

wie mit einer weissen oder grauweissen Farbe überzogen, nicht lose filzhaarig, wie z. B. bei den bei flüchtigem Hinsehn recht ähnlichen *L. paniculata* und *L. divaricata*. Charakteristisch sind auch die kleinen Früchte, die der Form nach sozusagen zwischen *L. uniflora* und *L. divaricata* stehen, der Grösse nach aber den Früchten dieser Arten nachstehen.

---

CX. R. E. Fries, *Malvaceae novae americanae*.

(Ex: Kgl. Svenska Vetensk. Akad. Handl., XLII, no. 12 [1907], pp. 29—61.)

---

1. *Abutilon Itatiaiae* R. E. Fries, l. c., p. 29, tab. III, fig. 10.

Arbor (v. frutex) ramis teretibus cortice fusco rimuloso tectis, novellis pilis minutis stellatis albo-flavidis dense vestitis, in var.  $\beta$  insuper pilis longis simplicibus instructis; internodia ad 5 cm longa. Folia spiraler disposita. Stipulae lineares, acutae et basi paulo angustatae, nervo unico prominente instructae, utrinque stellato-tomentellae, 7—10 mm longae et circ. 1 mm latae. Petioli ut ramuli tomentelli, angulati, 4—8 cm longi, laminis bis vel ter breviores. Laminae tenuiter membranaceae, discolorae, 7-nerviae, ovatae et indivisae vel raro apicem versus lobulo uno alterove parvo instructae, basi rotundatae vel vulgo cordatae (incisura ad  $\frac{1}{2}$  cm profunda, aperta), apice in cuspidem longam, angustam et summo apice obtusiusculam productae, margine subrevoluto dentatae (dentibus obtusiusculus, 1—3 mm latis et 1—1,5 mm altis), supra virides et pilis longis simplicibus laxè instructae, subtus densissime et brevissime pilis stellatis candido- (in nervis flavescenti-) tomentellae, in var.  $\beta$  insuper pilis simplicibus longioribus vestitae; nervi validiores supra subplani vel prominuli, subtus prominentes, venulae supra impressae, subtus reticulum conspicuum elevatum formantes; laminae 11—16 cm longae et 5—11,5 cm latae. Inflorescentiae axillares, pauciflorae, petiolis duplo breviores vel rarius subaequilongae; pedicelli graciles, ut ramuli tomentelli, 1,5—3 mm longi et 3—4 mm infra calycem articulati. Alabastra globosa, breviter (circ.  $\frac{1}{2}$  mm longe) apiculata, apicem versus costata. Calyx basi rotundatus, intus apice extusque stellato-tomentellus, 8—9 mm longus, lobis ovatis, acuminatis, 4—5 mm longis et basi 4—5 mm latis. Corolla pallide citrina, 1,2—1,5 cm longa, petalis late cuneatis, apice rotundatis, extus puberulis et basi margine albo-pilosis. Androecium corolla duplo brevius, 6—7 mm longum, tubo conico, 3 mm longo, albo-piloso. Fructus 6—8-merus, pilis longis, albis, rigidis dense pilosus, circ. 13 mm altus et 18—20 mm diam.; carpodia papyracea, matura nigrescentia, subrectangularia, apice truncata et in angulo externo rostro 4 mm longo instructa, ovulis 2 superioribus juxtapposita, 1 inferiore. Semina reniformia, fusca, breviter et laxè albo-pilosa, 2,5—3 mm longa.

Var.  $\alpha$ . *tomentella* R. E. Fries, l. c., p. 30.

Ramuli, petioli foliaque semper simplicia pilis longis simplicibus destituta.

Brasilia: Serra do Itatiaia, pr. Maciera (P. Dusén no. 241). Specimina mense Maio collecta, floribus fructibusque paucis instructa. — Typus in herb. Regnelliano.

Var.  $\beta$ . **hirsuta** R. E. Fries, l. c., p. 30.

Ramuli, petioli, florum pedicelli atque folia, interdum lobulata, subtus pilis longis simplicibus patentibus plus minus dense vestita.

Brasilia: Serra do Itatiaia, pr. Maciera ( $\frac{1}{7}$  02. C. Moreira; floribus fructibusque immaturis ornata). — Typus in herb. Regn.

Ausserordentlich wohlverschieden von allen übrigen *Abutilon*-Arten durch die charakteristische Blattform und die Behaarung, die Blütenstände und den Fruchtbau.

2. **Abutilon Bedfordianum** (Hook.) St. Hil. et Naud.; R. E. Fries, l. c., p. 31.

Subsp. 1. **concolor** R. E. Fries, l. c., p. 31.

Folia concoloria, utrinque glabra; calyx tomentellus, basi siccus niger, lobis apicem versus cinerascentibus.

Brasilia: sine loco accuratius indicato (Sellow; herb. Regn. et Kew.); Organ Mountains (Gardner 320; herb. Kew.).

Subsp. 2. **discolor** R. E. Fries, l. c., p. 31.

Folia subtus manifeste canescenti-tomentella vel insuper hirsuta, magis reticulata, supra pilis minutissimis, sub lente acuta modo conspicuis inspersis; calyx cinereo-ferrugineus, subtomentosus.

Var.  $\alpha$ . **tomentella** R. E. Fries, l. c., p. 31.

Folia subtus tomentella; alabastra (apiculo incluso) ad 1,2 cm longa; petala 2,5—2,8 cm longa.

Brasiliae prov. Minas Geraës: loco non indicato (Widgren 470, 507 et 508 pro parte; herb. Regn.); Caldas (Regnell III, 168, partim; ibid.); inter Ouro Fino et Monte Zion (Regnell III, 168 partim; ibid.); Bagyary (Regnell III, 168 pro parte; ibid.; leg. Henschen); Serra do Itatiaia, in silva 1400—1500 m s. m. (Hemmendorff no. 548; ibid.).

Var.  $\beta$ . **hirsuta** R. E. Fries, l. c., p. 31.

Internodia novella, petiola foliaque tomentella et insuper pilis patentibus hirsuta; alabastra atque petala ut in var.  $\alpha$ .

Brasilia: Minas Geraës (Widgren 508 pro parte; herb. Regnell.); Caldas (Regnell III, 168, partim; ibid.).

Var.  $\gamma$ . **grandiflorum** R. E. Fries, l. c., p. 31.

Indumentum varietatis  $\alpha$  simile; alabastra c. 1,4 cm longa, petala 3,5 usque ad 4 cm longa.

Brasilia: Itatiaia, pr. la. Maciera (P. Dusén 641; herb. Regnell.).

3. **Abutilon Malmeanum** R. E. Fries, l. c., p. 31.

Frutex arborescens usque ad 4 m altus, ramulis pilis stellatis dense ac molliter flavescenti-tomentosis; internodia usque ad 15 cm longa (vel etiam longiora?). Stipulae triangulari-lanceolatae, acutae, subtus tomentosae, supra tomentellae, 0,7—1,3 cm longae et basi 1,5—3 mm latae. Petioli teretes, supra basin versus applanati, ut caulis tomentosus, usque ad 1 dm. longi et laminis subduplo breviores, in foliis superioribus de-

crescientes. Laminae membranaceae, valde discolores, rotundato-ovatae vel superiores ovatae, indivisae vel majores apicem versus leviter trilobatae (lobulis lateralibus 1—2 cm longis), apice acutae vel longiuscule acuminatae, basi cordatae (incisura usque ad 3 cm profunda, angusta et acuta vel lobis etiam interdum invicem tegentibus), margine leviter crenatae (crenaturis acutis, 1—3 mm latis, circ.  $\frac{1}{2}$  mm altis), supra virides et brevissime puberulae atque pilis majoribus simplicibus vel stellatis laxe (praecipue in nervis validioribus) instructae, subtus dense et molliter albo-tomentosae, 7-nerviae, nervis validioribus venulisque densis supra impressis, subtus prominulis; laminae maximae 2 dm. longae et 1,5 dm latae. Inflorescentiae in apicibus ramorum pauciflorae, pedicellis tomento ramulorum vestitis, floriferis 2—3 cm longis, fructiferis ad 5 cm accrescentibus. Calyx basi rotundatus, extus dense stellato-tomentosus, basin versus lutescens, circ. 18 mm longus et in lacinias lanceolato-trianguulares, acutas, 10—13 mm longas et basi 6—8 mm latas divisus. Corolla flava et in postfloratione rubescens, 28—30 mm longa, petalis oblongo-spathulatis, 12—15 mm latis, extus in latere tegente sparse puberulis et basi margine albo-pilosis. Androecium circ. 2 cm longum et petalis conspicue brevius, tubo glaberrimo. Styli 2—3 mm longiores. Fructus 12-merus, subglobosus, circ. 1,5 cm diam., extus dense stellato-tomentosus, cinereus, nitens. Carpodia seminibus numerosis instructa.

Brasiliae prov. Matto Grosso: Santa Anna da Chapada (Malme II, 1989; herb. Regnell. — Sladen's Exped. no. 480, leg. A. Robert; herb. Mus. Brit. et Berol.).

In dem Schema der tropisch-amerikanischen *Abutilon*-Arten, das Schumann in Flora brasiliensis mitteilt, würde *A. Malmeanum* seinen Platz in der Nähe von *A. Regnellii* erhalten. Von diesem unterscheidet es sich durch weniger gelappte Blätter, wodurch es einen Übergang zu der mit ganzen Blättern versehenen Artserie bildet, durch breitere Nebenblätter, längere Kelchzipfel und verschiedene Behaarung des Kelches, durch kürzeres Androecium im Verhältnis zur Krone, an der Basis behaarte Kronenblätter usw.

4. ***Sida tuberculata*** R. E. Fries, l. c., p. 33, tab. III, fig. 7—9.

Frutex e radice palari humilis, jam basi ramosus, ramis suberectis vel adscendentibus, in parte inferiore nudis, apicem versus foliosis ramulisque secundariis sparsis suberectis instructis, novellis minute stellato-tomentosis, demum glabrescentibus. Internodia 0,5—1 cm longa, infra petiolum tuberculum acutiusculum (unum vel interdum bina), rectum vel retrorso-hamatum gerentia. Folia spiraliter disposita; stipulae angustissime lineares, acutissimae, 1-nerviae, virides vel rubescentes, sparse ciliatae, diu persistentes, 5 mm longae et basi 0,5 mm latae; petioli breves (3 mm longi), teretes et supra canaliculati, in sulco praesertim tomentosi; laminae rigidae, lineari-oblongae, acutae, basi truncatae, margine partis tertiæ inferioris integrae, ceterum autem dentatae, supra virides dentibus margineque purpurascens, glabrae vel pilis longis

sparsis simplicibus instructae, infra pallidiores et albido-cinereae pilisque stellatis tomentellae, trinerviae; costa (sicut nervi validiores pauci) supra impressa, subtus prominula, venulae inconspicuae; laminae 1,5—2 cm longae, 0,5—0,7 cm latae. Flores solitarii, axillares; pedunculi erecti et stricti, minutissime tomentelli vel glabri, vulgo rubro-colorati, foliis paulo breviores, fructiferi 1—1,8 cm longi; calyx minute puberulus, fructum amplectens, quinquangulatus, 10-nervius, nervis basi flavidis et incrassatis, apicem versus sicut marginibus laciniarum purpureo-coloratis, tubo plus minus turbinato et 3 mm longo, laciniis triangularibus, acutissimis, margine ciliatis et 2—2,5 mm longis. Fructus e carpidiis 6—7 formatus, immaturis 2,5—3 mm longitudine et diametro metiens, glaber; carpidia supra sulcata, dorso plana et reticulata.

Brasilia: Minas Geraës (1845; Widgren; in herb. Regn. — Caldas. <sup>26</sup>/<sub>2</sub> 1846. Regnell III, 165\*; *ibid.*).

Die Art ist in Flora brasiliensis infolge einer gewissen habituellen Ähnlichkeit mit *Sida linearifolia* St. Hil. verwechselt worden. Die Anzahl der Karpiden und das Vorkommen von kleinen Stacheln unterhalb der Blattstiele unterscheidet sie jedoch scharf von dieser und stellt sie in die Nähe von *Sida Glaziovii* K. Sch. Dieser gegenüber ist sie jedoch auch durch zahlreiche Merkmale gut charakterisiert, wie durch breit abgestumpfte Blattbasis, 3-nervige, schmälere Blattspreite, vereinzelt sitzende Blüten, andere Behaarung auf Blättern und Kelch, durch 6—7, nicht 10 Karpiden usw.

5. *Sida Regnellii* R. E. Fries, l. c., p. 33, tab. III, fig. 2—6.

Herba (annua?), vel basi lignescens perennans, radice palari lignosa, simplex vel parcellissime ramosa, erecta, 3—4,5 dm. alta; caules virides, in partibus junioribus dense, in vetustioribus laxius breviterque pilis stellatis albido-cinereis tomentosi et insuper pilis (c. 2 mm longis) rectis simplicibus albidis sparse instructi; internodia usque ad 4,5 cm longa. Folia spiraliter disposita; stipulae 5—7 mm longae, subulato-filiformes, tomentosae, mox caducae; petioli ad 2 cm longi, supra canaliculati, ut caulis tomentosi et pilosi; laminae membranaceae anguste oblongae vel oblongo-lanceolatae, basi rotundatae aut subcordatae, 2,5—4,5 cm longae et 1—1,7 cm latae, apice acutae vel rotundatae, margine serratae, supra virides et pilis stellatis brevibus albidis laxe hirsutae, subtus paulo pallidiores densiusque stellato-tomentosulae, 5—7-nerviae, nervis validioribus supra impressis, subtus prominentibus. Flores solitarii in axillis foliorum superiorum, ramulo accessorio vulgo comitati; pedicelli stricti, tomentosi, fructiferi 1—1,8 cm longi, apice incrassati et 2—3 mm infra calycem articulati; calyx campanulato-turbinatus, 10-nervius, tomentosus, 6 mm longus, circ. ad medium in laciniis triangularibus, acutis, 2,5—3 mm longas et 3,5 mm latas incisus. Fructus 11—13-merus; carpidia ovato-oblonga, basi apiceque rotundata, apice tamen interdum apiculo brevissimo instructa, dorso sulcata, in parte inferiore glabra sed reticulata, in parte superiore pubescentia sed laevia, 3 mm longa, 2 mm lata. Semina triangulari-reniformia, paulo complanata, glaberrima, pallide umbrina et nitida, 1,5 mm diam.

Brasiliae prov. Rio Grande do Sul: Porto Alegre pr. Mennino Deus (In campo dumetoso; Malme; in herb. Regn.); Santa Maria (In campo subruderali; Malme; *ibid.*).

Die Art steht in der Nähe von *Sida acuminata* DC., *Rojasii* Hassl. und *purpurascens* Salzm. und dürfte wohl mit der letztgenannten am engsten verwandt sein. Von der ersten dieser Arten unterscheidet sie sich u. a. durch die vollständig glatten Samen, die grösseren Karpiden und die langgestielten Blätter, von *purpurascens* durch rundere Blattspitze, kleineren Kelch und retikulierte Karpiden, von *Rojasii* durch kleinere und schmalere Blätter, glatte Samen usw. Die verschiedene Behaarung (das Vorkommen langer, einfacher Haare in dem aus kurzen Sternhaaren bestehenden Filz) und die grössere Anzahl von Karpiden in der Frucht charakterisiert ausserdem *Sida Regnellii* gegenüber allen dreien oben genannten Arten.

6. *Sida hastata* St. Hil.

Var.  $\alpha$ . **tomentosa** R. E. Fries, l. c., p. 35.

Folia supra dense stellato-hirsuta, subtus pilis stellatis mollibus densibus et insuper majoribus rigidis sparsioribus intermixtis tomentosa.

Brasilia: St. Catharina (Tweedie; herb. Kew.). Uruguay: sine loco indicato (Sellow d. 470; herb. Regn. et Berol.); Maldonado (Tweedie; herb. Kew. — Fox no. 369; *ibid.*); Bords de Rio Negro pr. Mercedes (Gibert no. 242; *ibid.*). Argentina: Buenos Aires (Tweedie; Kew. — Gillies no. 35; *ibid.*); Prov. de San Luis, Estanzuela (Galander; herb. Berol.).

Var.  $\beta$ . **glabriuscula** R. E. Fries, l. c., p. 35.

Folia supra parcissime hirsuta vel glabriuscula, subtus pilis majoribus rigidis stellatis plus minus laxè instructa, minoribus mollibus destituta.

Arizona: Santa Cruz Valley (Pringle; herb. Berol.). — Texas (Lindheimer, Fasc. IV, no. 583; herb. Berol., Kew. et Mus. Brit. — Wright no. 51 et 54; Kew. — Colorado River, Eastern Texas: Hall no. 60; *ibid.* — San Antonio, SW. Texas: Palmer no. 88; *ibid.* — Kerrville, Kerr County, Southern Texas: Heller; Kew et Mus. Brit. — New Mexico (F. S. Earle et Esther S. Earle no. 352; Mus. Brit. — Organ Mountains, Dona Ana County, alt. 5000': Wooton 560; Kew). — Mexico (J. Gregg no. 472; *ibid.* — Parras, State of Coahuila: Palmer 87; *ibid.*; — Mexican Boundary Survey no. 96; *ibid.*). — Argentina: Prov. de Salta (Pasaje del Rio Juramento: Hieronymus et Lorentz; Berol.); Prov. de Córdoba (Córdoba): Hieronymus, Galander; *ibid.* — Sierra chica de Córdoba, Calera: Galander; *ibid.* — El Manzano inter San Vincente et Rio Zeballos: Galander; *ibid.*; Prov. de Buenos Aires (Sierra Chaco: Lorentz no. 227; *ibid.* — Sierra de la Ventana: Lorentz 304, *ibid.*; Dusén 6282, in herb. Regn. — Sauce Chico: Lorentz 302; herb. Berol.); Nacurutú in delta flum. Paraná (Kullberg; herb. Regn.). — Uruguay: sine loco accuratius indicato (Sellow no. 296; herb. Berol.); Montevideo (Sellow; *ibid.*); Campo del Rio Negro pr. Paso de los Toros: Arechavaleta; *ibid.*).

Bemerkenswert ist die eigentümliche Verbreitung, welche die Art aufweist. In Südbrasilien, im nördlichen und zentralen Argentinien und in Uruguay hat sie ein Verbreitungszentrum; in Mexiko und den südlichen Staaten von Nordamerika besitzt sie ein zweites, und in dem dazwischen liegenden Gebiet fehlt sie, wie es scheint, gänzlich. Eine Prüfung von Originalexemplaren aus dem nördlichen Gebiet (*Sida physocalyx* A. Gray) hat keinen Unterschied von den südamerikanischen Exemplaren ergeben. Die Varietät *tomentosa* habe ich bisher nur aus Uruguay und Argentinien, *glabriuscula* dagegen aus beiden Gebieten gesehen.

7. *Hibiscus furcellatus* Desr. var. **scaber** R. E. Fries, l. c., p. 41.

Caules foliaque supra et subtus pilis stellatis brevibus laxè vestita, scaberrima; foliorum laminae grandes, indivisae, plus minus pentagonae, 9—10 cm longae et 11—12 cm latae.

Brasiliae prov. Matto Grosso: Serra do Itapirapuan. In campis glareosis dumetosis „cerradao“ dictis et undique frequens (Lindman A 3303; herb. Regn.); inter Coxipó Mirim et Cuyabá (Malme II, sine num.; ibid.).

8. *Pavonia melanommata* Rob. et Seaton var. **Pringleana** R. E. Fries, l. c., p. 43.

A typo differt foliis subtus sparse tomentosulis, pallide viridibus (non dense albido-tomentosis), involucri phyllis apicem versus paulo latioribus (nec lineari-subulatis).

Mexico: States of Morelos, Limestone hills near Yantepec, 4500 ft. (Pringle, Pl. mex. no. 8718; herb. Holm. et Boiss.).

Möglicherweise eine neue verschiedene Art repräsentierend.

9. *Pavonia campestris* R. E. Fries, l. c., p. 43, tab. V, fig. 1—3.

Herba perennis, erecta, ramosa, basi lignescens, caule albido-hirsuto et pilis glandulosis multicellularibus flavidis intermixtis instructo et in super pilis longioribus patentibus albis (3—4 mm longis) parato; internodia ad 4 cm longa. Folia spiraliter disposita. Stipulae subuliformes, pilosae, 3—5 mm longae, mox deciduae. Petioli ut caulis hirsuti, sed pilis longioribus carentes, usque ad 5 cm longi et laminis paulo breviores. Laminae membranaceae, indumento sordide cinereo-flavido tectae, subconcolores, ovato-cordatae (incisura basali acuta, ad 5 mm profunda), apice acutae, margine acute dentatae (dentibus 1—3 mm latis, 1—1,5 mm altis), supra et subtus pilis albis stellatis molliter tomentosae, pilis glandulosis sparsis et subtus stellatis majoribus rigidisque plus minus dense instructae, 7—9-nerviae, nervis validioribus utrinque paulo prominulis, rete venularum indumento occulto; laminae c. 4—5,5 cm longae, 2,5—4 cm latae. Flores in axillis foliorum superiorum solitarii, vulgo ramulo accessorio comitati; pedunculi indumento caulis vestiti, ad 5,5 cm longi. Involucri phylla 6—7, rarius 8, linearia, acuta nec non basi angustata, ut caulis tomentosa sed basin versus praesertim dense longepilosa, 1,6—1,9 cm longa et 1,5—2 mm lata. Calyx c. 7,5 mm longus, extus in nervis dense longepilosus, intus glaber, laciniis ovato-triangularibus,

acutis, 5-nerviis, c. 4,5 mm longis et 4 mm latis. Corolla flava, petalis extus puberulis et pilis magnis rigidisque stellatis densiuscule vestitis. Carpidia subtrigona, supra applanata et pilis brevibus, basi verruciformi-incrassatis scabra, c. 5 mm longa.

Paraguay: Garai-cué, Campo Abente (Anisits no. 2747 et 2751). — Typi in herb. Regnelliano.

*Pavoni campestris* steht der vorhergehenden Art nahe, und anfangs meinte ich sie mit dieser vereinigen zu können. Das reichliche Vorkommen von langen, einfachen, abstehenden Haaren an Stengel, Blütenstiel usw. veranlasste mich, sie mit der Hauptform der *sidiifolia* zu identifizieren. Eine genauere Prüfung hat mich indessen zu der Auffassung geführt, dass hier noch eine selbständige Art der in Paraguay und Zentralbrasilien so reich repräsentierten *sidiifolia*-Gruppe vorliegt. Kennzeichnend für die fragliche Art sind ihre Gandelbehaarung und die 6–8 schmalen, linearen und langen Hüllkelchzipfel.

10. ***Pavonia apiculata*** R. E. Fries, l. c., p. 45, tab. V, fig. 11–14.

Frutex ramosus, ramulis breviter albo-hirsutis et insuper pilis longis (c. 2 mm), albis, patentibus densiuscule instructis; internodia ad 5 cm longa. Stipulae hirsutae, subulatae, 2–3 mm longae. Petioli 0,5–2 cm longi. Laminae membranaceae, ovato-cordatae vel triangulari-ovatae et interdum levissime trilobatae, basi cordatae (incisura acuta, angusta, ad 5 mm profunda), apice acutae, margine grosse dentatae (dentibus acutis vel obtusiusculis, 2–5 mm latis et 1–2 mm altis), supra pilis stellato-albidis laxiuscule vestitae, subtus paulo pallidiores et densius stellato-hirsutae et insuper pilis stellatis majoribus adpressis rigidis plus minus dense instructae, 7-nerviae, nervis validioribus supra et praesertim subtus prominulis, rete venularum vix conspicuo; laminae 2,5–5 cm longae et 1,8–3,5 cm latae, petiolis ter quaterve longiores. Flores axillares, solitarii; pedunculi 3–4,5 cm longi, rigidi, patentes, ut caulis hirsuti. Involucri phylla 7 vel interdum 6, linearia, basin et apicem versus angustata, acuta, breviter stellato-hirsuta et pilis longioribus simplicibus instructa, 15–18 mm longa et 1 mm lata. Calyx 5–6 mm longus, extus stellato-hirsutus, margine nervisque longepilosis, laciniis triangularibus, acutis, trinerviis, c. 2,5 mm longis et 2–2,5 mm latis. Corolla citrina, c. 2,4 cm longa, petalis extus pilis stellatis laxis instructis, basi margine albo-pilosis. Androecium circ. 1 cm longum, styli 4 mm longiores. Fructus supra plani, apiculis 5 ornati, 6–7 mm diam. Carpidia subtrigona, basin versus angustata, apice applanata marginibusque productis concava et insuper apiculo 1,25–1,5 mm longo, lateraliter applanato ornata, glabra, margine et apiculo pilis brevibus basi verruculoso-incrassatis scabra, 4,5 mm longa. Semina trigono-obconica, obscure castanea, glabra, circ. 2,5 mm longa.

Paraguay: Estancia Tagatiya, in solo sterili (Anisits no. 2639). Mense Januario floribus fructibusque instructa. — Typus in herb. Regnelliano.

Die Art steht in der Nähe von *P. sidifolia*, *campestris* und ihrer Verwandten; von allen diesen unterscheidet sie sich ausser in der Blattform, Behaarung usw. hauptsächlich durch den kräftig entwickelten Stachel an der oberen Seite der Karpiden.

11. ***Pavonia platyloba*** R. E. Fries, l. c., p. 45, tab. V, fig. 5—7.

Herba perennis, basi lignescens, erecta, ramosa, ad 1 m alta, caule pilis stellatis flavo-cinereis dense tomentoso; internodia usque ad 5 cm longa. Folia spiraliter disposita. Stipulae tomentosae, subuliformes, mox deciduae, 1,5—2 mm longae. Petioli teretes, dense stellato-tomentosi, 1,5—4,5 cm longi et laminis bis vel ter breviores. Laminae crasse membranaceae, sordide cinereo-flavescentes, concolores vel subtus paulo pallidiores, cordato-ovatae (incisura basali acuta, angusta vel aperta, ad 5 mm profunda), acutae vel summo apice obtusiusculae, margine crenatodentatae (crenaturis rotundatis vel interdum apiculatis,  $\frac{1}{2}$ —1 mm altis, 1—4 mm latis), supra et subtus dense ac molliter stellato-tomentosae, 7—9 nerviae, nervis validioribus supra subtusque leviter prominulis, venulis indumento denso occultis; laminae 4—8 cm longae, 2,5—5 cm latae, vulgo circ. 5—6 cm longitudine et 3,5—4 cm latitudine metientes. Flores in axillis foliorum superiorum seti, saepe ramulo accessorio comitati; pedunculi stellato-tomentosi, 1 usque ad 4 cm longi. Involucri phylla 6—7, e basi angusto orbicularia vel spatulato-rotunda, apice obtusa vel apiculata, utrinque molliter stellato-tomentosa, nervis tomento occultis, 7—9 mm longa et 4—6,5 mm lata. Calyx 5—6 mm longus et involucro evidenter brevior, extus tomentosus, intus glaber, in laciniis ovato-triangularibus, acutis, circ. 4 mm longas et basi 3 mm latas divisus. Corolla citrina, 1,5—1,7 cm longa, petalis obliquis, extus pilis stellatis numerosis instructis, basique margine pilosis. Androecium circ. 1 cm longum, styli circ. 2 mm superantes. Fructus 5-merus, loculicide dehiscens, 3,5—4 mm altus et 6—7 mm diam., glaber et sublaevis, solum apicem versus scabriusculus et leviter reticulatus. Semina 2,5—3 mm diam., castanea, matura nigrescentia, glabra.

Paraguay: Estancia St. Maria. In „campo cerrado“ in collibus saxosis calcareis frequenter (Anisits no. 2335, 2511 et 2893). Mensibus Dec. et Jan. florebat et fructificabat. — Typi in herb. Regnelliano.

Die Anzahl der Hüllkelchzipfel stellt die Art in die Nähe von *geminiflora*, *Balansae* und Verwandten; innerhalb dieser Serie von Arten bildet *P. platyloba* einen ganz neuen Typus, der durch die breite, fast kreisrunde, stumpfe Form der Hüllkelchzipfel wohlcharakterisiert ist. Eine Art, mit der *P. platyloba* verwechselt werden könnte, scheint mir bisher nicht bekannt zu sein. Charakteristisch für die Art sind auch die äusserst leicht auseinanderfallenden Karpiden, worin *platyloba* der *P. Morongii* Sp. Moore ähnelt. Dieser Eigenschaft dürfte wohl grosse systematische Bedeutung beizumessen sein, und sie wird sich vielleicht bei einer künftigen monographischen Bearbeitung der Gattung als hinreichend erweisen, um darauf eine Sektion oder Gattung zu gründen.



12. *Pavonia rosa-campestris* A. Juss. var. **tomentella** R. E. Fries, l. c., p. 46, tab. V, fig. 4.

Internodia petiolique brevissime et dense pilis stellatis tomentella et insuper pilis simplicibus longis patentibus instructa; laminae supra et praesertim subtus dense ac molliter tomentellae, pilis longioribus destitutae.

Brasilien, Prov. Goyaz: (Glaziou no. 20719).

13. *Pavonia laetevirens* R. E. Fries, l. c., p. 47.

Herba erecta, ramosa, laete viridis; caulis sursum subtrigonus, in partibus junioribus dense, in inferioribus laxius et breviter glanduloso-pilosus et insuper pilis rigidis simplicibus, 1,5–2 mm longis setosus, ceterumque linea pilorum crispulorum inter nodos ornatus. Folia spiraler disposita; stipulae lineari-lanceolatae, acutae, setosae, saepe patentem vel reflexae, 4–8 mm longae, basi c. 1 mm latae; petioli usque ad 4 cm longi, vulgo tamen breviores, ut caulis hirsuti, supra dense tomentosi; laminae membranaceae, forma valde variables, foliorum superiorum oblongae vel lanceolatae, inferiorum vulgo plus minus rotundato-ovatae, apice acutae, basi cordatae, margine crenato-dentatae, integrae, angulatae vel breviter 3–5-lobatae, supra virides, in nervis laxe setosae, subtus paulo pallidiores et pilis stellatis validis adpressis laxe, marginem versus crebrius tectae, 7–9-nerviae, costa nervisque validioribus supra et subtus prominentibus; laminae maximae 9 cm longae, 8,5 cm latae, foliorum superiorum magnitudine decrescentes. Flores axillares solitarii, ad apicem ramorum plus minus corymbose congesti; pedunculi usque ad 5 cm longi (in statu fructifero), vulgo tamen breviores, 3–5 mm infra calycem articulati, sicut caulis hirsuti. Involucrum e phyllis 13, interdum 14 vel 15 formatum, calycem valde superans et omnino amplectens; phylla filiformia, 12–16 mm longa et basi vix 1 mm lata, pilis longis albido-flavescentibus rigidis glandulis intermixtis setosa. Calyx globosus, herbaceus, 7–8 mm longus, in lacinias 4–5 mm longas, ovato-triangularis, acutas divisus, praesertim ad margines longe setosus nec non sparse glandulosus. Corolla verosimiliter flava vel aurantiaca, basi obscurius colorata, c. 10 mm longa, lobis cuneatis, obliquis, basi puberulis. Stamina c. 5 mm longa, tubo 2 mm longo et basi puberulo. Styli 6–7 mm longi. Carpodia triangulari-ovoidea, glabra, superficie paulo reticulata, castanea, 3,5 mm longa. Semina glaberrima, badia.

Brasilia: Matto Grosso, Corumbá (Malme II, 3071 et 3071a; herb. Regnell.).

Die Art stellt einen weiteren Repräsentanten der Serie von *Pavonia*-Arten dar, die in Fl. brasil. durch 10–13 Hüllkelchblätter charakterisiert werden, und von denen während der letzteren Jahre mehrere Arten aus Paraguay und Zentralbrasilien beschrieben worden sind (*patuliloba* Hochr., *vitifolia* Hochr., *opulifolia* Sp. Moore und *aspera* Hassl.). Von allen diesen ist sie leicht durch ihre Behaarung, ihre kleine Blumenkrone und die minimale Staubblattröhre, den kurzen Griffel usw. zu unterscheiden.

14. *Pavonia mattogrossensis* R. E. Fries, l. c., p. 49, tab. V, fig. 8—10.

Frutex ramosus, ramis cortice cinereo rimuloso tectis, novellis viridibus et glanduloso-hirsutis; internodia ad 6 cm longa. Folia spiraliter disposita. Stipulae lineares, 1,5—2,5 mm longae, basi vix  $\frac{1}{2}$  mm latae, caducae. Petioli glanduloso-hirsuti, 1—3 cm longi, bis vel ter quam lamina breviores. Laminae membranaceae, virides subtusque paulo pallidiores, ovatae, basi cordatae (incisura 2—3 mm profunda), apice acuminatae, margine crenato-dentatae (crenaturis rotundatis et apiculatis, 2—5 mm latis et circ. 1 mm altis), supra laxiuscule albido-strigosae et pilis glandulosis rarioribus instructae, in nervis majoribus densius albido-hirsutae, subtus pilis stellatis albidis subdense vestitae et insuper pilos majores adpressos rigidos sparse gerentes, 7-nerviae, nervis validioribus supra et praesertim subtus prominulis, venulis praesertim supra vix conspicuis; laminae 5—7,5 cm longae et 3—4,8 cm latae. Flores axillares solitarii, pedunculi erecto-patentes, rigidi, glanduloso-puberuli, 5—8 cm longi et laminam subaequant. Involucri phylla 5, anguste oblonga vel lanceolata, obtusiuscula vel acuta, 5-nervia, margine ciliata, 8—10 mm longa et 2,5—4 mm lata. Calyx 7—9 mm longus (involucro subbrevior), in lacinias ovatas acutas trinervias, 5—6 mm longas et 4,5—5 mm latas divisus, ad marginem et in nervis longe albido-hirsutus. Corolla (sicca) albida et basi flavescens, 2,5—3 cm longa, extus pilis stellatis parcissimis instructa. Stamina corollam subaequantia, styli c. 3 mm superantes. Carpodia apicem versus dorso carinata, lateribus reticulo elevato et tuberculis sursum majoribus instructa, 5 mm longa, 4 mm lata et 3 mm crassa.

Brasiliae prov. Matto Grosso: Corumbá (Malme II, 3021). Mense Apr. floribus fructibusque instructa. — Typus in herb. Regnelliano.

Die Art steht der folgenden (*commutata*) am nächsten, unterscheidet sich aber von dieser durch ihre Glandelbehaarung, durch die kleineren Nebenblätter, die spärlichere Behaarung der Blätter, die langgestielten Blüten und durch den langen Hüllkelch, der die Kelchzipfel überragt, und der fast bis zur Basis gespalten ist.

15. *Pavonia Schrankii* Spr. var. *angustifolia* R. E. Fries, l. c., p. 51.

Folia lineari-oblonga, 5—9 cm longa et 1,2—2,3 cm lata.

Brasilia: Prov. Paraná, Ponta Grossa oppidum. Ad marginem silvulae (P. Dusén 2645: herb. Regnell.). Prov. Rio Grande do Sul, Rincao dos Vallos, Engenho da St. Clara, locis saxosis fertilibus (Lindman A 1553; *ibid.*).

16. *Pavonia sagittata* A. Juss. in St. Hilarie, Fl. bras. merid. I, p. 229; Gürke in Martius, Fl. bras. 12, 3, p. 501, tab. 95, fig. 2.

Var.  $\alpha$ . *genuina* R. E. Fries, l. c., p. 51.

Caulis, petioli, pedunculi, calyx extus dense fulvo-tomentosi; folia leviter crenato-dentata; involucri phylla obtusa, raro acuminata.

Brasilia: sine loco indicato (Sellow B. 1922 c. 1418; herb. Berol. — Glaziou 14506; *ibid.*). Prov. Minas Geraës: sine loco accuratius

indicato (Lhotzky; *ibid.* — Schenck 3268; *ibid.* — Widgren 517 et 519; herb. Regnell. — Glaziou 18134; herb. Kew.); S. Carlos (Riedel 1927; herb. Berol.); S. Juliao (Schwacke 8325; *ibid.*); Contendas (O. Kuntze; *ibid.*); Serra da Lapa (Riedel 933; *ibid.* et Kew.); inter Rio Pardo et Cachoeira (Regnell III, 174; herb. Regn. et Kew.); Caldas (Mosén 4019; herb. Regn. — Lindberg 289 a; *ibid.*). Prov. Sao Paulo: loco non indicato (Burchell 4448; Kew.); Campinas (Heiner; herb. Regn.).

Var.  $\beta$ . **conjungens** R. E. Fries, l. c., p. 51.

Caulis, petioli, pedunculi calyxque sparsius cinereo-vel fulvo-cinereo-tomentosi; folia conspicue ac subprofunde dentata; involucri phylla spathulata, acuta, basi valde contracta.

Brasilia: Minas Geraës, Caldas (Regnell 15 et 15a; herb. Regnell.).

Das wichtigste Merkmal zur Identifizierung der *sagittata* ist meines Erachtens den Karpiden zu entnehmen; diese entbehren aller Skulptur auf der Oberfläche, sind nur netzädig, aber nicht mit erhabenem Netzwerk oder Knötchen und Warzen versehen (s. Fig. 3—4. Taf. VI). Die rein pfeilförmigen Blätter, bei denen die Aussenseiten der Basallappen nach unten zu konvergieren, sind auch für die Charakterisierung der Art von Gewicht. Dagegen variiert die Form der Hüllkelchzipfel nicht unbeträchtlich.

Ich habe daher hierher ein paar Formen gestellt, die habituell recht beträchtlich voneinander abweichen, und die ich eben deshalb als verschiedene Varietäten aufgeführt habe. Mit dem Namen *conjungens* habe ich andeuten wollen, dass dieser Typus gleichsam einen Übergang zu einer anderen Art innerhalb dieser Serie der *Pavonia*-Gattung bildet; dem Äusseren nach erinnert er nämlich bei flüchtigem Hinsehen auffallend an *P. Gürkeana* R. E. Fr. (s. unten). Die oben angeführte, für *sagittata* so charakteristische Blattform ist hier jedoch vorhanden und dürfte, nebst den vollkommen glatten Karpiden, unzweifelhaft ihn zu dieser Art stellen.

*Pavonia sagittata* ist, ausser von den beiden oben angeführten Provinzen, auch aus Matto Grosso (Cuyabá) angegeben und dürfte demnach eine recht ausgedehnte Verbreitung über die trockneren Gebiete Zentralbrasiliens haben.

17. **Pavonia lanata** R. E. Fries, l. c., p. 52, tab. VI, fig. 5—6.

Frutex gracilis, jam basi ramosus, ramis usque ad fere 1 m longis, in partibus vetustioribus cortice rubro glabro nitente tectis, in junioribus pilis stellatis longis, albido-ochroleucis lanatis; internodia ad 4 cm longa, vulgo breviora. Folia spiraliter disposita; stipulae filiformes, lanatae, 1,5—2,5 mm longae, mox caducae; petioli ut caulis lanati, 0,3—1 cm longi; laminae rigidae, plus minus verticaliter pendentes, triangulari-lanceolatae, apicem versus sensim angustatae, summo apice obtusae, basi sagittatae (incisura angusta, lobispue apice rotundatis), margine revoluto subintegrae, supra pilis stellatis longis subdense tectae, subtus

densissime albido-ochroleuco-lanatae. 9—11-nerviae, costa nervisque validioribus supra impressis, subtus prominentibus; laminae ad 4,5 cm longae et 1,7 cm latae, vulgo tamen c. 3 cm longitudine et 1 cm latitudine metientes. Flores axillares, solitarii, breviter stipitati; pedunculi lanati,  $\frac{1}{2}$ —1 cm longi; involucrum uniseriale, 5-phyllum, rarissime 4-phyllum; phylla oblongo-lanceolata, basi paulo contracta, acuta, albido-lanata, 5—6 mm longa, 2—3 mm lata; calyx involucre subaequilongus, dense albido-lanatus, 6—7 mm longus, in lacinias lanceolato-triungulares, acutas, c. 5 mm longas et 3 mm latas divisus; corolla c. 1 cm longa, petalis extus stellato-hirsutis.

Brasilia: Sellow (in herb. Berol.).

Die Art steht *P. sagittata* am nächsten, den vegetativen Teilen nach zu urteilen; ob der Fruchtbau dies bestätigt, erübrigt noch zu sehen. Von *sagittata* unterscheidet sich *P. lanata* durch die weissliche, dichte, lose Behaarung, die alle jüngeren Sprosssteile und die Unterseite der Blätter bedeckt, durch die ganzrandigen, kleinen Blätter, die länglich lanzettlichen Hüllkelchzipfel, die kleinen Dimensionen des Kelchs und der Blumenkrone usw.

18. ***Pavonia prionophylla*** R. E. Fries, l. c., p. 56, tab. VI, fig. 13—15.

Syn.: *Pavonia hastata* Cav. var. *α. pubescens* Gürke forma *α. longifolia* Gürke in Mart., Fl. bras., 12, 3, p. 500, pro parte.

Fruticulus parce ramosus, ramis teretibus, pilis stellatis minutis cinereo-olivaceis tomentosus, scabris, in partibus junioribus pilis stellatis majoribus intermixtis instructis; internodia ad 6 cm longa. Folia spiraler disposita; stipulae filiformes, hirsutae, 5—7 mm longae; petioli pro rata breves, 1—1,3 cm longi, teretes, dense tomentosi; laminae rigide membranaceae, verticaliter pendentes et petiolo 5—6-ies longiores, lanceolatae vel inferiores ovatae et superiores lineari-lanceolatae, acutae, basi sagittatae (incisurae lateribus divergentibus), margine acute et regulariter serratae, glandulas punctiformes pellucidas supra verrucaeformiter prominentes crebras gerentes, supra insuper pilis stellatis sparsis in nervis majoribus sitis scabrae, subtus densius stellato-hirsutae, nervis majoribus ut rete venularum et supra et subtus prominulis conspicue reticulatae; laminae maximae 6,5 cm longae et 2—2,5 cm latae. Flores axillares solitarii vel ad apicem ramorum corymboso-congesti; pedunculi erecti, sicut petioli hirsuti et iis circ. duplo vel triplo longiores, fructiferi ad 2 cm longi, c. 3 mm infra calycem articulati. Involucrum uniseriale, 5-phyllum; phylla ovato-elliptica, acuta, basi valde contracta, scabrido-hirsuta, 6—7 mm longa et 3—4 mm lata. Calyx c. 8 mm longus, involucrum paulo superans, fere ad basin 5-partitus, lobis ovatis, acutis, trinerviis, extus scabrido-hirsutis, 4—4,5 mm latis. Carpodia oblique ovata, obtusa, lateraliter complanata, castanea et breviter albido-hirsuta, laxe et elevatim reticulata, apicem versus tuberculis minutis ornata, 4 mm longa, 3 mm lata et 2 mm crassa.

Brasilia: „Prov. Rio de Janeiro et Minas Geraës“ (1887. Glaziou no. 15836; herb. Berol. et Kew.).

Die fragliche Nummer, auf welche diese Art gegründet ist, wird, wie oben erwähnt, von Gürke unter *P. hastata* aufgeführt, und unzweifelhaft steht sie auch dieser sehr nahe. Ungeachtet des spärlichen Materials, das mir zur Verfügung gestanden, glaube ich jedoch die Art absondern zu müssen und zwar wegen der sehr charakteristischen Behaarung der Blätter (fast glatte Oberseite und mit grossen Sternhaaren besetzte, aber nicht kurz- und weisswollige Unterseite), wegen der regelmässigen, scharfen Zähnelung der Blätter und des sowohl oben wie unten erhabenen, dichten Nervennetzes sowie ferner wegen der Form der Hüllkelchzipfel und der spärlichen Retikulierung der nahe der Spitze mit ein paar kleinen Warzen versehenen Karpiden.

(Schluss folgt.)

---

### CXI. R. Knuth, *Primula Bonatii* nov. spec.

(Originaldiagnose.)

---

Perenne, 10–12 cm alta. Folia paucinerosa, 4–8; petioli  $1\frac{1}{4}$ –3 cm longi, crassiusculi, pilis articulatis glanduligeris  $\pm$  rubellis hirsuti; lamina firma vel fere subcoriacea, ambitu ovata vel ovalis, basi  $\pm$  cordata, usque 5 cm longa et 4 cm lata, subtus ad nervos subhirsuta, margine vix repando-lobulata. Scapi plures, umbellam unicum congestam gerentes, folia  $1\frac{1}{2}$ – $2\frac{1}{2}$ -plo superantes, usque 10 cm longi, pilis  $\pm$  minutis glandulosis pubescentes. Bracteae lanceolatae, pubescentes, 5 mm longae. Pedunculi 2–4, brevissimi, bracteis breviores. Calyx inflatus, infundibuliformis, pilis minutissimis glandulosis densis puberulus; lacinae latae, obtusae vel vix perspicue mucronulatae, 3–4 mm latae et  $1\frac{1}{2}$ –3 mm longae. Corollae tubus calycem 2–4-plo superans, 2 mm crassus, pallidus; limbus violaceo-coeruleus; lobi usque ad  $\frac{1}{3}$ -partem bilobulati, lobulis rotundatis.

Yunnan: Lao-Kouy-Chan bei My-lé (Nguéou a. 1908. — Typus in herb. Bonati no. 493!). — Blühend, 26. April.

Nota: Species affinis est *P. obovatae* et *P. Listeri*. Ab hac specie differt pedicellis multo brevioribus et foliis crassioribus, ab illa forma foliorum.

---

### CXII. Vermischte neue Diagnosen.

485. *Coptosapelta* Korth. subg. II. **Lindeniosis** Valetton in Versl. Gew. Verg. Wis-en Natuurk. Afd. K. Ak. Wet. Amsterdam, XVII, 1 (1908), p. 126.

Calyeis limbus ovario plus duplo longior, ad basin usque partitus segmentis erectis lanceolatis acutis. Corollae tubus gracilis lobos pluries superans, faucis orificio glabro. Antherae oblongae basi bilobae, glabrae. Stigma magnum, clavatum. Seminum ala subintegra.