum*, *Epipactis rubiginosa*, *Orchis ustulata*. Die interessantesten Punkte sind: die Hügel und felsigen Flussufer um Borkholm, wo *Viola colina*, *Cephalanthera rubra*, *Brahypodium pinnatum*, neben den meisten vorhin genannten Pflanzen gefunden wurden; ferner die Grusshöhen um Karitz und Innis, bei Wesenberg, von wo ich namentlich *Lathyrus pisiformis* anführe; die Kardis'schen Berge, mit *Trifolium alpestre*, *Ophrys myodes*, *Malaxis monophyllos*, *Hierochloa australis*, die in Ingrien und Süd-Finland fehlt. Im Moosmoor am Endla-See, am Fusse der Kardis'schen Berge, wächst *Juncus stygius*, der auch erst im fernern Norden wiedergefunden wird. Von Piep führt Ruprecht, nach Baer, *Bryonia alba* und *Lepidium Draba* an; bei Ampel, das seiner Natur nach noch zur Wierländischen Höhe gerechnet werden kann, kommt schon *Rosa mollissima* vor, die, im Westen zu Hause, erst fern im Osten, am Wolchow, in etwas veränderter Form wieder auftritt.

Die weiten Flächen von Jerwen, zum Theil mit Lehm bedeckt und meist gut angebaut, bieten wenig Interessantes dar; einige Pflanzen, die vorzugsweise dem devonischen Livland angehören, kommen hier noch vereinzelt vor; so *Chae-*

rophyllum aromaticum, *Berteroa incana*; ebenso *Phyteuma spicatum* auf der Kalkterrasse von Müntenhoff, unweit Weissenstein, woselbst auch *Melampyrum cristatum* seine Ostgrenze erreicht. Im trocknen Walde von Tenjal, neun Werst nördlich von Weissenstein, liegt die Ostgrenze von *Ranunculus bulbosus* und *Carex montana*, wie die Nordgrenze von *Betonica officinalis* (die auch in der südlichen Wiek vorkommt). Bei St. Johannis, in Jerwen, ist die Ostgrenze von *Carex glauca* zu finden. Die Wald- und Sumpfniederung zwischen den Harrien'schen und Jerwen'schen Höhen ist in ihrer Nordhälfte weniger bekannt; die Südhälfte um Weissenstein, Piometz, Kerro, Fennern, Willofer, ist ausgezeichnet durch das Vorkommen von *Rubus arcticus*, der sonst nirgends in der nähern Umgebung wächst, durch die Nordgrenze von *Iris sibirica*, *Gladiolus imbricatus*, *Pimpinella magna*, durch die Ostgrenze von *Ptarmica vulgaris* und die Westgrenze von *Agrimonia pilosa*, *Pulsatilla patens*, *Stellaria longifolia* und *Saxifraga Hirculus*. Als häufig in dieser Region vorkommend nenne ich noch: *Saussurea alpina*, *Centaurea austriaca*, *Gnaphalium silvaticum*, *Scirpus silvaticus*.

Mit den Höhen von Harrien und der Landwiek treten viele neue Formen auf; so erreichen ihre Ostgrenze in Harrien: *Astragalus Hypoglottis*, *Medicago falcata*, *Ononis hircina* und *repens*, *Sanguisorba officinalis*, *Potentilla reptans*, *Cirsium acaule*, *Myrica Gale*; in der Landwiek: *Viola stagnina*, *Potentilla cinerea*, *Anagallis arvensis*, *Teucrium Scordium*, *Tulipa silvestris*, *Carex tomentosa*, *Triodia decumbens*. Bisher nur in der Landwiek vorgekommen sind: *Hypericum humifusum*, *Hieracium aurantiacum*, *Melica ciliata*; von ihr aus verbreitet sich nach Westharrien *Thesium comosum*, das mit *Hypericum humifusum* einer südlicheren Flora angehört.

Ihre Westgrenze erreichen in Harrien: *Juncus stygius*, *Carex Heleonastes*, *globularis*, *irrigua*; in der Landwiek: *Potentilla norvegica*, *Lathyrus pisiformis*, *Betula fruticosa*, *Eriophorum gracile*; bis in den nördlichen Theil der Strandwiek dringen vor: *Lonicera caerulea* und *Saussurea alpina*.

Die Strandwiek lässt sich in drei Theile zerlegen: der nördlichen, von Hapsal und Pöнал bis zur Einwiek und Leal: er ist ausgezeichnet durch ausgedehnte Moorwiesen und Torfmoore; die *Schwarzeller* herrscht in den Wäldern vor und die *Berberitze* ist sehr häufig; den mittlern Theil, von Leal und der Einwiek bis Werder: es sind ausgedehnte Felsflächen, im Ganzen wenig bewachsen; einzelne lichte Wälder und bewachsene Heuschläge mit *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Rosa mollissima* und *canina* wiederholen die Vegetation ähnlicher Lokalitäten auf Moon und Oesel; endlich den südlichen Theil, um Werpel, Metzobo, Saulep: er ist bedeckt von diluvialen Sand- und Grussmassen; es kommen hier von südlichen Pflanzen noch vor: *Betonica officinalis* und *Helichrysum arenarium*, die auch im südlichen Oesel sich wiederfinden; ihre Westgrenze erreichen: *Gladiolus imbricatus*, *Centaurea austriaca* und *Hierochloa australis*.

Auf den Moorwiesen des nördlichen Theils erreichen viele Pflanzen ihre Ostgrenze; von diesen kommen *Cladium Mariscus*, *Chaetospora ferruginea*, *Sturmia Loeselii*, *Euphorbia palustris*, *Archangelica officinalis* auch auf Moon und Oesel und *Caeloglossum viride* auch auf Worms vor; dagegen sind *Malaxis paludosa*, *Erica Tetralix*, *Drosera intermedia* bisher auf die Umgebung von Hapsal beschränkt; dasselbe gilt für andere Standorte von *Oxytropis pilosa* und *Silene chlorantha*. In den Wiesen und Wäldern um Hapsal

finden sich noch folgende Oeselsche Pflanzen, die von hier nicht weiter nach Osten gehn: *Viola pratensis* und *elatior*, *Potentilla verna*, *Lithospermum officinale*, *Platanthera chlorantha* und *Hypericum hirsutum*, *Sanicula europaea*, die auch dem mittlern Theil angehören. Die interessantesten Punkte des nördlichen Theils sind, wie schon erwähnt, die Moorwiesen, namentlich um den Weissenfeld'schen See, wo, ausser den obengenannten, noch *Myrica Gale*, *Juncus fuscoater*, *Rhynchospora alba*, *Scirpus Baeothryon*, *Carex Buxbaumii* in Menge vorkommen. Die weiten Niederungen um die Mündungen des Kassarien'schen Baches, die sogenannte Lucht, versprechen noch eine gute Ausbeute, sind jedoch noch fast gar nicht untersucht.

Im mittlern Theile, erreichen bei Werder *Allium Scorodoprasum* und *Bromus asper* ihre Ostgrenze, *Medicago falcata* bei Matzal seine Westgrenze (sie ist vorzüglich dem nördlichen Theil und den Küstengegenden bis Reval eigen). *Carduus nutans* ist für unser Gebiet bisher nur bei Werder gefunden worden; ebenso *Serratula tinctoria*, die in Livland häufiger ist. Ziemlich den interessantesten Punkt dieser Gegend bildet die kleine Insel Pucht, in einer flachen, nach Süden offenen Bucht gelegen; ihre Oberfläche besteht aus angeschwemmtem Kalkgruss, den verweste Algen zur Aufnahme einer üppigen Vegetation fähig gemacht haben. Die Insel ist bedeckt von einem Walde von *Eichen*, *Eschen*, *Ulmen*, *Ahorn*, untermischt mit *Apfelbäumen*, *Johannisbeeren*, *Rosen*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*. In seinem Schatten herrscht, auf tiefem Humusboden, eine grosse Ueppigkeit der Vegetation; wir finden hier viele Pflanzen wieder, die wir an den Abhängen des Glint angetroffen haben, so *Alliaria officinalis*, *Dentaria bulbifera*, *Asperula odorata*, *Vincetoxicum*

officinale, *Scutellaria hastataefolia*, *Allium ursinum*; ausserdem: *Sanicula europaea*, *Lilium Martagon*, *Allium Scorodoprasum*, *Fragaria elatior*, *Hypericum hirsutum*, *Festuca gigantea*, *Bromus asper*, *Carex virens*; auf dem Geröll am Meere wächst *Isatis tinctoria*; auf einer trocknen Wiese vor dem Walde *Senecio campestris*. An sonstigen interessanten Lokalitäten erwähne ich den Heuschlag Lahhelat, bei Werder, wo *Serratula tinctoria* und *Lotus siliquosus* vorkommen, und die Felsabstürze bei Moisa küll und Sastama.

An die Flora der Wiek schliesst sich die der vorliegenden Inseln an. Nuckö ähnelt ganz der Umgebung von Hapsal; es ist von Wald und Wiesen bedeckt, auf denen *Berberis vulgaris* sehr häufig ist. Worms ist noch nicht viel untersucht; es ist zum Theil von Nadelwald bedeckt; die einzige seltnere Pflanze, die ich von dort gesehen habe, ist *Coeloglossum viride*. Dagden besteht im Osten zum Theil aus Felsflächen; das Innere und der Westen enthalten grosse Moräste und Wälder; der Süden ist zum Theil gut angebaut, zum Theil bewaldet. In den Wäldern herrschen die gewöhnlichen Nadelhölzer, die *Birke* und die *Schwarzeller* vor; *Eschen* und *Eichen* sind nicht so häufig wie in der Wiek und auf Oesel; auf den Wiesen kommt *Ptarmica vulgaris* sehr häufig vor; auf dem Hochmoor Pihla-rabba, im Innern der Insel, wuchsen unter Andern: *Scirpus caespitosus*, *Rhynchospora alba*, *Carex pauciflora*. Die Insel Moon habe ich schon früher ausführlich besprochen. Oesel bietet im Ganzen dieselben Verhältnisse dar; nur sind sie etwas mannichfaltiger; auch hier gehen die Schichten nach Norden in steilen Felsabstürzen (Pank's) aus und senken sich allmählig gegen Süden. Der Osten, Süden und Westen der Insel ist zum grossen Theil felsig, nur von einer geringen Erdschicht bedeckt. Längs

der Nord- und Westküste, von letzterer grösstentheils mehr entfernt, zieht sich durch die Insel ein mächtiger Gruss- und Sandrücken, der zugleich die Wasserscheide für die wenigen Bäche Oesels bildet. Dieser Geröllrücken ist zum grossen Theil von Nadelholz bedeckt; an seinem Fusse befinden sich nach allen Seiten ausgedehnte Moorwiesen und Torfmoore; das von den Höhen abfliessende Wasser staut sich an mehreren Stellen zu flachen Seen an, ehe es ins Meer abfliessen kann; solches findet besonders an der Nord- und Westküste statt, wegen der von Norden nach Süden geneigten Schichten. An der Südseite finden sich mehrere tiefeingreifende Buchten, die zum Theil durch Anschwemmung in Landseen umgewandelt sind; derselben Ursache verdanken viele Inseln (namentlich Abro) und Halbinseln (namentlich Kibba-Saar, die Südwestspitze von Oesel, und Ennimo, bei Saudel) ihre Entstehung und üppige Vegetation, welche der auf der Insel Pucht besprochenen durchaus ähnelt, indem sie auf denselben Bedingungen wie dort, dem angeschwemmten Kalkgruss und Seetang und einer geschützten Lage beruht.

In den Wäldern wachsen, ausser den gewöhnlichen *Vicia silvatica*, *Aquilegia vulgaris*, *Linnaea borealis*, noch *Sorbus scandica* (im Westen), *Taxus baccata*, *Hedera Helix*, *Chimaphila umbellata*, *Ajuga pyramidalis*, *Potentilla cinerea*, (die drei letzten Arten auf Sworbe). Eine interessante Vegetation findet sich da ein, wo unter steileren Abhängen zahlreiche Quellen sich ausmünden, wie bei Wido und Mäpe, unweit Kielkond; im Piametz, bei Taggamois; bei Kolz, auf Sworbe. Dort erscheinen: *Orchis Traunsteineri*, *latifolia*, *Epipactis palustris*, *Herminium Monorchis*, *Carex paniculata*, *Tofieldia calyculata* und manche andere von der specielleren Lokalität abhängige Pflanzen. Auf den Moorwiesen gedeihen

Blysmus compressus und eine grosse Zahl *Carex*-Arten, wie: *C. pilulifera*, *capillaris*, *Davalliana*, *pulicaris*, wahrscheinlich auch manche der Hapsalschen Orchideen. Am Rande der Seen wächst häufig *Cladium Mariscus*; am Kandla-See, bei Mustel, auch *Chaetospora nigricans*. Die Ufer dieses Sees und die umliegende Wald- und Wiesenvegetation sind vorzüglich interessant; der Boden des Sees besteht aus Kalkplatten, die an seinen Rändern zum Theil von Sand und Gruss bedeckt sind; der Wald enthält unsere gewöhnlichen Laub- und Nadelhölzer; in seinem Schatten wachsen: *Orobus niger*, *Hieracium vulgatum*, *Cephalanthera rubra*, *Epipactis rubiginosa*, *Ophrys myodes*, *Neottia nidus avis* und die gewöhnlichen *Carrices*; auf trocknen, offenen Stellen kommt *Anacamptis pyramidalis* in Menge vor und zeigt sich *Cephalanthera ensifolia*. Im obern Laufe desselben Flusses, der den Kandla-See bildet, liegt der Jerwemetz'sche See, an dessen Ufern, auf üppigen Wiesen, *Aquilegia vulgaris*, *Ranunculus nemorosus*, *Sanicula europaea*, *Erythraea Centaurium* gedeihen; sein Grund sowol, wie sein Ufer, bestehen aus Schuttland; es fehlt ihm die charakteristische Vegetation des Strandsees von Kandla.

Auf Felsflächen in der Nähe des Meeres wachsen in Menge *Braya supina*, *Artemisia rupestris*, an einigen Stellen auch *Artemisia maritima*. Die Wiesen, auf felsigem Boden, zeigen im Schatten der Gesträuche und auf etwas feuchtem Boden: *Viola pratensis*, *stagnina*, *elatior*, auch *V. uliginosa*, *Teucrium Scordium*, *Scutellaria hastaefolia*, *Orchis latifolia*, *Morio*, *sambucina*, *mascula*, *ustulata*, *Cephalanthera ensifolia*, auch wol *Anacamptis pyramidalis*, *Scabiosa Columbaria*, *Vicia cassubica*; an offenen, erhabenen, etwas sandigen und steinigen Plätzen im Nadelwalde auf Sworbe wachsen: *Cardamine hirsuta*, *Draba muralis*, *Hut-*

chinsia petraea, *Geranium molle*, *Valerianella olitoria*, die Alle auch an den Felsen des Kaugatoma-Pank gedeihen, wo ausserdem *Geranium lucidum*, *Sedum album*, *Myosotis hispida* vorkommen. Die Flora der angeschwemmten Halbinseln und Inseln ist vorzüglich durch *Vincetoxicum officinale* und *Allium Scorodoprasum* bezeichnet. Auf Abro, das auch hierher gehört, finden sich, ausser den oben bei Pucht genannten, noch folgende seltene Pflanzen: *Thalictrum angustifolium*, *Gypsophila fastigiata*, *Ostericum palustre*, *Chaerophyllum temulum*, *Ajuga reptans*, *Lithospermum officinale*, *Carex remota*, von denen die erstgenannten beiden Arten vorzugsweise der Flora des devonischen Livlands angehören.

Die felsige Insel Filsand enthält, ausser den gewöhnlicheren öselschen Pflanzen, noch manche Arten, die sonst auf Oesel nicht gefunden werden, wie: *Trifolium procumbens*, *Astragalus arenarius*, *Dracocephalum Ruyschiana*.

Als interessante Punkte sind noch zu nennen: die Halbinsel Taggamois, mit ihren hochgelegenen Wiesen und quellenreichen Abhängen; die Wiesen und Wälder um Karmel, wo *Cephalanthera ensifolia* häufig ist und *Orchis sambucina* allein vorkommt; der schon erwähnte Kaugatoma-Pank und der Abhang von Kolz und Waldesheim, auf Sworbe; die Wäldchen von Lode, Kudjapä, Kasti, deren Boden von *Carex montana* ganz bedeckt ist; das Innere des Sall'schen Kraters, mit einer sehr üppigen Vegetation von *Ulmen*, *Eschen*, *Schwarzellern*, in deren Schatten *Lactuca muralis*, *Campanula latifolia*, *Thalictrum flavum* u. s. w. reichlich gedeihen. Noch sind als Pflanzen, die, auf dem Festlande Ehslands fehlend, auf Oesel vorkommen, zu nennen: *Marrubium vulgare*, an Dorfzäunen im Westen; *Melampyrum*

arvense, als Unkraut auf den Feldern des westlichen Oesel; *Petasites officinalis*, am Bache bei Käsel; *Malva Alcea*, an Feldrändern bei Pyha und Kölljal.

Eine besondere Betrachtung verdient die Strandflora von Oesel und der Wiek. Im Ganzen wiederholen sich dieselben Standorte, wie ich sie schon früher für die Flora von Moon geschildert habe; wir haben salzige Strecken mit *Schöberia*, *Salicornia*, *Obione*, *Plantago maritima*, *Glaux maritima*, *Spergularia salina*, *Erythraea linariaefolia* und *pulchella*, *Sonchus arvensis*, *Leontodon autumnalis*, *Odontites vulgaris*, *Melilotus macrorhiza*, *Carex extensa*, *distans*, *glareosa*, *Blysmus rufus*, *Juncus Gerardi*, *Glyceria maritima* und *distans*, wozu bei Hapsal *Carex norvegica*, bei Hapsal und auf Moon *Melilotus dentata*, auf Oesel und bei Werder, an geschützten Stellen, *Lotus siliquosus*, bei Kastl, auf Oesel (jetzt jedoch verschwunden), *Samolus Valerandi*, im westlichen Oesel, bei Rotziküll und Taggamois, *Artemisia maritima* hinzukommen. Auf Grusshügeln am Meeresstrande finden sich: *Isatis tinctoria*, *Erysimum strictum*, *Crambe maritima*, *Asparagus officinalis*, *Alopecurus ruthenicus*. Auf den Sandhügeln am Riga'schen Meerbusen wächst *Alyssum montanum*, mit *Koeleria cristata* und *Dianthus arenarius*. Die Ruderalplätze sind bedeckt von allen *Atriplex*-Arten, *Blitum rubrum*, *Salsola Kali*, *Rumex maritimus*. *Honckeyna peploides*, an der Nordküste Ehstlands häufig, kommt zerstreut am Rigaschen Meerbusen, auf Abro und Kibbaaar vor. Wo im westlichen Oesel Felsen an den Meeresstrand treten, wie auf Filsand und bei Karral, wachsen in grosser Menge: *Lepidium latifolium*, *Crambe maritima*, *Cakile maritima*, neben *Atriplex*-Arten und häufigem *Tanacetum vulgare* und *Ribes alpinum*. Auf der kleinen Fels-

insel Waigat, westlich von Filsand, fanden Goebel und Sass eine nicht artenreiche, aber höchst interessante Strandvegetation, deren Bestand ich nach den Sammlungen der genannten Herrn vollständig hersetzen will: *Crambe maritima*, *Cakile maritima*, *Erysimum strictum*, *Lepidium latifolium*, *Cochlearia danica*, *Vicia cracca*, *Anthyllis vulneraria*, *Potentilla anserina*, *Spergula nodosa*, *Spergularia salina*, *Sedum acre*, *Galium verum*, *Ribes alpinum*, *Artemisia maritima*, *A. campestris*, *Achillea millefolium*, *Senecio vulgaris*, *Sonchus arvensis*, *Carduus crispus*, *Erythraea linariaefolia*, *Glaux maritima*, *Plantago maritima*, *Rumex crispus*, *Polygonum convolvulus*, *P. aviculare*, *Atriplex hastatum*, *A. littorale*, *Juncus Gerardi*.

Die Pflanzen des Meeres sind fast durchweg dieselben, wie ich sie schon in meiner Schilderung der Flora von Moon genannt habe; tiefer im Meere wachsen: *Zostera marina*, *Potamogeton perfoliatus*, *pectinatus* und *marinus*; letzterer auch hart am Strande. In schlammigen Buchten, die *Zannichellia* Arten, *Ruppia maritima* und *rostellata*, *Najas marina* (bei Sandel) und viele Charen, wie *Ch. tomentosa*, *aspera*, *crinita*, *baltica*; hart an der Küste sind *Scirpus maritimus* und *Tabernaemontani*, so wie *Aster Tripolium* häufig.

Vergleichung mit den Nachbarfloraen.

Die Vergleichung unserer Flor mit den Nachbarfloraen ergibt die grösste Verwandtschaft derselben mit der Flor von Schweden; namentlich fällt die Uebereinstimmung in der Vegetation von Oesel und Gothland ins Auge. Die wenigen Pflanzen unserer Flor, die in Schweden fehlen, sind: *Pulsatilla patens*, *Alyssum montanum*, *Silene chlorantha*, *La-*

thyrus pisiformis, *Astragalus Hypoglottis*, *Agrimonia pilosa*, *Chaerophyllum aromaticum*, *Conioselinum Fischeri*, *Ostericum palustre*, *Andromeda calyculata*, *Senecio nemorensis*, *Gentiana cruciata*, *Veronica latifolia*, *Phyteuma spicatum*, *Thesium comosum*, *Betula fruticosa?*, *Gladiolus imbricatus*, *Carex Davalliana*, *Hierochloa australis*. Von diesen gehören *Pulsatilla patens*, *Agrimonia pilosa*, *Chaerophyllum aromaticum*, *Phyteuma spicatum*, *Gladiolus imbricatus*, *Hierochloa australis* nur dem Süden, *Lathyrus pisiformis*, *Andromeda calyculata*, *Betula fruticosa* nur dem Osten, *Conioselinum Fischeri*, *Senecio nemorensis* dem Norden unsres Gebiets an; *Alyssum montanum*, *Thesium comosum*, *Silene chlorantha* haben bei uns nur sehr wenig ausgedehnte Verbreitungsbezirke; es bleiben also, von den genannten Pflanzen, nur *Astragalus hypoglottis*, *Ostericum palustre*, *Gentiana cruciata*, *Veronica latifolia*, *Carex Davalliana*, die sich auf einem grössern Areal vorfinden. Von einem andern Gesichtspunkt betrachtet, gehören von diesen Arten *Agrimonia pilosa*, *Andromeda calyculata*, *Lathyrus pisiformis* einer östlichern, *Senecio nemorensis*, die sich in Lappland wiederfindet, einer nördlichern Flora an; die übrigen finden sich auch in den südlichern Anländern der Ostsee, bis auf *Carex Davalliana*, die erst in den deutschen Kalkalpen und auf dem Plateau von Volhynien wieder erscheint. Einige unsrer Pflanzen finden sich nur im nördlichen Schweden: *Ranunculus cassubicus*, *Draba nemoralis*, *Cerastium alpinum*, *Lonicera caerulea*, *Saussurea alpina*, *Salix bicolor*, *Carex glareosa* und *rhynchophysa*; andere nur im südlichen: *Thalictrum aquilegifolium*, *Lunaria rediviva*, *Lepidium latifolium*, *Malva Alcea*, *rotundifolia*, *Evonymus europaeus*, *Asperula tinctoria*, *Senecio campestris*, *paludosus*, *Cirsium acaule*, *Picris*

hieracioides, *Lamium maculatum*, *Ajuga reptans*, *Betonica officinalis*, *Teucrium Scordium*, *Orobanche major*. Manche östliche Pflanzen, die schon bei uns sparsam vorkommen, gehen noch nach Gothland, nicht aber nach dem Festland von Schweden hinüber: *Thalictrum angustifolium*, *Gypsophila fastigiata*, *Iris sibirica*, *Ulmus effusa*. Andere Pflanzen, die in Schweden, Finland und Ingrien fehlen und einer südlichern Flora angehören, kommen auf Gothland und bei uns vor: *Anemone silvestris*, *Potentilla fruticosa*, *Tofieldia calyculata*; die folgenden fehlen auch in Livland und Kurland: *Ranunculus nemorosus*, *Braya supina*, *Draba contorta*, *Viola pratensis*, *Artemisia maritima*, *Carduus nutans*, *Chaetospora nigricans*, *Carex tomentosa* und wol auch *Orchis pyramidalis*, die Alle dem westlichen Theil unsres Florengebiets, Oesel und der Wiek angehören. Das milde Meeresklima und der Kalkboden dürften die Ursache dieser merkwürdigen Verbreitungsverhältnisse sein. Ausser den letztgenannten Arten, fehlen unsern übrigen Nachbarfloren, kommen jedoch in Schweden vor: *Lepidium latifolium*, *Geranium lucidum*, *molle*, *Hypericum humifusum*, *Lotus siliculosus*, *Melilotus dentata*, *Saxifraga ascendens*, *Senecio campestris*, *Samolus Valerandi*, *Teucrium Scordium*, *Marrubium vulgare*, *Obione pedunculata*, *Atriplex calotheca*, *Cephalanthera ensifolia*, *Zanichellia major*, *Carex extensa* und *divulsa*, die grossentheils auch weiter entfernt im Süden unsrer Flora gefunden werden, namentlich in den südlichern Anländern der Ostsee; nur *Saxifraga ascendens* ist eine Alpenpflanze. Hierher ist auch *Erica Tetralix* zu rechnen, die in den Küstengegenden der Ostsee, bis ins südliche Schweden und zur Weichselmündung vorgeht und dann, nachdem sie das östliche Preussen, Kur- und Livland übersprungen, bei Hapsal wieder erscheint. Ausser Schweden, nur noch im südöstlichen Finland finden sich:

Ranunculus marinus, *Cardamine hirsuta*, *Hutchinsia pe-
traea*, *Isatis tinctoria*, *Cochlearia danica*, *Ononis repens*,
Vicia cassubica, *Sedum album*, *Valerianella olitoria*, *Allium
Scorodoprasum*, *Orchis Traunsteineri*, *Ruppia maritima* und
rostellata, *Zannichellia polycarpa*. *Sorbus scandica* ist
über Finland und Schweden verbreitet und fehlt unsern süd-
lichen und östlichen Nachbarflore. Nordische Pflanzen, die
südlich von uns nicht mehr vorkommen, sind: *Cerastium al-
pinum*, *Senecio nemorensis*, *Hieracium aurantiacum*, *Juncus sty-
gius*, *Carex glareosa*, *norvegica*, *rhynchophysa* und *Rubus arcti-
cus*; ferner *Listera cordata*, *Carex tenella*, die in Liv- und Kurland
zwar fehlen, weiter südlich oder westlich aber wieder auf-
treten; zu den letztern gehört auch *Lathyrus pisiformis*, der
ausser St. Petersburg ringsum fehlt, aber im Weichselgebiet
wieder erscheint, und wol auch *Ranunculus bulbosus* und *San-
guisorba officinalis*, die, nach Ledebour, in Livland (in
dessen silurischem Theil?) vorkommen; endlich *Cornus suecica*,
die in Pommern sich wiederfindet. Ferner fehlen, ohne ge-
rade zu den nordischen Pflanzen zu gehören, in Liv- und
Kurland, kommen jedoch nördlich, wie auch weiter im Süden
vor: *Plantago maritima* und *Hierochloa australis*.

Eine ziemlich bedeutende Zahl von Pflanzen ist bei uns
und in Kurland (namentlich auf der Halbinsel) heimisch, fehlt
jedoch in Livland, so: *Oxytropis pilosa*, *Orobus niger* und
tuberosus, *Trifolium fragiferum*, *Potentilla fruticosa*, *La-
serpitium latifolium*, *Hedera Helix*, *Scabiosa Columbaria*,
Artemisia rupestris, *Saussurea alpina*, *Carduus nutans*,
Lithospermum officinale, *Melampyrum cristatum*, *Ajuga
reptans* und *pyramidalis*, *Chenopodium Bonus Henricus*,
Salicornia herbacea, *Cladium Mariscus*, *Scirpus caespitosus*,
Carex distans, *Orchis Morio*, *Cephalanthera rubra*, *Sturmia*

Loeselii, *Malaxis paludosa* und *Melica ciliata*; *Taxus baccata* kommt zwar auch vorzugsweise in Kurland und bei uns vor, wird aber auch für die Wälder zwischen Salis und Pernau angegeben. Mehrere Pflanzen verschwinden beim Beginn der livländischen Sandregion, treten aber auf dem devonischen Kalkboden an der Düna, in einer zum grossen Theil andern Gesellschaft wieder auf, wie *Geranium sanguineum*, *Cornus sanguinea*, *Torilis Anthriscus*, *Asperula tinctoria*, *Orchis ustulata*, die hier auch weiter landeinwärts vordringen. Vorzugsweise finden sich diese Pflanzen an den üppig bewachsenen Kalkfelsen in der Umgebung von Kokenhusen und Stockmannshof, deren Vegetation in mancher Beziehung an den Glint und die Oeselsche Kalkflora erinnert. Indessen finden wir doch einen bedeutenden Unterschied für den obern Rand der Kalkfelsen, der durch die veränderten Bedingungen, die südlichere, geschützte Lage mitten im Lande hervorgebracht wird; die alpinen Pflanzen des Glint würden wir vergeblich in Kokenhusen suchen; ebenso *Sedum album*, *Hutchinsia petraea* u. s. w. der Oeselschen Kalkfelsen. In gleicher Weise fehlen im nördlichen Kalkgebiet die Zierden der Flora von Kokenhusen: *Delphinium elatum*, *Digitalis grandiflora*, *Prunella major*, *Rosa rubiginosa*, *Senecio vernalis*, *Ajuga genevensis*, *Evonymus verrucosus*, *Pedicularis comosa*. Dagegen findet an den schattigen, humusreichen Abhängen eine grössere Uebereinstimmung der Vegetation statt, indem an ihnen der Gegensatz beider Lokalitäten in der geographischen Lage nicht so deutlich hervortreten kann. *Lunaria rediviva* kommt, ausser bei Kokenhusen, fast nur noch am Glint vor; ebenso *Lilium Martagon*, auf Pucht. *Asclepias Vincetoxicum*, *Asperula odorata*, *Polygonatum multiflorum* sind auch Pflanzen, die, sonst selten, den Düna-

ufern und dem Glinz gemeinsam sind. Durch die eben besprochene Verschiedenheit der devonischen und silurischen Kalkflora und dadurch, dass mehrere Pflanzen des silurischen Livlands, die auch in Ehstland nicht fehlen, dagegen auf dem Dünakalk sich nicht wieder zeigen, wie *Sanguisorba officinalis*, *Saussurea alpina*, *Melampyrum cristatum*, *Juncus stygius*, *Scirpus caespitosus*, *Hierochloa australis*, erscheint die Hinzuziehung des silurischen Livlands zu Ehstland gerechtfertigt, und es würde noch mehr ins Auge fallen, dass diese Landstriche zusammengehören und vom devonischen Gebiet zu trennen sind, wenn nicht manche Pflanzen, wie *Anemone silvestris*, sich auf Höhen von Kalkgruss in die devonische Sandregion verbreiteten.

Es würde zu weit führen, wollte ich alle Pflanzen unserer Flora, die in Ingrien und Finland fehlen, namhaft machen; ich verweise daher auf den speciellen Theil und bemerke hier nur, dass in Finland allein etwa 45, in Finland und Ingrien zusammen 42, und in letzterer Provinz allein gegen 60 Arten unserer Flora fehlen. Im Verfolg der Betrachtung der Pflanzenregionen Ehstlands von Ost nach West, sind übrigens fast alle dem St. Petersburger Gouvernement (von dem wir das Narowa-Gebiet ausschliessen) fehlende Pflanzen genannt worden.

Ebenso will ich nicht alle Pflanzen unserer Nachbarflora, die uns fehlen, aufzählen, sondern nur einzelne auffallendere darunter bezeichnen. So kommen *Cerastium glomeratum*, *Lobelia Dortmanna*, *Isoëtes lacustris* in allen unsern Nachbarflora vor; *Inula britannica*, *Senecio viscosus*, *Peucedanum Oreoselinum*, *Geum hispidum*, *Gentiana Pneumonanthe* fehlen, ausser uns, nur in Finland. *Ptarmica cartilaginea*, *Ligularia sibirica* nur in Schweden; *Swertia*

perennis, *Libanotis sibirica* in Finland und Schweden; *Aconitum Lycoctonum*, *Epipogium Gmelini*, *Calypso borealis*, *Elatine Absinastrium*, *Carex aquatilis*, *C. tenuifolia*, *C. macilenta* nur in Livland; *Pulsatilla vernalis*, *Sorbus fennica*, *Sedum annuum*, *Hieracium rigidum*, *H. boreale*, *Gentiana campestris*, *Littorella lacustris*, *Aira bottnica* in Livland und Ingermanland; *Geranium*; *Columbinum*, *Genista pilosa* und *tinctoria*, *Rosa rubiginosa*, *Petasites spurius*, *Pulicaria vulgaris*, *Senecio palustris*, *Onopordon Acanthium*, *Prunella grandiflora*, *Ajuga genevensis*, *Convallaria verticillata*, *Gymnadenia odoratissima*, *Carex Schreberi* in Finland und Ingermanland. Ausserdem fehlen uns von der Flora der Insel Hochland: *Viscaria alpina*, *Rhynchospora fusca*, *Woodsia ilvensis*, *Asplenium septentrionale*; von St. Petersburg: *Potentilla Goldbachii*, *Rosa acicularis*, *Möhringia lateriflora*, *Galium bryophilum*, *Beckmannia erucaeformis*, *Carex orthostachys*, die in keiner sonstigen Nachbarflora vorkommen; von Livland und Kurland: *Delphinium elatum*, *Laserpitium pruthenicum*, *Xanthium Strumarium*, *Senecio vernalis*, *Tragopogon floccosus*, *Linaria Loeselii*, *Pedicularis comosa*, *Digitalis grandiflora*, *Gratiola officinalis*, *Aristolochia Clematidis*, *Corispermum intermedium*, *Scirpus radicans*, *Cyperus flavescens*. Von der Flora der Insel Gothland kommen bei uns nicht vor: *Thalictrum Kochii* Fr.*; *Adonis vernalis**, *Ranunculus illyricus**, *Coronopus didyma**, *Thlaspi perfoliatum*, *Cochlearia officinalis*, *Subularia aquatica*, *Helianthemum ölandicum**, *Fumana**, *Hypericum montanum*, *Geranium dissectum*, *G. Columbinum*, *Coronilla Emerus**, *Trifolium filiforme*, *Sorbus fennica*, *Potentilla collina*, *Alchemilla Aphanes*, *Eryngium maritimum*, *Galium rotundifolium**, *Sherardia arvensis*, *Linosyris vul-*

*garis**, *Artemisia laciniata* W.*, *Globularia vulgaris**, *Holosteum umbellatum*, *Verbascum thapsiforme**, *Bartsia alpina*, *Mentha silvestris*, *Plantago minor**, *P. Coronopus*, *Littorella lacustris*, *Kochia hirsuta**, *Orchis laxiflora**, *Cyperus fuscus*, *Melica uniflora*, *Poa alpina*, *Aira bott-nica*, *Alopecurus agrestis*, *Calamagrostis montana**, *Scolopendrium officinarum**. Die Arten, die in keiner unsrer sonstigen Floren, auch nicht auf dem Festlande einheimisch sind, habe ich mit einem * bezeichnet.

Von den 890 Phanerogamen und 27 höhern Kryptogamen unsrer Flora, kommen nur 45 Phanerogamen auf dem Festlande von Ehistland und dem zugehörigen Livland nicht vor; diese finden sich zum Theil noch in Kurland, zum Theil nur auf Gothland und in Schweden, wie aus dem speciellen Theil zu ersehn ist. Von den 845 Phanerogamen des Festlandes, unter denen drei, *Trifolium alpestre*, *Agrimonia pilosa* und *Pimpinella magna*, bisher nur in dem zu unserem Florengebiet gezogenen Theile von Livland vorkamen, sind dagegen etwa 112 Arten nicht auf den Inseln gefunden worden, oder für dieselben noch nicht gesichert, so dass unsere Inselflora etwa 778 Arten zählt, von denen auf Oesel und Moon 776 kommen. Die artenreichsten Familien sind bei uns in folgendem Verhältniss repräsentirt: *Compositae* (mit 81 Arten), *Cyperaceae* (mit 78), *Gramineae* (73), *Cruciferae* (47), *Papilionaceae* (39), *Ranunculaceae* (33), *Labiatae* (33), *Rosaceae* (30), *Scrophulariaceae* (30), *Orchideae* (30), *Umbelliferae* (26). Während wir fast alle *Cyperaceen*, *Cruciferen*, *Ranunculaceen* und *Orchideen* der Gesammtflora der Ostseeprovinzen haben, fehlt uns eine ziemlich beträchtliche Anzahl, aus deren jetzt nahe an 1100 Arten starkem Bestande, in den Familien der *Compositen*, *Gramineen* und *Umbelliferen*. Dort

folgen sich die Familien also : *Compositae* (mit etwa 110 Arten), *Gramineae* (mit 91), *Cyperaceae* (83), *Cruciferae* (52), *Papilionaceae* (45), *Labiatae* (39), *Scrophulariaceae* (37), *Umbelliferae* (36), *Rosaceae* (36), *Ranunculaceae* (36), *Orchideae* (32).

Specieller Theil.

Phanogamae.

Dicotyledoneae.

I. Thalamiflorae.

1. Ranunculaceae.

1. *Thalictrum aquilegifolium* L. In N. Ehstland vereinzelt : Hark, Nehhat (Wiedem.), Luggenhusen (Bosse); häufiger im Süden : Pastfer! In Livl.: Kaisma! Könnö! In Oesel? Meuto (Dr. Müller).

In der Umgebung überall, doch in Finland nur im SW, in Schweden nur im S.*

2. — *angustifolium* Jacq. In Ehstl. selten : Leal (Dietrich), Maalz bei Pönal (Frese), Weissenstein (Tegeler). In Oesel: Meuto (Dr. Müller), Abro (Bruttan!) *.

In Schweden nur auf der Insel Gothland.

3. — *flavum* L. Ueberall gemein.*

4. — *simplex* L. In Ehstl.: Hapsal (Wied. Jürgens!), Sellenküll, Tenjal bei Weissenstein, Ampel (Wied.), Jelgimeggi (Glehn!). In Oesel: Siksaar (Werner). Wahrscheinlich mehr verbreitet.*

Anmerkung zur Verständigung. Die Autoren-Namen sind bei den Species eingeklammert, wenn diese von dem respektiven Autor zu einer andern Gattung, als der hier aufgeführten, gezählt wurden. Das ! bei dem Namen des Finders einer bestimmten Art zeigt an, dass ich die von ihm gefundenen Exemplare gesehn habe; steht es bei einem Fundort, so habe ich die bezügliche Pflanze eigenhändig daselbst gefunden. Die wichtigsten Abkürzungen sind: Wied. — Wiedemann, H. N. — Herbarium normale von Fries, Bge. fl. exs. — Bunge's flora exsiccata von Liv-, Ehst- und Kurland, Johns. et Schich. — Johnsohn und Schichowski.

5. *Pulsatilla patens* (L.). In Ehstl.: Mustlanömmе (Tegeler, Wied.), zwischen Kardis und Nömmе, an der Landstrasse 76 W. von Dorpat! Fehlt in Oesel und der Wiek, sowie in Schweden |*.
6. — *vulgaris* Mill. In Ehstl.: Mustlanömmе (Tegeler, Wied.). In Oesel? Arensburg (Werner nach Weber und Wied.).
7. — *pratensis* (L.), identisch mit *P. Breynii* Rupr. im Bull. scient. T. XII p. 218, die sich durch blassviolette Blütenfarbe unterscheidet von der schwarzvioletten *P. nigricans* Störk, der mitteldeutschen Form von *P. pratensis*. Da bisher noch keine andern Unterscheidungsmerkmale aufgestellt sind und, nach einer brieflichen Mittheilung des Hrn. Th. Bienenert an Hrn. Prof. v. Bunge, die schwarzviolette Form auch bei Riga vorkommt, so stehe ich mit Anerkennung der *P. Breynii* noch an.
Durch das ganze Gebiet*.
8. — *pratensi-patens*. *P. Hackelii* (Pohl) nach Reichb. icon. fig. 4658. Die Blüten aufrecht oder etwas geneigt, entfalten sich vor den Blättern.
Zwischen *P. patens* und *pratensis*, an den bei *P. patens* angeführten Fundorten |*.
9. *Anemone nemorosa* L. *.
10. — *ranunculoides* L. *.
11. — *silvestris* L. In Ehstl. häufig am ganzen Glint und auf ihm benachbarten trocknen Wiesen. Im Innern, hin und wieder auf Grusshügeln und Kalkfelsen; so bei Isack!, Wesenberg!, Borkholm!, Piep (Baer), Jelgimeggi (Glehn), Lewer (Jäsche!). Auf Moon! und Oesel: Rannaküll (Werner! Sass!); nur an der Nordküste. In Livl.: Kardis!, Kaisma!
Erreicht bei Narwa die Ostgrenze und auf Gothland die Westgrenze. In Finland fehlt sie |*.
12. *Hepatica tribola* Chaix. *
13. *Myosurus minimus* L.
14. *Ranunculus aquatilis* L. Unter seinen Formen mag noch manche neuere Species stecken. *
15. — *divaricatus* Schrank. *R. circinatus* Sibth. — H. N. IX. 29! *.
16. — *marinus* (Fr.) — H. N. IX. 28! Unterscheidet sich von dem Vorigen durch einen dicken, fleischigen Stengel und durch

Staubfäden, die kürzer sind als das Köpfchen der Carpelle. Die Carpellen sind nicht, wie Fries angibt, immer kahl, sondern zuweilen auch steifhaarig, wie bei *R. divaricatus*. In seichten, schlammigen Meeresbuchten, an der Südküste von Moon! und Oesel: Töllist (Sass!) *].

17. *Ranunculus Lingua* L. *.
18. — *Flammula* L. *.
19. — *reptans* L. In ausgezeichneter Form bei Arensburg (Bruttan!).
20. — *auricomus* L. *.
21. — *cassubicus* L. Ich wage noch kein Urtheil abzugeben darüber, ob *R. cassubicus* als besondere Species von *R. auricomus* zu unterscheiden sei, oder nicht. In der „Flora Ingrica“ von Ruprecht werden, nach vielfachen Untersuchungen, beide Arten vereinigt. So viel ich neuerdings beobachtet habe, erschien mir der Unterschied in dem Fruchtschnabel constant. Die verschiedene Verbreitung beider Formen spricht für spezifische Verschiedenheit. *. Doch in Schweden nur im Norden.
22. — *sceleratus* L. *.
23. — *acris* L. *.
24. — *polyanthemos* L. Vorzüglich in der Wiek und auf Oesel, doch auch im übrigen Gebiet. *.
25. — *nemosus* DC. Kommt in ausgezeichneter Form bei Taggamois und Kergel auf Oesel vor, von höherem Wuchse und mit kleinern Blüthen als *R. polyanthemos*, mit deutlich eingerolltem Fruchtschnabel; an andern Stellen schienen sich Uebergänge zu finden. Auf Gothland kommt, nach Fries, die ausgezeichnete Form vor; bei Upsala fanden sich Uebergänge. *]
26. — *repens* L. *.
27. — *bulbosus* L. In Oesel und der Wiek häufig; östlich bis Reval (Wied.!), Müntenhoff, Tenjal (Tegeler) *]. Für Livland von Ledebour (C. A. Meyer) angeführt; doch sah ich ihn nicht von dort.
28. *Ficaria ranunculoides* Mönch. *
29. *Caltha palustris* L. *
30. *Trollius europaeus* L. *

31. *Aquilegia vulgaris* L. An geeigneten Orten: bewachsenen Abhängen, in trockenen, lichten Wäldern, durch das ganze Gebiet. In Wierland: Joachimsthal bei Narwa (Seidlitz), Wack!, Pastfer!, Ruil!, St. Simonis! In Jerwen: Udenküll, Jendell! In Harrien: Hagers, Kegel (Wied.). In der Wiek: Lewer (Jäsche), Pönal (Frese), Hapsal (Glehn). In Livland: Kardis (Bunge). Auf Moon! Auf Oesel: Brackelshoff (Bruttan), Sandel (Sass!), Kergel!, Karris!, Taggamois!
- Auch in der Umgebung überall, wird aber oft für verwildert gehalten. *

32. *Delphinium Consolida* L. *

33. *Actaea spicata* L. Auf geeignetem Boden durch das ganze Gebiet. *

2. Berberideae.

34. *Berberis vulgaris* L. Vorzüglich in der Wiek, auf Wiesen Gesträuche bildend. Am meisten auf Nuckö! (Wied.), dann bei Linden!, Echmes!, Pönal (Frese!), Heimar (Dietrich). Aber auch bis nach Harrien: Mecks!, Jelgimeggi (Glehn!) und an der Narowa bei Narwa (Ruprecht, Seidlitz!). Auf Oesel: Murratz unweit Arensburg (Sass!). *

3. Nymphaeaceae.

35. *Nymphaea alba* L. *

Die *N. biradiata* Sommerauer ist bei uns noch nicht beobachtet; dagegen kommt sie, nach Ruprecht, überall in den Umgebungen St. Petersburgs vor, und wäre darnach auch bei uns zu suchen, zumal sie in Norddeutschland und Schweden vorkommt.

36. *Nuphar luteum* (L.) *

Bei Pönal fand Frese! Blätter, die zu *N. pumilum* Sm. zu gehören scheinen, welche Art bisher in Ehstl. fehlt, in der Umgebung aber vorkommt.

4. Papaveraceae.

37. *Papaver Argemone* L. In Ehstl.: Reval, Padis, Wosel (Wied.), Pönal (Frese). In Oesel (Bruttan): Arensburg (Kierulff!), Kaesel (Bunge). Moon! *

38. — *dubium* L. In Ehstl.: Wiek und Harrien (Wiedem.):

Jelgimeggi, Kegel (Glehn), Finn (Bge fl. exs.). Auf Moon! und Oesel! nicht selten. *

Papaver Rhoeas kommt in Ehstl. bei Heimar vor (Dietrich!); auch auf Oesel (Johns. et Schich.), aber wahrscheinlich nur verwildert. *

39. **Chelidonium majus** L. *

5. **Fumariaceae.**

40. **Corydalis fabacea** (Ehrh.). In Ehstl.: Reval (Wiedem!), Jaggowal unweit Reval (Web. und Wiedem.), Linden bei Hapsal (Jürgens). *

41. — **solida** Smith. In Ehstl.: Reval!, Fähna (Törmer), Ontika (Glehn!). Auf Moon! und Oesel: Kellamäggi, Kasti (Werner, Bruttan). *

42. **Fumaria officinalis** L. *

6. **Cruciferae.**

Nasturtium officinale R. Br. wird von Werner in »Web. und Wiedem.« für Sworbe angegeben; die Werner'schen Exemplare erwiesen sich jedoch, bei der Untersuchung, als **Cardamine amara** L.

43. — **silvestre** L. In Ehstl.: Reval, Mohrenhoff in Wierland (Web. und Wiedem.), Fähna (Törmer). *

44. — **palustre** (Leyss.). *

45. — **amphibium** (L.). In Ehstl.: in der Narowa (Seidlitz!), im Kassargen'schen Bach (Glehn!). *

46. **Barbarea vulgaris** R. Br. In Ehstl.: Türsel (Seidlitz!), Jewel, Wesenberg (Glehn), Hapsal (Jürgens!), Fähna (Törmer), Heimar (Dietrich). Auf Oesel (Johns. et Schich.). *

47. — **arcuata** Reichb. Bot. Ztg. nach Koch. In Ehstl.: Hohenheim bei Pönal (Frese!); Reval (Wiedem.) *. Die Pflanze ist mir als eigene Art noch verdächtig.

48. — **stricta** Andrzej. In Ehstl.: Reval, Wiems, Allenküll bei Turgel (Wied.), Jelgimeggi (Glehn), Fähna (Törmer). In Livl.: Oberpahlen!, Kawa!, Kaima!. Auf Moon! und Oesel (Bruttan): Arensburg im Festungsgraben (Sass!), Abro! *

49. **Turritis glabra** L. *

50. **Arabis hirsuta** Scop. In Ehstl.: Türsel (Seidlitz), Reval!, Fähna (Törmer), Jelgimeggi (Glehn!). In der Wiek und auf Oesel häufig. *

51. *Arabis Gerardi* Bess. In Ehstl.: Türsel (Seidlitz), Nehhat bei Reval, Reval (Wiedem.), Fähna (Törmer), Weisenstein (Tegeler). *
52. — *arenosa* Scop. Am Glint gemein, von Narwa bis Reval und Fähna, besonders im Osten: bei Ontika!, Chudleigh! und Türsel! Auf Oesel: bei Waldesheim auf Sworbe! (Werner, Bruttan). Sie hat stets weisse Blumen, die erst beim Trocknen bläulich werden. Das in Finland und Ingermanland vorkommende *Sisymbrium arenosum* L., Ruprecht Diatr. p. 78, scheint uns zu fehlen, so wie *A. arenosa*, nach Ruprecht, in Finland und Ingermanland nicht vorkommt. *
53. *Cardamine amara* L. In Ehstl. häufig. In Oesel: bei Waldesheim auf Sworbe!. *
54. — *hirsuta* L. Bei Waldesheim! und am Kaugatoma-Pank! auf Sworbe, auf Abro (Werner!). Im Süden erst in Lithauen und Preussen. *
55. — *pratensis* L. *
56. — *impatiens* L. In Ehstl. am Glint: Sillamäggi (Seidlitz!), Reval, Wiems (Wiedem.), Fähna (Törmer). Fehlt auf Oesel *; In Finland neuerdings nicht gefunden (Rupr. Diatr.).
57. *Dentaria bulbifera* L. In Ehstl. unter dem Glint: Sillamäggi (Seidlitz!), Wiems (Wiedem.). Bei Paschlepp auf Nuckö (Jürgens), auf Pucht! und Moon! Auf Oesel: Kibbasaar, Ennimo bei Sandel (Sass!), Lode, Abro! (Werner), Karral! *
58. *Lunaria rediviva* L. In Ehstl. unter dem Glint, in dessen östlichem Theil: Ontika!, Sillamäggi (Seidlitz!), Merreküllä (Laupmann!). Schon von German 1807 als am Glint zwischen Reval und Narwa vorkommend angegeben. *|? Nach einer alten Angabe, auch an der Luga im St. Petersburger Governement (Rupr. diatr. p. 71).
59. *Berteroa incana* DC. In Ehstl. selten: Jerwen (Web. u. Wied.), Palfer in Jerwen (Tegeler). In Oesel (Johns. et Schich., Werner) *. Im mittlern und südlichen Livland in grosser Menge.
60. *Alyssum montanum* L. Sanddünen am Rigaschen Busen auf Oesel, bei Jerwel, Kibbasaar und Kolz (Sass). In der

- Umgebung nur an der Küste von Livland (Led.) und Kurland (Fleischer). Also: [*].
61. *Erophila vulgaris* DC. *
62. *Draba contorta* (Ehrh.). In Ehstl.: am Glint bei Reval!, Fähna (Törmer). Bei Hapsal (Glehn, Jürgens), Werder (Bge. fl. exs.), Moon!. In Oesel: Arensburg (Bruttan!), Filsand!, Taggamois! [*]
- In Finland kommt, nach Ruprecht, die andere Form der *Draba incana* L. β *hebecarpa* Lindbl. vor, die bei uns fehlt.
63. — *nemoralis* Ehrh. In Ehstl.: Reval!, Fähna (Törmer), Türsel (Seidlitz). *
64. — *muralis* L. In Ehstl.: Fall (Törmer!), Mustlanömmе (Wied.); auf Moon!, Oesel: am Kangatoma-Pank! und beim Ullokrüge! unweit Ficht [*]. In Livland nach Ledebour; ich selbst sah sie nicht von dort.
65. *Cochlearia danica* L. Auf der Waigat-Insel, westlich von Filsand, bei Oesel (Sass!) [*]. Die Aufführung von *Cochlearia officinalis* L. bei Weber und Wiedemann p. 362 beruht auf einer Angabe von Werner, der sie bei Arensburg als Flüchtling eines Gartens fand. Der Fundort Seppa-rahhu bei Lahhentagge (nach Luce) ist neuerdings nicht aufgesucht worden.
66. *Thlaspi arvense* L. *
T. perfoliatum L. ist von Werner nach Luce's Angabe für Weber- und Wiedemann's Werk p. 363 angeführt worden. Es ist übrigens, da es in Gothland vorkommt, in Oesel zu erwarten.
67. *Cakile maritima* Scop. Längs der ganzen Küste. In Ehstl.: Türsel (Seidlitz), Reval (Wied.), Fähna (Törmer), Pucht (Dietrich), Kertel auf Dago (Eichwald), Moon (Jäsche und Duhmberg, 1841). In Oesel: Mento!, Filsand!, Karral!, Abro (Werner, Bruttan). *
68. *Sisymbrium officinale* Scop. *
69. — *Sophia* L. *
70. — *Loeselii* L. Bei Narwa, ein Exemplar (Ruprecht). In der Umgebung: in Preussen, Lithauen und Schweden. [*]
71. — *supinum* L. *Braya supina* Koch. Auf dürrem Boden am Meeresstrande von Reval (Wied.!); nach Westen: Fähna (Törmer!), Odinsholm!, Ruhde!, zwischen Karusen

- und Werder (Bunge 1824), Moon!. Auf Oesel: bei Lode, Tahhul (Werner, Bruttan), Mustel (Schichowski), Töllist (Sass!). In der Umgebung nur auf Gothland [x]. Von Led. (Fl. ross. I p. 219) für *Erucastrum Pollichii* gehalten, das neuerdings bei Riga gefunden worden ist.
72. *Sisymbrium Alliaria* Scop. Unter dem Glint bei Sillamaggi (Seidlitz!), Reval (Wied.), Fähna (Törmer), Fall (Dietrich). Auf Pucht! und Abro! (Duhmberg!). *
73. — *Thalianum* DC. In Ehstl. vorzugsweise im Norden: Türsel (Seidlitz!), Jewel, Reval, Hark, Zitter (Wied.), Jelgimeggi (Glehn), Fähna (Törmer), Pönal (Frese). Auf Moon! und Oesel (Werner) zerstreut. *
74. *Erysimum cheiranthoides* L. Durch das ganze Gebiet zerstreut. *
75. — *strictum* Gärtn. In Ehstl.: Türsel (Seidlitz), an den Wällen von Reval!, auf Grusshügeln am Meeresstrande bei Werder!. Auf Moon! und Oesel: Arensburg (Bunge, Bruttan!), Kibbasaar!, Filsand! *. Fehlt, nach Fries, in Finland und dem nördlichen Schweden, wo die verwandte Art *E. alpinum* (Sm.) vorkommt.
76. *Camelina sativa* Crantz. Die Unterscheidung der nach Fries (Mant. III) verschiedenen Arten, *C. sativa* Cr., *foetida* Fr. und *silvestris* Fr. ist mir bisher nicht gelungen. *
77. *Capsella Bursa-Pastoris* Mönch. *
78. *Hutchinsia petraea* R. Br. An Kalkfelsen auf Moon! und Oesel: Ficht (Werner, Bruttan!), Kolz!, Taggamois!, Kergel (Bunge 1824) *. Nach Fr. (Summa. Veg.) kommt sie in Südfinland vor, wo sie sonst nicht angegeben wird.
79. *Lepidium ruderales* L. Durch das Gebiet zerstreut; in Oesel bei Arensburg!, Jamma!.*
80. — *latifolium* L. Am Meeresstrande an felsigen Stellen. In Ehstl.: Werder (Berkholtz). In Oesel: Kibbasaar!, Abro und Karral! (Bge. fl. exs.), Filsand!, Waigat-Insel (Sass!) [x]. Die Angabe von Heugel für Kurland, in Weber- und Wiedemann's Flora, beruht wol auf einem Irrthum, da Heugel in seinen „Bemerkungen und Beiträgen“ Nichts davon erwähnt; dasselbe gilt von *Isatis tinctoria*.
81. — *Draba* L. Wird von Ruprecht (in Diatr. in hist. stirp. fl. Petr.) für Piep in Ehstl. (nach v. Baer's herb.) angeführt. Die Pflanze fehlt in der nähern Umgebung.

82. *Isatis tinctoria* L. In Ehstl.: Surrup (Törmer), Werder!, Moon!. Auf Oesel: Arensburg, Abro (Werner, Bruttan!), Kibbasaar!, Filsand!, Rannaküll (Sass!). Ueberall auf Grusshügeln am Meeresstrande, mit *Erysimum strictum*. *)
83. *Nestia paniculata* Desv. Zerstreut durch das Gebiet. In Ehstl.: Wiek und Harrien (Web. und Wied.). Moon!. In Oesel: Tirimetz. *
84. *Brassica Rapa* L. Zerstreut durch das Gebiet. *
85. *Sinapis arvensis* L. *
86. — *alba* L. Durch das ganze Gebiet. Am Meeresstrande bei Werder und Meuto eine kräftigere Form, die vielleicht zu unterscheiden sein dürfte. *)
87. *Crambe maritima* L. In Ehstl.: Werder (Bunge), Dago an der Westspitze (Eichwald). Auf der Insel Pühhade-Karre im Kleinen Sunde!. Auf Oesel: Kibbasaar!, Sandel (Sass!), Sworbe (Dr. Müller), Abro (Bunge, Werner, Bruttan), Waigat-Insel (Sass!), Karrall. *)
88. *Raphanus Raphanistrum* L. Durch das ganze Gebiet. *
89. *Bunias orientalis* L. Besonders in Wierland und Jerwen, aber auch sonst überall. *

7. Cistineae.

90. *Helianthemum vulgare* Gärtn. Auf Kalkfelsen durch das ganze Gebiet. *) Erreicht an der Narowa ihre Ostgrenze.

8. Violarieae.

91. *Viola palustris* L. Durch das ganze Gebiet; tritt in der Wiek und auf Oesel zurück; fehlt auf Moon. *
92. — *epipsila* Ledeb. Häufig in Allentacken: Türsell!, Jewel!, Maidel!, Tuddo!, Isack!; ausserdem bei Reval (Wied.) und Kirna (Wiedem.), Pönal (Frese), Fähna (Törmer). In Livl.: Kaima!, auf Oesel: bei Arensburg (Werner). *
93. — *uliginosa* Schrad. Auf sumpfigen Buschwiesen auf Kalkboden, in Oesel: bei Arensburg (Bruttan!), Ladjal! auf Moon! und in der Wiek: Karusen (Glehn!), Pönal (Frese), Heimar (Dietrich) ziemlich verbreitet. Ausserdem bei Turgel von Wiedemann! gefunden. *

In Livland fand ich sie am Halliste-Fluss, in einem

zu Gross-Köppo gehörigen Eichen- und Ulmenwalde.
Ihre Farbe ist immer dunkelviolett.

94. *Viola hirta* L. In Ehstl.: Baltischport (Törmer), Hapsal (Jürgens!). Auf Moon!; bei Arensburg (Bruttan!)*.

95. — *collina* Bess. Am Glint bei Türsel (Seidlitz!), Reval, Zitter (Wied.!). Im Innern, bei Borkholm! an Kalkfelsen. Für Oesel beruht die Angabe von Werner in „Weber und Wiedem.“ auf einem Irrthum [*]. Nach Fries auch in Finland; sonst in der Umgebung nur für Kurland von Fleischer angeführt.

— *odorata* L. In Ehstl.: bei Reval und Wosel von Wied. gefunden, aber wol nur verwildert. [*]?

96. — *mirabilis* L. Durch das ganze Gebiet. Besonders am Glint, in der Wiek und auf Oesel. Aber auch sonst: bei Borkholm!, Kardis!, Müntenhoff (Tegeler)*.

97. — *pratensis* M. et K., H. N. IV. 44! Die Blätter sind stets kahl, nie an der Basis herzförmig oder abgestutzt; die beiden mittlern Blumenblätter immer auswärts gekrümmt. Sie wird bis 1 Fuss hoch, lässt sich aber durch die angegebenen Kennzeichen immer von der nahestehenden *V. elatior* Fr. unterscheiden. Sie wächst auf trockenen Wiesen, in der Wiek: Hapsal (Jürgens!), Pönal (Frese!). Auf Moon! und Oesel: Kasti!, Kaesel!, Karral! und wol sonst noch. In der nähern Umgebung nur auf Gothland [*].

98. — *elatior* Fr. H. N. IV, 45! In der Wiek: Berghoff (Jürgens!). Auf Moon! und Oesel: Taggamois! [*].

Sie wächst in Gebüsch und wird leicht steril.

99. — *stagnina* Kit. *V. persicifolia* Schreb. in H. N. IV, 43! Erscheint in zwei Formen, einer schlaffen, mit kleinen Nebenblättern und langen Blattstielen, die vollkommen zu den Exemplaren im H. N. passt, und einer steifen Form, mit kurzstieligen, öfter etwas behaarten Blättern, deren obere Nebenblätter oft den Blattstiel überragen; diese Form entspricht der Abbildung von *V. lactea* Sm. in Reichb. ic. f. 4507. Bei Taggamois glaubte ich Uebergänge von ihr zu *V. elatior* zu bemerken. Die erste Form hat in der Regel milchweisse, die zweite blassviolette Blumen.

In Ehstl.: Heimar (Dietrich!), Hapsal (Jürgens!), Moon! (beide Formen). Auf Oesel: Klausholm (Sass!), Abrol!, Hoheneichen! (die erste Form); Ficht! Tag-

gamois! (die zweite Form) *|. Aus Livland (Ledeb.) sah ich sie noch nicht.

100. *Viola stricta* Hornem. (fl. dant. t. 1812!)? Auf Moon! und bei Kaesel! auf Oesel fand sich eine *Viola* die hierher zu gehören scheint. Sie ähnelt der *V. canina* auct., wächst jedoch steif aufrecht, ist höher, hat einen kurzen Sporn, der nicht über die Kelchanhänge hinausgeht, hellere Blüten, Blätter die ihrer Form nach die Mitte zwischen denen der *V. stagnina* und *V. canina* halten, und einen etwas geflügelten Blattstiel. *|

101. — *canina* L. auct. (*V. flavicornis* Sm.). Durch das ganze Gebiet, in verschiedenen Formen; durch den gelblichen Sporn am leichtesten von *V. silvestris* zu unterscheiden *.

102. — *silvestris* Lam. (*V. silvatica* Fr.). Durch das ganze Gebiet *. Bei Reval hat Wiedemann und bei Weissenstein Tegeler auch *V. Riviniana* Reichb. gefunden, die ich hier nicht trennen will.

103. — *arenaria* DC. *

104. — *tricolor* L. Am häufigsten als *V. arvensis* (Murr.) Die eigentliche *V. tricolor* in Ehstl.: Reval! Pucht!. Auf Oesel (Werner). *

9. Droseraceae.

105. *Drosera rotundifolia* L. *.

106. — *intermedia* Hayne. Torfmoore bei Hapsal! (Jürgens!)*|. Nach Ledebour auch in Livland.

107. — *longifolia* L. *

108. *Parnassia palustris* L. *.

10. Polygaleae.

109. *Polygala vulgaris* L. In Ehstl.: Heimar (Dietrich), Fähna (Törmer). *

110. — *comosa* Schkuhr. Durch das ganze Gebiet häufig auf trockenen Wiesen und Anhöhen, auf Kalkböden *.

111. — *amara* L. *

11. Sileneae.

112. *Dianthus deltoides* L. *

113. — *arenarius* L. Auf Sand am Meeresstrande. In Ehstl.:

- Reval!, Fall, Fähna (Törmer). Zwischen Naswa und Jerwe auf Oesel, am Wege von Arensburg nach Sworbe. *
114. *Dianthus superbus* L. Am Glint bei Reval! Wiems (Wied.), Fähna (Törmer); bei Kirna in Harrien (Dietrich). Auf Oesel? (Johns. et Schich.). *
115. *Gypsophila muralis* L. In Ehstl.: Turgel (Wied.), Sack (Törmer). Auf Oesel? (Werner nach Web. und Wied.). *
In Livland gemein.
116. — *fastigiata* L. Auf Abro (Werner!). *
117. *Saponaria officinalis* L. Reval (Wied.!). *
118. *Silene inflata* Sm. *
Silene viscosa Pers., auf Oesel angegeben, (Werner in Web. und Wied.) ist noch zweifelhaft.
119. — *noctiflora* L. In Ehstl.: Reval, Hapsal (Wied.), Pö-nal (Frese), Metzobo!. Auf Moon! und Oesel (Bruttan). *
120. — *nutans* L. *
121. — *chlorantha* Ehrh. In Ehstl.: Udenküll in der Wiek (Wied.). In der Umgebung, im südlichen Livland und Ingermanland. |*
122. *Melandryum silvestre* Rühl. Durch das Gebiet zerstreut. *
123. — *pratense* Rühl. *
124. *Viscaria vulgaris* Rühl. In Oesel seltner als in Ehstl. *
125. *Lychnis Flos-Cuculi* L. *
126. *Githago segetum* Desf. *

12. Alsineae.

127. *Sagina procumbens* L. *
128. — *nodosa* (L.). *
129. *Honckeneya peploides* Ehrh. Auf Sand am Meeresstrande. In Ehstl. an der Nordküste: Türsel (Seidlitz!), Tolsburg!, Reval!, Fähna (Törmer). Auf Oesel an der Südküste, selten: Abro (Werner!), Kibbasaar! *
130. *Arenaria serpyllifolia* L. *
131. *Möhringia trinervia* (L.). Zerstreut durch das Gebiet. *
132. *Stellaria nemorum* L. Unter Gebüsch auf fettem Waldboden. Am Glint: Ontika!, Reval!. Auf Abro!. *
133. — *media* Vill. *

134. *Stellaria holostea* L. *
135. — *crassifolia* Ehrh. In Ehstl.: Türsel (Seidlitz), Reval, Jendel, Johannis in Jerwen, Turgel (Wied.!). In Livl.: Kardis (Bunge!). In Oesel nicht beobachtet. *
136. — *glauca* With. *
137. — *graminea* L. *
138. — *longifolia* Fr. In Ehstl.: Kolk (Wied.!), Tuddo!, Piometz (Tegeler). Fehlt in der Wiek und auf Oesel. *
In Livland ist sie im Wassula'schen Walde bei Dorpat von C. Maximowitsch! gefunden worden.
139. — *uliginosa* Murr. In Ehstl.: Reval (Wied.!), Jelgimeggi (Glehn!). In Oesel? (Johns. et Schich.). *
140. *Cerastium semidecandrum* L. Am Glint: Reval!. In der Wiek: Heimar (Dietr.), Pönal (Frese) und auf Oesel! auf dünnen Flächen gemein. *
141. — *vulgatum* L. *
142. — *arvense* L. In Ehstl.: Baltischport, Fähna (Törmer). Auf Oesel (Johns. et Schich.). *
143. — *alpinum* L. β *lanatum*. Auf dem Laaksberge bei Reval! [*]. In Schweden nur im Norden.
144. *Malachium aquaticum* (L.). In Ehstl.: Reval, Hapsal (Wied.!), Jelgimeggi (Glehn!). In Livl.: Kaima!. Fehlt bisher von Oesel. *

13. *Elatineae.*

145. *Elatine Hydropiper* L. In Ehstl.: Fähna (Törmer!). *

14. *Lineae.*

146. *Linum catharticum* L. Besonders auf Oesel. *

15. *Malvaceae.*

147. *Malva Alcea* L. Auf Oesel, bei Pyha!, Kölljal (Duhmberg!, Sass!). [*]
148. — *moschata* L. In Ehstl.: bei Heimar und Matzal (Dietrich!) [*]. Kommt mit rother und weisser Blüthe vor.
149. — *rotundifolia* L. In Ehstl.: Reval (Wied.), Fähna (Törmer). Auf Oesel: Jamma!. [*]?
150. — *borealis* Wallm. Gemein. *

16. Tiliaceae.

151. *Tilia parvifolia* Ehrh. H. N. IX, 32!. Am Glint überall! und auch sonst, in Wäldern auf gutem Boden und auf Heuschlägen zerstreut; selten baumartig. *

Die *T. septentrionalis* Rupr. (Fl. ingrca) kommt wahrscheinlich auch bei uns vor; ich habe sie noch nicht mit Sicherheit unterscheiden können.

17. Hypericineae.

152. *Hypericum perforatum* L. *
153. — *quadrangulum* L. Fr. *
154. — *humifusum* L. In der Wiek, bei Felcks unweit Fickel (Dietrich!) *|. Erreicht hier die Nordgrenze.
155. — *hirsutum* L. In der Wiek: Taibel bei Hapsal (Jürgens!), Sastama!, Pucht!. Auf Moon!, Filsand!, Abro (Bunge). *|

18. Acerinoae.

156. *Acer platanoides* L. Zerstreut durch das Gebiet. *

19. Geraniaceae.

157. *Geranium sanguineum* L. Auf Anhöhen und trockenen Wiesen. Auf Oesel und Moon, in der Wiek und Harrien häufig; in Jerwen seltener: Tenjal, Mustlanömmе (Wied.); wieder gemein in Wierland, um St. Jacobi!, Klein Marien!, Borkholm!, aber nicht östlich über Luggenhusen hinaus (zwischen Erras und Maidel fand ich es zuletzt). *|

158. — *silvaticum* L. *

159. — *pratense* L. *

160. — *palustre* L. *

161. — *pusillum* L. (*G. rotundifolium* L. Fl. Succ.; Fries. *

Die Angabe von *G. rotundifolium* L. sp. pl. für Fähna (Törmer) in Web. und Wied. ist auf *G. pusillum* zu beziehen und wol ebenso die von Werner und Johns. et Schich. für Oesel.

Ebenso hat sich *G. dissectum* L. aus Heimar (Dietrich) als irrthümlich erwiesen.

162. — *molle* L. Auf Oesel: Anseküll! (Jacobsohn, 1852!), Ficht!, Abro!. In der Umgebung nur in Schweden. *|

163. *Geranium lucidum* L. Am Kaugatoma-Pank bei Ficht, auf Sworbe, im Jahre 1849 von Bruttan! gefunden. Später wurde es vergebens gesucht. *|
164. — *Robertianum* L. Häufiger am Glint bis Narwa, wo es nach Ruprecht seine Ostgrenze erreicht; ausserdem in der Wiek und auf Oesel häufig auf Geröll und an Kalkfelsen. *|
165. *Erodium cicutarium* L'Her. *

20. Balsamineae.

166. *Impatiens noli-tangere* L. In Ehstl.: Reval!, Fähna (Törmer), Nuckö (Wied.). In Oesel neuerdings nicht gefunden. *

21. Oxalideae.

167. *Oxalis Acetosella* L. *

II. Calyciflorae.

22. Celastrineae.

168. *Evonymus europaeus* L. In Ehstl.: Heimar (Dietrich!). *

23. Rhamneae.

169. *Rhamnus cathartica* L. Durch das ganze Gebiet, bis Narwa (Rupr.). *|
170. — *Frangula* L. *

24. Papilionaceae.

171. *Ononis hircina* Jacq. Auf Oesel!, Moon! und in der Wiek! häufig; geht bis Reval (Wied.!). *|
172. — *repens* L. In Ehstl.: Munnalas (Weber!), Habers bei Reval (Törmer), Jelgimeggi (Glehn). Auf Oesel: Masick (Werner), zwischen Karris und Wolde bei Persama!. *|
173. *Anthyllis vulneraria* L. *
174. *Medicago falcata* L. In Harrien und der Wiek, vorzüglich in der Nähe des Meeres, von Reval!, über Hapsal, nach Kasargen und Matzal; auch tiefer im Lande, bei Raiküll!, Hagers (Wied.), Goldenbeck!, Lewer (Jäsche!), Riesenberg (Wied.). Fehlt einerseits um Werder, auf Moon und Oesel, anderseits in Jerwen und Wierland. *|
175. — *lupulina* L. *

176. *Melilotus alba* Lam. *
177. — *macrorhiza* (Kit.). Vorzüglich in der Wiek und auf Oesel. Am Meeresstrande in ausgezeichneter Form (S. Flora von Moon, S. 36). *
178. — *dentata* Pers. Am Meeresstrande bei Hapsal (Jürgens!) und am Kleinen Sunde auf Moon!. *
179. *Trifolium arvense* L. *
180. — *alpeste* L. In Livl.: Kardis (Bunge). Auf Oesel: Lode (Sass!); bewachsene Sandhügel zwischen Sauferkrug und Mustel!. *
181. — *medium* L. Durch das ganze Gebiet; vorzüglich im Westen. *
182. — *pratense* L. *
183. — *fragiferum* L. Auf Wiesen am Meeresstrande bei Hapsal (Wied.). Auf Schildau! (Bunge!), Moon! und Oesel: zwischen Arensburg und Naswa! (Werner und Bruttan!). *
184. — *montanum* L. *
185. — *repens* L. *
186. — *hybridum* L. In Ehstl.: Reval (Wied.), Fähna (Törmer), Jelgimeggi (Glehn), Metzobo!, Heimar (Dietrich!), Hapsal (Wied.). Auf Oesel noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen. *
187. — *spadiceum* L. In Ehstl.: Türsel (Seidlitz!), Tecknal bei Turgel, Reval, Zitter (Wied.), Fähna (Törmer), Jelgimeggi (Glehn), Fickel (Dietrich). In Oesel? (Johns. et Schich.). *
188. — *agrarium* L. In Ehstl.: Sall in Wierland!, Turgel (Wied.), Jelgimeggi (Glehn), Heimar (Dietrich), Taibel (Wied.). Auf Oesel zweifelhaft. In Livl.: Talkhof!, Kaisma!. *
189. — *procumbens* L. In Ehstl.: Fähna (Törmer!). Insel Filsand!. *
190. *Lotus corniculatus* L. *
191. *Tetragonolobus siliquosus* (L.) β *maritimus* L. In Ehstl. auf dem Heuschlage Lahhelat bei Werder!. Auf Oesel, an der Süd- und Westküste: Töllist (Sass!), Kasti (Werner, Bunge, 1824), Lode!, Kellamäggi (Bruttan), Kielkond!, Ojo!, Piddul (Kierulff!), Kandla! acht Werste nördlich von Piddul. *

192. *Oxytropis pilosa* (L.). In Ehstl. bei Hohenheim unweit Hapsal (Frese, 1854!). In der Umgebung, in Kurland: Tuckum (Bge. fl. exs.), im südlichen Schweden und in Finland, nach Fries. *|
193. *Astragalus hypoglottis* L. In Ehstl. nur westlich von Reval, in der Nähe des Meeres: Jelgimeggi, Kegel (Glehn), Pönal (Frese), Hapsal (Wied., Jürgens!), Werder!, Moon!. Auf Oesel: Kibbasaar (Bruttan), Neuenhoff (Werner). Fehlt ringsum ausser Liv- und Kurland. |*
194. — *arenarius* L. Filsand (Werner). |*
195. — *glycyphyllos* L. Durch das ganze Gebiet. In Oesel: Sandel (Sass!), Brackelshoff, Lode (Werner), Kellamaggi (Bruttan), Karredahl (Kierulff!), Karris!, Moon!. In der Wiek: Lewer (Jäsche), Taibal (Frese), Birkas (Wied.). In Harrien: Fähna, Surrup (Törmer), Wallküll (Wied.). Bei Narwa (Ruprecht). In Livl. an der Grenze: Könnö!. |*
196. *Vicia hirsuta* Koch *.
197. — *sativa* L. *
198. — *angustifolia* Roth. *
199. — *sepium* L. *
200. — *cassubica* L. Bei Reo auf Oesel (Jacobsohn in Bge. fl. exs.). *|
201. — *cracca* L. *
202. — *silvatica* L. Am Glint überall, vorzüglich von Baltischport bis Reval und Kolk (Wied.); landeinwärts zerstreut: Klein-Marien!, Udenküll, Müntenhoff (Tegeler), Kui! in Jerwen; Werder (Duhmberg); Moon!; auf Oesel: Piddul!, Sackla, Ilpel (Jacobsohn!). *
203. *Lathyrus pratensis* L. *
204. — *silvestris* L. In Wierland: Awandus, Jacobi, Kl.-Marien (Wied.!). In Harrien: Reval, Wallküll (Wied.!). In der Wiek: Heimar (Dietrich). Auf Oesel: Kibbasaar!, Keskfer (Jacobsohn) am Kleinen Sunde. *
L. latifolius von Fähna (Törmer) in „Weber und Wied.“ gehört hierher.
205. — *palustris* L. *
206. — *pisiformis* L. Zwischen Leal und Michaelis, bei

Karrinöm (Bunge und Girgensohn, 1852, in Bge. fl. exs. !); an bewachsenen Hügeln um Wesenberg bei Karrits! und Peuth! |*

207. *Orobus vernus* L. *

208. — *tuberosus* L. In Ehstl.: bei Fähna (Törmer!). *

209. — *niger* L. Auf Moon! und Oesel: bei Mustel! (Werner!) und Kasti! auf trockenen Wiesen. * |

Onobrychis sativa Lam., bei Selgs am Glint und auf Moon gefunden, ist nur als verwildert anzusehn.

Hippocrepis comosa L., für Oesel von Luce angeführt und von Weber und Wied. aufgenommen, hat sich nicht bestätigt.

25. *Amygdaleae.*

210. *Prunus spinosa* L. An der Narowa (Ruprecht). Auf Oesel bei Karki (Duhmberg!). * |

211. — *Padus* L. *

26. *Rosaceae.*

212. *Spiraea Ulmaria* L. *

213. — *Filipendula* L. *

214. *Geum urbanum* L. *

215. — *rivale* L. *

Meine Angabe von *G. hispidum* Fr. für Oesel, in „Weber und Wied.“ beruht auf einem Irrthum; dagegen fand sich auf Moon, im verflossenen Sommer, ein *Geum*, das zu *G. intermedium* Ehrh. zu gehören scheint. Es war kein Grund da es als Bastardform anzusehen, zumal ich Gelegenheit gehabt habe, bei Ronneburg in Livland, eine wahre Bastardform von *G. rivale* und *urbanum* zu beobachten.

216. *Sanguisorba officinalis* L. Auf Moorwiesen. In Harrien: Munnalas, Riesenberg (Weber!), Ridaka!. In der Wiek: Heimar (Dietrich), Lewer (Duhmberg), Karrinöm! bei St. Michaelis. In Livl.: Kaima!. Fehlt bisher von Oesel und dem Osten Ehstlands. * |

217. *Alchemilla vulgaris* L. *

218. *Agrimonia Eupatoria* L. *

219. — *pilosa* Ledeb. Bei Kerro im Fennernschen Kirchspiel, an der Grenze von Ehstland! |*

220. *Potentilla norvegica* L. In Ehstl. zerstreut. In Wierland: Türsel (Seidlitz), Tolsburg! Borkholm! Simonis!; In Jerwen: Ampel!, Turgel!, Noistfer!, Matthai (Wied.); in Harrien: Fähna (Törmer); in der Wiek: Heimär (Dietrich!). Fehlt auf Oesel. *
221. — *anserina* L. *
222. — *argentea* L. *
223. — *Tormentilla* Sibth. *
- Die Angabe von *Tormentilla reptans* L. für Oesel (Werner) in „Weber und Wied.“ hat sich nicht bestätigt.
224. — *reptans* L. In der Wiek und auf Oesel häufig; geht in Harrien bis Raiküll! und Tammik! Fehlt um Reval, sowie in Jerwen und Wierland. * Erscheint im Osten der Luga (Ruprecht) wieder.
225. — *cinerea* Chaix. In Ehstl.: bei Keblas in der Wiek, im Eichenwalde! und an den Landstrassen! Auf Moon! und Oesel: Töllist (Sass!), Arensburg!, Sworbe!, Karral! *
Auf Sandboden ist die Färbung der Blätter noch mehr grau, auf Kalkboden grün. Die Blütenstiele sind abstehend behaart.
226. — *verna* L. Fr. In Ehstl.: Hapsal (Jürgens!), Pönal (Frese!). Auf Moon! und Oesel! mit *P. cinerea*. *
Wahrscheinlich kommt auch *P. opaca* L. mit den beiden vorigen Arten vor.
227. — *alpestris* Hall. *P. salisburgensis* Haenke. Bei uns bisher für *P. verna* L. gehalten; es ist nicht die *P. verna* bei Fries und Koch, wol aber die ächte Linneische, nach Ruprecht in Fl. Ingrica, II.
Durch das ganze Gebiet. Auf der dünnen Fläche des Laaksberges, bei Reval, wird sie niederliegend und stärker behaart, ebenso auf den dünnen Flächen von Moon und Oesel. *
- Sie unterscheidet sich von den vorhergehenden beiden Arten durch die braunen Blattscheiden an der Wurzel (dort sind sie fahl schwärzlich), durch die breiteren, gewöhnlich kahlen Blätter und die tief ausgerandeten Kronblätter.
228. — *fruticosa* L. Auf der Höhe des Glints, von Fall (Törmer) über Fähna!, Kegel (Glehn), nach Kaddak bei Hark, unweit Reval (Wied.), stellenweis massenhaft. In der Umgebung, nur in Kurland, am Abaufer bei Kandau, und auf Gothland. *
*]

229. *Comarum palustre* L. *
230. *Fragaria vesca* L. *
231. — *elatiore* Ehrh. In Ehstl.: auf einer Waldwiese, unter Gebüsch, am Wege zwischen Maidel und Tuddo in Al-lentacken!; auf Pucht! unter Gebüsch. *
232. — *collina* Ehrh. Durch das ganze Gebiet; in Livland ist sie seltener. Nach Osten nicht jenseit der Narowa (Ruprecht). *|
233. *Rubus idaeus* L. *
234. — *corylifolius* Sm. In Ehstland vorzüglich in Harrien, Jerwen und Wierland. *
235. — *caesius* L. Auf Oesel (wo die vorige Art fehlt) und in der Wiek häufig; weiter nach Osten seltener. *
236. — *saxatilis* L. *
237. — *arcticus* L. In Ehstl. bei Piometz unweit Weissenstein (Tegeler!). In Livl. bei Kantzo, unweit Fennern, in einem sumpfigen Nadelwalde!. *
238. — *Chamaemorus* L. *
239. *Rosa cinnamomea* L. *
240. — *canina* L. Vorzüglich am Glint, in der Wiek und auf Oesel, wo sie sehr hoch wird und überall an Zäunen und in Laubwäldern auftritt. *
- Hierher rechne ich auch die *R. dumetorum* Thuill., die ich durch keine constanten Merkmale, ausser der Behaarung, von *R. canina* habe unterscheiden können; sie kommt nur in der Wiek und auf Oesel vor. *|
241. — *mollissima* Fr. H. N. VII, 42! Ob diese Rose von *R. tomentosa* Sm. Koch unterschieden sei, wage ich nicht zu entscheiden. *R. mollissima* W. wird von Fries zu seiner *R. mollissima*, von Koch zu *R. tomentosa* gezogen; dasselbe geschieht mit *R. mollis* Sm. Unsere Rose stimmt vollständig mit den für *R. mollissima* von Fries in Summa veget. Scand. p. 174 und in Nov. fl. Suec. Mant. III p. 198 und 199 angegebenen Kennzeichen. Die Blumenblätter sind heller oder dunkler roth, mit oder ohne Wimpern. (Auch nach Fries in H. N. VII, 42, sind diese Wimpern kein constantes Kennzeichen der *R. mollissima*). Die Kelchblätter sind auf den reifen Früchten aufrecht zusammengeneigt, stehenbleibend oder später abfallend; auf unreifen Früchten bleiben sie offen stehen, bis sie vertrocknet abfallen. Die Frucht ist immer

fast kugelförmig, nie oval wie bei *R. canina* und *rubiginosa*, kahl oder drüsig behaart. Reif ist sie blutroth, weich und etwas fleischig. Die ganze Pflanze ist grün oder mehr oder weniger bläulich bereift.

Häufig auf Moon! und Oesel!. In Ehstl.: bei Häpsal (Wied.!, in Wied. und Web. als *R. rubiginosa* L. aufgeführt), Ampel in Jerwen!. *

Hierher rechne ich auch die *R. tomentosa ingrlica* Ruprecht fl. ingrlica, II. p. 219. Die im Herbarium der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften befindlichen Exemplare dieser Pflanze ähneln sehr manchen Oesel'schen; die Früchte sind etwas dunkler roth, aber noch nicht reif; bei den am meisten vorgerückten sind die Kelchblätter schon aufrecht und zusammengeneigt, wie bei unsrer Pflanze; die bläuliche Färbung ist fast gar nicht vorhanden.

Noch ziehe ich hierher eine Rose von Moon, die ich ihrer kahlen oder nur wenig behaarten, unterseits drüsigen Blätter und ihrer dunklern Blüthe wegen anfangs zu *R. scabriuscula* Sm. (Fr. Nov. Mant. III p. 197) bringen wollte. Zwischenformen in der Behaarung der Blätter und die kugligen Früchte haben mich jedoch davon abgebracht. Auch kamen nur vereinzelte derartige Exemplare vor, die im verflossenen Sommer nicht wieder aufzufinden waren, und sind die Drüsen an den Blättern nicht klebrig, so dass diese gepresst dem Papiere nicht anhaften (S. Fr. a. a. O.).

Die *R. pomifera* Herrm. H. N. IX, 47!, mit purpurrothen, stacheligen Früchten und mit grössern, verhältnissmässig längern und schmälern Blättern, kommt bei uns gar nicht vor.

27. Pomaceae.

242. *Crataegus kyrtostyla* Fingh. in Linnaea 1829 t. III f. 1! (*C. monogyna* Jacq. nach Fries und Koch) mit eiförmiger, einzeln zweigriffeliger Frucht, nach dem Verblühen gekrümmten Griffeln und fast immer zottigen Blumenstielen.

Häufig als Strauch und niedriger Baum auf Oesel!, Moon! und in der Wiek!; an der Narowa (Rupr.). *

Hierher sind auch zu ziehen die für *C. Oxyacantha* L. in Web. und Wied. angeführten Fundorte in Ehstl.: Wallküll, Ebbäfer'scher Berg und Surrup (Törmer).

243. *Cotoneaster vulgaris* Lindl. Am Glint bis Narwa (Ruprecht); in der Wiek und auf Oesel sehr verbreitet an Kalkfelsen und auf trocknen Wiesen. *|
244. *Pyrus Malus* L. Auf Oesel!, Moon! und um Werder! häufig; sonst seltener: Ruhde in der Wiek (Frese), Kedik in der Wiek (Wied.). *
Pyrus communis L. hat sich in Ehstl. nicht bestätigt.
245. *Sorbus scandica* Fr. In Ehstl. auf der Insel Odinsholm (Eichwald). Im westlichen Oesel hier und da in Wäldern, auf Sworbe!, um Taggamois! und Mustell!. *|
 Selten sieht man wildwachsende Bäume; die Bauern pflanzen jeden jungen Baum, den sie finden, an ihre Häuser.
246. — *aucuparia* L. *

28. Oenotheraceae.

247. *Epilobium angustifolium* L. *
248. — *hirsutum* L. Durch das ganze Gebiet. *
249. — *montanum* L. *
250. — *parviflorum* Schreb. In Ehstl.: Weissenfeld bei Hapsal (Wied.). In Livl.: Oberpahlen (Wied!). Auf Moon! und Oesel: Abro!, Mento!. *
251. — *palustre* L. Kommt auch mit weisser Blüthe vor. *
252. — *tetragonum* L. In Ehstl. Kolk (Wied!). *
253. — *roseum* Schreb. In Ehstl. nach Web. und Wied. häufig; Leal (Dietrich!); von Moon und Oesel sah ich es noch nicht *. In Livland ist es um Dorpat nicht selten.

Oenothera biennis ist zwar auch in Ehstland, bei Heimar, (Dietrich!) verwildert vorgekommen; doch ist sie noch nicht als so eingebürgert anzusehn, wie in Livland.

254. *Circuea alpina* L. In Ehstl.: Türsel, Ontika (Seidlitz), Sall in Wierland!, Wait in Harrien!; am Glint: Surrup (Glehn), Fähna (Törmer); bei Hapsal (Wied.). Auf Moon! und Abro (Duhmberg, Bruttan!).

Isnardia palustris L., von Luce für Kattri bei Hoheneichen auf Oesel angeführt, wird neuerdings von Dr. Müller für die grosse Wiek bei Arensburg genannt. Noch sind Bestätigungen abzuwarten.

29. Halorhageae.

255. *Myriophyllum verticillatum* L. In Ehstl.: Serrefer bei

Turgel (Wied.), Munnalas (Weber), Fähna (Törmer), Pönal (Frese!). In Livl.: Kaima (Bunge). In Oesel: Kergel (Bunge), Salm!.*

256. *Myriophyllum spicatum* L. Durch das ganze Gebiet. Bei Moon auch im Meerwasser.*

257. *Hippuris vulgaris* L.*

Hierher auch *H. maritima* Hellen. von Reval, nach Ruprecht (Diatr. in hist. stirp. fl. Petropol. p. 22) und Wied.!, mit vierblättrigen Quirlen, aber linealischen, nicht breitlanzettlichen Blättern, wie sie die finländische *H. maritima* hat.

30. Callitrichineae.

258. *Callitriche verna* L.*

Die einzelnen Formen derselben sind bei uns noch nicht hinlänglich gesichtet.

31. Ceratophylleae.

259. *Ceratophyllum vulgare* Schleid. In Ehstl.: Reval (Wied.!).*

32. Lythrarieae.

260. *Lythrum Salicaria* L.*

261. *Peplis Portula* L. In Ehstl.: Reval (Törmer), Fickel, Söttküll (Dietrich).*

33. Cucurbitaceae.

262. *Bryonia alba* L. In Ehstl.: Walk (Dietrich), Piep (Baer und Ruprecht). Bei Walk ist sie fern von menschlichen Wohnungen, unter Gebüsch an einem Bache, in grosser Menge vorgekommen; ich stehe nicht an sie zu unsrer Flora zu ziehen, da sie auch noch im mittleren Schweden, nach Fries, einheimisch ist. ¶

34. Portulacaceae.

263. *Montia fontana* L. In Ehstl.: Reval (Wied.!), Kunda (Schrenk!). Auf Oesel noch nicht gefunden.*

Portulaca oleracea L. ist von Ruprecht bei Narwa verwildert gefunden worden.

35. Scleranthaceae.

264. *Scleranthus annuus* L.*

265. — *peremmis* L.*

36. *Paronychiaceae.*

266. *Herniaria glabra* L. *
267. *Spergularia rubra* Pers. Auf sandigen Flächen in der Nähe des Meeresstrandes, an der Nordküste Ehistlands, am Kleinen Sunde auf Moon und an der Südküste von Oesel. *
268. — *salina* Presl. (*Lepigonum salinum* Fr.). Auf salzigen Stellen am Meeresstrande, in Ehstl. bei Reval und westlich davon; ebenso um ganz Oesel und Moon. *
Die Pflanze stimmt mit der Diagnose in Fr. Nov. III p. 34, bis auf die blassrothen Kronblätter; wahrscheinlich haben wir auch *Lepigonum medium* Fr.
269. *Spergula arvensis* L. In Ehstl. selten: Reval, Hapsal (Wied.), Riesenbergl. In Oesel: Mustel (Dr. Müller). *
Die *S. pentandra* aus Oesel (Werner) in Web. und Wied. ist hierher zu ziehen.

37. *Crassulaceae.*

270. *Bulliarda aquatica* DC. Mit Sicherheit bisher blos in Ehstland, bei Fähna (Törmer!). *
271. *Sedum maximum* Sut. Häufig am Glint. *
Es kommen auch rothblühende, gemeinhin zu *S. Telephium* gezogene Formen vor, von denen ich nicht habe entscheiden können, ob sie zu *S. Fabaria* Koch oder *S. purpurascens* Koch gehören.
272. — *album* L. Am Kalkfelsen im westlichen Ehstland: Fähna (Törmer), Pullapä bei Linden (Jürgens!), Dago (Wied.). Auf Oesel: Mustel-Pank (Werner), Lode!, Kaugatoma-Pank bei Ficht!, Filsand!. *]
273. — *acre* L. *
274. *Sempervivum sobotiferum* Sims. In Ehstl.: Alp in Jerwen (Paulsen!). *

38. *Grossulariaceae.*

275. *Ribes Grossularia* L. In Ehstl.: Heimar (Dietrich!), Hapsal (Wied.), Pönal (Frese!), Pucht!. In Oesel: Kastl!. *
Bei Narwa, nach Ruprecht, verwildert.
276. — *alpinum* L. *
277. — *nigrum* L. In Ehstl.: am Glint!, Serrefer bei Turgel

(Wied.), Hagers (Wied.). Auf Moon! und Oesel!
nicht selten. *

278. *Ribes rubrum* L. In Ehstl.: am Glint sehr verbreitet!, um
Weissenstein (Wied.). In Oesel: Töllist!, Abrol! *

39. *Saxifragaceae.*

279. *Saxifraga Hirculus* L. In Ehstl.: Reval (Wied.), Pio-
metz (Wied.) und Paunküll! in Jerwen. *

Die Angabe für Oesel: Lode (Werner) in Web. und
Wied., gehört wol zu *S. granulata*.

280. — *granulata* L. Durch das ganze Gebiet, doch nicht überall;
so fehlt sie um Türsel (Seidlitz), um Kaisma; auf Moon
fand sie sich in einigen wenigen Exemplaren am Kleinen
Sunde. Häufig ist sie namentlich um Reval und auf Oesel. *

281. — *tridactylites* L. Am Glint, in der Wiek und auf Oesel;
geht ostwärts nicht über die Narowa hinaus (Ruprecht). *

282. — *ascendens* L. *S. controversa* Sternb. Am Glint bei
Reval! und Fähna (Törmer). *

283. *Chrysosplenium alternifolium* L. Fehlt auf Moon, wahr-
scheinlich auch auf Oesel, obgleich Johns. und Schich. es
angeben, und um Heimar (Dietrich). Sonst gemein. *

40. *Umbelliferae.*

284. *Sanicula europaea* L. In Ehstl.: Linden bei Hapsal (Jür-
gens), Pucht! Auf Moon!. Auf Oesel: Lode (Werner u.
Bruttan), Abrol!, Ficht!, Karral!, Taggamois!, Ker-
gel am Jerwemetz'sehen See!, Parrasmets (Kierulff!). *

285. *Cicuta virosa* L. *

Hierher die Varietät *β. tenuifolia* Koch, auf Torfmoor-
ren: Kardis (Bunge!), Kiska in der Wiek!.

286. *Aegopodium Podagraria* L. *

287. *Carum Carvi* L. *

288. *Pimpinella magna* L. In Livl.: Oberpahlen (Wiedem.),
Willofer bei Fennern!. Auf Moon!. *

289. — *saxifraga* L. *

290. *Sium latifolium* L. *

291. *Oenanthe Phellandrium* Lam. In Ehstl.: Türsel (Seidlitz),
Reval (Wied.), Wait!, Hapsal (Glehn). Fehlt auf Oesel. *

292. *Acthusa Cynapium* L. *
293. *Libanotis montana* All. *
294. *Cnidium venosum* Koch. In Harrien: Fähna (Törmer), Jelgimeggi (Glehn). In der Wiek: Pönal (Frese!), Hapsal (Wied.), Metzobo!, Werder!. Auf Moon! und Oesel! *
295. *Conioselinum Fischeri* W. et Gr. In Ehstl.: Fall (Törmer!), Sellenküll bei Hapsal (Wied.). | *
296. *Selinum Carvifolia* L. *
297. *Ostericum palustre* Bess. In Ehstl.: Lyckholm auf Nuckö!. Auf Moon! und Oesel: Abro (Bruttan!), Töllist!, Naswa! am Meeresstrande. | * |
298. *Angelica silvestris* L. *
299. *Archangelica officinalis* Hoffm. In der Wiek und auf Oesel, auf Moorwiesen. *
- Unsre *A. officinalis* hat immer weissliche Blüten, stimmt mit der *A. officinalis* der „Flora Ingrica“ von Ruprecht überein und nähert sich der *A. littoralis* Fr.
300. *Peucedanum palustre* Mönch. *
301. *Pastinaca sativa* L. *
302. *Heracleum sibiricum* L. *
- Hierher auch *H. Sphondylium* aus Oesel (Johns. und Schich.) in Web. und Wied.
303. *Laserpitium latifolium* L. In Ehstl.: Heimar (Dietrich!). Auf Moon! und Oesel: Kaesel (Werner!), Töllist!, Wexholm!, Mustel! * |
304. *Daucus Carota* L. In Ehstl.: Narwa (Ruprecht, Seidlitz!), Waiwara, Türsel (Seidlitz), Zitter bei Kolk (Wied.), Goldenbeck!, Hohenheim und Kirrimäggi bei Pönal (Frese). Auf Moon! und Oesel: Hasick!, Murrats (Werner!), Kielkond (Duhmberg!) * |
305. *Torilis Anthriscus* (L.). In Ehstl.: an der westlichen Hälfte des Glints: Reval! Fähna, Fall (Törmer); in der Wiek: Pönal (Frese!), Ruhde!. Auf Moon! und Oesel! * |
306. *Anthriscus silvestris* (L.). *
307. *Chaerophyllum temulum* L. Abro (Bunge 1824, Bruttan!) * |
308. — *aromaticum* L. In Ehstl.: St. Johannis in Jerwen, im Pastoratsgarten! | * |
309. *Conium maculatum* L. Durch das Gebiet zerstreut. *

41. Araliaceae.

310. *Hedera Helix* L. In trockenen Tannenwäldern auf Oesel, im Moose kriechend: Karris (Luce, Sass!), Tawi-Krug (Kierulff!), zwischen Piddul und Kielkond (Sass), Waldesheim auf Sworbe (Werner, Bruttan!). *

42. Corneae.

311. *Cornus suecica* L. Auf Torfmooren der Nordküste von Ehstland: Reval!, Fähna, Surrup (Törmer). *
312. — *sanguinea* L. Auf trockenen Wiesen häufig in der Wiek und auf Oesel; ausserdem noch bei Reval (Wied.), Surrup, Fähna (Törmer) beobachtet. Fehlt in Jerwen und Wierland. *

43. Caprifoliaceae.

313. *Adoxa moschatellina* L. Durch das Gebiet zerstreut. In Ehstl.: Reval!, Türsel!, Pönal (Frese!), Fickel (Dietrich). Auf Moon! und Oesel: Siksaar (Werner). *
314. *Sambucus nigra* L. kann ich, obwol er bisweilen verwildert vorkommt, noch nicht zu unsrer Flora rechnen.

Fiburnum Opulus L. *

315. *Lonicera Xylosteum* L. Durch das ganze Gebiet. *
316. — *coerulea* L. Auf Moorwiesen mit Kalkuntergrund, zerstreut; fehlt um Werder, auf Moon und Oesel. *
In Schweden nur im Norden.
317. *Linnaea borealis* L. In tiefen Nadelwäldern, auf Moorgrund, durch das ganze Gebiet. In Wierland: Sirgala bei Türsel (Seidlitz!), Kandel bei Wesenberg (Tegeler), Pastfer!, Kunda (Etzold). In Harrien: Reval (Wied.), Insel Wulff (Schenker!), Fall (Törmer). In der Wiek: Linden (Wied.). In Livl.: Kardis (Bunge), Kawa!. Auf Oesel: Mustel (Werner), Filsand (Bruttan). *

44. Rubiaceae.

318. *Asperula tinctoria* L. Auf trockenen Wiesen und Anhöhen mit Kalkboden, durch Oesel, Moon, die Wiek, Harrien und Jerwen. In Wierland nur noch im Westen, auf der Höhe um Klein-Marien und Borkholm. *
319. — *odorata* L. In Ehstl.: Unter dem Glint, von Türsel (Seidlitz!) über Ontika!, Wiems (Wied.) nach Fähna

(Törner). Ausserdem auf humusreichem Boden in Wäldern: bei Pastfer! und Tuddo! in Wierland; auf Pucht bei Werder! Abro! Kolz in der Sworbe! *

320. *Galium Mollugo* L. *

321. — *uliginosum* L. *

322. — *palustre* L. *

323. — *trifidum* L. In Ehstl. (Ledeb.). *
Bisher wol nur übersehn; in Livland ist es bei Idwen (Bge. fl. exs.), Weissenhof bei Riga (Bienert) und Heiligensee (Maximowitsch!) vorgekommen.

324. — *boreale* L. *

325. — *verum* L. *

326. — *Aparine* L. *

Galium spurium L. Fr. hat sich bei uns nicht gefunden.

45. *Valerianeae.*

327. *Valeriana officinalis* L. *

328. *Valerianella olitoria* Mönch. Auf Abro! (Bruttan!) und Sworbe: Kaugatoma - Pank bei Ficht! und an der Landstrasse, auf Grushöhen, bei der Forstei! *

46. *Dipsaceae.*

329. *Knautia arvensis* L. *

330. *Scabiosa Columbaria* L. Auf Oesel: Reo!, Wald bei Naswa (Duhmberg), Spitze Soëgininna bei Karal (Sass); Insel Filsand! (Jäsche und Duhmberg 1841!). *

331. *Succisa pratensis* Koch. *

47. *Compositae.*

A. *Eupatoriaceae.*

332. *Eupatorium cannabinum* L. Durch das Gebiet zerstreut. *

333. *Petasites officinalis* Mönch. Auf Oesel: Kassel (Sass!) *|? Soll ehemals auch um St. Petersburg vorgekommen sein (Ruprecht).

334. *Tussilago Farfara* L. *

B. *Asterineae.*

335. *Aster Tripolium* L. Am Strande, in Ehstland: von Reval westlich an der ganzen Küste; ebenso auf Dagö!; Moon! und Oesel! *|

336. *Erigeron acer* L. *

Erigeron canadensis L. auf Oesel (Werner) nach „Weber und Wied.“ hat sich nicht bestätigt.

Bellis perennis L. in Ehstl.: Fall (Törmer) und Livl.: Oberpahlen (Wied.) ist wol kaum unserer Flor zuzuzählen. *

337. *Solidago Virgaurea* L. *

Inula Helenium L. Verwildert, besonders in Bauergärten; in Ehstl.: Mexhof bei Weissenstein (Wied.), Perjenthal (Dietrich); auf Oesel: Karris! *

338. *Inula salicina* L. *

Pulicaria dysenterica, für Oesel (Werner) in „Weber und Wied.“ angeführt, ist zweifelhaft.

C. Senecionideae.

339. *Bidens tripartita* L. *

340. — *cernua* L. *

341. *Anthemis arvensis* L. *

342. — *tinctoria* L. *

343. *Maruta Cotula* DC. In Ehstl.: Narwa (Ruprecht), Wieso und Serrefer bei Weissenstein, Kolk (Wied.), Pönal (Frese). Auf Oesel (Bruttan). *

344. *Ptar mica vulgaris* DC. In Jerwen: Piometz (Tegeler). In Harrien: Reval!. In der Wiek: Hapsal (Wied.), Pönal (Frese), Felks (Dietrich). Auf Dago in grosser Menge!. Auf Moon! und Oesel: Lemmalsnese (Sass!), Arensburg (Werner!). In Livl.: Kantso b. Fennern!, Kaisma!*)? *

345. *Achillea Millefolium* L. *

346. *Leucanthemum vulgare* DC. *

347. *Matricaria Chamomilla* L. Vorzugsweise in der Wiek und auf Oesel. *

348. *Tripleurospermum inodorum* C. H. Schultz. *
Auch am Meeresstrande, in eigenthümlicher Form, die aber nicht *Matricaria maritima* L. Fr. ist.

349. *Artemisia campestris* L. Durch das ganze Gebiet. Am Meeresstrande, auf Moon und Abro, häufig die var. *sericea* Fr. *

350. — *maritima* L. und zwar *humifusa* Fr. Auf dürrer, salzigen Plätzen am Meer, im nordwestlichen Oesel: Rootsiküll (Luce, Ledeb.), Spitze Kirasaar, westlich von Rootsiküll (Duhmberg!), Spitze bei Kusnem, Filsand gegenüber

- (Sass!), Ojo nördlich von Rootsiküll!, beim Dorfe Kurrefer in der Nähe von Taggamois! (Jacobsohn!); auf der Waigatinsel, westlich von Filsand, in grosser Menge in Felsklüften am Meere (Sass!). *]
351. — *vulgaris* L. *
352. — *rupestris* L. Auf dünnen Kalksteinflächen in der Nähe des Meeres. In der Wiek: Hapsal, Padis (Weber und Wied.!). Auf Moon: bei Ganzenhoff! und auf Suurlaid!. Auf Oesel: Pichtendahl (Sass), Arensburg (Werner, Bruttan!), auf der Fläche über dem Niinnase-Pank bei Mustel!. *]
353. — *Absinthium* L. In Ehstl.: Fähna (Törmer), Hapsal, Birkas, Pönal (Wied.). Auf Oesel (Johns. et Schich., Werner, Bruttan) in grosser Menge am Meeresstrande am Soëgi-ninna bei Karral! (hier gewiss wild). *
354. *Tanacetum vulgare* L. Durch das Gebiet zerstreut, am häufigsten in den Strandgegenden. In Ehstl.: Türsel (Seidlitz), Kolk, Kusal, Wiems, Reval, Tischer (Wied.) an der Nordküste; Haggars, Loal (Wied.), Jelgimeggi (Glehn) im Innern von Harrien; Hapsal, Parmel (Wied.) in der Wiek. Auf Moon!. Auf Oesel (Werner), Filsand!. In Livl.: Oberpahlen (Wied.). *
355. *Helichrysum arenarium* (L.). In Ehstl.: Werpel in der südlichen Wiek (Tegeler!). Auf Oesel: Ficht (Sass!). *] In Schweden nur im Süden.
356. *Gnaphalium uliginosum* L. *
357. — *silvaticum* L. In Ehstl.: Türsel (Seidlitz), Fähna (Törmer), Reval, Turgel (Wied.). In Livl.: Kerro!. Fehlt auf Oesel. *
358. *Antennaria dioica* (L.). Auf Oesel seltener als auf dem Festlande. *
359. *Filago arvensis* L. Durch das ganze Gebiet. Fehlt auf Moon. Auf Oesel: bei Kergel!, Mustel!, Piddul! *
360. *Senecio vulgaris* L. *
- S. viscosus* L., der bei Kronstadt und in Livland am Meere vorkommt, ist bei uns noch nicht nachgewiesen.
361. — *Jacobaea* L. Durch das ganze Gebiet, doch vorzugsweise im Westen. *
362. — *paludosus* L. In Harrien: Munnalas (Weber!), Jel-

gimeggi (Glehn), Pühhat!. In der Wiek: Leal (Dietrich), Pönal (Frese!), Wenden (Jürgens). Auf Oesel: Sandel (Sass!). In Livl.: Kaisma! * In Schweden nur im Süden.

363. *Senecio nemorensis* L. In Katharinenthal bei Reval (Wied.!). [*] Tritt erst in Lappland wieder auf, als var. *octoglossa*, die mit unserer Form gut übereinstimmt.

364. — *campestris* DC. In Ehstl.: am Glint, von Ontika! (60 Werst von Narwa), über Wesenberg!, Zitter, Nehhat, Reval (Wied.!), bis Fähna (Törmer). Auch tiefer landeinwärts von Wesenberg, auf der Höhe, bis Engdes! und Nömme! (nahe der Grenze von Livland). Ausserdem auf Pucht, auf einer hügeligen Fläche vor dem Walde!. Auf der Insel Kõrgesaar im Kleinen Sunde!. [*]

D. Cynareae.

365. *Saussurea alpina* (L.) *S. esthonica* Baer. Die angegebenen Unterscheidungsmerkmale sind nicht constant. Auf etwas moorigen Buschwiesen, im mittleren Ehstland ziemlich verbreitet. In Wierland: Nömme (Weber und Wied.). In Jerwen: Piep (Baer), Weissenstein (Tegeler). In Harrien: Reval (Weber und Wied.), Munnalas (Weber!), Jelgimeggi (Glehn), Sumpf zwischen Runnafer und Paiaak!, Fähna (Törmer), Issakant an der Grenze von Livland (Wied.). In der Wiek: Nurms (herb. Dietrich!), Pönal (Frese!). In Livl.: Kaisma! * [

Im Norden erst in Lappland wieder.

366. *Carlina vulgaris* L. Durch das ganze Gebiet, auf trockenen Wiesen mit Kalkboden. Fehlt um Weissenstein und Reval. *

367. *Centaurea Jacea* L. *

368. — *austriaca* W. gehört zu *C. phrygia* L. fl. succ. H. N.! In Ehstland durch das ganze Gebiet; besonders häufig in Jerwen, um Weissenstein und Turgel. In Wierland bei Ruil!. In Harrien: bei Reval, Munnalas, Haggens (Wied.), Jelgimeggi (Glehn). in der Wiek: Karusent!, Metzobo!, Heimar (Dietrich). *

369. — *Cyanus* L. *

370. — *Scabiosa* L. *

371. *Carduus nutans* L. Bei Werder am Landungsplatz! (Bge. und Girgensohn 1852!), * | ?

372. *Carduus crispus* L. *
373. *Cirsium lanceolatum* (L.). *
374. — *patustre* (L.). Durch das ganze Gebiet. *
375. — *arvense* Scop. *
376. — *oleraceum* (L.) Durch das ganze Gebiet. *
377. — *heterophyllum* (L.). Durch das ganze Gebiet. Fehlt um Weissenstein und Turgel. *
378. — *acaule* (L.). In der Wiek und auf Oesel, auf trockenen Wiesen, gemein; in Harrien bis Jelgimeggi (Glehn), Raiküll!, Leal, Rappel (Wied.). *
379. *Lappa major* Gärtn. In Ehstl.: Liberté bei Reval, Matzal (Wied.), Fähna (Törmer). Auf Moon! und Oesel (Bruttan): Abro!. *
380. — *minor* DC. In Ehstl.: Munnalas (Web!), Fähna (Törmer), Hapsal (P. v. Sivers in Schrenk's herb.). Auf Oesel (Johns. et Schich.). *
381. — *tomentosa* Lam. *
382. *Serratula tinctoria* L. In Ehstl.: Werder (Tegeler), auf dem Heuschlage Lahhelat bei Werder!.

E. Cichoraceae.

383. *Lapsana communis* L. *
384. *Cichorium Intybus* L. In Ehstl.: Mohrenhof in Wierland, Reval, Taibel bei Hapsal! (Wied!). *
385. *Hypochoeris maculata* L. Vorzüglich in Nord-Ehstland, in der Wiek und auf Oesel. Im Innern des Landes: Tenjal bei Weissenstein, Haggars (Wied.). *
386. *Leontodon autumnale* L. *
- Auf salzhaften Wiesen, in der Wiek und auf Oesel, erscheint eine etwas fleischige Strandform.
- Hierher noch *β. pratensis* Koch (*Oporinia pratensis* Less.). In Ehstl.: Hapsal (Wied.); auf Oesel (Meyer und Bunge nach Ledeb.); in Livl.: Kaima!.
387. — *hispidum* L. Durch das ganze Gebiet. *
388. *Tragopogon pratensis* L. *
389. *Scorzonera humilis* L. *
- Ein achtköpfiges Exemplar fand sich auf Abro!.
390. *Picris hieracioides* L. In Ehstl.: Sall in Landwierland!, Noistfer in Jerwen!, Raiküll in Harrien!, Fickel (Diet-

- rich) in der Wiek. Auf Moon!. In Schweden nur im Süden. *
391. *Lactuca muralis* DC. In Ehstl.: Türsel (Seidlitz), Reval, Hapsal (Wied.), Surrup (Glehn), Fähna (Törmer), Weissenstein (Tegeler), Heimar! (Dietrich). Auf Moon! und Oesel: Sall!, Kolz!, Mento (Jacobsohn), Abro!. *|?
392. *Taraxacum dens-leonis* Desf. *
393. — *palustre* DC. In der Nähe des Meeres, in der Wiek und auf Oesel. *|
394. *Crepis tectorum* L. *
395. — *biennis* L. Durch das ganze Gebiet. *
396. — *praemorsa* Tausch. Durch das ganze Gebiet, doch nicht überall. *
397. — *paludosa* Mönch. *
398. *Sonchus oleraceus* L. *
399. — *asper* Vill. *
400. — *arvensis* L. Auf Aeckern, und am Meeresstrande auf Wiesen. Die Strandform auf Oesel sehr häufig. *
401. *Hieracium Pilosella* L. *
402. — *Auricula* L. *
403. — *praealtum* Vill. *
- In die Nähe dieser Arten gehören, vielleicht als Bastarde, verschiedene mehr oder wenig tief gabelspaltige Formen, mit Blättern die bald mehr denen des *H. Pilosella*, bald denen des *H. Auricula* sich nähern. Eine genaue Bestimmung dieser Formen, etwa als *H. stoloniflorum* Kit. oder *H. bifurcum* M. Bieb., hat mir nicht gelingen wollen.
404. — *pratense* Tausch. In verschiedenen Formen. *
405. — *aurantiacum* L. In Ehstl.: bei Heimar (Dietrich!). *
406. — *setigerum* Fr. H. N. XIII, 13! (*H. echioides* Koch nach Grieseb.). In Ehstl.: Kolk (Wied.!), Jelgimeggi (Glehn!). *
407. — *cymigerum* Reichb. Nach Grieseb. (*H. Nestleri* γ. *Vailantii* Koch nach Grieseb.). In Ehstl.: Türsel (Seidlitz!), Kl.-Marien!, Hapsal (Jürgens!), Moon!, Oesel!. *|?
- Die beiden vorgenannten Arten wurden bei uns gewöhnlich als *H. Nestleri* bezeichnet. Sie sind noch mehr zu untersuchen.
408. — *vulgatum* Fr. In verschiedenen Formen, die noch zu untersuchen sind. *

409. *Hieracium murorum* L. Fr. In Ehstl.: Reval (Wied.), Fähna (Törmer), Heimar (Dietrich), Hapsal (Glehn!). Auf Oesel: Kolz!. *
 Hierher *H. plumbeum* Fr. Am Glint bei Reval (Wied.!) und Türsel (Seidlitz!).
410. — *caesium* Fr. H. N. XII, 19! (*H. bifidum* Kit. nach Grieseb.), gewöhnlich auch für *H. murorum* gehalten. In Ehstl.: Hapsal (Glehn!). Auf Moon! und Oesel: Mustel! (Dr. Müller, der es für *H. Schmidtii* Tauch. hält), Taggamois!, Kolz!. *
 Hierher var. *nemorum* Fr. H. N. XII, 20! Hapsal (Jürgens!), Moon!.
411. — *umbellatum* L. Eine scharfe Grenze zwischen den beiden vorstehenden Arten habe ich nicht finden können.

48. Campanulaceae.

412. *Jasione montana* L. In Ehstl. zerstreut: Awwandus in Wierland, Teknal bei Turgel in Jerwen, Sellenküll und Hapsal in der Wiek (Wied.). In Livl.: Kaisma!. Auf Oesel: Sworbe!, Karmel!, Mustel!. *
413. *Phyteuma spicatum* L. In Ehstl.: Müntenhof bei Weisenstein (Tegeler). [∗]
 Im mittlern und südlichen Livland häufig; die Angabe für Abro (Werner in Web. und Wied.) scheint auf einem Irrthum zu beruhn.
414. *Campanula glomerata* L. In verschiedenen Formen. *
415. — *Cervicaria* L. Durch das ganze Gebiet. In Wierland: Türsel (Seidlitz), Ruil, Mohrenhof (Wied. und Web.). In Jerwen: Tenjal, Oiso, Serrefer (Wied.). In Harrien: Fähna (Törmer), Jelgimeggi (Glehn), Haggud!. In der Wiek: Hapsal (Glehn), Pönal (Frese), Karusen!. Auf Moon! und Oesel: Karredahl (Kierulff!), Taggamois!, Töllist!, Lode!, Kandla!, Tahhul!. *
416. — *latifolia* L. In Ehstl. am Glint: Kunda!, Wallküll (Wied.), Fall (Törmer). In der Wiek: Nuckö, Linden (Wied.). Auf Oesel: im Sall'schen Krater!, Töllist!, Abro (Bunge). *
417. — *Trachelium* L. In Ehstl. vorzüglich am Glint und in der Wiek. In Jerwen bei Müntenhof (Tegeler). Auf Moon und Oesel häufig. *

418. *Campanula rapunculoides* L. *
 419. — *persicifolia* L. *
 420. — *patula* L. *
 421. — *rotundifolia* L. *

49. *Vaccinieae.*

422. *Vaccinium Vitis idaea* L. *
 423. — *Myrtillus* L. *
 424. — *uliginosum* L. *
 425. *Oxycoccus palustris* Pers. *

50. *Ericaceae.*

426. *Arctostaphylos officinalis* Wimm. In Ehstl.: Am Peipus bei Rannapungern!, Mustlanömmen in Jerwen (Wied.), im Paesküll'schen Walde vor Reval (Bunge), Hark (Wied.), Fall (Törmer). Auf Moon! und Oesel: Wido!, Mustell!, Kandla!.*
 427. *Andromeda polifolia* L. *
 428. — *calyculata* L. In Wierland, zwischen Rannapungern und Isack! und bei St. Simonis! | *
 429. *Calluna vulgaris* (L.) *
 430. *Erica Tetralix* L. Auf einer Moorwiese bei Hapsal (Jürgens 1851!). Seit 1854 ist sie wieder verschwunden, da die Wiese, auf der sie vorkam, zur Viehweide geworden ist. Wahrscheinlich kommt sie auch auf Oesel vor. *
 Die *E. Tetralix* zieht sich längs der Ostseeküste bis zu uns; sie fehlt überall im Innern des Landes.
 431. *Ledum palustre* L. *

51. *Pyrolaceae.*

432. *Pyrola rotundifolia* L. *
 433. — *chlorantha* Sw. In Ehstl.: Lewer in der Wiek (Jäsche und Duhmberg!). Auf der Insel Schildau!. Auf Oesel: Laugo (Kierulff!), Kattfel!, Tawi!, Ojo!, Mustell!, Abro (Bunge). *
 434. — *media* Sw. In Ehstl.: Fähna (Törmer), Hapsal (Glehn!), Lewer (Jäsche und Duhmberg!). Auf Moon! und Oesel (Werner). *
 435. — *minor* L. In Ehstl.: Tenjal, Allenküll bei Weissen-

stein (Wied.). In der Wiek: Heimar (Dietrich), Hapsal (Wied.), Piersal (Frese), Lewer (Jäsche und Duhmb.!). In Livl.: Kardis (Bunge!). Auf Moon! und wol auch auf Oesel.*

436. *Pyrola secunda* L.*

437. — *uniflora* L. Durch das ganze Gebiet. In Wierland: Orro bei Chudleigh (Seidlitz), Ruil!. In Jerwen: Ampel!, Johannes (Wied.). In Harrien: Munnalas (Weber). In der Wiek: Heimar (Dietrich), Lewer (Jäsche und Duhmberg!), Hapsal (Wied.). Auf Moon! und Oesel: Laugo (Kierulff!), Töllist, Kaunispae (Sass), Abro!*

438. *Chimaphila umbellata* (L.). In Ehstl.: bei Narwa (Keyser nach Duhmberg's herb.!), Kotzum (im herb. eines Revisor's!), Fall (Dietrich!). Auf Oesel: Sworbe (Werner!).*

52. *Monotropeae.*

439. *Hypopitys multiflora* Scop. In Ehstl.: Türsel (Seidlitz), Jerwakant (Weber und Wied.), Fall, Heimar (Törmer). Auf Oesel (Bruttan, Johns. et Schieh., Werner).*

440. — *glabra* DC. In Livl.: Kardis (Bunge!), Kaisma!. Auf Oesel: Kergel!*

III. *Corolliflorae.*

53. *Lentibulariaceae.*

441. *Utricularia vulgaris* L. In Ehstl.: Türsel (Seidlitz), St. Annen! und St. Johannes (Wied.) in Jerwen, Reval (Wied.), Fähna (Törmer). In der Wiek: Hapsal (Jürgens!). In Livl.: Kaima (Bunge). Auf Oesel: Siksaar (Werner!), Sandel (Sass!).*

442. — *intermedia* Hayne. In Ehstl.: Munnalas (Weber), Hapsal (Wied.), Pönal (Frese!). Auf Moon! und Oesel: Kasti!, Siksaar (Werner!).*

443. — *minor* L. In Ehstl.: Fähna (Törmer), Hapsal (Jürgens, Glehn!). Auf Oesel: Siksaar (Werner!), Kielkond (Bunge).*

444. *Pinguicula vulgaris* L.*

54. *Primulaceae.*

445. *Hottonia palustris* L. In Ehstl.: Hapsal!, Turgel (Wied.).
In Livl.: Suik!. *

446. *Primula officinalis* Jacq. *

Primula elatior Jacq. kommt wol auf Oesel (Johns. et Schich.) nicht wild vor.

447. — *farinosa* L. *

448. *Androsace septentrionalis* L. Durch das ganze Gebiet. In Ehstl.: Türsel (Seidlitz), Reval!, Jelgimeggi (Glehn), Heimar (Dietrich), Pönal (Frese). Auf Moon! und Oesel (Werner): Sworbe (Bruttan). *

449. *Glaux maritima* L. Ueberall am Meeresstrande. *

450. *Trientalis europaea* L. *

451. *Lysimachia thyrsoiflora* L. In Ehstl.: Reval!, Allenküll bei Turgel (Wied.), Simonis! In Livl.: Kaima!. Auf Oesel: Tahhul!, Töllist (Sass!). *

452. — *vulgaris* L. *

453. — *Nummularia* L. In Ehstl.: Fall, Fähna (Törmer). In Livl.: Oberpahlen (Wied.!). Auf Oesel: Sandel (Sass!), Mustel (Dr. Müller). *

454. *Anagallis arvensis* L. In Ehstl.: Heimar (Dietrich!). Auf Oesel: Töllist (Sass!), Mento (Dr. Müller), Kielkond (Jäsche und Duhmberg), Mustel!, Taggamois (Werner!). *

var. *uniflora* am Meere, bei Kielkond auf Oesel (Jäsche und Duhmberg!).

455. *Samolus Valerandi* L. Am Meeresstrande, bei Kasti auf Oesel (Bünge 1824!). *

Scheint aus unserer Flora verschwunden zu sein, da man ihn vielfach vergebens an der ganzen Süd- und Westküste Oesels gesucht hat.

55. *Oleineae.*

456. *Fraxinus excelsior* L. Durch das ganze Gebiet; doch bedeutend überwiegend in der Wiek und auf Oesel, wo sie für sich allein hin und wieder ganze Waldstrecken einnimmt. *

56. *Asclepiadeae.*

457. *Vincetoxicum officinale* Mönch. In Ehstl.: Wiems (Diet-

rich), Pucht!. Auf Körgesaar im Kleinen Sunde!. Auf Oesel: Kibbasaar!, Ennimo-Spitze bei Sandel! (Sass), Köln eine ganze Fläche bedeckend (Sass). *|

57. *Gentianeae.*

458. *Erythraea Centaurium* Pers. In Ehstl.: Allenküll, Teknal bei Turgel (Wied.), Pönal (Frese). In Livl.: Kardis (Bunge!). Auf Oesel (Bruttan): am Jerwemetz'schen See!, bei Kergel!.*
459. — *linariaefolia* Pers. An den Küsten der Wiek, an denen von Dago, Moon und Oesel häufig. *|
460. — *pulchella* Fr. In Ehstl.: Hapsal (Wied.!). Auf Moon! und Oesel: Kattfel (herb. Sass!), Abrö! *|
461. *Gentiana Amarella* L. In Ehstl.: Türsel (Seidlitz), Allenküll bei Turgel, Reval (Wied.), Werder!, Pönal (Frese), Heimar (Dietrich!). In Livl.: Kardis!. Auf Moon! und Oesel (Bruttan).*
- Gentiana livonica* Eschsch. ist bei uns noch nicht unterschieden worden.
462. — *cruciata* L. Durch das ganze Gebiet. In Wierland: Türsel (Seidlitz!), Ebbafer, Ruil (Weber und Wied.). In Harrien: Kolk (Etzold), Surrup (Törmer), Jelgimeggi (Glehn). In der Wiek: Heimar, Werder (Dietrich), Kirrimäggi (Frese). Auf Moon! und Oesel: Sall (Duhmberg!), Alllöwel (Sass!). In Livl.: Kardis (A. Lehmann!). *
463. *Menthanthes trifoliata* L. *

58. *Polemoniaceae.*

464. *Polemonium caeruleum* L. Im östlichen Ehstland zerstreut. In Wierland: Sillamäggi (Seidlitz!), Paddas!, Ruil!, Engdes (Tegeler). In Jerwen: Marien-Magdalenen (Weber und Wied.), Weissenstein (Tegeler). In Harrien: Reval!, Fähna (Dietrich), Kuimetz!. In der Wiek: Heimar (Dietrich). In Livl.: Kaisma! Fehlt in der Strandwiek und auf den Inseln. *

59. *Convolvulaceae.*

465. *Convolvulus arvensis* L. Ueberall, doch besonders häufig in der Wiek und auf Oesel. *

466. *Convolvulus sepium* L. In Wierland: Türsel (Seidlitz!), ob wild?. In Harrien: Fähna, Fall (Törmer). In der Wiek: Walk (Dietrich), Hohenheim bei Hapsal!, Metzobo am Tehhela-See!. Auf Oesel: am Kandla-See!, bei Kusnem (Sass!). *

467. *Cuscuta europaea* L. Durch das ganze Gebiet. *

60. Borragineae.

468. *Echium vulgare* L. *

469. *Symphytum officinale* L. In Ehstl.: Weissenstein (Tegeler), Reval!, Echmes, Linden bei Hapsal (Wied.), Jeddefer in der Landwiek (Dietrich!). *

470. *Achusa officinalis* L. *

471. *Lycopsis arvensis* L. Durch das ganze Gebiet, doch nicht überall. *

472. *Lithospermum arvense* L. *

473. — *officinale* L. In Ehstl.: Hapsal, Worms (Wied.). Auf Moon! und Abro! (Bunge 1824). *

474. *Pulmonaria officinalis* L. Vorzugsweise am Glint, auch in der Wiek und auf Oesel. *

— *angustifolia* L. in Ehstland, bei Fall (Törmer in Web. und Wied.), ist uns noch nicht gesichert.

475. *Myosotis palustris* With. Durch das ganze Gebiet, doch nicht überall. *

476. — *caespitosa* Schltz. Vorzüglich auf Quellstümpfen in der Nähe des Meeres, in der Wiek und auf Oesel. Ausserdem: Allenküll bei Turgel, Tenjal bei Weissenstein, Odenkat in Süd-Harrien (Wied.). In Livl.: Kaima (Bunge). *

Myosotis silvatica Hoffm. von Oesel (Werner in Web. und Wied.) beruht auf einem Irrthum.

477. — *intermedia* Lk. *

478. — *hispida* Schlecht. *M. collina* Reichb. In Ehstl. am Glint: Ontika!, Fähna (Törmer!). Auf Moon, am Püsininna!; auf Oesel, am Kaugatoma-Pank bei Ficht!. *

479. — *stricta* Lk. *

480. *Echinosperrum Lappula* (L.). In Ehstl.: Reval!, Hapsal (Wied.). Auf Moon! und Oesel (Bruttan). *

Echinosperrnum patulum Lehm. bei Narwa, wahrscheinlich mit Tuch eingeschleppt (Ruprecht).

481. *Asperugo procumbens* L. Geht, nach Ruprecht, im Osten nicht über Narwa hinaus. *|
482. *Cynoglossum officinale* L. In Wierland: Türsel (Seidlitz); in Harrien, der Wiek, auf Moon und Oesel stellweis häufig. *|?

61. Solanaceae.

483. *Datura Stramonium* L. In Ehstl.: Heimar (Dietrich!). *|
484. *Hyoscyamus niger* L. *
Hierher als Varietät *H. pallidus* Kit., in Ehstl.: Heimar (Dietrich!).
485. *Solanum Dulcamara* L. *
486. — *nigrum* L. Durch das ganze Gebiet, doch nicht überall; auf Sworbe häufig am Meeresstrande. *

62. Scrophulariaceae.

487. *Verbascum Thapsus* L. Durch das ganze Gebiet. *
488. — *nigrum* L. *
489. — *collinum* Schrad. oder *V. nigro-Thapsus* Fr. In Ehstl.: zwischen Kolk und Neuhof (Wied.!), unter den beiden vorigen Arten. *|
490. *Linaria vulgaris* Mill. *
Die Pelorienbildung habe ich an der Pflanze auf Moon! beobachtet.
L. striata DC., in Ehstl., Martens bei Hapsal (Web. und Wied.), ist nicht als einheimisch zu betrachten.
491. *Scrophularia nodosa* L. *
Ueber eine merkwürdige Monstrosität bei dieser Pflanze s. meine Flora von Moon S. 45.
492. *Limosella aquatica* L. In Ehstl.: Kolk (Wied.!). *
- Digitalis grandiflora* Lam. kommt auf Oesel (Werner in Web. und Wied.) nicht wild vor.
493. *Veronica longifolia* L. *
494. — *spicata* L. *
495. — *Anagallis* L. *|
496. — *Beccabunga* L. *
497. — *latifolia* L. In Ehstl.: Paddas in Wierland!, Was-salem in der Wiek (Web. und Wied.). Insel Hestholm

- bei Hapsal (Glehn), Werder!. Auf Moon gemein!. Auf Oesel seltener (Johns. et Schich., Werner), Karmel (Bruttan). |*
498. *Veronica officinalis* L. *
499. — *Chamaedrys* L. *
500. — *scutellata* L. *
var. *β. villosa* Vahl. (*V. Parmularia* Poit. et Turp):
Reval, Dago (Wied.). Hierher auch *V. osiliensis* Luce
(Werner in Heugel „Beiträge u. Bemerk.“ a. a. O. Nr. 246).
501. — *serpyllifolia* L. *
502. — *arvensis* L. Durch das ganze Gebiet. *
503. — *verna* L. In Ehstl.: Türsel!, Reval, Palms (Wied.).
Auf Moon! und Oesel! hin und wieder. *
504. — *agrestis* L. Durch das ganze Gebiet. *
505. — *hederaefolia* L. Arensburg (Werner!). *| ?
506. *Odontites vulgaris* Mönch. * In der Wiek, bei Heimar
(Dietrich!), Metzobol!, hin und wieder mit weisser
Blüthe und höherem Wuchs.
Hierher wol auch *O. littoralis* Fr. (*O. verna* Dr.),
häufig am Meeresstrande in der Wiek und auf Oesel.
507. *Euphrasia officinalis* L. *
508. *Rhinanthus major* Ehrh. *
509. — *minor* Ehrh. *
Rhin. Alectorolophus Poll. bei Mustel auf Oesel (Dr.
Müller) habe ich noch nicht gesehn.
510. *Pedicularis palustris* L. *
511. — *Sceptrum Carolinum* L. In Ehstl. durch das Gebiet
zerstreut. Auf Moon und Oesel selten: Karris (Werner!),
Widol. *
512. *Melampyrum cristatum* L. In Jerwen: Müntenhof
(Wied.); in der Wiek: Heimar (Dietrich), Kirrimäggi
(Glehn), Nuckö, Dago (Web. und Wied.), Werder!.
In Livl.: Sallentack (Bunge und Girgensohn 1852).
Auf Moon! und Oesel! häufig. *|
513. — *arvense* L. Im westlichen Oesel auf Aeckern häufig. *|
514. — *nemorosum* L. *
515. — *pratense* L. *
516. — *silvaticum* L. In Ehstl.: Ruil in Wierland, Tenjal

bei Weissenstein (Wied.); in Harrien: Kusal, Reval (Wied.); in der Wiek: Heimar (Dietrich), Kuijöggi (Glehn), Piersal (Frese). Auf Moon! und Oesel: Taggamois (Bunge), Piddull!, Kandla!. In Livl.: Kardis (Bunge!). *

63. *Orobancheae.*

517. *Orobanche major* L. Fr. (*O. elatior* Sutt.). Auf Moon! und Oesel: Töllist (Sass!). *|?

Hierher wol auch *O. Galii* von Kardis (Bunge in Fl. livon. 2. Aufl.), *O. rubens* Wall. von Walküll (Web. und Wied.) und Jnnis bei Wesenberg (Tegeler in Web. und Wied.), so wie *O. Galii* von Mustel auf Oesel (Eichwald in „Grauwackenschichten Liv- und Ehistlands“).

518. *Lathraea squamaria* L. In Ehstl. am Glint: Reval (Wied.), Fall, Wiems (Törmer). Auf Oesel: Karmis, Kolze (Werner), Abro!. *

64. *Labiatae.*

519. *Mentha aquatica* L. In Ehstl.: Turgel (Wied.), Munnalas (Weber!), Fähna, Heimar (Dietrich), Jelgimeggi (Glehn), Koil!, Lode!, Taibel bei Hapsal (Frese!). Auf Oesel (Johns. et Schich.): Pyha (Werner!). In Livl.: Oberpahlen!. *|?

520. — *arvensis* L. *

521. — *sativa* L. In Ehstl.: Reval, Hapsal (Wied.). *|

522. *Lycopus europaeus* L. Durch das ganze Gebiet, aber nicht überall. *

523. *Origanum vulgare* L. *

524. *Thymus Serpyllum* L. *

525. — *Chamaedrys* Fr. Bei Narwa (Ruprecht). *|

526. *Calamintha Acinos* (L.). *

527. *Clinopodium vulgare* L. *

528. *Nepeta Cataria* L. In Ehstl.: Reval, Hapsal, Karusen (Wied.). Auf Moon! und Oesel (Johns. et Schich., Werner, Bruttan). Abro (Duhmberg!). *

529. *Glechoma hederacea* L. *

530. *Dracocephalum Ruyschiana* L. Häufig auf dem erhöhten, hügeligen Boden des westlichen Wierlands: St. Jacobi!,

Klein-Marien!, Innis!, Karris!, Kullina!, Ebbafer'scher Berg (Wied. und Weber), Engdes!, Borkholm! und der Fortsetzung dieser Höhe in Jerwen: Piep (Baer nach Ruprecht), Tenjal (Wied.), Weissenstein (Tegeler). In Harrien: Jelgimeggi (Glehn). Auf der Insel Filsand westlich von Oesel (Werner; Bruttan hat es auch von dort gesehn). *|

Im südlichen Finland und in Ingermanland fehlt es; erst am Nordufer des Ladoga See's, bei Sordawala, kommt es wieder vor.

531. *Prunella vulgaris* L. *

Mit weisser Blüthe bei Kaisma in Livl.! und Mento auf Oesel!.

532. *Scutellaria galericulata* L. *

533. — *hastaeifolia* L. In Ehstl.: Wiems (Wied.), Werder (Berkholz), Pucht (Duhmberg!). Auf der Insel Suurlaid im Kleinen Sunde!. Auf Oesel: Taggamois!, Abro (Bunge). *

534. *Betonica officinalis* L. In Ehstl.: Tenjal bei Weissenstein (Wied.), Leal, Keblas, Werder (Dietrich). In Livl.: an der Poststrasse von Pernau nach Werder, zwischen Friedenthal und Wänja!. Auf Oesel: Kasti (Werner). *

In Schweden nur im Süden.

535. *Stachys silvatica* L. Durch das ganze Gebiet. *

536. — *palustris* L. *

537. *Galeopsis Ladanum* L. *

538. — *Tetrahit* L. Gemein am Meeresstrande auf Oesel und Moon, in sehr grossen Exemplaren. *

539. — *versicolor* Curt. *

540. *Leonurus Cardiaca* L. *

541. *Lamium amplexicaule* L. In Ehstl.: Hapsal, Zitter (Wied.), Jelgimeggi (Glehn). Auf Moon! und Oesel häufig. *

542. — *incisum* Willd. In Ehstland sehr verbreitet (Weber und Wiedem.). *|

543. — *purpureum* L. *

544. — *album* L. Fehlt um Kaisma in Livland und ist auf Moon selten. *

545. — *maculatum* L. In Ehstland am Glint: Paddas! (Wied.!, Glehn!), Maholm, Zitter, Kusal (Wied.), Liberté! bei Reval (Törmer). *|

546. *Galeobdolon luteum* (L.). Am Glint: Türsell!, Reval!, Müntenhoff bei Weissenstein (Wied.). *
547. *Marrubium vulgare* L. An Zäunen im Legri-Dorfe bei Lümmada auf Oesel!. *
Die Angabe von Fischer für Livland ist zweifelhaft.
548. *Balloia nigra* L. und zwar *B. ruderalis* Sw. Fr. In Ehstl.: Heimar (Dietrich!). Auf Oesel: am Festungsgraben in Arensburg!. *
549. *Teucrium Scordium* L. In Ehstl. (Baer nach Ledeb.): Heimar (Dietrich!); auf Dago: bei Emmast!; auf Moon! und Oesel: Peude!, Töllist, Karral!, Kusnem (Sass!), Taggamois!, Brackelshof, Kellamäggi (Werner, Bruttan!). *
550. *Ajuga reptans* L. In Ehstl. am Glint: Reval (Web. und Wied.!), Fall (Dietrich). Auf Oesel (Ledeb.). Abro, am Rande des Waldes (Werner, Bruttan!). *
551. — *pyramidalis* L. Im Walde bei Waldesheim auf Sworbe! (Werner, Bruttan!). *

65. Plumbagineae.

552. *Armeria elongata* (Hoffm.). H. N. VIII, 15!. *A. vulgaris* Willd. Koch. In Ehstl.: Reval!, Nuckö (Wied.). *|

66. Plantagineae.

553. *Plantago major* L. *
var. *bracteata*, mit ausgewachsenen Deckblättern: Hohenheim bei Hapsal (Frese!).
554. — *media* L. *
555. — *lanceolata* L. Durch das ganze Gebiet, seltener. *
556. — *maritima* L. Am Meeresstrande der Wiek und Oesels: häufig. Oestlich bis Fähna (Törmer); vielleicht auch noch weiter, da sie bei Petersburg vorkommt. *

IV. Monochlamydeae.

67. Amarantaceae.

557. *Amarantus retroflexus* L. In Ehstl.: Reval (Wied.), in einem Krautgarten gefunden. *|

69. *Chenopodeae.*

558. *Schoberia maritima* (L.). Auf salzigen Strecken am Meeresstrande. In der Wiek: Nuckö!, Hapsal (Wied.), Werder!. Auf Moon! und Oesel: Kibbasaar!, Töllist!, Arensburg!, Laugo (Kierulff!), Ro'otsiküll!. *
559. *Salsola Kali* L. Auf Sand am Meeresstrande. In Ehstl.: Waiwara (Laupmann!), Kunda (Schrenk!), Tolsburg!, Reval (Wied.), Fähna, Werder (Törmer). Auf Dago (Wied.) und Moon (Jäsche und Duhberg!); auf Oesel: Arensburg (Werner), Jerwe!, Mento!, Jamma!, Karral (Bruttan). *
560. *Chenopodium Botrys* L. In Ehstl.: Weissenfeld bei Hapsal (Jürgens!). Nur vereinzelt gefunden. [x]
561. — *polyspermum* L. In Ehstl.: Kegel in Harrien (Glehn); in der Wiek: Heimar (Dietrich), Hohenheim!, Kirrimäggi (Frese), Hapsal! (Jürgens!). In Livl.: Oberpahlen (Wied.!). *
562. — *hybridum* L. In Ehstl.: Kegel, Jelgimeggi (Glehn), Heimar (Dietrich), Hapsal (Wied.), Pöнал (Frese!). Auf Moon!. *
563. — *urbicum* L. In Ehstl.: Turgel (Wied.), Hapsal!. Auf Oesel: Karris!. *
564. — *album* L. In verschiedenen Formen. *
565. — *glaucum* L. Auf Schutt und am Meere, besonders westlich von Reval. *
566. *Blitum rubrum* Reichb. In Ehstl.: Reval (Wied.), Hapsal (P. v. Sivers!). Auf Oesel (Werner): Jerwe!. *
567. — *Bonus Henricus* C. A. Meyer. In Ehstl.: Reval (Wied.), Fall (Törmer). Auf Oesel: Karris!, Taggamois!. *
568. *Atriplex littorale* L. In Ehstl.: Reval (Wied.), Fähna (Törmer); in der Wiek und auf Oesel gemein am Meere. *
Im Osten nur vereinzelt bei Kronstadt (Ruprecht).
569. — *hastatum* L. Fr. Fzl. *A. latifolia* Wahlbg. In sehr verschiedenen Formen: am Meeresstrande der Wiek und Oesels die Form *A. salina* Wallr. sehr verbreitet. *
570. — *calotheca* Fr. H. N. VIII, 55! und I, 56!. In Ehstl.: Hapsal (Wied.!). Auf Moon! und Oesel: Arensburg!, Töllist!. [x]

Zwischen dieser und der vorigen Art finden sich, namentlich auf Moon, viele Zwischenformen (s. meine Flora v. Moon, S. 49), aus denen man entweder auf Bastardbildungen, oder auf die Einheit beider Arten schliessen kann.

571. *Atriplex patulum* L. Fr. *

Auch zwischen dieser Art und *A. calotheca* scheinen Mittelbildungen vorzukommen.

Die im H. N. VIII, 56! mitgetheilte *A. prostratae* Bouch. *affinis* genannte Art, von Gothland, kommt auch auf Oesel und Moon vor.

Atriplex nitens Rehent. von Oesel (Johns. et Schich.) ist noch zweifelhaft.

572. *Obione pedunculata* Moq. In Ehstl.: Hapsal (Wied.!). Am Kleinen Sunde auf Moon! (Duhmberg 1847!). * |

573. *Salicornia herbacea* L. In Ehstl.: Reval, Hapsal, Dago, Nuckö (Web. und Wied.), Werder!. Auf Moon und Oesel: Kibbasaar!, Töllist!, Arensburg (Werner!), Filsand (Sass!). * |

69. *Polygonaceae.*

574. *Rumex maritimus* L. In Ehstl.: Zitter bei Kolk (Wied.). Auf Dago (Eichwald), Moon (Jäsche und Duhmberg); und Oesel: Jerwe!, Arensburg (Werner!), Soela!. *

575. — *obtusifolius* L. In Ehstl. durch das ganze Gebiet. Auf Oesel die Var. *β. agrestis* Fr. (Ledeb.). *

576. — *crispus* L. *

577. — *Hydrolapathum* Huds. In Ehstl.: Wesenberg!, Fähna (Törmer), Heimar (Dietrich), Weissenfeld'scher See bei Hapsal!. Auf Moon!. Auf Oesel: im Festungsgraben zu Arensburg! *

R. maximus Schreb. von Wallküll in Ehstland und von Oesel (Werner, Johns. et Schich.), in „Weber und Wied.“ gehört hierher.

578. — *aquaticus* L. *

579. — *domesticus* Hartm. In Ehstl.: Turgel, Allenküll (Wied.). *

Vielleicht mit der vorigen Art zu vereinen.

580. — *Acetosa* L. *

581. — *Acetosella* L. *

582. *Polygonum Bistorta* L. In Ehstl.: Reval (Wied.!), Mexhof bei Weissenstein (Tegeler). *
583. — *viviparum* L. In Wierland: Türsel (Seidlitz), Wesenberg!, Pastfer!. In Jerwen: Ampel!, Weissenstein (Wied., Tegeler!). In Harrien: Reval!, Fähna (Törmer). Auf Moon: bei Grabbenhof (Jacobsohn). *
584. — *amphibium* L. In Ehstl.: Türsel (Seidlitz), Reval, Rickholtz bei Hapsal (Wied.). Auf Moon! und Oesel: Arensburg (Werner!), Töllist!. *
585. — *laphifolium* L. *
586. — *Persicaria* L. *
587. — *minus* Huds. In Ehstl.: Türsel (Seidlitz), Reval, Allenküll (Wied.). Auf Oesel (Ledeb.). *
588. — *Hydropiper* L. Durch das ganze Gebiet. Auf Moon und Oesel (Bruttan) seltener. *
589. — *aviculare* L. *
- Hierher auch *P. oxyspermum* Meyer et Bunge, von A bro.
590. — *Convolvulus* L. *
591. — *dumetorum* L. In Ehstl.: Fähna (Törmer). Auf Oesel (Bruttan). *

70. *Thymeleae.*

592. *Daphne Mezereum* L. Durch das ganze Gebiet. *

71. *Santalaceae.*

593. *Thesium comosum* Roth. In Ehstl.: Reval (Wied.), Fähna, Hark (Törmer!), Jelgimeggi (Glehn!), Heimar (Dietrich!). [*]

72. *Aristolochiaceae.*

594. *Asarum europaeum* L. In Ehstl.: Türsel (Seidlitz), Ebbafer'scher Berg bei Klein-Marien (Wied.), Müntenhof bei bei Weissenstein, Wiems, Kegel (Wied.), Fall, Fickel (Törmer). Auf Oesel? (Johns. et Schich.). In Livl.: Oberpählen (Wied.). *
- In Schweden nur selten.

73. *Empetreae.*

595. *Empetrum nigrum* L. *

74. Euphorbiaceae.

596. *Euphorbia Helioscopia* L. *
597. — *palustris* L. In Ehstl.: Hapsal (Wied.), Hohenheim bei Hapsal!, Werder!. Auf Moon!. Auf Oesel: Padel!, Ladjal!, Wolde!, Kandla!, Lümmada!, Klausholm (Sass!). *
598. — *Peplus* L. Auf einem Felde bei Kegel in Ehstland (Wied.!). *
599. — *Esula* L. In Ehstl. bei Türsel (Seidlitz!). Auf Oesel? (Johns. et. Schich.). *
600. *Mercurialis perennis* L. Am Glint, in der Wiek and auf Oesel häufig. *

75. Urticaceae.

601. *Urtica urens* L. *
602. — *dioica* L. *
603. *Humulus Lupulus* L. Durch das ganze Gebiet. *

76. Ulmaceae.

604. *Ulmus campestris* L. und zwar vorzüglich als *U. montana* Sm. Fr., mit harten Blättern, durch das ganze Gebiet; in grosser Menge auf Pucht und Abro!. *
605. — *effusa* W. In Ehstl.: Nuckö (Wied.!), Pastfer in Wierland!. Auf Moon!. *

77. Cupuliferae.

606. *Quercus pedunculata* Ehrh.. Durch das ganze Gebiet; in der Wiek und auf Oesel häufig, doch selten Wälder bildend. *
607. *Corylus Avellana* L. Durch das ganze Gebiet; am häufigsten auf den dünnen Kalkflächen der Wiek und Oesels. *

78. Betulaceae.

608. *Betula alba* L. auct. *B. verrucosa* Ehrh. Fr. Durch das ganze Gebiet, vorzüglich auf höherem, trockenem Boden. *
609. — *pubescens* Ehrh. *B. glutinosa* Wallr. Fr., *B. alba* L. Fr. Mit der vorigen, mehr auf Sumpfland. * Geht höher nach dem Norden hinauf.

Hierher auch *B. carpathica* W. In Ehstland (Olbrecht nach Ledeb.).

610. *Betula fruticosa* Pall. (Iter, III. p. 758, t. K, k, flg. 1. 2. 3!).
Unsre *B. fruticosa* passt weit besser zu der Beschreibung
und Abbildung der Pallas'schen Art, als zu *B. humilis*
Schrank. Der Mittellappen der Deckschuppen ist immer
verlängert; doch sind die Blätter auf der Unterseite nicht
punktirt.

In Ehstl.: Paddas in Wierland!, Ampel in Jerwen
(Wied.), Munna las in Harrien (Weber). In Livl.: Kaima!,
Kardis (Bunge!) p |*

611. — *nana* L. Auf Torfmooren, durch das ganze Gebiet. Auf
Oesel seltener. *

612. *Alnus incana* L. *

613. — *glutinosa* Gärtn. *

79. *Salicineae.*

614. *Populus tremula* L. *

615. *Salix Lapponum* L. In Ehstl.: Tuddo!, Pannküll (Wied.).*

616. — *rosmarinifolia* L. H. N. VI. 56!. Durch das ganze Gebiet. *

617. — *repens* L. H. N. VI. 55!. Mit der vorigen, doch
schwer von ihr zu unterscheiden. *

618. — *myrtilloides* L. In Ehstl.: zwischen Klein-Pungern
u. Isa ck!, Paunküll in Jerwen (Wied.), Fähna (Törmer). *

619. — *depressa* L. *S. Starkeana* W. *

620. — *aurita* L. *

621. — *Caprea* L. *

622. — *cinerea* L. *

623. — *nigricans* Fr. *S. stylaris* Ser. *

624. — *bicolor* Ehrh. *S. phyllicaeifolia* L. Fr. Durch das ganze
Gebiet. * Auch im Süden bei Dorpat; in Schweden nur
im Norden.

625. — *viminalis* L. In Ehstl.: Kusal (Wied.!). Auf Oesel
(Werner). *

626. — *acutifolia* W. In Ehstl. bei Reval (Wied.!). In grosser
Menge am Peipus bei Rannapungern! *

627. — *daphnoides* Vill. In Ehstl.: Reval, St. Annen bei
Weissenstein (Wied.!).

Meine Angabe für Oesel in Web. u. Wied. ist unrichtig. *

628. — *amygdalina* L. Am Peipus, mit *S. acutifolia*; auch
sonst häufig. *

629. *Salix fragilis* L. *
 630. — *pentandra* L. *
 631. — *cuspidata* Schultz. In Ehstl.: Reval (Wied.!). *

80. Myricaceae.

632. *Myrica Gale* L. Auf Moorwiesen in der Wiek und auf Oesel häufig; östlich bis Fähna (Törmer). *

81. Coniferae.

633. *Taxus baccata* L. In Ehstl.: bei Newe nördlich von Hapsal und auf Dagden (Baron Ungern Sternberg nach Web. und Wied.). Auf Oesel: im dichten Walde auf Sworbe, in der Nähe der Forstei!; bei der Forstei Karja-Lasma zwischen Mustel und Karris; an quelligen Abhängen am Libanon bei Mustel! und im Oiametz bei Taggamois!. *
 634. *Juniperus communis* L. Wird zuweilen baumartig, so bei Raiküll und Haggud in Harrien, bei Metzobo in der Wiek, auf Pucht. *
 635. *Pinus silvestris* L. Bildet Wälder auf Sandboden, aber auch auf fast nackten, nur etwas bemoosten Kalkfelsen. *
 636. *Abies excelsa* DC. Bildet Wälder auf Lehm- und Grussboden, vorzüglich im Innern des Landes. *

Monocotyledoneae.

82. Hydrocharideae.

637. *Stratiotes aloides* L. In Ehstl.: Kosch bei Reval (Wied.), Kosch-Pastorat (O. Hörschelmann), Wätz bei Weissenstein (Tegeler). Auf Oesel (Johns. et Schich.).
 638. *Hydrocharis morsus Ranae* L. In Ehstl.: Kosch bei Reval (Wied.), Allenküll und Kirna bei Weissenstein (Wied.), Kujjöggi bei Hapsal (Glehn). Auf Oesel: Salm'scher Bach!. In Livl.: Kaima!. *

83. Alismaceae.

639. *Alisma Plantago* L. *
 640. *Sagittaria sagittaeifolia* L. In Ehstl.: Kegel, Turgel (Wied.), Weissenstein (Tegeler). In Livl.: Oberpah-
 len (Wied.). *

§4. Butomeae.

641. *Butomus umbellatus* L. In Ehstl.: Reval!, Turgel (Wied.), Weltz bei St. Michaelis!, Tuttomäggi!. In Livl.: Kerro!. Auf Oesel: Sandel (Sass!).

§5. Juncagineae.

642. *Triglochin maritimum* L. Am ganzen Seestrande. An der Nordküste von Ehstland sparsam: Kunda (Schrenk!), Reval (Wied.). *
643. — *palustre* L. *
644. *Scheuchzeria palustris* L. Auf Moosmorästen, durch das ganze Gebiet. In Jerwen: Rösa-Krug bei Paunküll!; in Harrien: Fähna (Törmer); in der Wiek: Hapsal (Jürgens), Heimar (Dietrich), Kiska!. In Livl.: Kardis (Bunge!). Auf Oesel: Piddul (Werner!). *

§6. Potameae.

645. *Potamogeton natans* L. Durch das ganze Gebiet. *
646. — *oblongus* Viv. Auf Oesel (Meyer et Bunge pl. exsic. nach Ledeb.). *
647. — *rufescens* Schrad. In Ehstl.: Hapsal, Reval (Wied.), Pöнал! (Frese!); von Oesel noch nicht gesichert. *
648. — *gramineus* L. cum var. *heterophylla*. *
649. — *lucens* L. *
650. — *praelongus* Wulf. H. N. IX. 74!. In Ehstl.: Zitter (Wied.!). *

Vielleicht mit dem vorigen zu vereinen.

651. — *perfoliatus* L. Gemein, auch im Meere, besonders an den Küsten der Wiek und Oesels. *
652. — *crispus* L. *
653. — *compressus* L. In Ehstl. (Ledeb.). In Livl.: Oberpahlen (Wied.!). *
654. — *obtusifolius* Mert et Koch. In Ehstl.: Waetz bei Weisenstein (Wied.!). *
655. — *pusillus* L. Durch das ganze Gebiet. *
656. — *pectinatus* L. Besonders im Meere: Hapsal, Reval (Wied.), Moon!, Oesel!. *

Pot. zosteraceus Fr. haben wir nicht.

657. *Potamogeton marinus* L. In Ehstl.: Reval (Törmer); Insel Schildau (Bunge!); Moon!; auf Oesel: Jerwel. *
658. *Ruppia maritima* L. Im Grossen Sunde bei Werder (Bunge); an der Nordküste von Moon!; Filsand (Sass!); zwischen Arensburg und Abro! (Werner!). *|
659. — *rostellata* Koch. Im Meere bei Arensburg (Schichowski im Herb. Academ. Petropol.). *|
660. *Zannichellia major* Böningh. Im Grossen Sunde bei Schildau (Bunge) und Moon!. *|
661. — *palustris* L. Bei Schildau (Bunge). *|
662. — *polycarpa* Nolte. An der Küste von Moon!. Stimmt nicht ganz mit den Exempl. im H. N.: die Griffel sind ein Drittel so lang wie die Frucht; diese grösser und stärker gezahnt als bei der typischen Form. Vielleicht gehört unsere Pflanze zur vorigen Art. *|
663. — *pedicellata* Fr. In Ehstl.: Reval (Ruprecht), Werder (Bunge!). Auf Schildau (Bunge), Moon!, Abro (Werner!). *|

87. *Najadeae.*

664. *Zostera marina* L. Vorzüglich an den Küsten der Wiek und Oesels. *|
665. *Najas marina* L. In einer schlammigen Meeresbucht an der Spitze Ennimo bei Sandel auf Oesel! (Schichowski, Sass!). *|

88. *Lemnaceae.*

666. *Lemna trisulca* L. *
667. — *polyrrhiza* L. *
668. — *minor* L. *
669. — *gibba* L. In Ehstl.: Reval (Wied.). *|

89. *Typhaceae.*

670. *Typha latifolia* L. In Ehstl.: Reval!, Fähna (Törmer), Keblas, Weltz (Dietrich), Silla-Krug bei Raiküll!. Auf Moon! und Oesel (Werner): Sandel (Sass!).
671. — *angustifolia* L. In Ehstl.: Turgel (Wied.), Weissenfeld'scher See bei Hapsal (Glehn!). *
672. *Sparganium simplex* Huds. Durch das ganze Gebiet. *

673. *Sparganium ramosum* Huds. *

674. — *natans* auct. *S. minimum* Fr. H. N. *

90. Aroideae.

675. *Calla palustris* L. Durch das ganze Gebiet, doch nicht überall. *

676. *Acorus Calamus* L. *

91. Orchideae.

677. *Orchis militaris* L. Häufig in der Wiek und auf Oesel; seltner im Norden von Ehstl.: Reval, Wiems (Wied.), Jelgimeggi (Glehn!), Poll bei Wesenberg!, Türsel (Seidlitz). *

678. — *ustulata* L. Durch das ganze Gebiet. In Wierland: Wesenberg!, Ruil!; in Jerwen: Udenküll (Tegeler), Seidel (Etzold); in Harrien: Munnalas (Weber), Jelgimeggi (Glehn!); in der Wiek: Lewer (Jäsche u. Duhmberg). In Livl.: Kardis (Bunge!), Kaisma!. Auf Moon! und Oesel! häufig. *

679. — *Morio* L. Auf trocknen Wiesen am Meeresstrande: auf Moon am Kleinen Sundel; auf Oesel: bei Lode!, Hoheneichen!, Karral!. *

680. — *mascula* L. In Ehstl.: Fähna (Törmer!), Jelgimeggi (Glehn!). Auf Moon! und Oesel! häufig. *

681. — *maculata* L. *

682. — *latifolia* L. In Ehstl.: Kolk (Wied.), Fähna (Törmer), Hapsal (Jürgens!). Auf Moon! und Oesel: Lode!, Sworbe!, Karral!, Mustel!. *

Erscheint in einer niedrigen, früh blühenden, und einer höhern, später (bis Mitte Juli) blühenden Form.

683. — *Traunsteineri* Saut.!. *O. angustifolia* Reichb. H. N. VII. 68!. Auf Quellsümpfen in Oesel bei Kasti (Werner!), Kolz!, Mento!, Taggamois!, Wido!. *

Ist von der vorigen durch einen dünnern Stengel und grössere, minder zahlreiche Blüten leicht zu unterscheiden; gewöhnlich stehn die Blätter aufrecht; bei den Exemplaren von Wido, die drei Wochen vor den übrigen, zu Anfang Juni von mir beobachtet wurden, waren die Blätter zusammengefaltet und sichelförmig zurückgebogen; vielleicht war es *O. curvifolia* Nyl. ?; diese unterscheidet sich aber, nach Ruprecht, nicht wesentlich von *O. maculata*.

684. *Orchis angustifolia* Wimm. et Grab. *
685. — *sambucina* L. In einem trocknen Laubwalde beim Dorfe Hautzell unweit Karral auf Oesel! (Bruttan!); nur die gelbblühende Form. *|
686. *Anacamptis pyramidalis* (L.). In westlichen Oesel bei Lode (Bunge 1824), auf Abro, Sworbe (Jäsche und Duhmberg 1841), bei Mento (Dr. Müller), Lemmalsnese, Naswa (Werner!), am Kandla-See unweit Mustel!. Nach Ledebour auch in Livland; in Schweden nur auf Gothland. *|
687. *Gymnadenia Conopsea* (L.). Durch das ganze Gebiet. Auf Oesel besonders häufig. *
688. *Coeloglossum viride* (L.). In Ehstl.: Pullapae bei Linden unweit Hapsal (Jürgens!). Insel Worms (herb. Kierulff!).*
689. *Platanthera bifolia* (L.). *
690. — *chlorantha* Cust. Auf etwas feuchten Wiesen, mit der vorigen. In Ehstl.: Jelgimeggi, Linden (Glehn). Auf Moon! und Oesel! häufig*. Wahrscheinlich auch in Liv- und Kurland.
691. *Ophrys myodes* L. In Ehstl.: Jelgimeggi, Kegel (Glehn), Fähna (Törmer), Munnalas (Weber), Pönal (Frese), Nuckö (Wied.), Heimar (Dietrich), Lewer (Jäsche und Duhmberg!), Echmes (herb. Kierulff!), Dago! (Weber). Auf Moon!. Auf Oesel: Lode! (Werner), Piddul (Werner), Taggamois (Kierulff!), Ojo!, am Kandla-See!. In Livl.: Kardis (Bunge!). *
692. *Herminium Monorchis* (L.). In Ehstl.: Joachimsthal bei Narwa, Türsel (Seidlitz), Hapsal (Wied.), Kerwel, Pallifer unweit Pönal (Frese), Werpel (Tegeler), Werder!. Auf Moon und Oesel häufig auf Quellstümpfen, mit *Tofieldia calyculata*. *
693. *Cephalanthera ensifolia* Rich. Im westlichen Oesel, in trockenen, etwas hügeligen Laubwäldern: Ojo, Taggamois (Kierulff!), Ladjal am Wege nach Soela (Werner und Bruttan!), Pichtendahl (Duhmberg), am Kandla-See!, bei Hautzell unweit Karral!. *|
694. — *rubra* (L.). In Ehstl.: Lassila, Borkholm in Wierland (Wied. und Weber), Udenküll in Jerwen (Tegeler). Auf Schildau! (Bunge), Moon! und Oesel (Werner), am Kandla-See im Walde! *|

695. *Epipactis latifolia* (L.) mit der Var. *viridiflora*. In Ehstl.: Wesenberg, Borkholm, Müntenhof (Tegeler), Taibel bei Hapsal (Glehn!), Karusen!, Moon! und Oesel (Werner). *
696. — *rubiginosa* Gaud. In Ehstl.: Türsel (Seidlitz), Ruil (Wied.), Borkholm, Müntenhof (Tegeler), Munnalas (Glehn). In Livl.: Kardis (Bunge!). Auf Schildau (Bunge!), Auf Moon! und Oesel häufig. *
697. — *palustris* Scop. Durch das ganze Gebiet, doch vorzugsweise im Westen. *
698. *Listera ovata* (L.). Durch das ganze Gebiet, vorzüglich im Westen. *
699. — *cordata* (L.). In Ehstl.: Fähna (Törmer), Kuijöggi unweit Hapsal (Glehn), Hapsal (Wied.!, Jürgens!). Auf Abro (Werner!). *
700. *Neottia nidus avis* (L.). In Wierland: Pastfer!, Wesenberg (Tegeler), Ebbaferscher Berg (Weber). In Jerwen: Müntenhof (Tegeler, Eichwald). In Harrien: Sack (Glehn). In der Wiek: Taibel (Jürgens), Heimar (Dietrich), Lewer (Jäsche und Duhmberg!). Auf Oesel: Abro! (Werner und Bruttan), Jerwe (Werner), Kandla!, Ojo!, Taggamois (Kierulff!). *
701. *Goodyera repens* (L.). In Ehstl.: Sirgala bei Türsel (Seidlitz!), Hapsal (herb. Kierulff!). *
702. *Corallorhiza innata* R. Br. In Ehstl.: Luggenhusen!, zwischen Maidel und Tuddo in einem moosigen Tannenwalde massenhaft!, Reval, Hapsal (Wied.), Fähna (Törmer). In Livl.: Kardis (Bunge). Auf Oesel: Kolz (Werner, Bruttan!) *
703. *Sturmia Loeselii* Reichb. In Ehstl.: auf Sumpfwiesen am Weissenfeld'schen See bei Hapsal! (Jürgens!), bei Pönal (Frese!). Auf Moon: bei Grossenhoff! und im Muhhoo-Soo (Jacobsohn!). *
704. *Malaxis paludosa* (L.). Mit der vorigen, bei Hapsal! (Jürgens!) und unweit davon bei Nömmе (Jürgens). *
705. — *monophyllos* Sw. In Ehstl.: Habbinem bei Reval (Wied.), Hapsal (Wied.!, Jürgens!); auf Dagö (Weber). In Livl.: Kardis (Bunge!). In Oesel: Siksaar (Werner!). *
706. *Cypripedium Calceolus* L. Durch das ganze Gebiet. In

Wierland: Türsel, Orro bei Chudleigh (Seidlitz), Hohenkreutz!, Wesenberg!, Pastfer (in grosser Menge auf Durchhauen im Walde!). In Jerwen: Müntenhof, Udenküll, Pochjak, Tenjal (Tegeler). In Harrien: Hark (Wied.), Odenwald (Etzold), Jelgimeggi (Glehn). In der Wiek: Söttküll (Dietrich), Nyby (Eichwald). In Livl.: Könno (Keyserling). Auf Moon! und Oesel: Lode, Kudjapae (Werner), Wexholm! *

92. Irideae.

707. *Gladiolus imbricatus* L. In Ehstl.: Karusen!, Werpel (Tegeler). In Livl.: Fennern, Friedenthal (Bunge), Pörrafer!. Fehlt im nördlichen und mittlern Ehstland und auf Oesel. |*

708. *Iris Pseud-Acorus* L. *

709. — *sibirica* L. In Ehstl.: Hapsal (Wied.), Pönal, Kirrimäggi (Frese), Karusen!, Kiska!, Weissenstein (Tegeler). In Livl.: in grosser Menge um Fennern! und Kaisma!. Auf Oesel selten: in einem feuchten Laubwalde bei Kellamäggi unweit Arensburg (Bruttan). *

In Schweden nur auf Gothland und zwar selten.

93. Smilacineae.

710. *Paris quadrifolia* L. *

711. *Convallaria majalis* L. *

712. — *Polygonatum* L. In Ehstl.: Türsel (Seidlitz), Innis bei Wesenberg (Tegeler), Reval!, Pucht! und wol noch häufiger. Auf Moon und Oesel sehr verbreitet. *

713. — *multiflora* L. In Ehstl.: vorzüglich am Glint und in der Wiek. Auf Moon und Oesel häufig. *

714. *Smilacina bifolia* Desf. *

94. Asparageae.

715. *Asparagus officinalis* L. Auf Moon bei Kuiwast und Linnusse, am Meeresstrande auf Geröll; an der Südküste von Oesel bei Kibbasaar! und auf Abro!. *|

95. Liliaceae.

716. *Lilium Martagon* L. In Ehstl.: auf Pucht bei Werder (auf humusreichem Boden in tiefen Schatten!), im Park zu Heimar (Dietrich!). *|

Da die Pflanze auf Pucht ganz unter denselben Bedingungen wächst wie bei Kokenhusen, so zweifle ich nicht an ihrem heimischen Vorkommen daselbst. In Schweden wird sie als cultivirt angegeben.

717. *Allium ursinum* L. In Ehstl., am westlichen Glint: Wiems (Wied.!), Fall (Törmer), Baltischport (Weber), auf Pucht!. Auf Oesel: Abro!, Kibbasaar (Werner, Bruttan!), Karral!. *|
718. — *scorodoprasum* L. In Ehstl.: Pucht!; auf Moon! und Oesel: Kibbasaar!, Lode!, Töllist!, Abro!, Ropaka, Laugo (Kierulff!). *|
Hierher gehören die Angaben von *A. vineale* in Web. und Wied.
719. — *oleraceum* L. In Ehstl.: Zitter bei Kolk (Wied.), Wallküll, Hapsal (Wied.). Auf Oesel (Meyer et Bunge nach Ledeb. fl. ross.). *
720. — *carinatum* L. In Ehstl.: Werder!, Moon!; auf Oesel: Kellamäggi (Bruttan), Orrisaar (Kierulff!). *|
Die beidern letztern Arten sind lebend noch mehr zu untersuchen.
721. — *Schoenoprasum* L. auct. *A. sibiricum* L. Fr. Auf Wiesen am Meeresstrande. In Ehstl.: Reval!, Fähna (Törmer). Auf Oesel: Lode!, Filsand!. *
722. *Gagea lutea* (L.). Durch das ganze Gebiet, doch nicht überall. *
723. — *minima* (L.). Wie die vorige. *
724. *Tulipa silvestris* L. Auf offenen Plätzen in Wäldern. In Ehstl.: Loal in Harrien (Russwurm); Kastl, Heimar (Dietrich!) und Linden (Jürgens!) in der Wiek. *

96. Colchicaceae.

725. *Tofieldia calyculata* Wahlbg. Auf quelligen Sümpfen durch das ganze Gebiet. In Wierland: Ruil (Wied.); in Jerwen: Piep (Baer), Paunküll (Tegeler); in Harrien: Jelgimeggi (Glehn!), Riesenberg!; in der Wiek: Lewer (Jäsche und Duhmberg!), Pönal (Frese!); auf Moon! und Oesel: Kastl!, Kolz!, Mento!, Piddul! (Werner), Taggamois!, Kielkond!, *|
In Schweden nur auf Gothland.

97. Juncaceae.

726. *Juncus conglomeratus* L. Durch das ganze Gebiet; in Oesel seltener. *

727. *Juncus effusus* L. Mit der vorigen. *
728. — *balticus* Willd. In Ehstl.! am Meeresstrande bei Reval (Wied.!), Hapsal (Glehn); auf Sanddünen im Innern des Landes bei Goldenbeck!. Auf Oesel in der Nähe des Meeres, an der Südküste bei Mullut!, an der Nordküste bei Piddul! und Mustel!.
729. — *filiformis* L. In Ehstl.: Tuddo! in Wierland; Allenküll (Wied.) unweit Turgel in Jerwen; Reval; Hapsal (Wied.) u. Piersal (Frese) in der Wiek. In Livl.: Fennern!; auf Oesel (Bruttan). *
730. — *lampocarpus* Ehrh. *
Die Angabe von *J. acutiflorus* Ehrh. für Oesel (Werner in Web. und Wied.) beruht auf einem Irrthum.
731. — *fuscoater* Schreb. Durch das ganze Gebiet. In Ehstl.: Allenküll (Wied.), Weissenfeld bei Hapsal!, Pöнал!, Karusen!. Auf Moon! und Oesel (Bruttan!) häufig. *
J. squarrosus wird auch, aber fälschlich für Oesel (Werner in Web. und Wied.) angegeben; sein nächster Fundort: Gross St. Johannis (Bunge 1824) liegt schon auf devonischem Gebiet.
732. — *Gerardi* Lois. An der Nordküste von Ehstl. sparsam: Zitter (Wied.!), Fähna (Törmer). In grosser Menge an den Küsten der Wiek! und Oesels!, wo er Wiesen bildet, die ein unter dem Namen Tudder sehr geschätztes Heu liefern. *
733. — *compressus* Jacq. *
734. — *bufonius* L. *
735. — *stygicus* L. In Ehstl.: Munnalas (Weber!). In Livl.: am Endla-See bei Kardis (Bunge!). *
736. *Luzula vernalis* DC. *
737. — *campestris* DC.* Hierher gehört wol auch die *L. maxima* DC. von Oesel (Werner in Web. und Wied.).
L. albida von Heimar (Dietrich in Web. und Wied.) hat sich nicht bestätigt.

98. Cyperaceae.

738. *Elaeocharis acicularis* R. Br. In Ehstl.: Reval (Wied.), Wätz bei Weissenstein (Tegeler), Fähna (Törmer). In Livl.: Talkhof!. Auf Moon und Oesel häufig am Meeresstrande auf Lehmboden!.

739. *Elaeocharis palustris* R. Br. *
740. — *uniglumis* Link. Vorzüglich auf feuchten Wiesen am Meeresstrande: Reval (Wied.), Fährna (Törmer). An den Küsten der Wiek und Oesels gemein.
741. *Scirpus Baeothryon* Ehrh. Auf schlammigen Moorwiesen. In Ehstl.: Türsel (Seidlitz), Weissenfeld bei Hapsal (Wied.), Pönal!. Moon!; Oesel (Werner, Bunge et Meyer nach Ledeb.). In Livl.: Kardis (Bunge!). *
742. — *caespitosus* L. Auf Hochmooren, vorzüglich in der Wiek: Fährna (Törmer!), Metzobo am Tehhela-See!, Dago auf dem Pihla-rabba!. In Livl.: Kaima!. Auf Moon bei Woi!. *
743. — *Tabernaemontani* Gm. Vorzüglich auf schlammigem Boden am Meeresstrande, in Ehstland von Reval westwärts, und an den Oesel'schen Küsten, aber auch tiefer im Lande: Pönal (Frese!), mit *S. Baeothryon* zusammen. *
744. — *lacustris* L. *
745. — *maritimus* L. Am Meeresstrande im Wasser, vorzugsweise in schlammigen Buchten. In Ehstl.: Neuenhof bei Hapsal (Wied.), Werder!. An den Süd- und Westküsten von Moon und Oesel sehr verbreitet. *
Er ist vereinzelt auch bei Kronstadt vorgekommen (Rupr.).
746. — *silvaticus* L. In Wäldern, auf Lehm und Sandboden, durch das ganze Gebiet; auf Oesel (Bruttan) seltener. *
S. radicans, wahrscheinlich von Weissenstein, befindet sich in einem alten, in Ehstland gesammelten Herbarium (gegenwärtig in Händen des Stud. Glehn).
747. *Eriophorum alpinum* L. Auf nassen Mooren. In Jerwen: Jendel (Wied.), Weissenstein (Tegeler). In Harrien: Reval (Wied.), Fährna (Törmer). In der Wiek: Munnalas (Weber), Wenden, Weissenfeld (Wied., Jürgens), Nyby (Eichwald), Kasargen (Glehn), Walk (Dietrich!). In Livl.: Kardis, Fennern, Jacobi, Kaima (Bunge!). Auf Moon! und Oesel (Werner). *
748. — *vaginatum* L. *
749. — *angustifolium* Roth. *
750. — *latifolium* Hopp. Mit dem vorigen; seltener. *
751. — *gracile* Koch. Auf schwammigen Moorwiesen. In Ehstl.: Paunküll in Jerwen (Wied.!), Fährna (Törmer). *

752. *Rhynchospora alba* Vahl. Auf Hochmooren. In Ehstl.: Torri bei Turgel (Wied.), Fährna (Törmer), Munnalas (Weber!), Hapsal!, Pihla-rabba auf Dago!. In Livl.: Kaima!. Auf Moon! und Oesel: Karredahl (Kierulff!), Jerwe (Werner), Klausholm (Sass!). *
753. *Cladium Mariscus* R. Br. Auf Moorbiesen, an Seeufern und in der Nähe des Meeres. In Ehstl.: am Weissenfeld'schen See bei Hapsal (Glehn!); auch auf den Sumpfwiesen an der Mündung des Kassarien'schen Baches, in der sogenannten Lucht. Auf Moon: am Muhho-So-o-Jerw!. Auf Oesel: an der Peddust unweit Arensburg (Bruttan); am Wege von Arensburg nach Sworbe, 12 Werst von der Stadt; bei Lemmälänese (Duhmberg), am Kandla-See bei Mustel in grosser Menge! ✕
754. *Chaetospora nigricans* Kunth. Auf schlammigem Boden mit Kalkgrund, an der Westseite des Kandla-See's, auf Oesel, mit dem Vorigen. ✕
755. — *ferruginea* Reichb. In Ehstl. nur in der Wiek: Weissenfeld!, Wenden (Wied.), Taibel (Frese). In Livl.: Kardis (Bunge!). Auf Moon und Oesel häufig. *
756. *Blysmus compressus* (L.). In Ehstl.: Mohrenhof in Wierland (Weber u. Wied.), Hapsal (Wied.!), Weissenfeld (Glehn). Auf Moon: bei Wiraküll!. Auf Oesel: bei Wido!, Jerwe!, Soëla!, Kergell!. *
757. — *rufus* (Huds.). Am Meeresstrande westlich von Reval sehr verbreitet. * Auch östlich davon zu suchen, da er bei Oranienbaum vorkommt.
758. *Carex dioica* L. *
759. — *Davalliana* Sm. Auf Moorbiesen, durch das ganze Gebiet. In Wierland: Wesenberg!, Pastfer!. In Jerwen: Weissenstein!, Wahhast (Wied.). In Harrien: Jelgimeggi (Glehn), Fährna (Törmer). In der Wiek: Heimar (Dietrich!), Karusen!. Auf Moon! und Oesel: Ladjall!, Kergell!, Rootsiküll, Wido!, Taggamois!, Mustel!. ✕

Da unsere *C. Davalliana* immer in dichten Rasen wächst, so halte ich sie für die ächte *C. Davalliana* Sm. Die *C. parallela* Sommerf., die nach den Verfassern der Preussischen Flora oft für *C. Davalliana* gehalten wurde, hat nie

einen dichtrasigen Wuchs; auch geht sie in Preussen in *C. dioica* über, während ich zwischen unsrer *C. Davalliana* und *dioica* nie Zwischenformen gesehn habe; die Erstere kommt mit *C. capillaris* und *pulicaris* zusammen vor, während die Letztere, auf tiefe moosige Sümpfe angewiesen, vorzüglich zu *C. limosa* und *chordorrhiza* sich gesellt.

760. *Carex pulicaris* L. In Laubwäldern auf Moorboden. In Ehstland nur im Westen: Fähna (Törmer), Linden, Weissenfeld (Wied.), Karusen!. Auf Oesel: Köln (Jacobsohn!), Jerwe!, Taggamois!, Rootsiküll! *

761. — *pauciflora* Lightf. Auf Hochmooren bei Türsel (Seidlitz!) und auf dem Pihla-Rabba auf Dago! *

762. — *chordorrhiza* Ehrh. In Moosmorästen. In Wierland: Türsel (Seidlitz!). In Jerwen: Paunküll!. In Harrien: Jelgimeggi (Glehn), Pühhat!, Fähna (Törmer). In der Wiek: Hapsal (Jürgens), Kasargen (Glehn), Kiska! In Livl.: Kardis (Bunge!). Auf Moon! und Oesel (Werner). *

763. — *intermedia* Good. *

764. — *arenaria* L. Auf Flugsand am Meeresstrande. In Ehstl.: Reval!, Fähna (Törmer). Auf Moon am Kleinen Sundel!. Auf Oesel: bei Jerwe! (Bruttan), Karmel!, Mustel! *|?

765. — *vulpina* L. In Ehstl.: Türsel (Seidlitz), Peuth bei Wesenberg!, Reval, Kasargen, Karusen (Glehn), Heimar (Dietrich!). Auf Oesel: bei Arensburg!, Magnushof!, Köln (Jacobsohn!). * (Wied.)

766. — *muricata* L. In Ehstl.: bei Türsel (Seidlitz), Reval, Hapsal, Allenküll bei Turgel (Wied.). Auf Moon! und Oesel! häufig. *

Hierher ziehe ich *C. virens* Lam., mit höherem Stengel, weniger ausgebreiteten Früchten und breiteren, dunkler grünen Blättern. Sie kommt in schattigen Laubwäldern vor; in Ehstl.: bei Karusen (Glehn), auf Pucht!, Moon! und Oesel: Kibbasaar!, Lode!, im Sall'schen Krater und sonst. *|

767. — *divulsa* Good. Von der vorigen deutlich verschieden. Auf Oesel: im Lode'schen Wäldchen bei Arensburg (Bunge 1824!). *|

768. — *teretiusecula* Good. *

769. *Carex paniculata* L. Mit Sicherheit nur einmal aufgefunden: auf dem Joësoo (Quellsumpf) am Fusse des Abhangs bei Kôlz, auf Sworbe. *
Die *C. paniculata* in meiner „Flora von Moon“ gehört zu *C. paradoxa*.
770. — *paradoxa* W. Durch das ganze Gebiet. *
771. — *ovalis* Good. In Ehstl. durch das ganze Gebiet. Auf Oesel neuerdings nicht gefunden. *
772. — *stellulata* Good. In Ehstl.: Zitter bei Kolk, Sellenküll bei Hapsal, Kollo bei Turgel (Wied.!). In Livl.: Kerro!. Auf Oesel: Wido! *
773. — *remota* L. Auf Abro!. *
774. — *elongata* L. In Ehstl.: Kandel bei Wesenberg!, Pastfer!, Reval, Allenküll (Wied.!), Hapsal, Jelgimeggi (Glehn). Auf Oesel: Kolz (Bruttan!), Kasti (Glehn!), Abro!. *
775. — *glareosa* Wahlbg. In Ehstl.: Reval (Wied.!), Hapsal (Jürgens!). Auf Moon: am Kleinen Sundel!. |*
In Schweden nur am böttischen Meerbusen.
776. — *Heleonastes* Ehrh. In Ehstl.: Tuddo in Allentacken! im Morast, an der Knüppelbrücke, die zum Gute führt; Fähna (Törmer!). * | ?
777. — *curta* Good. *
778. — *vitis* Fr. H. N.!. In Ehstl.: Tuddo! mit *C. Heleonastes*. In Oesel: Keskfer! in einem Schwarzzellernwalde, mit *C. curta*. *
779. — *norvegica* W. Am Meeresstrande bei Hapsal (Glehn, Jürgens!). Von Eichwald für Illuxt, in Kurland, angeben? *
780. — *loliacea* L. Bei Pastfer, in Wierland, im tiefen sumptigen Nadelwalde auf Durchhauen. *
In Schweden nur im Norden.
781. — *tenella* Schkuhr. Mit der vorigen!, doch deutlich von ihr verschieden. *
782. — *stricta* Good. Durch das ganze Gebiet; an Bächen rasenförmig; in offenen Sümpfen lösen sich die Rasen auf. *
783. — *caespitosa* L. Fr. *
784. — *vulgaris* Fr. *

785. *Carex acuta* L. *
786. — *Buxbaumii* Wahlbg. In Ehstl.: Ruil in Wierland (Wied.); Jelgimeggi in Harrien (Glehn!); in der Wiek häufig: Hapsal!, Nuckö (Wied.), Lewer (Jäsche und Duhmberg!), Kasargen (Glehn), Pönal (Frese!). Ebenso auf Moon! und Oesel: Abro! (Bunge 1824), Karral!, Taggamois! *
787. — *limosa* L. Durch das ganze Gebiet. *
788. — *irrigua* Sm. In Ehstl.: Reval (Wied.!), Pastfer!, mit *C. loliacea* und *elongata*. *
789. — *pilulifera* L. In Ehstl.: Reval (Wied.!), Jelgimeggi (Glehn). Auf Moon! häufig, ebenso auf Oesel: Widol, Jerwel!, Taggamois! *
790. — *tomentosa* L. In der Wiek: Lewer (Jäsche!), Kirrimäggi, Karusen (Glehn). Auf Moon!. In der Umgebung nur auf Gothland. *|
791. — *montana* L. In Ehstl.: Reval (Wied.), Tenjal bei Weissenstein (Wied.!), Heimar (Dietrich!). In Livl.: Kardis (Glehn). Auf Oesel massenhaft auf Waldwiesen, besonders im Süden und Westen. *|
792. — *ericetorum* Poll. *
793. — *praecox* Jacq. Durch das ganze Gebiet. Geht im Osten nicht über die Narowa (Ruprecht). *|
794. — *globularis* L. In Wierland: Tuddo!; in Jerwen: Mustlanömmе (Wied.); in Harrien: Reval (Wied.), Fähna (Törmer). Fehlt in der Wiek und auf Oesel. *
795. — *digitata* L. *
796. — *ornithopoda* W. In Ehstl.: zwischen Maidel und Tuddo am Bache!, Fähna (Törmer), Jelgimeggi, Hapsal (Glehn). Auf Moon! und Oesel (Bruttan!): Karral!.*
797. — *panicea* L. *
798. — *sparsiflora* Steud. *C. vaginata* Tausch. Durch das ganze Gebiet, mit der vorigen; doch deutlich von ihr unterschieden.*
799. — *glauca* Scop. In Ehstl.: St. Johannis in Jerwen (Wied.), Jelgimeggi (Glehn). In der Wiek und auf Oesel häufig. *|
800. — *pallescens* Ehrh. *
801. — *capillaris* L. Durch das ganze Gebiet, vorzugsweise auf

- moorigen Wiesen. In Wierland: am Bach zwischen Maidel und Tuddo!. In Harrien: Jelgimeggi (Glehn), Fähna (Törmer). In der Wiek: Sellenküll (Wied.), Piersal (Frese!), Heimar (Dietrich!), Hapsal (Glehn), Karusen!. Auf Moon! und Oesel: Reo (Jacobsohn!), Thomel (Bruttan), Kasti!, Wido!, Ojo!, Taggamois!, Mustell!.*
802. *Carex flava* L.*
803. — *Oederi* Ehrh. In der Wiek und auf Oesel häufig auf Torfmooren und moorigen Wiesen.*
804. — *Hornschuchiana* Hoppe. In Wierland: Wesenberg!, Ruil (Wied.); in Jerwen: Ampel, St. Johannis (Wied.), in Harrien: Reval (Wied.), Jelgimeggi (Glehn), Fähna (Törmer); in der Wiek und auf Oesel gemein. Fehlt in Allentacken.*
805. — *distans* L. In Ehstland, im Westen: Fähna (Törmer), Hapsal (Jürgens), Pucht!. Auf Moon!. Auf Oesel: St. Johannis!, Kibbasaar!, Arensburg (Werner!).*
Bei uns nur auf Wiesen am Meeresstrande.
806. — *extensa* Good. Am Seestrande. In der Wiek: Weissenfeld bei Hapsal (Jürgens!), Werder (Bunge 1824!). Auf Moon!. Auf Oesel: bei Kibbasaar!, Töllist!, Rootsiküll (Duhmberg!).*
807. — *Drymeja* Ehrh. In Ehstl. zwischen Maidel und Tuddo in einem Laubwalde!; auf Moon bei Magnusdahl!; auf Abro!.*
808. — *Pseudocyperus* L. In Ehstl.: bei Hapsal am Weissenfeld'schen See!, Karusen (Wied.), Fähna (Törmer), Heimar (Dietrich). Auf Moon!. Auf Oesel noch nicht gefunden.*
809. — *ampullacea* Good.*
810. — *rhynchophysa* C. A. Meyer!. *C. laevirostris* Fr. Bei Sirgala unweit Türsel (Seidlitz!).*
In Schweden nur im Norden.
811. — *vesicaria* L.*
812. — *paludosa* Good. In Ehstl.: Nehhat bei Reval (Wied.), Fähna (Törmer), Jelgimeggi (Glehn). Auf Moon! und Oesel: Karral!.*
Um St. Petersburg nur einmal gefunden (Ruprecht).

813. *Carex riparia* Curt. In Ehstl.: Hapsal (Jürgens), Reval (Wied.), Fähna (Törmer), Jelgimeggi (Glehn), Walk (Dietrich!). Auf Moon! und Oesel: Abro!, Neu Löwell!, Ropaka (Sass!). *
814. — *filiformis* L. In Harrien: Pühhat!, Fähna (Törmer); in der Wiek: Kasargen, Hapsal (Glehn), Heimar (Dietrich). In Livl.: Kardis (Bunge!). Auf Moon! und Oesel: am Kandla-See bei Mustel!.*
815. — *hirta* L. Durch das ganze Gebiet.*

99. Gramineae.

816. *Setaria viridis* (L.). In Ehstl.: Hapsal (Wied.), Fall, Fähna (Törmer). Auf Moon! und Oesel: Kasti (Bunge), Jerwe (Sass!). *
817. *Phalaris arundinacea* L. *
818. *Hierochloa borealis* R. et S. Durch das ganze Gebiet.*
819. — *australis* R. et S. In Ehstl.: Metzobo, in der Wiek, im Tannenwalde beim Wänga-Krüge!. In Livl.: Kardis! (Bunge!). *
- Im Süden erst in Lithauen und Preussen.
820. *Anthoxanthum odoratum* L. *
821. *Alopecurus pratensis* L. In Ehstl. sparsam: Jendel in Jerwen (Glehn!). Auf Moon und Oesel noch zweifelhaft.*
822. — *ruthenicus* Weinm. Am Meeresstrande: Reval!, Werder! (Bunge), Moon!, Oesel!.*
823. — *geniculatus* L. Durch das ganze Gebiet.*
- Hierher auch, nach Griesebach (Fl. ross. IV p. 464), *A. bulbosus* L. von Oesel (Kierulff!), in der zweiten Auflage von Fleischer's Flora S. 27. Der eigentliche *A. bulbosus* L. kommt am Mittelmeere vor.
824. — *fulvus* Sm. In Ehstl.: Johannis in Jerwen (Wied.), Fähna (Törmer), Heimar (Dietrich!), Jelgimeggi (Glehn!). *
825. *Phleum Böhmeri* Wib. Durch das ganze Gebiet, an erhabenen Stellen. In Wierland: an der Narowa (Ruprecht), bei Paddas unweit Wesenberg (Wied.); in Harrien: Reval, Odenkat, Haggens (Wied.), Jelgimeggi (Glehn); in der Wiek: Werder (Bunge), Pucht!. Auf Moon! und Oesel.*
826. — *pratense* L.*

827. **Agrostis alba** L. *
Hierher die Var. *A. maritima* Lam. Am Meeresstrande, vorzüglich in der Wiek und auf Oesel. *
828. — *vulgaris* With. *
Hierzu die Var. β . *hispida* W., in Ehtland (Led. nach Griesebach).
829. — *canina* L. *
830. — *spica venti* L. *
831. **Calamagrostis lanceolata** Roth. *
832. — *epigeios* Roth. *
C. Halleriana DC. ist uns noch nicht gesichert; ebenso *C. Langsdorffii* Trin., obwol einige zweifelhafte Formen diesen Arten anzugehören scheinen.
833. — *stricta* Nutt. *
834. — *silvatica* DC. In Ehtl.: Serrefer bei Turgel (Wied.), Liberté bei Reval, Fähna (Törmer), Heimar (Dietrich), Sellenküll bei Hapsal (Wied.). Auf Oesel: Tirimetz!, Kolz! *
835. **Ammophila arenaria** (L.). Funzehn Werst von Arensburg, an der Landstrasse nach Sworbe (Bunge 1824!). *
836. **Milium effusum** L. In Ehtl.: Türsel (Seidlitz), Pastfer!, Reval!, Fall (Törmer), Pucht!. Auf Oesel: Kasti (Bunge), Pyha!, Keskfer!, Kibbasaar!, Abro! *
837. **Phragmites communis** Tr. *
Wächst massenhaft an den flachen Küsten der südlichen Wiek und an der Süd- und Westküste von Oesel.
838. **Sestertia caerulea** Ard. Auf trocknen Wiesen, vorzüglich in der Wiek und auf Oesel; auch bei Reval! (Wied.!); Türpsal bei Jewe (Seidlitz). *
839. **Koeleria cristata** Pers. In Ehtl.: Reval (Dietrich!), Jelgimeggi (Glehn), Fähna (Törmer). Auf Oesel: Mustel!, Kielkond (Duhmberg!), Jerwel, Kergel! *
In Schweden nur vereinzelt.
840. — *glauca* DC. In Ehtl.: Reval (Wied.!). Auf Oesel (herb. Ledeb. nach Grieseb.): Kergel (Bunge). *
841. **Aira caespitosa** L. *
842. — *flexuosa* L. *
843. **Holcus lanatus** L. In Ehtl.: Fall (Törmer). Auf Moon: bei Kuiwast!. Auf Oesel: Lode! (Bunge). *|

844. *Arrhenatherum avenaceum* P. d. B. In Ehstl.: Fähna, Fall, Surrup, Reval (Törmer), Insel Hestholm bei Hapsal (Glehn), Werder (Bunge 1824). Auf Oesel: bei Arensburg (Werner, Bruttan!), Kusnem (Sass!). *
845. *Avena strigosa* Schreb. Im Sande bei Kasti auf Oesel (Bunge 1824!). $\bar{\pi}$
846. — *pubescens* L. *
847. — *pratensis* L. In Ehstl.: an der Narowa (Ruprecht), bei Kusal, Neuenhof in Harrien, Müntenhof in Jerwen (Wied.). Auf Moon und Oesel häufig. *|?
848. — *flavescens* L. In Ehstl.: Fähna, Fall, Hark (Törmer!). $\bar{\pi}$?
849. *Triodia decumbens* P. d. B. In Harrien: Reval (Wied.); in der Wiek häufig: Hapsal!, Keblas, Jeddefer (Dietrich!), Kirrimäggi (Frese!). Ebenso auf Moon und Oesel. *
In Ingermanland nur im Süden.
850. *Melica nutans* L. *
851. — *ciliata* L. In Ehstl.: Walk in der Südostecke der Wiek (Dietrich!). $\bar{\pi}$?
852. *Briza media* L. *
853. *Poa annua* L. *
854. — *nemoralis* L. *
855. — *fertilis* Host. In Ehstl.: Pochjak bei Weissenstein (Wied.), Tuddo!, Hapsal (Glehn). Auf Moon! und Oesel: Töllist!, wahrscheinlich allgemein verbreitet. *
856. — *sudetica* Haenke Grieseb. var. β . *remota* Fr. (*P. quadripedalis* Ehrh. Ruprecht). In Ehstl.: Reval (Wied.), Surrup (Glehn), Abro (Bruttan!). *
857. — *trivialis* L. *
858. — *pratensis* L. *
859. — *compressa* L. In Ehstl.: Reval, Hapsal (Wied.), Heimar (Dietrich!). Auf Moon und Oesel häufig, besonders auf Geröll am Meeresstrande und an Felsen. *
860. *Glyceria spectabilis* Mert. et Koch. In Ehstl.: Fall (Törmer), Weissenstein, Turgel (Wied.). In Livl.: Oberpahlen (Wied.), Talkhof!. Auf Oesel (Werner): Grosse Wiek (Dr. Müller). *|?

861. *Glyceria fluitans* R. Br. *
862. — *plicata* Fr. In Ebstland (herb. Ledeb. nach Grieseb., herb. Baer nach Ruprecht). *
863. — *distans* Wahlbg. Am Meere, in Ebstl.: Zitter bei Kolk, Reval (Wied.), Pucht!. Auf Moon und Oesel häufig. *
864. — *maritima* Mert. et Koch. Auf salzigen Flächen am Meeresstrande: Nuckö!, Hapsal (Glehn), Werder!, Moon!. Auf Oesel: Arensburg (Werner!), Töllist!. *
865. *Catabrosa aquatica* P. d. B. In Ebstl.: Reval (Wied.), Heimar (Dietrich), Pönal (Frese), Werder!. Auf Moon! und wol auch auf Oesel. *
866. *Molinia caerulea* Mönch. Durch das ganze Gebiet. *
867. *Dactylis glomerata* L. *
868. *Cynosurus cristatus* L. In Ebstl.: Türsel (Seidlitz!), Fall (Dietrich). Auf Oesel: Karris!, Töllist!. *
869. *Festuca ovina* L. *
- Hierher noch *F. stricta* Host. (*F. duriuscula* L. sp. pl. nach Grieseb.), auf Dünen an der Nordküste Ebstlands (Wied.) und
- F. glauca* Schrad., auf Oesel (herb. Led. nach Grieseb.), die am Ostufer des Peipus (Ruprecht) häufig ist und vielleicht eine eigene Art bildet.
- F. heterophylla* Lam. ist unserer Fl. noch nicht gesichert.
870. — *rubra* L. *
- Hierher die Var. *arenaria* Fr. (*F. cinerea* DC.), am Meeresstrande: Reval (Wied.), Werder!, Moon!, Oesel!, und *F. dumetorum* L. bei Reval (Wied.).
871. — *gigantea* Vill. In Ebstl.: Reval (Wied.), Pucht!. Auf Oesel: St. Johannis, Töllist! und wol sonst noch. *
872. — *arundinacea* Schreb. Auf Wiesen und in Wäldern, vorzüglich in der Nähe des Meeres. In Ebstl.: Pochjak bei Weissenstein (Wied.), Jelgimeggi (Glehn), Fähna (Törmer), Hapsal!, Pönal (Frese), Werder!, Moon!. Auf Oesel sehr verbreitet: St. Johannis!, Töllist!, Abrol. Fehlt in Wierland. *]
873. — *elatior* L. *F. pratensis* Huds. In Ebstl.: Hapsal, Reval (Wied.), Pönal (Frese!), Werder! und wol sonst noch. Auf Moon! und Oesel! häufig. *
- F. silvatica* Vill., von Oesel (Johns. et Schich. und Werner in Web. und Wied.), hat sich nicht bestätigt.
874. *Brachypodium silvaticum* R. et S. In Ebstl.: Fall (Dietr.), Taibel bei Hapsal (Glehn!), Pucht!. Auf Moon!. *]

875. *Brachypodium pinnatum* (L.). In Wierland: Borkholm!.
In Harrien: Wallküll, Hagggers (Wied.), Jelgimeggi
(Glehn), Münnalas (Weber), Fähna (Törmer). In der
Wiek und auf Oesel gemein. *
876. *Bromus secalinus* L. Fehlt in manchen Gegenden, wie in
Süd-Harrien und dem daranstossenden Theil Livlands;
sonst ein allgemeines Unkraut der Roggenfelder. *
877. — *racemosus* L. In Ehtland: Mohrenhof in Wierland
(Weber und Wied.). *
878. — *mollis* L. Durch das ganze Gebiet, doch nicht überall. *
879. — *arvensis* L. In Ehtl.: Turgel, Pochjack (Wied.!).
In Livl.: Oberpahlen (Wied.). *
880. — *asper* L. Im schattigen Laubwalde auf Pucht bei Wer-
der in Ehtl., und auf Abro (Bunge 1824!).
881. — *inermis* Leyss. In Ehtl.: Reval (Wied.), Surrup
(Glehn). Auf Oesel: Mustel (Duhmberg!). *
882. — *tectorum* L. In Ehtl.: Hapsal (Wied.!). *
883. *Triticum repens* L. *
884. — *caninum* Schreb. Durch das ganze Gebiet. In Jerwen:
Müntenhof (Wied.). In Harrien: Reval, Zitter (Wied.),
Jelgimeggi (Glehn). In der Wiek und auf Oesel häufig. *
885. *Elymus arenarius* L. Am Meeresstrande. In Ehtl.: Neu-
hof bei Kolk (Wied.), Reval!, Wiems (Wied.), Tutto-
mäggi unweit Leal!. Auf Oesel: am Wege von Arens-
burg nach Sworbe! (Bunge), Taggamois (Kierulff!). *
886. *Lolium perenne* L. In Ehtl.: Mohrenhof (Weber und
Wied.), Fähna (Törmer). Auf Oesel: Kasti (Bunge). *
887. — *arvense* With. *L. linicola* Sonder. In Ehtl.: Fähna
(Törmer), Jelgimeggi (Glehn), Pönal (Frese!). Auf
Oesel (Werner). *
888. *Nardus stricta* L. Durch das ganze Gebiet, vorzüglich in
Nord-Ehtland, in der Wiek und auf Oesel: *

Cryptogamae.

100. Equisetaceae.

889. *Equisetum arvense* L. *
890. — *silvaticum* L. *
891. — *pratense* Ehrh. *
892. — *palustre* L. *
893. — *limosum* L. *

894. *Equisetum hyemale* L. An einem Morast beim Rösa-Krüge unter Paunküll, in Jerwen!. *
895. — *variegatum* Schleich. Auf sandigen Mooren. In Ehstl.: Pönnal!. Auf Moon! u. Oesel: Mustel! Kolz!, Mento!. *

101. Lycopodiaceae.

896. *Lycopodium Selago* L. In Ehstl.: Heimar (Dietrich!). Auf Oesel: Kolz!. *
897. — *annotinum* L. *
898. — *complanatum* L. In Ehstl.: Walk (Dietrich!). Auf Oesel: Lode (Werner). *
899. — *clavatum* L. *
- L. inundatum* L. nach Georgi auch in Ehstland; in der Umgebung ringsum.

102. Ophioglosseae.

900. *Botrychium Lunaria* Sw. In Ehstl.: Türsel (Seidlitz), Lewer (Jäsche und Duhmberg!). Auf Moon!. *
901. *Ophioglossum vulgatum* L. In Ehstl.: Heimar (Dietrich!). Auf Oesel (Werner!): Köln, Ilpel (Jacobsohn!). *

103. Polypodiaceae.

902. *Polypodium vulgare* L. In Ehstl.: Fähna (Törmer in Dietrichs herb.!). *
903. — *Phegopteris* L. In Ehstl.: zwischen Maidel und Tudodo!. In Livl.: Kerro!. Auf Oesel: Kolz!. *
904. — *Dryopteris* L. *
905. — *calcareum* Sm. In Ehstl.: am Glint bei Reval!. Auf Oesel: bei Kolz! ✕
906. *Aspidium Thelypteris* (L.). *
907. — *filiæ mas* (L.). *
908. — *cristatum* (L.). In Ehstl.: Heimar (Dietrich!), Pühhat!. Auf Moon! und Oesel: Kolz!. *
909. — *spinulosum* Sw. *
910. *Cystopteris fragilis* (L.). *
911. *Asplenium filiæ femina* (L.). *
912. — *Trichomanes* L. In Ehstl.: am Glint bei Hark, Reval!; in Felsklüften bei Pullapä unweit Hapsal (Jürgens!) und Raiküll!. Auf Moon! und Filsand!. *
913. — *Ruta muraria* L. An den Kalkfelsen bei Pullapä unweit Hapsal! (Jürgens!). Auf Moon!; auf der Waigat-Insel westlich von Filsand (Sass!). *

914. *Pteris aquilina* L. *
 915. *Struthiopteris germanica* Willd. In Ebstland häufig am
 Glint. *

104. Characeae.

Die Charen des süßen Wassers sind erst wenig beobachtet.
 Sicher unserer Flora sind nur:

916. *Chara vulgaris* L. *C. foetida* A. Br.
 917. — *fragilis* Desv.

Von Meeres-Charen haben wir:

918. — *nidifica* Roth. (Fl. Dan. t. 761!). Bei Reval vom
 Meere ausgeworfen (Baer nach Ruprecht). An der Nord-
 küste von Moon!.
919. — *tomentosa* L. H. N. V. 100!. Bei Hapsal (Glehn!,
 Wied.!, herb. Meyer nach Ruprecht). Im Kleinen Sunde!;
 bei Arensburg!.
920. — *aspera* Willd. H. N. III. 100!. Im Meere bei Reval
 (Baer nach Rupr.), bei Hapsal (herb. Meyer nach Rupr.
 Jürgens!). An den Küsten von Moon! und Oesel! häufig.
921. — *crinita* Wallr. H. N. VIII. 100!. Im Meere bei Reval
 (Baer nach Ruprecht), Hapsal (Jürgens!). Auf Moon!;
 an der Südküste von Oesel bei Töllist!.
922. — *baltica* Fr. H. N. IX. 100!. Bei Hapsal (Jürgens!). An
 der Südküste v. Oesel: bei Töllist!, Arensburg (Schich.!)
 Die Var. *fasciculata* Fr. H. N.!. An der Küste von
 Oesel: Laugo (Kierulff!), Hoheneichen (Schrenk!).

Berichtigungen.

- S. 34 „ 20 v. oben Karral statt Karmel.
 „ 39 „ 10 „ „ ist *Rubus arcticus* zu streichen.
 „ 40 „ 1 „ „ ist *Malaxis paludosa* zu streichen.
 „ 40 „ 10 v. unten, lies *Prunella grandiflora* statt *Prunella major*.
 „ 43 „ 8 v. oben, ist hinter „Festlande“ einzuschalten „Schwedens.“
 „ 43 „ 10 „ „ lies 888 statt 890.
 „ 43 „ 15 „ „ lies 843 statt 845.
 „ 45 „ 6 v. unten, fehlt hinter *Myosurus minimus* ein *
 „ 46 „ 9 v. oben, fehlt am Schluss der Zeile ein *

58

938