

Verzeichniss der phanerogamischen und cryptogamischen Gefäss-Pflanzen der Flora von Cleve und Umgegend.

Von

F. G. Herrenkohl.

Einleitung.

Das Gebiet der Flora von Cleve umfasst nicht nur dasjenige Territorium, welches sich als *Alluvium* und *Diluvium* zwischen den beiden Flüssen Maas und Rhein, soweit sich ihr einstiger Zusammenfluss annehmen lässt, gebildet hat, sondern es geht um eine wesentliche Strecke über die jenseitigen Ufer derselben hinaus, indem wir hier in pflanzengeographischer Hinsicht denselben Charakter antreffen, der uns das Binnenland bietet. So finden wir 3 bis 4 Stunden vom jenseitigen Maasufer einen ausgedehnten, fast durch ganz Nordbrabant von Norden nach Süden sich hinziehenden Morast, „die Peel“, welcher in botanischer Beziehung ganz den Charakter der Binnen-Torf-Moore hat; ebenso stimmen die Sand-Niederschläge bei Venray sehr mit diesen Binnen-Niederschlägen überein. Anderseitig bietet das jenseitige Ufer des Rheins in seinen Sümpfen, wie das Schwarzwasser bei Wesel, die Sümpfe bei Dinslaken und Hiesfeld u. s. w., wie auch die verschiedenen Erhöhungen, die sich dem Ufer entlang hinziehen, wiederum vielfache Uebereinstimmung.

Von dem Binnenlande sind zunächst zu beachten die Sandniederschläge, die sich in der Nähe der Maas

als eine vielgestaltete Hügelkette, mit vielen verschiedenen Sümpfen, parallel dem diesseitigen Ufer von Gennep bis Venlo hinziehen, dem eine 1 bis 3 Stunden breite Ebene folgt, welche von der Niers durchflossen wird und in welcher sich mehrere ausgedehnte Torfmoore befinden, worunter das „Konings Veen“ eins der grössten ist. Der eigentliche Höhenzug, der nun kommt, erstreckt sich von Hüls bei Crefeld bis Nymegen, Arnheim, in verschiedenen Abstufungen, welchem wiederum bis zum diesseitigen Rheinufer eine 2—3 Stunden breite Ebene folgt, „die Niederung“, welche jedoch eine Strecke des jenseitig niedrig gelegenen Ufers mit in sich begreift. Diese Niederung ist die Marschgegend, Kornkammer des Clevischen Landes und zeichnet sich durch seine üppigen Fluren und Wiesen aus, wovon die vorzüglichsten der letztern die Fett- und Käse-Weiden ausmachen. Auch sie enthält vielfach Sümpfe und Teiche, die mit Ausnahme einiger Torfsümpfe in botanischer Beziehung einen von den frühern verschiedenen Charakter haben. Eine der interessantesten Pflanzen derselben ist die wohl aus Norddeutschland eingewanderte Wasserscheere, *Stratiotes Aloides* L. und die sich in den letzten 4—6 Jahren immer mehr in die deutschen, holländischen und belgischen Gewässer, aus Nord-Amerika stammende, sich verbreitende Wasser-Pest, *Anacharis alsinastrum* Bab.

Soweit es mir gelungen ist, dieses so angedeutete Gebiet in botanischer Hinsicht zu durchforschen, darüber sagt das Verzeichniss das Nähere, wobei ich bemerke, dass ich bei den Pflanzen, bei welchen ich mich der Beihülfe meiner botanischen Freunde zu erfreuen gehabt, deren Namen angegeben habe.

Bei denjenigen Pflanzen, die allenthalben vorkommen oder gemein sind, ist kein Standort angegeben und wo kein Ort genannt, Cleve verstanden. Zur fernern Erläuterung diene noch, dass Abänderungen der Species mit griechischen Buchstaben als Varietäten, Abarten; dagegen Abänderungen der letztern mit Zahlen als Formen und wiederum Abänderungen dieser mit dem lateinischen Alphabet als Abformen bezeichnet worden sind.

I. Thalamiflorae.

1. Ranunculaceen Juss.

1. Clematis L.

1. *C. vitalba* L.

2. Thalictrum L.

1. *Th. flavum* L. Wiese bei Waardthausen, an der Furth am Fusse der Heesberge bei Xanten, einzeln in grossen Exemplaren an dem Maasufer bei Afferden.
β. heterophyllum Lej. an der Furth bei Xanten.
2. *Th. minus* L. Wardtwiese auf Salmorth.
3. *Th. rufinerve* Lej. soll nach v. Hall zwischen Boxmeer und Heumen vorkommen; von mir bis jetzt vergebens dort aufgesucht; vielleicht verwechselt mit grossen Exemplaren von *Th. flavum*, die dort am Maasufer vorkommen.

3. Anemone L.

1. *A. pulsatilla* L. Speelberger-Heide bei Emmerich.
2. *A. nemorosa* L.

4. Myosurus L.

1. *M. minimus* L. Aecker zu Inratt bei Crefeld und im Bruch bei Hüls (Becker).

5. Ranunculus L.

a. *Batrachium* DC.

1. *R. hederaceus* L. Hochgegend, am Materborner Brunnen, Quellen und Gräben des Guts von Crönert und Dehnen.

2. *fluitans* Wtg. Gräben bei Moyland, Horst, Gasdonk, Schützenzelt.

2. *R. aquatilis* L.

α. *peltatus* Schrk.

1. *major* } Gräben des Forstgartens.
 2. *minor* }

3. *dissectus*. Blätter tief getheilt, Einschnitte gekerbt, einzeln in Gräben des Forstgartens.

β. *truncatus* Sturm.

1. *major* } Minervateich, Gräben des Forstgartens,
 2. *minor* } bei Mehr, Moyland, Xanten, Gasdonk.

γ. quinquelobus Koch einzeln in Gräben des Forstgartens.

δ. trichoides Döll., blüht einige Wochen später als *α* und *β*.

1. *petiolatus*. Blätter gestielt, ausser dem Wasser in einen Pinsel zusammentretend. Gräben in der Nähe des Schützenzelts.

2. *sessilis*. Blätter kurz oder kaum gestielt, ausser dem Wasser nicht in einen Pinsel zusammentretend. Gräben an der Furth bei Xanten.

3. *dissectus*.

a) Obere Blätter theilweise schwimmend mit halb entwickelten gezähnten Laubspreiten, Früchte sich selten entwickelnd. In einem Graben in der Nähe des Schützenzelts.

b) Lappen der schwimmenden Blätter mehr und tiefer zerschlitzt, Früchte sich entwickelnd. Gräben des Bruchs bei Hüls (Becker).

4. *succulentus* bildet sich zuweilen im Spätsommer übers Wasser. Einmal in einem Graben in der Nähe des Schützenzelts. — Var. *η* ähnlich.

η. succulentus Koch. An Laachen der Niederung bei Cleve und Gräben zwischen Westervoorst und Duiven bei Arnheim. Insbesondere im Spätsommer.

2. Obere Blätter mit ganz und halb entwickelten Laubspreiten. Einzeln an Gräben und Laachen bei Tweesteden bei Kavelaer.

3. *R. divaricatus* Schrk. Gemein bei Cleve; blüht einige Wochen später als *R. aquatilis*.

4. *R. Petiveri* Koch.

α. minor Koch. (*R. tripartitus* Nolte, *R. tripartitus β. obtusiflorus* DC.) Kochs Synops. ed. 2. Gräben in den Galleyen, am Schützenzelt, an

der Furth bei Xanten. (Blüht 2—3 Wochen früher als *R. aquatilis*.)

2. *succulentus*.

a) Blätter wie η .

b) „ obere rundlich gelappt. } Auf ausge-
trockneten
Stellen.

3. *paucistamineus*. Die Pflanze senkt sich im Spätsommer, wächst dann wohl neuerdings aus und bildet nun dünnere Zweige mit nur haarfeinen Blättern und ganz kleinen Blumen, die ca. nur 10 à 12 Staubfäden tragen. — In Gräben wie oben.

β . *major* Koch. (*R. aquatilis*, δ *tripertitus*, *R. triphyllos* Wallr.) Kochs Synops. ed. 1. Gräben bei der Gasdonk bei Goch. Blüthezeit wie α .

5. *R. hololeucus* Lloyd. In Gräben und Laachen der Torfmoore, Koningsveen, Afferdenheide, Schwarzwasser bei Wesel.

2. *succulentus*.

a) mit haarfeinen Blättern

b) „ nierenförmigen Blättern } An ausge-
trockneten
Stellen.

c) „ beiden Blättern

β . *rubrifolius*. Blätter oberseits und Stengel roth angelaufen. — Gräben links von der Gasdonk nach Bergen.

Anm. Der *R. hololeucus* Lloyd erscheint nur in Menge, wenn Frühjahr und Sommer sehr warm sind und kommt sonst nur in einzelnen Exemplaren oder gar nicht an den bezeichneten Orten zum Vorschein. Vom *R. aquatilis* und dessen var. und verwandten Arten unterscheidet er sich noch wesentlich dadurch, dass die Blumenblätter nicht leicht abfallen; der Stengel ist fest, stielrund, unten fadenförmig, oben dicker und behaart.

6. *R. fluitans* Lam. In der Niers an der Brücke bei Kessel und bei Hommersum, in einem Bach zu Vierlingsbeck an der Maas. (NB. Blüthe ist noch näher zu untersuchen.)

b. *Ranunculus* Koch.

7. *R. flammula* L. var. mit breiten lanzettlichen und mit schmal linienförmigen Blättern.
8. *R. lingua* L. Sümpfe; Wasserburg; Torfmoore bei Cranenburg und häufig zwischen Nymegen und Arnheim.
9. *R. ficaria* L.
10. *R. auricomus* L. In Gebüschchen, bis jetzt nur am Fürstenberg bei Xanten.
11. *R. acris* L.
12. *R. repens* L. var. rauhhaarig. Auf dürrn Stellen, Aecker. var. kahl. Auf feuchten Stellen, Gräben etc.
13. *R. bulbosus* L. β mit 8—10 Blumenblättern. Einzeln zur Seite der Chaussée links von Cleve nach Moyland.
14. *R. sceleratus* L.
15. *R. arvensis* L.

5. *Caltha* L.

1. *C. palustris* L.

6. *Aquilegia* L.

1. *A. vulgaris* L. Einzeln in Gebüschchen des Bruckhauser Bruchs bei Dinslaken.

7. *Delphinium* L.

1. *D. consolida* L. Saatfelder bei Cleve, Wissel, Xanten, Nymegen.

2. Berberideen Vent.

1. *Berberis* L.

1. *B. vulgaris* L. In Hecken bei Rindern.

3. Nymphaeaceen DC.

1. *Nymphaea* L.

1. *N. alba* L. Gewässer der Niederung häufig, auch in den Torfgegenden.

2. *Nuphar* Sm.

1. *N. luteum* Sm. Mit voriger.

4. Papaveraceen DC.

1. *Papaver* L.

1. *P. rhoeas* L. Saat- und Kleefelder.
 β . *strigosum* de Bng. Mit voriger.
2. *P. dubium* L. Aecker, Wegränder.

β. parviflorum Wtg. Sandige Aecker bei Materborn, Bressersberg.

3. *P. argemone* L. Aecker, besonders der Hochgegend.
β. glabrum Mey. Chl. han. Mit *α*.

2. **Chelidonium** L.

1. *Ch. majus* L.

5. **Fumariaceen** DC.

1. **Corydalis** DC.

1. *C. cava* Schweigg. und Körte. var. mit rother und weisser Blumenkrone. Hecken, Triften, Wiesen; in den Galleyen, Königsgarten, Rindern; Fürstenberg bei Xanten.
2. *C. solida* Sm. Abhänge von Kermendahl bei Maywald; am Fusse des Königsbusches bei Marienbaum, zu Uebergen bei Nymegen.

2. **Fumaria** L.

1. *F. officinalis* L.

6. **Cruciferen** Juss.

1. **Raphanus** L.

1. *R. raphanistrum* L.

β. Blüthe gelblich-weiss, violettadrig } Unter der
γ. „ schwefelgelb, mit dunkler } Saat häufig.
gelben Ader (*R. segetum* Rehb.) }

Anm. Wird gewöhnlich „Herke“ genannt.

2. *R. sativus* L. Gärten cultivirt.

β. sylvestris Koch. Blumenkrone weiss. Schutthäufen, Aecker verwildert.

2. **Sinapis** L.

1. *S. arvensis* L.

α. Schoten kahl

β. „ steifhaarig, (*S. orientalis* Mur.)

Aecker, bebauter Boden, ganze Felder überziehend, (auch „Herke“ genannt).

3. **Brassica** L.

1. *B. oleracea* L. Cultivirt in vielen Var.

2. *B. napus* L.

α. oleifera DC. Cultivirt als Kohlsamen.

β. esculenta DC. „ in Gärten.

3. *B. rapa* L.
 α . *oleifera* Koch. Cultivirt als Rübsamen.
 β . *rapifera* Metzg. " " Knollen.
4. *B. nigra* Koch. Ufer des Rheins, der Waal, einzeln auch an Gräben; feuchte Stellen.

4. *Erucastrum* Schimp. u. Spn.

1. *E. Pollichii* Sch. u. Spn. Aecker bei Nellewartje, Abhänge bei Griethausen, insbesondere am Ufer des Rheins oder Waal.

5. *Diplotaxis* DC.

1. *D. tenuifolia* DC. Schutt, Mauern des Schlossbergs, Prinzenhof, Nellewartje — insbesondere Festungswerke bei Wesel, Nymegen.
2. *D. viminea* DC. 1862. Sandfelder der Hochgegend in der Nähe der Windmühle bei Nymegen; später verschwunden.

6. *Cheiranthus* L.

1. *Ch. cheiri* β *fruticulosus* L. Auf alten Stadtmauern, unterhalb der Kaserne, an der Stechbahn in Beckers Garten (Murblum, Mauerblume genannt).

7. *Erysimum* L.

1. *E. cheiranthoides* L.

8. *Barbarea* RBr.

1. *B. vulgaris* RBr. Spycckstrasse, am Wege zwischen Goch und Gasdonk.

β . *patens* Chl. in Wtg. Hdb. Feuchter, fruchtbarer Boden, Wiesenränder, in der Nähe des Bahnhofes.

An m. Der fruchtbare Boden scheint von wesentlichem Einflusse auf die Stellung der Schoten zu sein, da sie bei var. β häufig bogig angedrückt oder aufrecht und unregelmässig abstehend und zwar an einer und derselben Pflanze angetroffen werden. Dabei ist der Blütenstand stets locker.

2. *B. stricta* Andr. Nicht häufig an einem Wiesenabhänge in der Nähe des Badeplatzes und ferner am rechten Ufer des Spoy-Canals von der Eisenbahn an bis Nellewartje.

9. **Sisymbrium** L.

1. *S. officinale* Scop.
2. *S. sophia* L. Ufer des Rheins, der Lippe bei Wesel.
3. *S. alliaria* Scop.
4. *S. thalianum* Gaud.
 1. *simplex*. Aecker, Triften, am Fasanengarten.
 2. *multiramosum*. Aecker bei der Frasselt, Hau.

10. **Nasturtium** RBr.

1. *N. officinale* RBr.
2. *N. sylvestre* RBr.
3. *N. anceps* Rchb. Sumpfwiese bei Nellewartje, Ufer der Maas bei Afferden.
4. *N. palustre* DC. An Gräben am Calcarberg, Koningsveen, nicht häufig.
5. *N. amphibium* RBr.
 - α. *riparium* Tsch. Ufer des Spoy-Canals.
 - β. *aquaticum* Tsch.

11. **Turritis** L.

1. *T. glabra* L. Am Forstgarten, Bressers- und Cleverberg, Materborn, Triften zwischen Cranenburg und Wilder.

12. **Cardamine** L.

1. *C. pratensis* L. Mit lilla und weisslichen Blumen.
 - β. *dentata* Schult. An den Quellen des Mühlenbachs bei Nütternden; an der Furth bei Xanten.

13. **Berteroa** DC.

1. *B. incana* DC. Rheinufer und Festungswerke bei Wesel.

14. **Alyssum** L.

1. *A. calycinum* L. Dürre Stellen, sandige Orte, in der Nähe der Windmühle bei Rindern, in der Nähe des Denkmals der Joha. Sebus bei Brienzen.

15. **Draba** L.

1. *D. verna* L.
 - β. *brachycarpa* Wtg. (*Dr. praecox* Stev.) Dürre Triften an der Spoy häufig.
 - γ. *Krockeri* Rchb. Auf fettem Boden; Felder des Forstgartens und der Münze an der Calcarchaussée.

16. **Camelina** Crtz.

1. *C. sativa* Crtz. Angebaut und häufig verwildet.

17. **Isatis** L.

1. *I. tinctoria* L.

β. campestris Koch. Wardtwiesen auf Salmorth;
Festungsglaci bei Wesel.

18. **Teesdalea** RBr.

1. *T. nudicaulis* RBr. Aecker, sandige Triften.

19. **Thlaspi** L.

1. *Th. arvense* L. Aecker, sandige Triften.

20. **Capsella** Vent.

1. *C. bursa pastoris* Mch.

α. integrifolia Schldahl. Insbesondere Hochgend.

β. runcinata Wtg. } Wegränder, fetter Boden der
γ. pinnatifida Wtg. } Niederung.

δ. coronopifolia DC. Einzeln an einer Hecke des
Materborner Feldes.

21. **Lepidium** L.

1. *L. campentre* RBr. Felder beim Schützenzelt, Königsgarten, Emmericher Heide.

2. *L. sativum* L. In Gärten cultivirt.

7. **Violarieen** DC.1. **Viola** L.

1. *V. palustris* L. Sumpf- und Torfstellen bei Moyland, Schottheide an den sieben Quellen, Koningsveen, Speelbergerheide bei Emmerich.

2. *V. odorata* L.

3. *V. canina* L.

α. sabulosa Rchb. } Speelbergerheide bei Emme-
β. ericetorum Schr. } rich, Koningsveen etc. (Was
von Müller bei Emmerich als
V. arenaria DC. angegeben
wird, ist nichts als var. *β.*

γ. lucorum Rchb. Begraste Stellen des Koningsveen,
Wegränder zwischen Calcar und Marienbaum,
bei Hau und Donsbrüggen etc.

4. *V. sylvestris* Lamk.

α. nemorum — *micrantha* Döll. Gnadenthal; Kö-

nigsbusch bei Marienbaum an der Furth bei Xanten.

β. nemorum — macrantha Döll. (*V. Riviniana* Rchb.) häufiger als *α*.

5. *V. tricolor* L.

α. tricolor Wtg. Garten- und Feldform. Einzeln an einer Hecke zwischen Donsbrüggen und Mohr, häufig bei Wesel in der Nähe des Fort Lippe.

β. unicolor Wtg. (*V. arvensis* Murr.) Einzeln Koningsveen.

γ. bicolor. Einzeln Koningsveen, am Wege nach Weyers.

8. Resedaceen DC.

1. *Reseda* L.

1. *R. lutea* L. Am Canal, an der Spoy, auf Salmorth, Rhein- und Waalufer.

2. *R. luteola* L. Wie 1.

9. Droseraceen DC.

1. *Drosera* L.

1. *D. rotundifolia* L. In allen Torfveens.

2. *D. intermedia* Hayne. Mit 1.

3. *D. anglica* Huds. Hülser Bruch nahe am Berge, bei Hüls (Becker und Vigenier).

2. *Parnassia* L.

1. *P. palustris* L. Schottheide bei der Frasselt, Bruckhauser Bruch bei Dinslaken.

10. Polygalaceen Juss.

1. *Polygala* L.

1. *P. vulgaris β oxyptera* Rchb. weiss- und rothblühend. Bei Moyland, Bressersberg.

2. *P. depressa* Wendr. blau-, weiss- und rothblühend. Torfgegenden, Heiden und Grasstellen, Moyland, Koningsveen, Afferdenheide, Reichswald.

11. Sileneen DC.

1. *Cucubalus* L.

1. *C. baccifer* L. An einer Hecke in der Nähe der Eisenbahn auf Salmorth, auch in den Waardten mit *Senecio saracenicus* L., ungefähr Schenkenschanz gegenüber.

2. **Silene** L.

1. *S. conica* L. Dünen bei Wissel bei Calcar in wenigen Exemplaren in der Nähe der Abdämmungen nach der Seite von Hönnepel und Calcar zu.
2. *S. armeria* L. Einmal in einzelnen dürftigen Exemplaren an einem Haferfelde bei Clarenbeck.
3. *S. noctiflora* L. Einzeln mit voriger.
4. *S. inflata* Sm. In den Wardtwiesen und am Abhänge der Eisenbahn auf Salmorth.

3. **Lychnis** L.

1. *L. vespertina* Sibth. Stellenweise sehr häufig.
2. *L. diurna* Sibth.
3. *L. flos cuculi* L.
 β . *flores albo*. Einzeln an einem Graben bei der Oberförsterei.

4. **Agrostemma** L.

1. *A. githago* L.

5. **Dianthus** L.

1. *D. prolifer*. An der Spoy, Dünen bei Wissel, Speelberger Heide bei Emmerich, bei Xanten.
 β . *diminutus* L. Am Tillschen Deich; Eltenberg.
2. *D. armeria* L. Beim Schützenzelt; alter Canal.
3. *D. deltoides* L. Begraste Triften, links von dem Wirthshause zur schönen Aussicht auf Eltenberg.

6. **Saponaria** L.

1. *S. officinalis* L. An der Spoy, Rhein- und Waalufer.

12. **Alsineen** DC.1. **Spergula** L.

1. *S. arvensis*. α . *sativa* Bungh. Angebaut und verwildert.
 β . *vulgaris* Bungh. " " " "
 Koningsveen.
2. *S. pentandra* L. Einzeln, Koningsveen.

2. **Spergularia** Presl.

1. *S. rubra* L. Insbesondere der Hochgegend.

3. **Sagina** L.

1. *S. procumbens* L.
 β . *fontana* Fries. an einem Graben der Schottheide.
 γ . *foliis serrulatis*. Mit α , Koningsveen, Dinslaken.
2. *S. apetala*. Felder der Baumschule des Forstgartens.

4. **Spergella** Rchb.

1. *S. nodosa* Rchb. Torfgegenden.
 β. *pubescens* Koch. Schottheide.

5. **Alsine** L.

1. *A. tenuifolia*. Aecker hinter dem Pannofen bis Till, Wissel, Fleurener Heide bei Wesel.

6. **Möhringia** L.

1. *M. trinervia* Clairv.

7. **Arenaria** L.

1. *A. serpyllifolia* L.
 β. *viscida*. Kelche und Blütenstiele drüsig. Hochgegend mit 2, zerstreut.
2. *A. leptoclados* Juss. in Crépins Fl. de Belgique. Dürre Stellen, Aecker der Hochgegend, Mauern.

8. **Holosteum** L.

1. *H. umbellatum*. Aecker etc., insbesondere der Hochgegend; am Fasanengarten, Heiberger Thor, an der Spoy.
 β. mit röthlich weissen Blumenblättern. Im Frühjahr auf Brachäckern am Bressersberg.

9. **Stellaria** L.

1. *St. media* Vill.
- α. 1. dreimännig. Erste Frühlingspflanze im März, April, an Hecken, Feldern, Mauern etc.
2. drei- und viermännig, Blumenblätter so lang und länger als Kelch. 1866 April häufig auf Aecker des Thiergartens in der Nähe der Wasserburg.
3. fünfmännig. Im April, Mai.
- β. *major* Koch. α *decandra* Döll. β *neglecta* Whe. Wtg. Sechs-, acht- und zehnmännig, wesentlich stärker, besonders in Blattform. An schattigen, fruchtbaren Orten im Juni, Juli.
- γ. *apetala* Wtg. β Döll.
1. Dünn und schwächig. An sonnigen Stellen des Forstgartens.
2. Stärker wie β. An schattigen Stellen des Forstgartens.
3. Blumenblätter fehlend oder 2 à 3 ganz kleine,

schmal linienförmige, tief getheilte Blumenblätter, Staubfäden meist zwei und bei einzelnen drei. An den Abhängen des Fasanengartens zu Berg und Thal.

Anm. Die Var. γ unterscheidet sich insbesondere leicht von den Andern, dass die Kelche stärker weichhaarig und kaum gestielt sind. Die Pflanze verschwindet im Spätsommer gänzlich und möchte daher eher als Art wie β anzunehmen sein.

2. *St. Holostea* L.

2. *minor*. Im Walde des Bruckhauser Bruchs bei Dinslaken.

3. *St. glauca* With. Gräben und Laachen der Niederung Koningsveen etc.

4. *St. graminea* L.

5. *St. uliginosa* Murr.

2. *minor*. Feuchte, sandige Stellen zwischen Kessel und Hommersum.

10. *Cerastium* L.

1. *C. glomeratum* Thuill.

γ . *apetalum* Koch. Felder etc. der Baumschule des Forstgartens.

2. *C. semidecandrum* L.

α . *verum* Wtg.

β . *glutinosa* Fr. in Wtgs. Flora. Chaussée-graben bei Grünefeld, Triften und Felder bei Berg und Thal, bei Grüenthal; Labbeck bei Xanten.

γ . *procumbens* Crépin. Wiesen und Triften.

3. *C. vulgatum* L.

2. *ramosissimum* Kitt.

4. *notatum* Kitt.

NB. Andere Formen sind noch näher zu untersuchen.

4. *C. arvense* L.

11. *Malachium* Fr.

1. *M. aquaticum* Fr. Bei Cleve nicht häufig, Nellewartje, Salmorth. In Menge bei Wesel, Dinslaken, den Maasufern.

13. Lineen DC.

1. **Linum** L.

1. *L. usitatissimum* L. Angebaut und auch wohl verwildert.
2. *L. catharticum* L. Wiesen und Grasstellen der Torfveens, Koningsveen, bei Hommersum, Schottheide, Peel, jenseits der Maas.

2. **Radiola** Dill.

1. *S. linoides* Gmel.

14. Malvaceen RBr.

1. **Malva** L.

1. *M. alcea* L. An Gräben hinterm Schützenzelt, rechts an der Calcarchaussée in der Nähe der Eisenbahn; an Hecken vor Gnadenthal, am alten Weg nach Rindern, in der Nähe des Kirchhofes bei Hommersum; an Triften bei Hau.
2. *M. moschata* L. Bei Lent, an der Chaussée von Nymegen nach Arnheim.
3. *M. sylvestris* L.
4. *M. mauritanica* L. In Gärten bei den Landleuten und verwildert, als zu Hulm bei Goch.
5. *M. rotundifolia* L.
- „ *neglecta* Wallr.
- „ *vulgaris* Fr.

15. Tiliaceen Juss.

1. **Tilia** L.

1. *T. platyphyllos* Scop. }
 „ *pauciflora* Hayn. } Angepflanzt in einzelnen Exem-
 „ *grandiflora* Erhd. } plaren als am alten Canal.
2. *T. ulmifolia* Scop. }
 „ *parvifolia* Erhd. } Einzeln angepflanzt, als in der
 Nassauer Allee.
3. *T. europaea* L. }
 „ *vulgaris* Hayn. } Häufig angepflanzt in allen Alleen
 „ *intermedia* DC. } und Umgegend von Cleve.

16. Hypericineen DC.

1. **Hypericum** L.

1. *H. perforatum* L.
2. *H. quadrangulum* L.
- „ *dubium* Leers.

β. delphinense Vill. u. Kitt. Fl. Schottheide bei der Frasselt.

3. *H. tetrapterum* Fr. } An Gräben in der Nähe des
 " *quadrangulare* Sm. } Schützenzelts, am Flack, Müh-
 Rindern, Schottheide.

2. *minor*. Schottheide.

4. *H. humifusum* L. An Abhängen, Triften etc. besonders der Torfgegenden.
 5. *H. pulchrum* L. Thiergarten, Bressersberg, Gnadenthal.
 6. *H. montanum* L. An den Abhängen der Chaussee zu Uebergen bei Nymegen; nicht häufig.

7. *H. elodes* L. } Sümpfe der Torfgegenden,
Elodes palustris Sp. } bei Moyland, Koningsveen,
 Afferden und Gocher Heide
 bei Cleve, Schwarzwasser bei
 Wesel, Bruchhauser und Dins-
 laker Bruch bei Dinslaken,
 Peel jenseits der Maas, beson-
 ders in den sog. Kulen bei
 St. Tönnis, wie auch Helena-
 Veen.

17. Acerineen DC.

1. *Acer* L.

1. *A. pseudo-platanus* L. Häufig in den Anlagen angepflanzt.
 2. *A. campestre* L. Beim Schützenzelt; Hecken bei Rindern, Materborner Feld und besonders in Hecken am diesseitigen Maasufer bei Bergen.

β. suberosum. Wie vorige, aber seltener blühend.

2. *Negundo* Mönch.

1. *N. fraxinifolia* Mönch. Angepflanzt in den Anlagen.

18. Hippocastaneen DC.

1. *Aesculus* L.

1. *A. Hippocastanum* L. Häufig angepflanzt.
 2. *A. rubicunda* Noisett. " "

19. Ampelideen Humb., Bonpl. u. Kth.

1. *Vitis* L.

1. *V. vinifera* L. Cultivirt.

2. **Ampelopsis** Mchx.

- 1.
- A. quinquefolia*
- L. Angepflanzt.

20. **Geraniaceen** DC.1. **Geranium** L.

1. *G. dissectum* L.
2. *G. columbinum* L. An Hecken hinterm Pamofen, in der Nähe des Tillschen Deiches, an der Spoy.
3. *G. pusillum* L.
4. *G. molle* L.
5. *G. Robertianum* L.
6. *G. pyrenaicum* L. Juni 1867. Auf Salmorth an einem Abhange in der Nähe der Eisenbahn.

2. **Erodium** l'Herit.

1. *E. cicutarium* L.
 - α. immaculatum* Koch.
 - β. maculatum* Koch.
 - γ. pimpinellaefolium* Sibth. Dürre, sandige Stellen, bei der Hückelsburg, an der Spoy.

Anm. *E. moschatum* L., welches bei Wesel vorkommen soll, habe ich dort vergebens mehrmals aufgesucht.

21. **Balsamineen** A. Rich.1. **Impatiens** L.

- 1.
- I. noli tangere*
- L. An feuchten Stellen in und an Hecken am Flack.

22. **Oxalideen** DC.1. **Oxalis** L.

1. *O. acetosella*.
2. *O. stricta* L. Auf bebautem Boden, Gärten etc.

23. **Rutaceen** Juss.1. **Ruta** L.

- 1.
- R. graveolens*
- L. Auf alten Stadtmauern verwildert, als in Beckers Garten auf der Stechbahn.

II. Calyciflorae.1. **Celastrineen** RBr.1. **Evonymus** L.

- 1.
- E. europaeus*
- L. Bei Cleve hier oder da in Hecken am Abhange von Kermesdahl, Nellewartje, Meyerhof

zu Berg und Thal, bei Xanten an der Furth häufig in Gebüsch.

2. Rhamneen RBr.

1. Rhamnus L.

1. *R. catharticus* L. Hecken am Möschenhof, bei Huisbarden und in den Waardten, Festungsglaciis bei Wesel.
2. *R. frangula* L.

3. Terebinthaceen DC.

1. Rhus L.

1. *R. typhina* L.
2. *R. cotinus* L. Beide in den Anlagen des Thiergartens angepflanzt.

4. Papilionaceen L.

1. Ulex L.

1. *U. europaeus* L. Sandige Stellen der Hochgegend bei Cleve, Bressers und in der Nähe des Clever Berges an verschiedenen Stellen in grosser Menge; ferner zur Seite der Chaussée bei Nütternden; beim dicken Mönich zu Materborn.

Anm. Die Blüthezeit dieser Pflanze wird wohl fälschlich im April angegeben, da sie gewöhnlich im September, October zu blühen beginnt, oder doch Knospen ansetzt und dann bei milder Witterung den ganzen Winter durchblüht bis April, Mai, Juni des folgenden Jahres, in welchen Monaten sich die Blüthe in grösster Menge entwickelt. Bei strengem, lang anhaltendem Winter und Frost, wie 1863/64, wird die Pflanze theilweise, wie auch die Aeste und Zweige und Blüthknospen zerstört. Die nicht zerstörten Theile schlagen dann im Mai, Juni aus und beginnen alsdann auch zu blühen und reife Schoten zu entwickeln. Hiernach möchte anzunehmen sein, dass die Pflanze, trotz des massenhaften Vorkommens, der Gegend ursprünglich nicht angehört, sondern sich hier nur acclimatisirt hat.

2. Sarothamus Wimm.

1. *S. scoparius* Kath.

3. **Genista.**

1. *G. pilosa* L.
2. *G. tinctoria* L. Begraste Waldstellen und Heiden, bei Cleve nicht häufig; Afferdenheide bei der Gasdonk; bei Empel in der Nähe der Eisenbahn in grösserer Menge.
3. *G. anglica* L.

4. **Cytisus** L.

1. *C. capitatus* Jacq. Verwildert am Forstgarten, zur Seite des Weges nach Rindern.
2. *C. nigricans* L. Verwildert am alten Canal im Thiergarten.
3. *C. sagittalis* Koch. Am Abhange des Waldrandes des Königbusches bei Marienbaum und zwar in der Nähe von Labbeck. (Von Apoth. Schnapp in Calcar zuerst aufgefunden.)

5. **Lupinus** L.

1. *L. luteus* L. Häufig in der Hochgegend und dürren Stellen cultivirt.

6. **Ononis** L.

1. *O. spinosa* L.
 $\beta.$ *angustifolia* Wallr. An der Windmühle bei Till.
 $\gamma.$ *f. albo* Wtg. Einzeln unter der gewöhnlichen, in der Nähe der Windmühle von Düffelwardt, Wiese bei Hohenfeldt in Rindern.
2. *O. repens* L. Windmühle bei Till, bei Wissel, Sandstellen am Rhein auf Salmorth, Chausséeegraben zwischen Goch und Gasdonk.

7. **Trifolium** L.

1. *T. incarnatum* L. Häufig in der Hochgegend angebaut und dadurch verwildert.
2. *T. pratense*.
 $\beta.$ mit verlaubenden Köpfen. Wiese von *Anag. tenella* bei Crefeld.
 $\gamma.$ *f. albo*. Sumpfwiese zwischen Aersen und Wallbeck bei Venlo.
3. *T. arvense* L.
4. *T. fragiferum* L.
5. *T. repens* L.

β. fl. rubrum. Einzeln bei Gennep zur Seite des Wegs nach dem Koningsveen.

γ. capitulis thyrsoides. Wiese von *Anag. tenella* bei Crefeld, 1863 in Menge.

6. *T. hybridum* L. Salmorth in der Nähe der Eisenbahn, Aecker auf Hochfeld bei Rindern, zu Huisberden; einzeln am Wege von Goch nach der Gasdonk, feuchte Wiesen zwischen Aersen und Wallbeck bei Venlo.

7. *T. procumbens* L.

α. majus Koch. *T. campestre* Schrb.

T. agrarium Gmel. Auf Aecker und Sandfeldern, Salmorth, an der Spoy.

β. minus Koch. *T. procumbens* Schrb.

T. pseudo-procumbens Gmel.

8. *T. filiforme* L.

„ *procumbens* *β* Gmel.

„ *minus* Relhan.

8. **Melilotus** Willd.

1. *M. macrorrhiza* Pers.

2. *M. alba* Desrouss. Mit voriger. Sandstellen und Flussufer.

3. *M. officinalis* Desrouss. Einzeln am Deiche an der Spoy, häufiger zur Seite des Bahnhofes bei Emmerich.

9. **Medicago** L.

1. *M. sativa* L. Häufig angebaut und verwildert und wild, insbesondere an dem Ufer der Flüsse.

β. versicolor Koch. Wardtwiesen auf Salmorth, stellenweise in grosser Menge.

2. *M. falcata* L.

β. versicolor Koch. An dem Ufer des Rheins auf Salmorth einzeln.

δ glandulosa Koch. An der Spoy, begraste Sandstellen.

3. *M. lupulina* L.

10. **Lotus** L.

1. *L. corniculatus* L.

1. *minor*. Sandstellen bei Wissel bei Calcar.

2. *L. uliginosus* Schkhr.

11. **Astragalus** L.

1. *A. glycyphyllos* L. Auf begrasten Triften, am alten Canal, Wasserburg; Monreberg bei Calcar.

12. **Vicia** L.

1. *V. lathyroides* L. Einmal in Wegen auf dem Fürstenberg bei Xanten.

2. *V. sativa* L.

3. *V. angustifolia* Roth.

β. *Bobartii* Koch. Häufig auf begrasten Triften, beim Schützenzelt, Forstgarten, Weg nach Rindern.

2. mit weissen Blumen. Einzeln am Schützenzelt.

Anm. Die var. *Bobartii* blüht wesentlich 2—3 Wochen früher als die gewöhnliche.

4. *V. Faba* L. Cultivirt.

5. *V. sepium* L.

β. Kelche stärker behaart. Aecker bei Rosenthal.

γ. *ochroleuca* Koch. Bei Venbrück bei Aldekerk.

(Dr. Wirtgen.)

6. *V. Cracca* L.

13. **Ervum** Tourn.

1. *E. hirsutum* L.

2. *E. tetraspermum* L.

14. **Pisum** L.

1. *P. sativum* L.

2. *P. arvense* L. Beide cultivirt in Gärten und auf Aeckern.

15. **Lathyrus** L.

1. *L. tuberosus* L. Häufig auf Aecker der Niederung, insbesondere bei Cleve und Xanten. Die Knollen von der Dicke einer Wallnuss und grösser werden gekocht als Speise verwendet unter dem Namen „Erdeichel“.

2. *L. pratensis* L.

16. **Orobus** L.

1. *O. tuberosus* L. Gebüsche, Chausseegräben bei Materborn, Forstgarten, Schützenzelt; bei Xanten.

β. *tenuifolium* Roth. Hier und da mit der andern, bei Materborn.

17. **Ornithopus** L.

1. *O. perpusillus* L.
2. *O. sativus* Broter. Angebaut und dadurch verwildert.

18. **Coronilla** L.

1. *C. varia* L. Ufern des Rheins und der Waal, Waardtwiese auf Salmorth und bei Nymegen.

19. **Onobrychis** Tourn.

1. *O. sativa* Lamk. Angebaut und in Wiesen an der Spoy, verwildert.

5. **Caesalpineen** RBr.1. **Cercis** L.

1. *C. siliquastrum* L. In Anlagen des Hôtel Stirum.

6. **Amygdalaceen** Juss.I. **Persica** Tourn.

1. *P. vulgaris* Mill. und β *laevis* Koch. Beide cultivirt in Gärten.

2. **Prunus** L.

1. *P. armeniaca* L. Cultivirt in Gärten.
2. *P. spinosa* L.
 β . *coaetanea* W. u. Gr. Nicht selten in Hecken.
3. *P. insititia* L. Cultivirt und verwildert am Sandberge zu Materborn.
4. *P. domestica* L. Wie vorige.
5. *P. avium* L. Cultivirt, wild in Gebüsch an der Furth bei Xanten.
6. *P. Cerasus* L. Cultivirt und verwildert an Hecken, Abhänge bei der Frasselt, am alten Wege nach Nymegen.
7. *P. padus* L. Cultivirt in Anlagen und wild zu Louisendorf.
8. *P. virginiana* Mich. Häufig in Anlagen.

7. **Rosaceen** Juss.1. **Spiraea** L.

1. *S. salicifolia* L. In Anlagen und dadurch verwildert.
2. *S. ulmaria* L.
 α . *denudata* Koch.
 β . *discolor* Koch.

1. *f. conglomeratis*. Einzeln an Gräben bei Mehr.

2. **Geum** L.

- 1.
- G. urbanum*
- L.

3. **Fragaria** L.

- 1.
- F. vesca*
- L.

- 2.
- F. elatior*
- . Cultivirt, verwildert, hier und da, wild am alten Canal.

4. **Comarum** L.

- 1.
- C. palustre*
- L.

5. **Potentilla** L.

- 1.
- P. fragariastrum*
- Ehrh. Einzeln in Gebüsch bei Urseln bei Xanten.

- 2.
- P. reptans*
- L.

β. fol. minoribus Döll. Kehrum am alten Weg nach Cleve.

- 3.
- P. anserina*
- L.

α. viridis Döll. Seltener als *β*.

β. sericea Döll.

- 4.
- P. verna*
- L.

α. genuina Döll. An einem Chausée-graben in der Nähe des Königsbusches bei Marienbaum.

- 5.
- P. argentea*
- L.

α. genuina Döll. An und auf Wällen der Festungswerke bei Wesel.

β. tomentosa Döll. Abhänge und Triften der Hochgegend, Bressers und Clever Berg.

- 6.
- P. pilosa*
- Willd. 1868, zur Seite der Chaussée im Thiergarten in einzelnen Exemplaren (wahrscheinlich aus Gärten ausgewandert).

6. **Tormentilla** L.

- 1.
- T. erecta*
- .

7. **Rubus** L.

- 1.
- R. suberectus*
- Anders.

α. R. plicatus Whe. u. N. Sehr häufig, auf dem Hau, am Kukuk, bei Moyland, Koningsveen.

β. R. fastigiatus Whe. u. N.

1. mit braunrothen Stacheln

2. " grünen " " "

Moyland in der Nähe des Torfmoors, am Wege in der Verlängerung nach Calcar, mit *α*.

3. mit wenigen grünen Stacheln und Pflanze zarter. Im Thiergarten an der Wasser-Ansammlung.
2. *R. affinis* Whe. u. N. Zu Moyland mit α und bei Clarenbeck, am Kuckuk.
3. *R. nitidus* Whe. u. N. Am Waldrande zu Berg und Thal und am Cleverberg.
4. *R. rhamnifolius* Whe. u. N. Beim Kuckuk.
5. *R. candicans* Bl. u. F. Am alten Weg nach Rindern. Weg vom Kuckuk nach der Hau.
6. *R. macrophyllus* Whe. u. M. In der Allee von Schloss Moyland nach dem Katzenbuckel; am Flack; Schützenszelt.
7. *R. vulgaris* Whe. u. N.
 α . *viridis* Whe. u. N. Waldrand zu Berg und Thal.
 β . *umbrosus* Whe. u. N. Mit α .
8. *R. pubescens* Whe. u. N. Koningsveen in Hecken.
 β . *robustus* Müll. An Hecken am alten Weg nach Rindern.
9. *R. discolor* Whe. u. N.
 β . *leucostachys* Sm. Beim Schützenszelt, Weg nach Rindern.
10. *R. sylvaticus* Whe. u. N.
a. *genuinus* Garcke. Beim Schützenszelt.
b. *viridis* Garcke. Beim Schützenszelt.
c. *glandulosus* Garcke. Gebüshe am Flack.
d. *sylvaticus* Whe. u. N. Beim Kuckuk, am Flack, bei Gnadenthal.
e. *glabratus* Garcke. Am Flack.
11. *R. villicaulis* Koehl.
 β . *albiflorus* Wtg. In einer Hecke nach den Galleyen.
12. *R. aggregatus* Kaltenb. (?) In Hecken der Weberstrasse.
13. *R. vestitus* Whe.
 α . *discolor* Auersw. Hecken der Spycckstrasse.
 β . *concolor* Auersw. Am Flack.
14. *R. teretiuseculus* Kaltb. Am Monument zu Berg und

Thal und in der Allee von Schloss Moyland nach dem Katzenbuckel.

15. *R. hystrix* Whe. u. N. Thiergarten in der Seufzer-Allee und am Schützenzelt.
16. *R. dumetorum* Whe. u. N. Häufig in Hecken, Gebüsch in verschiedenen Formen.
17. *R. serpens* Godr. u. Gr. Gebüsch am Flack und Hecken bei der Gasfabrik.
18. *R. caesiuss* L. Häufig in Hecken und Gebüsch.
19. *R. idaeus* L. Thiergarten in der Seufzer-Allee, Weg nach Rindern, Gnadenthal, Moyland.

Anm. Diese Gattung bedarf für hiesige Gegend noch näherer genauer Erforschung; ich bin damit beschäftigt und lasse vielleicht später das Resultat in einem Nachtrage folgen.

8. *Agrimonia* L.

1. *A. Eupatoria* L.

9. *Rosa* L.

1. *R. cinnamomea* L.
 β . *foecundissima* Koch. An einer Hecke des alten Wegs nach der Frasselt; wahrscheinlich angepflanzt.
2. *R. canina* L.
 α . *vulgaris* Wtg. An Hecken gemein.
 β . *dumetorum* Koch. Einzeln an Triften, nach Rindern in der Nähe des Schützenzelts.
 2. Mit drüsig gesägten Blättern. Weg von Rindern nach Donsbrüggen.
 γ . *collina* Koch. An einem Graben in der Nähe des Hôtel Stirum.
 δ . *trachyphylla* Koch. Am Wege nach Nellewartge.
 ϵ . *opaca* Fries. Am Wege nach Nellewartge.
3. *R. rubiginosa* L. Hinter'm Forstgarten, am Wege nach Kecken und von dort nach Donsbrüggen.
4. *R. pomifera* Herm. } Angepflanzt in Anlagen zu Berg
R. villosa L. } und Thal.
5. *R. tomentosa* Sm.
 β . *scabriuscula* Koch. Monreberg bei Calcar.

8. **Pomaceen** Lindl.1. **Crataegus** L.

1. *C. oxyacantha* L. Hecken nicht häufig bei Cleve, in der graden Spyeckstrasse; häufiger bei Kevelaer und der Gasdonk.

β. *oxyacanthoides* Thuill. Ein Strauch am Wege von Donsbrüggen nach Mehr.

γ. *pinnatifida* Kitt. In Hecken zerstreut.

2. *fl. roseis* Kitt. In Gärten cultivirt.

2. *C. monogyna* Jacq.

β. *oxyacanthoidi-monogyna* Rehb.

3. *C. lucida* L. In Hecken des Forstgartens und bei Rindern, in einzelnen Sträuchen am alten Weg nach Cranenburg, in der Nähe der Schottheide.

2. **Mespilus** L.

1. *M. germanica* L. Wild in Hecken, Gebüsch bei Louiendorf, Labbeck an der Furth bei Xanten; cultivirt in Gärten und Anlagen.

3. **Pyrus** L.

1. *P. communis* L. Cultivirt in Obstgärten.

2. *P. malus* L. Cultivirt in Obstgärten.

Wild α. *P. malus* DC. Ein Baum am Flack nach Berg und Thal hin.

β. *P. acerba* DC. In mehreren Exemplaren im Reichswalde, am Wege von Materborn nach Kessel.

4. **Sorbus** L.

1. *S. aucuparia* L. Angepflanzt und wild.

9. **Onagrarien** Juss.1. **Epilobium** L.

1. *E. angustifolium* L. Einzeln und sehr zerstreut, im Thiergarten beim Hôtel Robbers, Sandgrube zu Berg und Thal, auf dem Hau in der Nähe der Eisenbahn; Schwarzwasser bei Wesel; in Menge in den Torfmooren, besonders an dem Ufer des Canals von Helena Veen.

2. *E. hirsutum* L. Meistens vereinzelt am Flack, an einem Graben auf dem Oyschen Hof zu Hanselaer bei

Calcar, bei Arnheim, häufig an dem Ufer des Wilhelms-Canals von Niederwarth nach Weerth.

3. *E. parviflorum* Schreb.

4. *E. montanum* L.

5. *E. palustre* L. Gräben, sumpfige Orte, insbesondere der Torfgegenden.

2. *Oenothera* L.

1. *O. biennis* L. Ufer des Rheins, der Waal, auf Salmorth und an der Spoy.

3. *Isnardia* L.

1. *I. palustris* L. Gräben, Torfsümpfe auf der Schottheide; bei Hommersum von der Kirche nach der Afferdenheide hin rechts von der Chaussée in einem Graben; bei Crefeld im Kleibruch nahe bei der Stadt.

4. *Circaea* L.

1. *C. lutetiana* L. Feuchte und schattige Orte am Flack und am Abhange nach Kermesdahl hin; Torf und Buschstellen bei Moyland, Busch bei Gnadenthal, bei der Gasdonk.

10. Halorageen RBr.

1. *Myriophyllum* Vaill.

1. *M. verticillatum* L.

α. pinnatifidum Koch. Sümpfe der Schottheide.

α. intermedium Koch. Gräben und Laachen bei der Wasserburg, Schützenzelt, alten Rhein.

2. *M. spicatum* L. Laachen, Teiche, Gräben. Wasserburg, Rindern, Spoy, Kermesdahl etc.

3. *M. alterniflorum* DC. Graben an der Chaussée zwischen Kavelaer und Twesteeden, wie auch nach Wempt; in einem Bach des Bruckhauser Bruch bei Dinslaken, in einem Graben bei Hommersum rechts vom Wege nach der Afferdenheide; in einem Graben links von der Gasdonk nach Bergen, in der Nähe der Maasdeiche bei Heumen bei Nymegen.

11. Lythrarieen Juss.

1. *Lythrum* L.

1. *L. salicaria* L.

2. **Peplis** L.

- 1.
- P. portula*
- L.

12. **Cucurbitaceen** Juss.1. **Bryonia** L.

- 1.
- B. dioica*
- Jcq.

13. **Portulaceen** Juss.1. **Montia** L. Mich.

- 1.
- M. rivularis*
- Gmel. Bach bei der Frasselt, des alten Wegs nach Nymegen; in Sümpfen von Kevelaer auf Wempt.

- 2.
- M. minor*
- Gm.

14. **Paronychieen** St. Hil.1. **Corrigiola** L.

- 1.
- C. littoralis*
- L. Sandige Wege und Orte, insbesondere der Hochgegend.

2. **Herniaria** L.

- 1.
- H. glabra*
- L. Sandige Wege und Orte insbesondere der Hochgegend.

3. **Illecebrum** Tourn.

- 1.
- I. verticillatum*
- L. Sandige Wege, insbesondere der Torfgegenden.

15. **Crassulaceen** DC.1. **Tillaea** L.

- i.
- T. muscosa*
- L. Trockene, etwas feuchte Sandstellen, insbesondere Wege, Ackerränder der Hochgegend bei Cleve, an einer Trifte beim Fasanengarten, an dem Wege hinter Bedburg bis Schneppenbaum, an dem Wege von Bedburg nach Rosenthal, der sog. Römerstrasse, an einem Feldrain in der Nähe der Eisenbahn bei Hau, in der Nähe der Windmühle bei der Frasselt und seit 1862 fast in allen Wegen und angrenzenden Beeten der Baumschule im Forstgarten; bei Calcar, an dem alten Wege von Kehrum nach Cleve und am Fusse des Monreberges (bei Moers an dem alten Römerwege, Becker).

Anm. Das Saftpflänzchen scheint hier oft zweijährig zu sein, indem man im Herbst, Sept., Octob. häufig die jungen Pflänzchen antrifft, welche bei mildem Winter durchhalten, bei strengem jedoch

zum grossen Theil zu Grunde gehen. Die durchgewinterten Pflanzen entwickeln sich dann im Frühjahr, je nach der günstigen Witterung früh oder spät, bekommen Blüthe wie Früchte, deren Samen alsbald ausfallen und keimen und diese Pflänzchen im Spätsommer nun vollständig zur Entwicklung gelangen. Hierin liegt auch wohl der Grund, warum das Pflänzchen in manchen Jahren vergebens an den bezeichneten Standorten aufgesucht wird.

2. *Sedum* L.

1. *S. purpurascens* Koch. Ziemlich zerstreut und vereinzelt. Am Fusse des Katzenbuckels bei Moyland, am Anhang der Gräben bei der Gasdonk, Weg-Abhänge vom Kuckuk, auf dem Hau, an Triften der Clever Schweiz, auf der Esplanade bei Wesel u. s. w.
2. *S. album* L. Mauern, Heiden, dürre Stellen, in den Gräben der Abdämmungen der Dünen zu Wissel häufig, in der Nähe des Rheins zu Salmorth, Speelberger Heide bei Emmerich, Festungsmauer bei Wesel.
3. *S. acre* L.
4. *S. sexangulare* L.
5. *S. reflexum* L. Sonnige dürre Stellen; Speelberger Heide bei Emmerich, Triften bei Medlar, Mook, Gennep, an den Chausséeabhängen zwischen Beek und Nymegen.

3. *Sempervivum*.

1. *S. tectorum* L. Auf Dächern und Mauern hier und da angepflanzt, besonders bei den Landleuten.

16. *Grossularieen* DC.

1. *Ribes* L.

1. *R. grossularia* L.
a. uva crispa L.
2. *R. alpinum* L. In Hecken und Anlagen des Forstgartens angepflanzt.
3. *R. nigrum* L. Cultivirt, wild vereinzelt an einem Graben und feuchten Wiesenstellen zu Rysik an der Furth bei Xanten, in einem Haine am Wege links von Goch nach der Gasdonk.

4. *R. rubrum* L. Cultivirt und wild in einer Hecke in der Nähe des Torfmoors bei Moyland.

17. Saxifrageen Vent.

1. Saxifraga L.

1. *S. tridactylites* L. Früher auf einer alten Mauer in der Cavarinerstrasse; einzeln auf sandigen Waardwiesen auf Salmorth.

2. Chrysosplenium L.

1. *Chr. alternifolium* L. Einmal in wenigen Exemplaren an einer feuchten Stelle im Sternenbusch, des Wegs nach dem Kuckuk, jetzt verschwunden.
2. *Chr. oppositifolium* L. An den sieben Quellen bei Nütternden, Gräben und Sumpfstellen an der Furth bei Xanten.

18. Umbelliferen Juss.

1. Hydrocotyle L.

1. *H. vulgaris* L.

2. Eryngium L.

1. *E. campestre* L.

3. Cicuta L.

1. *C. virosa* L. Sümpfe, Gräben, Kermesdahl, Wasserburg, Moyland; bei Geldern, bei Venray.

4. Petroselinum Hoffm.

1. *P. sativum* Hoffm. Cultivirt und hier und da verwildert.

5. Helosciadium Koch.

1. *H. inundatum* Koch. Sümpfe und Gräben der Torfgegenden, Afferdenheide, Koningsveen, Schottheide, in der Kule zu St. Tönnis.

2. Mit nur schwimmenden Blättern. In ausgetrockneten Sümpfen, Schottheide.

2. *H. repens* Koch. Bei Hüls am planker Deich nach dem Bruche hin, zwischen Viersen und Anrath in der grossen Wasserkuhle an der Bahn (Becker), in der Millschen Peel jenseits der Maas sehr häufig; bei Venray.

6. Aegopodium L.

1. *A. podagraria* L.

7. **Carum** L.

1. *C. carvi* L. Wiesen und Grasstellen der Niederung häufig; in der Hochgegend einzeln.
 2. Mit röthlichen Blumen. Wiese an der Fähre am alten Rhein.
2. *C. verticillatum* Koch. Auf 2—3 feuchten Stellen fruchtbarer, etwas torfiger Wiesen bei Heinsberg. Die Pflanze wurde von mir im Jahre 1833/34 entdeckt und 1836 von Herrn Apotheker Sehlmeier in Cöln näher bestimmt. Ich erwähnte sie hier, weil der Standort „auf trocknen, humusreichen Wiesen“ von Herrn Apotheker Voget unrichtig bezeichnet worden ist.

8. **Pimpinella** L.

1. *P. magna* L.
 - β . *f. rubro*. Einzeln auf Grasstellen an der Chaussée nach Calcar.
 - δ . *dissecta* Koch. An dürrn Triften bei Schnepfenbaum.
2. *P. saxifraga* L.
 - β . *dissecta* Mey. Fast häufiger als α .
 2. Behaarte Blätter und Stengel. Am alten Canal.
 3. Blumen röthlich. Sandniederschläge bei Wissel.

9. **Berula** Koch.

1. *B. angustifolia* Koch.
 - β . Blum. röthlich. Graben zwischen Arnheim und Duiven.

10. **Sium** L.

1. *S. latifolium* L. In der Niederung häufig.

11. **Oenanthe** L.

1. *O. fistulosa* L.
2. *O. phellandrium* Lamk. Häufig in der Niederung.

12. **Aethusa** L.

1. *A. cynapium* L.
 - β . *pygmaea* Koch. Einzeln an feuchten Stellen in der Nähe des Bahnhofes.

13. **Silaus** Bess.

1. *S. pratensis* Bess. Wardwiesen auf Salmorth.

14. **Levisticum** Koch.

1. *L. officinale* Koch. Cultivirt in Gärten der Landleute.

15. **Angelica** L.

1. *A. sylvestris* L.

16. **Peucedanum** L.

1. *P. Chabraei* Rchb. Wiesen auf Salmorth.

17. **Thysselinum** Riv.

1. *Th. palustre* Hoffm. Sumpfstellen, Wiesen, insbesondere der Torfgegenden; Clarenbeck, Afferdenheide, Koningsveen, Moyland etc.

18. **Anethum** Tourn.

1. *A. graveolens* L. Cultivirt in Gemüsegärten und bisweilen verwildert.

19. **Pastinaca** L.

1. *P. sativa* L.

20. **Heracleum** L.

1. *H. sphondylium* L.

21. **Daucus** Tourn.

1. *D. carota* L.

β. *sativa* Wtg. Cultivirt in Gärten und Felder.

22. **Torilis** Adans.

1. *T. anthriscus* Gmel.

23. **Scandix** L.

1. *S. pecten veneris* L.

24. **Anthriscus** Hoffm.

1. *A. sylvestris* Hoffm. Nicht sehr gemein; am alten Rhein, Chausséegräben nach Emmerich, am Calcarberg, an der Furth bei Xanten.

2. *A. cerefolium* Hoffm. Cultivirt und dadurch verwildert.

25. **Chaerophyllum** L.

1. *Ch. temulum* L.

26. **Conium** L.

1. *C. maculatum* L. Bei Xanten fehlend.

19. **Araliaceen** Juss.1. **Hedera** L.

1. *H. helix* L. An Mauern, in Wäldern, in letztern selten blühend.

20. **Corneen DC.**1. **Cornus L.**

1. *C. mas* L. Angepflanzt und dadurch verwildert in Gartenhecken; an der Emmericher Chaussée, auf'm Schlossberg, Nassauer Allee, vor dem Heideberger Thor.
2. *C. sanguinea* L.

21. **Caprifoliaceen Juss.**1. **Adoxa L.**

1. *A. moschatellina* L.

2. **Sambucus L.**

1. *S. ebulus* L. Aekerränder, Hecken, Abhänge ziemlich häufig; bei Rindern, Wasserburg, Nellewartge, bei Xanten etc.
2. *S. nigra* L.
δ. laciniata Koch. Häufig in Anlagen bei Nymegen und Umgegend, stellenweise verwildert als bei Heumen.
3. *S. racemosa* L. In einzelnen Exemplaren des Weges von Marienbaum nach Labbeck bei Xanten.

3. **Viburnum L.**

1. *V. opulus* L.

4. **Lonicera L.**

1. *L. periclymenum* L.

22. **Stellaten L.**1. **Sherardia Dill.**

1. *Sh. arvensis* L.

2. **Asperula L.**

1. *A. odorata* L. Bei Cleve und Xanten nur in Gärten angepflanzt, wild, zunächst in Laubwäldern bei Alpen (Helwing).

3. **Galium L.**

1. *G. cruciata* Scop.

2. *G. verum* L.

γ. repens Wtg. Sandstellen des Koningsveen und bei Wissel.

3. *G. sylvaticum* L. Selten, am Amphitheater und hinter Robbers im Thiergarten.
4. *G. mollugo* L.

- α. elatum* Thuill.
β. erectum Döll. Auf Wiesen, Salmorth.
γ. scabrum Kitt. Sumpfwiese am Fusse der Hees-
 berge nach der Furth hin, bei Xanten.
 5. *G. saxatile* Weig.
 6. *G. uliginosum* L.
β. glabratum Döll. Gräben in den Galleyen.
 7. *G. palustre* L.
β. fol. linearib. Sümpfe des Koningsveen.
 8. *G. aparine* L.
 9. *G. tricornis* With. Einmal auf Saatfelder bei Mehr.

23. Valerianeen DC.

1. *Valeriana* L.

1. *V. officinalis* L.
1. major. An Gräben, feuchten Stellen.
2. minor. Dürre Triften zwischen Cranenburg und
 Wilder, Salmorth.
 2. *V. dioica* L.

2. *Valerianella* Poll.

1. *V. olitoria* Mneb.
β. lasiocarpa Koch.
 2. *V. carinata* Lois. Selten und oft an bezeichneten
 Orten fehlend. Am Fasanengarten, Aecker bei Rin-
 dern, an einer Hecke bei Grunewald.
 3. *V. Morisonii* DC.
α. lejocarpa Koch.
β. lasiocarpa Koch. Beide zwischen der Saat, Rin-
 dern, Donsbrüggen, Thiergarten.
 4. *V. auricula* DC. Saatfelder in den Galleyen, Ryswick.
β. dentata DC. Aecker der Hochgegend bei Ny-
 megen.

24. Dipsaceen DC.

1. *Dipsacus* L.

1. *D. sylvestris* Mill.

2. *Succisa* M. u. K.

1. *S. pratensis* Mneb.

3. *Scabiosa* R. u. Sch.

1. *S. columbaria* L. Waardtwiesen auf Salmorth, Glacis,

Wiesen bei Nymegen, Wesel, Grasstellen des Eltenberges und Wiesen an der Maas bei Bergen.

4. **Knautia** Coult.

1. *K. arvensis* Coult.

α. vulgaris Kitt.

β. integrifolia G. Mey.

γ. campestris Bess.

δ. pinnatifida Kitt.

ε. dentata Kitt.

α Deichen bei Wesel; am Wege zwischen Goch und Gasdonk und den Maaswiesen bei Bergen, sämtliche Var. in den Wardtwiesen auf Salmorth, *γ* seltner nur vereinzelt, häufiger in den Maaswiesen bei Bergen.

25. **Compositen** Adans.

1. **Eupatorium** L.

1. *E. cannabinum* L.

2. **Petasites** Gtn.

1. *P. officinalis* Mnch. An der Niers unterhalb Gennep.

3. **Tussilago** L.

1. *T. farfara* L.

4. **Solidago** L.

1. *S. virga aurea* L.

α. vulgaris Koch. Bei Cleve nicht häufig und nur vereinzelt hier und da in den Waldungen des Thiergartens, auf dem Koningsveen nach Groesbeck hin und an den Abhängen der Nymeger Chaussée bei Uebergen, häufiger am Fusse des Königsbusches bei Marienbaum.

β. pumila. Sandstellen und Heiden zwischen Hommersum und Gennep und der Schottheide am Waldrande.

5. **Erigeron** L.

1. *E. canadensis* L.

2. *E. acer* L.

6. **Bellis** L.

1. *B. perennis* L.

7. **Stenactis** Cass.

1. *St. bellidiflora* RBr. Am Abhange nach Kermesdahl

bei Maywald und einzeln in den Wardtwiesen auf Salmorth.

8. *Inula* L.

1. *I. Helenium* L. Einmal in mehreren Exemplaren auf einer Wiese bei Ryswick, später nicht wieder aufgefunden.
2. *I. britannica* L. Sandstellen und Waardten auf Salmorth, bei Rees, bei Düffelwarth, an der Waab bei Nymegen.

9. *Pulicaria* Gnt.

1. *P. vulgaris* Gtn. Selten und vereinzelt am Wege nach Nellewartje.
2. *P. dysenterica* Gtn.

10. *Conyza* L.

1. *C. squarrosa* L. Noch nicht aufgefunden.

11. *Gnaphalium* L.

1. *G. sylvaticum* L.
2. *G. uliginosum* L.
 - α. genuinum* N.
 - β. pilulare* Koch. Beide häufig und oft neben und durcheinander.
 - γ. nudum* Koch.
 - g. nudum* Hoffm.? Pflanze grünlich mit glatten Achenen, Sumpfstellen des Koningsveen.
3. *G. luteo-album* L. Speelberger Heide und auf einer feuchten, sandigen Wiese in der Nähe des Bahnhofes bei Emmerich in Menge.
4. *G. dioicum* L.

12. *Helichrysum* Gtr.

1. *H. arenarium* DC. Sandniederschläge bei Wissel.

13. *Filago* L.

1. *F. germanica* L.
 - β. canescens* Jord. An Wegen, Triften bei Rindern, vor dem Heideberger Thor, Fasanengarten, Bressersberg.
2. *F. spatulata* Presl. Fasanengarten, Bressersberg, Middelwaar bei Gennep.
3. *F. arvensis* L. Sandige Saatfelder und trockne, sandige Orte bei Gennep.

4. *F. minima* Fr.
 α. *montana* Willd.
 β. *minima* Willd. Einzeln auf Sandäcker bei Grunewald.
 γ. *multicaulis* Kitt. Einzeln an dem alten Weg von Cleve nach Cranenburg.

14. **Bidens** L.

1. *B. cernua* L.
 α. Ohne Strahl. Wtg.
 2. *B. tripartita* L.
 β. *integrifolia*. An Laachen der Niederung bei Rindern.

15. **Artemisia** L.

1. *A. Absinthium* L. Cultivirt in Gärten der Landleute, wild an einer Ruine bei Haps jenseits der Maas.
 2. *A. Abrotanum* L. Cultivirt in Gärten unter dem Namen „Schottkraut“ und findet als Gichtmittel häufig Anwendung.
 3. *A. pontica* L. Verwildert auf einer Gartenmauer und dem Kirchhofe zu Schenkenschanz.
 4. *A. campestris*. An der Spoy, Tillsche Mühle, Sandstellen bei Wissel, Eltenberg.
 β. *sericea* Fries. Eltenberg und Tillsche Mühle.
 5. *A. vulgaris* L.
 β. *panicula glomerata*. Sandstellen des Rheinufers auf Salmorth.
 6. *A. dracunculus* L. Cultivirt in Gemüsegärten.

16. **Tanacetum** L.

1. *T. vulgare* L.

17. **Matricaria** L.

1. *M. chamomilla* L.
 β. Mit wenig getheilter Fieder der Blätter. Unter a.

18. **Chrysanthemum** L.

1. *Ch. leucanthemum* L.
 2. *Ch. parthenium* Pers. Schutt, bebauter Boden, Gärten.
 3. *Ch. inodorum* L. Aecker, Brachfelder, besonders bei Mehr.
 4. *Ch. segetum* L.

19. **Anthemis** L.

1. *A. tinctoria* L. In einzelnen Exemplaren an Abhängen nach dem Rheine auf Salmorth.
2. *A. arvensis* L.
3. *A. Cotula* L. Aecker. Schutt, bei Mehr, Hasselt.

20. **Achillea** L.

1. *A. Ptarmica* L.
2. *A. Millefolium* L.
 1. *sylvatica* Becker.
 - b. mit rothem und blassrothem Strahl. Felder bei Pfalzdorf.
 2. *collina* Becker. Koningsveen.
 3. Zwergform mit weissem und rothem Strahl. Sandniederschläge bei Wissel.

21. **Doronicum** L.

1. *D. Pardalianches* L. Cultivirt in Gärten und dadurch hie und da verwildert, als auf Waldhorst zu Matherborn.

22. **Senecio** L.

1. *S. vulgaris* L.
2. *S. viscosus* L.
3. *S. sylvaticus* L.
4. *S. erucifolius* L. An Feldrainen, Triften, Spycckstrasse, Weg nach Nellewartje, in den Galleyen, bei Donsbrüggen.
 - β. tenuifolius* Jacq. Mit *α*.
 NB. Die Pflanze beginnt etwa einen Monat später zu blühen als No. 5.
5. *S. jacobaea* L.
 - β. discoideus* Koch. In einzelnen Exemplaren an einer Mauer am Schlossberg, am alten Wege nach Kellen in der Nähe des Bahnhofes, Chausséegräben nach Emmerich.
6. *S. erraticus* Bert. An Chausséegräben, Gräben und in feuchten Wiesen, stellenweise in grosser Menge, als bei Donsbrüggen, Waardthausen, an der Niers bei Gennep, bei Arnheim, bei Goch vereinzelt.
 - β. barbareaefolius* Krocke. Mit und unter *α*.
 Achenen des Mittelfeldes schwach fläumig.

γ. aquaticus Huds.

Ebenstrauss aufrecht abstehend, Pflanze kleiner. Hier und da mit α , als zu Donsbrüggen, jedoch etwas entfernter von den Gräben.

7. *S. nemorensis* L. ϵ . *Fuchsii* K. Chausséeabhänge bei Uebergen, bei Nymegen, Gebüsch bei Crefeld.

2. *salicifolius* Wallr. Bei Uebergen.

8. *S. saracenicus* L. In den Waardten auf Salmorth, insbesondere Schenkenschanz gegenüber in Menge.

9. *S. paludosus* L.

var. mit kahlen Achenen. Sumpfwiesen und Gräben bei Waardthausen, Salmorth, am Fusse der Hecsberge an der Furth bei Xanten, Waardten der Waal bei Nymegen und Wiesen bei Arnheim.

23. *Cineraria* L.

1. *C. palustris* L. 1859 ein einziges Exemplar am Teichrande bei der Wasserburg, bei Hüls und Crefeld nach Becker und Vigener.

24. *Arnica* L.

1. *A. montana* L. Einzeln am Abhänge der Eisenbahn bei Empel, in grösserer Menge auf der Afferdenheide bei der Gasdonk in der Nähe des Pfannenschoppens.

25. *Calendula* L.

1. *C. officinalis* L. Cultivirt in Blumengärten und dadurch einzeln verwildert.

26. *Carduus* L.

1. *C. crispus* L. Bei Cleve nicht häufig, an einem Hofe in den Galleyen, Hecken bei Nellewartje, bei Waardthausen. Moyland, Cranenburg, Beek, Nymegen in Menge.

β . *f. albo*. Einzeln bei Nymegen, Cranenburg.

2. *C. nutans* L.

β . *involutus* Döll. fl. Bad. Einzeln am Wege vom Opschlag nach dem Canal.

Anm. *C. tenuiflorus* Curt., welches bei Wesel angegeben wird, habe ich daselbst bis jetzt vergebens gesucht.

27. **Cirsium** Scop.

1. *C. lanceolatum* Scop.
 β . Blüten fleischfarben und Blätter unterseits weisswollig. Häufig mit α bei der Gasdonk und bei Hüls, Becker und Vigener.
2. *C. palustre* Scop. Mit rother und weisser Blüthe.
3. *C. anglicum* Lamk. Begraste Stellen des Koningsveen und zwar an einer Stelle zwischen den auf der Veen befindlichen Häusern und dem Wege von Cranenburg nach Gennep fast in grader Richtung; 1871 durch Urbarmachen verschwunden (sonst auch bei Hüls, Becker).
4. *C. arvense* Scop. Mit rother und weisser Blüthe.

28. **Silybum** Vaill.

1. *S. Marianum* Gtn. Hier und da in Gärten und zuweilen einzeln verwildert.

29. **Onopordon** Vaill.

- 1 *O. Acanthium* L. Wegränder, uncultivirte Orte am Rhein, der Lippe bei Wesel, Heyen bei Gennep.

30. **Lappa** Tourn.

1. *L. major* Gtn.
2. *L. minor* DC.

31. **Carlina** L.

1. *C. vulgaris* L. Triften, dürre Stellen bei Hommersum, Düffelwardt in der Nähe von Hohenfeld und der Windmühle.
 β . einblüthig, Zwergform Wtg. Mit α bei Düffelwardt.

32. **Centaurea** L.

1. *C. jacea* L.
 α . *genuina*, mit lanzettförmigen, theilweise fiederspaltigen Blättern. Abhänge des alten Canals im Thiergarten und sonst zerstreut.
 β . *pratensis* mit breitlanzettförmigen, theilweise fiederspaltigen oder buchtig gezähnten Blättern. Wiesen auf Salmorth, bei der Gasdonk, an der Maas bei Gennep, Bergen.
 γ . *decipiens* mit unten tief fiederspaltigen Blättern und linealen Fiedern und oben linealen Blättern.

Chausséeegraben von Goch nach der Gasdonk und am alten Canal.

Anm. Unter allen drei Varietäten kommen die Formen vor, wie sie Koch in seiner Synopsis aufzeichnet, als: 1. *genuina*, 2. *vulgaris*, 3. *lacera*, 4. *commutata* und 5. *pratensis* und zwar bald mit, bald ohne Strahl. Die Var. dieser formenreichen Pflanze indess nach den Abtheilungen des Hauptkelchs aufzustellen, ist strenge genommen unmöglich, indem diese Unterscheidungszeichen so sehr durcheinanderlaufen, dass oft an einer Pflanze Exemplare vorkommen, welche nach den Kelchabtheilungen bald zu dieser, bald zu jener Var. gezählt werden müssten, wesshalb ich vorgezogen, sie nach den Blattformen aufzuführen.

δ. *monocephala* Wtg. Bruchhauser Bruch bei Dinslaken; in der Peel bei Mill und Venray.

2. *C. nigrescens* Willd. Wiesen am Rhein auf Salmorth.

3. *C. nigra* L. Früher in wenigen Exemplaren am alten Canal, am Abhange nach der Baumschule, jetzt durch Anlage der Eisenbahn verschwunden.

4. *C. Cyanus* L.

β. mit rothen und weissen Blumen. Unter α, jedoch selten.

5. *C. Scabiosa* L.

β. *coriacea* Koch. Waardtwiesen auf Salmorth, Deiche und Glacis bei Wesel.

γ. *fl. albo.* Mit β Glacis bei Wesel.

δ. *fl. glomeratis.* Mit β auf Salmorth.

6. *C. solstitialis* L. 1863 in ziemlicher Menge an Abhängen der Eisenbahn bei Griethausen. 1866 unter Luzernerklees am Deiche an der Spoy.

33. *Lapsana* L.

1. *L. communis* L.

34. *Arnoseris* Gtn.

1. *A. pusilla* Gtn.

35. *Cichorium* L.

1. *C. intybus* L.

β. *fl. albo.* Mit α jedoch selten.

36. **Thrinicia** Roth.

1. *T. hirta* Roth.
Form *minor* und *major*. Triften, Wegränder, Raine beim Pannofen, Till.
2. *Th. Leysseri* Wallr. Trockne Stellen des Koningsveen am Wege zwischen Donsbrüggen und Mehr.
3. *Th. glabra* Schleich., Rchb. fl. exc. Koningsveen.

37. **Leontodon** L.

1. *L. autumnalis* L.
2. *L. hastilis* L. Wege, Triften, Wiesen, Koningsveen jedoch selten.
β. hispidus L. Grasplätze des Thiergartens, Salmorth.

38. **Picris** L.

1. *P. hieracioides* L.
β. longifolia Gand. Am Canal und Wiesen auf Salmorth.
γ. glabra, mit linienlancettförmigen, fast kahlen Blättern, kahlem Stengel und Hauptkelch. In Luzernerklec am Deiche an der Spoy.

39. **Tragopogon** L.

1. *T. orientalis* L.
2. *T. pratensis* L. Wiesen und begraste Abhänge der Hochgend, seltener als 1.

40. **Hypochoeris** L.

1. *H. glabra* L. Aecker der Hochgend, Donsbrüggen, Donsbrügger Heide, Materborn, Frasselt, Nymegen.
2. *H. radicata* L.
2. *minor*. Wegränder, Donsbrüggen, Koningsveen.
3. *intermedia* Richt. Dürre Stellen der Afferdenheide bei Hommersum.

41. **Taraxacum** Juss.

1. *T. officinale* Wigg.
α. officinale Wigg. *genuinum* Koch.
1. *verum*.
2. *corniculatum*.
3. *officinale-glaucescens*.
4. *glaucescens officinale*. Alle vier untereinander auf Wiesen, Triften, Aecker.

5. *pilosum*. Schaft und Blätter kraushaarig.
Sandstellen bei Moyland.
- β. *laevigatum* DC. Sandige, trockne Stellen auf dem Fürstenberg bei Xanten.
2. *corniculatum* Kit. Wie β und an Triften, Wegen, Abhängen bei Materborn.
3. *corniculatum sed fol. laciniat.* Häufig auf dürrer, sandigen Stellen, Wegen der Hochgegend, Hau, Berg und Thal, Fürstenberg und Heesberge bei Xanten.
- γ. *palustre* DC. *lividum* Koch. Torfwiesen der Koningsveen sehr beständig!
- δ. *scorzonera* Roth. Sehr vereinzelt Koningsveen unter γ und ε wohl Bastard!
- ε. *glaucescens* Kit. Torfwiesen, Koningsveen und auch wohl auf feuchten Mauern.
2. *corniculatum* unter ε.

42. **Chondrilla** L.1. *Ch. juncea* L.

- | | |
|------------------------------------|--|
| <i>α. latifolia</i> Döll. fl. bad. | } Sandstellen in der Nähe
der Windmühle und den |
| <i>β. angustifolia</i> Döll. | |

43. **Sonchus** L.1. *S. oleraceus* L.

- α. integrifolius* Wtg. Noch nicht aufgefunden.
- β. lyratifolius* Wtg. Hecken bei Donsbrüggen, Aecker bei Nellewartje.
- γ. triangularis* Wtg. Hecken und Gemüsegärten bei Donsbrüggen, am Pannofen.
- δ. lacerus* Willd. Aecker bei Donsbrüggen, Nellewartje.

2. *S. asper* Vill.

- α. integrifolius* Wtg. Aecker bei Nellewartje.
- β. triangularis* Wtg. Aecker bei Nellewartje.
- γ. lacerus* Wtg. Aecker bei Nellewartje.

3. *S. arvensis* L. Aecker sowohl der Hochgegend als der Niederung.

44. **Lactuca** L.

1. *L. sativa* L. Cultivirt.
2. *L. muralis* Fres.

45. **Crepis** L.

1. *C. biennis* L.
 - α. runcinata* Koch. } Gemein.
 - β. lacera* Koch. } Gemein.
 - γ. dentata* Koch. } Gemein.
 - δ. glabra* Koch. Wiesen der Maas bei Bergen.
 2. Stengelblätter lineal mit *δ*.
2. *C. tectorum* L. Sandstellen an der Spoy unterhalb des Denkmals von Joh. Sebus.
 - β. segetalis* Roth. } Aecker der Hochgegend, Materborner
 - Cr. Lachenalii* Gochn. nicht Gmel. } Feld und Siebers Feld bei Berg und Thal.
 - γ. tectorum-virens*, Blätter wie *virens* und Blüthenköpfe wie *tectorum*. Einzeln in Wiesen bei Nellewartje und in der Nähe des Bahnhofes.
3. *C. virens* Vill.
 - α. stricta* Wallr. (Döll. fl. bad.)
 1. *fal. dentat.* Kitt. Aecker bei Donsbrüggen und der Hochgegend.
 2. *fal. runcinatis* Kitt. } An Wegen bei Donsbrüggen.
 3. *fal. pinnatifidis* Kitt. } An Wegen bei Donsbrüggen.
 - Cr. pinnatifida* Willd. }
 4. am Grunde kammförmig eingeschnitten. Stengelblätter. Kitt. Einzeln am Kuckuk.
 - β. diffusa* Wallr. (Döll. fl. bad.)
 1. *polymorpha* Wallr. Ackerränder zwischen Donsbrüggen und Mehr.
 2. *diffusa* Wallr. Ackerränder zwischen Donsbrüggen und Mehr und bei Wemp bei Kevelaer.
 3. *simplex*. Sandstellen an der Waal bei Nymegen.

4. *C. setosa* Hall. fil. In Luzernerklee an der Spoy und auf Hohenfeld. 1866.

46. *Hieracium* L.

1. *H. Pilosella* L.
 β . *nigrescens* Fr. Triften, Wiesen, Calcarchaussée, Moyland.
 γ . *robustius* Koch. Hochgegend und trockene Stellen.
2. *H. Auricula* L.
 β . 1blüthig. Wtg. Koningsveen.
3. *H. murorum* L. Mauern, Waldränder.
 β . *sylvaticum* Koch. Amphitheater, Königsbusch bei Marienbaum.
4. *H. vulgatum* K.
5. *H. rigidum* Hartm.
 β . *tridentatum* Fr.
 γ . *rigido-umbellatum*, Hauptkelchabtheilung abste-
hend, am Rande bleich, sonst ähnlich 5, nur
kleiner. Im Thiergarten, zur Seite rechts des
Clever- und Bressers-Berg.
6. *H. boreale* Fr. Wälder, unbebaute Orte, im Stern-
busch, Weg von Schneppenbaum nach Louisendorf.
7. *H. umbellatum* L. Bei Louisendorf und Pfalzdorf,
Koningsveen, Chausséeabhänge bei Beck bei Ny-
megen.
 γ . *angustifolia* Koch. Sandstellen bei Wissel,
Speelberger Heide bei Emmerich.
 δ . 1köpfig. Koch. Koningsveen, Afferdenheide
bei Hommersum.

47. *Helminthia* Juss.

1. *H. echioides* Gärt. Unter *medicago sativa* am Deiche an der Spoy 1866. An der Nymeger Eisenbahn, zwischen der Spyeckstrasse und dem Wege zur Wasserburg. 1868.

26. *Campanulaceen* Juss.

1. *Campanula* L.

1. *C. rotundifolia* L.
 β . *f. major* Wtg.

δ. lancifolia Koch. An einem Graben bei der Wasserburg, Koningsveen und besonders häufig in den Waardtwiesen auf Salmorth.

γ. angustifolia Döll. fl. bad. Zwischen Gebüsch am Flack am Abhange nach Kermesdahl.

δ. flor. albo. Einzeln am alten Wege nach Nymegen.

2. *C. Rapunculus* L.

β. fl. albo. Einzeln bei Cleve mit *α*.

3. *C. rapunculoides* L. Hecken, bebauter Boden, Gärten nicht häufig.

2. minor. An Hecken bei Qualburg und bei Gennepe.

4. *C. glomerata* L. Einzeln an dem Glacis bei Wesel.

γ. aggregata Willd. Einzeln in Wiesen auf Salmorth.

2. *Specularia* Heist.

1. *Sp. Speculum* DC. Saatfelder etc.

An m. *Sp. hybrida* DC. Wird bei Wesel, Rees angegeben; ich habe die Pflanze bis jetzt vergebens dort aufgesucht.

3. *Phyteuma* L.

1. *Ph. nigrum* Schmidt. Am Amphitheater des Thiergartens, an den sieben Quellen bei Nütternden, Königsbusch bei Marienbaum.

2. *Ph. spicatum* L. Selten und einzeln, an einer Trifte zwischen Kehrum und Marienbaum.

4. *Jasione* L.

1. *J. montana* L.

β. major Döll. fl. bad. An einer Hecke des Weges vom Kuckuk nach Hau.

γ. minor. Sandstellen der Afferdenheide bei Hommersum.

27. *Lobeliaceen* Juss.

1. *Lobelia* L.

1. *L. Dortmanna* L. Schwarzwasser bei Wesel, Sümpfe der Afferdenheide bei Hommersum.

2. simplex, kleiner und meistens einblüthig. Afferdenheide bei Hommersum.

28. *Vaccinieen* DC.

1. *Vaccinium* L.

1. *V. Myrtillus* L.

2. *V. Vitis idaea* L. Einzeln im Bruchhauser Bruche bei Dinslaken.
3. *V. Oxyconos* L. In allen Torfsümpfen.

29. **Ericineen** Desv.1. **Erica** L.

1. *E. vulgaris* L.
 β . *f. albo*. Mit α im Reichswalde, Koningsveen, Cleverberg.
 2. *spicis glomeratis*. Einzeln zu Materborn in der sogenannten Clevischen Schweiz.
2. *E. Tetralix* L. In allen Torfgebenden.
 β . *f. albo*. Mit α insbesondere der Schottheide.

2. **Andromeda** L.

1. *A. polifolia* L. Torfsümpfe, Koningsveen, Afferdenheide, Schwarzwasser, in der Peel.

30. **Pyrolaceen** Lindl.1. **Pyrola** L.

1. *P. minor* L. Gebüsche in der Nähe der Speelberger Heide bei Emmerich. Soll auch nach Dr. Carl von Rossum hinter der Gasdonk auf Bergen zu im zweiten Busch rechts vom Wege vorkommen.

31. **Monotropeen** Nutt.1. **Monotropa** L.

1. *M. hypopitys* L. 1870 von Landgerichtsath v. Hagens aufgefunden im Reichswalde zu Materborn, dem Hofe von Beyers gegenüber.

III. Corolliflorae.1. **Aquifoliaceen** DC.1. **Ilex** L.

1. *J. aquifolium*. Bei Cleve einzeln, jedoch nicht blühend; bei Wemp bei Kevelaer in einer Hecke und auf einer sumpfigen Wiese in Menge blühend.

β . *foliis integris non spinosis*. In Hecken von Venray nach Maeselo und 10—20 Fuss hoch.

2. **Oleraceen** Lindl.1. **Ligustrum** L.

1. *L. vulgaris* L.

2. **Syringa** L.

1. *S. vulgaris*. In Gärten als Zierstrauch häufig, verwildert am Sandberge zu Materborn mit rothen und weissen Blumen.

3. **Fraxinus** L.

1. *Fr. excelsior* L. An Wegen häufig angepflanzt und sonst in Wäldern.

3. **Apocyneen** RBr.1. **Vinca** L.

1. *V. minor* L. Gebüsche der Furthberge bei Xanten.

4. **Gentianeen** Juss.1. **Menyanthes** L.

1. *M. trifoliata* L.

2. **Limnanthemum** Gmel.

1. *L. nymphaeoides* Lk. Fast in allen Laachen und Gräben der Niederung.

3. **Gentiana** L.

1. *G. Pneumonanthe* L. Fast in allen feuchten Torf-Wiesen.

β. *fl. albo.* Bruckhauser Bruch bei Dinslaken.

γ. *fl. rubro.* Sumpfwiesen bei Bergen.

4. **Cicendia** Adans.

1. *C. filiformis* Rchb. Feuchte Stellen des Sand- und weissen Thonbodens des Koningsveen, Afferdenheide in der Nähe der Gasdonk; Thüs-Wiese bei Emmerich, Hiesfelder Bruch bei Dinslaken.

Anm. Dieses niedliche Pflänzchen erscheint in manchen Jahren auf bezeichneten Stellen in grosser Menge, in andern sucht man es dort vergebens. So war dasselbe in den Jahren 1843—44 in grosser Menge auf den Wiesen von Thüs bei Emmerich, wie auf der Afferdenheide; nachdem ich es später mehrere Jahre dort vergebens gesucht, fand ich es 1861—62 in grosser Menge auf dem Koningsveen, 1863 war es daselbst jedoch schon seltener und 1864 nur noch in einzelnen, winzigen Exemplaren anzutreffen und seitdem ist es völlig verschwunden.

5. **Erythraea** Rich.

1. *E. Centaurium* Pers. Chaussée-gräben und Aecker bei

Pfalzdorf, bei Hau in der Nähe der Eisenbahn, in einzelnen Jahren in grosser Menge, in andern kaum anzutreffen.

2. *E. pulchella* Fries. 1864 bei Cleve an den Abhängen der Gräben, an feuchten Stellen vor dem Eingange des Bahnhofes zur Seite nach Calcar hin, jetzt durch Erweiterung des Bahnhofes grösstentheils verschwunden; an der *Anagallis tenella* Wiese bei Crefeld und der Gemeindeheide bei Hüls.

β. *nana* Heg. *Chironia Vaillantii* Schm. Mit α.

Anm. Auf feuchten und Sumpfstellen verlängern sich die Aeste und ähnelt dann mehr einer Var. der *E. Centaurium*.

5. Convolvulaceen Juss.

1. Convolvulus L.

1. *C. sepium* L.
2. *C. arvensis* L.

6. Cuscutineen Lk.

1. Cuscuta L.

1. *C. europaea* L. 1868 an Hecken in der Spickstrasse.
β. *Schkuhriana* Döll. Häufiger als α, an Hecken bei Kellen, Möschenhof, Qualburg, Ryswick, Nellewartje.
2. *C. Epithymum* L. Auf Heide in manchen Jahren in grosser Menge, stellenweise ganze Strecken überziehend.

β. *Trifolii* Döll fl. bad. 1866 im Luzernerklees auf Hochfeld.

7. Boragineen Juss.

1. Cynoglossum L.

1. *C. officinale* L. In einzelnen Exemplaren am Deich an der Spoy, in der Nähe der Sandgrube, unterhalb des Denkmals des Joh. Sebus.

2. Anchusa L.

1. *A. officinalis* L.

α. *vulgaris* Kitt.
c. *micrantha* Kitt.

} Beide in Menge an der Spoy
wie vorige und den Waardt-
wiesen auf Salmorth.

3. **Lycopsis** L.1. *L. arvensis* L.4. **Symphytum** L.1. *S. officinale* L. Mit weisser, rother und violetter Blkr.5. **Borago** L.1. *B. officinalis* L. In Gemüse-Gärten verwildert.6. **Myosotis** L.1. *M. palustris* With.

α. repens Rchb. Gräben, Sümpfe des Forstgartens, Afferdenheide.

β. laxiflora Rchb. Gräben bei Moyland und der Horst.

γ. strigulosa Rchb. Sumpfwiesen des Koningsveen.

2. *M. caespitosa* Schultz. Einzeln in Gräben des Koningsveen zur Seite des Weges von Cranenburg nach Gennep; in der Peel bei St. Tönnis.3. *M. stricta* Lk.4. *M. versicolor* Sm. Aecker und Abhänge, am Fasanengarten bei Berg und Thal, bei Donsbruggen, Felder der Baumschule des Forstgartens.

β. rasenartig Wtg. Felder der Baumschule des Forstgartens.

5. *M. sylvatica* Hoffm.

β. lactea v. Bonnigh. Beide an einem Abhänge des Gartens des Meyerhofes zu Berg und Thal.

Anm. Beide Var. wohl aus Gärten ausgewandert, da sie in solchen häufig als Zierpflanzen cultivirt werden.

6. *M. hispida* Schlechtd.7. *M. intermedia* Lk.

β. niedriger (*dumetorum* Crepin.) Häufig an Wegen, Grasstellen. *Salmorth* etc.

7. **Lithospermum** L.1. *L. officinalis* L. Monreberg bei Calcar, oben auf der höchsten Stelle und in der Nähe des Römerbrunnens. In der letzten Zeit fehlend.2. *L. arvense* L.8. **Pulmonaria** L.1. *P. officinalis* L. Gebüsche am Fürstenberge bei Xanten.

9. **Echium** L.

1. *E. vulgare* L.

8. **Solanaceen** Juss.1. **Solanum** L.

1. *S. nigrum* L.

2. *minor*. An Abhängen der Eisenbahn bei Griethausen.

γ. pterocaulon Rehb. Bei Gennepe.

2. *S. tuberosum* L. Cultivirt.

3. *S. dulcamora* L. Hecken, Gebüsch, Waardten.

β. tomentosum Koch.

(*S. littorale* Roxb.) Baumschule des Forstgartens cultivirt.

2. **Lycium** L.

1. *L. barbarum* L. In Hecken und an Abhängen angepflanzt und verwildert.

3. **Hyoscyamus** L.

1. *H. niger* L. Schutt, Gärten, Kirchhöfe, nicht häufig.

4. **Nicotiana** L.

1. *N. tabacum* L. Häufig cultivirt bei Cleve, Emmerich und Calcar.

9. **Verbaceen** Bartl.1. **Verbascum** L.

1. *V. thapsiforme* Schrad. Trockene, sandige Orte, einzeln und zerstreut. Schlossberg, Moyland an der Spoy, Salmorth.

2. *V. nigrum* L. Triften, Waardten, Kirchhöfe. Qualburg, Bedburg, Salmorth.

β. parisiense Thuill. Vereinzelt in den Waardten auf Salmorth.

γ. Alopecuros Thuill. In den Waardten auf Salmorth einzeln.

ε. lacteum Wtg. Einzeln in den Waardten auf Salmorth.

10. **Antirrhineen** Juss.1. **Scrophularia** L.

1. *S. nodosa* L.

β. pallescens Döll (?). Bei Cleve in der Nähe des Königsgarten, bei Kevelaer am Wege nach Wemp.

γ. caul. suballatis. Einzeln hier und da im Thiergarten, an den alten Schiessständen.

2. *S. Ehrharti* Steven. Am Bache der Papiermühle bei Nütternden, an der Furth bei Xanten am Fusse der Heesberge; Gräben der Wiesen bei Fleuren bei Wesel.

3. *S. balbisii* Horn. (*S. aquatica* L.). An Gräben in der Spykstrasse, an Rennebaums Fabrik, Wiesen am Calcarweg in der Nähe der Eisenbahn. Bei Wesel an Gräben, Teichen bei Diersfort.

2. *Gratiola* L.

1. *G. officinalis* L. Graben des Dinslaker Bruchs in der Nähe des Bruckhauser Bruchs, wie zur Seite der Chaussée von Dinslaken nach Wesel, etwa $\frac{1}{2}$ Stunde von Dinslaken in Menge.

3. *Digitalis* L.

1. *D. purpurea* L. Insbesondere häufig in der Hochgend.

4. *Antirrhinum* L.

1. *A. Orontium* L.

5. *Linaria* Tourn.

1. *L. Cymbalaria* Mill. Bei Cleve nur sparsam, Mauern des Prinzenhofs und des Steueramts, bei Nymegen sehr häufig, an alten Mauern des Falkhofes, der Festung, des Hafens, bei Arnheim v. Heckerens Gut und sonst an alten Mauern.

2. *L. Elatine* Mill. Aecker, besonders der Stoppelfelder, beim Schützenzelt, Rindern; Hanselaer bei Calcar.

3. *L. spuria* Mill. Aecker in den Galleyen, in der Nähe des Bahnhofes und bei Hanselaer bei Calcar.

4. *L. minor* Desf.

5. *L. arvensis* Desf. Auf einem Acker links des Weges von Berg und Thal nach Bedburg, dicht an der Eisenbahn; Aecker zwischen Elten und Eltenberg.

6. *L. vulgaris* Mill.

2. *minor.* Spielberger Heide bei Emmerich.

β. fol. latior. Einzeln hier und da unter *α.*

6. *Veronica* L.

1. *V. scutellata* L. Feuchte, sumpfige Orte, Torfgegenden.

- β. fol. ovatis.* An einem Bache am alten Wege nach Cranenburg in der Nähe der Windmühle bei der Frasselt.
- γ. aquatica* Bernhdi. Gräben und Laachen der Niederung häufig.
- δ. anagalloides* Guss (?). Gräben des Brukhauser und Dinslaker Bruchs bei Dinslaken.
2. *V. Beccabunga* L.
β. breitblättrig und Blumen blassblau. An einem Bach bei der Frasselt des alten Weges nach Cranenburg.
γ. schmalblättrig. An Laachen der Sandniederschläge bei Wiesel.
3. *V. chamaedrys* L.
β. pilosa Schm. Willd. Deichen beim Pannofen und Hecken des Meyerhofes zu Berg und Thal.
4. *V. montana* L. Waldrand des Königsbusches bei Marienbaum, des Weges von Marienbaum nach Labbeck.
5. *V. officinalis* L.
6. *V. prostrata* L. Sandniederschläge in der Nähe der Maas bei Gennep. (Von Becker in Hüls zuerst aufgefunden.)
7. *V. latifolia* L. Deichen, Sandstellen, Chausséeränder, bei Keeken, an der Spoy, Salmorth, bei Calcar, zwischen Kehrum und Marienbaum.
α. major Koch.
8. *V. serpyllifolia* L.
9. *V. arvensis* L.
α. nana Lamk. Mit *γ* insbesondere in der Materborner Allee.
β. polyanthos Thuill. Dürre Stellen des Fürstenberges bei Xanten.
γ. vulgaris Kitt. Gemein.
10. *V. triphyllos* L.
11. *V. Buxbaumii* Ten. An einer Garten-Hecke und auf Gemüesfeldern der Försterei auf Salmorth.
12. *V. agrestis* L.
α. vulgata 1. *adscendens* Kitt. Aecker der Hoch-

gend bei Nymegen, in der Nähe des Kirchhofes.

2. *humifusa* Kitt. Gärten, Aecker zu Materborn, an Mauern der Nassauer Allee und sonst ziemlich verbreitet.

β . *albiflora*. Aecker der Münze an der Calcarchaussée und des alten Weges nach Rindern.

Anm. Letztere Var. zeichnet sich besonders dadurch aus, dass sie 1—2 Monate früher blüht als die andere, Kelchabtheilungen sind immer zwei und zuweilen alle buchtig - gezähnt; Blätter dicklich etwas fleischig, mit oberhalb einem dunklen, schwarzrothen Nerv.

13. *V. polita* Fr. Brachfelder und Gärten auf dem Op-schlage, der Münze an der Calcarchaussée, des alten Weges nach Rindern, Chausséegräben und Weg-ränder bei der Posthalterei. Blüht etwa 1 Monat früher als vorige, mit Ausnahme von β .

14. *V. hederæfolia* L.

2. *major*. Fetter Boden der Aecker der Münze an der Calcarchaussée.

7. *Limosella* L.

1. *L. aquatica* L. Am alten Rhein zwischen Dornick und Praest bei Emmerich, in grosser Menge.

11. *Rhinanthaceen* DC.

1. *Melampyrum* L.

1. *M. arvense* L. Saatfelder besonders der Niederung, in den Galleyen, beim Pannofen, Hasselt, Rindern, Hanselaer.

2. *M. pratense* L.

2. *Rhinanthus* L.

1. *R. minor* Ehrhd. Wiesen, Triften; alter Canal u. s. w.
 β . *fallax* Koch. Mit α und fast häufiger.

2. *R. major* Ehrhd.

3. *R. alectorolophus* Poll. Selten, auf Sandstellen, Waarden, in der Nähe des Rheines auf Salmorth.

3. *Euphrasia* L.

1. *E. officinalis* L.

α. pratensis Rehb. Koningsveen, jedoch selten.

β. nemorosa Döll.

officinalis Hayne.

1. *grandiflora* Hayne. } Koningsveen, Materbor-
acutifolia Wtg. } ner Chaussée zur Seite.

2. *ramosa*. Grasplätze des Koningsveen.

b. *fl. coeruleis* Wtg. An einem Bach des
 Crönerts Gut zu Materborn.

3. *grandiflora-obtusiflora* Wtg. Bei Clorenbeck.

4. *obtusifolia* Kitt. Schottheide bei der Frasselt.

5. *parviflora* Hayne. und Wtg. Alter Weg nach
 der Frasselt.

2. *E. Odontites* L.

4. *Pedicularis* L.

1. *P. sylvatica* L.

α. fl. albo. Einzeln auf Wiesen der Torfgegend
 bei Moyland.

2. *P. palustris* L. Torfsümpfe bei Moyland, Konings-
 veen, Schottheide, Crancenburg.

12. *Orobanchen* Juss.

1. *Orobanche* L.

1. *O. Rapum* Thuill. Einzeln bei Moyland, Monreberg,
 Labbeck, Grunewald.

2. *O. minor* Sutt. Häufig auf Aeckern insbesondere der
 Hochgegend, mitunter ganze Kleefelder überziehend,
 Pfalzdorf, Louisendorf, Cleverberg, in den Galleyen,
 Wissel, Hanslaer.

13. *Labiaten* Juss.

1. *Lycopus* L.

1. *L. europaeus* L. An Bächen, feuchten Orten, Hôtel
 Stirum, bei der Gasdonk, Koningsveen, Schottheide,
 an der Furth bei Xanten.

2. *Mentha* L.

1. *M. gentilis* L. Graben am Thiergarten bei Beyerink's
 Haus.

β. M. elegans Lej. 1867 in mehrern Exemplaren
 auf Schutt in der Bagermatt, unterhalb der
 Kaserne.

2. *M. sylvestris* L.

α. vulgaris Benth. An Triften bei Wissel, Steinofen bei Wesel.

β. candicans Crtz. Beim Pannofen am alten Weg nach Kellen.

γ. incana Sm. Raine bei Duffelwaardt.

3. *M. rotundifolia* L.

α. Stam. exserrent. Raine bei Duffelwaardt.

β. Stam. non exserrent. Raine bei Duffelwaarth und bei Voerde bei Wesel.

4. *M. aquatica* L.

β. hirsuta L. Gräben in der Nähe des Schützenzelts.

γ. verticillata Wtg. Gräben des Forstgartens und des Koningsveen.

2. *hirsuto-verticillata* Wtg. Koningsveen.

3. *rubro-aquatica* Wtg. Koningsveen.

4. *arvensis-hirsuta* Wtg. An einer Laache des Reeser Waardts bei Rees.

5. *M. arvensis* L.

α. legitima Wtg. Häufig, Aecker bei der Wasserburg, in der Nähe der Gasfabrik, Spielberger Heide bei Emmerich.

β. parietariaefolia Beck. An Gräben der Heide bei der Gasdonk.

3. **Pulegium** L.

1. *P. vulgare* Mill. Feuchte Wiesen bei Ryswick, Pfützen und feuchte Stellen der Sandniederschläge bei Wissel.

4. **Salvia** L.

1. *S. officinalis* L. Häufig cultivirt in Gärten der Landleute.

2. *S. pratensis* L. Deiche, Wiesen der Niederung an der Spoy, auf Salmorth.

β. fl. roseis. Einzeln unter *α* insbesondere an Deichen an der Spoy.

5. **Origanum** L.

1. *O. vulgare* L.

β. megastachyum Lk. In Küchengärten cultivirt.

6. **Thymus** L.

1. *Th. vulgaris* L. In Gärten cultivirt als Küchenkraut.

2. *Th. Serpyllum* L.

α. *Chamaedrys* Fr.

2. *f. albo.* Auf dem Glacis bei Venlo.

β. *angustifolius* Pers.

1. *f. rubro.* Sandstellen an der Spoy, Wissel, Afferdenheide, bei Middelwaar; Flüren bei Wesel, in der Peel.

2. *f. roseo.* Sandstellen bei Middelwaar.

3. *f. albo.* Sandstellen zwischen der Gasdonk und Bergen an der Maas.

4. *lanuginosus* Döll und Koch. Einzeln, Afferdenheide hinter Hommersum.

7. **Calamintha** Mönch.

1. *C. Acinos* Clairv. An Triften, sonnigen und sandigen Stellen beim Pannofen in der Nähe des Tillschen Deiches, an der Spoy, Salmorth, Eltenberg.

8. **Clinopodium** L.

1. *Cl. vulgare* L. Bei Cleve noch nicht aufgefunden, an Hecken bei Voerde bei Wesel.

9. **Nepeta** L.

1. *N. Cataria* L. Bis jetzt nur vereinzelt am Flack.

10. **Glechoma** L.

1. *G. hederacea* L.

β. *major* Koch. An schattigen Stellen. Zäunen insbesondere bei Wemp bei Kevelaer.

11. **Lanisium** L.

1. *L. amplexicaule* L.

β. *clandestinum* Wtg. und Kitt. Aecker bei Elten im September 1864.

2. *L. purpureum* L.

β. *f. albo* Wtg. In einem Garten am Wege nach dem Pannofen, jedoch einzeln und selten.

3. *L. maculatum* L.

α. *fol. albo-striatis* Koch. } In der krummen und gra-
L. maculatum Koch. } den Spykstrasse häufig.

β. *rugosum* Rchb.

γ. *nemorale* Rchb. Zwischen Gesträuch auf dem Schlossberg.

δ. hirsutum Lamk. In Hecken der krummen Spykstrasse, bei Nellewartje.

4. *L. album* L.

12. **Galeobdolon** Huds.

1. *G. luteum* Huds. Scheint bei Cleve zu fehlen, feuchte Stellen an der Furth bei Xanten.

13. **Galeopsis** L.

1. *G. ochroleuca* Lamk. Felder des Clever- und Bresers-Berges, Berg und Thal, Grunewald, Koningsveen, Donsbrüggen, Xanten, in der Peel.

2. *G. Tetrahit* L.

α. Mit weissen grössern Blumen. In der Spykstrasse, am Schlossberg.

b. Mit weissen kleinern Blumen. An Hecken in der Nähe der Eisengiesserei.

β. Mit rothen grössern Blumen. } Am Schlossberg
b. Mit rothen kleinern } und der Eisengiesserei.
Blumen.

γ. Mit blassrothen grössern Blumen. Fast nur auf Aeckern zwischen der Saat, in der Nähe des Schützenzelts, des Koningsveen.

3. *G. bifida* Bungh. Aecker des Koningsveen mit zwei *γ*, in der Nähe des Schützenzelts, Cleverfeld, Nellewartje, Donsbrüggen, von Goch nach der Gasdonk.

An m. Blüht ungefähr 1 Monat früher als vorige, mit Ausnahme var. *γ*, welche zu gleicher Zeit blüht.

4. *G. versicolor* Curt. Saat- und Kartoffelfelder, Nellewartje, Donsbrüggen, Koningsveen, Pfalzdorf, Louisendorf; zwischen Buchweizen in der Peel von Moos nach Helenaveen.

14. **Stachys** L.

1. *St. sylvatica* L.

2. *St. palustris* L.

β. major Wtg. An einem Graben bei der Gasdonk.

3. *St. arvensis* L.

15. **Ballota** L.

1. *B. nigra* L.

β. borealis Schweigg.

γ. ruderalis Fr. Einzeln und seltener als *β*, am

Schlossberg, Weg nach Rindern, in der Nähe der Wasserburg.

16. **Marrubium** L.

1. *M. vulgare* L. In einzelnen Jahren von Kräutersammlern erhalten und soll vorkommen an der Schnupfmühle, an der Kirche bei Warbeyen und Aspern bei Goch; jedoch von mir selbst noch nicht an bezeichneten Orten aufgefunden.

17. **Scutellaria** L.

1. *Sc. galericulata* L.
 β. calyc. villosis Koch. Mit *α*.
 2. *Sc. minor* L.

1. *ramosa* Wtg.
 2. *simplex* Wtg.

Beide an feuchten Stellen des Koenigsveen, ungefähr dem hölzernen Veen gegenüber, wie auch an einem Graben entlang dem Wege nach der Pannofenschen Heide bis bei Weyhars, an Laachen der Afferdenheide bis Hommersum; Schottheide; bei der Gasdonk am Wege rechts auf Bergen zu; Bruckhauser Bruch bei Dinslaken; in der Peel bei Mill, St. Tönnis und Venray.

Anm. Die Blumen sind röthlich, nicht violett oder bläulichweiss, wie gewöhnlich in den Floren angegeben.

18. **Prunella** L.

1. *P. vulgaris* L.
 β. micrantha Wtg. Einzeln auf begrasteten Triften bei Pfalzdorf; ziemlich häufig am Wege links gleich hinter Kevelaer auf Wemp zu.
 γ. fl. versicolor. Einzeln an Wegrändern zwischen Donsbrüggen und Mehr.
 δ. fl. rubro. Einzeln bei Nütternden.

19. **Ajuga** L.

1. *A. reptans* L.
 β. fl. albo Wtg. Einzeln auf Torfwiesen bei Moyland.

γ. fl. albo-coeruleo. Am Amphitheater des Thiergartens.

20. **Teucrium** L.

1. *T. Scorodonia* L.

14. **Verbenaceen** Juss.

1. **Verbena** L.

1. *V. officinalis* L.

15. **Lentibularieen** Rich.

1. **Pinguicula** Tourn.

1. *P. vulgaris* L. Sumpfstellen und Sumpfwiesen wie feuchte Heiden des Hiesfelder Bruchs, angrenzend am Bruckhauser Bruch bei Dinslaken.

2. **Utricularia** L.

1. *U. vulgaris* L. Graben beim Schützenzelt, bei Donsbrüggen in der Nähe der Eisenbahn, beim Pannofen, Sümpfe bei Huisberden, bei Niederwerth.
2. *U. minor* L. Torfsümpfe, Moyland, Koningsveen, Afferdenheide.

16. **Primulaceen** Juss.

1. **Anagallis** L.

1. *A. arvensis* L.
2. *A. tenella* L. Auf einer moorigen Wiese bei der Wasserburg, circa 1 Minute von dem Grenzsteine von Crefeld nach Kempen bei Crefeld und auf der Gemeinde-Wiese bei Hüls.

2. **Centunculus** L.

1. *C. minimus* L. Einmal in mehreren Exemplaren auf einer Wiese (Moorheide) bei Thus zu Borghees bei Emmerich. Später nicht wieder aufgefunden.

3. **Lysimachia** L.

1. *L. thyrsiflora* L. Sumpfstellen bei Moyland, Afferdenheide.
2. *L. vulgaris* L.
 - α. paludosa* Baumgt. Sumpfstellen insbesondere der Torfgegenden.
 - β. guestphalica* Whe. An Gräben, Hecken bei der Horst, Clarenbeck, Nellewartje.

γ. aurantiaca Kitt. Triften und Moorgegenden, Moyland, Koningsveen, bei Robbers, bei Midelwaar.

3. *L. nummularia* L.

4. **Hottonia** L.

1. *H. palustris* L. Fast in allen Sümpfen und Gräben.

5. **Primula** L.

1. *P. officinalis* Jacq. Bei Cleve nur einzeln; an den Deichen bei Hasselt und Till, in einer Wiese unterhalb Berg und Thal, rechts von der Wetterig; bei Xanten häufiger, am Fürstenberge, an der Furth und in Wiesen bei Labbeck.

2. *P. elatior* Jacq. Bei Cleve ebenfalls nicht häufig; am Abhange von Kermesdahl, hinter Maywald und Schultheis-Garten, bei Xanten mit voriger.

6. **Samolus** L.

1. *S. Valerandi* L. Aendert sehr ab in der Grösse von 1" bis 1' — 1½' hoch. Mit *Anagallis tenella* bei Crefeld und Hüls; Graben des Dinslaker Bruchs in der Nähe des Bruckhauser Bruchs und Wiesen des Hiesfelder Bruchs mit *Ping. vulgaris* bei Dinslaken.

17. **Plantagineen** Juss.

1. **Plantago** L.

1. *Pl. major* L.

β. minima DC. Sandige Stellen, Wege der Hochgegend, und insbesondere dürre kahle Stellen der Wiesen bei Hassum bei Goch.

2. *Pl. lanceolata* L.

γ. capitellata Koch. Sandstellen am Wege zwischen Kessel und Asperden bei Goch.

var. spica composit. Einzeln an einem Graben beim Pannofen.

3. *Pl. media* L.

1. *minor* (Zweigform). Sandniederschläge bei Wissel.

18. **Littorella** L.

1. *L. lacustris* L.

a. decumbens. Sandstellen des Schwarzwassers bei Wesel.

- β. erecta.* Am Ufer und in einer Laache in der Nähe der Maasdeiche bei Heumen, 2 Stunden von Nymegen.

IV. Monochlamydeen

seu Apetalen.

1. Sanguisorbeen Lindl.

1. Alchemilla L.

1. *A. vulgaris* L.

2. *A. arvensis* Scop. Aeker bei Mehr, Donsbrüggen, beim Pannofen, bei Kevelaer.

2. Poterium L.

1. *P. Sanguisorba* L. Dürre Wiesen, Sandniederschläge bei Wissel, am Wege von Goch nach der Gasdonk, Maaswiesen bei Bergen.

β. pilosa. Einzeln in den Maaswiesen bei Bergen.

3. Sanguisorba L.

1. *S. officinalis* L. Waardtwiesen auf Salmorth.

2. Sclerantheen Lk.

1. Scleranthus L.

1. *Sc. annuus* L.

α. annotinus Rchb. *f. excurs.* Häufiger und allgemeiner als *β.*

β. hibernus Rchb. *f. excurs.* Auf Aeckern bei Grunewald, mitunter ganz damit im Frühjahr besetzt.

Anm. Ob letzere Var. nicht *Sc. intermedius* Kitt. (?), womit sie sehr übereinstimmt, nur dass die Pfl. der var. *β.* grösser und ausgebreiteter ist.

2. *Sc. perennis* L. Sandstellen bei der Gasdonk nach Bergen hin, bei Gennep, Sandniederschläge bei Wissel, Flüren bei Wesel, bei Venlo.

3. *Sc. intermedius* Kitt. Aecker und Wege des Bressersberges, des Materborner Feldes, bei Hommersum, bei Venlo.

3. Chenopodeen Vent.

1. Chenopodium L.

1. *Ch. hybridum* L. Gärten, Hecken, Schutt; Schlossberg; bei Qualburg.

2. *Ch. murale* L. An einer Gartenhecke am Wege zum Pannofen; Ufer des Rheines bei Wesel.
3. *Ch. album* L.
 $\alpha.$ *album* L. } Allgemein.
 $\beta.$ *viride* L. }
4. *Ch. glaucum* L. Düngerhaufen bei Waardthausen, Klarenbeck bei Grieterbusch bei Rees, Steinofen bei Wesel, Sandstellen der Waal bei Nymegen.
 $\beta.$ Stengel und Blätter roth angelaufen. Sandstellen der Waal bei Nymegen.
5. *Ch. rubrum* L. Schutt und Düngerhaufen an einem Ackerhofe in den Galleyen; Sandstellen der Waal bei Nymegen.
 $\beta.$ Stengel und Blätter grün angelaufen. Sandstellen der Waal bei Nymegen.
6. *Ch. bonus Henricus* L.
2. **Beta** L.
1. *B. vulgaris* L.
 $\gamma.$ *rapacea-altissima* Döll. Häufig als Zuckerrübe angebaut und dadurch zuweilen verwildert.
3. **Spinacia** L.
1. *Sp. inermis* Mnch. } Beide in Gemüsegärten angebaut.
2. *Sp. spinosa* Mnch. }
4. **Amaranthaceen** Juss.
1. **Amaranthus** L.
1. *A. Blitum* L. 1868 einzeln, hier und da auf Gartenbeeten.
5. **Polygoneen** Juss.
1. **Rumex** L.
1. *R. maritimus* L. Einzeln an dem Ufer des Rheines auf Salworth; häufiger am alten Rhein bei der Fähre zu Panderen und Sandstellen der Waal bei Nymegen.
2. *R. conglomeratus* Murr.
 $\beta.$ *arrectus* (Blüthenäste aufrecht, nicht spreizend.)
Mit $\alpha.$
3. *R. obtusifolius* L.
 $\alpha.$ *Friesii* Döll. Innere Zipfel der Fruchthülle mit verlängerten Zähnen, meistens nur ein-

schwierig, Pflanzen kleiner als β , Blattstiele und Rispenäste borstig weisshaarig, Wurzelblätter spitzlich. Schutt, an Wegen, Schlossberg, Forstgarten, im Thiergarten bei den alten Schiessständen bei der Gasdonk.

β . *sylvestris* Döll. fl. bad. Blätterstiele und Rispenäste kahl, Wurzelblätter stumpf. An einem Ackerhofe in den Galleyen.

4. *R. Hydrolapathum* Huds.
5. *R. crispus* L.
6. *R. sanguineus* L.
 - β . *genuinus* Koch. Feuchte Orte, Gräben in der Nähe des Schützenzelts.
 - α . *viridis* Koch. An einem Graben bei der Gasdonk.
7. *R. pratensis* M. K. 1865 einzeln auf der Afferdenheide bei der Gasdonk; später verschwunden.
8. *R. Patientia* L. Cultivirt in Gemüsegärten.
9. *R. Acetosa* L.
 - α . *vulgaris* Koch.
 - β . *auriculatus* Koch. Waardten und Ufer des Rheines auf Salmorth.
10. *R. Acetosella* L.
 - α . *vulgaris* Koch. | Gemein.
 - latifolius* Kitt. |
 - β . *angustifolius* Koch. Dürre Stellen, Sandacker, Cleverberg, Bressersberg.
 - γ . *pygmaeus* Kitt. Sandstellen des Waldes zwischen Materborn und der Frasselt, an sandigen Abhängen zu Materborn.

2. *Polygonum* L.

1. *P. Bistorta* L. In den niedrig gelegenen Wiesen bei Nieukerk.
2. *P. amphibium* L.
 - α . *natans* Koch.
 - β . *venosum* Koch. Einzeln an ausgetrockneten Gräben zwischen Kevelaer und Wemp.
 - γ . *terrestre* Koch. Feuchte Ackerränder, ausgetrocknete Gräben bei Cleve, Kevelaer, Diersfort bei Wesel.

3. *P. lapathifolium* L.

α. pallens Pers. *P. pallidum* ÷ With.

1. *erectum*. Aecker des Materborner Feldes, Schutt, feuchte Orte, Ufer des Rheines zu Salmorth.
2. *prostratum*. Kiesstellen des Reeser Waarth bei Rees, Sandufer des Rheines bei Salmorth.

β. nodosum Pers.

1. *erectum*.

a. *fol. lanceolat.* † *fl. alb.* } Schutt, Sandstellen
 †† *fl. rubr.* } der Waal bei Nyme-
 gen, des Rheines auf
 Salmorth.

b. *fol. oval.* und *oblong. nigr. maculat.* Gräben an der Eisenbahn, 1865 besonders schön am Abhange der Eisenbahn nach Nymegen der Holzschneidemühle gegenüber.

c. *fol. rhomboid. bruneo-maculat.* } Sandstellen des
 † *fl. alb.* } Rheinufers auf
 †† *fl. rubr.* } Salmorth.

2. *prostratum* a. *fol. lanceolat. subincanis.* Sandufer des Rheines auf Salmorth. Kiesstellen des Reeserwaardts bei Rees.

prostratum b. *fol. ovatis.* } Kiesstellen des Rees-
subincanis. } serwaardts bei Rees.

γ. incanum Schmidt.

1. *erectum, fol. lanceolat.* } Aecker, Gräben in der
 † *fl. alb.* } Nähe des Schützenzelts,
 †† *fl. rubr.* } Buchweizen bei Moos
 in der Peel.

2. *prostratum, fol. ovatis.* Sandufer des Rheines auf Salmorth.

4. *P. Persicaria* L.

β. rivulare Roth. Gräben, Sümpfe, Koningsveen, Schottheide.

γ. prostratum. 1864 feuchte Stellen der Schottheide.

δ. Persicaria-lapathifolium fl. alb. und rubr. An Gräben des Thiergartens, Nymeger Chaussée.

5. *P. Hydropiper* L.

6. *P. mite* Schrk. An Düngerhaufen, Gräben bei Rosenthal, den Galleyen, Thiergarten, Laachen bei Rindern, bei der Gasdonk.
7. *P. minus* Huds.
 α. 1. *f. rubr.* Gräben und Ufer, Koningsveen, bei der Frasselt, bei Kevelaer, Hommersum, Schottheide, Felder der Baumschule des Forstgartens.
 2. *f. albo.* Sümpfe der Schottheide.
 β. *procumbens* Wtg. An dem Wege von der Gasdonk nach Bergen.
8. *P. Convolvulus* L.
9. *P. dumetorum* L. An Hecken vor dem Heidebergerthor, vom Pannofen nach Kellen, alten Weg nach Rindern, bei Kessel.
10. *P. aviculare* L.
 α. *erectum* Kitt. Schattige Orte, Gebüsche, Schlossberg.
 β. *decumbens* Kitt. Aecker und Wege in der Nähe der Eisenbahn.
 2. *fol. angustilanceol.* Sandstellen am Wege bei Materborn.
 γ. *vulgare* Kitt.
 δ. *crispum* Kitt. An dem Wege nach Nellewartje einzeln.
11. *P. Fagopyrum* L. Cultivirt und dadurch verwildert.
12. *P. tataricum* L. Mit 11, und in Kartoffelfeldern zu Pfalzdorf, Louisendorf, Donsbrüggen, Rindern.

6. Thymeleen Juss.

1. *Daphne* L.

1. *D. Mezereum* L. Bis jetzt nur in Gärten als Zierstrauch.

7. Aristolochiaceen Juss.

1. *Aristolochia* L.

1. *A. Clematitis* L. An Hecken bei der Horst, Qualburg, am Abhange der Chaussée gleich hinter Gennep auf Venlo.

8. Euphorbiaceen Juss.

1. Euphorbia L.

1. *E. helioscopia* L.
2. *E. stricta* L. An Gräben, Hecken in den Galleyen, am alten Weg nach Kellen.
3. *E. palustris* L. An Deichen, Wegen, Gräben, vom Pannofen nach Till, in der Nähe des Prickenhofs zu Kellen, Waardthausen, Nellewartje, Moyland.
4. *E. Gerardiana* Jacq. Besonders in der Niederung.
5. *E. Cyparissias* L.
6. *E. Esula* L.
7. *E. Peplus* L.
8. *E. exigua* L.

β. *truncata* Koch. Aecker zu Hanselaer bei Calcar.

2. Mercurialis L.

1. *M. annua* L.

9. Callitricheen DC.

1. Callitriche L.

Die hier bezeichneten und vorkommenden Arten sind monöcistisch. Sie unterscheiden sich hierdurch, als auch, dass sie bald über, bald unter Wasser blühen und fructificiren, wie durch die freilich nicht sehr auffallenden Unterschiede der Frucht. Die Deckblätter und Griffel bieten ebenfalls einige Verschiedenheit, aber sie geben, mit Ausnahme bei *C. hamulata* Kütz., nur sehr schwache Anhaltspunkte.

1. *C. stagnalis* Scop. Die ächte ist hier von mir noch nicht aufgefunden worden und scheint wohl nur in schneller fließendem Wasser vorzukommen. Dafür jedoch:

β. *rivularis* Kütz. Diese blüht (d. h. die Antheren entwickeln sich und verstäuben übers Wasser) und fructificirt, oder die Frucht entwickelt sich nur über Wasser, so dass der obere Theil der Pflanze häufig über das Wasser hervorragt. Steigt dagegen das Wasser, so dass die Früchte davon bedeckt werden, so verkümmern sie oft und fallen frühzeitig ab. Die ersten Hauptzweige der Pflanze sind nur männlich; die Seitenzweige fast nur weiblich. Die oben verkehrteiförmigen, durch die verzweigten Seitennerven 3—5nervigen Blätter blühen und tragen

in den Axillen die Früchte einreihig und spärlich gegenüberstehend zweireihig. Die untern Blätter sind lineal, an der Spitze ausgerandet, die obern nach vorne etwas breiter werdend, bald abfallend; sie tragen nie in den Achseln Blüthe oder Frucht. Die Theilfrucht ist rundlich, an den Kanten geflügelt, mit einer Furche, die fast $\frac{1}{3}$ derselben einnimmt; an trockenen Exemplaren ist sie etwa 2 Mm. lang und 2 Mm. breit. Die zwei Griffel entspringen oben aus der Fruchtausrandung, steigen grade empor und biegen sich oben seitwärts ab, verschwinden indess mit dem Reifwerden der Frucht mehr und mehr bis zu einem geringen Reste. Die Deckblätter sind hierbei am breitesten und grössten, lange bleibend, sichelförmig gebogen, mit einer nach unten geneigten Spitze. Die Pflanze verbreitet sich rasenartig auf dem Boden des Wassers und ist von Jugend an wesentlich kräftiger und stärker als alle folgenden und treibt insbesondere viele Luftwurzeln. Sie scheint die einzige Specis zu sein, welche den Winter durchhält, indem man sie stellenweise antrifft, wenn es bereits friert, wie im Frühjahr häufig vorjährige Aeste, die neuerdings auslaufen. Sie blüht und fructificirt von April bis August und sind einzelne Stauborgane noch bis October anzutreffen. In Gräben mit langsam fliessendem Wasser, in der Nähe des Pannofens, der Eisenbahn, Emmericher und Calcarer Chaussée, beim Schützenzelt, in der Kendel und anderen Gräben bei der Gasdonk u. s. w. wo sie oft die ganze Oberfläche des Wassers bedeckt.

2. *minor*, eine Landform mit nur ovalen Blüten, mit β , insbesondere zuweilen an der Kendel bei der Gasdonk.

2. *C. vernalis* Kütz. Blüht über Wasser und fructificirt unter Wasser in den Axillen der obern verkehrt-eiförmigen 3nervigen Blätter einreihig und sehr häufig entgegengesetzt zweireihig. Die ersten Hauptstämmchen sind männlich, die Seitenstämmchen weiblich. Die untern Blätter lineal an der Spitze ausgerandet, zweizählig, abfallend und nicht fruchttragend. Die Theilfrucht etwas länger als breit, an trocknen Exemplaren 1 Mm. lang, $\frac{2}{3}$ Mm. breit, deren Kanten stumpfkantig, schmal

durchscheinend sind, mit einer sehr seichten Furche. Die zwei Griffel entspringen, wie bei der vorigen, doch bleiben sie mehr mit der Spitze in grader Richtung und verschwinden mit dem Reifwerden der Frucht nach und nach gänzlich. Die Deckblätter sind etwas kleiner als bei voriger, jedoch sonst von kaum bemerkbarer Verschiedenheit. Die rasenartige Pflanze ist schwächtiger, wächst nicht über Wasser empor, sondern senkt sich mit den angesetzten, bis zur Reife bleibenden Früchten, immer tiefer. Blüht und fructificirt von Anfang April bis Ende Juni—Juli und verschwindet später gänzlich.

In Gräben mit stehendem Wasser, im Thiergarten, beim Schützenselt, Koningsveen.

2. *minor*. (*C minima* Hoppe, *C. caespitosa* Schulz?). Mit nur gleichen obern Blättern. An den Rändern der Gräben, auch wol auf Schlamm mit 1.

3. *C. platycarpa* (Kütz?). Alle Aeste oben männlich, unten weiblich, einzelne Blattaxille männlich und die gegenüberstehenden weiblich, wodurch sich diese Species der folgenden nähert, sonst blüht und fructificirt sie wie die Vorhergehende; die Früchte sind bald einreihig, bald häufig zweireihig und bleibend, jedoch rundlich, geflügelt, an trockenen Exemplaren $1\frac{1}{4}$ Mm. lang und $1\frac{1}{4}$ Mm. breit, mit einer Furche, die bis $\frac{1}{3}$ der Theilfrucht geht und deren Ränder sich etwas gegeneinander biegen. Die Griffel ebenfalls wie bei voriger, nur länger, nach oben sich abbiegend und bis zur Reife theilweise bleibend. Die Deckblätter sichelförmig mit einem etwas nach oben gerichteten Spitzchen. Blätter wie vorige, nur die untern an der Spitze deutlicher zweizählig, nicht fruchttragend und abfaulend.

Blüht und fructificirt von April bis Juni—Juli und verschwindet später gänzlich.

In Gräben mit stehendem Wasser, bei der Gasdonk, am Wege links auf Bergen zu in der Nähe des Heiligenbildes.

β . *pedunculata* (DC.?) Früchte kurz, jedoch merklich gestielt; obere Blätter durch den auslaufenden Mittelnerve schwach dreizählig, untere Blätter lineal, zwei-

zählig. Griffel merklich länger und bleibend. Die Hauptäste männlich, Seitenäste weiblich, wodurch sich diese Var. der *C. vernalis* Kütz. nähert, wie denn sich zwischen 2 und 3 Mittelstufen vorfinden, die sich schwierig auseinander halten lassen.

Graben des Forstgartens in der Nähe des Hôtel Stirum, vor Donsbrüggen, in der Kendel bei der Gasdonk.

4. *C. hamulata* Kütz. (*C. autumnalis* Kütz. non L.)

Als Art wol am ausgezeichnetsten. Sie blüht und fructificirt über und unter Wasser. Alle Aeste treiben in den Blattwinkeln abwechselnd auf einer Seite männliche, auf der andern weibliche Organe, wodurch die Früchte sich nur einreihig vorfinden. Die obern dreinervigen Blätter sind oval oder verkehrteyförmig, die untern lineal, an der Spitze stark zweispaltig, letztere entwickeln jedoch, wie die obern, ebenfalls Blüthe und Frucht und fallen oder faulen nicht frühzeitig ab, oder alle Blätter sind lineal. Die Deckblätter sind nicht hackig, sondern meistens nur Eins vorne gemshornartig gebogen, das Andere fast kreisrund, die Frucht oder das Stauborgan umschliessend, wesentlich schmaler als bei den vorigen und fallen sehr bald ab. Der Staubfaden mit der Anthere ist kürzer oder doch nicht länger als die Deckblätter, letztere nierenförmig, oben etwas breiter, wachsartig, biegt sich während dem Verstäuben zur Frucht hin und fällt dann mit dem Staubfaden ab. Die Theilfrucht ist rundlich, jedoch etwas breiter als lang, an trockenen Exemplaren $1\frac{1}{3}$ Mm. breit, 1 Mm. lang, geflügelt, mit einer Furche, die bis etwa $\frac{1}{3}$ der Frucht reicht. Die Spaltung der Theilfrucht geht fast bis zur Mitte, woraus auf beiden Seiten die Griffel spreizend hervortreten, wodurch diese Art leicht von den andern hier bezeichneten Arten zu unterscheiden ist. Die Griffel trocknen zwar ab, bleiben aber meistens in diesem Zustande, indem sie sich an der Frucht, nach unten seitwärts gerichtet, dicht anlegen, bis zur Reife derselben, wo sie dann abfallen, mit Zurücklassung eines bemerkbaren Spitzchens.

Blüht und fructificirt von Mai bis Ende Juli und es verschwindet die Pflanze gegen September-October vollständig.

In stehendem Wasser, Gräben etc. in der Nähe der Baumschule bei der Wasserburg, Minervateich des Thiergartens, Zweistrom bei Nellewartje, hinter der Gasdonk rechts auf Bergen zu; Gräben die zur Niers fließen bei Hommersum.

α. genuina GG. (*C. hamulata* G.). Obere Blätter verkehrteiförmig, untere lineal. Diese ist hier am meisten verbreitet.

1. *minor*. Mit nur obern Blättern. Auf ausgetrockneten Stellen des Zweistroms bei Nellewartje und auf Schlamm des zurückgetretenen Wassers; am Wege von Kevelaer nach Wemp.

β. homoiophylla GG. (*C. angustifolia* Hppe., *C. autumnalis* Heg.). Blätter sämmtlich lineal. Einzelne mit *α*; im Minervateich, Gräben am Forstgarten, von Kevelaer nach Wemp. (Diese Var. scheint sich insbesondere zu bilden, wenn die Pflanze die Oberfläche des Wassers nicht erreicht.)

Anm. Die Untersuchung und Beobachtung der schwierig zu bestimmenden Species dieser Gattung, die ich dem botanischen Interesse gemäss hier mitgetheilt habe, kann hiermit noch nicht als geschlossen angesehen werden. Auch hat sich Apotheker Becker in Hüls noch specieller damit befasst, indem er auch die Pollenkörner microscopisch untersuchte, darunter drei Gestalt-Verschiedenheiten wahrnahm, und darauf nun die Feststellung von drei verschiedenen Species, als *C. stagnalis*, *vernalis* und *hamulata* stützte. *C. platycarpa* Kütz. nimmt er darnach nicht als ächte Species an. Wahrscheinlich wird er seine sehr interessanten Beobachtungen später selbst veröffentlichen.

16. Cupuliferen Rich.

1. *Castanea* Tourn.

1. *C. vulgaris* Lamk. Angepflanzt und theilweise verwildert in den Gebüsch zu Uebergen bei Nymegen.

2. *Fagus* L.

1. *F. sylvatica* L.

3. *Quercus* L.

1. *Q. pedunculata* Ehrhd.

2. *Q. sessiliflora* Sm.
4. **Corylus** L.
1. *C. Avellana* L.
5. **Carpinus** L.
1. *C. Betulus* L. Wälder und einzeln angepflanzt.
17. **Salicinieen** Rich.
1. **Salix** L.
1. *S. alba* L. Als aufgehender Baum und häufiger als Kopfweide an Wiesen und Ackerrändern, Hecken u. s. w.
- β. *coerulea* Koch. Maasufer bei Bergen, bei Dinslaken.
 - γ. *vitellina* Koch. Angepflanzt an Gräben zu Moyland, Gnadenthal, Forstgarten, jedoch noch nicht blühend angetroffen.
2. *S. babylonica* L. Nur der weibliche Baum in Anlagen des Thier- und Forstgartens.
3. *S. fragilis* L.
- α. *decipiens* Koch. Ein männlicher Baum an einer Hecke am Flack. Ein weiblicher Baum am Wege von Donsbrüggen nach Mehr.
 - β. *vulgaris* Koch. In Hecken bei Moyland und Marienbaum, Waardten bei Rees.
 - γ. *Russeliana* Koch. Waardten bei Rees; bei Dinslaken.
4. *S. amygdalina* L. } Häufig an Hecken, Wiesen-
- β. *concolor* Koch. } ränder als Kopfweide, in den
- (*S. triandra* L.) } Waardten allenthalben.
5. *S. undulata* Ehrhd. α. Koch. Männlich und weiblich häufig in den Waardten der Flüsse Rhein, Waal, Maas und sonst mehr vereinzelt, die weiblichen an Sumpfstellen der Calcarer Chaussée.
- β. Fünfmännig.
 - γ. Mit dicht-wolligen Staubfäden. } Am Maasufer
 - } von Gennep
 - } nach Kuik.
6. *S. daphnoides* Vill. Ein männlicher Baum an der Chaussée zur Seite von Robbers im Thiergarten, mehrere Bäume männlich und weiblich am Abhänge des Thiergartens zu Donsbrüggen.

7. *S. purpurea* L. α . Koch. An Gräben, Laachen in der Nähe des Hôtel Stirum, in der Nähe des Badeplatzes, am Wege von Nellewartje nach Waardthausen, an einer Laache des Weges nach Till in der Nähe des Deiches, an der Spoy, auf Salmorth.
8. *S. viminalis* L. In den Waardten der Flüsse Rhein, Waal, Maas, und auf den Binnenwaardten.
9. *S. mollissima* Ehrhd. Häufig bei Bergen an beiden Maasufern.
10. *S. mollissima-viminalis*. Narbe gespalten, Blätter der *S. viminalis*, nur kleiner, schmaler. Häufig der weibliche Strauch bei Bergen am diesseitigen Maasufer.
11. *S. Seringeana* Gand. Männlich am Abhange des Thiergartens bei Donsbrüggen.
12. *S. grandifolia* Seringe. Ein weiblicher Baum zur Seite der Chaussée bei Robbers und ein weiblicher Baum am Abhange des Thiergartens zu Donsbrüggen (ersterer 1867 von der Thiergarten-Verwaltung ausgerottet).
13. *S. Caprea* L. Hecken und Gebüsche gemein.
 2. kleinblättrig. Hecken bei Schneppenbaum.
 3. Knospen schwach behaart. Chaussée-graben bei Robbers.
 4. mit zwei kleinen lancettlichen Nebenblättern. Chaussée-graben bei Robbers.
14. *S. cinerea* L. Bei Cleve selten, in Hecken in den Galleyen, häufiger bei Moyland, Koningsveen, Xanten, Labbeck, Kevelaer, Wemp, Tweesteden.
 2. kleinblättrig. Bei Wemp, Tweesteden.
 3. *tricolor* (gelb, grün colorirte Blätter.) Cultivirt der männliche Strauch in der Baumschule des Forstgartens.
- β . *rotundifolia* Döll. (*S. aquatica* Sm.) Bei Cleve häufig an Gräben, feuchte Stellen und Ränder der Gebüsche.
 2. *latifolia*. An einem Graben der Donsbrügger Chaussée, dem Schützenzelt gegenüber.

3. *ovali s. oblongifolia*. Waldrand zwischen Marienbaum und Labbeck.
4. *Timmii*. (*S. Timmii* Schk.) An einem Graben bei der Oberförsterei.
- γ . *angustifolia* Döll. An einem Graben bei der Oberförsterei, am Waldrand zwischen Marienbaum und Labbeck.
2. *fol. rugosis*. Waldrand zwischen Marienbaum und Labbeck.
3. *cuneatifolia*. Zwischen Gebüsch, am Waldrande von Marienbaum nach Labbeck und von Arnheim nach Velp.
4. *lineari-lanceolat*. Mehrere Sträucher in einem Graben links von Kevelaer nach Wemp.
15. *S. nigricans* Fries.
- α . *nuda* Döll. Weiblicher Strauch am Abhange des Thiergartens bei Donsbrüggen.
- β . *eriocarpa* Koch. Wie α . und in den Anlagen des Hôtel Stirum.
1. *fruct. villos.* } Beide mit rundlichen wie
2. *fruct. glabr.* } oval-lancettlichen Blättern.
- γ . *concolor* Koch. An einem Graben des alten Wegs nach Rindern, diesseits der Wasserburg.
- Anm. Sämmtliche Var. sind hier wol angepflanzt und an bezeichneten Stellen fast verwildert. γ jedoch seit 1867 durch Urbarmachung verschwunden.
16. *S. aurita* L.
- α . *uliginosa* Wimm. (*S. uliginosa* Willd.) Hecken, Gebüsch, insbesondere Gräben.
2. *androgyna* (*S. rugosa-androgyna* Sering.) Ein Strauch an einem Graben, rechts von Wemp nach Tweesteden.
- β . *aurita* Willd. (*S. heterophylla* Host.) Torfmoore, Koningsveen, Afferdenheide; an Gräben zwischen Kevelaer, Wemp und Tweesteden.
2. *androgyna*. Meistens mit kahler Kapsel.

Mehrere Sträucher am heiligen Bilde bei Wemp.

- γ. spathulata* Wimm. (*S. spathulata* Willd.) Am Wege rechts von Wemp nach Tweesteden in Menge und sonst vereinzelt in Hecken von Kvelaer nach Wemp.
- δ.* Kapseln glatt, vierstreifig behaart. Ein Strauch in einem Graben am Schützenzelt.
- ε.* Narbe zweispaltig. An einem Graben der Chaussée rechts von der Gasdonk nach Bergen.
17. *S. phyllicifolia* L. Männlicher Strauch. Anlagen des Thiergartens; am Minervateich und in der Baumschule des Forstgartens.
- β. laurina* Koch. Weiblicher Strauch. An der Donsbrügger Chaussée zur Seite von Robbers und am Abhange des Thiergartens bei Donsbrüggen (an letzterer Stelle häufig verwildert, sonst angepflanzt).
18. *S. ambigua* Ehrhd.
- α. aurita-repens* Wimm. Mehrere weibliche Sträucher rechts am Wege von Kvelaer nach Wemp, ungefähr zur Hälfte des Wegs; mehrere männliche in einem Graben links von der Chaussée von der Gasdonk nach Bergen.
- β. cinerea-repens* Wimm. Mehrere 4—8 Fuss hohe weibliche Sträucher in einer Gruppe zusammen am Wege links von Wemp nach Tweesteden, etwa 80 Schritte vom heiligen Bilde.
- γ. caprea-repens* Wimm. (?) Mehrere weibliche Sträucher in einer Gruppe am zweiten Busch rechts vom Wege von der Gasdonk nach Bergen und sonst auch wol vereinzelt zwischen *S. repens*.
19. *S. repens* L.
- α. vulgaris* Koch. Gebüsch, insbesondere Torfmoore, Koningsveen, Afferdenheide, Moyland, Gasdonk, Kvelaer, Dinslaken, in der Peel u. s. w.
- 2. androgyna.* Zwischen Kvelaer und Wemp, links vom Wege; Grasstellen des Bruchs.
- β. fusca* Koch. Ackerränder von Donsbrüggen nach

Nütternden; am Wege von Kevelaer nach Wemp und Tweesteden, bei der Gasdonk, wie überhaupt häufig mit α .

γ . *argentea* Koch. Afferdenheide bei Goch; am Wege zwischen Kevelaer und Wemp, und hier und da mit α .

δ . *leiocarpa* Koch. Am Wege zwischen Kevelaer und Wemp und an der Gasdonk nach Bergen, insbesondere dem Steinofen gegenüber.

ε . *finmarchica* Koch. Mit δ , jedoch mehr im Gebüsche.

ϑ . *parvifolia* Sm. Mit α insbesondere bei Rees, Emmerich, Bruckhauser Bruch bei Dinslaken.

2. *leiocarpa*. Bruckhauser Bruch bei Dinslaken.

Anm. Die *androgyne* Formen scheinen da zu entstehen, wo ein männlicher und ein weiblicher Strauch so dicht zusammen stehen, dass die Wurzeln beider durcheinander wachsen, wobei es dann die Staubfäden oder Staubbeutel sind, die sich zu Kapseln mehr oder weniger ausbilden.

2. *Populus* L.

1. *P. alba* L. In Wäldern angepflanzt.
2. *P. tremula* L. Wie 1.
3. *P. pyramidalis* Reh. Männlicher Baum, angepflanzt an Chausséen und sonst einzeln zerstreut.
4. *P. nigra* L. Wälder und angepflanzt.
5. *P. canadensis* Michx. Männlicher Baum, angepflanzt an Chausséen und sonst vereinzelt.
6. *P. angulata* Ait. Weiblicher Baum, einzeln angepflanzt in der Frasselt und cultivirt im Forstgarten.
7. *P. latifolia* Mch. Weiblicher Baum, einzeln angepflanzt an der Flepp, im Forstgarten.

18. *Betulineen* Rich.

1. *Betula* L.

1. *B. verrucosa* Ehrhd.

α . Aeste aufrecht.	}	Beide gemein.
β . Aeste hangend. (<i>B. pendula</i> Roth.)		
2. *B. pubescens* Ehrhd. Moorgegenden, bei Moyland,

Gebüsche bei Marienbaum, Speelbergerheide bei Emmerich, bei Wemp, bei der Gasdonk, Dinslaken.

3. *B. carpathica* Willd. Mit 2. (Wol nur Var. von 2.)

2. **Alnus** Tourn.

1. *A. glutinosa* Gtn.

19. **Myriceen** Rich.

1. **Myrica** L.

1. *M. Gale* L. Torfgegenden, Koningsveen, Afferdenheide, Moyland, Wemp, Tweesteden, Bruckhauser Bruch bei Dinslaken, Schwarzwasser bei Wesel.

20. **Coniferen** Juss.

1. **Taxus** L.

1. *T. baccata* L. Cultivirt häufig in Gärten und Hecken, bei den Landleuten oft in den verschiedenartigsten Figuren.

2. **Juniperus** L.

1. *J. communis* L. Gebüsche bei Moyland, Halmerheide bei Goch, Speelbergerheide bei Emmerich, Heide bei Wemp und Tweesteden, bei Venray und Maesels im losen Sande sehr häufig und zuweilen baumartig.

3. **Pinus** L.

1. *P. sylvestris* L. Ganze Wälder damit besetzt.

2. *P. Strobus* L. In Anlagen.

4. **Abies** DC.

1. *A. excelsa* DC. In Wäldern häufig.

2. *A. pectinata* DC. In Wäldern häufig.

3. *A. Larix* Lamk. Häufig angepflanzt.

V. **Monocotyledoneen.**

1. **Hydrocharideen** DC.

1. **Hydrocharis** L.

1. *H. morsus ranae* L.

2. **Stratiotes** L.

1. *St. Aloides* L. Gräben, Laachen der Niederung, am Schützenzelt, Forstgarten, in der Nähe des Hôtel Stirum, Wasserburg, Nellewartje, Mehr, Rindern, bei Calcar im Kalflack, bei Lent bei Nymegen, jen-

seits der Maas in dem Graben von Haps nach Mill; bei Niederweerth, am Wege auf Weerth zu.

Anm. Meistentheils wird nur die männliche Pflanze angetroffen, und fast immer getrennt von der weiblichen, mit Ausnahme in einem Teiche der Wasserburg und in einem Graben bei Mehr. In grösserer Menge findet sich die weibliche in einem Graben vor Nellewartje und in mehreren Laachen bei Rindern, jedoch hier ohne männliche.

3. *Anacharis* Bab.

1. *A. Alsinastrum* Bab. Laache vor dem Heeser Thor in der Nähe des Fort Krayenhof bei Nymegen. Seit 1866 in grosser Menge im Spoykanal und dadurch 1868 auch in Gräben bei Nellewartje und dem Zweistrom; jenseits der Maas bei Niederweerth.

Anm. Die Pflanze wurde durch den Garten-Inspector v. d. Brink in Utrecht in Gräben daselbst angepflanzt und 1861 auch bei Nymegen. Hier im Spoykanal hat sie sich durch die Schifffahrt eingefunden und bereits in mehreren Gräben verbreitet.

2. *Alismaceen* Juss.

1. *Alisma* L.

1. *A. Plantago* L.

1. <i>fol. cordatis</i> .	}	Gemein in Gräben etc.
2. <i>fol. ovatis</i> .		
3. <i>fol. subcordatis</i> .		

Anm. Früchte am Rande abgerundet stumpf, in der Mitte gefurcht, nicht gekielt.

β. lanceolatum Koch.

1. *fol. lanceolat.* Koch. Gräben, Laachen an der Spoy, Rindern häufig, zwischen Kevelaer und Wemp.

2. *fol. linear. aut graminif.* Koch. In Laachen an der Spoy und bei Rindern.

Anm. Früchte von 1 sind scharf gerändert, theilweise in der Mitte gekielt und gefurcht, bei 2 sind sie jedoch alle gekielt; Blume grösser als bei *α*.

γ. graminifolium Koch.

1. *fol. linearib.* In einer Laache vor dem Heeser Thor bei Nymegen in der Nähe des Fort Krayenhof.

2. *fol. spathulat.* In Laachen des Reeserwaardts bei Rees.

Anm. Alle Früchte sind scharf gerändert und gekielt.

2. *A. ranunculoides* L. Sümpfe der Afferden- und Halmerheide bei der Gasdonk, Schottheide, häufiger in einem Graben des Dinslaker Bruchs bei Dinslaken, wie auch bei Niederweerth, am Wege nach Weerth.

Anm. Die Blume ist lilla, etwas dunkler als bei 1 und nicht weiss, wie in den meisten Handbüchern.

3. *A. natans* L. Sümpfe der Torfgegenden, Königsveen, Afferdenheide, Moyland, Schottheide, Schwarzwasser bei Wesel, in der Kule bei St. Tönnis, Niederweerth.

β. Blätter alle lineal.

A. sparganifolium Fr. nov. Königsveen und überhaupt mit α.

γ. Blätter alle oval. Ränder der Laachen und des zurückgetretenen Wassers, mit α.

2. **Sagittaria** L.

1. *S. sagittaeifolia* L.

3. **Butomeen** Rich.

1. **Butomus** L.

1. *B. umbellatus* L.

4. **Juncagineen** Rich.

1. **Scheuchzeria** L.

1. *S. palustris* L. Torfmoorsümpfe der Afferdenheide bei Hommersum, des Schwarzwassers bei Wesel.

2. **Triglochin** L.

1. *Tr. palustre* L. Schottheide nach Becker in Hüls. (Von mir noch nicht wieder aufgefunden, daher wol durch Urbarmachen verschwunden.)

5. **Potameen** Juss.

1. **Potamogeton** L.

1. *P. natans* L.

- β. fol. rotundatis.* Gräben bei Venray.
2. *P. oblongus* Viv. Torfsümpfe, Koningsveen, Afferdenheide, Moyland, Cranenburg, Schwarzwasser bei Wesel, Brüche bei Dinslaken, Sümpfe der Peel.
β. natans ε. minor Koch. Koningsveen.
 (*P. parnassifolius* Schrad.)
γ. Mit nur schwimmenden Blättern K. Ausgetrocknete Stellen der genannten Orte.
3. *P. rufescens* Schrad. Gräben, Laachen, Kermesdahl, am Pannofen, beim Schützenzelt, alten Canal, bei Hommersum.
4. *P. lucens* L. Teiche, Laachen, Wasserburg, alten Rhein, Gräben bei Venray und Niederweerth.
5. *P. perfoliatus* L. In allen Flüssen, insbesondere den Seitenarmen, als: im alten Rhein, Maas, Willer-Meer, Spoycanal.
6. *P. crispus* L.
7. *P. compressus* L. Im Kermesdahl bis zur Brücke, Laache der Sandniederschläge bei Wissel, Gräben bei Hommersum.
β. dimidius Crépin. Gräben bei Hommersum.
8. *P. acutifolius* Lk. Gräben, bei Nellewartje, am Forstgarten, der Wasserburg, zwischen Kevelaer und Wemp. (Nicht alljährlich anzutreffen.)
9. *P. obtusifolius* M. und K. Im alten Canal im Thiergarten, Kermesdahl, besonders im seichtern Theil des Wassers um die Wasserburg. (Fehlt in manchen Jahren.)
10. *P. pusillus* L.
α. major Koch. Gräben von Rindern und Donsbrüggen, in der Nähe der Torfsümpfe bei Cranenburg, bei Mehr, Schottheide, Middelwaar.
β. vulgaris Koch. Laache in der Nähe der Eisenbahn, Graben an der Eisenbahn und Weg nach Gnadenthal.
γ. tenuissimus Koch. Graben beim Schützenzelt und an der Eisenbahn nach Nymegen.
11. *P. trichoides* Cham. und Schldt. Gräben bei Mehr, im Zweistrom bei Nellewartje, bei Arnheim.

Anm. Blüht etwa 1 Monat früher als *P. pusillus*, Mitte Mai oder Anfang Juni. Die Pflanze setzt nur wenige Blüten-Aehren an und sind die Aehrchen armbüthig, zwei- bis dreiblüthig. Die Früchte fallen leicht bei ihrer Reife ab, wie auch die ganze Aehrenspindel, und sind die Aeste an den Gelenken leichtbrüchig. Die Früchte sind beinahe von der Grösse und Ansehen, wie die des *P. acutifolius* Lk., auf dem Rücken gekielt und nach vorne warzig. Die ganze Pflanze hat ein schwarz-grünes Ansehen, wodurch sie sich leicht von *P. pusillus* L. unterscheidet, indem dieses im Wasser röthlich-grün aussieht.

12. *P. flabellatus* Bab. Häufig in der Maas bei Boxmeer, Gennep, Kuik, Heumen.

13. *P. densus* L. In Gräben, Rarerstrasse an dem Eisenbahnhof, zwischen Mehr und Keeken.

β. *lancifolius* Koch. Gräben bei Mehr.

γ. *angustifolius* Koch. Gräben bei Mehr und in einer Laache der Sandniederschläge bei Wissel.

2. Zannichellia L.

1. *Z. palustris* L.

α. *major* Bungh. 1861 in Menge im Zweistrom bei Nellewartje; später nicht wieder angetroffen.

6. Lemnaceen Lk.

1. Lemna L.

1. *L. polyrrhiza* L.

2. *L. minor* L.

3. *L. gibba* L.

1. *minor*. Teich in v. Schwedlers Garten, Chaussée-gräben zwischen Duiven und Panderen bei Arnheim.

2. *major*. 1861 Pfützte an der Chaussée bei Donsbrüggen und 1864 am Wege vor Rindern.

4. *L. trisulca* L.

7. Typhaceen Juss.

1. Typha L.

1. *T. latifolia* L. Sümpfe in der Nähe der Eisenbahn

bei Cleve, Moyland, Koningsveen, Lent bei Nymegen, bei Arnheim.

2. *angustifolia* L. Graben zur Seite der Chaussée bei Elden bei Arnheim, am Wege rechts von Niederweerth nach Weerth.

2. *Sparganium* L.

1. *Sp. ramosum* Huds.

2. *Sp. simplex* Huds.

2. *minor*, *fol. angust.* Gräben des Bruckhauser Bruchs bei Dinslaken.

β. natans Wtg. Einzeln im alten Rhein an der Kellenschen Fähre; Sümpfe der Afferdenheide bei Hommersum in Menge.

3. *Sp. fluitans* Fr. (*Sp. affine* Schnitz.) Torfsümpfe des Koningsveen nicht häufig. (In der Wurm bei Heinsberg häufig, jedoch selten blühend und demnach noch näher festzustellen.)

4. *Sp. minimum* Fr. Schottheide, Bruch bei Cranenburg, Dinslaker Bruch bei Dinslaken, in der Millsche Peel.

8. Aroideen Juss.

1. *Arum* L.

1. *A. maculatum* L.

2. *Calla* L.

1. *C. palustris* L. Torfmoor bei Moyland, Koningsveen; in der Kule bei St. Tönnis und bei Venray.

3. *Acorus* L.

1. *A. Calamus* L.

9. Orchideen Juss.

1. *Orchis* L.

1. *O. Morio* L. Mit purpurn, rosenrothen, violetten und weissen Blüten. Feuchte Wiese am Fusse der Heesberge zur Seite nach der Furth hin bei Xanten, Bruckhauser Bruch bei Dinslaken.

2. *O. maculata* L. Blüten verschiedenfarbig. Wiesen, Heiden, Moorgegenden, Koningsveen, Speelberger Heide bei Emmerich; mit voriger, Heesberge bei Xanten, zwischen Kvelaer und Wemp.

2. **Platanthera** Rich.

1. *P. bifolia* Rchb. Moorheide und Wiesen, Koningsveen, Speelberger Heide bei Emmerich.

3. **Gymnadenia** RBr.

1. *G. conopsea* RBr. Mit *O. morio* an der Furth bei Xanten.

4. **Epipactis** Pich.

1. *E. latifolia* All.

a. viridans Crntz. (Grcke. Fl. p. 385). In einem Busche rechts vom Wege zwischen Kevelaer und Wemp.

β. varians Crntz. (Grcke. Fl. p. 385). An der Wasserleitung bei Gross-Beckhuizen bei Velp bei Arnheim.

2. *E. palustris* Crntz. Sumpfwiese am Fusse der Heesberge bei Xanten, mit *O. Morio* L.

5. **Listera** R. Br.

1. *L. ovata* R. Br. 1869 einzelne Exemplare auf einem Grasplatze des Forstgartens.

6. **Malaxis** Sw.

1. *M. paludosa* Sw. Schwarzwasser bei Wesel häufig, einzeln in Moortorfsümpfen von der Gasdonk nach Bergen.

7. **Sturmia** Rchb.

1. *S. Loeselii* Rchb. In der Nähe des Schwarzwassers bei Wesel und bei Crefeld (Becker in Hüls.)

Anm. An *Orchideen* ist die Gegend arm, so dass genannte Pflanzen schon zu den seltneren gehören.

10. **Irideen** Juss.1. **Iris** L.

1. *I. Pseud. Acorus* L.

11. **Amaryllideen** R. Br.1. **Galanthus** L.

1. *G. nivalis* L. An den Abhängen nach Kermesdahl bei Maywald; am Meyerhofe zu Berg und Thal, Deiche der Niederung bei Kellen, am Schloss Moyland.

2. **Narcissus** L.

1. *N. Pseudo-Narcissus* L. Wild oder verwildert, am Abhange nach Kermesdahl, Maywalds und Schultheis Garten. Sonst häufig als Zierpflanze in Gärten.

12. **Asparageen** Juss.1. **Asparagus** L.

1. *A. officinalis* L. Verwildert in den Waardtwiesen auf Salmorth; sonst häufig cultivirt in Gärten.

2. **Convallaria** L.

1. *C. majalis* L. Bei Cleve nur bei Maywald am Abhange nach Kermesdahl, bei Xanten in grosser Menge in den Gebüschchen der Furthberge.
2. *C. multiflora* L. Bei Cleve nicht häufig, am Freudenberg und im Walde an den sieben Quellen bei Nütternden, bei Xanten, an der Furth, Labbeck in Menge.

3. **Majanthemum** Wigg.

1. *M. bifolium* Wigg. Einzeln in den Wäldern zu Berg und Thal in der Nähe des Freudenberges, häufig an den sieben Quellen bei Nütternden, dann im Bruckhauser Bruch am Bruckhauser Bach bei Dinslaken.

4. **Paris** L.

1. *P. quadrifolia* L. Noch nicht aufgefunden.

13. **Liliaceen** DC.1. **Ornithogalum** Salisb.

1. *O. umbellatum* L. Aecker, Wiesen, Grasplätze, Chaussée-gräben der Niederung, am Abhange nach Kermesdahl bei Maywald, bei Kellen, am Hurendeich; Rindern, Hanselaer, Gennep.

2. **Gagea** Salisb.

1. *G. arvensis* Schult. Aecker in der Nähe des Fürstenberges bei Xanten, nur vereinzelt.

3. **Allium** L.

1. *A. vineale* L.

α. *compactum* Thuill.

β. *descendum* Koch. Einzeln, Aecker bei Hanselaer

2. *A. oleraceum* L. An den Abdämmungen der Sandniederschläge bei Wissel.
3. *A. ursinum* L. Kommt bei Xanten vor, jedoch neuerdings noch nicht aufgefunden.

4. **Muscari** Tourn.

1. *M. botryoides* Mull. 1863 einzelne Exemplare an dem Abhange des Gartens des Meyerhofes zu Berg und Thal; wahrscheinlich aus dem Garten ausgewandert. 1866 in etwa zehn bis zwölf Exemplaren vorhanden.

5. **Narthecium** Moehring's.

1. *N. ossifragum* Huds. Schottheide, Afferdenheide bei Hommersum, Schwarzwasser bei Wesel, Hiesfelderbruch bei Dinslaken, bei Venray.

14. Colchicaceen DC.

1. **Colchicum** L.

1. *C. autumnale* L. Noch nicht aufgefunden und scheint gänzlich zu fehlen.

14. Juncaceen Rich.

1. **Juncus** L.

1. *J. glaucus* Ehrhd.
2. *J. effusus* L.
3. *J. conglomeratus* L.
4. *J. squarrosus* L. Torfgegenden, Heiden, Koningsveen, Afferdenheide, Schwarzwasser bei Wesel, Dinslaker und Bruckhauser Bruch bei Dinslaken.
5. *J. compressus* L. Sumpfstellen, Gräben, in den Galleyen, Chausséegraben nach Emmerich, beim Pannofen, Spoywiesen.
 2. *minor*. Sandige dürre Stellen am Rhein bei Panderen und an der Maas bei Heumen.
6. *J. Tenageja* Ehrhd. Gräben und feuchte Stellen des Koningsveen, in der Nähe des hölzernen Veens und der Pannofenschen Heide, Afferdenheide in der Nähe der Gasdonk.
7. *J. bufonius* L.
 2. *minor*. Dürre Stellen des Koningsveen und am Wege des Bressersberges, vor dem Kloster zu Materborn.

3. *tenella*. An Gräben der Schottheide.

β. *fasciculatus* Koch.

(*J. congestus* Schouboe.) Sandstellen an der
Waal bei Nymegen.

8. *J. sylvaticus* Reich. Gräben, Torfgegenden, an der
Oberförsterai, Koningsveen, Afferdenheide, Moyland.
(Häufig verlaubend.)

9. *J. lamprocarpus* Ehrh.

Var. mit aufrechten und niederliegenden Halmen,
schwarzbrauner, hellbrauner und grüner Kapsel
und verlaubender Spirre. Eine Form mit 4–6 Zoll
hohen Halmen auf Sandstellen der Hulmer Heide
bei Goch.

10. *J. supinus* Mnch. In und an Sümpfen, Torfmooren,
Koningsveen, Afferdenheide, Moyland, Schwarz-
wasser bei Wesel, Bruckhauser Bruch bei Dinslaken.

β. *uliginosus* Roth. Mit α.

γ. *repens* Koch. Hulmer Heide bei Goch.

δ. *fluitans* Lamk. Mit α.

2. *vivipara* Wtg. Mit α und in allen Var.

2. *Luzula* DC.

1. *L. pilosa* Willd. Wälder, Gebüsch, Sternenbusch, am
Wege nach Berg und Thal, am Abhange nach
Kermesdahl, im Thiergarten in der Nähe der alten
Schiessstände, bei Rosenthal, Katzenbuckel bei
Moyland, in den Hees und Furthbergen bei Xanten.

2. *L. albida* DC.

β. *rubella* Hoppe. α und β einzeln auf Grasplätzen
des Forstgartens.

3. *L. maxima* DC. In Laubwaldungen der Heesberge
bei Xanten in grosser Menge, an den Abhängen
der Chaussée bei Uebergen bei Nymegen.

4. *L. campestris* DC.

β. *pallescens*. Schattige Stellen am Amphitheater
des Thiergartens.

γ. *minor*, Aehrchen sitzend. Dürre Grasplätze des
Bressersberges.

5. *L. multiflora* Lej.

β. *congesta* Koch.

1. Aehrchen sitzend. Sumpfwiese in der Nähe des Torfmoors bei Moyland und vereinzelt auf dem Koningsveen; zwischen Kevelaer und Wemp links vom Wege in einer Wiese des Bruchs; Bruckhauser Bruch bei Dinslaken.

2. Aehrchen gestielt. Unter 1.

Anm. Bei beiden ist der Wurzelstock kurz schiefkriechend, wie bei *L. campestris*.

γ. pallescens Bess.

1. Aehrchen gestielt. Sumpfwiese und Gebüsch in der Nähe des Torfmoors bei Moyland, nahe der *L. congesta* Lej.

2. Aehrchen sitzend. Unter 1.

Anm. Bei beiden ist der Wurzelstock faserig vielstengelig, häufig dichtrasig, wie bei *L. multiflora* Lej. und blüht etwa vierzehn Tage später als *L. congesta*.

15. Cyperaceen Juss.

1. *Cyperus* L.

1. *C. flavescens* L. Wird bei Goch angegeben; es ist mir noch nicht gelungen sie dort aufzufinden.
2. *C. fuscus* L. 1862 Sandstellen an der Waal bei Nymegen; bei Hüls häufig (Becker).

2. *Cladium* Patr. Br.

1. *C. Mariscus* RBr. Auf Torfboden an stehenden Gewässern, Wasserburg bei Crefeld (Becker u. Vigener).

3. *Rhynchospora* Vahl.

1. *R. alba* Vahl. Torfmoore, Moyland, Koningsveen, Afferdenheide, Schwarzwasser bei Wesel, Bruckhauser Bruch bei Dinslaken in der Peel.
2. *R. fusca* R. und Sch. Mit voriger, Kleibruch bei Crefeld.

4. *Heleocharis* R.Br.

1. *H. palustris* RBr.

1. *major* und 2. *minor*.

β. compressa, Halm zusammengedrückt, fast scharfkantig. An einem Graben in der Nähe des Tillschen Deiches, Wiese bei

Waardthausen; an einer Laache vor dem Heeserthor bei Nymegen.

2. *H. multicaulis* Lindl. Sümpfe und Sumpfstellen der Torfmoore, Koningsveen, Afferdenheide, Schwarzwasser bei Wesel; Dinslaker Bruch bei Dinslaken; in der Kule bei St. Tönnis.
3. *H. uniglumis* Lk. Sümpfe bei Hüls (Becker).
4. *H. acicularis* RBr. An Gräben, Laachen der Niederung, Rindern, Torfmoor bei Cranenburg, Pannofensche Heide des Koningsveen, Reeser Waardt bei Rees.

2. *major*. Teiche und Gräben des Thiergartens und Forstgartens. Ueberzieht den Grund rasenartig und wird, je nach Tiefe des Wassers, oft 1—2 Fuss lang.

5. *Scirpus* L.

1. *Sc. caespitosus* L. Auf Moorgrund, früher bei Moyland, jetzt durch Urbarmachen verschwunden, Afferden- und Hulmerheide bei Goch, Bruch bei Kevelaer und zwischen Wemp und Tweesteden.
2. *Sc. pauciflorus* Lightf. Zwischen Hüls und Crefeld auf einer Wiese vor Böngertjes nach Inrath (Becker).
3. *Sc. fluitans* L. Sümpfe und Gräben, Koningsveen, Afferdenheide, Schottheide, am Wege zwischen Kevelaer und Wemp.
4. *Sc. setaceus* L. An einem Graben der Pannofenschen Heide des Koningsveen; Moor bei Cranenburg; an einem Bach von Hommersum nach Goch; jedoch überall nur in einzelnen Exemplaren.
5. *Sc. lacustris* L. Ufer der Teiche, Laachen der Niederung.
6. *Sc. maritimus* L. Am Ufer des Spoy-Canals, häufiger an Gräben der Chaussée von Arnheim nach Duiven.
7. *Sc. sylvaticus* L.

6. *Eriophorum* L.

1. *E. angustifolium* Roth.
2. *E. vaginatum* L. Torfgegenden, Koningsveen, Afferdenheide, Schwarzwasser bei Wesel, in der Peel.

7. *Carex* L.

1. *C. pulicaris* L. Sumpfwiese am Fusse des Calcarberges bei Calcar; Hiesfelder Bruch bei Dinslaken; bei Hüls (Beker).
2. *C. intermedia* Good.
 β . Aehre dicker, oben männlich und Blätter breiter (*Vigneia repens* Bellardi). Wiesen des alten Rheines bei Kellen.
3. *C. arenaria* L. Sandfelder und Sandniederschläge bei Wissel; Koningsveen oberhalb der Pannofenschen Heide, Afferdenheide, Speelberger Heide, in der Peel.
4. *C. vulpina* L.
 β . *nemorosa* Willd. Gräben, schattige Orte, in den Galleyen.
5. *C. muricata* L.
 β . *virens* Koch. An Hecken in den Galleyen und bei Bedburg.
6. *C. teretiusscula* Good. Sumpfstellen in der Nähe des Torfmoors bei Moyland.
7. *C. paniculata* L. Sumpfwiese am Calcarberg, Sümpfe und Gräben des Torfmoors bei Moyland und Rosenthal.
8. *C. paradoxa* Willd. An den Rändern der Torfdümpeln des Koningsveens in der Nähe des Groesbecker Veens, einzeln und durch Torfgraben öfter zerstört.
9. *C. Schreberi* Schrk. Glacis in der Nähe der Citadelle bei Wesel.
10. *C. remota* L. An Gräben des Forstgartens und der sieben Quellen bei Nütternden, bei Gross-Beckhuizen bei Velp bei Arnheim.
11. *C. stellulata* Good.
12. *C. leporina* L.
 β . *argyrolochis* Koch. 1862 in wenigen Exemplaren in einem sumpfigen Gebüsch in der Nähe der *Luzul. pallescens* zu Moyland.
13. *C. elongata* L. Sumpfstellen in der Nähe des Torfmoors bei Moyland; Wiese am Fusse des Calcar-

berges, feuchte Waldungen am Wege zwischen Kevelaer und Wemp.

14. *C. canescens* L. Torf- und sumpfige Orte, insbesondere zwischen Gebüsch bei Moyland und hier oft starke Rasen bildend, am Calcarberg und Graben am Forstgarten.
15. *C. vulgaris* Fr.
2. Mit nur männlichen Aehren. An einem Graben des Forstgartens.
β. stolonifera Hoppe. Häufig auf etwas trocknen, sandigen Stellen der Torfmoore; Koningsveen, Afferdenheide, Speelberger Heide bei Emmerich, Schwarzwasser bei Wesel.
16. *C. limosa* L. Soll bei Crefeld vorkommen (Becker).
17. *C. pilulifera* L. Trockne Waldplätze, Heiden, Bressers- und Cleverberg, Koningsveen, Moyland, Calcarberg.
β. major Wtg. Blätter und Rasen grösser, stärker, Deckblätter viel länger, Aehre weit überragend, Bälge länger als Früchte und stachelspitzig. Im Thiergarten zur Seite des Weges nach Donsbrüggen und in der Nähe des letztern Orts.
18. *C. praecoq* Jacq. An begrastem Triften, sonnige Hügel der Hochgegend, bei der Flebb.
19. *C. panicea* L. Sumpfstellen und Torfgegenden, Moyland, Calcarberg, Koningsveen, Afferdenheide.
2. minor. Trockne, sandige Stellen des Koningsveen.
20. *C. glauca* Scop.
21. *C. pallescens* L. An der Calcar-Chaussée, Qualburg gegenüber.
β. culmis pilosis. Feuchte Gebüsch am Wege zwischen Kevelaer und Wemp, Sumpfwiesen bei Moyland.
22. *C. flava* L. Sumpforte und Gräben in der Nähe des Schützenzelts, Wiese am Calcarberg, am Fusse der Heesberge nach der Furth hin bei Xanten, Hiesfelder Bruch bei Dinslaken.
β. lepidocarpa Tsch. Mit α am Calcarberg, Koningsveen, Afferdenheide.

2. *glomerata*, niedriger. Koningsveen in der Nähe von *Cirsium anglicum*.

γ. glomerata Döll. Einzeln mit α in einer Wiese am Calcarberge.

23. *C. Oederi* Ehrh. Häufig am Ufer der Sümpfe der Torfmoore, Schottheide, Afferdenheide, Schwarzwasser bei Wesel, Bruckhauser Bruch bei Dinslaken, Speelberger Heide bei Emmerich.

An m. Letztere unterscheidet sich noch von voriger, dass bei dieser die Blätter breiter, stark gekielt sind und sich mit den Rändern nach Aussen umlegen, dagegen bei *C. Oederi* die Blätter wesentlich schmaler, schwach gekielt sind und sich deren Ränder mehr oder fast ganz nach innen umlegen.

24. *C. Hornschuchiana* Hoppe. Sumpforte des Hiesfelder Bruchs bei Dinslaken in Menge; seltener auf dem Koningsveen.

β . *flavo-Hornschuchiana* A.Br. Bei Dinslaken mit α .

25. *C. Pseudo-Cyperus* L. Gräben am Forstgarten und der Baumschule bei der Wasserburg; in der Nähe des Bahnhofes, bei Clarenbeck, am Wege von Kevelaer nach Wemp.

26. *C. ampullacea* Good. Sumpfstellen insbesondere der Torfmoore, am Fusse des Calcarberges, Moyland, Koningsveen, Afferdenheide.

27. *C. vesicaria* L. Seltener als vorige, an Gräben in der Nähe der Oberförsterei, Speelberger Heide bei Emmerich, an der Furth bei Xanten, am Wege zwischen Kevelaer und Wemp, häufig im Bruckhauser Bruch bei Dinslaken.

28. *C. paludosa* Good. Gräben bei Moyland, bei der Horst, Koningsveen.

β . *Kochiana* DC. Sumpfwiese am Fusse des Calcarberges und bei Moyland.

29. *C. riparia* Curt. Ufer der Teiche, an der Wasserburg, beim Schützenzelt.

30. *C. filiformis* L. Sümpfe der Afferdenheide bei Hommersum, Kleibruch bei Crefeld.

31. *C. hirta* L.

β. hirtaeformis Pers.

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Mit ganz kahlen Scheiden. | } Beide Sumpfwiese am
Zweistrom bei Nellewartje. |
| 2. Mit schwach behaarten Scheiden. | |

16. Gramineen Juss.

1. **Zea** L.

- 1.
- Z. Mays*
- L. Hier und da cultivirt.

2. **Panicum** L.

- 1.
- P. filiforme*
- Garcke. Sandfelder, Wege, Triften, der Hochgegend, Donsbrüggen, Frasselt, Cleverberg, Bedburg, Berg und Thal, in der Nähe des Koningsveen nach Gennep, bei Venlo.

- 2.
- P. Crus Galli*
- L.

α. brevisetum Döll. Aecker nach der Frasselt, bei Grunewald, Berg und Thal, Louisendorf, Schneppenbaum, Marienbaum, Donsbrüggen, Bruckhauser Bruch bei Dinslaken, bei Velp bei Arnheim.

2. *angustifolium* Döll. Sandige Aecker zu Donsbrüggen.

β. aristatum Döll. Mit *α*.

- 3.
- P. verticillatum*
- L. Einzeln auf Gartenbeeten, Glacis und Aecker bei Venlo.

- 4.
- P. viride*
- L. Aecker bei Donsbrüggen, Koningsveen, Schneppenbaum, nach der Frasselt, bei Venlo.

- 5.
- P. glaucum*
- L. Kartoffelfelder und Aecker in der Nähe des Cleverberges nach der Frasselt, bei Marienbaum, bei Gennep, Venlo.

3. **Phalaris** L.

- 1.
- Ph. arundinacea*
- L.

β. picta L. Bandgras, spanisches Gras in Gärten cultivirt.

4. **Anthoxanthum** L.

- 1.
- A. odoratum*
- L. Wiesen, Gebüsche, Abhänge meistens der Hochgegend; in den bessern Wiesen der Niederung selten oder fehlend.

β. pilosum Wtg. Grasplätze des Thiergartens.

γ. Mit breitem Blättern, Granne hervortretend.
Koningsveen.

5. *Alopecurus* L.

1. *A. pratensis* L.
2. *A. agrestis* L. Aecker der Niederung häufig.
3. *A. geniculatus* L. Gräben, Sümpfe, feuchte Wiesen, bei Waardthausen, am Wege zwischen Kevelaer und Wemp, Labbeck bei Xanten.

Anm. Antheren sind anfänglich weiss, dann violett und zuletzt bräunlich oder röthlich gelb.

4. *A. fulvus* Smith. An Gräben in der Nähe, des Forstgartens, des Schützenzelts, insbesondere jedoch auf Feldern der Baumschule des Forstgartens.

Anm. Antheren anfänglich weisslich, nach und nach röthlich gelb.

6. *Phleum* L.

1. *Phl. pratense* L.
- β. *nodosum* L. Grasstellen in der Nähe der Eisenbahn auf Salmorth.

2. Haln mit 2 Aehren. Einzeln mit β.

7. *Cynodon* Rich.

1. *C. Dactylon* Rich. Sandniederschläge und Deiche bei Wissel in Menge; an einer dünnen sandigen Trift auf dem Eltenberg, links vor dem Wirthshause „zur schönen Aussicht“; Wälle der Festung von Venlo.

8. *Agrostis* L.

1. *A. vulgaris* With.
 2. *minor*. Koningsveen.
 - β. *aristata* Mayer. Triften, Abhänge der Chaussée des Thiergartens in der Nähe der Oberförsterei.
 2. Granne an der Basis der Spelze. Triften, Abhänge der Chaussée des Thiergartens in der Nähe der Oberförsterei, gegen *Villa-nova* über.
 - γ. *rubra* Rich.

}	1. <i>mutica</i> .
}	2. <i>aristata</i> .

 Donsbrügger Heide.
 - δ. *tenella* Hoffm.
 1. *mutica*. Häufig im Gebüsch des Thiergartens, an der Gruft; an den sieben Quellen bei

Nütternden, Berg und Thal im Garten der Hannecke.

2. *aristata*. Sehr selten und einzeln bei der Horst, am Mühlenbach bei Nütternden.

ε. *stolonifera* Koch. Im Sandberge des Wirthshauses zu Donsbrüggen.

ζ. *sylvatica* Pollich.

(*A. vivipara* Kitt.) Hier und da einzeln, an einem Rondell des Kik in der Pott; dürre Triften bei Sonsbeck bei Arnheim.

2. *A. stolonifera aut alba* L.

α. 1. Mit gefärbter Rispe. Ackerränder bei Nellewartje, Grasplätze in der Nähe der Giesserei.

2. Mit bleicher Rispe. Triften an der Chaussée des Forstgartens.

β. *gigantea* Koch.

1. *aristata* Koch.

(*A. compressa* Willd. Mit gefärbter und bleicher Rispe.) Aecker des Cleverfeldes und bei Nellewartje.

2. *mutica* Koch.

A. sylvatica Host. Mit gefärbter und bleicher Rispe. Aecker der Hochgegend, Materborn.

3. *decumbens* Host. An Chausséeändern des Thiergartens.

γ. *prorepens* Koch. 1. Materborn, Felder der Clever Schweiz.

2. *pauciflora* Schrad. Sandstellen der Afferdenheide bei Gennep.

3. *aristata* Koch.

(*A. patula* Gaud.) Sandstellen an der Spoy.

3. *A. canina* L.

1. Wurzelblätter flach, in der Knospenlage nach der Mittelrippe gefalten.

α. *vulgata* Döll. Gräben des Koningsveen, im Walde bei Nütternden, an der Chaussée bei Robbers.

2. *vivipara* Koch. Einzeln unter 1, des Koningsveen.

β. rubra Steudel Synops. p. 165 Nr. 42.

1. *aristata aut vulgata* Döll. Häufig auf trocknen und feuchten Stellen des Koningsveen, Donsbrügger Heide, bei der Horst, Bedburg, in der Peel.
2. *pudica* Döll. Einzeln unter 1 und 3.
3. *mutica* Döll. Mit rothen und dunkelgrünen Aehrchen. Mit 1.

Anm. 1 und 3 ändert ab mit schmaler und breiter Rispe; Erstere häufig auf den Sandnieder-schlägen bei Wissel.

- γ. pallida.* 1. *vulgata* Döll.
2. *pudica* Döll.
3. *mutica* Döll.

1 und 3 häufig in den Gebüschten des Thiergartens, am Mühlentbach, an den sieben Quellen bei Nüttern-den, zu Berg und Thal, bei Beckhuizen bei Velp bei Arnheim. 2 selten, unter 1 und 3.

Anm. Ob var. *γ. Ag. pusilla* Dumort. (Rchb. fl. exc. p. 140), welche nach v. Hall bei Beckhuizen vorkommen soll?

4. *vivipara* Koch. In manchen Jahren häufig im Thiergarten an der Gruft.

δ. procumbens. Sandstellen des Schwarzwassers bei Wesel.

2. Wurzelblätter borstig und in der Knospens-lage gefalten Döll. fl. bad.

α. vulgata Döll. Gräben des Bruckhauser Bruchs bei Dinslaken und des Schwarzwassers bei Wesel.

9. *Apera* Adams.

1. *A. Spica venti* RBr.

10. *Calamgrostis* Roth.

1. *C. Epigeios* Roth. Sandstellen, dürre Wiesen, Waarden, zu Düffelwaardt, Salmorth.

11. *Psamma* P. d. B.

1. *P. arenaria* R. u. S. Einzeln am Abhange des Thier-

gartens bei Donsbrüggen, häufiger Sandniederschläge bei Wissel, Afferdenheide bei Hommersum, bei Bergen; in der Peel bei Venray und Meyel.

12. *Milium* L.

1. *M. effusum* L. Waldrand des Koningsbusches bei Marienbaum.

13. *Phragmites* Trin.

1. *Ph. communis* Trin.

14. *Molinia* Mch.

1. *M. coerulea* M. u. K.

β. altissima Lk. Sandstellen des Thiergartens bei Donsbrüggen; im Sternenbusch am Wege nach Berg und Thal.

γ. minor Koch. Torfveens, Koningsveen, Schottheide.

15. *Aira* L.

1. *A. caespitosa* L. Die Rasen werden von dem Landmanne hier „Ossemule“ (Ochsenmäuler) genannt und nicht gerne in den Wiesen gesehen.

β. pallida Koch.

(*A. altissima* Lamk.) An Gräben, Gebüsche bei Clarenbeck.

2. *A. uliginosa* Whe. Torfsümpfe, Koningsveen, Afferdenheide, Hulmerheide, Schwarzwasser bei Wesel, Dinslaker Bruch bei Dinslaken; Sümpfe in der Peel, bei St. Tönnis, Venray u. s. w.

3. *A. flexuosa* L.

β. Mit länglich-gespaltenen Blatthäutchen. An einem Abhange der Chaussée von Robbers nach Donsbrüggen.

Anm. Das Vorkommen der *Aira uliginosa* Whe. auf dem Koningsveen möchte dafür sprechen, dass sie keine Var. oder Bastard der *A. flexuosa* und *caespitosa* ist, wofür sie häufig gehalten, indem erstere kaum, nur an einer Stelle, jedoch davon entfernt, in wenigen Exemplaren und letztere gar nicht dort angetroffen wird. Dagegen wachsen beide, fast durcheinander, in der Nähe des Torfmoors bei Moyland und hier bemüht man sich ver-

gebens, auch nur ein Exemplar anzutreffen, welches der *A. uliginosa* entspräche.

Zur genauen Bestimmung ist der Samen sehr bezeichnend, und scheint es mir nicht unzweckmässig eine Diagnose der ganzen Pflanze folgen zu lassen, weil sie in manchen Gegenden gänzlich fehlt und sie dadurch einer specielleren Beobachtung nicht immer hat unterworfen werden können.

1. *A. uliginosa* Whe. Schwache Rasen bildend und meistens nur einzeln und höchstens zwei bis drei Exemplare in einem Rasen; Halm 1—2' hoch; Wurzelblätter sehr schmal $\frac{1}{4}$ " breit, borstlich, stielrund gefalten, wie *A. flexuosa*, nur meistens kürzer und leicht abfaullend; Stengelblätter flach oder zusammengefallen; Blatthäutchen länglich, verschmälert spitz, die der Stengelblätter meistens zerrissen gespalten; Rispe aufrecht, abstehend fast seitenständig, deren Aeste schärflich, bräunlich; Aehrchen zweiblühig, Blüten unten dunkel-grün, violett, oben graugelb, kaum länger, als der fast gleich grosse Balg; Balgspelzen, stumpf an der Spitze ausgebissen gezähnt; Deck- oder Blumenpelze äussere etwas über der Basis gekniet-begrannt, daselbst büschelhaarig, nach oben ange-drückt feinhaarig, Spitze stumpf, ausgebissen vier-bis fünfzählig; innere Pelze bis über der Mitte pfeil-förmig gespalten. Stielchen der zweiten Blüthe halb so lang als Blüthe, Saamen oval, zweimal so lang als breit, beiderseits spitz, mit etwas erhabenem Rücken an der Seite, wo der $\frac{1}{4}$ so lange Keim liegt und einem Theil des Griffels versehen, frisch von gelblich-weisser Farbe, älter schmutzig stroh oder bräunlich gelb. Saamen enthülsen sich leicht. Blüthezeit Ende Juli bis Mitte September, etwa 1 Monat später als *A. flexuosa* und *caespitosa*.

(An abgedorrtten Exemplaren lässt sich die Art noch leicht durch die Saamen erkennen.)

2. *A. flexuosa* L. Hat länglich-lanzettliche, etwas flache, beiderseits stumpfe Saamen, die 3—4 mal länger als

breit sind, nicht erhaben auf der Seite wo der Keim liegt, der $\frac{1}{3}$ der Länge des Saamens einnimmt. Farbe des Saamens ist weisslich; die Bälge sind spitz und ganz; Blumenspelze gezähnt. Saamen enthülsen sich schwierig.

3. Saamen der *A. caespitosa* sind die der *A. uliginosa* in Gestalt gleich, nur etwas wenig grösser; indess leicht durch die braun-röthliche Farbe zu unterscheiden, wie dann diese Pflanze, mit Ausnahme der Blüthchen, gar keine Aehnlichkeit mit 1 hat.

16. *Corynephorus* P. d. B.

1. *C. canescens* P. d. B.

17. *Holcus* L.

1. *H. lanatus* L.

2. *H. mollis* L. Felder, Raine, Pfalsdorf, Mehr, Königsbusch bei Marienbaum.

β. *monoflorib.* Döll. Im Sternenbusch in der Nähe des Freudenberges.

18. *Arrhenatherum* P. d. B.

1. *A. elatius* M. u. K.

β. *biaristatum* Peterm. (Döll. fl. bad. p. 478.) Triften, Chausséeegräben, Deiche, Düffelwaardt in der Nähe der Windmühle; an der Spoy, Deiche; Weg nach Emmerich in der Nähe des Wegs nach Griethausen. (Wird gewöhnlich im August, September angetroffen, vielleicht nur Herbstform!)

19. *Avena* L.

1. *A. sativa* L. Cultivirt.

2. *A. strigosa* Schreb. Cultivirt und verwildert.

3. *A. fatua* L. Auf Aeckern.

4. *A. pubescens* L. Grasplätze des Forstgartens; am Wege nach Rindern, Calcar. Wiesen auf Salmorth, an der Maas.

β. *fol.* und *vag. glabris.* Grasplätze des Hôtel Stirum.

5. *A. flavescens* L.

6. *A. coryophyllea* Wigg.

β. *multiculmis* Dumort.

(Crépin fl. de belg. p. 341). Sandäcker bei Tweesteden bei Kevelaer, an dem Wege von Kehrum nach Marienbaum.

7. *A. praecox* P. d. B. Heiden und magere Triften, Kik in de pot; auf dem Hau; Koningsveen, Materborner Allee, Bressersberg, Afferdenheide; Freudenberg, bei Hommersum, bei der Frasselt, bei Emmerich, vor der Gasdonk nach Bergen; in der Peel häufig sowohl auf dünnen Sandtriften, als auf Torfstellen.

20. **Melica** L.

1. *M. uniflora* Retz. Gebüsch in der Nähe des Amphitheaters.

21. **Triodia** RBr.

1. *T. decumbens* RBr.

22. **Koeleria** Pers.

1. *K. cristata* Pers. Sandniederschläge bei Wissel.

23. **Catabrosa** P. d. B.

1. *C. aquatica* P. d. B. Ufer des Zweistroms bei Nellewartje.

Anm. Eine Abänderung, wenn nicht Art, fand ich 1833—34 in einem Stadtgraben bei Heinsberg, welche in allen Theilen wesentlich grösser, mit reichblüthiger Rispe, Aehrchen zwei- bis dreiblüthig, die sich insbesondere auszeichneten durch himmelblaue Kelch- und strohgelbe Blüthenspelze. Ich erwähne sie hier, um Andere, die Gelegenheit dazu haben, sie dort aufzusuchen, darauf aufmerksam zu machen.

24. **Glyceria** RBr.

1. *Gl. spectabilis* M. u. K.

2. *Gl. fluitans* RBr.

25. **Poa** L.

1. *P. annua* L.

β. Aehrchen flaumhaarig Kochs Synon. p. 1075. Sandstellen bei Kehrum bei Calcar.

γ. Aehrchen bunt (*P. supina* Schrad.?) Koningsveen.

2. *P. nemoralis* L.

α. *vulgaris* Gaud. Dürre Stellen beim Schützenzelt.

β. *firmula* Gaud. Am Schlossberg, im Thiergarten.

- γ. coarctata* Gaud. Mauern des Schlossbergs, Prinzenhofs.
 3. *P. compressa* L. Mauern, Schlossberg, Prinzenhof etc.
 Triften am Schützenzelt.

β. multiflora Döll.

(*P. Langeana* Rchb.) Sandstellen an der Spoy,
 unterhalb des Denkmals der Joh. Sebus.

4. *P. sudetica* Hnke. Grasplätze des Forstgartens.

5. *P. trivialis* L.

β. Mit Ausläufer Wtg. Einzeln an einem Graben
 in der Nähe der Oberförsterei.

6. *P. pratensis* L. *α. vulgaris* Wtg.

β. latifolia Koch. 1. grösser. Sandäcker der Hoch-
 gegend und mägerer Boden der Niederung.

2. kleiner niederliegend. An dürren Triften
 des Bressersberges.

γ. angustifolia Sm. Unter der Saat und an dürren
 Triften insbesondere der Hochgegend.

26. **Briza** L.

1. *B. media* L. An begrasteten Triften des Forst- und
 Thiergartens, in den bessern Wiesen als auf Salm-
 orth nur einzeln, jedoch nirgend häufig.

27. **Dactylis** L.

1. *D. glomerata* L.

28. **Cynosurus** L.

1. *C. cristatus* L.

29. **Festuca** L.

1. *F. sciuroides* Roth. Koningsveen am Wege links nach
 der Waldseite hin. Am Wege rechts hinter der
 Barriere von Cleve nach Moyland. 1870 in Menge.

2. *F. ovina* L.

α. vulgaris Koch.

2. *tenuifolia* Sibth. In den Parthien des Thier-
 gartens, insbesondere in der Seufzer-Allee.

3. *capillata* Lamk. Im Thiergarten in der Nähe
 der alten Schiessstände an dem Wege.

4. *paludosa* Koch.

(*F. paludosa* Gaud.) Feuchte Stellen zwischen
 Kevelaer und Wemp.

ε. duriuscula Koch. Eltenberg bei Elten.

3. *F. rubra* L.

a. Mit bleichen Aehrchen und gelben Staubbeuteln.

1. Aehrchen vier- bis fünfblüthig, Wurzelblätter kurz. (*F. duriuscula* L. Döll. fl. bad.?) Grasplätze des Forstgartens; bei Nellewartje; am Kermesdahl; insbesondere in Kiefernwaldungen.

b. Wurzelblätter borstig verlängert. Sumpfwiesen des Königsveen.

c. Wurzelblätter gefaltet, verlängert, schlaff, so lang als Halm, Stengelblätter lang schlaff. An Lindenbäumen der Chaussée nach Donsbrüggen in der Nähe des Schützenzelts.

2. *multiflora* Döll. fl. bad.

a. Wurzelblätter kurz, gefaltet. An einem Graben beim Pannofen und am Abhange eines Gartens beim Meyerhof zu Berg und Thal.

b. Wurzelblätter länger und breiter, fast flach. Sandstellen an der Spoy.

c. Wurzelblätter verlängert schmal und borstig. Grasplätze des Forstgartens und am Meyerhofe zu Berg und Thal.

d. Wurzelblätter so lang als Halm, einzeln die Rispe überragend, schlaff kaum gefaltet. In einer Hecke der Hafenstrasse, bei *Villanova* und Grasstellen des Schlossberges.

β. Antheren roth. Aehrchen mehr oder weniger gefärbt.

1. *vulgaris*. Sandstellen an der Spoy, auf Mauern, am alten Rhein, Materborner Allee etc.

b. Aehrchen grün mit gespaltener und ausgerandeter Vorspelze. Wurzelblätter kurz. Donsbrügger Chaussée zur Seite in der Nähe des Schützenzelts und auf dem Königsveen.

c. Aehrchen bunt sonst wie b. Mit b.

2. *multiflora* Döll. fl. bad.

b. Mit langen Wurzelblättern.

Beide an einem Graben bei dem Pannofen und in der Nähe des Forstgartens.

Anm. Einige Formen als a 1, b. c. 2, c. möchten als Bastarde von dieser und der folgenden Species 4 anzusehen sein.

γ. Ganze Pflanze bleichgrau, einzelne mit starken, breiten, steifen Wurzelblättern.

1. Spelzen kahl.

2. Spelzen wollig, zottig.

(γ. *arenaria* Koch.

F. cinerea DC.)

Beide auf den Sandniederschlägen bei Wissel.

4. *F. heterophylla* Lamk. Grasstellen des Forstgartens, im Sternenbusch; Kik in de pot, zur Seite des Weges von der Gruft nach dem Amphitheater.

β. *spiculis villosis*. Mit α im Sternenbusch, Kik in de pot.

2. Aeussere Spelze am Rande gewimpert
Am Amphitheater.

γ. *nigrescens* Koch. (?) Mit α und an der Eisenbahn nach Nymegen in der Nähe der Brücke.

5. *F. gigantea* Vill. An einem Graben der Chaussée nach Donsbrüggen in der Nähe von Robbers Hôtel und im Forstgarten unter Tannen-Gebüsch; an der Kendel bei der Gasdonk.

6. *F. arundinacea* Schrb.

7. *F. pratensis* Huds.

β. *racemosa* Whe. Begraste Stellen in der Nähe des Forstgartens und Sandstellen an der Spoy.

30. *Brachypodium* P. d. B.

1. *B. sylvaticum* P. d. B. An einer Hecke von Gruncwalds Wiese zu Kellen, Gebüsch bei Crefeld.

31. *Bromus* L.

1. *B. sterilis* L.

2. *B. tectorum*. Sandstellen an der Spoy, unterhalb des Denkmals der Joh. Sebus.

3. *B. inermis* Leyss. Sandstellen an der Spoy; in den Waardten auf Salmorth und bei Nymegen.
4. *B. segetalis* Br. und Döll. β . *secalinus* Schrad. Sandfelder bei Mehr, Aecker beim Forstgarten und des Materborner Feldes, nicht häufig.
5. *B. commutatus* Schrad. In der krummen Spycckstrasse, an einem Graben in der Nähe der Flasblum.
 2. Aehrchen vielblüthig. Wiesen und Grasstellen in der Nähe der Eisenbahn auf Salmorth.
 3. Aehrchen monströs blattartig. Einzeln unter 2.
6. *B. erectus* Jacq. Grasstellen des Forstgartens und am alten Canal, des Hôtel Stirum.

β . *villosus* Kunth. (Döll. fl. bad. p. 144.) Grasstellen des Hôtels Stirum.
7. *B. mollis* L.

β . *nanus* Weig. Sandstellen des Cleverberges und bei Xanten.
8. *B. arvensis* L. Aecker des Thiergartens in der Nähe des Schützenzelts und bei Mehr.
9. *B. patulus* M. u. K. Einzeln auf Sandstellen in der Nähe der Windmühle bei Wissel und in der Spycckstrasse.

32. *Triticum* L.

1. *T. vulgare* Vill.

α . <i>aestivum</i> L.	}	Beide cultivirt.
β . <i>hybernum</i> L.		
2. *T. repens* L.

α . <i>vulgare</i> Döll.		
1. <i>arvense</i> Schreb.	}	Allgemein.
2. <i>subulatum</i> Schreb.		
β . <i>aristatum</i> Döll.		
1. <i>dumetorum</i> Schreb.	}	An Hecken, zwischen Gesträuch des Schloss- bergs u. s. w.
2. <i>sepium</i> Thuill.		
(<i>T. Leersianum</i> Wulf.)		
δ . <i>glaucum</i> Döll. Sandstellen in der Nähe der Windmühle bei Wissel und zur Seite der Nymeger Eisenbahn in der Nähe der Canalbrücke.		
ϵ . <i>caesium</i> Döll. Sandstellen unterhalb Joh. Sebus		

Denkmal und des Guts Hochfeld in grosser Menge.

2. Mit geknieter Spindel. Mit ϵ .

33. *Secale* L.

1. *S. cereale* L. Cultivirt.

34. *Hordeum* L.

- | | |
|-----------------------------|--------------|
| 1. <i>H. vulgare</i> L. | } Cultivirt. |
| 2. <i>H. hexastichon</i> L. | |
| 3. <i>H. distichon</i> L. | |
| 4. <i>H. murinum</i> L. | |

5. *L. secalinum* Schrb. Einzeln in Dyckmanns Wiese an der Emmericher Chaussée und Wülfings Wiese am Canal; in Menge, mehrere Wiesen, insbesondere die bessern Fettweiden ganz damit bedeckt, auf Salmorth, zu Zifflich.

35. *Lolium* L.

1. *L. perenne* L.

2. *Halleri* Gaudin. Dürre Stellen des Schlossberges.

β . *orgiale* Döll. 1865 zur Seite des Weges um den Eisenbahnhof.

γ . *cristatum* Döll. 1865 an dürrer Stellen und Abhängen zur linken Seite der Chaussée zum Thiergarten; bei Grunewald, einzeln in Wiesen auf Salmorth.

Anm. Beide Var. scheinen Formen trockenen Sommers zu sein.

δ . *compositum* Thuill. Wiese am Canal in der Nähe der Nymeger Eisenbahn; Aecker zu Materborn in der Nähe von Ruppenthal.

2. *spicul. abortiv.* Mit δ .

2. *L. multiflorum* Lamk. Aecker bei Rosenthal, Grasstellen und Wiesen auf Salmorth, bei Wesel, bei Hüls.

36. *Nardus* L.

1. *N. stricta* L. Heiden in der Nähe des Torfmoors bei Moyland; Koningsveen, Afferdenheide u. s. w.

VI. Cryptogameen.

1. Equisataceen DC.

1. Equisetum L.

1. *E. arvense* L.
 - β . *nemorosum* A. Br. Wälder, Hecken, schattige Stellen, Wasserburg, Rosenthal, Moyland.
 - γ . *decumbens* Mey. Sandstellen am Rhein auf Salmorth.
2. *E. sylvaticum* L. Gebüsche bei Moyland zur Seite des Torfveens, bis jetzt einzige Stelle, jedoch stets unfruchtbar.
3. *E. palustre* L.
 - β . *polystachyum* Willd. Sandstellen am Flack; Moyland.
 - γ . *tenue* Döll. Sumpfwiesen in der Nähe des Torfmoors bei Moyland.
4. *E. limosum* L.
 - α . *Linnaeanum* Döll.
 - β . *verticillatum* Döll.
 - 1. *brachycladon* Döll.
 - 2. *leptocladon* Döll.
 - 3. *minus* A. Br. Sumpfwiese des Torfmoors bei Moyland.
5. *E. hyemale* L. An und auf Triften in der Nähe der Wasserburg, des alten Weges nach Rindern.

2. Hydropterides Willd.

1. Pilularia L.

1. *P. globulifera* L. Sümpfe und Gräben der Torfmoore, Koningsveen; Moyland; Schottheide; Sümpfe bei Niederweerth.

3. Lycopodiaceen Bartl.

1. Lycopodium L.

1. *L. inundatum* L. Feuchte Stellen der Moorheiden, bei Moyland; Afferdenheide bei Hommersum; Dinslaken zur Seite des Weges nach Hiesfeld in der Nähe der Eisenbahn.
2. *L. clavatum* L. Früher in der Nähe des Torfmoors bei Moyland, jetzt durch Cultur verschwunden;

Afferdenheide auf verschiedenen Stellen, insbesondere Goch gegenüber.

3. *L. Chamaecyparissus* A. Br. Hülser Bruch (Becker); Leuchte, am Wege von Klosterkamp nach der Chaussée von Alpen nach Geldern.

4. Filices L.

1. *Osmunda* Sw.

1. *O. regalis* L. Bei Moyland in der Nähe des Torfveens zur Seite der Verlängerung des Weges auf Calcar zu; auf dem Koningsveen beim Groesbecker Veen; im Walde in der Nähe der Papiermühle bei Nütternden; bei der *Esperance*; Diersfort bei Wesel; Bruckhauser Bruch bei Dinslaken.

2. *Polypodium* L.

1. *P. vulgare* L.

- α. integrum* Wtg. Gebüsche zu Berg und Thal; Sternbusch.
- β. serratum* Wtg. Abhänge des Kermesdahl, insbesondere hinter Schultheis Garten; an der Furth bei Xanten.
- γ. cuspidatum* Wtg. Hinter'm Meyerhofe zu Berg und Thal und am Freudenberge.
- δ. abbreviatum* Wtg. An Bäumen der Gebüsche von Berg und Thal.
- ε. auriculatum* Wtg. Abhänge nach Kermesdahl hinter Schultheis Garten und am Pappenberge zu Berg und Thal.
- ζ. oppositum* Wtg. Gebüsche zu Berg und Thal unter den andern Var.
2. *cuspidato-oppositum*. Häufig mit *γ*.
- η. alternatum*. Gebüsche zu Berg und Thal und Monte-bello.
- θ. sinuatum* Döll. Einzeln in der Nähe des Freudenberges.

3. *Polystichum* Ehrhd.

1. *P. Thelypteris* Roth. Torfsümpfe des Koningsveen.
2. *P. Filix mas* Roth.

3. *P. spinulosum* DC. Gebüſche, Wälder, insbesondere in der Nähe der Torfmoore.

β. *dilatatum* K. Bei Clarenbeck.

4. *Cystopteris* Bhd.

1. *C. fragilis* Bhd.

α. <i>lobulato-dentata</i> Koch.	} Beide an den Wasserfällen am Amphitheater des Thiergartens.
β. <i>anthriscifolia</i> Koch.	

5. *Asplenium* L.

1. *A. Trichomanes* L. Mit voriger.

2. *A. Filix femina* Bhd.

β. *fissidens* Döll. Bei Clarenbeck.

*γ. *multidentata* Döll. Mit β.

3. *A. Ruta muraria* L. An alten Mauern, Schlossberg, Prinzenhof; Stadtmauern; der Kreuzkirche in Emmerich, des Kirchhofes zu Schenkenschanz.

6. *Pteris* L.

1. *P. aquilina* L.

7. *Blechnum* L.

1. *B. Spicant* Roth.

2. *major*. An einer Quelle und einem Graben in der Nähe der Esperance.

Berichtigungen und Nachträge zu dem vorstehenden Pflanzen-Verzeichniss von Herrenkohl.

In den ersten Bogen sind aus Missverständniss eine Anzahl Speciesnamen, die gebräuchlicher Weise einen grossen Anfangsbuchstaben erhalten, mit kleinem gedruckt worden, was der Autor nicht unerwähnt zu lassen wünscht.

Seite 128	Zeile 12	von oben	lies <i>tripartitus</i> statt <i>tripertitus</i> .
» 129	» 2	von unten	» v, Bng. statt de Bng.
» 133	» 19	von oben	» <i>campestre</i> statt <i>campentre</i> .
» 134	» 7	von oben	» Mehr statt Mohr.
» 135	» 14	von oben	» <i>flore</i> statt <i>floro</i> .

- Seite 135 Zeile 10 und 11 von unten lies Bönng. statt Bugh.
 » 136 » 13 von oben lies Guss. statt Juss.
 » 136 » 3 von unten setze hinter stärker ein Komma.
 » 139 » 1 von oben lies in statt u.
 » 140 » 6 von oben » Pannofen statt Pamofen.
 » 141 » 5 von oben » *cathartica* statt *catharticus*.
 » 141 » 1 von unten » Koch statt Kath.
 » 144 » 2 von unten » *tenuifolius* statt *tenuifolium*.
 » 147 » 10 von oben » dem statt der.
 » 159 » 8 von oben » Waal statt Waab.
 » 161 » 2 von unten » Krocker statt Krocke.
 » 164 » 6 von oben » *vulgaris* statt *vulgaria*.
 » 167 » 15 und folg. von unten lies fol. statt fal.
 » 170 » 3 von oben lies *Oxycoccus* statt *Oxyconos*.
 » 174 » 10 von oben » *dulcamara* statt *dulcamora*.
 » 175 hinter *V. scutellata* setze 16. *V. Anagallis* L. Sümpfe,
 Gräben, zwischen Mehr und Keeken.
 » 178 Zeile 9 von oben lies Clarenbeck statt Clerenbeck.
 » 180 » 13 von unten lies *Lamium* statt *Lanisium*.
 » 180 » 21 von unten füge zu dem Satz: bei Cleve noch
 nicht aufgefunden, 1871 in mehreren Exemplaren in der
 Matterborner Allee rechts, etwas vor Catelans Wirthshaus.
 » 186 Zeile 19 von oben lies *rapacea-altissima* statt *rapacea-*
altissmia.
 » 186 hinter Zeile 23 von oben füge hinzu:

4. *Atriplex* L.

1. *A. hortensis* L. In Gärten cultivirt und verwildert.
 2. *A. patula* L. An Wegen, Hecken u. s. w. bei Cleve,
 Cranenburg, Nymegen, Wesel.
 β. microcarpa Koch. Aecker bei Nellewartje.
 3. *A. latifolia* Whlbg. Wege, Hecken, Düngerhaufen,
 Ravenstein, Eisengiesserei, Waardthausen, a. d. Lippe,
 am Rhein bei Wesel, bei Cranenburg, Nymegen.
- » 187 Zeile 5 von unten lies *coenosum* statt *venosum*.
 » 191 Zeile 12 von unten lies Blättern statt Blüten.

Nachtrag zu S. 190—194 über *Callitriche*.

Bei genauerer Beobachtung halte ich 1, *β* für *C. platycarpa* Kütz. und 3 für eine kleinere, mittlere Varietät derselben. 3, *β* gehört zu 2, *C. vernalis*, und ist als Varietät derselben anzusehen. Die Gestalt des Pollen ist bei *C. platycarpa* rundlich mit mehr oder

weniger ovalen Körnern gemischt; bei *C. vernalis* oval bis länglich; bei *C. hamulata* rund und am grössten.

Die ächte *C. stagnalis* Scop. scheint der hiesigen Gegend und dem westlichen Deutschland fremd zu sein, vielleicht dass die Pflanze nur dem Süden, etwa Italien, angehört!

Seite 200	Zeile 6	von oben	lies	<i>Myricaceen</i>	statt	<i>Myriceen</i> .
» 206	» 7	von unten	»	<i>Pseud-Acorus</i>	statt	<i>Pseud. Acorus</i> .
» 207	» 9	von oben	»	<i>Convallaria</i>	statt	<i>Convalaria</i> .
» 208	.	6 von oben	»	Mill.	statt	Mull.
» 218	» 5	von unten	»	<i>Calamagrostis</i>	statt	<i>Calamgrostis</i> .
