

Die Nyctaginaceen und Phytolaccaceen des Herbarium Hassler.

Von

Dr. Anton Heimerl (Wien).

Mit drei Figuren im Texte.

(Eingelaufen am 12. Oktober 1911.)

Herr Dr. C. Hassler, der sich durch umfassende Aufsammlungen in Paraguay und die wissenschaftliche Bearbeitung seiner Funde große Verdienste um die Kenntnis der dortigen Pflanzenwelt erwarb, machte mir den Antrag, sein Material der Nyctaginaceen und Phytolaccaceen durchzusehen, und erlaubte freundlichst die Veröffentlichung der Ergebnisse; ich statue dafür den herzlichsten Dank ab. Es sei hiezu gleich bemerkt, daß der ältere Teil des Herbares bereits Bearbeitung gefunden hat, so zuerst 1899 durch Chodat (Bullet. de l'herb. Boiss., VII, Appendix, p. 65), dann 1903 durch Chodat und Hassler (ebenda, 2. Sér., III, p. 415 ff.), endlich hat auch H. Walter für seine Monographie der Phytolaccaceen (Pflanzenreich, Heft 39, 1909) die Exsikkaten von Hassler verwertet. Da aber das Herbar in letzter Zeit durch Beiträge von T. Rojas und K. Fiebrig wertvolle Bereicherung erfuhr, ferner der erwähnte Grundstock noch mancherlei Ergänzungen bietet, endlich alles trefflich erhalten ist, so dürfte das folgende nicht ganz wertlos sein; selbstverständlich fasse ich mich bei bereits Bekanntem auf das Kürzeste.

A. Nyctaginaceae.

1. *Mirabilis jalapa* L.; Chodat, p. 65.¹⁾

Hassler, Nr. 1042: in arvis prope San Bernardino. — Ein nicht fruchtendes, wohl dem Typus angehörendes Stück.

2. *Boerhaavia paniculata* Rich.; Chodat, p. 66; Chodat et Hassler, p. 415 (als *B. hirsuta*).

¹⁾ Das Zitat bezieht sich auf die eingangs erwähnten Arbeiten.

Hassler, Nr. 581: in dumetis Cordillera de Altos. — Die typische Art mit winzigen, etwas über 2 mm langen und 1·5 mm breiten, zwei kurze Staubblätter führenden Blüten und fast auf ein sitzendes Köpfchen reduzierten Drüsenhaaren auf dem basalen Perianthabschnitt sowie auf den Anthokarpen.

3. *Boerhaavia paniculata* Rich. var. *guaranitica* m.;¹⁾ Chodat, p. 66; Chodat et Hassler, p. 415 (als *B. paniculata*).

Hassler, Nr. 1123: in campo prope Itacurubi; Nr. 3524: in arvis prope San Bernardino. — Die Diagnose der Varietät kann auf Grund des guten Materiales so gefaßt werden: *Paniculae ramificationes in internodiorum medio pilis minutissimis, valde densis, glanduliferis glutinosae; perianthiorum pars ovarialis glaberrima, pars superior campanulato-rotata, 5—7 mm lt., lobis usque 2 mm lg. et 3·5 mm lt., profundius emarginatis; stamina 5—6, 10—12 mm lg., eximie exserta; stylus usque 15 mm lg.; anthocarpia 5 mm lg., 1·5 mm supra lt., glabra, in apice obtusissima, costis in vertice prominenter productis.*

An Übergängen dieser auffallenden Varietät²⁾ zum bekannten kleinblütigen Arttypus fehlt es nicht. So weicht das Exsikkat Fiebrig, Nr. 1421 (Chaco septentr., Puerto Talavera) durch das Fehlen der klebrigen Infloreszenzbekleidung (auch durch die nur am Rande spärlich behaarten Blätter) ab; Hasslers Nr. 335 und 6038³⁾ (San Bernardino) haben wohl die übereinstimmenden Anthokarpe, dagegen nur 3 mm breite Perianthien, fünf kaum 5 mm lange Staubblätter und bis 6 mm lange Griffel.

4. *Bougainvillea glabra* Choisy; Chodat, p. 66.

Hassler, Nr. 287: in arvis apud Asuncion quasi sponte. — Gehört der f. *acutibracteata* meiner var. *typica* an.

¹⁾ Österr. botan. Zeitschr., 1906, S. 252.

²⁾ Offenbar gehört die bei Parodi (Anales de la Soc. cientif. Argentina, V, p. 211 [1878]) gut gekennzeichnete Form seiner *B. hirsuta* (stam. 4—6 et stylo longe exsert., calice majore etc.) hierher, während die daselbst und nochmals späterhin (l. c., XIV, p. 266 [1882]) aufgeführte „*B. diffusa*“ die normale Form der *B. paniculata* darstellt.

³⁾ Wurde von mir, da Blüten nicht vorlagen, früher (Österr. botan. Zeitschr., l. c.) zur f. *leiocarpa* der *B. paniculata* gestellt.

5. *Bougainvillea praecox* Griseb.; Chodat et Hassler, p. 415.

Hassler, Nr. 7414: prope Concepcion in argillosis ad ripam fluminis Paraguay (Zweige mit Blättern und Blüten); Fiebrig, Nr. 1436: Chaco septentr. (blühende, blattlose Zweige) und 1446: Chaco septentr., Puerto Talavera (Zweige mit Blättern und Blüten).

Diese Art wurde von Grisebach! (Symbolae ad floram Argentinam, p. 40) nach den der Blätter ermangelnden, von Lorentz und Hieronymus (Oran, Gran Chaco prope Dragonos, Nr. 611) aufgesammelten Stücken beschrieben; auch mir lagen seinerzeit nur dieselben vor. Es sei im folgenden eine durch das vorzügliche Material ermöglichte vollständige Diagnose gegeben: *Planta v. frutescens et solum bimetralis v. arborescens et 4—8 m alta, inermis v. hinc inde spinis 4—12 mm lg., rectis, acutis armata, valde ramosa, ad anthesin v. aphylla v. iam folia novella praebens. Rami patentes, ± flexuosi, elongati, ultimi 40—50 cm lg., griseoli v. rufo-brunnescens, ± nodulosi, levissime v. indistincte striolati, internod. 8—28 mm lg., initio vulgo brevissime pulverulenter puberuli, dein (nodis apicibusque exceptis) glabri, nodis¹⁾ v. vix prominentibus v. 2—3 mm lg., verruciformibus, [breviter rufo-tomentellis, ad anthesin 1—2 inflorescentias trifloras, dein folia praebentibus. Folia petiolo pulverulento, 4—10 mm lg., ovata v. rhombeo-elliptica, saepe obtusiuscula, utrinque griseo-viridia, primum paulo puberula, dein f. glabra (lamina inferne versus petiolum solum diutius pulverulenta), integra, coriacea, nervis paucis (3—5) utrinque, sub lente forte²⁾ dense, nec prominenter reticulatim ramificatis. Inflorescentiae triflorae pedunculo subtenui, 3—12 mm lg., tomentello. Bractee albivirentes, 10—24 mm lg., 7—19 mm lt., floribus longiores, ovatae v. ovato-ellipticae v. magis oblongae, obtusiusculae v. rotundatae, in basi v. etiam rotundatae v. paulum cordatae, primum tenuissime puberulae, dein glabratae, gracillime et dense nervatae. Perianthia ochroleuca, 6—11 mm lg., tubo cylindrico-fusiforimi, usque 2 mm lt., supra dimidium leviter angustato, basi breviter in pedicellum (2—5 mm cum bractea connatum) attenuato ad subcontracto, dense tomentello, aequale*

¹⁾ Es sind (wie bei verwandten Arten) Kurztriebe.

²⁾ Bei der Betrachtung des aufgeweichten Blattes im durchfallenden Lichte.

Anton Heimerl.

10 nervato (nervis approximatis, prominentibus, subvalidis), limbo 4—6 mm lt., lobis latis, breviter ovatis, obtusiusculis ad acutiusculis, dense papillois. Stamina 5 (raro 6), cupula basali $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ mm lg., filamentis 5—9 mm lg., antheris $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ mm lt. Germen 5—8 mm lg., ovario oblongo, 3.5—5.5 mm lg., 1 mm lt., basi paulo angustato, superne breviter in stylum solum 1—1.5 mm lg., papilloso-fimbriatum, per totam longitudinem stigmatosum attenuato. Anthocarpia adhuc ignota.

Das Blatt besitzt keine Styloiden, sondern Schläuche mit Rha-phiden neben solchen voll von kleinen, kurzen, wetzsteinähnlichen Kristallen; das Mesophyll zeigt eine regelmäßige Abwechslung von farblosem Gewebe und grünem, um die Gefäßbündel angeordnetem, wodurch eine bei Lupenbetrachtung auffallende Areolierung der Blattfläche zustande kommt.

Nach der Blattgestalt sind zwei Formen zu unterscheiden. Für die eine (Nr. 7414) hat der Name: var. *spinosa* Chodat et Hassler, l. c., p. 415, zu gelten; sie ist durch: *folia ovata*, 17—30 mm lg., 16—21 mm lt., in *petiolum vix v. paulo contracta*, *nervis conspicuis* gekennzeichnet. Die andere Form (Nr. 1446) bezeichne ich als var. *rhombifolia*; sie hat: *folia rhombeo-elliptica*, 18—40 mm lg., 10—19 mm lt., *basi v. obtusata v. in petiolum subacuminata*, *nervis minus conspicuis*. Da die Exemplare, auf welche sich Grisebachs Diagnose stützt, der Blätter ermangeln, so ist eine Zuteilung zu den eben unterschiedenen Formen nicht möglich. Die var. *spinosa* wird von Hassler (Trabajos del Museo de Farmacologia de la Facultad de Ciencias medicas de Buenos Aires, Nr. 21, p. 56, 1909) auch für das Gebiet des Flusses Pilcomayo (Rojas, Nr. 610)¹⁾ mit der Bemerkung: „Arbolito ó arbusto 2—6 m. Flores blanco-amarillentas, bracteas blanco-verdias. Orillas de los montes. Flor. Agosto“ aufgeführt.

6. *Pisonia aculeata* L.²⁾

Hassler, Nr. 772: in silva Cordillera de Altos. — ♀ Pflanze mit am Mittelnerv behaarten Blättern.

¹⁾ Von mir nicht gesehen.

²⁾ Ich möchte kaum daran zweifeln, daß die von Parodi (Anales de la Soc. cientif. Argentina, V, p. 211 [1878] und XIV, p. 268 [1882]) als dornig beschriebene *P. Yaguapindá* hierher gehört.

Hassler, Nr. 3085: in silva prope San Bernardino. — ♂ und ♀ Stücke des fast kahlblättrigen Typus.

Hassler, Nr. 8615 (♂) et 8615 a (♀): florula Cordillerae Villaricensis. — Eine durch keilig verkehrt-eiförmige, unterseits am Mittelnerv weichhaarige Blätter und zu fast kugeligen Köpfchen vereinte ♂ Blüten etwas abweichende Form.

Fiebrig, Nr. 4816: nördl. Parag., 22—23° s. Br., zwischen Rio Apa und Rio Aquidaban unweit einer Waldlagune. — Dieselbe Form wie Nr. 8615 in ♂ Stücken.

Alle eingesehenen Anthokarpe entsprechen denjenigen des Typus der Art und nicht der fruchtend so auffallenden Form, welche Grisebach in seinem Herbare als var. *pedicellaris*¹⁾ bezeichnete und die ich in Englers Botan. Jahrb., XXI, S. 633 (1896) unter diesem Namen beschrieb; ich möchte daher die Angabe bei Chodat et Hassler, welche p. 415 die Pflanze von Paraguay zur genannten Varietät rechnen, für irrtümlich ansehen.

7. *Pisonia zapallo* Griseb.; Chodat et Hassler, p. 415, 416.

Hassler, Nr. 7187: prope Concepcion in monte Picada Isabel. — ♂ Stücke mit knäuligen, sehr kurzstieligen Infloreszenzen und oberseits kahlen, unten neben dem Mittelnerv zottigen, sonst spärlich haarigen Blättern.

Hassler, Nr. 2431: Chaco septentr., 23° 20' — 23° 30' lat. austr., ad ripam occidentalem fluminis Paraguay in campis (leg. Rojas). — Fruchtende, fast kahlblättrige Stücke.

Rojas, Nr. 295: ad ripas rivuli in regione cursus inferioris fluminis Pilcomayo. — ♂ blattloses, blühendes Exemplar.

Ich möchte es für wahrscheinlich halten, daß die von O. Kuntze (Revisio gener. plant., III, 2, p. 265) auf sehr unvollständiges (mir nicht zugängliches) Material (Blätter, ♂ Blüten und Früchte blieben unbekannt) gegründete *P. praecox* von Puerto Esperanza in Paraguay mit *P. zapallo* Griseb. zusammenfällt, so stimmen die Worte der Diagnose: *inermis, floribus globoso-glomeratis, fulvido tomentosis,*

¹⁾ Ein treffliches Bild der Frucht ist bei Baillon, Histoire des plantes, IV, auf p. 9 in Fig. 16, 17. — Der Name „*P. pedicellaris*“ findet sich bereits 1868 bei Sauvalle (Flora Cubana, p. 137) unter Zitation der tatsächlich dazugehörigen Nummer 466 der Exsikkaten von Wright (des eigentlichen Autors des genannten Buches).

limbi dentibus in tomento externo occultatis gut überein. Zum Exsikkat von Rojas (Nr. 295) bemerkt Hassler (Trabajos del Museo de Farmacologia etc., l. c., p. 55): „Arbol 8—10 m. Flores blancas. En los campos é islas de monte. Flor. Junio“.

8. *Pisonia ambigua* m.

Hassler, Nr. 10426: Sierra de Amambay, in silvis Punta Pará (leg. Rojas). — Schöne Zweige der ♀ blühenden Pflanze.

Hiedurch erfährt die Diagnose¹⁾ der Pflanze folgende Vervollständigung: *Arbor 5—7 m alta. Rami validiusculi, 4—5 mm crassi, pilis et brevibus et paulo longioribus, patentibus densius puberuli, hinc inde etiam glabrati. Folia elliptica v. magis ovata, maxima, 97—220 mm lg., 70—111 mm lt., obtusata, supra parcius, infra inprimis in nervis densius tomentella, petiolo 20—35 mm lg., glabrato v. pubescente. Inflorescentiae ♀ pedunculo 28—42 mm lg. suffultae, usque 75 mm lt., luce corymboso-paniculatae, cum pedunculo dense tomentosae, ramis primariis decussatis, ± frequenter (spurie) dichotome v. opposite iterum ramificatis, ramulis ultimis unifloris, 3—4 mm lg., tenuioribus, tomentellis. Perianthia ♀ bracteolis 3, lanceolatis, ca. 1 mm lg. suffulta, viridia, ovato-cylindrica, 4.5 mm lg., 3 mm lt., in angulis glandulas seriatim ordinatas, basin floris versus sensim diminutas praebentia. Staminodia 7, ca. 2 mm lg. Germen ovario 4.5 mm lg., subfusiformi, in stylum 4 mm lg. attenuato, stigmatate fimbriato.*

9. *Pisonia Olfersiana* Lk., Klotzsch, Otto.

Hassler, Nr. 10338: Sierra de Amambay, ad margines silvarum prope Taanguerita (leg. Rojas). — Das Exsikkat, Zweige der ♂ Pflanze, bringe ich mit einigem Zweifel hier unter; beigefügt ist die Bemerkung: „arbor 6—8 m, petala flavovirentia“.

10. *Pisonia Hassleriana* m.;²⁾ *P. combretiflora* Chodat et Hassler (non Mart.), p. 415.

Hassler, Nr. 7337: prope Concepcion in glareosis ad marginem silvae. — ♂ Stücke, denen die Notiz beigefügt ist: „arbor parva v. frutex 3—5 m; flores virides“.

¹⁾ Denkschr. d. mathem.-naturw. Klasse d. kais. Akademie d. Wissensch., LXXIX, S. 10 (1908).

²⁾ Österr. botan. Zeitschr., 1906, S. 426.

11. *Pisonia luteovirens* m.;¹⁾ *P. Olfersiana* Chodat et Hassler (non Lk., Klotzsch, Otto), p. 415.

Hassler, Nr. 7813: in silvis humidis in regione cursus superioris fluminis Apa; Fiebrig, Nr. 4042: nördl. Parag., 22—23° s. Br., zwischen Rio Apa und Aquidaban. — ♂ Exemplare; die von Fiebrig gesammelten, weichen durch kürzere, weitglockigere Perianthien und 9—10 Staubblätter etwas ab. — Das Exsikkat Fiebrig, Nr. 5227: Parag. septentr. (fruchtende Pflanze) ist vielleicht auch hierher zu stellen, wogegen die Stücke Fiebrig, Nr. 4517: nördl. Parag., 22—23° s. Br., Uferwald des La Paz zwischen Rio Apa und Aquidaban („Baum 12 m, Früchte blau“), einer neuen Art angehören könnten. Die Anthokarpe sind durchschnittlich 13 mm lang, 8 mm breit, ellipsoidisch-zylindrisch, oben fast gestutzt bis nabelig vertieft und dadurch auffallend; leider sind die Früchte der verwandten Arten nicht oder nur unreif bekannt.

12. *Pisonia paraguayensis* nov. spec. e sectione *Eupisonia*.²⁾

Fiebrig, Nr. 4767 (♀ blühende Stücke und solche mit unreifen Früchten) und 4778 (♂ reichblütige Exemplare): nördl. Parag., 22—23° s. Br., zwischen Rio Apa und Aquidaban, Uferwald.

Arbor (sec. Fiebrig) 4—5 m alta. *Rami* v. *subregulare* v. ± *irregulare divaricatum ramificati, patentes, griseoli* v. *griseo-brunnei, iuniores levissime et densius striolati, vetustati sulcati, lenticellis paulum prominentibus, minutis, brunneolis, irregulare dispersis, internodiis 10—45 mm lg., nodis parum v. modice prominentibus, primum parcissime hirtuli, cito glabrati, vetustati denique (gemmis paulum pulverulenter puberulis exceptis) glabri. Folia petiolo 6·5—15 mm lg., validiusculo, glabro, elliptica ad oblongo-elliptica,³⁾ 55—155 mm lg., 32—63 mm lt., saepe in v. paulo supra dimidium latissima, v. utrinque acutiuscula ad leviter acuminata v. antice ± obtusiuscula, in basi autem brevius acuminata, tenue coriacea, supra*

¹⁾ Österr. botan. Zeitschr., 1906, S. 425.

²⁾ Da aus dem bayerischen Staatsherbare ebenfalls instruktive Stücke vorlagen, konnte die Diagnose umso vollständiger abgefaßt werden.

³⁾ Wie bei anderen Arten folgt an den Zweigen auf ein Paar gleichgestalteter Blätter ein zu diesem gekreuztes anisophylles Paar; das eine Blatt desselben ist fast kreisrund, das andere gleicht den vorhergehenden Blättern. Die abweichend geformten Blätter wurden in der Diagnose nicht berücksichtigt.

modo nitidula modo opacata, infra opaca, (pilis parcissimis, f. microscopicis paginae inferioris exceptis) glabra, f. integra, vix v. paululum revoluta, infra griseobrunnea ibique (sub lente forte) striolis v. punctulis minutissimis, nitidulis \pm conspicue instructa,¹⁾ costa valida, prominente, nervis lateralibus saepe 7—10 (etiam compluribus) utrinque, tenuioribus, primum subrectis, dein arcuatis, versus marginem arcuatim conniventibus, laxe areolatim coniunctis, anastomosis leviter sed distincte utrinque (infra distinctius) prominentibus. Inflorescentiae pedunculo rigidiusculo, in speciminibus σ 18—40 mm, in φ 45—90 mm lg., suffultae, corymbosae ad breviter paniculatae, σ magis condensatae, 40—60 mm lt., φ magis ampliatae, 65—105 mm lt. (in statu fructifero usque 120 mm dilatatae), multiflorae, v. glabriusculae v. saepe (ultimis in ramificationibus paulo densius) brevissime et f. pulverulenter hirtulae, ramis primariis vario modo dispositis, v. oppositis v. irregulare alternantibus v. subumbellatis, valde oblique patentibus, non gracilibus, validiusculis, eodem modo iterum \pm ramificatis, ultimis in ramificationibus raro flores singulos v. binos, saepius dichasia triflora v. flores usque ad 8 densius aggregatos gerentibus, bracteis in inflorescentiae ramificationibus v. omnino deficientibus v. sparse evolutis, sublingulatis. Flores (sec. Fiebrig) viridi-lutescentes, v. sessiles v. breviter (2—3 mm) et crasse pedunculati, bracteolis 2—3, 0.7—1 mm lg., ovato-lanceolatis, acutiusculis, pulverulenter (in margine paulo longius) hirtulis suffulti. Perianthia φ infra tubulosa, supra campanulatim aperta, 3.5—4 mm lg., f. glabra, hinc inde solum pilis patulis obsita, limbo 2.5—3.5 mm lt., patulo, obtuse 5-angulato vixque lobato, pulverulenter papilloso; staminodia 7, 1—1.5 mm lg. Germina 5—6 mm lg., ovario ovoideo-elliptico, 1.5 mm lg., in stylum perianthium apertum f. duplo superantem attenuato, stigmate profunde lacerato, usque 1.5 mm lt. Peri-

¹⁾ Ein Flächenschnitt der unterseitigen Blattepidermis zeigt die Ursache der Erscheinung, welche bei den Blättern der φ Pflanze auffallender als bei denen der σ ist. Zellen, welche sich nicht von den anderen (sehr ungleichen) der Epidermis unterscheiden und manchmal vereinzelt, manchmal häufig vorhanden sind, werden in verschiedenster Weise von prismatischen, in kochendem Wasser und verdünnter Schwefelsäure unlöslichen Kristallen (? Gips) erfüllt: entweder nur ein großer Kristall, häufiger zwei in Zwillingverwachsung oder mehrere bis viele prismatische, dicht gedrängte in einer Zelle.

anthia ♂ *breviter et late infundibuliformi-campanulata* (*deflorata f. obconica*), 3·5—4·5 mm lg., *eodem indumento ut perianthia* ♀, *limbo expanso* 6—8 mm lt., *lobis latissimis, brevibus, rotundatis, in margine papillois ad subfimbriatis*. *Stamina* 8—9, 7—10 mm (raro 5 mm) lg., *flamentis infra crasse filiformibus, sursum attenuatis; germinis rudimentum* 3—5 mm lg., *stylo crassiusculo, stigmatē non ramoso, solum papilloso*. *Anthocarpia* (*haud perfecte matura*) *ovoideo-elliptica*, 15—16 mm lg., *e basi rotundata*, 6—6·5 mm lt., *sursum angustata, sub vertice ad 2·5 mm constricta, apice perianthii limbo persistente*, 3·5 mm lt., *lobato quasi coronata, glabra, (?) atra, leviter sulcata, humectatione coriacea, nec carnosa*.

Ich möchte zur Unterscheidung von ähnlichen Arten in dieser schwierigen Gattung besonders auf die nur selten ausgesprochen doldig angeordneten Primanäste der Infloreszenz, auf die eigentümliche Form der ♀ Perianthien und die weit aus ihnen herausragenden Griffel, auf die breiten und kurzen ♂ Perianthien, auf die Staubblattzahl, endlich auf die nicht fleischigen Anthokarpe und die Blattausbildung hinweisen.

13. *Neea hermaphrodita* Spencer Moore; Chodat et Hassler, p. 416.

Hassler, Nr. 7853, 7853 a und b: in regione cursus superioris fluminis Apa. — Unter Nr. 7853 a liegt der Arttypus, unter Nr. 7853 ein Stück der var. *calvata* Chodat et Hassler, l. c., endlich unter Nr. 7853 b die var. *grandifolia* derselben Autoren auf, alles in ♂ Stücken.

Hassler, Nr. 10684 und 10684 a: Sierra de Amambay, ad marginem silvarum Esperanza (leg. Rojas). — Die ♂ Pflanze in typischen (Nr. 10684) und der var. *calvata* (Nr. 10684 a) angehörenden Stücken.

Fiebrig, Nr. 4020 (♂) und 4047 (♀): nördl. Parag., 22—23° s. Br., zwischen Rio Apa und Aquidaban, niederer, feuchter Camp. Waldinsel. — Gehören zur var. *calvata* Chodat et Hassler; beigefügt ist zu Nr. 4020 die Notiz: „Kletterstrauch, Blüten grünlich“, zu Nr. 4047: „Baum, 4 m, Blüten grünlichweiß“.

14. *Reichenbachia hirsuta* Sprengel; Chodat, p. 66; Chodat, et Hassler, p. 416.

Hassler, Nr. 426: in silvis prope Cordillera de Altos; Nr. 3624: in dumetis prope lacum Ypacaray. — Die erstgenannte Nummer weist elliptische bis elliptisch-lanzettliche, spitzliche Blätter (Länge zu Breite wie 5—7:3—4), die letztere rhombisch-lanzettliche, beiderseits zugespitzte (Verhältnis 5:2) auf.

B. Phytolaccaceae.¹⁾

1. *Phytolacca dioica* L.; Chodat, p. 65; Chodat et Hassler, p. 419; Walter, S. 49.

Hassler, Nr. 447 a (♂) und 447 b (♀): in campo et in nemoribus prope Altos; Nr. 3379 (♂) und 3380 (♀): in silva San Bernardino. — Von Chodat und Hassler, l. c., als var. *ovatifolia* bezeichnet, vom Typus aber, vgl. Walter, l. c., S. 47, kaum zu trennen.

2. *Phytolacca thyrsiflora* (Fenzl in sched.) Schmidt; Walter, S. 50; *Ph. decandra* Chodat et Hassler (non L.), p. 419.

Hassler, Nr. 5197: in silvis prope Ipéhu, Sierra de Maracayú; Nr. 9909: Parag. septentr., Sierra de Amambay ad margines silvarum Punta Pará (leg. Rojas). — Beide Nummern gehören meiner var. *reducta*²⁾ an.

3. *Hillieria latifolia* (Lam.) H. Walter, S. 81.

Hassler, Nr. 8281: ad marginem rivi Estrella in regione cursus superioris fluminis Apa. — Das Originalexemplar der var. *macrophylla* Chodat et Hassler, p. 419.

4. *Seguieria guaranitica* Spegazz.; Walter, S. 96; *S. floribunda* et f. *alutacea* Chodat, p. 64, 65, Chodat et Hassler (non Benth.), p. 417; *S. americana*³⁾ et *S. longifolia* Chodat et Hassler (non L., non Benth.), p. 417.

Hassler, Nr. 1847: ad marginem silvae prope Tobaty; Nr. 1847 a: in silvis prope Sapucay; Nr. 1847 b: in silva prope Tebicuary; Nr. 3665

¹⁾ Anordnung und Bezeichnung nach H. Walter, Pflanzenreich, Heft 39 (1909).

²⁾ Denkschr. d. mathem.-naturw. Klasse d. kais. Akademie d. Wissensch., LXXIX, S. 7 (1908).

³⁾ Vielleicht gehört auch die bei Parodi (Anales de la Soc. cientif. Argentina, V, p. 162 [1878]) aufgeführte *S. americana* hieher, die als ziemlich häufig um Asuncion bezeichnet wird.

und 3786: in silva Cordillera de Altos; Nr. 7055: in valle fluminis Y-acá inter rupes prope Valensueta; Nr. 8393: in silva humida prope Bellavista in regione superioris fluminis Apa; Nr. 10906: ad marginem silvarum prope Concepcion (leg. Rojas).

Fiebrig, Nr. 4839 und 4932: nördl. Parag., 22—23° s. Br., zwischen Rio Apa und Aquidaban an einer etwas lichterem Waldstelle (beigefügt die Bemerkung „bis ca. 6 m hochsteigend, Blüten gelblichweiß, Kletterstrauch“).

Es ließen sich zwei extreme Blattformen, eine spitzigere (Nr. 7055) und eine besonders stumpfe (Nr. 8393) unterscheiden. Bemerkenswerter dürfte die Abänderung sein, welche im Exsikkat Nr. 10906 vorliegt und als *var. microphylla* m. abgetrennt werden kann; sie besitzt: *folia petiolo solum 3—5 mm lg., elliptica ad elliptico-lanceolata, minora, 25—47 mm lg., 11—23 mm lt., v. obtusa v. subrotundata v. subtruncata et emarginata, basi obtusata v. leviter acuminata, hypodermate partim praedita; inflorescentiae depauperatae, subsimpliciter racemosae, ca. 40 mm lg., axi dense tomentello; flores albi, staminibus ad 40*. Früchte fehlen dem vorliegenden Stücke; ein alter Zweigabschnitt trägt bis 9 mm lange, kräftige, schwach gebogene, seitlich leicht zusammengedrückte Dornen. Nach Hassler bildet die Pflanze einen 4—8 m hohen, etwas kletternden Strauch.

5. *Seguiera paraguayensis* Morong; Walter, S. 99; *S. coriacea* Chodat, p. 65, Chodat et Hassler (non Benth.), p. 417.

Hassler, Nr. 1764: in silva prope Cordillera de Altos; Nr. 3712 und 3887: in silva San Bernardino.

6. *Seguiera securigera* nov. spec. e sectione *Seguieriella*.

Hassler, Nr. 587: ad marginem silvae prope Altos. — Es liegt ein im Juli gesammelter fruchtender, durch die Fruchtform auffallender Zweig mit der Notiz „liana arborea“ vor.

Ramus subgracilis, tenuiter striolatus, brevissime sed dense tomentellus, dense foliatus, internodiis solum 8—15 mm lg., ad foliorum insertionem aculeis 2 stipularibus, valde brevibus (1 mm lg.), verruciformibus, non curvatis, obtusiusculis, rufolutescentibus, apice glabris instructus, racemis fructigeris tomentellis, usque 9 cm lg., axillaribus. Folia petiolo usque 9 mm lg., subglabro, supra leviter canaliculato, lamina 64—85 mm lg., 29—34 mm lt., elliptica, paulo sub dimidio latissima, hypodermate frequenter praedita, apicem obtusiusculum v.

subtruncatum, ± *distincte mucronulatum versus leviter angustata*, in *petiolum acuminata*, *tenuiter coriacea*, *glaberrima*, *nervis inprimis infra conspicuis*, *nervo primario ibi validius prominente*, *nervis secundariis utrinque 8—13*, *gracilibus*, *laxe et paulum prominenter ramicatis*. *Bracteolae nullae (v. deciduae?)*. *Fructus 30—38 mm lg.*, *ochracei*, *paulum nitentes*, *nucleo subgloboso*, *leviter compresso*, *f. laevi*, *7—8 lg. et lt.*, *ala 22—31 lg.*, *dense venosa*, *inferne quam nucleo non raro paululum angustiore*, *dein v. brevius v. longius f. aequilata*, *sursum subunilaterale dilatata et superne 12—16 mm lt.*, *apice latissime rotundata v. subtruncato-rotunda*, *marginem incrassato usque ad v. paulo supra fructus dimidium parum convexo v. rectiusculo*, *dein sursum valde arcuato*. *Semen 5.5 mm lg. et lt.*, *subglobosum*, *sulcatum*, *castaneo-brunneum*, *nitidum*.



Fig. 1—3.

Fig. 1 und 2 Früchte von *Sequiera securigera*; Fig. 3 Frucht von *Sequiera paraguayensis*.

(Alles in natürlicher Größe.)

Würde nach der bei Walter, S. 87, gegebenen Synopsis der Arten in die Verwandtschaft von *S. mamifera* H. Walter, *S. paraguayensis* Morong und *S. Glaziovii* Briquet gehören; der Wuchs, die filzigen Zweige, die abweichende Blattbildung und die kürzeren Infloreszenzen unterscheiden unsere Art von *S. mamifera*; durch dieselbe Zweigbeschaffenheit und die Fruchtbildung weicht sie von *S. paraguayensis* ab (vgl. die Figur); *S. Glaziovii*¹⁾ unterscheidet sich durch die ganz kahlen Zweige, die geraden, spitzen, bis 3.5 mm langen Stipulardornen, die viel kürzer gestielten (Blattstiel des Original-exemplares höchstens 4 mm lang), elliptischen, am Grunde breit gerundeten, nicht in den Blattstiel verschmälerten Blätter, die rispig-traubigen Infloreszenzen und die entwickelten Vorblätter. Die

¹⁾ Der Freundlichkeit des Herrn Dr. J. Briquet in Genf verdanke ich die Einsicht in das Originalstück seiner Art, welches von Rio de Janeiro (Glaziou, Nr. 13126) her stammt; Früchte derselben sind bisher unbekannt.

von Fries (Arkiv för Botanik, VIII, Nr. 8, S. 20, 21, 1909) beschriebene und auf Tab. I, Fig. 1—3 abgebildete *S. elliptica*¹⁾ endlich gehört nicht, wie Fries vermutete, in die Verwandtschaft von *S. guaranitica*, sondern nach den Ausführungen von Walter (Fedde, Repertor. specier. novar. VIII, p. 79, 1910) in diejenige von *S. parvifolia* Benth., weicht auch sonst, z. B. in der Fruchtgestalt, wesentlich ab.

7. *Rivina humilis* L.; Chodat, p. 65; Chodat et Hassler, p. 418; Walter, S. 102.

Hassler, Nr. 316 und 3509: in silvis prope Cordillera de Altos; Nr. 7535: prope Concepcion in dumetis insulae Chaco; Nr. 7555: in dumetis ad ripam fluminis Paraguay; Nr. 2368: Gran Chaco, 22° 30'—23° 30' lat. austr., ad ripam occidentalem fluminis Paraguay in dumetis (leg. Rojas).

Rojas, Nr. 263: ad marginem silvarum in regione cursus inferioris fluminis Pilcomayo.

Fiebrig, Nr. 1409: Chaco septentr., Puerto Talavera, im Walde; Nr. 88: Parag. septentr. — Die Stücke gehören meist dem Typus, zum Teile aber auch (Nr. 7555 und 1409) ziemlich ausgesprochen der var. *glabra* L. und annähernd (Nr. 316 und 3509) auch der var. *canescens* L. an. Das Exsikkat Nr. 3509 wurde von Chodat und Hassler, p. 418, zur *R. purpurascens* Schrader gerechnet, gehört aber hieher.

8. *Trichostigma octandrum* (L.) H. Walter, S. 109; Chodat, p. 65.

Hassler, Nr. 965: in silva prope Cerro St. Thomas; Nr. 1041: ad marginem silvarum Zanja hú.

9. *Petiveria alliacea* L.; Chodat, p. 65; Chodat et Hassler, p. 418; Walter, S. 118.

Hassler, Nr. 1403: in silvis prope Cordillera de Altos; Nr. 3586: in silvis prope Atíra; Nr. 2586: Gran Chaco, Loma Clavel, 23° 20' lat. austr., in silvis (leg. Rojas).

Das Exsikkat Nr. 1403 gehört einem Verbindungsgliede zu der vielleicht nicht als Art zu sondernden *P. tetrandra* Gómez an:

¹⁾ Der Name hat die Priorität vor *S. elliptica* H. Walter, weshalb an der oben angeführten Stelle Walter die Namensänderung seiner Art in *S. Alberti* vorschlägt.

die Infloreszenz ist wohl dicht weichhaarig, die Tepalen sind aber nur 2·5—3 mm lang, die Staubblätter zu 5—6 und die Früchte zum Teile auch 6hackig.

10. *Microtea scabrida* Urban; Walter, S. 130; *M. foliosa* Chodat, p. 418.

Hassler, Nr. 1649: in dumetis prope Sapucay; Nr. 3357: in dumetis prope Tobaty; Nr. 6254: prope Tobaty in campis humidis.

11. *Microtea paniculata* Moq.; Chodat et Hassler, p. 418; Walter, S. 130.

Hassler, Nr. 3981: in colle Tobaty inter rupes; Nr. 6407: prope Tobaty in rupibus; Nr. 7605: prope Concepcion in arenosis siccis.

Fiebrig, Nr. 1373: Chaco septentr., Fuerte Olimpo, Fuß der Berge zwischen Steinen; Nr. 5294: nördl. Parag., 22—23° s. Br., zwischen Rio Apa und Aquidaban, auf humosen Lichtungen im Uferwald.

Die Exsikkaten Nr. 3981 und 6407 gehören der var. *linifolia* Moq. (Chodat et Hassler, p. 418), die anderen dem Typus an.

12. *Microtea sulcicaulis* Chodat, p. 419; Walter, S. 131.

Hassler, Nr. 4328: in campo Apepu, Tapiraguay. — Eine leicht kenntliche Art.

13. *Microtea maypurensis* (Kunth) Don; Walter, S. 131; *M. glochidiata* f. *lanceolata* Chodat et Hassler, p. 418.

Hassler, Nr. 3126: ad marginem silvae prope Caraguatay.

Fiebrig, Nr. 4928: nördl. Parag., 22—23° s. Br., zwischen Rio Apa und Aquidaban, sandiges Flußufer zwischen Bromeliaceengebüsch.

14. *Achatocarpus brevipedicellatus* H. Walter, S. 138; *A. Balsansae* Chodat et Hassler (non Schinz et Autran), p. 418.

Hassler, Nr. 6926: in arenosis ad ripam fluminis Y-acá. — Exemplare der (allein bekannten!) ♂ Pflanze, denen die Notiz beigefügt ist: „arbor parva v. frutex 4—5 m.“

15. *Achatocarpus Hasslerianus* nov. spec.

Hassler, Nr. 8878 (♂) und 8878a (♀): prope Caaguazú in silvis.

Arbor (ex Hassler) 3—5 m alta, ramis gracilibus, f. semper inermibus, rarissime spinula minuta, 5 mm lg., recta armatis, griseis

v. griseobrunneolis, glabris, leviter angulatis ad sulcatis. Folia petiolo 2—4 mm lg. instructa, elliptica ad elliptico-lanceolata, raro ad formam obovatam paulo vergentia, 28—70 mm lg., 13—39 mm lt., circ. in dimidio latissima, utrinque v. subaeque v. magis versus petiolum angustata ad acuminata inque eum ± decurrentia, antice saepe acutiuscula, raro obtusiuscula, minute mucronulata, chartacea ad tenuiter coriacea, supra in siccitate paulum nitidula, infra f. opaca, f. integra, glabra, costa infra prominente, nervis 10—12 utrinque, tenuibus, rectiusculis v. leviter arcuatis, infra paulum prominentibus laxequae versus marginem ramificatis. Inflorescentiae ♀ glabrae, simpliciter racemosae, laxiusculae, vulgo 4—7- (rarius usque 10-) florae, axi 11—31 mm lg., florum pedicellis plerumque 1—2.5 mm (solum in inflorescentiae basi 4—5 mm) lg.; inflorescentiae ♂ etiam glabrae, aut magis pauciflorae, racemosae ad subspicatae, florum pedicellis 3—6 mm lg., aut subpaniculatae, pluriflorae, ramis infimis usque 15 mm lg., 3—4 floris, florum pedicellis autem solum 1.5—3 mm lg. Flores ♂ (ex Hassler) albi, ♀ virides, bracteis bracteolisque ovato-triangularibus, acutiusculis, 0.5—1 mm lg. suffulti. Tepala 2.5—3.5 mm lg., 2—2.5 mm lt., obovato-elliptica ad late elliptica, antice rotundata, in margine valde anguste v. vix membranacea, nervis bene conspicuis. Stamina 15—17, filamentis 3—4 mm lg., basi dilatatis, antheris 2 mm lg. Germen ovario ellipsoideo, 3—3.5 mm lg., 2 mm lt., apice (ob stigmata basi ± connata) cum prominentia 0.5 mm lg. et lt. instructo, stigmatibus 4—5 mm lg., subulato-filiformibus, sensim sensimque angustatis, (parte basali nuda excepta) dense papillatis. Fructus (immaturus) baccatus, subglobosus, 5—6 mm lg. et lt., apice apiculo bipartito, vix 1 m lg. praeditus.

Von Walter wurde (l. c., S. 138) das ihm vorgelegene Exsikkat Nr. 8878 zu *A. Balansae* Schinz et Autran¹⁾ (Bullet. de l'herbier Boissier I, p. 6) gebracht, doch kann das mir unter Nr. 8878 und 8878 a übermittelte, zweifelsohne zusammengehörige ♂ und ♀ Material²⁾ der abweichenden Ovarform wegen (vgl. l. c., Taf. I, Fig. 2)

¹⁾ Proben des Originalexemplars (ebenso von *A. bicornutus*) wurden mir freundlichst von Herrn Casimir De Candolle übermittelt.

²⁾ Hassler bemerkt hiezu im Herbare: „Nr. 8878 a ist ohne Zweifel spec. ♀ dazu (nämlich zu Nr. 8878); von mir selbst an derselben Stelle gesammelt.“

nicht damit identifiziert werden. Durch die langen und langpapillösen Narben erinnert unsere Art auch an den *A. bicornutus* Schinz et Autran (l. c., p. 7; Tafel I, Fig. 7, 8), von dem sie besonders durch den aus den verwachsenen Grundteilen der Narben gebildeten wärzchenförmigen Fortsatz am Ovarscheitel, dann durch noch etwas längere, kürzere Papillen tragende und gegen den Grund zu davon freie Narben abweicht; die ziemlich plumpen Narben von *A. bicornutus* sind am dicken Grunde auf das dichteste und fast fransig-papillös.

16. *Achatocarpus obovatus* Schinz et Autran; Chodat et Hassler, p. 418; Walter, S. 138.

Hassler, Nr. 1392: in dumeto prope Itacurubi. — Es liegen der Beschreibung bei Walter ziemlich entsprechende Zweige der ♂ Pflanze vor, die ganz vereinzelt bis 4·5 mm lange, gerade, kegelige Dornen aufweisen.

17. *Achatocarpus microcarpus* Schinz et Autran; Walter, S. 139; *A. bicornutus* Chodat et Hassler (non Schinz et Autran), p. 417.

Hassler, Nr. 7274 (♂) und 7274a (♀): prope Concepcion ad marginem silvae. — Die Zweige besitzen selten einen bis 5 mm langen, kurz kegelligen Dorn und weichen von den Angaben bei Walter durch beträchtlich kleinere, mit dem Stiele nur bis 30 mm lange und bis 12 mm breite Blätter ab.

Fiebrig, Nr. 1358 (♂) und 1358a (♀): Chaco septentrionalis.

Diese durch die Blattform auffallenden Stücke rechne ich einer neuen var. *subspathulatus* m. zu und gebe für sie folgende eingehendere Beschreibung:¹⁾

Arbor? Rami graciles, inermes, griseoli v. griseo-brunnei, glabri v. minutissime puberuli, leviter (in vetustatis distinctius) sulcati, ± verruculosi. Folia 20—40 mm (ab insertione) lg., 5—12 mm lt., subspathulata v. cuneato-oblancoolata, obtusiuscula ad subrotunda, raro paulum acutiuscula, pro parte mucronulata, insertionem angustam versus petioliforme sensim sensimque angustata ad acumi-

¹⁾ Sie ist vielleicht nicht ganz unwillkommen, wenn man die Schwierigkeiten der Artunterscheidung in dieser kleinen Gattung (zum Teile durch die Zweihäusigkeit bedingt) berücksichtigt.

Die Nyctaginaceen und Phytolaccaceen des Herbarium Hassler. 17

nata, integerrima, supra glabriuscula, infra et in margine brevissime f. pulverulenter hirtula (dein glabrata?), costa tenui, infra paulum prominente, nervis tenuibus, minus conspicuis. Inflorescentiae ambae minores, simpliciter racemosae ad subspicatae, saepe 3—5- (raro 1- v. 6-) florum, axi 6—20 mm lg., (ut florum pedicellis) v. glabro v. pro parte minutissime hirtulo, pedicellis florum ♂ saepe ca. 2 mm (rarius usque 3·5 mm) lg., florum ♀ v. subinconspicuis v. ad 1 mm lg. Flores bracteis bracteolisque ovato-triangularibus, obtusiusculis, 0·5—0·8 mm lg. suffulti. Tepala florum ♂ 3—4 mm lg., 2—2·5 mm lt., ♀ 2—2·5 mm lg., 1·5—2 mm lt., late obovato-elliptica ad suborbiculata, antice rotundata, in margine valde anguste (v. vix) membranacea, nervis ± conspicuis. Stamina 11—14, filamentis 2—2·5 mm lg., antheris ca. 2 mm lg. Germen ovario ellipsoideo-oblongo, apice truncatulo, 2·5—3 mm lg., 1·5—2 mm lt., stigmatibus 2·5—3 mm lg., crassius filiformibus, sursum sensim angustatis, densissime et iam a basi aspero-papillatis.¹⁾ Fructus ignotus.

Bohnenpflanzen, aus großen und aus kleinen Samen erzogen.

Von

Dr. A. Burgerstein.

(Eingelaufen am 20. Oktober 1911.)

Im Frühjahr 1911 baute ich von sechs Sorten der Buschbohne (*Phaseolus vulgaris* var.) je 20 sehr große und ebensoviele sehr kleine Samen an, um zu erfahren, in welchem Verhältnis der Anzahl und Größe die von den erzogenen Pflanzen produzierten Samen stehen würden. Das Durchschnittsgewicht der zur Aussaat ausgewählten Samen betrug in mgr: „Flageolet“: g²⁾ 760, k 382;

¹⁾ Bei Walter, l. c., S. 140, heißt es „vix papillata“, doch zeigt das von ihm handschriftlich als *A. microcarpus* bezeichnete Exsikkat im Herbar Delessert, dessen Einsicht ich ebenfalls der Güte des Herrn Dr. J. Briquet verdanke, dichtest papillöse Narben.

²⁾ Die großen Samen, beziehungsweise die aus ihnen erzogenen Pflanzen und deren Samen sind mit g, die kleinen mit k bezeichnet.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [62](#)

Autor(en)/Author(s): Heimerl Anton

Artikel/Article: [Die Nyctaginaceen und Phytolaccaceen des Herbarium Hassler. 1-17](#)