FLORA.

№ 26.

Regensburg. 14. Juli. **1849.**

Inhalt: ORIGINAL-ABHANDLUNG. Steudel, kritische Bemerkungen und Untersuchungen über einige hauptsächlich vom Reiseverein ausgegebene Arten von Plantago. — KLEINERE BEMERKUNGEN. Schlagintweit, über den Kohlensäuregehalt der Atmosphäre in den Alpen.

Kritische Bemerkungen und Untersuchungen über einige hauptsächlich vom Reisevereine ausgegebene Arten von Plantago.

Von Dr. Steudel.

Es ist zwar vor einiger Zeit eine: Monographie générale de la Famille des Plantaginées von F. Marius Barnéoud, Paris 1845 erschienen, so dass man zweifeln könnte, dass noch Aufklärungen über dieses Genus zu erwarten sein können und zwar um so mehr, als dem Verfasser der Monographie bei der Bearbeitung die reichen Sammlungen in Paris zu Benützung und zu Gebote standen. So reich aber auf der einen Seite das Material war, welches derselbe benützen konnte, so vermisst man doch namentlich die Berücksichtigung der von dem Reiseverein ausgegebenen Sammlungen, aus welchen viele Arten gar nicht oder nur oberflächlich zur Vergleichung gezogen wurden. Auf der andern Seite sind, wie die Anzeige des Werks in der Flora 1847 S. 170 mit Recht beklagt und wie auch die vollständige Aufnahme desselben in Walpers' Repertorium IV. S. 178 zeigt, die Diagnosen so kurz gehalten, dass zweifelhafte und sehr verwandte Arten nach denselben sich gar nicht, oder höchstens alsdann bestimmen lassen, wenn man die ganze Reihe derselben in guten Exemplaren vor sich liegen hat. Die Schwierigkeit der Untersuchung wird um so grösser, als, wie schon längst (1826. Linn. I. 171. nota) v. Schlechtendal bemerkt hat, in der Regel auf den Bau der Blüthen und Kapseln mit den Samen zu wenig Rücksicht genommen wird.

Nach Walpers (a. a. O. S. 192) hat auch Wallroth eine Monographie der Plantagineen in Arbeit und nach dem soeben er-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0406-9

schienenen zweiten Theil des XIII. Bandes von DeCandolle's Prodromus soll in dem zunächst zu erwartenden ersten Theile diese Familie (von wem? wird nicht gesagt) bearbeitet werden. Die folgenden Bemerkungen sollen nun dazu dienen, einem weitern Bearbeiter einige Winke über minder bekannte Arten, welche namentlich von dem Reiseverein ausgegeben wurden, zu geben, und zu einer neuen Bearbeitung einige Beiträge zu liefern.

Die zahlreichste Sammlung von nicht hinlänglich aufgeklärten Arten enthielt das von Bertero in Chili gesammelte Herbar. Von dem Reiseverein, welcher das von demselben hinterlassene Herbar in Paris erworben hat, sind folgende ausgegeben worden und zwar unter folgenden von Bertero beigesetzten Nummern und theilweise Benennungen.

547. *Plantago patagonica* Jacq.

548. *Plantago hispidula* Ruiz. et Pav. (enthält 2 verschiedene Arten).

549. *Plantago truncata* Chamiss.

550. *Plantago* —

551. *Plantago* —

552. *Plantago* —

553. *Plantago major* var.?

1236. *Plantago* —

1237. *Plantago patagonica* Jacq.

1238. *Plantago* —

1239. *Plantago* —

1494. *Plantago Fernandeziana* Bert.

1495. *Plantago media* Linn.

1813. *Plantago* —

1818. *Plantago* —

Von diesen Arten können nur wenige auf diejenigen zurückgeführt werden, welche in Barnéoud's Monographie als in Chili vorkommend angeführt werden. Diese sind:

Nro. 7. *Plantago Candollei* Rapin.

Nro. 8. *Plantago hirtella* H. B.

Nro. 19. *Plantago tomentosa* Lam.

Nro. 20. *Plantago truncata* Chamiss.

(Nro. 21. *Plantago hispida* R. Br. hier ist irrthümlich neben Neuholland auch Chili angezeigt.)

Nro. 27. *Plantago hispidula* Ruiz et Pav.

Nro. 73. *Plantago Steinheilii* Barn.

Nro. 87. *Plantago uncialis* Decaisn.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0407-5

Nro. 95. *Plantago tumida* Link.
Nro. 95. *Plantago sericea* Ruiz et Pav.
Nro. 97. *Plantago mollis* Hook. Arn.
Nro. 98. *Plantago frigida* Kunze.
Nro. 101. *Plantago coriacea* Chamss. Schl.
Nro. 102. *P. Gayana* Decaisne.
Nro. 103. *P. Fernandeziana* Bertero.
Nro. 113. *P. brachystachys* Kunze.
Nro. 118. *P. uniglumis* Wallr.

Was nun die einzelnen Arten betrifft, so muss ich zuerst bemerken, dass es mir gänzlich unbekannt ist, ob in den Abhandlungen von Colla in dem Mercurio Chileno (Linn. VII. Lit. 6. etc.) und den Turiner Abhandlungen Plantæ rariores in regionibus Chilensibus a Doctore Carolo Bertero nuper detectæ (Linn. VIII. Lit. 106.) und von Moris (Linn. IX. 170.) etwas über die Plantagoarten vorkommt. Alle meine Bemühungen, diese Abhandlungen zu Gesicht zu erhalten, waren vergeblich; auch Barnéoud citirt diese nicht.

P. Candollei Rapin und ebenso *P. hirtella* H. B., von welcher *P. major* Bert. synonym sein soll, kommen nicht in Bertero's Sammlung vor; denn was er auf der Insel Juan Fernandez sammelte und unter Nro. 1495. unter *P. media* irrthümlich bezeichnete, ist blos eine Form von *P. major* Linn. mit dünnern Blättern und minder dicht blühender Aehre, übrigens entschieden nicht *P. hirtella* H. B. Eine andere Art, welche der *P. Candollei* Rapin ähnlich zu sein scheint, ist die Nro. 1239. Bert. herbr., welche aber schon wegen der zweisamigen Kapsel nicht damit vereinigt werden kann, und zugleich noch mehrere sie als selbstständige Art bezeichnende Charactere darbietet. Sie ist: *P. hygrophila* Steud. Acaulis; foliis radicalibus oblongis obtusis vix acutis glabris, basi in petiolum longissimum attenuatis tenuibus pellucidis 7—9-nerviis, inter nervos reticulatis (cum petiolo 4—5-pollicari pedalibus et ultra), margine remote grossiuscule brevi dentatis, dentibus sæpissime (sub-) bifidis; scapis pilosiusculis folia superantibus (usque bipedalibus); spicis elongatis (6—9-pollicaribus) basi longe interruptis et laxiusculis, sursum subdensifloris, bracteis calyce brevioribus, cæterum similibus hujus laciniis ovatis obtusis margine scariosis corollisque glabris; harum laciniis conniventibus discretis e basi ovata lanceolatis acuminatis; genitalibus inclusis; capsulæ loculis dispermis; seminibus parvis ovatis compressis. 4. Ad fossarum margines Quillota Chili. In den von dem Reiseverein ausgegebenen Herbarien kommt diese Art nicht vor, indem nur 1 oder 2 Exemplare vorhanden waren.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0408-1

Als *Plantago truncata* Chamiss. hat Bertero eine von derselben verschiedene Art genommen, wie die Vergleichung mit der Diagnose und noch vielmehr mit der von Chamisso in der Linnæa (I. 170) gegebenen Beschreibung deutlich zeigt. Ich nenne sie nach ihrem Standorte: *P. leonensis* Steud. Acaulis, tenera; radice filiformi-fibrosa; foliis lanceolatis in petiolum basi membranaceo-dilatatum decurrentibus, setuloso-pilosis 3-nerviis integerrimis (8—12‴ longis, 2—3‴ latis), scapo tenui setoso-piloso brevioribus; spica cylindrica ($^1/_4$—$^3/_4$-pollicari) demum laxiuscula, floribus solitariis alternis; bracteis calyce brevioribus similibus ejus laciniis ovatis margine late-scariosis, piloso-hirtis; corollæ laciniis patentibus vel reflexis ovatis brunneis; genitalibus longe exsertis; capsulæ glaberrimæ loculis monospermis; seminibus oblongis flavescentibus ad umbilicum foveolatis. ⊙ *P. truncata?* Bert. hrbr. Nro. 549. In pascuis irriguis ad radicem montis La Leona prope Rancaguam Chili. — Diese Art findet sich in den meisten vom Reiseverein ausgegebenen Herbarien.

Als *Plantago hispidula* Ruiz et Pav. ist zwar von Bertero seine Nro. 548. bezeichnet; allein er hat unter dieser zwei verschiedene Arten zusammengelegt und dennoch ist keine die bezeichnete Art. Die eine ist unzweifelhaft die *P. Steinheilii* Barn., indem solche nur sehr wenig von dessen Diagnose und Beschreibung abweicht; ich setze diese mit liegender und meine Zusätze nach den Bertero'schen Exemplaren mit gewöhnlicher Schrift bei. *P. Steinheilti* Barn. Radice descendente lignescente fibrosa cæspitifera; (sub-) *tenuis tota sericeo-pubescens*; *foliis* anguste-*linearibus sericeis integris acutis*, apice callosulo-obtusiusculis, *quam scapi plures* non striati *brevioribus*; *spicis*, præsertim junioribus *sericeis* cylindricis ($^1/_2$—$^3/_4$ pollicaribus) *compactis*; *bracteis ovatis calyce brevioribus* margine scariosis; *corollae tubo brevi*, *laciniis linearibus acutissimis vix patulis*; *staminibus stigmate exserto longioribus; capsula* apice *violacea tumida;* seminibus? Duas formas legit Bertero, alteram foliis magis sericeis et latioribus (1‴ et ultra latis), quæ cum sequente sub Nro. 548. in monte La Leona lecta est; alteram foliis minus sericeis duplo angustioribus (vix $^1/_2$‴ latis), quam sub Nro. 1236. distinxerat, in saxosis collium secus flumina in Quillota lectam.

Die erste Form wird sich in den meisten vom Reiseverein ausgegebenen Herbarien finden, die zweite (Nro. 1236.) aber kaum in zwei.

Die zweite von Bertero unter Nro. 548. im Herbarium vereinigte Art ist durchaus verschieden und gehört unter die Abtheilung

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0409-9

VII. *Albicans* Barn. in die Nähe von *P. nubigena* H. B. Ich nenne sie wegen dem unten angegebenen Character *P. macrosperma* Steud. Radice tenui-fibrosa; foliis paucis angustissimis linearibus erectis sericeo-pilosis apice callosulo-obtusiusculis, scapo solitario tenui adpresso piloso (2—7-pollicari) multo brevioribus (vix ultra $^1/_2$''' latis); spicis — præsertim junioribus — sericeis, oblongis vel ovatis imbricatis; bracteis calyce brevioribus cæterum similibus ejus laciniis ovatis obtusis margine albo-scariosis; corollæ laciniis calycinas longitudine fere æquantibus anguste lanceolatis acuminatis albis basi medio fusco-ferrugineis; capsulis tumidis ovatis calycem longe excedentibus (apice dilute purpurascentibus); loculo altero monospermo, semine (in genere) maximo oblongo nigrescente, latere umbilicali excavato, altero convexo tenui-ruguloso. P. hispidula Bert. hrbr. Nro. 548. ex parte (specimina nempe minora simplicia non cæspitosa). ⊙ Mons La Leona Rancaguæ Chili.

Auch diese Art wird sich in den chilesischen Herbarien meistens finden; sie steht der *P. uncialis* Decaisne nahe, welche aber durch den nur einblüthigen Blumenstand sehr verschieden ist.

Ob die *P. tumida* Link. En. I. 121. nicht synonym ist mit der nächstfolgenden Art, muss ich unentschieden lassen, indem die Verschiedenheiten von der Link'schen Pflanze, der solche nach Gartenexemplaren beschreibt, Folge der Cultur sein könnten; doch stimmt sie auch nicht mit der von Schlechtendal nach Exemplaren von dem natürlichen Standpunkte entworfenen Beschreibung ganz überein (Linn. I. 168). Entschieden ist sie nicht die *P. patagonica* Jacq., als welche sie Bertero zweifelhaft bestimmte. Ich nenne sie nach dem Fundorte: *P. Rancaguae* Steud. Radice tenui parum fibrosa scapos solitarios vel plures subcæspitosos pumilos proferente; foliis angustissime linearibus planiusculis vel subcanaliculatis sericeis apice subcallosis scapum florentem subæquantibus, demum eo brevioribus; scapis teretibus pilosis ($^1/_2$ ad summum 3-pollicaribus); spica subcapitata pauci- (2—4) flora; bracteis calyce brevioribus, similibus hujus laciniis ovatis obtusiusculis margine late albo-scariosis, parte herbacea pilosis; corollæ brevis laciniis oblongis acutis pallide brunneis undique concoloribus calyce triplo brevioribus; capsula tumidula (apice fusco-purpurascente) disperma; seminibus fuscis anguste oblongis, latere umbilicali excavatis, altero convexo nitido lævi. ⊙ *P. patagonica* Bert. hrbr. Nro. 547. et 1237.

Diese Art wird sich in allen chilesischen Herbarien der un. it. finden.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0410-9

Die *P. sericea* Ruiz. et Pav., *P. mollis* Hook., *P. frigida* Kunze und *P. Gayana* Decaisne kann ich nicht unter der Bertero'schen Sammlung erkennen, ebensowenig die *P. coriacea* Chamss. Schlecht., mit welcher man der Textur der Blätter nach die folgende zu vereinigen geneigt sein könnte, wenn nicht die übrigen Charactere zu sehr abweichen würden. Sie ist: *P. pachyneura* Steud. Acaulis; rhizomate brevi crasso sublignoso; foliis radicalibus expansis membranaceo-subcoriaceis ovato-lanceolatis in petiolum brevem attenuatis, margine grossiuscule remote dentatis, dentibus basi quandoque denticulo notatis, subtus exserte nervosis utrinque glabris; scapis folia superantibus flexuosis glabris (basi fusco-purpurascentibus) apicem versus rhachique pilosis; spica (1—2-pollicari) basi laxiuscula sursum densa cylindracea; bracteis calyce brevioribus cæterum similibus ejus laciniis ovatis obtusis vel acutiusculis margine scariosis, carina herbacea glabris vel pilosis; corollæ glabræ laciniis conniventibus acutis; genitalibus inclusis, vel stigmate vix exserto; capsula disperma; seminibus marginatis facie umbilicali foveola notatis. Bertero hrbr. verosimiliter Nro. 552. (Schedula autographa est perdita). ♃ Chili.

Weit die interessanteste Art, welche mit keiner andern wohl verglichen werden und dem Habitus nach ein anderes Genus zu bezeichnen scheint, ist die *Plantago Fernandeziana* Bert. hrbr. Nro. 1494, welche den Namen von dem Wohnorte, Insel Juan Fernandez, erhalten hat. Die Pflanze wurde nur in wenigen Exemplaren gesammelt, dürfte daher nur in sehr wenigen Herbarien vorhanden sein und verdient daher, da auch eine Abbildung von derselben nicht bekannt ist, wohl eine etwas nähere Beschreibung, sie ist: Fruticosa; caule simplici (pluripedali?) lignoso intus cavo, extus glaucescente cicatricibus foliorum annotinorum notato, apice tantum multifoliato; foliis (25—30) lanceolatis glabris nitidis 10—12 nerviis acutis, subcoriaceis integerrimis apice subundulatis et hinc inde minute denticulatis, inferne in petiolum basi dilatata amplexicaulem decurrentibus (nec hic lanatis) 6—7‴ longis, 1″ fere latis, obscure viridibus; pedunculo axillari arcuato foliis breviore (cum spica ea subæquante) basi glabro, superne pubescente; spica laxiflora (4 — 5-pollicari); bracteis calyce duplo brevioribus, hujus laciniis, uti tota spica, ferrugineis ovato-oblongis margine scariosis dorso fusco viridescentibus, corollæ laciniis ovato-lanceolatis exsertis reflexis acutis; staminibus styloque hoc longius exsertis; capsula? seminibus?

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0411-5

Aus der Abtheilung *Psyllium* hat Bertero's Herbar keine Arten, dagegen noch folgende, welche wohl auf keine andere beschriebene Art reducirt werden können:

P. obscura Steud. Acaulis; rhizomate sublignoso-incrassato valide fibroso vaginis foliorum emortuis tecto, apice tomentoso piloso; foliis ovato-lanceolatis integris vel obtuse undulatis et remotissime obscure dentatis subsericeo-hirtis fusco-viridibus, 3-nerviis cum nervis 2 marginalibus tenuissimis, basi in petiolum attenuatis (3—4″ longis, $^1/_2$″ et ultra latis); scapis folia duplo superantibus hirtis, pilis sursum et in rhachi densioribus; spica basi floribus subsolitariis remotis valde interrupta, apice dense cylindrica; bracteis calyce brevioribus cæterum consimilibus hujus laciniis ovatis obtusis margine scariosis dorso herbaceis hirtis; corollæ fusco-rubræ laciniis erectis ovatis brevi acutis; stigmatibus longe exsertis; capsula —? *Plantago* Nro. 1813. Bert. hrb. Vix *P. lanceolatae* Linn. var. In pascuis sylvaticis Valparaiso Chili.

P. clausa Steud. Acaulis; radice perpendiculari parum fibrosa tenui; foliis radicalibus basi dilatata equitantibus lanceolatis (3—4″ longis, 3—4‴ latis) 3-nerviis cum scapis setuloso-pilosis demum glabrescentibus; scapis pluribus (3—4) ex eadem radice, nuda parte folia subæquantibus; spica elongata (3-pollicari et ultra) laxiuscula, rhachi villosa, bracteis parvis herbaceis calyce multo brevioribus; hujus laciniis ovatis acutiusculis margine scariosis dorso herbaceo piloso; corollæ glabræ laciniis conniventibus acuminatis; genitalibus inclusis; capsulis calyce brevioribus 2—3-spermis; seminibus marginatis, facie umbilicali foveola notatis. Bertero Hrbr. Nro. 551. ⊙? In arenosis saxosis secus flumen Cuchapual prope Rancagua Chili.

P. marginata Steud. Acaulis pumila (vix bipollicaris); radice perpendiculari simpliciuscula; foliis lanceolatis hirtis integris in petiolum basi scarioso membranaceo-marginatum decurrentibus; scapis folia vix æquantibus hirtis; spica scapo nudo longiore confertiflora cylindracea; bracteis calyce brevioribus hujus laciniis conformibus, ovatis margine vix scariosis obtusiusculis hirtis; corollæ glabræ laciniis conniventibus acuminatis; stigmate vix exserto; capsulæ loculis monospermis; seminibus planis marginatis. ⊙? Bertero Herbar. Nro. 1818. In pascuis declivibus collium prope Valparaiso Chili. Diese Art kommt in den grössern chilesischen Herbarien un. it. vor.

P. Berteroniana Steud. Acaulis; rhizomate crasso sublignoso apice lanuginoso-piloso; foliis radicalibus longe petiolatis ovato-oblongis obtusis, apice callosulo-acutiusculis cum petiolo scapoque

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0412-1

hirto-cinereo pilosis integris vel obscure subrepando-remote denticulatis, scapo (3—4 pollicari) non multo brevioribus; spica basi interrupta (pollicari), sursum laxiuscula, rhachi bracteisque dense — calycis laciniis dorso hirsutis striatis margine scariosis; petalis ovatis acutis subconniventibus genitalibus inclusis; capsulæ loculis monospermis; seminibus oblongis tenuissime puncticulatis ad umbilicum album vix foveolatis. Plantagini virginicæ Linn. proxima, sed certe diversa. ♃ Bertero. Herbar. Nro. 1238. In pascuis apricis collium Quillotæ Chili.

Ist nur in wenigen Exemplaren gesammelt worden.

Ich verbinde hiemit noch eine weitere Art aus Süd America, nämlich:

P. bonariensis Steud. Radice lignescente perpendiculari in caudicem brevem excurrente; foliis anguste linearibus subcoriaceis ima basi valde ampliatis caudicem amplectentibus et hac parte grosse striatis et margine pilosis; scapis teretibus (2—3-pollicaribus) tenuiapice densius pubescentibus, folio longioribus; spicis crassiusculis (3/4-pollicaribus); bracteis ovatis calyce brevioribus pilosis; calycis laciniis subcoriaceis adpresso-pilosulis subrugulosis obtusis sordide viridibus margine anguste scariosis; petalis ovatis acutis ex albo leviter brunneis ubique concoloribus vel vix ima basi saturatius brunneis; capsula bisperma, seminibus latiuscule oblongis circa umbilicum profunde sulcatis, nigrescentibus glabris. ♃ Buenos-Ayres.

Aus Nordamerica hat der mitten unter dem Betriebe seiner ausgedehnten Sammlungen in Neu-Orleans am gelben Fieber erkrankte und (1835) gestorbene Dr. Frank eine im Staate Ohio gesammelte Art mitgetheilt, welche er als *P. virginica* Linn. bestimmte, von dem Reiseverein aber als *P. aristata* Michx. ausgegeben wurde. Die erstere ist sie gewiss — die letztere wahrscheinlich nicht. Pursh (Flora of North-America I. 99.) hat diese Art nicht gesehen und bezeichnet sie als eine unsichere Art; Torrey hat solche weder in seinem Compendium noch in seiner grössern Flora of Northern and Middle states aufgenommen und seine in Verbindung mit Asa Gray herausgegebene allgemeine Flora von Nord-America ist noch nicht so weit vorgerückt, dass sie die Plantagineen enthielte.*) In

*) Fast muss man fürchten, dass dieses Werk ebenfalls wie die früher von Torrey allein herausgegebene Flora unvollendet bleibe. Seit dem im Februar 1843 erschienenen 3. Hefte des 2. Bandes, der die Compositen vollendet, ist, wie ich in diesen Tagen aus einem Briefe von London erfahren, keine Fortsetzung dahin gelangt.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0413-7

den compilatorischen Werken von Deutschland ist die Diagnose durch den Einen von dem Andern wieder abgeschrieben. Nuttall setzt sie unter die Abtheilung *acaulis*, giebt aber keine Beschreibung, aber auch diese kleine Bemerkung passt nicht auf unsere Pflanze. Zu bedauern ist daher, dass die von Dr. Frank gesammelten Exemplare in einem ganz jugendlichen Zustande sich befinden, so dass der Reise-Verein solche mehr nach dem verwandten Vaterlande, als nach gründlicher Untersuchung als *P. aristata* Michx. bestimmte; und es wäre, da die Blüthen noch völlig unentwickelt sind, sogar möglich, dass die von Frank gesammelte Art zu einem ganz andern Genus gehört. Indessen soll zum Beweise, dass sie die Michaux'sche Art nicht sein kann, die Diagnose gegeben werden: *P.*? *Frankii* Steud. Radice simplici fibrosa; brevissime ($^1/_2$—1″ alte) caulescens; foliis anguste lineari-lanceolatis inferne vix in petiolum angustatis, ima basi dilatata membranacea amplexicaulibus imbricatis (2—5″ longis, 1—2‴ latis) acutis 3-vel computatis nervis intermediis tenuissimis multi-nerviis, margine præsertim scapoque longe patenti-pilosis, demum glabratis; scapo tereti (6—8-pollicari) ex axilla folii solitario, apice rhachique densissime piloso; spica multiflora; bracteis subfoliaceis planis linearibus angustis ($^1/_2$—$^3/_4$″ longis, vix $^1/_3$‴ latis) pilosis; floribus? capsula? In civitate Ohio legit Dr. Frank.

Ein paar weitere nordamericanische Arten von *Plantago*, über welche ich Zweifel habe, sind von Hrn. Riehl ausgegeben worden. Die eine ist als *P. virginica* Willd. bestimmt, welcher aber die Linné'schen Bemerkungen gleichlautend wiedergibt. Allein sie passt weder auf die Linné'sche (kurze und unklare), noch auf die sorgfältige Beschreibung von Torrey (Flora I. 183) und überhaupt ist es mir nicht gelungen, solche auf eine bereits beschriebene Art zurückzuführen; sie ist *P. missourensis* Steud. Acaulis; radice perpendiculari parum fibrosa; foliis subrosulatis inferne in petiolum brevem basi dilatatum cum reliquis equitantem decurrentibus, (oblongo-) ovatis (minime ovato-lanceolatis) obtusis vel rotundatis utrinque glaucis (petiolis pulchre purpurascentibus) et setuloso-pilosis (lamina 1′ longa, $^3/_4$″ lata) margine obtuse et remote denticulatis; scapis arcuato-adscendentibus dense setuloso-pilosis (4—5-pollicaribus); spica elongata (2—2$^1/_2$-pollicari) laxiuscula sursum densiore, bracteis calyce brevioribus, hujus laciniis oblongo-ovatis obtusis margine vix scariosis undique pubescentibus; corollæ patentis laciniis ovato lanceolatis acutis pallide brunneis concoloribus; genitalibus ex-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0414-3

sertis; capsula —? *P. virginica* Riehl. hrbr. Nro. 125. In campis et ad vias prope St. Louis civitatis Missouri.

Als *P. kentukensis* Michx. hat Riehl unter Nro. 161 eine Art eingesandt, welche wiederum auf die Beschreibung von *P. cordata* Lam., mit welcher alle Schriftsteller solche vereinigen, nicht passt, wie aus folgender Diagnose erhellt: *P. multiplinervia* Steud. Acaulis; radice crasse fibrosa; foliis longe petiolatis, petiolis basi valde dilatata vaginantibus equitantibus; lamina ovata, vel oblongo- vel subrotundo-ovata glabra membranaceo-crassiuscula (2—3½″ longa, 1—1½″ lata) margine inæqualiter dentata; nervis plurimis non e basi sed e nervo medio oriundis; scapo glabro foliis longiore (usque pedali); spica laxa vel confertiuscula (2—4-pollicari) cylindrica basi plus minus interrupta; bracteis calyce sublongioribus late ovatis obtusis glabris; calycis laciniis ejusdem formæ margine scariosis; petalis patentibus ovatis obtusis; genitalibus exsertis; capsulis —? In aquis fluentibus prope St. Louis Missouri.

Die Vertheilung der Nerven aus dem Mittelnerven kommt bei keiner andern mir bekannten Art vor. Die *Plantago cordata* hat 6—8″ breite Blätter und weicht noch durch weitere Charactere ab.

Ueber die dritte von Riehl ebenfalls bei St. Louis gesammelte Art Nro. 188. *P. pusilla* Nutt. habe ich nichts zu bemerken.

Beinahe noch mehr Schwierigkeiten bietet die Bestimmung und die Entwirrung der Synonymie der namentlich von Forskal und Desfontaines aufgestellten Arten von Africa dar. Von dem Reise-Verein sind folgende unter den beigesetzten Nummern und Namen ausgegeben worden:

Nro. 525. *Plantago cylindrica* Forsk. Aegyptus.
Nro. 200. *P. cylindrica* Forsk. Arabia.
Nro. 530. *P. argentea* Desf. Aegyptus.
Nro. 425. *P. ciliata* Desf. Arabia.
Nro. 143. *P. abyssinica* Hochst. Abyssinia.
Nro. 253. *P. major* Linn. var. Arabia.
Nro. 970. *P. major* Linn. Abyssinia.
Nro. 1887. *P. lanceolata* Linn. Abyssinia.
Nro. 60. *P. Lagopus* Linn. Aegyptus.
Nro. 93. *P. Psyllium* Linn. Aegyptus.
Nro. 172. *P. Psyllium* Linn. Arabia.
Nro. 60. *P. rugosa* Hochst. Abyssinia.
sine Nro. *Plantago* Hochst. Abyssinia.
sine Nro. *Plantago divaricata* Zucc. Aegypt.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0415-9

Von *P. cylindrica* Forsk. sind zwei Formen vorhanden, auf welche die von Forskal (Fl. ægypt. arab. p. 31., hier mit liegender Schrift gedruckt) gegebenen Charactere vollständig passen. Radice perpendiculari-descendente parum fibrosa; caule breviore vel longiore basi præcipue ramoso, ramis axillaribus erectis vel diffusis; *foliis linearibus* vel lineari-lanceolatis *utrinque* albo *sericeo-hirsutis spithameis caulem ramosque subaequantibus*; *scapis teretibus* erectis vel *diffusis* hirsutie *albicantibus*; *spicis cylindricis* rectis vel *subcurvis scapum* vel ramos *longitudine* sæpe *aequantibus* sæpe iis multo brevioribus; imbricatis demum laxiusculis; bracteis late (fere subrotundo-) ovatis, margine lato-membranaceis, dorso purpurascentibus vel viridibus longitudine æquantibus *calycem apice hirsutum*, hujus laciniis *petalis*que *lanceolatis* acutis; corolla longe tubulosa, patente brunnea concolore vix basi intensius colorata; antheris ovatis maximis exsertis; capsula —? Altera forma: spicis erectis scapo multo brevioribus, bracteis dorso rubro purpurascentibus Nro. 528. Hrbr. Aegypt. Altera: spicis rectis et curvatis scapum æquantibus vel eo brevioribus, diffusis; bracteis dorso viridibus. Hrbr. Nro. 200. Aegypt.

P. ovata Forsk. (l. c.) Cæspitosa brevi-caulescens ramosa; radice lignescente perpendiculariter descendente parum fibrosa; *foliis linearibus* vel lineari-lanceolatis, utrinque cano-vel sordide-albido-*hirsutis* integris; *scapis erectis* vel adscendentibus imo decumbentibus *hirsutis* vel brevi pubescentibus *folio* plerumque *longioribus*, in minoribus speciminibus brevioribus; *spicis ovato-oblongis vix* (1/2—1-) *pollicaribus*; *floribus confertis* non interruptis; bracteis late ovatis vel subrotundis brevioribus *calyce apice hirsuto* cæterum quandoque omnino glabro; laciniis late membranaceis dorso anguste viridibus; *corollae* patentis *laciniis latissimis cordato-ovatis* obtusis brevi-mucronulatis; capsula ovata styli basi persistente mucronata disperma; seminibus oblongis brunneis ad umbilicum foveolatis. Variat: caule depresso vix 1—2-pollicari et erecto 4—6-pollicari. Utraque forma a Wiestio in Aegypto lecta est, varietas magis depressa in Arabia a Schimpero. Hrbr. Nro. 203. *P. villosa* Moench. quoad specimina ab Hohenackero in Karabach Caucasiæ lecta ab un. it. 1838 edita, non differt.

Ob nicht die zweite Form die *Pl. decumbens* Forsk. ist, wage ich nicht zu entscheiden, die von Forskal angegebenen Charactere würden ganz gut passen, nur sind die Blätter auf beiden Seiten gleich behaart, nicht supra hirsuta, subtus villosa, auch können die

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0416-5

scapi nicht wohl filiformes genannt werden. Die *P. crassifolia* Forsk. ist weder von Wiest noch Schimper eingesandt worden.

Als *P. argentea* Desf. hat der Reiseverein eine bei Cairo gesammelte Art, Nro. 530., gegeben, von welcher mir zweifelhaft ist, ob sie mit der in der Barbarei vorkommenden identisch ist; sie ist sicher nicht die *P. sericea* W. K., womit sie R. & S. verbinden (vgl. P. III. 124), wohl aber sicher die gleichnamige der Autoren über die ägyptische Flora, daher auch auf der Etiquette des Autors Decaisne in Fl. sin. angeführt ist, obgleich hier keine Beschreibung vorkommt; ebenso führt solche Delile in der Flora ægyptiaca auch nur dem Namen nach, aber mit dem Standorte Cairo an und ebenso Schenk (Plantæ in itinere per Aegyptum, Arabiam et Syriam collectæ p. 16.). Es ist also unsere Pflanze unzweifelhaft *P. argentea* Autor. de Fl. ægypt. Radice longe perpendiculariter descendente fibrillosa cæspitifera; foliis radicalibus elongatis linearibus vel lineari-lanceolatis obtusiusculis integris inferne in petiolum ima basi ampliatum equitantem productis (2—4″ longis, 2—4‴ latis) undique molliter albo-sericeo-pilosis; scapis brevibus pilosis quam folia multo vel pluries brevioribus; spicis oblongis densiusculis (½—1-pollicaribus); bracteis late ovatis obtusis margine scarioso-ciliatis, dorso viridi-pilosis æqualibus calycis laciniis lanceolatis pilosis; corollæ patentis laciniis ovato-lanceolatis acutis glabris (ex toto leviter brunneo-albis); genitalibus exsertis; capsula — ? Hrbr. un. it. Nro. 530. Aegyptus.

Als *P. ciliata* Desf. ist unter Nro. 425. eine von Schimper in Arabien gesammelte ausgetheilt worden, welche als verschieden von derselben angesehen werden muss, ob sie gleich derselben nahe steht; eher dürfte solche die *P. bellidifolia* Vivian. Pl. ægypt. dec. 23. f. 26. sein, was ich aber blos aus dem auch auf unsere Pflanze passenden Namen schliesse, indem ich das angeführte Werk nicht vergleichen kann. Indessen nenne ich solche: *P. ovatifolia* Steud. Caulescens, depressa, ramosa, humifusa, radice perpendiculari descendente parce fibrosa; ramis diffusis parum adscendentibus (1—3-pollicaribus); foliis e basi amplexicauli petiolatis oblique ovatis sericeo-pilosis apice acutis subcalloso-mucronulatis; pedunculis (scapis) axillaribus folio brevioribus, æqualibus vel parum longioribus; spicis (oblongo-) ovatis densis (½″ non excedentibus); bracteis ovatis margine vix scariosis calycem æquantibus hujusque laciniis pilosis; corollæ parvæ patentis laciniis e basi ovata parva lanceolatis acuminatis margine ciliatis; capsula disperma; seminibus oblongis marginatis glabris ad umbilicum foveolatis. Regio Huara Arab. petrææ.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0417-1

Eine kaum in einigen Exemplaren gesammelte und daher nicht ausgetheilte Art ist: *P. elata* Steud. Acaulis; radice lignescente horizontali crasse fibrosa; foliis radicalibus lanceolatis tenuibus integerrimis vel hinc denticulo minimo notatis glaberrimis 5—7-nerviis longissime petiolatis, petiolis (8—10-pollicaribus) lamina (6-pollicari) longioribus; scapo erecto stricto angulato-sulcato glabro vel vix in sulcis vix pubescente folia superante (3-pedali); spica cylindrica ex omnibus partibus glaberrima (3-pollicari), dense imbricata; bracteis calyces æquantibus ovatis obtusis apice emarginatis, margine late pellucido-scariosis, nervo medio fusco bifido, partitionibus in excavationes excurrentibus; calycis laciniis ovato-lanceolatis medio (latius quam in bracteis) fusco-rubris, lateribus albo-scariosis; petalis patentibus ovatis acutis albis medio vix ferrugineis; stylo longissime exserto; capsula — ? Proxima videtur *P. Schottii* R. S. III. 118. optime descriptæ, sed (an specie?) differt: statura altiore, foliis longissime petiolatis, bractearum carina non semilunari nec apice pilosa, sed bifida glaberrima. ♃ Abyssinia.

P. abyssinica Hochst. (Hrbr. un. it. Nro. 143.) Radice sublignescente fibrosa apice subbulboso-incrassata, ibique pilosa; foliis basi dilatata in pseudobulbo equitantibus petiolatis lanceolatis denticulatis vel integris 3—5-nerviis sparsim subfloccoso-pubescentibus, ($1^1/_2$—$2^1/_2$″ longis, $1^1/_2$—3″ latis); scapis ex axillis petiolorum adscendentibus curvatis (3—6″ longis) pubescentibus; spicis oblongo-ovatis vel cylindricis crassiusculis (4—8‴ longis); bracteis subpellucido-membranaceis calyces æquantibus (ante florescentiam superantibus); horum laciniis ovatis obtusis margine pellucido-scariosis, carina viridi, glabris; laciniis corollæ patentis ovatis acutis pallide brunneis concoloribus; seminibus oblongis latere umbilicali fere ex tota longitudine sulcatis, latere convexa substriatulis. Non est *P. lanceolatae* var. uti cl Barnéoud videtur. Prope Adoam in agris, Abyssinia.

Aus der Abtheilung *P. Psyllium* sind die oben angeführten Nro. 93. und 172. blos verschiedene Formen. Eine eigene Art ist die *P. rugosa* Hochst. Hrbr. Abyss. Nro. 60. Pumila caulescens; radice tenui perpendiculari parum fibrosa; caule ramosissimo (1—4-pollicari) ramis-que setulis minutis retrorsum scabris; foliis angustissime linearibus flexuosis elongatis pilosulis (1—2″ longis, vix $^1/_3$‴ latis); spicis ovatis pauci- (5—10) floris densiusculis; bracteis infimis subfoliaceis linearibus elongatis spicas superantibus; calycis laciniis late scariosis dorso anguste herbaceis undique pilosis; corollæ brevis laciniis ovatis acutis; capsulis rugulosis calyce longio-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0418-7

ribus dispermis, seminibus oblongis latere umbilicali ex toto sulcato, altero nitido glabro. ☉. Prope Adoam Abyssiniæ.

Von europäischen Arten wurden von dem Vereine ausgegeben:

Plantago amplexicaulis Cav.

P. albicans Linn. Sm.

P. Psyllium Linn., alle drei bei Nauplia von Schuller gesammelt.

P. Psyllium Linn.

P. lusitanica Linn.

P. Coronopus Linn.

P. Lagopus Linn. Diese von Dr. Wellwitsch in Portugal gesammelt.

P. saxatilis Biebrst.

P. caspica Fisch. Mey. Von Hohenacker in Caucasien gesammelt.

Diese geben zu wenigen Bemerkungen Veranlassung. Da die *P. albicans* Linn. oft mit andern verwechselt wird, so setze ich eine erweiterte Diagnose bei: Radice lignosa ramosa vix in caulículos producta; *foliis obliquis lanceolatis* acutis, inferne in petiolum ima basi dilatata nervosa equitantem productis, undique albo-cinereo-*villosis* (1—2″ longis, 2‴ latis) brevioribus scapo *tereti* hirsuto-villoso (3-pollicari); *spica cylindrica* crassiuscula *erecta* (pollicari et ultra) imbricata; bracteis ovatis obtusis glabris calycem æquantibus, hujus laciniis ovato-lanceolatis sursum uno latere vel apice tantum ciliatis cæterum glabris; corollæ patentis laciniis ovatis acutis medio lato-fusco-brunneis; stigmate longissime exserto; capsula abortu? monosperma; semine compresso marginato. 4.

Die *P. caspica* Fisch. Mey. erklären die Verfasser selbst (in litt.) für *P. Löfflingii* Linn.

Noch wurden vom Reisveerein zwei neuholländische Arten ausgegeben: *P. debilis* R. Br., welche zwar Barnéoud mit *P. varia* R. Br. vereinigt, Nees aber in Lehm. Pl. Preiss. I. 491. als entschieden für eigene Art erklärt. Die andere, welche als *P. hispida* R. Br. gegeben wurde, scheint eine Mittelform zwischen dieser und *P. carnosa* R. Br. zu sein; sie unterscheidet sich von beiden durch folgende Charactere: *P. intermedia* Steud. Radice perpendiculari crassa apice late subbulboso-incrassata; foliis subcarnosis lanceolatis integris vel hinc inde dentibus aliquot nunc erectis nunc reflexis munitis, trinerviis glabris vel hinc inde sparsim setuloso-pilosis (minime hirsuto-canescentibus, 2—5″ longis, 2—3‴ latis); scapis subflexuosis hispidulis foliorum longitudine; spica erecta

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0419-4

cylindrica non interrupta ($^1/_2$—1-pollicari); bracteis ovatis calyce brevioribus, hujus laciniis oblongo-ovatis margine parum scariosis, fugaciter ciliatis; corollis calycem parum excedentibus, laciniis ovato-oblongis obtusiusculis pallide brunneis; capsula —? An *P. hispida* R. Br. var. *denudata*? 2. N. Holl.

Barnéoud zählt unter den species prorsus incognitæ mit Unrecht die *P. eriopoda* Torr. auf. Sie wurde auf einer Reise durch die Felsengebirge von Edwin P. James im Jahre 1820 gefunden und ist von Torrey, welcher die hier gesammelten Pflanzen in den Annales of the Lyceum of Natural history of New-York Vol. II. S. 161. bestimmte und die neuen Arten beschrieb, sehr gut S. 237. characterisirt. Da diese Annalen in Europa sehr selten sind, so setze ich die aus der Beschreibung ergänzte Diagnose her: *P. eriopoda* Torr. Acaulis; petiolis basi lana longissima ferrugineo-brunnea vestitis; foliis lato-lanceolatis (fere 1′ longis, 1″ latis) utrinque attenuatis longe petiolatis glaberrimis integerrimis acutis 5 nerviis; scapo tereti glaberrimo folia superante; spica cylindrica (3-pollicari); floribus remotis sparsis et fasciculatis; staminibus stylisque longissimis; bracteis lato-ovatis obtusis margine scariosis; capsula biloculari, loculis 5-spermis.

Kleinere Bemerkungen.

Ueber den Kohlensäuregehalt der Atmosphäre in den Alpen haben die Herren Dr. Hermann und Adolph Schlagintweit in München neue Untersuchungen angestellt und die Ergebnisse derselben in Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie, 1849. Nro. 3. S. 442—57) mitgetheilt. Sie bestätigen die von Theodor v. Saussure zuerst nachgewiesene Thatsache, dass die Menge der Kohlensäure mit der absoluten Höhe zunimmt und dass diese Erscheinung mit der Zersetzung dieses Gases durch die Pflanzen in Verbindung steht. Der höchste früher in dieser Beziehung untersuchte Punkt war Saussure's Sommêt de la Dôle bei Genf, 1600 Met. über dem Meere. Unsere Verf. stellten ihre Experimente während einer Expedition auf die Gletscher und die östlichen Alpen, wobei sie 14 Tage in einer Höhe von 2500 Met. beständig wohnten, an. Sie bedienten sich hiezu eines Apparates, der so eingerichtet war, dass die Menge der gefundenen Kohlensäure aus Wägungen berechnet werden konnte. Eine Flasche von bekanntem Volumen wurde mit Wasser gefüllt und lief durch einen Heber aus. In directem

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0420-5

cylindrica non interrupta ($^1/_2$—1-pollicari); bracteis ovatis calyce brevioribus, hujus laciniis oblongo-ovatis margine parum scariosis, fugaciter ciliatis; corollis calycem parum excedentibus, laciniis ovato-oblongis obtusiusculis pallide brunneis; capsula —? An *P. hispida* R. Br. var. *denudata*? 2. N. Holl.

Barnéoud zählt unter den species prorsus incognitæ mit Unrecht die *P. eriopoda* Torr. auf. Sie wurde auf einer Reise durch die Felsengebirge von Edwin P. James im Jahre 1820 gefunden und ist von Torrey, welcher die hier gesammelten Pflanzen in den Annales of the Lyceum of Natural history of New-York Vol. II. S. 161. bestimmte und die neuen Arten beschrieb, sehr gut S. 237. characterisirt. Da diese Annalen in Europa sehr selten sind, so setze ich die aus der Beschreibung ergänzte Diagnose her: *P. eriopoda* Torr. Acaulis; petiolis basi lana longissima ferrugineo-brunnea vestitis; foliis lato-lanceolatis (fere 1′ longis, 1″ latis) utrinque attenuatis longe petiolatis glaberrimis integerrimis acutis 5 nerviis; scapo tereti glaberrimo folia superante; spica cylindrica (3-pollicari); floribus remotis sparsis et fasciculatis; staminibus stylisque longissimis; bracteis lato-ovatis obtusis margine scariosis; capsula biloculari, loculis 5-spermis.

Kleinere Bemerkungen.

Ueber den Kohlensäuregehalt der Atmosphäre in den Alpen haben die Herren Dr. Hermann und Adolph Schlagintweit in München neue Untersuchungen angestellt und die Ergebnisse derselben in Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie, 1849. Nro. 3. S. 442—57) mitgetheilt. Sie bestätigen die von Theodor v. Saussure zuerst nachgewiesene Thatsache, dass die Menge der Kohlensäure mit der absoluten Höhe zunimmt und dass diese Erscheinung mit der Zersetzung dieses Gases durch die Pflanzen in Verbindung steht. Der höchste früher in dieser Beziehung untersuchte Punkt war Saussure's Sommêt de la Dôle bei Genf, 1600 Met. über dem Meere. Unsere Verf. stellten ihre Experimente während einer Expedition auf die Gletscher und die östlichen Alpen, wobei sie 14 Tage in einer Höhe von 2500 Met. beständig wohnten, an. Sie bedienten sich hiezu eines Apparates, der so eingerichtet war, dass die Menge der gefundenen Kohlensäure aus Wägungen berechnet werden konnte. Eine Flasche von bekanntem Volumen wurde mit Wasser gefüllt und lief durch einen Heber aus. In directem

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0420-5

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1849

Band/Volume: 32

Autor(en)/Author(s): Steudel Ernst Gottlieb

Artikel/Article: Kritische Bemerkungen und Untersuchungen über einige hauptsächlich vom Reisevereine ausgegebene Arten von Plantago 401-415