

Kritische und ergänzende Bemerkungen, die hamburger Flora betreffend.

Von C. TIMM.

(Fortsetzung.)

Elodea canadensis (Rich. u. Michaux) Caspary hat sich in wenigen Jahren in unserer ganzen Umgegend verbreitet. Ich sammelte sie zuerst 1865 und meine auch, daß sie sich kaum früher bei uns gezeigt hat. Meines Wissens erschien sie ursprünglich im Stadtgraben beim botanischen Garten, wohin sie wohl absichtlich verpflanzt worden war. Schon 1866 machte sie durch ihre auffallend rasche Verbreitung in der Aufsenalster großes Aufsehen. Man kennt die Anstrengungen, die es kostete sie aus derselben zu entfernen. Bald zeigte sie sich auch in den mit der Alster in Verbindung stehenden Gräben der Uhlenhorst, wo LABAN am 2. September 66 blühende (weibliche) Exemplare fand. Ich fand solche im »runden Becken« (wahrscheinlich ein Jahr später). Am 11. August 67 sah ich die Pflanze bereits in Wasserlöchern der Befenhorster Wiesen, am 6. Juli 71 fand ich den wandsbecker Mühlenteich von ihr besetzt. Nicht lange währte es, so begegnete man ihr unerwünschter Weise an allen möglichen Stellen, konnte aber auch zugleich ihr Verschwinden an früher von ihr eingenommenen Standpunkten wahrnehmen und wurde somit der Furcht, daß sie die zarteren Wasserpflanzen gänzlich verdrängen würde, wieder ledig. 1878 fand sie sich übrigens u. a. noch dichtgedrängt in einem mit der Collau in Verbindung stehenden Graben am Wege nach Niendorf, ebenso in Marfchgräben zwischen Wedel und Fährmannsfand.

Aus diesen Notizen, denen ich noch manche, besonders in Betreff des Elbgebietes, hinzufügen könnte, ist ersichtlich, daß **Elodea canadensis** im Elb- und Alstergebiet, wenn auch zum

Theil wieder sich selbst beschränkend, vollständig eingebürgert ist. Sie wird auch im Billgebiete nicht fehlen, wenigstens glaube ich sie bei der Wassermühle in Bergedorf gesehen zu haben. Doch beziehen LABANS Angaben sich auch nur noch auf Elbe und Alster.

Alisma Plantago L.: b, angustifolium Kth. ist bei uns regelmäßig am Elbufer zu finden, wie auch schon SONDER angiebt. Im August 65 sammelte ich diese Varietät in schönen Exemplaren auf dem Grunde des damals (Brückenbaues halber) abgelassenen eppendorfer Mühlenteiches.

Die höchst interessante Varietät: **c, graminifolium Ehr.** (als Art) fand ich bei Hamburg bis jetzt nur im August 70 am winterhuder Alsterufer (in einem Wasserloche an der Agnesstrasse mit **Limnanthemum Nymphaeoides (L.) Lk.** und **Potamogeton pusillus L.**). Später war sie dort verschwunden.

Am Elbstrande in Ochsenwärder (Spadenland), sowie in einem Sumpfloche am winterhuder Alsterufer (hier im Juli 72) sammelte ich eine zierliche Zwergform von **A. Plantago** mit meist gestrecktem Blüthenschafte und mehr oder weniger aufsteigenden Rispenästen. Nach DR. ASCHERSONS mündlicher Erklärung ist dies **A. arcuatum Michalet** (wahrscheinlich identisch mit **A. Plantago var. aestuosum Ble.**). Vielleicht gehört auch die in SONDERS Fl. genannte Varietät: **A. pumilum Nolte** hierher. Doch wird in der Diagnose derselben nichts über die eigenthümliche Richtung des Blüthenschaftes und der Rispenäste gesagt. Auf jeden Fall unterscheidet sich die von mir gefundene Pflanze ganz auffallend von der Var. b.

Echinodorus ranunculoides (L.) Englm. ined.-Alisma r. L. habe ich nur am einfelder See gefunden, zweifle auch am Vorkommen der Pflanze bei Hamburg, wo sie nach HUEBENER in Billwärder (Moorfleth, Allermöhe) und Ochsenwärder an der Elbe wachsen soll. Ich habe an den bezeichneten Orten trotz öftern Suchens die Pflanze nicht auffinden können und halte es für gar nicht unmöglich, daß HUEBENER die zuletzt besprochene Form der vorigen Art mit ihr verwechselt hat. SONDER führt sie übrigens nur in Parenthese an.

E. natans (L.) Englm. ined. (Alisma n. L.) habe ich bis jetzt noch nicht gefunden.

Sagittaria sagittifolia L. in der Abart **c. gracilis Ble.** sammelte ich vor einigen Jahren am Rande des »runden Beckens« in den winterhuder Anlagen, am 4. September 71 daselbst in einem Sumpfe an der Agnesstraße. Später war diese wirklich zierliche Form verschwunden.

Scheuchzeria palustris L. habe ich bis jetzt bei Hamburg nicht gefunden (bei Berlin und Parchim begegnete ich ihr bald). Im eppendorfer Moor trifft man sie jedenfalls nicht mehr, welche Behauptung von SONDER (f. seinen Bericht in der Festschrift von 1876) und LABAN unterstützt wird. Ersterer nennt außerdem das eidelstedter Moor, Volksdorf, Eischeburg und Ahrensburg als Fundorte für die Pflanze. Was die beiden ersten betrifft, so zweifle ich daran, daß sie **Scheuchzeria** noch bieten. Das Eidelstedter Moor ist mir bekannt genug, und ich kann nur sagen, daß ich dort die Pflanze nie bemerkt habe. Sollte ferner, wie ich vermuthete, letztere bei Volksdorf in der Umgegend des früheren »großen Teiches« gefunden sein, so ist auch dort ihr jetziges Vorkommen höchst unwahrscheinlich. Der genannte Teich ist nämlich vor einigen Jahren trocken gelegt worden, was mir im Juli 78 von dem Vogt des Dorfes mitgetheilt wurde und wovon ich mich auch durch den Augenschein selbst überzeugte. Durch diese Trockenlegung ist aber der benachbarte Wiesengrund offenbar stark beeinflusst worden, wenigstens konnte ich dort keine Stelle, die wohl für **Scheuchzeria** passend gewesen wäre, entdecken. Auch nach Wulfsdorf hin, wo doch viel mooriger Boden ist, habe ich die Pflanze nicht bemerkt. Hinsichtlich des dritten Standpunktes — Eischeburg — fehlt mir noch die genauere Erfahrung, doch erwarte ich bei den Fortschritten, welche die Cultur der dortigen Wiesen macht, nicht viel Gutes mehr für unsere Pflanze. Der vierte Standpunkt dagegen, Ahrensburg, den SONDER in seinem Bericht von 1876 bestätigend zum zweiten Male nennt, wird seine Geltung noch haben. Derselbe schließt sich auch einigermaßen an die Standpunkte im östlichen Gebiete an. Nach allem, was ich über **Scheuchzeria** selbst erfahren habe und aus verschied-

denen Specialfloren und botanischen Berichten ersehe, hält sie sich in der Nähe der Elbe gar nicht, oder doch kaum noch auf. So fehlt sie nach ASCHERSON'S Flora im Magdeburgischen; in Meklenburg, Lauenburg, Holstein gehört sie vorzugsweise dem Osten an; in der Landdrostei Stade kommt sie nach ALPERS (f. deffen Verzeichnifs von Gefäßpflanzen u. f. w. von 1875) nur an einer Stelle (zwischen Ihlpohl und Lefum (im Kreife Osterholz) vor.

Triglochin maritima L. habe ich trotz mannichfacher Bemühungen bei Wedel nicht finden können, auch nicht gehört, dafs sie in der ziemlich langen Reihe von Jahren, dafs ich botanisire, von jemanden hier gefunden worden ist. Man kann die Pflanze nach meiner Ansicht ruhig aus der Hamburger Flora streichen.

Potamogeton polygonifolius Pourret ist bei uns eine verbreitete Moorpflanze. Zu den in der Sonderfchen Flora genannten Standörtern füge ich noch hinzu: das borsteler, stellingener und eidelstedter Moor. In der Umgegend von Harburg fand ich diese Art in einer quellig-sumpfigen Haideniederung bei Appelbüttel in der Flora von Lübek und Mecklenburg fehlt sie, ist dagegen zwischen Elbe und Weser sehr verbreitet. Sie gehört also entschieden zu den nordwestdeutschen Pflanzen.

P. fluitans Rth. fand ich bis jetzt nur in der Bille bei Billenkamp (Juli 65).

P. alpinus Balbis erw. (**P. rufescens Schrad.**) ist freilich recht verbreitet, doch nicht eben häufig zu nennen (nach meinen Erfahrungen wenigstens). Ich beobachtete ihn u. a. auf Wilhelmsburg (im Graben an der linken Seite der Landstrafse), bei Holtenklinken und in Altengamm im Schmalenbek, im borsteler Moor am Niederdamm (Juni 1868).

P. praelongus Wulfen fand ich bis jetzt nur 11. Juni 71 am Elbufer vor Teufelsbrück angefehwenmt.

P. perfoliatus L.: a, **rotundifolius Sond.** sammelte ich in einem Graben am Hammerdeich,

b) **ovatus Rehb.** u. a. in der Bille bei Billenkamp,

c) **gracilis Fries** in der Elbe bald hinter Rittscher (hier während der Ebbe auf Schlamm zu sammeln).

ASCHERSON unterscheidet diese Formen nicht.

P. lucens L.: **I. vulgaris Chamisso** findet sich in Menge in der Bille oberhalb Reinbeck; im eppendorfer Mühlenteich sieht man ihn jetzt nicht mehr, wenigstens nicht vom Ufer aus.

Die Form * **acuminatus Schumacher** (als Art sammelte ich im Juli 41 in der Bille bei der Papiermühle unweit Ohe.

P. gramineus L. veränd. wächst, wie es scheint, gern in Seen mit Sandgrund und ist nach meinen Erfahrungen am besten in trockenen Sommern, die dem Sammler das Vordringen nach den tiefern Stellen der Seen ermöglichen, zu erlangen. So fand ich die Art im August 68 im »runden Becken« in wenigen Exemplaren, im Krupunder See am 16. August 68 etwas mehr, im tonndorfer See am 24. August 68 häufig, immer in der Form: **b. heterophyllus Fr.** Auch im einfelder See fehlt sie nicht.

P. nitens Web habe ich bis jetzt nicht gefunden, eben so wenig

P. praelongus × **lucens?** (**P. decipiens Nolte**).

P. crispus L. findet sich von allen Potamogeton-Arten wohl am nächsten bei der Stadt. Ich beobachtete ihn u. a. schon im früheren Stadtgraben zwischen Millern- und Holstenthor, sowie im Hammerbrook. Aber auch weiter weg fehlt er nicht.

P. compressus L. (nach FR. und G. MEY.) habe ich bis jetzt nur auf Wilhelmsburg an verschiedenen Stellen gefunden.

P. acutifolius Lk. habe ich noch nicht auffinden können.

P. obtusifolius M., und **K.** sammelte ich im einfelder See (16. August 66) und im harburger Schloßgraben (Juli 68). An beiden Stellen war die Pflanze häufig.

P. mucronatus Schrad. habe ich noch nicht gefunden. SONDER führt diese Art in Parenthese (Trittau, LOHMEYER) an.

P. pusillus L. kam früher in sehr hübschen Exemplaren in der Nähe der Landungsstelle auf Wilhelmsburg dem großen Grasbrook gegenüber zwischen Floschholz vor und ist sicher in der dortigen Gegend noch zu finden, so wie er auch anderswo nicht fehlt.

Die Form *c*, **tenuissimus M.** und **K.** sammelte ich im Wokersee bei Parchim; die Bestimmung derselben verdanke ich Herrn WICHMANN in Kadow.

P. trichoides Chamisso und **Schlechtendal** habe ich mit Sicherheit bis jetzt noch nicht aufgefunden.

P. rutilus Wolfgang kann ich auch nicht nachweisen, gefunden zu haben. Doch traf ich vor Jahren gleich hinter Farmfen einen dicht rasenförmig wachsenden, röthlich aussehenden Potamogeton, den ich damals (vor Erscheinen der Sonder'schen Flora) für **P. pusillus** hielt und nicht mitnahm. Leider ist die Lokalität gänzlich verändert und damit die Pflanze verschwunden. Noch früher fand ich einen ganz ähnlich sich verhaltenden **Potamogeton** in einem Bache zwischen Rodenbek und Wohldorf (Gegend der obern Alfter). Auch diesen hielt ich damals für **pusillus** und besitze leider nichts mehr davon.

P. pectinatus L. ist freilich recht häufig bei uns, besonders in der Elbe, aber nicht häufig mit Früchten zu finden. Ich fand fruchtende, resp. blühende Exemplare in der Elbe bei Billwärder (hier treibend) und auf Wilhelmsburg (in dem breiten Quercanal dicht hinter dem preussischen Grenzpfahl), hier im Grunde wurzelnd.

P. marinus L., All. habe ich bis jetzt nicht gefunden. SONDER hat die Art in Parenthese.

P. densus L. erw. ist eine unserem Elbgebiete eigenthümliche, in demselben alljährlich häufig zu findende Art. Ich habe sie nur an einem Standpunkte außerhalb dieses Gebiets beobachtet und zwar in dem Abzugsgraben, der von der Anlage des zoologischen Gartens aus dem damaligen Badeteich nach der Grindelallee sich hinzog. Am Elbufer findet man sie u. a. regelmässig auf Schlamm bald hinter Rittscher zur Ebbezeit.

Zannichellia palustris L. findet sich zuweilen mit der vorigen Pflanze zusammen. So kam sie früher mit ihr in dem obengenannten Abzugsgraben vor und erscheint, wie sie, auf Elbschlamm hinter Rittscher. Doch findet man sie auch allein, z. B. in einem Quellteiche in Escheburg. Wir haben nur die Hauptform **a. genuina** (f. **Aschs. Fl.**); **b. pedicellata Wahlenb.** (**Z. pedicellata**

Fr.), eine Salzpflanze, fehlt uns, worauf auch **SONDER** hindeutet. Diese wächst u. a. in Menge unweit Kiel.

Najas marina L. z. Th. muß bis auf weiteres aus unserer Flora gestrichen werden. **SONDER** führt sie auf **HUEBENER's** Autorität hin an, hat sie aber nicht selbst gefunden.

Lemna trisulca L. bewohnt mit Vorliebe Wiefengraben, Moorlöcher und dergl., gewöhnlich mit Ausschluss der 3 andern Arten.

L. gibba L. und **polyrrhiza L.** gehören vorzugsweise den Kanälen und Gräben der Marsch an. Erstere, die etwas feltener ist als letztere, fand ich u. a. im Hammerbrook, bei der Veddel, aber auch im Stadtgraben und in einem kleinen Teiche in Schiffbek, gewöhnlich mit dieser doch auch mit **L. minor L.** zusammen.

Arum maculatum L. möchte in der Nähe Hamburgs nicht anders mehr vorkommen als an den Abhängen im botanischen Garten, wo es vielleicht wild ist. Im Mai 53 fand ich es noch vereinzelt am Abhänge unterhalb des St. Georger Kirchhofs, später ebenso an der Landwehr (Gartenseite nach Ham hin). In Ochsenwärder und bei Wentorf habe ich es bis jetzt nicht angetroffen, dagegen beobachtete ich es in Menge an der obern Bille zwischen Hamfelde und Mühlenrade.

Calla palustris L. fand ich im Juni 68 im borsteler Moor mit 2blättriger Blüthenscheide (1 Ex.), freilich ist das zweite Blütenblatt recht viel kleiner als das erste.

Aeorus Calamus L. gehört bei uns vorzugsweise der Marsch an, ist aber auch häufig in der Alfterniederung (eppendorfer Gemeinweide, Mühlenkamp). Am 19. Mai traf ich diese Pflanze an dem Teiche hinter Osdorf.

Typha angustifolia L. z. Th. fand ich 64 in Ochsenwärder mit zwei weiblichen Blüthenständen (1 Ex.). Dort ist überhaupt diese Art häufiger als **T. latifolia L.** Auch am hinschenfelder Holz kommt sie vor.

Sparganium minimum Fr. ist in unseren Mooren verbreitet. Zu den **Sonder'schen** Standorten füge ich das borsteler Moor, Ahrensburg, Rothenhaus hinzu.

Orchis Morio L. wird von SONDER nur in Parenthese genannt, ist überhaupt zu meiner Zeit bei Hamburg nicht gefunden worden. Auch bei Lübeck ist sie verschollen. LENZ giebt dort freilich noch alte Standpunkte an, hat die Pflanze aber nicht selbst gefunden. Sie fehlt ferner in den Floren von Schleswig, Kiel, Segeberg, Lauenburg und Stade und wird meines Wissens in ganz Nordalbingien, ausser an den zweifelhaft gewordenen Standpunkten bei Hamburg und Lübeck, nur noch von HENNINGS bei Hohenwestedt (moorige Wiesen bei Glüfing und Jahrsdorf) angegeben. Es wird demnach das Beste sein, sie aus der Hamburger Flora zu streichen.

O. mascula L. gehört dagegen bewiesenermaßen unfern Gebiete an. Ich fand sie am 14. Mai 65 in schönen Exemplaren in dem damals frisch gelichteten zweiten Theile des hinfchenfelder Holzes, links am Rande, ausserdem einzeln an dem Heckenwalle in der Nähe der großen Wasserlöcher vor dem Holz, ebenso an der Ecke des eppendorfer Moors, wo jetzt die Birkengruppe neben dem Soldatenschuppen steht, ausserhalb des Grabens, und im Quellenthal; an letztgenannter Oertlichkeit fand Hr. I. TIMM 14. Mai 74 diese stattliche Art in mehreren Exemplaren wieder auf. SONDER giebt sie bei Wohldorf an, LABAN ebenfalls im hinfchenfelder Holz. Man kann sich also wohl der Hoffnung hingeben, daß uns **O. mascula**, besonders in Gehölzen auf lehmigem Boden, vorläufig noch erhalten bleibt.

O. latifolia L. sammelte ich im Juni 68 im eppendorfer Moor, im Juni 70 am Wege nach dem borsteler Moor mit blafsrothen Blüten und hellgrünen Blättern.

O. incarnata L. ist in unfern Mooren verbreitet und tritt recht vielgestaltig auf. Exemplare mit aufrechten, dem Stengel parallelen, verlängert-lanzettlichen Blättern und fleischrothen Blüten, wie sie im eppendorfer Moor vorkommen, zeigen den Artcharakter am besten. Doch trifft man fast häufiger Pflanzen mit etwas abstehenden, oft dem Linealischen nahe kommenden Blättern und hellpurpurrothen Blüten. In einer veralteten Torfgrube im eidelstedter Moor fand ich ein Exemplar von **O. incarnata** mit schlankem, dünnem Stengel, vollständig linealischen,

sehr schmalen Blättern und wenigblüthiger Aehre, doch wage ich nicht, es für die Form b) **Traunsteineri Sauter** (als Art) zu erklären, da die Blätter abstehend sind. Ein zweites, diesem nahe kommendes Exemplar in meiner Sammlung stammt vielleicht aus dem eppendorfer Moor. Andererseits fand ich im Juli 66 im borsteler Moor in mehreren Exemplaren eine der **latifolia** sich nähernde Form mit recht breiten, aber doch immer noch lang ausgezogenen, ziemlich stark abstehenden Blättern, deren oberstes den Grund der Blütenähre weit überragt, und hellpurpurrothen Blüten, dies ist wohl c) **brevicalcarata Rehb, fil.** (f. ASCHERS. Flora).

Auch SONDER macht auf die Wandelbarkeit dieser Art aufmerksam.

O. maculata L. sammelte ich mehrfach auf dem Haideboden vor den bahrenfelder Tannen, sowie in den Tannen vor Lurup (hier noch am 21. Juli 78) in einer schwächtigen, wenigblättrigen Form, die zu der Form **helodes Grisebach** (als Art) gehört. Die größern Blätter sind immer nur zu 2 oder 3, die deckblattartigen meist zu 3, selten zu 2 vorhanden. Die Form jener ist aber nicht durchweg die lanzettliche; diese tritt fast nur bei den kleineren Pflanzen auf, während größere Exemplare linealisch längliche oder breit linealische Blätter, die denen einer **Gynnaenia** nicht unähnlich sind, zeigen. Die Blütenähren sind fast immer kurz; die Farbe der Blüten ist ungefähr wie bei der Hauptform, doch erscheinen die im Schatten der Kiefern gewachsenen Pflanzen auffallend blaßblühend. Der Sporn ist immer fein und kurz, aber doch nur in seltenen Fällen eigentlich spitz. Dr. SONDER hat feine dieser Form angehörenden Pflanzen bei Schenefeld auf torfhaltigem Haideboden gefunden; ich glaube jedoch nicht, daß dieser Umstand viel ändert. Moor und Haide gehen bei uns so oft in einander über und haben so manches Uebereinstimmende, daß sie nicht selten dieselben Pflanzen tragen. Unsere Form wächst z. B. auf den Bahrenfelder Höhen mit **Arnica montana**, in den Tannen vor Lurup mit **Erica Tetralix**, natürlich an beiden Stellen auch mit **Calluna** zusammen. Diese drei sind aber zugleich Bewohner der Moore, wenn erstere auch

nicht häufig. Ueberdies hatte Professor REICHENBACH, dem ich vor Jahren wenigstens die bahrenfelder Exemplare zeigte, nichts gegen dieselben zu erwähnen.

Gymnadenia conopea (L.) R. Br. habe ich bis jetzt bei Hamburg nicht gefunden. Der verstorbene KOHLMEIER hat diese Pflanze im Sachsenwalde nach Möhnfen zu aufgefunden, doch ist der genauere Standort mir unbekannt. Auch SONDER bezeichnet in seinem Bericht die Pflanze nur ganz allgemein als im Lauenburgischen wachsend.

Platanthera bifolia (L. z. Th., Schmidt) Rehb. wächst nach meinen Erfahrungen vorzugsweise auf Haideboden an den Rändern der Moore, wie am Rande des Lippendorfer Moors, im Hintergrunde des borsteler Moors (an beiden Stellen häufig).

P. montana (Schmidt) Rehb. fil. dagegen in Laubwäldern (ohne die vorige), u. a. häufig im niendorfer Holz, in wenigen Exemplaren oben am borsteler Holz, dann im hinschenfelder, börsener Holz, vereinzelt bei Friedrichsruh (29. Juni 78). Diese Art habe ich immer in allen Theilen größer als die vorige gefunden.

Epipactis latifolia (L.) All. ist in der nähern Umgegend Hamburgs wohl kaum noch aufzufinden. Am Elbufer traf ich einmal ein Exemplar (am linken Rande der Chaussee, wo diese nach Nienstädten aufsteigt); die Herren BOLAU und DORNER hatten laut mündlicher Aussage die Art vordem an dem mit Gebüsch bewachsenen Abhange im Rücker'schen Garten (in der Nähe der Grotte) beobachtet. In beiden Fällen ist das Wiederauffinden der Pflanze sehr fraglich. Sehr unsicher ist jetzt auch das Auffinden derselben im niendorfer und hinschenfelder Holz angesichts der dort vorgekommenen Veränderungen und bestehenden Erschwerungen. In weiter wegliegenden Wäldern, u. a. bei Wohldorf an der Alster, bei Friedrichsruh, ist sie dagegen noch zu haben. An letzterem Standorte fand ich sie in der Form a, **viridans Crtz.** rechts von der Eisenbahn in einer kleinen Senkung, in der Form b) **varians Crtz.** in dem feuchten Waldgrunde am Anfange des Weges nach Trittau.

E. palustris (L.) Crtz. ist am Elbufer wohl ganz verschwunden; früher war sie dort unterhalb Booths Garten in einer jetzt in Parkland umgewandelten Ufereinbuchtung in Menge vorhanden. Dagegen findet sie sich noch (außer im eppendorfer Moor) im borsteler Moor (hier u. a. in zahlreichen Gruppen 26. Juli 74, auch 75), im eggerstädter Moor, sowie bei dem Dorfe Befenhorst in dem kleinen Moor, worin **Pirola rotundifolia** wächst. Diese drei Standörter sind demnach den Sonder'schen Fundstellen hinzuzufügen.

Neottia nidus avis (L.) Rich. ist im hinschenfelder Holze, wo ich sie vor Jahren mit LABAN fand, in Folge der Umwandlung des größten Theils desselben verschwunden. Im niendorfer Holz habe ich sie nicht aufreiben können. Vor Reinbeck wurde sie zu meiner Zeit noch gefunden, und neuerdings hat Hr. Prof. REICHENBACH sie in Menge diesseit Schwarzenbek angetroffen. Reinbek und der Sachsenwald werden in SONDERS Fl. gleichfalls als Standörter für diese Pflanze angeführt. Der neueste Fundort für **Neottia** ist ein zwischen Rönneburg und dem Höpen liegendes Gehölz, in welchem Hr. OVERBECK diese feltame Orchidee auf fand. Am 8. Juli 77 sah ich dort gesammelte Exemplare an Ort und Stelle.

Liparis Loeselii (L. erweitert) Rich. fand ich, außer im eppendorfer Moor (hier noch 72), im Pirola-Moor neben dem Dorfe Befenhorst (1 Ex. am 20. Juli 75), im borsteler Moor (hier mehrere Exemplare am 30. Juni 76 im Hintergrunde des Tiefmoors — am 30. Juni 79 noch vorhanden), außerdem mit Th. WAIINSCHIAFF im Cinclidium-Sumpfe zwischen Barmbeck und Winterhude (7. August 75); in SONDERS Flora steht kurzweg »Winterhude.«

Malaxis paludosa (L.) Sw. fand ich im Juli 54 noch im eppendorfer Moor nach Alterkrug hin (1 Ex.), im Juli 56 im Moor zwischen Ahrensburg und dem Hagen in mehreren Exemplaren, später in einem Moor bei Osdorf (1 Ex.), an ähnlicher Oertlichkeit in der Gegend von Eidelftedt (mehrere Ex.), und zuletzt in verschiedenen Jahrgängen und an verschiedenen Stellen

im borsteler Moor, meist in *Sphagnum* versenkt. Sie ist bei uns fast verbreiteter als die vorige und gehört mehr den Hoch- als den Tiefmooren an. Ich zweifle nicht daran, daß sie an den genannten Stellen, das eppendorfer Moor und das Moor vor dem Hagen vielleicht ausgenommen, in trockenen Sommern noch zu finden ist.

Crocus vernus (L.) All. hat sich mehrfach in vorübergehender Verwilderung gezeigt, so am Abhang von Borgfelde, am Elbufer hinter Rittscher (Gebüsch unterhalb Rückers Garten).

Iris sibirica L. kam in den 40er Jahren dieses Jahrhunderts noch an einer Stelle hinter Rittscher vor, ist aber jetzt dort verschwunden. In der Billgegend möchte sie noch zu finden sein.

Sisyrinchium Bermudiana L. ist seit einer Reihe von Jahren im eppendorfer Moor (borsteler Seite, vor dem Quergraben) zu finden. Nach Sonder (s. den Bericht von 1876) ist es vor Jahren am genannten Standorte absichtlich ausgefät worden. Jedenfalls ist es dort reichlich vorhanden.

Narcissus poëticus L. fand ich 64 am Strande von Teufelsbrück (am Fufse einer Gartenmauer) vorübergehend verwildert.

N. Pseudonarcissus L. traf ich 4. 63 in Gesellschaft mehrerer Herren in Eidelftedt rechts von der Landstrafse in einem Grasgarten und an dem dazu gehörigen Heckenwalle zahlreich verwildert. Die Pflanze möchte dort noch vorkommen.

Leucoïum vernum L. findet sich in ziemlicher Verbreitung auf Aufsendeichsland zur Seite des Deichs, der von Neuhof nach Rofs führt. Nachdem ich 4. 67 nur Fruchtexemplare gefunden hatte, sammelte ich (wahrscheinlich 3. 68) prachtvoll blühende Pflanzen, die meisten auf einer der vom Deiche sich abwenden- den Viehweiden. 14. 4. 79 beobachtete ich die Pflanze wieder, dieses Mal in einer Korbweiden-Anpflanzung seitwärts vom Deiche, in Folge des kalten Frühjahrs noch in schönster Blüthe stehend. Unsere Pflanze scheint ein weit nach Norden vorgeschobener, sich an die aufwärts im Elbgebiete liegenden Standpunkte anschließender Vorpösten zu sein.

L. aestivum L. habe ich bei Hamburg nicht gefunden, besitze aber Exemplare, die 24. 5. 74 am Schlofstich im Park von Ranzau durch Herrn J. Timm gesammelt worden sind. 6. 5. 80

sammelte ich die Pflanze daselbst in mehreren Exemplaren; sie ist im Wiesengebiete der Krückau (Ranzau) häufig und sicher wild. Nach der Flora der Landdrostei Stade von Alpers kommt die Pflanze auch bei Moisburg an der Elbe vor.

Sonder nennt beide Arten erst in seinem »Bericht«; in seiner Flora fehlen sie noch. Leider giebt er von **L. aestivum** eben so wenig einen bestimmten Standpunkt als von **vernum**; es soll auch auf einer Elbinsel wachsen.

Galanthus nivalis L. überschreitet bei uns selten die Garten-
grenze. Vor vielleicht 30 Jahren fand ich ein vereinzelt Exemplar am linksseitigen Abhange der Landwehr (nach Borgfelde zu); dem rechtsseitigen Abhange gegenüber wuchsen unterhalb des sich dort abwärts ziehenden Gartens noch recht viel Exemplare. Ebenso fand die Pflanze sich oberhalb der Häuser von Neumühlen an einer Stelle zwischen Bäumen recht reichlich, doch wurden die vorhandenen Exemplare von einem dortigen Einwohner mit großer Energie als zu seinem Garten gehörig bezeichnet, so dass trotz fehlender Einfriedigung des Platzes ihre Spontanität wenigstens zweifelhaft war. Auch in dem Anlagengebiet von Friedrichsruh (Frascati) tauchte einmal ein vereinzelt Exemplar auf. Ferner ist nach Overbeck's mündlicher Aussage die Pflanze in einem Graspark in Rönneburg recht häufig.

Paris quadrifolius L. sammelte ich mit 3-, 4- und 5zähligen Blättern im niendorfer Holz am eidelstedter Kirchenwege.

Polygonatum officinale Mnch. (Convallaria Polygonatum L.) habe ich bis jetzt bei Hamburg nicht gefunden.

Tulipa silvestris L. fängt an, selten zu werden; die alles verhehlende Cultur vernichtet entweder die Gruppen dieser Pflanze oder sperrt sie doch ab. In der ersten Hälfte der 50er Jahre konnte man sie noch in reichen Mengen blühend unterhalb des St. Georg-Kirchhofs sammeln; wie man jetzt nach diesem Standorte gelangt, ist mir nicht bekannt. Zweifelhaft möchte es sein, ob die Pflanze im wandsbecker Holz, wo ich sie im Vordergrunde fand, oder bei Jüthorn, wo sie zu beiden Seiten des aus dem Holz in den Garten führenden Fußsteiges wuchs, noch zu haben ist. Am Elbufer ist sie noch verbreitet, wenn auch nicht

überall erreichbar. Am sichersten trifft man sie im flottbecker Park oder in der Umgebung des Quellenthals, an welchem letztern Standpunkte ich sie vor etwa 30 Jahren blühend fand. Ferner fand ich sie am nienstädtener Abhange (mit *Viola odorata* L.), in Fontenay, am Borgfelde, an der Landwehr, in Ham (Sieveking's Park), am Wege von Schiffbeck nach Alt-Rahlstedt (hier wahrscheinlich noch jetzt blühend zu finden).

Dafs die wilde Tulpe auch am Abhang im botanischen Garten vorkommt und in den 30er Jahren dieses Jahrhunderts sich selbst noch im Bereiche des »Hamburger Bergs« (Gegend der Langenreihe) fand, sei beiläufig erwähnt.

Der Leser wird aus dem Vorstehenden ersehen haben, dafs unsere Pflanze im Allgemeinen oberhalb Hamburg dem frühern, unterhalb Altona dem jetzigen Laufe der Elbe folgt, wenige Abweichungen ausgenommen. Ich habe daher immer den Eindruck gehabt, als wenn sie bei uns von jeher, vielleicht truppweise in den Uferwäldungen, einheimisch gewesen sei, gebe indefs zu, dafs der Beweis dafür schwer zu führen ist.

Gagea pratensis (Pers.) Schult. (*G. stenopetala* Rchb.) gehört vorzugsweise dem Strich über Borgfelde, Ham nach Schiffbeck an und möchte an manchen der Sonder'schen Standorte in der Nähe der Stadt (Pöfeldorf, Eimsbüttel u. s. w.) kaum noch vorkommen. Vor etwa 20 Jahren fand ich die Art an der Landstrasse nach Eidelftedt an einer trockenen Grabenwand. Dieser Standort fehlt bei Sonder, entspricht aber jedenfalls dem von Laban angeführten »auf Aeckern in Stelling.«

G. arvensis (Pers.) Schult. muss aus der hamburgischen Flora gestrichen werden. Wenn sie auch wirklich früher von Sickmann hier gefunden worden ist, so ist sie doch vielleicht ein halbes Jahrhundert hindurch von keinem der hiesigen Botaniker an den ihr vindicirten Standorten (vor Schiffbeck bei der Windmühle und vor Boberg) wieder beobachtet worden. Sonder hat sie nur in Parenthese.

G. spathacea (Hayne) Schult. kommt immer noch im nien-dorfer Holz an verschiedenen Stellen, sowie bei Eidelftedt vor, Sowohl bei Sonder als auch bei Laban fehlen diese Standorte. Dieselben sind jetzt um so wichtiger als Wandsbek und Eims-

büttel, 2 der sonstigen Fundstellen für diese Art, immer mehr der Cultur verfallen. Vereinzelt oder doch in geringer Anzahl fand ich die Pflanze auch im Quellenthal und im Park zum letzten Heller (hier 11. 5. 79 und 24. 4. 80 ziemlich viel.)

G. silvatica (Pers.) (G. lutea Schult.) ist freilich häufig bei uns und zeigt sich sogar schon auf dem Wall unterhalb der früheren Jägerwache, am Abhange im botanischen Garten und in Fontenay, ist auch weiter von der Stadt noch vielerwärts verbreitet, fehlt aber doch in recht vielen Gehölzen und Waldungen und hält vorzugsweise die Linie des Elbufers, sowie der landeinwärts sich ziehenden Fortsetzung desselben oberhalb Hamburg inne, wobei sie an den Humus des Lehmbodens gebunden ist. Demzufolge erscheint sie von Eschburg bis zum Quellenthal, allerdings mit großer Unterbrechung zwischen ersterem Orte und Horn. Zu den Abweichungen von dieser Linie gehört u. a. ihr Vorkommen bei Stelling.

Fritillaria Meleagris L. gehört freilich vorzugsweise der Elbgegend an, zeigt sich jedoch auch an mehreren von der Elbe entfernten Orten. Der Standort »unterhalb Ham«, den schon Son der hat, ist leider seit Jahren unzugänglich. Wenig bekannt scheint es zu sein, daß unsere Pflanze auch auf einer Wiese zwischen Othmarschen und Klein-Flottbeck, sowie auf Wiesen bei Eidelftedt (unterhalb der bahrenfelder Tannen) und bei Rellingen vorkommt. Am zweiten Standpunkt sammelte ich sie selbst (7. 5. 79, unter Führung des jüngern Lichtwark); die beiden andern Angaben beruhen auf glaubwürdigen Berichten, auch läßt sich bei ihnen eine Verbindung mit der Elbe nachweisen.

Lilium bulbiferum L. findet sich nachweislich seit 40 bis 50 Jahren, wenn nicht schon länger, auf Aeckern der Ottenfener Feldmark (wohl verwildert). In den 30er Jahren und noch einige Zeit nachher hielt die Pflanze sich, bald unter dem Roggen, bald unter dem Hafer, bald unter den Kartoffeln, auf demjenigen Ackergebiet, dessen Stelle jetzt der neue altonaer Kirchhof einnimmt, in ziemlicher Menge auf und wurde mehrfach von Pflanzenliebhabern gesammelt, auch wohl in Hausgärten verpflanzt. Durch die Anlegung des Kirchhofs wurde die Gegend natürlich voll-

ständig umgestaltet; die sich daran schließende Verwandlung eines weiteren Theils des erwähnten Ackerlandes in ein weites Exercierfeld kam hinzu, und die Pflanze schien verschwunden zu sein. Indessen muß sie über einen größeren Theil der dortigen Feldmark ausgebreitet gewesen sein, denn am 24. Juni 1877 fand ich sie unter Führung eines Herrn Gompf, Schmetterlingsfanners, zu meiner Freude auf Aeckern am Windsberge, theils unter Roggen, theils unter Hafer, wieder auf. Die Exemplare waren noch im ersten Aufblühen, meist niedriger als die in Gärten wachsenden. 1878 war die Pflanze noch da.

Laban führt sie in seiner Flora auf, indem er Lichtwark als Finder nennt.

Muscari botryoides (L.) D. C. sah ich am 14. April 1872 am alten Standorte (auf Ackerland am Wege zwischen Schiffbek und Alt Rahlstedt) noch in Menge. Wenn die Pflanze in genügender Anzahl gefunden werden soll, müssen die Felder entweder brach liegen oder mit Winterfaat bestellt worden sein. Nach meinen Erfahrungen kommt sie nur an der rechten Seite des Weges auf den Aeckern selbst vor, nur einmal fand ich ein versprengtes Exemplar an der äußeren Seite des Heckenwalls rechts.

Auch diese Pflanze wird allgemein für verwildert gehalten. Sonder erwähnt weder dieser noch der vorigen Pflanze.

Narthecium ossifragum Huds. ist bekanntlich eine wichtige Characterpflanze unserer Torfmoore, fehlt aber doch manchen Hochmooren (z. B. dem borsteler Moore) und den moorigen Wiesengründen (wie u. a. dem sogenannten Steinbeker Moore), und scheint sich auf die tiefer liegenden Stellen der Heidemoore oder doch auf heidige Ränder von Tiefmooren zu beschränken. So wächst die Pflanze, außer im eppendorfer und eidelstädter Moor, an mehreren Stellen bei Eggerstädt, immer in Menge, auf einer Heide bei Sulldorf in wenigen Exemplaren. Sonder fügt den beiden ersten Standorten das niendorfer Moor hinzu.

Ornithogalum umbellatum L. habe ich in den letzten Jahren nicht mehr so häufig gefunden als früher. Mancher frühere Fundort für die Pflanze ist uns durch die Cultur entzogen worden. Ich beobachtete sie früher am Wege zwischen Schiffbek und

Alt Rahlstedt (hier häufig), am Abhang von Borgfelde, vereinzelt im jüthorner Holz, am 14. Mai 1868 bei Wandsbek unter dem Winterroggen, zwischen Eimsbüttel und Hoheluft (hier wohl nicht mehr zu haben), bei Lockstädt, vor Wedel (beide Male wieder unter Winterroggen), auch auf Grasplätzen in Gärten und Anlagen, z. B. im Roosen'schen Garten am Quellenthal, auf dem Wall beim Damm- und Ferdinandsthor (hier wohl verschwunden); außerdem wurde sie vor Jahren auf einem Acker zwischen Bahrenfeld und Lurup gefunden. 5. 6. 80 zeigte sie sich vereinzelt in einer Schonung der bahrenf. Tannen. Da Ascherfon und Sonder die Pflanze als wild bezeichnen, kann man wohl dasselbe thun, wenigstens in Beziehung auf die nicht in Gärten und Anlagen gefundenen Exemplare.

O. nutans L. hat, da es nicht unter dem Getreide, sondern meist in Parkanlagen wächst, festere Standorte als die vorige Art, ist aber doch schon mehrfach verdrängt worden. Ich fand es bei Ottenfen auf einer Weide (nach der Rolandsmühle hin), in Eimsbüttel (Heufs Hof auf einem Grasplatze und am eimsbüttler Holz, an beiden Stellen wohl verschwunden), auf einer Weide am Ende der Hoheluft (hier noch 4. 63 u. 27. 4. 80 zu haben), an Borgfelde, in Hamm an der Landstraße, in Fontenay (hier wohl noch vorhanden), auch sah ich es in einem Park am Elbufer. Im botanischen Garten fehlt es als verwilderte Pflanze eben so wenig als die vorige Art. Schließlich findet es sich noch in einem Park in Unter-Schleems. Leider ist es nicht überall erreichbar. Diese Art stammt nach Ascherfon aus dem Morgenlande und würde demnach zu den verwilderten Pflanzen gehören.

Allium Schoenoprasum L. wird man am Elbufer unterhalb Altona kaum aufreiben. Ich fand es vor Jahren unten am Abhange dicht vor Teufelsbrück, am 15. Juni 1873 auf dem kleinen Wiesenfleck unterhalb des Schröder'schen Parks eben den Hohlweg vorbei, jedes Mal vereinzelt. Von dem zweiten Exemplar liefs ich die Zwiebel in der Erde, sah aber die Pflanze nicht wieder. In der Befenhofst, wo auch Sonder, Klatt und Laban diese Art gefunden haben, beobachtete ich sie am 4. Juni 1879, schön blühend, aber nur in einem Hofst.

A. Scorodoprasum L. zum Theil sammelte ich vor etwa 25 Jahren in Ochsenwälder an der inneren Seite des Deichs, zwischen Tatenberg und Spadenland (dasselbst an einer Stelle ziemlich viel), später in Reitbrook am Reitdeich (hier wenig). Es ist eine seltene Marfchpflanze.

A. vineale L. erw. ist bei uns die häufigste Art und gehört vorzugsweise dem Elbufer und den dasselbe gewissermaßen erweiternden Stadtgraben-Abhängen an, auch findet es sich in Fontenay. An den Abhängen im botanischen Garten wächst es in auffallender Menge; wohl noch häufiger war es am äußeren Abhänge des ehemaligen Stadtgrabens zwischen Millerthor und Hafen und wurde hier sogar von Kindern als wilder Beeslock gesammelt. Seltener war es in der Gegend des jetzigen Holstenthors, doch besitze ich mein einziges Blütenexemplar von dort. Am Elbufer kommt es u. a. unten in Schröders Park hinter dem Hohlwege und im flottbeker Holz vor. Auch fehlt es nicht auf Rasenplätzen des Walles (hier u. a. unweit der Navigationschule) und am Abhang von Borgfelde.

A. oleraceum L. kommt erst in größerer Entfernung von der Stadt vor, wie u. a. am Rande der besenhorster Wiesen, von wo ich auch ein Blütenexemplar besitze.

Am 14. Juni 1878 fand ich am Wiesenrande, der sich am Fusse des wellingsbüttler Holzes hinzieht, diese Art in recht vielen Exemplaren, freilich noch nicht blühend, aber an dem nicht rasenförmigen Wuchse und der Kräftigkeit der Stengel zu erkennen. Dieser Fundort ist vollständig neu; man sucht die Art sonst in der Richtung über Bergedorf.

Anthericus Liliago L. entdeckte ich 29. Juni 1874 im Föhrenwalde am Elbufer zwischen Krümmel und Tesperhude. Diese für unsere Umgegend vorher so gut als verschollene Pflanze wächst dort zu beiden Seiten eines vom Strande aufwärts führenden Hohlweges, zusammen mit **Teucrium Scorodonia**, zur Blüthezeit einen herrlichen Anblick gewährend. Ein einzelnes Exemplar fand ich am hohen Uferrande zwischen Geesthacht und Krümmel. Bei einem zweiten Besuch der erstgenannten Fundstelle am 19. Juli 1875 traf ich die Pflanze nicht mehr in Blüte.

Es steht also nun fest, daß **A. Liliago** unserer Flora, wenn auch erst an deren Grenze, angehört, und die Angabe Nolte's, der nach Sonder diese Art bei Rothenhaus gefunden hat, tritt dadurch in ein ganz anderes Licht. Rothenhaus und Krümmel liegen an demselben Höhenzuge, und unsere Art kann in früheren Jahren als letzter vorgefobener Vorposten nach Norden zu immerhin an ersterem Standpunkte vorgekommen sein.

Ob der zweite Sonder'sche Standort — bei Harburg am schwarzen Berge — noch Geltung hat, ist wohl recht zweifelhaft. Wenigstens habe ich nicht gehört, daß Jemand die Pflanze dort wieder aufgefunden hat, vor allen Dingen erwähnt Overbeck, der specielle Kenner der Harburger Flora, ihrer nicht. In der Landdrostei Stade fehlt **A. Liliago**.

A. ramosus L. sah ich noch am 19. Juni 1878 (4. Juli noch blühend) auf dem meines Wissens von Laban entdeckten oder wieder aufgefundenen Standpunkte, einem heidigen Hügelrücken, den bahrenfelder Tannen gegenüber, dann am 14. Juli 1878 vereinzelt in den Tannen vor Lurup (früher hier häufiger) mit **Serratula tinctoria** L. Borchmann theilte mir vor Jahren mit, daß er die Pflanze am Rande der oher Tannenkoppel beim Heidkrug gefunden habe. Die auch in Sonder's Flora angeführte diesbezügliche Hübener'sche Angabe hat also ihre Richtigkeit.

Hemerocallis fulva L. habe ich in früheren Jahren mehrfach in halber Verwilderung gefunden, so am Elbufer vor Teufelsbrück, auf einem Ackerraine vor den bahrenfelder Tannen; in der letzten Zeit ist sie mir nicht aufgestossen.

Asparagus altilis (L.) Aschs. wird am Elbufer unterhalb Altona immer feltener. Am 28. October 1878 beobachtete ich dort nur noch ein Exemplar (unterhalb des Jänisch'schen Parks). Vor Jahren konnte man auf dem Wiesenlande zwischen dem Mühlenkamp und der Barmbek-Winterhuder Landstrafse recht viel wilden Spargel finden; ich zweifle, daß dem noch so ist. In der Befenhorst traf ich die Pflanze hart am Ufer der Elbe, kleine Wälder bildend; dort wird sie noch zu finden sein. — Am 14. Juni 1879 entdeckte Herr Wagenknecht, der mich nebst Anderen begleitete, mehrere in Blüthe stehende Exemplare

von **Asparagus** an einer abschüssigen Ackerböschung unterhalb des Windsbergs und zeigte sie mir. Hierher mochte die Pflanze mit Dung gerathen sein.

Juncus conglomeratus L. wird in seiner schärfsten Ausprägung (mit deutlich gefurchem und völlig glanzlosem Halm) ziemlich selten gefunden. Ich sammelte Exemplare dieses echten **conglomeratus** u. a. im Juli 1861 bei Krupunder, im Juli 1868 beim Hellbrook, im Juli 1860 im Sachsenwalde (am Wege nach Möhnfen) mit etwas flackeriger Spirre, am tonndorfer See mit nach dem Grunde zu ziemlich glatten Halmen, am 30. Juni 1877 im Höpen.

Seitdem ich Dr. Jeffens i. J. 1879 herausgekommene Deutsche Excursionsflora kenne, unterliegt es für mich keinem Zweifel mehr, daß die eben beschriebene Pflanze **J. leersi** (**Leersii?**) **Marsson** ist, so wie daß alle Formen mit ungefurchten glänzenden Halmen, die früher theils zu **J. conglomeratus**, theils zu **J. effusus**, beide von Linné aufgestellt, gerechnet wurden, unter dem Namen **J. communis** E. Meyer zusammenzufassen sind. Dies ist offenbar die ungezwungenste Lösung einer Frage, die jeden Sommer von neuem geeignet war, Verwirrung in die Köpfe zu bringen. Daß die Beschaffenheit der Spirre kein Unterschied sei, war bei den vielen Mittelformen, wie man sie besonders auf Moorboden findet, bald einzusehen. Mit dem einzigen, noch übrig bleibenden, als stichhaltig geltenden Unterschiede, die Stellung des Griffelrestes auf dem Fruchtknoten betreffend, habe ich aber bei den glatthalmigen Formen eben so wenig etwas anfangen können; trotz vielfacher Untersuchungen mittels der Lupe fand ich bei ihnen keine rechte Verschiedenheit des Griffelrestes. Ich begrüßte daher die veränderte Artbegrenzung mit Freuden, und habe den Namen **conglomeratus** nur im Anschluß an Ascherfons Flora wieder aufgenommen.

J. communis E. Meyer in der Form **prolifer** Sonder fand ich am 31. Juli 1871 beim Hellbrook.

J. diffusus Hoppe (**effusus** × **glaucus** Aschs. Fl.) müßte nun (wenn Bastard, was Ascherfon doch wohl genügend nachgewiesen hat) **communis** × **glaucus** heißen. Ich fand ihn, der Angabe

Sonders folgend, am 9. August 1868 am Rande des steinbeker Moores, anderswo bis jetzt nicht. Kapfeln konnte ich nicht entdecken; die Perigone waren zusammengetrocknet, ohne daß Fruchtbildung stattgefunden hatte.

J. filiformis L. fand ich u. a. im Juli 1861 in einem ausgetrockneten Teiche bei Trittau, am 2. Juni 1867 zwischen Barmbek und Winterhude, am 18. August am bramfelder See, im Juli 1874 am Winterhuder Alsterufer (hier noch am 19. October 1879), am 30. Juni 1879 in der Sandgrube vor dem borsteler Jäger. Bei Sonder fehlen diese Fundorte.

J. squarrosus L. mit gefüllten Blüten sammelte ich am 25. Juli 1870 am Rande des eppendorfer Moors. Laban hatte diese feltene Form daselbst gefunden und mir davon Mittheilung gemacht. Die Pflanze gleicht von Weitem einigermassen einer *Armeria*.

J. tenuis Willd. hat sich entweder in den letzten Jahren um Hamburg immer mehr ausgebreitet oder ist bis dahin vielerwärts übersehen worden. Ich fand diese Art zuerst in der Nähe von Barmbek neben der Meyer'schen Fabrik und im Wege nach dem Schützenhofe (auf Laban's Mittheilung hin), später (u. a. 23. Juni 1880) in Menge im Wege von Barmbek nach Steilshop, einzeln im Wege nach Bramfeld, hier am 21. Juni 1879 schon weiter verbreitet, 26. Juni 1880 häufig, am 28. Juni 1878 ziemlich viel im Wege vom Dorfe Hinschenfelde nach dem hinschenfelder Holz, in überraschender Menge in einem Wiesenwege, der hinter diesem Holz weg nach Farmsen führt, ferner am Rande des eppendorfer Moors nach Alsterkrug zu, hier am 25. Juni 1867 in einer feuchten Sandgrube einzeln, am 25. Juli 1870 schon in ziemlicher Anzahl, dann im Juli 1869 in Menge im Wege von Jüthorn nach dem tonndorfer See. Die Pflanze füllt ganze Wegstrecken aus und ist schon von Weitem an ihrer gelbgrünen Färbung zu erkennen.

J. compressus L. ist bei uns nicht sehr häufig (f. Sond. fl.) zu nennen. Ich kenne kaum andere Standorte für diese Art als das engere Elbufer, die Gegend hinter Steinbek und die Befenhof (erweitertes Elbufer), so wie einige Punkte im unteren

Alftergebiet (eppendorfer Gemeinweide, Mühlenkamp). Sie ist eine Pflanze des Lehmbodens, daher in der Marsch nicht selten, fehlt dagegen den Moor- und Heidegegenden.

J. Gerardi Loiseleur fand ich am 21. Juli 1871 am winterhuder Alfterufer auf einer neuen Aufschüttung unweit eines Wassertümpels, vergesellschaftet mit **Apium graveolens** und **Scirpus Duvalii Hoppe**. Die Pflanze zeigt alle Kennzeichen der Art. Weniger ist dies bei Exemplaren, die ich Juli 1864 in Ochsenwärder am Rande eines mit schwach salzigem Wasser angefüllten Grabens sammelte. Doch schienen mir hier die Kapseln noch nicht ganz reif zu sein, so daß eine zweite Untersuchung notwendig war. Leider kam es nicht dazu. Da nun der erstgenannte Standpunkt nur ein vorübergehender war, so ist vorläufig das Vorkommen von **J. Gerardi** bei Hamburg unsicher.

J. bufonius L. in einer ungewöhnlichen flackerigen Form sammelte ich in einer feuchten Hecke vor Boberg.

J. Tenagea Ehrh. fand ich mehrere Male auf überschwemmt gewesenen Boden in prachtvoll großen Exemplaren, so im August 1862 am Rande des Bramfelder Sees, am 6. October 1879 am Rande des eppendorfer Moors.

J. capitatus Weigel ist mir in den letzten Jahren nicht zu Gesicht gekommen, was freilich zunächst nur die Unbeständigkeit des Vorkommens dieser Art andeuten soll. Außer am Rande des eppendorfer Moors, hinter Barmbek und bei Winterhude fand ich diese Art auch zwischen Farmsen und der Berne, so wie am Eingange der befenhorfter Wiesen (Juli 1862).

J. supinus Mnch. ist in der Form: b) **uliginosus Rth.** (als Art) — f. Afsch. Fl. — nicht selten (ich fand ihn u. a. auf kahlem Tortboden bei Bramfeld und Osdorf), in der Form c) **fluitans Lmk.** (als Art) dagegen seltener (so von mir im eppendorfer Moor Juli 1860 gefunden.)

J. alpinus Vill. habe ich bis jetzt nicht mit Sicherheit constatiren können; alle meine Untersuchungen führten mich auf **J. lamprocarpus Ehrh.**

J. obtusiflorus Ehrh. ist freilich nicht selten bei uns, aber „in fast allen Sümpfen“ (f. Sond. Fl.) gewiß nicht zu finden.

In Hochmooren fehlt diese Art immer. Der nächste Fundort für sie ist das eppendorfer Moor, ein etwas entfernterer die Niederung vor Boberg. Beide Standorte fehlen nicht bei Sonder.

J. lamprocarpus Ehrh.: b) **repens Nolte** (als Art) fand ich u. a. im October 1861 am Reiherstieg, sehr üppig September 1868 im Hammerbrook, c) **fluitans Koch** im Juni 1868 im borsteler Moor.

Luzula campestris (L. z. Th.) **D. C.** in der Hauptform: a) **genuina** bildet nach meinen Erfahrungen Uebergänge zu der Form: b) **multiflora (Ehrh.) Lejeune** als Art. Ich besitze solche, die für die Hauptform zu hoch, für die Form b) zu wenig verästelt und überhaupt zu dürrig sind, vom Rande des borsteler Holzes (am 3. Juni 1860, Juni 1872), von einem Waldrande vor Reinbek (Juli 1871).

Die zur Form b) gehörende Unterform **pallescens Hoppe**, nicht **Bess.**, sammelte ich u. a. im hinschenfelder Holz (Mai 1868), in einem Gehölz bei Rönneburg (8. Juli 1877).

Cyperus flavescens L. habe ich bis jetzt nur zwischen Steinbek und Boberg (August 1860, September 1863), hier in Menge gefunden.

C. fuscus L. fand ich in den 50er Jahren bald hinter Steinbek, im September 1868 und 1874 auf der eppendorfer Gemeinweide; am 23. August 1879 fanden jüngere Sammler in meinem Beisein einen kräftigen, auffallend hochstengligen Rasen dieser Art auf dem Kuhwerder am Köhlbrand.

Rhynchospora alba (L.) Vahl z. Th. sammelte ich August 1868 mit weit über die Spirre hinausragenden Deckblättern (eidelfstädter Moor).

R. fusca (L.) R. u. Sch. ist bei Hamburg nicht eben selten und muß von Sonder übersehen worden sein. Allerdings ist sie in nassen Sommern mehr oder weniger von Wasser bedeckt; dafür aber findet man sie in trocknen Jahren an ihren Standorten — meist überschwemmt gewesenen muldenförmigen Vertiefungen der Moore — in weiter Ausdehnung; so traf ich sie am Rande des eppendorfer Moors (borsteler Seite), 6. Juni 1868, am bramfelder See im Hintergrunde (hier noch 21. Juni 1879

und 23. Juni 1880), im eidelstädter Moor, am 4. August 1876 mit Dr. Th. Wahnschaff hinter Niendorf, rechts vom garstädter Damm, hier in auffallender Menge weite Flächen, die etwas tiefer lagen als die sie umgebende Moornarbe, überziehend. Dagegen fand ich Juni 1854 im ahrensburger Moor nur einen Rafen dieser Art.

Scirpus paluster L.: b) **major Sonder** sammelte ich gut ausgeprägt vor Schulau, so wie am 14. September 1879 auf dem Kuhwärder.

S. uniglumis Lk. wird von Ascherfon und Jeffen mit dem vorigen zusammengezogen. Ich fand indeß am 21. Juli 1879, auf dem Kuhwärder Rafen dieser Art, deren Halme bei bedeutender Länge doch auffallend viel feiner sind, als die der vorigen und die nach meiner Ansicht ein spezifisches Gepräge tragen. Bei den niedrigen Exemplaren, wie ich solche u. a. am 25. Juni 1865 bei Teufelsbrück sammelte, trat dasselbe, für mich wenigstens, nicht so deutlich hervor.

S. ovatus Rth. besitze ich vom Bredenbeksee bei Ahrensburg, August 1866 durch Zincke gesammelt; ich selbst fand einen prächtigen Rafen dieser bei uns seltenen Art am 28. Juli 1868 hart am Stenzer See hinter Trittau. Laban traf in demselben Jahre ein Exemplar auf dem Kuhwärder an.

S. pauciflorus Lightfoot in einer ungewöhnlich (bis 9") hohen Form fand ich Juni 1868 im eppendorfer Moor. Niedrigere Formen sind mir häufiger vorgekommen.

S. acicularis L. in einer Form mit stark verlängerten, etwas flutenden Stengeln wurde am 28. Juni 1868 von Laban in einem Wassertümpel am winterhuder Alsterufer gefunden. Ich sammelte die Pflanze dort später selbst. Sie ist ährchentragend, wie die Hauptform.

S. fluitans L. habe ich bis jetzt nur im bramfelder See (zuerst am 6. Juli 1868) bemerkt, ebendort sammelte ich eine verkürzte Schlammform (Juli 1868). 1872 hatte die Pflanze in Folge des hohen Wasserstandes nur Blätter getrieben.

S. setaceus L. traf ich am 18. August 1867 in einem Feldwege zwischen Hellbrook und Bramfeld in einer langstengligen Form mit vorherrschend paarig stehenden Aehrchen.

J. Tabernaemontani Gmel. fand ich am 27. August 1879 auf ausgebaggertem Elbfande des Kuhwärders hell grasgrün (nicht dunkelgrün wie **S. lacustris L.**, aber mit punktirt rauhen Bälgen und 2 Narben). Natürlich waren die normal seegrünen Pflanzen in überwiegender Mehrheit vorhanden.

Ich überlasse Sachverständigen die Beurtheilung dieser eigenthümlichen Thatsache und bemerke nur noch, daß die in Rede stehende Pflanze ziemlich dünne, feste Stengel hat.

S. Duvalii Hoppe ist in seiner Veränderlichkeit von Sonder treffend geschildert worden. Wie ich schon früher bemerkt habe, fand ich die Art auch am winterhuder Alsterufer (21. Juli 1871.)

S. Pollichii Godr. & Gren. fand ich mit dem vorigen ebendort. Am Elbufer habe ich immer bemerkt, daß diese Art weiter ins Wasser vorgeht als die folgende und daß sie sich mehr auf schlammige Stellen beschränkt. Ihre Aehrchen habe ich nur braun gefunden.

S. pungens Vahl in der Form **monostachys** (f. Sond. Fl.) sammelte ich u. a. September 1854 am Elbufer vor Nienstädten.

S. maritimus L. in der Form **macrostachys Willd.** (f. Sond. Fl.) ist nach meinen Erfahrungen nicht häufig; ich fand diese Form am 21. Juli 1879 auf dem Kuhwärders.

Die Form **monostachys Sonder** sammelte ich August 1873 hinter Wittenbergen.

S. silvaticus L. in der Form **dissitiflorus Sonder** fand ich Juli 1863 im Quellenthal auf der kleinen sumpfigen Wiese neben dem Wasserfall. Mein Exemplar stimmt genau mit der Sonder'schen Beschreibung, übrigens zeichnet es sich durch eine weit auseinanderfahrende Rispe mit schlaffen, verlängerten, mehrfach zusammengesetzten Äesten aus.

S. radicans Schk. wurde von Laban Juni 70 am (eigentlich im) Ausflusse des Isebek in die Alster auf einem Vorlande, das sich wohl durch die Errichtung einer hölzernen Uferwand gebildet hatte, entdeckt. Gestalt der Aehrchen, Beschaffenheit

der Deckblätter stimmten; es blieb nur übrig, die wurzelnden Laubsprossen zu finden, was mir denn auch zu meiner Freude am 17. Juli desselben Jahres gelang. Einer der bogenförmig sich neigenden Laubsprossen hatte schon Wurzel geschlagen; die anderen zeigten an ihrer Spitze ein zangenförmig gebildetes Organ, das offenbar zum Wurzeln in der feuchten Erde bestimmt war. Leider wurde dem Fortgange des interessanten Prozesses durch die Senfe des Mähers ein Ziel gesetzt. Später räumte man das Vorland weg, und damit verschwand die seltene Art.

Eriophorum alpinum L. fand ich, ausser im eppendorfer Moor, wo es immer noch in Menge vorkommt, bis jetzt nur im Moor unterhalb der langenhorner Tannen.

E. vaginatum L. gehört vorzugsweise unseren Hochmooren an. Im eppendorfer Moor fand ich es vor Jahren in geringer Menge nach der **Calla**-Stelle hin, sonst fehlt es da (f. Sond. Fl.)

E. polystachyum L. z. Th. in der Form **elatius Koch**, einem **E. latifolium** ähnelnd, kommt in einem Ausfliche des borsteler Moors, rechts vom Hochdamm, vor; Juni 68 fand ich es dort zuerst.

E. latifolium Hoppe traf ich, ausser bei Reinbek und Friedrichsruh, auch zwischen Farmsen und der Berne, vor Boberg, bei Trittau, im Hintergrunde des borsteler Moors (8. Juli 66 zuerst), zwischen Rönneburg und dem Höpen (8. Juli 77). Diese Art ist bei uns also doch etwas häufiger als Sonder annimmt.

E. gracile Koch fand ich zuerst Juni 54 im Moor zwischen Ahrensburg und dem Hagen, wo es meines Wissens in Folge des Austrocknung des Moors verschwunden ist. Juli 66 entdeckte ich es im borsteler Moor. Ich hatte die Genugthuung, dass Herr Prof. Reichenbach und Herr Dr. Sonder die Richtigkeit meiner Beobachtung bestätigten, und somit war für diese seltene Art ein Standort nahe bei Hamburg gewonnen worden. Die Pflanze wächst in dem Gebiet zwischen dem Niederdamm, Zwischendamm, der Verbreiterung des Hochdamms und dem Scheidegraben, füllt zuweilen Torflöcher aus, liebt jedenfalls tiefe,

wasserreiche Stellen und muß spät gefucht werden (ziemlich tief im Mai, besser im Juni oder Anfang Juli.) 30. Juni 79 sah ich sie noch an ihrem Standorte.

Carex dioeca L. z. Th. in der Form **C. Mettenina** C. B. Lehmann findet sich im borsteler und eppendorfer Moor (hier u. a. 9. Juni 78 gef.)

C. pulicaris L. u. a. war in dem Regenommer von 79 sehr häufig. Wir fanden die Art 21. Juni 79 am bramfelder See, 30. Juni am eppendorfer und borsteler Moor in Menge.

C. chordorrhiza Ehrh. habe ich bis jetzt nicht gefunden.

C. disticha Huds.: **b) repens** Bellardi (als Art) sammelte ich 26. Mai 74 im Weidengebüsch am Elbstrande zwischen Hohlweg und Rittfcher.

C. arenaria L. kommt u. a. auch am winterhuder Bruch, bei Langenfelde und unterhalb der bahrenfelder Tannen vor.

C. ligerica Gay (**pseudoarenaria** Rchb.) — f. Afchs. Fl. — fand ich am Elbufer hinter Rittfcher (58), gleich hinter Altengamm (21. Mai 65), unterhalb Geefthacht (24. Mai 74), bei Schulau (Mai 75). Die Pflanze von dem letzten Standorte unterscheidet sich von denen der vorhergenannten Standpunkte einigermaßen durch längere, mehr anliegende Aehrchen, die in etwas größerer Zahl vorhanden sind, ist aber doch von ihnen nicht zu trennen. Sonder hält **C. ligerica** und **pseudoarenaria** nicht für gleichbedeutend.

C. praecox Schreb. (**Schreberi** Schrk.) habe ich, wie Sonder, nur in den befenhorfter Wiesen (zuletzt 24. Mai 74) gefunden; bei Blankenese konnte ich sie nicht auffinden.

C. vulpina L. ist nach meinen Erfahrungen bei uns seltener in der Stammform als in der Form: **b) nemorosa** Rebentisch (als Art; erstere besitze ich aus der Befenhorst, letztere aus verschiedenen Gegenden der Marsch (u. a. vom Kuhwärder, 16. Juli 79), auch vom langen Zuge, (Juli 69).

C. muricata L.: **b) virens** Lmk. (als Art) sammelte ich 11. Juni 65 im Hohlwege vor Rittfcher.

C. paradoxa Willd. traf ich bei Hamburg bis jetzt nur auf einer Wiese in der Gegend des hinschenfelder Holzes an dem

Wege nach dem farmfener Moor, (14. Mai 65). Im eppendorfer Moor habe ich sie trotz eifrigen Suchens nicht auftreiben können.

C. diandra Rth. (teretiuscula Good.) fand ich 23. Juni 67 am Graben neben der Schiefsbahn im eppendorfer Moor in einer der vorigen nahe kommenden, hochstengligen, sich aber durch glatte Schläuche schon genügend von dieser unterscheidenden Form, Juni 71 im borsteler Moor in einem Exemplar, dessen Blütenstand zur oberen Hälfte männlich, zur unteren weiblich ist, Juli 75 ebendort, auch in einem Exemplar, mit scheinbar seitenständigem Blütenstande, welcher Umstand durch eine auffallende Verlängerung des Halms bewirkt wird.

C. leporina L.: b) argyroglöchin Hornemann (als Art) fand ich, ausser im Sachsenwalde, gut ausgebildet am Fusse einer Weide im Wege vor Bramfeld (Juni 61).

C. elongata L. kommt u. a. auch im Wege zwischen Lokstädt und dem niendorfer Holz vor.

C. panniculata × remota (f. Afchs. Fl.) **C. Boenninghausiana Weihe** entdeckte ich 22. Juli 73 im niendorfer Holz unterhalb der Kirche. Die Pflanze wuchs dort in einer Lichtung an einer etwas abhüßigen, sumpfigen Stelle unmittelbar am Stockausfchlage einer Erle, bildete einen kräftigen reichstengligen Rasen und wurde von mir zuerst für eine ungewöhnliche Form von **C. panniculata L.** z. Th. gehalten. Jedoch die auffallend schmalen Blätter und vor allen Dingen die weit herablaufenden Blütenstände, deren unterstes Aehrchen von einem langen laubartigen Tragblatt gestützt wird und von dem zunächst über ihm sich befindenden Aehrchen weit entfernt ist, deren mittlere Aehrchen auch noch bedeutende Zwischenräume zwischen sich haben und deren oberste Aehrchen einander allerdings genähert, aber nicht zusammengedrängt sind, sowie der Umstand, daß alle Aehrchen einfach sind, brachten mich auf den Gedanken, daß ich obengenannten Bastard vor mir haben könne. Meine Vermuthung wurde durch Herrn Prof. Reichenbach, der die Pflanze mit großer Freundlichkeit einer genauen Befichtigung unterwarf, bestätigt, und so hatte ich denn die

Flora Hamburgs um eine neue **Carex** bereichert. Ich füge nur noch hinzu, daß die gefundene Pflanze gewissermaßen einer ins Groteske umgeschlagenen **E. remota** L. gleicht, daß letztere in der Nähe vorkam (noch näher **paniculata**) und daß Prahl denselben Bastard bei Hadersleben (auch in einem Rasen) angetroffen hat (f. Verhandlungen des botan. Vereins für die Prov. Brandenburg von 1872), er demnach auch bei uns ganz gut vorkommen kann.

C. caespitosa L. fand ich bis jetzt nur im flottbeker Park neben dem ersten Querwege im Wiefengrunde (11. Juni 65).

C. gracilis Curt (**C. acuta** L. z. Th., Good. und aller neueren Schriftsteller) in der Form **elytroides** Fries (als Art) fand ich u. a. Mai 54 am Elbstrande vor Teufelsbrück. Sonder führt diese Form noch als Art auf, hegt aber selbst starke Zweifel an ihrer Artberechtigung.

C. Goodenoughii Gay (**C. vulgaris** Fr.): **b) juncella** Fr. fand ich mehrfach am Rande des eppendorfer Moors, Juni 72 daselbst ein Exemplar mit 8 weiblichen Aehrchen, deren 5 oberste gehäuft stehen; die Form **elatio**r Sonder sammelte ich u. a. Juni 66 im Hintergrunde des eppendorfer Moores.

C. Buxbaumii Wahlenb. habe ich im eppendorfer Moor trotz genauesten Nachsuchens nicht finden können, auch ist sie zu meiner Zeit von keinem anderen Sammler daselbst gesehen worden. Sonder hat sie in Parenthese, auch für Trittau, welchen Standort er noch hinzufügt. Da also keiner der neueren hiesigen Botaniker diese Art bei Hamburg angetroffen hat und manches gegen ihr Vorkommen hier selbst spricht, so thut man wohl, sie bis auf Weiteres zu streichen.

C. montana L. habe ich bei Hamburg nicht gefunden; Sonder hat sie in Parenthese. Nach einer Mittheilung, die Borchmann mir machte, soll sie früher in dem kleinen Gehölz hinter der Wasserheilanstalt zu Reinbek vorgekommen sein, doch möchte es schwer zu beweisen sein, daß sie sich dort noch findet.

C. ericetorum Poll. fand ich, außer bei Geesthacht und Harburg, an dem Wege, der vom Windsberge nach Eidelstädt führt (22. April 78 in Blüte, 5. Juni 78 in Frucht), in demselben

Frühling an dem sandigen, abschüffigen Wege eben diesseits der bahrenfelder Tannen, also an ganz nahen Standorten. Sie wächst an beiden Stellen häufig genug, und ich konnte bei Gelegenheit mehrerer Ausflüge, die ich dahin unternahm, ihre sämtlichen Kennzeichen genau studiren.

C. verna Vill. (praecox Jacq.): b) umbrosa Host (als Art) sammelte ich Mai 76 im Hohlwege vor Rittfcher.

C. limosa L. kommt auch im borsteler Moor, wenn auch spärlich, vor (Juli 66 daf. gef.)

C. panicea L. sammelte ich 21. Juli 74 im eppendorfer Moor mit stark zurückgebrochenen, fast hangenden (unterst.) wbl. Aehrchen.

C. distans L. ist, wie **C. Buxbaumii** und **C. montana**, aus der Hamburger Flora zu streichen. Sonder bezweifelt ihr Vorkommen bei Hamburg. Man sollte aber in Zukunft noch einen Schritt weiter gehen und ältere unbewiesene Angaben ganz unberücksichtigt lassen, damit nicht immer wieder irrigte Ansichten in Bezug auf unsere Flora in fremde Floren übergehen. — Ich fand **C. distans** mehrfach am Priwal bei Travemünde.

C. flava L.: a) **vulgaris Döll** ist in ihrer reinsten Ausprägung (mit sämtlich genäherten wbl. Aehrchen) nicht eben häufig. Im eppendorfer Moor findet man sie allerdings so, aber im borsteler schon recht selten, in Hochmooren wohl gar nicht.

Die Form: **b) lepidocarpa Tausch** (als Art) geht nach meinen Erfahrungen in die vorige und in die Form: **c) Oederi Ehrh.** (als Art) über. Man findet Pflanzen (wie im eppendorfer Moor), ungefähr von der Höhe der Hauptform, deren unterstes wbl. Aehrchen weit abgerückt ist, und wiederum solche, bei denen letzteres der Fall ist und die der Form c) an Kleinheit sehr nahe kommen. Die Form b) soll freilich noch andere Kennzeichen haben als das beregte Merkmal; wiederum soll aber auch die Form a) dieses Merkmal nicht haben. Recht gut ausgeprägt (mit schlaffem Stengel, rinnigen Blättern, langschedigem Tragblatte) fand ich die Form b) Juli 71 am farmfener

Moor, auch 19. Juli 79 auf dem Kuhwärd (hier sehr üppig). Uebergänge zur Form c) sammelte ich Juni 61 bei Volksdorf.

Letztere Form (von den meisten Botanikern noch als Art behandelt) ist bei uns wohl am verbreitetsten und auf Torfmooren, sowie an Teichrändern meist leicht zu finden. Häufig ist sie recht dürrig; mit (wenigstens bis 6) gehäuft stehenden wbl. Aehrchen fand ich sie auf Teichschlamm am bramfelder See (Juli 68), sowie im borsteler Moor (20. Septbr. 75).

C. strigosa Huds. habe ich bis jetzt nicht gefunden.

C. Pseudocyperus L. wächst auch an mehreren Stellen in der Umgebung des niendorfer Holzes.

C. rostrata With. (**C. ampullacea** Good.): **b) latifolia** Aschs. (**C. ampullacea** β . **robusta** Sonder) fand ich Juni 68 im borsteler Moor.

Die Hauptform kommt nicht selten in monströsen Bildungen vor. Ein Expl. mit lauter männl. Aehrchen, deren unterstes am Grunde nur wenige Früchte zeigt, fand ich im eppendorf. Moor.

Diese Art ist vorzugsweise eine Pflanze der Torfmoore, während ich **C. vesicaria** L. z. Th. immer nur in Sümpfen, an Marschgräben, Teichrändern, wie in Mooren, getroffen habe.

C. riparia Curt. traf ich bis jetzt nur am Auschläger Wege und am Hammer Deich (Mai 56). Sie gehört bei uns wohl ausschließlich der Marsch an.

C. filiformis L. fand ich auch bei Ahrensburg (Juni 54) und in Menge im eidelstädter Moor (6. Juli 68), hier ganze Flächen bedeckend.

C. hirta L.: **b) hirtiformis** Pers. sammelte ich u. a. am Elbstrande hinter Wittenbergen 24. Juli 74, bei Geesthacht 20. Juli 75.

Oryza clandestina (Web.) A. Br. (**Leersia oryzoides** Sw.) taucht bei uns immer wieder auf. Vor Jahren fand ich sie, außer in Billwärd unweit der blauen Brücke (August 52), am Ufer der Aue in Ellerbek bei Pinneberg (hier, wie vorher, auf ausgeworfenem Schlamm), dann auf dem Grunde des damals ausgetrockneten mittelften Teichs der Hahnenheide, später auf

dem kl. Grasbrook, 8. September 77 auf dem Kuhwärder, 27. August 79 daselbst in grossen Exemplaren. Die hervorstechende Risse sah ich nicht selten.

Phalaris canariensis L. erscheint auf Gartenauswurf jeden Sommer, oft in Menge.

Anthoxanthum odoratum L. mit mehr oder weniger unterbrochener Risse findet man immer in unseren Gehölzen. So traf ich es u. a. beim borsteler Jäger 7. Juni 74.

A. Puelii Lecoq et Lamotte ist in den letzten Jahren irgendwo bei uns wohl jeden Sommer gefunden worden. So weit mir bekannt ist, habe ich diese Art bei Hamburg, freilich ohne sie damals zu kennen, zuerst aufgefunden, und zwar auf der Sternschanze, zwischen Lagerstrasse und Verbindungsbahn, im klaren Sande (Juni 69). Die Pflanze mußte durch ihren, scheinbar rasenförmigen Wuchs und die damit zusammenhängende Menge gleichmässig niedriger Halme auffallen. Bald stieg der Gedanke in mir auf, das recht fremdartig aussehende, frei im Sande wachsende Gras könne **A. Puelii** sein. Warum sollte diese Art bei uns nicht ebenso gut vorkommen können als in der doch immerhin nahen Lüneburger Heide, besonders wenn dieselben Bodenverhältnisse obwalteten! Herr Dr. Ascherfon, dem ich die Pflanze zur gefälligen Beachtung vorlegte, bestätigte denn auch meine Vermuthung ohne irgend einen Rückhalt. Später fand ich **A. Puelii** noch an verschiedenen Punkten um Hamburg, so im Hammerbrook (Juli 71), an der Aufsenalster auf Baggerland (October 74), auf der Höhe vor Wellingsbüttel auf einem Brachfelde (14. Juni 77), auf urbar gemachtem Haidelande bei Jappup hinter Schenefeld (1. August 78), auf dem Kuhwärder (23. Juli 79), immer im Sande und nach meinen Erfahrungen immer in neuem Boden, also das nächste Jahr an ihren Standpunkten wahrscheinlich nicht mehr vorkommend. Ob die Pflanze eine wirkliche Art oder nur eine Sandform von **odoratum** ist, muß ich dahingestellt sein lassen, bemerke nur noch, daß Exemplare von Witten an der Lüne, die ich durch die Güte des Herrn Prof. Reichenbach erhielt, mit den Hamburger Exemplaren vollständig übereinstimmen und daß auch Laban **A. Puelii** an

verschiedenen Punkten der Umgegend Hamburgs aniebt, sowie endlich, daß Dr. Sonder, in dessen Flora die Pflanze noch fehlt, dieselbe im Bericht von 1879 als bei Wandsbek gefunden nennt.

Hierochloa odorata (L. z. Th.) Wahlenberg traf ich 24. Mai 77 hinter Blankenese in einer Einbucht rechts vom Strandwege, fast eine kleine Wiese bildend, an. Vor Teufelsbrück habe ich sie in den letzten Jahren vermißt.

Panicum sanguinale L. (Digitaria sanguinalis Scop.) fand ich in den 50er Jahren auf Baggererde am kl. Grasbrook, sonst bis jetzt nirgends. Mir ist es immer so vorgekommen, als gehöre die Art nicht in unser Florengebiet, indeffen führen Dr. Sonder und Laban ziemlich viele Standorte für sie an.

P. crus galli L. (Echinochloa Crus g. P. B.): a) brevisetum Döll sammelte ich u. a. August 71 am Winterhuder Alsterufer, **b) longisetum Döll** u. a. August 68 im Hammerbrook. Dies bezieht sich auf gut ausgeprägte Exemplare; die Art ist häufig.

P. miliaceum L. zeigte sich in den letzten Jahren ziemlich oft auf Baggerland, um ebenso oft wieder zu verschwinden. Ich traf diese Art u. a. August 66 in Hammerbrook.

P. capillare L. erscheint, wie das vorige Gras, auf Baggerland verwildert. Ich traf die Pflanze auf Steinwärder, August 68 in Hammerbrook, 17. Septbr. 79 am winterhuder Alsterufer.

P. verticillatum L. (Setaria verticillata P. B.) habe ich bis jetzt nicht finden können. Ich möchte hinsichtlich des Heimathrechts dieser Art das in Bezug auf **P. sanguinale** Gefagte wiederholen.

P. italicum L.: a) longisetum Döll (Setaria italica P. B.) sammelte ich Juli 54 auf dem Grasbrook, August 59 auf Steinwärder, August 72 auf Kartoffelland an der Sternstrasse. Das Vorkommen dieser Art war natürlich immer ein vorübergehendes.

P. glaucum L. (Setaria glauca P. B.) trifft man eher auf Baggerland als auf Aeckern der Umgegend. So sah ich die Art noch 14. September auf dem Kuhwärder, 17. Septbr. 79 an der Aufsenalster, fand sie aber auch 15. Septbr. 72 auf einem

wüßten Platze der Sternschanze, Juli 68 bei Trittau, vor Jahren bei Steinbek, fowie neben dem borsteler Jäger (hier wohl verschwunden).

Phleum pratense L. erw.: **b) nodosum L.** (als Art) traf ich früher oben auf Borgfelde, 8. Juli 66 in einer Hecke neben dem borsteler Jäger, 8. Juli 77 hinter Rönneburg in einem breiten Feldwege seitwärts vom Fuchsberge.

Die Form **viviparum** sammelte ich in einem Exemplar in Hammerbrook, October 72 in 2 Exemplaren auf der Sternschanze.

P. Boehmeri Wib. ist wohl aus unserer Flora zu streichen. Der Standort, an dem Sickmann und Sonder es gefunden haben, muß doch zwischen Nienstädten und Blankenese zu suchen sein, da ersterer jenen, letzterer diesen Ort nennt, also etwa in der Gegend der Höhe, die früher den Namen Mühlenberg führte und damals zu einem großen Theile noch wüßte dalag. Dieselbe ist aber schon längst in den Godeffroy'schen Park umgewandelt und dadurch gründlich verändert worden, auch doch nicht unbedingt zugänglich. Weiter nach Blankenese zu geht es nicht viel besser; es reiht sich dort bekanntlich Park an Park. Ich bezweifle daher, daß die Pflanze daselbst noch vorkommt, obgleich ja die Möglichkeit, daß sie in einem der Parks sich erhalten hat, nicht ohne weiteres zu leugnen ist, und bemerke nur noch, daß ich **P. Boehmeri** bei Berlin fand.

Alopecurus agrestis L. zeigt sich nicht selten bei uns, ist aber in seinem Vorkommen unbeständig und findet sich noch am meisten auf Baggerland. So wuchs dieses Gras früher viel auf der Uhlenhorst, später beim Mühlenkamp (hier noch August 71), ferner in Menge auf dem Kuhwärder (24. Juli 68). Vereinzelt fand ich es auf Finkenwärder, fowie August 67 auf Kartoffelland an der Sternstraße.

A. pratensis L.: **b) glaucus Sonder** sammelte ich August 53 bei Geesthacht, August 69 auf Wilhelmsburg, **c) nigricans Sonder** 28. Mai 73 auf neu aufgeworfenem Lande bei Harvestehude, 26. Mai 74 am Elbufer hinter Rittscher (hier am besten ausgeprägt).

A. fulvus Sm., von Sonder als Form zu **geniculatus** gezogen, habe ich u. a. bei Blankenese (Juni 53) und im Hammerbrook gefunden. Ich kann diese Art (oder Abart) nicht häufig nennen.

Polypogon monspeliensis (L.) Desf. wurde von Laban Septbr. 65 im Hammerbrook entdeckt. Die Pflanze war noch in Menge vorhanden, als der Finder sie mir an Ort und Stelle zeigte, und hielt sich bis in den October. 27. August 76 fand ich diesen seltenen Fremdling auf Baggerland an der Aufsenalfer. Natürlich waren beide Standorte vorübergehend.

Agrostis alba L. erw.: **b) gigantea Gaud.** (als Art) sammelte ich, ausser auf dem Kuhwälder und auf Wilhelmsburg (Süderseite), auch am Elbufer vor Teufelsbrück (Juli 73), **c) prorepens G. Mey.** am Elbufer.

A. canina L. habe ich besonders in Mooren (u. a. im eppendorfer Moor) gefunden.

A. spica venti L. mit hellgrünen Aehrchen ist nach meinen Erfahrungen so häufig eben nicht. Ich fand sie u. a. auf Brachland unterhalb der bahrenfelder Tannen (14. Juli 78).

Calamagrostis neglecta (Ehrh.) Fr. (stricta Sprengel, f. Sond. Fl.) traf ich 29. Juni 75 am Elbufer zwischen Geesthacht und Krümmel auf einer kleinen sumpfigen Stelle. Im eppendorfer Moor sucht man sie vergebens, auch Sonder hat sie dort nicht gefunden.

C. arundinacea (L.) Rth. wächst auch in der Hake an frischeren, gründigen Stellen, besonders in der Nähe der majestätischen Aussicht. Dieser Standort fehlt noch bei Sonder, wird aber von Laban schon erwähnt, freilich mit dem gewiss nicht zutreffenden Zusatz »überall«. **Molinia coerulea (L.) Mnch.** ist viel häufiger in der Hake als unsere **Calamagrostis**.

Avena elatior L.: **b) biaristata Peterm.** (als Art) sammelte ich Juli 69 am Deich der Süderseite von Wilhelmsburg.

A. brevis Rth. habe ich nicht gefunden.

A. sativa mit unbegannnten Blüten ist etwas selten; ich traf sie u. a. 8. Juli 77 bei Rönneburg (mit Laban).

Die Form: **b) trisperma Schübler** (als Art) sammelte ich u. a. am Alfterglacis (Juni 60), am kl. Grasbrook (62), durch Laban auf ihr Vorkommen auf Baggerland aufmerksam gemacht.

A. orientalis Schreb. fand ich ebenfalls nur auf Baggerland, so auf Wilhelmsburg (Juli 53), im Hammerbrook (August 68).

A. strigosa Schreb. ist bei uns häufig genug, u. a. immer in der Gegend von Bahrenfeld, anzutreffen.

A. nuda L. habe ich noch nicht gesehen.

A. fatua L. mit braungelb-rauhhaarigen Blütenaxen fand ich vor Jahren in Menge im Hammerbrook, mit weifs-rauhhaariger Blütenachse auf einem wüsten Platze an der Lagerstrasse (27. Juni 74), am winterhuden Alfterufer mit Laban (17. September 79).

Letztere Pflanze möchte ich bestimmt (mit Laban) als die Form: **c) hybrida Petermann** (als Art, 1841) bezeichnen. S. Afchs. Fl. Ich füge nur noch hinzu, daß die Rispe ziemlich einerseitswendig ist und die Aehrchen für **A. intermedia Lindgren** (1841), wie ich letztere besitze, zu groß zu fein scheinen. Sonder betrachtet übrigens beide als eine und dieselbe Pflanze und — hat wohl recht.

Die Form: **b) glabrata Peterm.** (f. Afchs. Fl.) sammelte ich 7. August 80 in einem Exemplar auf dem Kuhwärder.

A. pubescens L. wächst in auffallender Menge im farmfener Moor. Dieser Standort fehlt in unseren Floren.

A. pratensis L. habe ich nicht finden können und zweifle überhaupt an ihrem Vorkommen bei Hamburg. Sonder hat sie am hohen Elbufer einzeln gefunden; dort wäre sie also kaum noch anzutreffen. Ausserdem hat er Steinbek und Trittau in Parenthese. An dem ersten dieser beiden Standörter habe ich immer nur die vorige Art gefunden, und nicht etwa im Wiefengrunde, sondern oben in einem trockenen Hohlwege. Der zweite Standort ist schon dadurch verdächtig, daß Sonder die Pflanze dort nicht selbst angetroffen hat. In Betreff der Laban'schen Angaben (steinbeker Moor, Hinfchenfelde) möchte ich an eine Verwechslung mit der vorigen glauben, da ein

Gras, welches an sonnigen Hügeln wachsen soll, doch nicht gut an den genannten Orten vorkommen kann, bei Hinfchenfelde überdies erwiesenermaßen **A. pubescens** wächst. Ich kann nach Allem nur empfehlen, **A. pratensis**, wenigstens bis auf Weiteres, aus unserer Flora wegzulassen.

Gaudinia fragilis Pal. Beauv. kann schwerlich noch als hamburgische Pflanze gelten. Sie ist seit einer Reihe von Jahren nicht wieder aufgefunden worden, und bei den wirklich gründlichen Veränderungen, denen die Gegend am eppendorfer Mühlenteich seit Jahren in unausgesetzter Folge unterworfen worden ist, kann man auch in der Zukunft an ein Wiederauffinden dieses seltenen Grases wohl kaum denken. Fremde Florenschreiber wissen natürlich nicht, daß die angeführte Gegend nach und nach eine Verlängerung von Eppendorf geworden ist und demzufolge die früheren Wiesen in Gärten, Fabrikgrund u. dgl. umgewandelt worden sind. Diesen möge das hier Gefagte zur gefälligen Notiz dienen.

Trisetum flavescens (L.) P. B. scheint mir in seinem Vorkommen unbeständig zu sein. Eigentlich einheimisch ist es bei uns wohl nur am Elbufer und an der Fortsetzung desselben bis Bergedorf, wenigstens fand ich es anderswo, wie bei Pöfeldorf, nur im Bereiche der Cultur.

T. tenue Roem. und Schult. gehört zu den Pflanzen, die in den Floren als hamburgische figuriren, aber leider von keinem hamburger Botaniker gefunden werden. Da Niemand (auch Sonder nicht) nach Sickmann dieses Gras bei Friedrichsruh wieder aufgefunden hat, so müssen wir es streichen, zumal wenn wir noch die Veränderungen, die dort durch die Eisenbahn bewirkt worden sind, in Betracht ziehen.

Aera caryophyllea L. und **praecox** L. sind u. a. beide mehrfach in der Gegend vom altonaer Kirchhof bis Lurup anzutreffen.

A. caespitosa L.: b) **altissima** Lmk. (als Art) fand ich Juni 68 im Graben der borsteler Chauffée neben dem eppendorfer Moor, Juli 69 im jüthorner Holz (hier häufig). Die Bezeichnung

pallida Koch, deren sich auch **Sonder** bedient, scheint mir für diese Abart ungleich passender zu sein; ich wenigstens habe sie nie auffallend höher gefunden als die Stammform.

Die Form **parviflora Thuill.** sammelte ich 20. August 73 im Dickicht am Elbufer vor Teufelsbrück. Mein Exemplar gehört der Färbung der Aehrchen nach zu der Abart. Die Kleinheit der Aehrchen giebt der Rispe ein sehr zierliches Ansehen.

A. paludosa Wib. (Wibeliana Sonder) fängt freilich früher an zu blühen, als die vorige; meinen erst in den letzten Jahren gemachten Beobachtungen nach findet jedoch ein zweites Blühen im August nicht regelmässig statt. Ich habe im Gegentheil den ganzen Elbstrand entlang der Regel nach im Spätfommer nur Rasen mit absterbenden Halmen gesehen, gebe aber gern zu, dass noch weitere Beobachtungen nöthig sind.

Weingaertneria canescens (L.) Bernh. (Corynephorus c. P. B.) var. flavescens ist bei uns nicht gerade selten. Ich fand sie u. a. hinter Jüthorn (Juli 69), zwischen Schiffbek und Oststeinbek, am winterhuder Alfterufer, am Windsberge.

Molinia coerulea (L.) Mnch. sammelte ich 1. Septbr. 72 am bramfelder See mit fast köpfigem Blütenstande, daselbst an demselben Tage in einer Form **vivipara**.

Melica altissima L. konnte man vor Jahren in der Weinrosenhecke am flottbeker Wege sammeln.

M. nutans L. hatte ich bis jetzt bei Hamburg nicht gefunden; überall, wo ich sie suchte, stiefs ich auf **M. uniflora Retz.** Jedenfalls ist sie recht selten und möchte an manchen Stellen, wie z. B. im hinschenfelder Holz, ganz verschwunden sein. **Sonder** hat ziemlich viele Standorte für diese Art, doch ist sie in den letzten Jahren meines Wissens nur im »kl. Ochsenbek« bei Friedrichsruh (von Prof. Schmidt und Laban) aufgefunden worden. Hier traf ich sie denn auch 13. Juni 80 unter Labans Führung, und zwar an einem gelichteten Abhange dicht vor der Kupfermühle.

Dactylis glomerata L. mit verlängerter, fast traubiger Rispe sammelte ich 9. October 70 an einer Hecke in holsteinisch

Eimsbüttel, mit kleiner, fast ährenförmiger, ziemlich glatter Rispe (Schattenform der Wälder) u. a. 23. Juni 78 nahe bei Volksdorf, die in Sonder's Fl. unter β vorkommende Form (**D. abbreviata Bernh.**) Juni 63 vor Blankenese am Strande, 18. Juni 73 am Rothenbaum, die daselbst unter γ vorkommende Form (**D. hispanica Rehb.**) am Elbufer. Neuerdings scheint man auf die Veränderungen im Blütenstand dieses Grases kein Gewicht zu legen.

Poa annua L., dem Einflusse des Wassers dauernd ausgesetzt, erlangt ein fremdartiges Aussehen. Eine von mir Juli 69 am Köhlbrand aufgenommene derartige Pflanze zeichnet sich durch einen schlaffen Wuchs und eine lockere Rispe, deren untere Äste besonders lang gestielt sind, aus.

P. bulbosa L. erw. tauchte vor etwa 20 Jahren, wohl in Folge stattgehabter Ausfaat, in Menge im eimsbütteler Holz auf. Ich sammelte sie daselbst Mai 59, durch Laban auf ihr dortiges Vorkommen aufmerksam gemacht.

P. nemoralis L.: **b) firmula Gaud.** fand ich Juni 70 bei Harvestehude in der Nähe des Isebek. Diese Form wird dieselbe sein, die Sonder mit β **rigidula** bezeichnet.

P. palustris L., Rth. (fertilis Host) ist so recht eigentlich eine Pflanze der Baggerplätze. Hier findet man oft schlanke, etwas arnblütige Formen. Dagegen sammelte ich 25. Juni 79 an einem frisch aufgeworfenen Erdwalle zwischen dem Windsberge und Eidelstädt eine sehr kräftige, reichblüthige Form, die ich erst an dem langen Blatthäutchen erkannte. Dies war jedenfalls eine Vorformmerform, während man auf Baggerland, an Ufern u. s. w. oft noch recht spät viel schwächere Nachformmerformen findet, die mit den zuerst genannten schlanken Formen wohl meist zusammenfallen.

P. compressa L. scheint in den letzten Jahren knapp geworden zu sein. Ob sie am hohen Elbufer und bei der Rolandsmühle (hier noch Juni 53) noch zu erlangen ist, weifs ich nicht. 24. Juli 68 sammelte ich sie unter Laban's Führung auf Steinwälder. Die Form: **b) Langiana Rehb.** (als Art) fand ich 26. Juni 69 an der Lagerstrasse (vorübergehender Standort).

Uebrigens geben Dr. Sonder und Laban für die Art noch andere Standorte an. 19. Juni 80 zeigte die Art sich auf dem Kuhwälder.

P. silvatica Vill. (sudetica Haenke) ist höchst wahrscheinlich aus der hamburger Flora zu streichen. Sonder hat sie hier nicht gefunden, und die Angabe in Laban's Fl. »in Buchenwäldern bei der Aumühle« ist denn doch für eine solche Seltenheit etwas zu unbestimmt. Eine genauere Bezeichnung des Fundortes wäre zunächst wünschenswerth.

Catabrosa aquatica (L.) P. B. in der Form **uniflora Gaud.**, wenigstens in theilweiser Ausprägung, sammelte ich Juli 69 unter Laban's Führung auf Floschholz im harburger Schlossgraben.

Glyceria fluitans (L.) R. Br.: b) loliacea Huds. (als Art) kommt am Elbufer vor. Die mir vorliegenden Pflanzen vom Elbstrande vor Teufelsbrück gehören nach der Sonder'schen Diagnose zu **pumila Wimm. und Grab.** (f. Sond. Fl.), nach Ascherfson, der **pumila** als Unterform zu **loliacea** zieht, jedoch nicht, da ihre Länge viel bedeutender als 2—4" ist.

G. plicata Fr., die von Sonder als **obtusiflora** zu voriger Art gezogen wird, habe ich höchst wahrscheinlich früher im Hammerbrook gefunden, doch damals nicht mit Bestimmtheit unterschieden und später um so weniger beachtet, als Sonder's Auseinandersetzung hinsichtlich ihrer geringen Artberichtigung sehr viel für sich hat. Jedenfalls wäre das nothwendige Material wohl ziemlich leicht wieder aufzutreiben.

Festuca distans (L.) Kth. war früher mit Sicherheit auf der Gassenkummer-Ablagerungsstelle vor dem Lübecker Thore, der Minenstrafse gegenüber, zu finden. 26. Juni 69 traf ich sie an der Lagerstrafse auf demselben wüsten Platze, worauf ich **Anthoxanth. Puelii**, **Poa compressa var. Langiana** und so manche andere Seltenheit fand. Natürlich ist sie an beiden Stellen verschwunden, sowie längst vor dem Brookthore und bei der Oelmühle, wo Sonder sie noch gefunden hat, ebenso auf einer Wiese hinter dem Mühlenkamp, wo sie vor mehreren Jahren von Laban an Secgras-Aufschüttungen aufgefunden wurde. Da wir nun die Angaben von Sickmann (zwischen Blankenese

und Wedel) und Hübener (Langenfelde, Osdorf, Sülldorf, Schenefeld) übergehen können, so haben wir augenblicklich keinen Standort für die Pflanze und müssen warten, bis sie da, wo ein schwacher Salzgehalt des Bodens ihr Vorkommen begünstigt, wieder auftaucht.

F. arundinacea Schreb. wächst auch am eppendorfer Moor, am Graben der Borsteler Landstrasse (14. Juli 69 daselbst von mir gefunden).

Die Form **fasciculata Sonder** sammelte ich August 76 am Elbstrande vor Rittscher.

F. silvatica (Poll.) Villars wächst u. a. auch im Walde bei Gr. Hansdorf, hinter der »Waldburg« weg; ich traf sie dort 9. Juni 76.

F. ovina L.: a) **vulgaris Koch: 2, tenuifolia Sibth.** (als Art) sammelte ich vor Jahren auf der (jetzt verschwundenen) Hammer Freiweide; 3, **valesiaca Schleicher** (als Art) an der Lagerstrasse auf einer Sandstrecke (3. Juni 74).

F. heterophylla Lmk. traf ich u. a. 30. Juni 77 im Höpen.

F. rubra L. mit gelblichen Aehrchen sammelte ich in wenigen Exemplaren Juni 54 auf der Sternschanze, die Abänderung: b) **villosa Koch** (mit blaugrünen Blättern) im Sande am nienstädtener Elbufer (Juli 55).

F. Pseudomyurus Soyer Willemet, von Laban hier mehrfach gefunden, u. a. bei der Aumühle, habe ich noch nicht angetroffen.

F. sciuroides Rth. ist in der Gegend vom altonaer Kirchhof bis über den Windsberg hinaus an mehreren Stellen zu finden. Ich sammelte sie dort u. a. auf dem Kirchhof selbst 1. Juni, hinter dem Windsberg auf trockenem Weidelande 19. Juni, auf der Exercierweide häufig 30. Juni, auf dem Windsberge 28. Juli 78. Ausserdem traf ich sie Juli 53 bei Borstel, 21. Juni 79 im Wege vor Bramfeld reichlich und in grossen Exemplaren. Nasse Sommer befördern offenbar ihr Gedeihen.

Cynosurus cristatus L. mit aus den Aehren hervorwachsenden Laubspiroffen fand ich August 53 bei Barnbek, mit am Grunde beiderseits verästelter Rispe 22. Septbr. 78 auf den steller Wiesen.

C. echinatus L. zeigte sich vor Jahren auf Gartenschutt an der Rolandsgrube.

Bromus asper Murr. habe ich bei Hamburg bis jetzt nur in dem im Grunde vor dem Höpen liegenden Gehölz gefunden. Ich sammelte ihn hier unter der Führung einiger Herren aus Harburg (Overbeck war unter ihnen) und in Gesellschaft des Herrn Laban 8. Juli 77.

B. erectus Huds. habe ich bis jetzt nicht finden können. Einige der Sonder'schen Standorte für diese Art (Grasplätze bei der Esplanade und vor dem Dammthor) haben schwerlich noch Geltung, da seit 1851 dort alles verändert worden ist. Ob man in Hamm und bei Flottbek mehr Ausichten hat, kann ich nicht sagen, auch hier sind mancherlei Veränderungen eingetreten. Der von Laban angegebene Fundort — Gartenmauer zwischen Mühlenberg und Nienstädten — möchte, als der neueste, noch am meisten Geltung haben. Die Pflanze ist doch wohl nur mit Grasamen eingeführt worden, und das Auffinden derselben wird immer von Zufälligkeiten abhängen.

B. inermis Leyss. habe ich bis jetzt nur dreimal, beide Male vereinzelt, angetroffen: Juli 64 am Deich in Ochsenwärder, 18. Septbr. 78 auf Schutt am Diebsteich (hier in einer dürftigen Form). Dafs diese Art jedoch im Elbgebiete stellenweise häufig sein mufs, dafür sprechen die Angaben von Sonder und Laban. 7. Juli sammelte ich auf dem Kuhwärder dicht am Köhlbrand blühende Halme, die einem stattlichen, von Laban daselbst aufgefundenen Exemplare dieser Art angehörten.

B. tectorum L. hatte in früheren Jahren einen festen Standpunkt in der Nähe von Hamburg, die Sandgrube vor Eppendorf; derselbe wurde meines Wissens zuerst in Sonder's Flora aufgeführt. Juli 62 sammelte ich die Pflanze noch daselbst. Durch die Umwandlung der Sandgrube in eine Anlage ver-

schwand sie, was um so leichter möglich war, als sich die letzten Exemplare um einen altersschwachen Dornbusch, der natürlich weichen mußte, gruppiert hatten, überdies bedeutende Niveauveränderungen vorgenommen wurden. Später tauchte die Art bald hier, bald dort, besonders auf Baggerplätzen, wieder auf, war aber bei veränderten Verhältnissen im nächsten Jahre wieder verschwunden. So fand ich sie (mit Laban) 24. Juli 68 auf einem wüsten Platze an der Isebek-Mündung, 14. Septbr. 79 am Köhlbrand, immer in geringer Menge. Aus dem Gefagten geht hervor, daß **B. tectorum** seit Jahren ein etwas unsicherer Bürger der engeren hamburgischen Flora ist. Bei Geesthacht, wo Sondern diese Art angiebt und wo der Boden sehr passend für sie ist, wird sie wohl jeden Sommer zu finden sein. Neuerdings hat diese Art sich wieder mehrfach gezeigt. So sah ich sie 13. Juni 80 neben dem Bahnhofe von Friedrichsruh; in großer Menge hielt sie sich den ganzen Sommer d. J. auf dem Kuhwärder auf (hier mit **B. arvensis**).

B. secalinus L.: **b) multiflorus** Sm. (als Art): **1 grossus** Desf. (als Art) — f. Afchs. Fl. — sammelte ich 14. Juli 80 auf dem Kuhwärder.

B. arvensis L. ist als Ackerpflanze bei uns jedenfalls selten. Die Exemplare dieser Art, die ich hier gesammelt habe, stammen fast alle von Baggerland (Hammerbrook, kl. Grasbrook, Mühlenkamp »am langen Zuge«, Kuhwärder), wo ich die Pflanze zum Theil mit Laban, zum Theil allein fand. 28. 10. 77 traf ich ein vereinzelt Exemplar auf einem Acker bald hinter dem neuen (altonaer) Mennoniten-Kirchhof; dasselbe war allerdings schon sehr deflorirt.

B. commutatus Schrad. ist etwas verbreiteter bei uns als der vorige, wird aber doch häufiger und leichter auf Baggerland, Schutt u. dgl. gefunden als etwa an Abhängen oder Heckenwällen. Ich besitze ihn u. a. vom Köhlbrand (14. Juni 68), von Wilhelmsburg, Süderseite (Juli 69), v. d. Lagerstraße (26. Juni 69), vom langen Zuge (28. Juni 73), aber auch vom Stadtgraben (Juni 53).

B. racemosus L. fand ich u. a. 28. Juni 78 in Farmfen, die Form **simplex** (f. Sond. Fl.) auf einem Brachacker, den bahrenfelder Tannen gegenüber, 14. Juni 79.

B. mollis L. erw.: **b) liostachys M. und K.** sammelte ich 26. Juni 69 auf einem trockenen Grasplatze zwischen der Verbindungsbahn und der Grindelallee, Zwergexemplare der Stammform mit einem Aehrchen (**B. nanus Weigel**) 3. Juni 74 auf der Sternchanze.

Brachypodium pinnatum (L.) P. B. fand ich 9. Juli 65 an einem Abhange im Fürstengarten zu Lauenburg (meines Wissens der uns zunächst liegende Standpunkt dieses bei Hamburg fehlenden Grafes.)

Triticum caninum L. sp. ed. I habe ich bis jetzt bei Hamburg nicht gefunden. Die Angabe in Laban's Flora »bei Harburg hier und da häufig Overbeck« bedarf näherer Begründung.

T. repens L.: **a) genuinum:** **2) aristatum Döll** Form **sepium Thuill.** (als Art) sammelte ich am Elbfrande bei Neumühlen, **4) glaucum Döll** am Elbufer oberhalb Geefthacht (29. Juni 75). Letztere Form hat auch Sonder und nennt unter den Standorten für dieselbe ebenfalls Geefthacht.

T. vulgare Vill.: **a) aestivum L.** (als Art) nach Aschs., nach anderen **hibernum L.** (als Art): **2) velutinum Schübler** sammelte ich vor Jahren am Alfterglacis.

T. turgidum L. sah ich noch nicht.

T. durum Desf. fand ich Juli 53 vor dem borsteler Jäger, wo ein Feld damit befaßt worden war.

T. cereale (L.) Aschs. (Secale c.): b) triflorum Döll sammelte ich Juni 72 am langen Zuge.

Hordeum vulgare L. erw.: **c) hexastichum L.** (als Art) traf ich mehrfach in der Gegend von Bahrenfeld, u. a. 14. Juli 78 zwischen Bahrenfeld und Eidelfstädt.

H. secalinum Schreb. fand ich u. a. im Hohlwege vor Rittscher, Juni 72 am langen Zuge, unter Laban's Führung am Köhlbrand. Nach meinen Erfahrungen ist die Pflanze in ihrem Vorkommen unbeständig.

H. europaeum (L.) All. (Elymus europaeus L.) ist aus der Reihe der hamburger Pflanzen zu streichen. Das Gras ist zu meiner Zeit von keinem der hiesigen Botaniker bei uns gefunden worden.

H. arenarium (L.) Aschs. (Elymus arenarius L.) habe ich früher wirklich im Flugfande zwischen Blankenese und Wedel gesammelt; die Fundstelle wird jetzt im Bereiche der Godeffroy'schen Tannen liegen. Später hielt sich die Pflanze eine Reihe von Jahren am Helgen der Schiffswerft von Wittenbergen auf (hier u. a. noch Juni 63), nachher war sie dort verschwunden und mit ihr **Honckenya peploides**, doch theilte mir Herr Wagenknecht im vorigen Jahre mit, daß er beide Seltenheiten wieder aufgefunden habe. Außerdem traf ich sie kurz vor Wittenbergen und Juni 73 bei Nienstädten am Strande, beide Male nur in Blättern.

Lolium temulentum L.: b) album Huds. (als Art) in der Form **robustum Richb.** (als Art) sammelte ich bei Eidelstedt unter Weizen, Juli 72 bei Harvestehude. Laban fand es Juli 68 auf dem kleinen Grasbrook.

L. remotum Schrk. (linicola Sond.) traf ich, außer auf verschiedenen Flachsfeldern, auch auf Baggererde am langen Zuge (Juni 72), wie es denn überhaupt nichts feltenes ist, auf Baggerplätzen mit daselbst zerstreut umherstehenden Culturgewächsen auch deren Begleitpflanzen zu finden, also etwa das in Rede stehende Gras mit **Linum usitatissimum L.**

L. multiflorum Lmk. (italicum A. Br.) ist seit Jahren ein regelmäsig erscheinender Gast der Baggerplätze und anderer Schuttstellen. Die ersten Exemplare, die ich (August 53) sammelte, wuchsen auf einem Rasenplatze am Elbufer bei Ovelgönne. Sehr üppige Pflanzen fand ich 14. October 66 im Hammerbrook.

Die Form: **b) muticum D. C.** traf ich auf Baggerland am winterhuder Alfterufer (daf. August bis October 70), die Stammform mit ästiger Aehre Juni 72 am langen Zuge.

L. perenne L.: b) orgyiale Döll (wohl **multiflorum Sonder**) fand ich August 70 im Hammerbrook, **c) cristatum Döll** u. a.

auf dem kl. Grasbrook (August 62), am langen Zuge (28. Juni 73), in der Isebekstraße hinter Altona (14. Juli 78), mit ästiger Aehre (**L. compositum Thuill.**) im Hammerbrook (August 66), am Alsterglacis, auf Borgfelde, mit in Laubspiroffen auswachsenden Aehrchen auf der Uhlenhorst (59), in der Form **tenuis L.** (nach Sonder, nicht nach Afchs.), und zwar mit Deckblättern, die fast so lang sind als die Blüten, u. a. 2. Juni 79 im Quellenthal.

Festuca elatior × **Lolium perenne** (**Festuca loliacea Curt.** u. der meisten Schriftsteller, aber nicht **Huds.**): **b) paniculata Sond.** fand ich auf Rasenplätzen des Walles vereinzelt (zweimal) u. 14. Juli 69 am Abhange des Grabens zwischen der borsteler Chaussee und dem eppendorfer Moor.

Pinus strobus L. findet man bei der majestätischen Aussicht hinter Harburg in Schonungen zwischen anderem jungen Nadelholz angepflanzt.

Picea excelsa (Lmk.) Lk. (Pinus Abies L.) kommt bei uns nach Sonder »in Wäldern vereinzelt« vor. An und für sich ist diese Angabe auch richtig, wie denn u. a. ein stattliches Exemplar der »Fichte« im niendorfer Gehege vorkommt. Ob damit aber zugleich bewiesen wird, daß dieser Baum bei uns einheimisch ist, möchte wohl sehr zu bezweifeln sein.

Abies alba Mill. (Pinus Picea L.) ist mit **Pinus Strobus** in neuerer Zeit hinter Harburg angepflanzt worden. Vereinzelt bemerkte ich die »Edeltanne« in den bahrenfelder Tannen.

Juniperus communis L. fehlt, wenn man das vereinzelte baumartige Exemplar beim borsteler Jäger abrechnet, in der Nähe von Hamburg wohl ganz. Bei Jüthorn habe ich den »Wachholder« nie gesehen, dort möchte er demnach wohl verschwunden sein. Das borsteler Exemplar, welches sich im Vordergrunde am Rande der kleinen Buchenwaldung befindet, muß als wild angesehen werden, da der Besitzer des Gehölzes, Herr Wehling, es als »immer da gewesen« bezeichnet und sein baumartiger Wuchs auf ein hohes Alter schließen läßt, es also immerhin dem noch im Anfange dieses Jahrhunderts bis an das

Dorf sich ausbreitenden größeren Walde, von dem das Holz »beim borsteler Jäger« nur ein Ueberbleibsel ist, angehört haben kann.

In der weiteren Umgebung von Hamburg fand ich den Wachholder hinter Lürade und weiter hin an der Landstraße von Harburg nach Bremen, hin und wieder im Sachsenwalde (von der Aumühle waldeinwärts ein Exemplar, dann bei Rothenbek), endlich noch in der Gegend des Mönchsees bei Trittau, hier auf moorigem Heidelande ziemlich häufig.

Salvinia natans L. ist mir seit einer Reihe von Jahren aus dem harburger Schlossgraben bekannt. Ich sammelte sie dort zuerst Septbr. 68, bald nach Laban, der sie kurz vorher dasselbst gefunden und mich auf ihr dortiges Vorkommen aufmerksam gemacht hatte. 12. October 79 war sie noch vorhanden. Leider war alles Floßholz weg, und wir trafen die Pflanze erst nach einigem Suchen haufenweise an dem hohen Ufer, wahrscheinlich durch den Luftdruck, der im Gefolge der kurz vorher stattgehabten Pulver-Explosion in einem in der Nähe auf der Elbe stationirt gewesenen Schiffe auch auf das Wasser des Schlossgrabens gewirkt haben mußte, mit der ganzen Wassermasse an dem ziemlich steilen Rande in die Höhe gedrängt und nach dem Fallen derselben über deren Niveau zurückgeblieben. Hoffentlich wird trotz äußerer Störungen **Salvinia** uns erhalten bleiben.

Pilularia globulifera L. ist bei uns fast häufig zu nennen, doch findet man diese Thatsache erst in trockenen Nachsommern bestätigt. Dann werden die Standorte der Pflanze (Teichränder, Sumpflöcher) vom Wasser mehr und mehr frei, und man hat Gelegenheit genug, **Pilularia** zu sammeln. So fand ich die Pflanze am bramfelder See (20. August 65), am tonndorfer See, am Krupunder See (August 68), im winterhuder Bruch (Aug. 72), am Mönchsee bei Trittau, immer wenn in Folge längerer Trockenheit das Wasser der Sümpfe, Teiche u. s. w. sich weit von den Rändern zurückgezogen hatte.

Isoetes lacustris L. und **Selaginella spinulosa A. Br.** habe ich bis jetzt nicht gefunden, will aber nicht unterlassen, zu

bemerken, daß letztere Pflanze im westl. Jütland mehrfach gefunden worden ist (s. Verhdlg. d. bot. Vereins v. Brandenbg., 1879, S. 76).

Lycopodium Selago L. habe ich nur an zwei Stellen am jenseitigen Elbufer bemerkt: 1. Februar 63 in einer kleinen Heideschlucht zwischen Appelbüttel und Marmstorf (wohl 10 bis 12 Exemplare) und 19. 4. 78 unter Führung des Herrn Overbeck an einem lichten Waldhügel in der Nähe des Karlsteins, nicht sehr weit von der Försterei Rosengarten (hier auch nur einige Pflanzen).

L. annotinum L. erscheint an beiden Ufern der Elbe, aber sehr zerstreut. Vor Jahren traf ich es in geringer Menge im Walde bei Hirschendorf (von Boberg aus links vom Wege), später mit Reckahn im Walde oberhalb Rothenhaus (wieder nur wenig) und 19. April 78 mit der vorigen Art (ziemlich viel). Außerdem besitze ich Exemplare, von Reckahn 15. October 65 im Sachsenwalde zur Seite des Weges von Friedrichsruh nach Caffeburg gesammelt.

L. clavatum L. ist auf unseren freien Heiden, sowie an den heidigen Rändern der Moore und auf Heideplätzen der Wälder verbreitet. Es findet sich u. a. schon am Rande des Eppendorfer und Borsteler Moors, ist besonders häufig auf der Schenefelder Heide und in der Gegend von Appelbüttel hinter Harburg, weniger häufig bei Lurup, Bramfeld u. f. w., und zeigt sich auch mehrfach im Sachsenwalde und in dessen Nähe.

Exemplare mit zu drei stehenden Aehren kamen u. a. 30. Juni 79 im Hintergrunde des borsteler Moors auf der dort sich befindenden Heidestrecke vor.

Hinter Nancythal (Reinbek), kurz vor dem Eingange in den Wald nach Wohlforf traf ich vor einigen Jahren **L. clavatum** mit weit abstehenden Blättern, dem **L. annotinum** ähnlich, doch durch die langen, weißen Haarspitzen der Blätter davon zu unterscheiden. Das Exemplar war nur klein und trug keine Aehren, doch konnte man es wohl als zu der Form: **b) tristachyum (Nutt., als Art) Hook.** gehörig betrachten.

L. inundatum L. ist bei uns von allen Lycopodien am häufigsten. Es findet sich fast immer in sandig-moorigen Vertiefungen, auf Bruchland, an Moorrändern u. s. w., so im eppendorfer Moor, in der Sandgrube vor dem borsteler Jäger, um Winterhude an mehreren Stellen, am bramfelder See und anderswo. Vor Jahren konnte man es noch am Ende von Eimsbüttel beim Tiefenstaken sammeln. 22. 11. 79 traf ich es in ganz auffallender Menge in der langen Grandgrube nach Eidelstädt zu, durch Wagenknecht auf den üppigen Flor aufmerksam gemacht. Wir waren beide einig darin, daß wir es so noch nicht gesehen hätten.

L. complanatum L.: **b) Chamaecyparissus** A. Br. (als Art, 1837) wächst bei uns sehr zerstreut auf Heideland. Ich fand es zuerst, der Angabe Kohlmeiers gemäß, auf der Schenefelder Heide unweit der (später abgebrannten) Schäferei (Juli oder August 60), hier in Menge und mehrfach regelmässige Kreise bildend, später (1. Februar 63) vereinzelt vor Appelbüttel, von der Landstrasse links und zuletzt (19. April 78) unter Overbecks Führung in mehreren Exemplaren zwischen Eheförf und Alvefen, außerdem vereinzelt in einem Wege zwischen Lurup und Osdorf. Bolau und Th. Wahnschaff trafen die Pflanze vor Jahren in einem Wege neben den Rausdorfer Tannen (bei Trittau). — Meine auf der Schenefelder Heide gesammelten Exemplare gehören zum Theil zur Form **monstr. biceps** (f. Afchs. Fl.).

Equisetum maximum Lmk. (**Telmateia** Ehrh.) findet sich bei Hamburg meines Wissens nur in einer quelligen Schlucht zwischen Blankenese und Wittenbergen (der letzten vor letzterem Orte). Klatts Angabe »bei Ochsenwärder« ist wenigstens unbestimmt. Meine Exemplare von Wittenbergen wurden Juli 55 gesammelt.

E. arvense L. liebt leichten Lehm Boden und ist bei uns verbreitet, fehlt jedoch in manchen Theilen des Gebiets, u. a. selbstverständlich in den reinen Heidegegenden.

Von den Formen des unfruchtbaren Stengels ist **b) decumbens** G. Mey. auf Ackerland, an Wegen häufig (u. a. am flott-

beker Wege); **c) nemorosum A. Br.** ist feltener; ich fand es an einem Heckenwalle links von Wandsbek Juli 71, an ei er Hecke hinter Eschburg 21. Juli 75, am Niendorfer Holz und am Elbstrande im Gebüsch Juli 73.

E. pratense Ehrh. (umbrosum Meyer) habe ich bis jetzt nicht gefunden.

E. silvaticum L. ist in den entfernteren Waldbezirken nicht selten. Im Sachsenwalde, bei Reinbek, Gr. Hansdorf, Volksdorf u. f. w. wird man die Art auf humosem Boden an mehr oder weniger schattigen Stellen bald finden. In der näheren Umgegend der Stadt ist sie dagegen ziemlich spärlich vertreten. Doch trifft man sie in der Nähe des Hinschenfelder Holzes, im Niendorfer Holz hinter dem Gehege (hier wenig), an einer Hecke unterhalb der Bahrenfelder Tannen (hier noch Juni 77 vorhanden). Auch findet sie sich an der Landstrasse von Harburg nach Buxtehude auf quelligem Boden, sowie bei Hummelsbüttel.

E. Heleocharis Ehrh. ist in der Form: **a) limosum L.** (als Art) besonders in Moorsümpfen (u. a. im Borstel Moor, am Winterhuder Alsterufer) bei uns sehr häufig. Von beiden Stellen besitze ich astlose Exemplare.

Die Form: **b) fluviatile L.** (als Art): **l. brachycladum Döll** sammelte ich Juni 77 unterhalb der Bahrenfelder Tannen.

E. palustre L. ist an sumpfigen Stellen auch bei uns häufig.

Von den Formen dieser Art ist **c) polystachyum Willd.** (f. Afchs. Fl.) bei uns nicht ganz selten. Ich sammelte diese Form Juni 61 bei Holtenklinken, Juli 69 im Eggerstädter Moor, Juli 71 auf einer Wiese zwischen dem Hellbrook und dem Farmfener Moor.

Die Form: **d) nudum Duby: l. auctumnale Körnicke** z. Th. fand ich 24. Juli 74 am Elbstrande hinter Wittenbergen, 23. Juli 79 auf dem Kuhwärd.

E. hiemale L. wächst auf thonigem Boden, meist an beschatteten Stellen, und folgt in unserer Gegend besonders dem (eigentlichen und erweiterten) Elbufer. Demzufolge findet es sich am Elbstrande hinter Ovelgönne; in gröfserer Menge an 2 Stellen (im Schröder'schen Park vor dem Hohlwege und

unterhalb Booth's Garten), sehr häufig in Waldschluchten zwischen Rothenhaus und Eschburg, weniger häufig am Elbstrande bei Geesthacht, dann in einer Hecke hinter Rönneburg (hier 8. Juli 77 gef.), etwas landeinwärts an der Grenze der Horner Gemeinweide.

Ophioglossum vulgatum L. habe ich bis jetzt nicht gefunden. Sonder giebt im »Bericht« die Pflanze bei Bergedorf und Geesthacht an, Klatt führt sie für den Sachsenwald auf. Der erste der drei Standorte möchte in Folge der dort sich immerweiter ausdehnenden Kultur seine Geltung verloren haben.

Botrychium Lunaria (L.) Sw. ist immerhin eine seltene Pflanze bei Hamburg. Vor Jahren (1853) fand ich es mit Klatt auf einer kleinen Heidestelle vor den Bahrenfelder Tannen (hier später verschwunden). 14. Juni 79 wurde es auf einem Heidefleck am Stellingener Moor in meinem Beisein wieder aufgefunden. Auch sah ich vor mehreren Jahren ein von Herrn Dr. Gottsche in dortiger Gegend gesammeltes Exemplar. Der Hauptfundort ist aber jedenfalls die Heide links von Appelbüttel; hier sammelte ich 6. Juli 79 unter Overbeck's Führung eine größere Anzahl Exemplare.

Osmunda regalis L. ist um Hamburg verbreitet. Dieser stattlichste unserer Farne liebt moorig-sandigen Boden, kommt aber weniger in den Mooren selbst als an Heckenwällen, seltener in Gehölzen, die den Mooren angehören, vor. So traf ich diese wirklich schöne Pflanze bei Sülldorf in Hecken, von Osdorf über Schenefeld, Krupunder bis Pinneberg (bei letzterem Orte Juni, Juli 69), zwischen Garstedt und Harkesheide, zwischen Hummelsbüttel und Glashütte, zwischen Wellingsbüttel und Bramfeld, zwischen Hellbrook und dem Farmsener Moor, bei Volksdorf, im Bortfelder Moor (hier ein Exemplar ohne Risse, 30. Juni 79 noch vorhanden), jenseits der Elbe in einer moorigen Niederung bei Appelbüttel (hier noch 6. Juli 79). Sonder giebt sie im »Bericht« noch im Sachsenwalde und bei Moorbürg an. Die Form **interrupta Milde** bemerkte ich u. a. bei Pinneberg und Volksdorf.

Polypodium vulgare L. kommt an Heckenwällen, Waldrändern u. f. w. in hohen Gegenden häufig vor, ist dort streckenweise der einzige Farn und zugleich der einzige, der auch in der Marfch vorkommt, da es mit dem bischen Erde, das sich in den Wipfeln der Kopfweiden nicht felten anammelt, vorlieb nimmt und darin hin und wieder luftig gedeiht. An Feldsteinmauern findet sich eine dürftige Form, so bei Trittau. Die Form mit gablig getheiltem Blatte (**furcatum**) traf ich Juli 64 am Rande eines Föhrengehölzes zwischen Ellerbek und dem Schnelfener Moor.

Pteris aquilina L. ist auf trockenem Waldboden, in Gebüsch, an Abhängen oft in großer Menge anzutreffen. Zwergformen dieses höchsten unserer Farne fanden sich im Borsteler Holz (16. October 70), auf einem Heidehügel hinter Hausbruch (29. October 79), hier 12 bis 15 cm. hoch.

Blechnum Spicant (L.) With. wächst in der ganzen Umgegend zerstreut, ist jedoch in Wäldern feltener und weniger ausgebildet als an Hecken und Abhängen in der Nähe der Heiden und Moore. Es findet sich zunächst in dem Redder hinter dem Eppendorfer Moor, sowie an einem Heckenwalle hinter dem Niendorfer Gehege, weiter weg in auffallender Menge in Hecken zwischen Schenefeld und Jappup, zwischen Daten und Eggerstädt, dann mehrfach in den Heideschluchten bei Appelbüttel, in der Hake, zwischen Grande und Trittau und anderswo.

Asplenium Trichomanes L. z. Th., Huds. ist möglicher Weise bei Hamburg verschwunden. Vor etwa 30 Jahren kam es noch an der Trittauer Kirchhofsmauer vor, wo ich es mit Klatt zusammen fand; 27. October 79 suchte ich dort noch einmal danach, aber vergebens. Eben so scheint es im Hohlwege unterhalb Börnsen, wo es meines Wissens von Bolau entdeckt worden war und wo ich es noch Mai 69 sah, nicht mehr vorhanden zu sein; ich konnte es hier 4. Juni 79 wenigstens nicht finden.

A. septentrionale (L.) Hoffm. (17951) war 27. September 79 an der Feldsteinmauer bei Rothenbek, an welcher es schon vor Jahren von Bolau und Th. Wahnschaff aufgefunden worden

war, noch ziemlich häufig. An der Trittauer Kirchhofsmauer, wo es früher mit dem vorigen zusammen vorkam, ist es, wie dieses, verschwunden. Ob es sich noch zwischen Silk und der Aumühle findet, ist mir nicht bekannt, doch möchte ich daran zweifeln.

A. Ruta muraria L. sammelte ich 12. August 77 unter Overbeck's Führung an dem Mauerwerk der alten Harburger Schleufe (in der Nähe der Elbe, links von der Anlegestelle der Dampfschiffe). Es ist dies meines Wissens ein neu aufgefundener Standort für diesen, bei Hamburg so seltenen Farn und zugleich der einzige unserer Gegend, da die alten Standpunkte (Mauern bei Schiffbek, Trittauer Kirchenmauer) gewiß längst ungültig sind.

A. Filix femina (L.) Bernh. ist bei uns besonders häufig an Hecken in Moorgegenden, kommt aber auch in Wäldern, Erlenbrüchen u. s. w. vor, liebt etwas feuchten Boden und stirbt im Herbst nach den ersten Nachtfrosten über der Erde ab.

Phegopteris Dryopteris (L.) Fée wächst in hochliegenden Wäldern, seltener an Mauern. In der Nähe Hamburgs findet man diesen zierlichen Farn wohl nur im Borsteler Holz, weiter weg traf ich ihn bei Sülldorf, Mellenburg, im Sachsenwalde (u. a. neben dem Wege von Friedrichsruh nach Trittau), an einem Brunnen hinter Grande, an einer Feldsteinmauer zur Seite des Sachsenwaldes nach Möhnfen zu. Overbeck hat ihn in der Umgegend von Harburg nur in einem Hochwalde vor Rosengarten gefunden.

P. polypodioides Fée liebt die etwas feuchten, niedrig liegenden Stellen der Wälder, erscheint jedoch auffallender Weise auch an Mauern, selten an Hecken. Zunächst findet man diesen hübschen Farn im und am Niendorfer Holz (hier 79 von Wagenknecht am Fahrwege nach Eidelstädt wieder aufgefunden, an seinem früheren Standorte unterhalb der Kirche nicht mehr zu erlangen), weiter weg bei Sülldorf, an einem schattigen Abhange im Dorfe Rönneburg (hier von Overbeck aufgefunden), in Menge an Wegen im Sachsenwalde, u. a. am Wege von Friedrichsruh nach Möhnfen, von dort nach Trittau, eben so

häufig an der Trittau-er Kirchhofsmauer, an einer Feldsteinmauer am Wege von Trittau nach Großenfee (an den letzten drei Standorten noch 27. September 79 reichlich genug).

Aspidium Thelypteris (L.) Sw. ist in unfern Torfmooren nicht eben selten, bleibt aber an unbefschatteten Stellen meist steril, wie z. B. im Eppendorfer und Borsteler Moor. Fruchtbare Pflanzen fand man früher am Rande des ersteren der beiden Moore, sowie am Eppendorfer Mühlenteiche (könnten noch da sein), außerdem sammelte ich solche im Eidelstädter Moor, so wie beim Dorfe Befenhof (hier 28. Juli 69).

A. montanum (Vogler) Aschs. (nicht Sw.) ist bei uns fast häufig zu nennen. Dieser prächtige Farn tritt selten außerhalb der Wälder auf und kommt in größerer Nähe nur im Niendorfer Holz (hinter dem Gehege) vor; in weiterer Entfernung trifft man ihn hinter Lurup an einer Hecke, häufig bei Reinbek, so wie im Sachsenwalde (hier am reichlichsten am Wege von Friedrichsruh nach Möhnfen, viel weniger am Wege von ersterem Orte nach Trittau) und nicht selten im Höpen. Er liebt höhere Stellen der Wälder, und seine Blätter werden durch die ersten Nachfröste zerstört.

A. Filix mas (L.) Sw. ist an Hecken, in Wäldern auch bei uns häufig. Es liebt etwas feuchten, doch nicht gerade moorigen Boden.

Eine monströse Form, vielleicht **erosum Schk.**, sammelte Laban 79 bei Rothenbek,

A. cristatum (L.) Sw. gehört den Moorgegenden an und ist etwas selten. Es erscheint zunächst im Redder hinter dem Eppendorfer Moor (ein Stock, rechts, 30. Juni 79 noch da), dann traf ich es im Borsteler Moor, in einem Moor bei Lurup (hier steril), unterhalb Rothenhaus, so wie in dem Moorbezirk vom Dorfe Befenhof nach den Sanddunen zu (hier 28. Juli 69, häufig).

A. spinulosum (Retz erw.) Sw. liebt ebenfalls moorigen Boden und wächst nicht selten an Torfwänden, tritt aber auch in Wäldern und an Hecken auf. Es findet sich in den beiden Hauptformen: a) **elevatum A. Br.** (**A. spinulosum Sm.** und der

meisten Schriftsteller) u. **b) dilatatum (Hoffm.) Sm.** (als Art), in letzterer weit häufiger bei uns als in ersterer. Jene sammelte ich u. a. neben dem Bramfelder See (20. August 65), diese, die mehr schattige Standorte liebt, im Borsteler Holz. Eine Uebergangsform traf ich August 62 bei Sülldorf. Bei Ellerbek fand ich Juli 64 einen Farn von der gelbgrünen Farbe der obengenannten Hauptform **a)**, doch mit den kurz zugespitzten, breit dreieckigen unteren Fiedern des **A. cristatum**, der als **cristatum spinulosum (A. Bootii Tuckerman)** anzusehen sein möchte.

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. kommt westlich von Hamburg nicht vor; im übrigen Gebiet wächst sie zerstreut an Feldsteinmauern und schattigen Erdwällen. So traf ich sie an einer Mauer in Volksdorf, am Fusse einer Erle an der Aue im Sachsenwalde, der »Kupfermühle« gegenüber, am Wege von Trittau nach Papierholz und bei der Drahtmühle an Mauern (Juli 61), häufig an einer beschatteten Erdwand zur rechten Seite der Landstrasse vor Escheburg (hier noch 4. Juni 79) und an einem schattigen Abhange in Wilsdorf (hier 8. Juli 77 unter Overbecks Führung).

N a c h t r a g.

Nasturtium amphibium × **silvestre** (anceps Rehb.) fand ich 16. Juli 79 und später auf dem Kuhwälder. Neuer Standort.

Cardamine hirsuta L.: a) **multicaulis** Hoppe (als Art), **hirsuta** Lk. sammelte ich unter Wagenknecht's Führung in Booth's Garten. Die Pflanze wuchs dort auf verschiedenen Beeten als Unkraut und stand größtentheils schon in Frucht.

Sisymbrium pannonicum Jacq. (**Sinapistrum** Crtz.) fand ich 16. Juli 79 u. 14. Juli 80 auf dem Kuhwälder zwischen Steinen in der Nähe des »tollen Orts«, später noch an anderen Stellen dafelbst. Ein neuer Beweis für die Wanderlust dieser Pflanze!

Draba muralis L. kam mit obengenannter **Cardamine** in Booth's Garten als Unkraut vor. Sie fand sich vorzugsweise auf lockerem Boden der Beete für Nadelholzgruppen. Es steht jedem frei, diese beiden innerhalb der Gartengrenze gefundenen Pflanzen unserer Flora einzuverleiben oder nicht; ich bemerke nur noch, daß die bereits in Sonder's Flora genannte **Card. hirs.** wohl mehr Anspruch auf das hiesige Bürgerrecht hat, als **Draba mur.**, während für diese der Umstand, daß sie schon bei Lübek als verwilderte Pflanze vorkommt, einigermaßen spricht.

Lepidium perfoliatum L. sammelte ich in mehreren Exemplaren 23. August 79 auf dem Kuhwälder (am Köhlbrand auf ausgebaggertem Sande). Die zierliche Crucifere, die schon 1873 bei Stade und Buxtehude gefunden wurde, ist meines Wissens für Hamburg neu. Ob sie sich halten wird, muß die Zukunft lehren.

L. ruderale L. kam mit dem vorigen zusammen vor.

Gypsophila muralis L. wuchs in der Nähe der beiden vorgenannten Pflanzen auf feuchtem Sande in mehreren Exemplaren (noch 4. Septbr. 80). Seit einer Reihe von Jahren war dieses hübsche Pflänzchen bei Hamburg so gut wie verschollen.

Melandryum noctiflorum (L.) Fr. war auch am Köhlbrand zu finden.

Honckenya peploides Ehrh. wurde von Wagenknecht Septbr. oder October 79 wieder bei Wittenbergen aufgefunden.

Malva Alcea L. fand sich 27. Septbr. 79 in einem Exemplar im Wege zwischen Trittau und Großensee.

Medicago denticulata Willd. und **arabica** All. wurden von A. Junge 79 im Hammerbrook gefunden und mir am 3. Septbr. desselben Jahres an Ort und Stelle gezeigt; erstere fand sich am Heidenkampswege an mehreren Stellen und schien sich einbürgern zu wollen, letztere kam vereinzelt auf Baggerland vor.

Trifolium striatum L. wurde Juli 79 von Laban in einem Exemplar auf Schuttländ an der Isebek-Mündung gefunden.

T. resupinatum L. zeigte sich 79 in ziemlich vielen Exemplaren auf dem Kuhwälder in der Nähe des Köhlbrands; die ersten traf ich am 23. August. Diese südeuropäische Pflanze, die sich 57 und 58 auch bei Berlin zeigte, wird wohl schon wieder verschwunden sein.

Lotus angustissimus L. (**diffusus** Sm.) fand sich mit der vorgenannten Pflanze, jedoch ungleich häufiger. Die gefundenen Exemplare stimmen durchaus mit einem Herbar-Exemplar des Herrn Laban überein. 14. Juli und 4. September 80 war die Pflanze noch vorhanden.

Coronilla varia L. wurde mir 17. Septbr. 79 von A. Junge, dem Finder der Pflanze, am langen Zuge gezeigt. Sie ist nun bereits dreimal bei Hamburg gefunden worden.

Vicia villosa Rth., ebenfalls von A. Junge und zwar auf Gartenschutt am Winterhuder Alsterufer in einer sehr üppigen Form aufgefunden, trafen wir am vorgenannten Tage.

Rubus laciniatus Willd. fand ich 29. August 75 auf einem wüsten Platze am langen Zuge. Die Pflanze war offenbar der Gartenkultur entschlüpft.

Potentilla norvegica L. kam mit **Vicia villosa**, ebenfalls durch Ueppigkeit sich auszeichnend, auf der genannten Schuttstelle in ziemlich vielen Exemplaren vor und war noch 19. October 79 in unbeschädigtem Zustande, trotzdem die Nacht vom 16. auf den 17. October schon 2½ ° Kälte gebracht hatte.

Rosa cinnamomea L. fand ich 21. Juni 79 an einer Hecke am Ausgange des Dorfes Bramfeld nach dem See zu.

Callitriche verna L. z. Th. in der Form **caespitosa** Schultz, **minima** Hoppe sammelte ich 16. August 79 auf Baggererde am Mühlenkamp mit auffallend verlängerten Narben.

Lythrum Hyssopifolia L. wurde, nachdem A. Junge es schon 74 und August 75 auf Baggerland im Hammerbrook angetroffen hatte, von Laban und mir auf dem Kuhwälder am Köhlbrand in einem stark verästelten Exemplar aufgefunden (14. September 79).

Montia fontana L. bemerkte ich, allerdings noch nicht blühend, 28. März 80 auf einem überschwemmt gewesenen Acker an der Isebekstrasse.

Bupleurum rotundifolium L. trafen Dr. Th. Wahnschaff und ich in einem Exemplar auf dem Kuhwälder (21. Juli 79). Das Pflänzchen sah gedrückt und dürrig aus, war aber vollständig ausgebildet. Schon 26. Juni 77 war mir ein in der kl. Gärtnerstrasse auf Schutt gefundenes Exemplar gebracht worden.

Foeniculum capillaceum Gil. zeigte sich noch 17. Septb. 79 auf Schutt an der Aufsenalster.

Coriandrum sativum L. (1 Expl.) kam in Gesellschaft der vorigen Pflanze vor.

Galium Cruciata (L.) Scop. wurde mir von A. Junge 3. September 79 am Damm der Anckelmannstrasse unterhalb Borgfelde gezeigt. Die vorhandenen Exemplare waren allerdings unentwickelt gebliebene, niedrig gewachsene Blattexemplare, ließen aber an Richtigkeit nichts zu wünschen übrig.

G. tricornis With. sammelte ich 18. Juni 79 unter Labans Führung auf Schutt an der Isebek-Mündung. Die Pflanze war dort in Menge vorhanden, kam aber wohl nur vorübergehend vor.

Aster parviflorus Nees fand ich 6. Septbr. 79 in Gebüsch an Langnese's Cakesbäckerei hinter Eppendorf. 12. October 79 fand Wagenknecht diese Art am Damm, der vom Harburger Landungsplatze nach Harburg führt, und zeigte sie mir an Ort und Stelle.

Solidago serotina Ait. traf ich 29. Septbr. 79 an der Landstrafse bei Hausbruch neben einem Garten verwildert.

Xanthium italicum Moretti zeigte sich auch auf dem Kuhwälder (u. a. 23. August 79).

Anthemis altissima L. sammelte ich unter A. Junge's Führung 3. Septbr. 79 auf Baggerland im Hammerbrook.

Senecio paluster (L.) D. C. (**Cineraria** p. L.) kam in einem Expl. auf dem Kuhwälder vor (21. Juli 79 gef.) Die diesjährigen Triebe hatten fiederspaltige Blätter.

Centaurea Cyanus L. fl. albo sammelte ich (seit langer Zeit einmal wieder) hinter dem Windsberge unter Roggen (22. 6. 79).

Serratula tinctoria L. traf ich 21. August 78 in den Tannen vor Lurup.

Tragopogon pratensis L. zeigte sich in schönen Exemplaren 5. Juli 79 an der Landstrafse zwischen Schleems und Steinbek, desgleichen in Menge 13. Juni 80 um Friedrichsruh.

Campanula persicifolia L. wurde von Wagenknecht in einem Garten am hohen Elbufer (vor dem Neumühlener Kirchenwege) wild gefunden, ebenso (Juni 80) in Donners Garten.

Pirola minor L. kam 30. Juni 79 im Borsteler Holz noch vor.

Vinca minor L. erscheint an einer Gartenhecke vor Teufelsbrück und auf dem Trittau's Kirchhofe in halber Verwilderung.

Erythraea pulchella (Sw. erw.) Fr. zeigte sich 13. Septbr. 79 am Elbstrande vor Teufelsbrück (an der Grenze zwischen Grasland und Sand). Finder: Wagenknecht.

Solanum nigrum L. z. Th.: c) **chlorocarp.** Spenn. (als Art) fand sich 17. Septbr. 79 mit anderen Pflanzen auf Schutt am Winterhuder Alfterufer.

S. Dulcamara L., zottig behaart, mit weissen Blüten. (**S. litorale** Raab.) ist 79 bei der Richardstrafse gefunden worden

(Labans Angabe zufolge). 12. Juli 80 sammelte ich diese interessante Form an Ort und Stelle (in einer Hecke an der Landstrafse nach Wandsbek, eben vor der Richardstrafse).

Verbascum Blattaria L. kam in einem Exemplar auf dem mehrfach genannten Schuttplatze an der Isebek-Mündung vor (28. Juni 79).

Linaria vulgaris Mill. in der Pelorienbildung fand sich in einem Expl. am Winterhuder Alfterufer (16. August 79).

Digitalis purpurea L. traf ich in zwei weifsblühenden Expl. auf einem wüsten Felde hinter Nancythal (Reinbek) offenbar verwildert an (29. Juni 79). Auch **Tragopogon prat.** fehlte nicht.

Veronica peregrina L. erw. fand ich als Unkraut in Booth's Garten (28. Mai 79).

V. triphylla L. war 11. April 80 auf einem Acker beim Windsberg schon in Blüthe.

Lathraea Squamaria L. kommt im Niendorfer Holz noch vor; 27. April 80 sammelte ich die Pflanze daselbst.

Salvia verticillata L. traf ich 16. August 79 auf einem wüsten Felde (vielleicht mit Kleefaat eingeführt) an der Hauptstrafse des Mühlenkamp-Gebietes. Meines Wissens der erste Fall, dafs hier eine **Salvia** wild vorgekommen ist. Es waren mehrere Exemplare vorhanden.

Brunella vulg. fl. alb. (und Potent. recta) kamen ebenda selbst vor. Letztere Pflanze ist von Wagenknecht in einer Hecke neben der kl. Rolandsgrube wieder aufgefunden worden.

Plantago media L. kommt nach Overbecks Mittheilung bei Harburg (u. a. am Wege nach Langenbek) mehrfach, wenn auch immer nur in geringer Anzahl, vor.

P. ramosa (Gil.) Aschs. (arenaria W. K.) fand sich 23. 8. 79 auf dem Kuhwärder, Altona gegenüber, in mehreren Exempl. (14. Juli 80 noch da). Wagenknecht traf die Pflanze einen Monat später im Gebiet der Altonaer Wasserkunst (hinter Blankenese).

Amarantus retroflexus L. erschien vereinzelt auf dem Kuhwärder (23. August 79). Eben so 4. September 80.

Albersia Blitum war 79 in der Gärtnerstraße auf ein Minimum reducirt. Es waren fast nur noch nichtblühende Pflanzen vorhanden. Desgleichen 80.

Chenopodium hybridum L. (in schönen Exemplaren) und **capitatum** (L.) Aschs. (**Blitum c. L.**), fanden sich auf Schutt am Winterhuder Alfterufer (17. Septbr. 79).

Rumex marit. L.: **b) paluster Sm.** (a. A.) und **obtusifol. × crisp.:** **a) pratensis M. und K.** (als Art) traf ich 16. Juli 79 auf dem Kuhwälder, ersteren auf Baggerland, letzteren am Sommerdeich nach Rofs.

Polygonum nodosum Pers., Meisn. fand ich 5. October 79 auf dem Kuhwälder mit gefüllten Blüten. Es ist mir nicht bekannt, ob eines solchen Vorkommnisses irgendwo Erwähnung gethan worden ist.

P. orientale L. fand sich 3. Septbr. 79 einmal wieder im Hammerbrook.

Tithymalus platyphyllus (L.) Scop. (Euphorbia p. L.) fand sich 23. August 79 in einem Expl. auf dem Kuhwälder vor dem »tollen Ort«. Das Vorkommen dieser Art bei uns, dessen schon Hübener Erwähnung thut, gehört demnach nicht zu den Unmöglichkeiten.

T. Cyparissias (L.) Scop. wächst wirklich am Harburger Exercierplatze. Overbeck zeigte mir 6. Juli 79 einige Horste dieser Pflanze; dieselben wuchsen unter Föhren versteckt in der Hecke neben dem Wege nach der majestätischen Aussicht. Wir fanden nur ein Fruchtexemplar, und es hatte den Anschein, als sei die Pflanze durch irgend einen Zufall dahin gerathen.

Etwas weiter hin traf ich 24. 8. 79 am Wege (neben Eisfendf.) **Ranunculus sardous Crtz. (Philonotis Ehrh.)** in einer Gruppe kleiner Exemplare.

Pflanzen, die von Dr. Sonder oder Laban auf die Autorität anderer aufgenommen worden sind, sind folgende:

Pulsatilla vulgaris Mill. (Sonder nach Hübener),

Nigella sativa L. (Laban nach Dr. Klatt),

Erucastrum Pollichii Sch. und Sp. (Laban nach Prof. Schmidt),

Helianthemum Chamaecistus Mill., vulgare Gaertn. (Sonder nach Hübener),

Tunica prolifera (L.) Scop.-Dianthus prolifer L. (Sonder nach Lohmeyer und Hübener),

Sagina apetala L. (Sonder nach Prof. Nolte),

Moenchia erecta (L.) Fl. Wett. (Sonder nach Nolte und Hübener),

Althaea officinalis L. (Laban nach Overbeck),

Helosciadium repens (Jacq.) Koch (Sonder nach Braunwald und Hübener),

Laserpicium prutenicum L. (Sonder nach Hübener),

Inula salicina L. (Laban nach Overbeck),

Linaria Elatine L. (Sonder nach Hübener).

(Schluss im nächsten Hefte.)
