

Systematische und pflanzengeographische Studien über die *Baccharis*-Arten des außertropischen Südamerikas.

Von *W. Heering*.

Vorwort.

Die chilenischen *Baccharis*-Arten habe ich für die von Reiche und Philippi herausgegebene Flora de Chile bearbeitet. Ich hatte das Manuskript Herrn Professor Dr. Reiche zur Verfügung gestellt. Herr Professor Reiche übersetzte meine Artbeschreibungen und Schlüssel ins Spanische. Die sonstigen Angaben über Synonymie und Standorte, sowie kritische Bemerkungen zu einzelnen Angaben, konnten nur auszugsweise berücksichtigt werden. Besonders die Standortsangaben sind ziemlich allgemein gehalten. Reiche lieferte einige Ergänzungen, zog aber andererseits ältere Literaturangaben heran, die ich als nicht ganz zuverlässig ausgemerzt hatte. Aus diesem Grunde liefert die hier gegebene Zusammenstellung der chilenischen Arten eine Vervollständigung und Berichtigung zu der Bearbeitung der Gattung in der Flora de Chile.

Den Anstoß zu der Bearbeitung der argentinischen Arten gab die Einsendung einer Sammlung argentinischer *Baccharis* durch Herrn Teodoro Stueckert in Córdoba (Argentinien), z. Zt. in Genf, die teils aus seinem eigenen Herbar, teils aus dem Herbar des Herrn Dr. Lillo in Tucuman stammen. Meine ursprüngliche Absicht, die Bearbeitung dieser Sammlungen gesondert zu publizieren, habe ich aufgegeben, da sie trotz ihrer Reichhaltigkeit nur einen Teil der argentinischen *Baccharis*-Flora darstellen. Zu ihrer Bestimmung mußte ich ohnehin die Gesamtheit dieser Arten einer Revision unterziehen. Es stellte sich dabei heraus, daß in der Literatur zahlreiche irrthümliche Angaben vorhanden sind. Eine völlige Klärung wird sich erst durch Untersuchung der Original Exemplare sämtlicher in Frage kommender Arten herbeiführen lassen. Eine bereits angetretene Reise nach Genf zum Studium des Prodromus-Herbars mußte ich des Krieges wegen unterbrechen, und eine für dies Jahr geplante Reise nach England zum internationalen Botaniker-Kongreß, auf der ich gleichzeitig die Original Exemplare von Hooker & Arnott und anderer Botaniker kennen zu lernen hoffte, mußte aus demselben Grunde unterbleiben.

Immerhin glaube ich durch die Untersuchung zahlreicher Herbarien die Umgrenzung der argentinischen *Baccharis*-Arten einigermaßen richtig gestellt zu haben.

Herr T. Stuckert sandte mir eine Zusammenstellung sämtlicher argentinischer *Baccharis*-Arten nebst Angabe der Synonyme, der Literaturzitate und der Verbreitung nach Provinzen. Da diese Liste hauptsächlich nach der Literatur zusammengestellt ist, enthält sie zahlreiche Irrtümer. Andere Angaben konnte ich nicht hinsichtlich ihrer Richtigkeit kontrollieren, da ich die Belegexemplare nicht sah. Nach meinen Erfahrungen wird ein großer Teil dieser Angaben der Richtigstellung bedürfen.

Viele irrtümlichen Angaben sind auf die mangelhafte Kenntnis der Gesamtverbreitung der einzelnen Arten zurückzuführen. Ich habe daher versucht für alle chilenischen und argentinischen Arten das Gesamtverbreitungsgebiet festzustellen und mußte daher die angrenzenden Gebiete, Peru, Bolivien, Paraguay und Brasilien, bei einigen Arten auch das nördliche andine Gebiet berücksichtigen.

Die *Baccharis*-Flora dieser Gebiete, die im geographischen Sinne teilweise dem außertropischen Amerika zuzurechnen sind, schließt sich so eng an die *Baccharis*-Flora des tropischen Amerika an, daß sie nicht von dieser getrennt werden kann. Es sind aus diesen Gebieten infolgedessen auch nur die auch weiter südlich vorkommenden Arten behandelt worden, so daß diese Arbeit im wesentlichen die chilenischen und argentinischen Arten behandelt unter Berücksichtigung ihrer Verbreitung in den angrenzenden subtropischen und tropischen Gebieten.

Für die angeführten Standorte habe ich Belegexemplare selbst untersucht. Nur in wenigen, besonders angegebenen Fällen habe ich zuverlässige Literaturangaben herangezogen, um ein vollständiges Bild der Verbreitung einer Art zu erhalten. Eine Vollständigkeit in der Anführung der in Frage kommenden Literatur ist nicht erstrebt worden. Die systematisch wichtigen Werke sind unmittelbar unter dem Artnamen aufgezählt worden. Werke, die hauptsächlich Angaben über die Verbreitung enthalten, habe ich bei dem betreffenden Gebiet unter dem Ländernamen aufgeführt.

Die Anordnung im speziellen Teil ist nach systematischen Gesichtspunkten erfolgt, von einer Anführung der Namen der Untergruppen habe ich aber abgesehen, da ich die Gattung für „Das Pflanzenreich“ bearbeite, und eine eingehende Beschreibung der systematischen Untergruppen hier zu weit führen würde. Die Grundzüge der Einteilung der Gattung habe ich in diesem Jahrbuch Bd. XXI 3. Beiheft bereits im Jahre 1904 veröffentlicht.

Erwähnen möchte ich noch, daß die ganze Arbeit während des Krieges niedergeschrieben wurde, als ich täglich meine Einberufung zur

Fahne erwarten konnte. Es war mir daher nicht möglich, nochmals alle Werke im Original zu vergleichen. Noch schwieriger gestaltete sich das Lesen der Korrektur, da ich gleich nach Beginn der Drucklegung einberufen wurde.

Die untersuchten Sammlungen befinden sich in den Herbarien des Instituts für allgemeine Botanik in Hamburg, des Botanischen Museums in Berlin-Dahlem, der Universitätsinstitute in Erlangen, Göttingen, Leipzig, München, Würzburg, des Botanischen Museums in Kopenhagen, des Riksmuseums in Stockholm, des Botanischen Museums in Zürich, des Museums in Santiago de Chile, des Museo de Farmacologia in Buenos Aires, im Rijks Herbarium in Leiden und im Herbarium des Herrn Dr. Haßler in Genf. Die mir persönlich als Geschenk zur Untersuchung eingesandten Sammlungen habe ich dem Institut für allgemeine Botanik in Hamburg überwiesen.

Den Leitern der genannten Institute und allen Herren, die mich durch Zusendung von Material unterstützten, sage ich meinen verbindlichsten Dank. Ferner danke ich Herrn Professor Dr. Winkler, dessen freundliches Entgegenkommen mir überhaupt die Niederschrift und die Drucklegung dieser Arbeit ermöglichte, und Herrn Oberleutnant und Kompagnieführer Kleist, der es mir gestattete, daß ich wiederholt nach Hamburg fahren konnte, um die Korrektur zu erledigen.

Schwerin i. M., den 1. Mai 1915.

Dr. W. Heering,

z. Zt. Vizefeldwebel im 1. Ers.-Bat. Grenadier-Regts. Nr. 89.

I. Besprechung der einzelnen Arten.

Baccharis juncea Desf.

Desfontaines, Cat. hort. par. ed. 3 (1829) p. 163 excl. patria. — DC., Prodr. V p. 423, VII p. 282. — Baker! in Fl. Bras. VI₃ p. 56, n. 39, t. XXII. — Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 4. — Arechavaleta!, Fl. Ur. III p. 233, n. 13, fig. XLII¹⁾.

Syn.: *B. subulata* Don mser. in Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III (1840) p. 39, n. 1091, incl. var. *β*. — Remy in Gay, Fl. de Chile IV p. 89.

Stephananthus junceus Lehmann, Semina in horto hamb. 1826 collecta p. 14, 18, Index scholarum (1828) p. 34, Acta Nov. Nat. Cur. XIV₂, p. 821. — Lessing in Linnaea VI p. 149.

Arrhenachne juncea Cassini, Diet. LIII p. 253.

Es gibt Exemplare mit ganzrandigen oder gesägten Blättern. Zur Unterscheidung einer Varietät reicht dies Merkmal nicht aus. Die Größe der blühenden Exemplare schwankt sehr. Besonders in den andinen Provinzen Argentiniens sind sie oft nur 7—12 cm hoch (nach Reiche in Chile sogar nur 3 cm), häufig 40—60 cm hoch, selten höher. Sonst erreicht die Pflanze meist eine Höhe von 1—2 m. Die oberirdischen Stengel sind krautig. Sie entspringen aus einer wagerecht oder schräg wachsenden verholzten Grundachse. Mit Hilfe dieser Grundachse besiedelt die Pflanze bald die Umgegend des von einem Exemplar besetzten Standorts ähnlich wie die Quecke.

Argentinien.

Grisebach!, Symb. p. 182, n. 1092. — Spegazzini, Pl. Pat. austr. p. 532, Fl. Chub. p. 610. — R. E. Fries!, Alp. Fl. nördl. Arg. p. 82. — Macloskie, Exp. Pat. p. 805, n. 13. — Hauman-Merck, Rio Negro p. 426.

Non *B. juncea* Lorentz & Niederlein, Informe oficial Exp. Rio Negro p. 233.

B. subulata D. Don: F. Kurtz!, Viaje bot. p. 23, 26, 29, 30. — Macloskie, Exp. Pat. p. 809, n. 27.

Jujuy: El Volcan (Lorentz & Hieronymus, Fl. arg. n. 739); Dep. Sta. Catalina, El Angosto, ca. 3600 m ü. d. M., auf Sandboden (Fritz Claren in

¹⁾ Die Abbildung ist nach der Flor. bras. kopiert. Die Unterschrift zeigt mehrere Fehler. Das Habitusbild stellt eine ♂ Pflanze dar, es steht darunter „♀ Pflanze“. 1 stellt eine ♀ Blüte dar, während in der Unterschrift „♂ Blüte“ steht.

F. Kurtz, Herb. arg. n. 11557); Moreno, auf feuchtem Sand des Flußufers, 3500 m ü. d. M. (R. E. Fries, Exp. Succ. Chac. And. n. 940); Yavi, 3300 m ü. d. M. (R. E. Fries, Exp. Succ. Chac. And. n. 772), ca. 3500 m ü. d. M., an feuchten Orten (R. E. Fries, Exp. Succ. Chac. And. n. 977). Tucuman: Dep. Tafi, Rio Chuiqui, 2000 m ü. d. M., an Ufern (Lillo n. 7653). Catamarca: Rio seco unterhalb Belen (Schickendantz, Fl. arg. n. 16), Villa vil (Schickendantz, Fl. arg. n. 236). Rioja: Zwischen Vinchina und El Jaquel in der Sierra de la Troya. Cordillera de la Rioja (Hieronymus & Niederlein, Fl. arg. n. 295). San Juan: Cordillera del Espinazito. La Cienaga rodonda, am Bach zwischen Steinen zerstreut (F. Kurtz, Herb. arg. n. 9545). Mendoza: In der Umgegend des Berges Aconcagua. Puente del Inca (Malme, It. Regu. II n. 2860); Cordillera de Mendoza, Rio Salado superior. Las Malles, auf kiesigem Boden zerstreut und an den salzhaltigen Ufern des Flusses (F. Kurtz, Herb. arg. n. 7553 in Herb. Stuckert n. 19895), im schwefelhaltigen Wasser der Bäder (F. Kurtz, Herb. arg. n. 7498); Sta. Rosa (Jensen-Haarup).

Córdoba: Laguna de Pocho (Hieronymus).

Entrerios: Puerto de Brete (Lorentz, Fl. Entrer. n. 1596; Paraná (Sammler? n. 383). Buenos Aires: Sierras Pampeanas, Naposta Grande auf Toscafelsen (Lorentz n. 151), Naposta chica (Lorentz n. 151); Bahía blanca (Wight).

Chubut: Travesía de Rawson a la Cordillera (N. Illin n. 76); zwischen Golfo de San Jorge und Punta Atlas, Cabo Ross (Bettfreund n. 1057). Sta. Cruz: Puerto Deseado (C. Burmeister); Region des Lago San Martin, Rio Sheuen (Hogberg n. 77, 107); bei Pescadores bei Santa Cruz auf Sumpfboden (Dusén n. 5440); am Mittellauf des Rio Santa Cruz (Dusén n. 5583). Südpatagonien: Am Rande der Marsch (J. B. Hatcher).

Zur Vervollständigung gebe ich noch an, daß die Art auch in Rio Negro beobachtet ist (Hauman-Merck), und zwar in großer Menge am sumpfigen Ufer nahe der Mündung des Rio Negro. Sie bildet hier ein falsches „junca“ von sehr seltsamem Aussehen. Die Art kommt hier auch auf salzhaltigem Boden vor. Das Vorkommen im Chaco-Gebiet (Formosa) wird von Stuckert brieflich erwähnt. Exemplare habe ich nicht gesehen (s. unten bei Paraguay).

Chile.

R. A. Philippi!, Fl. Atacam. n. 194, Reise p. 48, Verz. Antofagasta p. 39. — Pöhlmann & Reiche, Camarones p. 17. — O. Kuntze!, Rev. Gen. III₂, p. 133.

B. subulata Don: F. Philippi, Cat. p. 154.

Antofagasta: Atacama-Wüste (R. Philippi n. 513), Oase Calama (O. Kuntze). Santiago: Valle de Yeso (R. Philippi. — Derselbe Stand-

ort wird schon von Remy angeführt) und Kordillere von Santiago (R. Philippi).

Die Art ist charakteristisch für die Uferflora von Sümpfen und Flußläufen im Norden, etwa vom 25^o nördl. Breite ab. Hier findet sie sich sowohl in der Litoralzone wie in den weiter östlich gelegenen Gebieten. Beobachtet ist sie noch in 2500 m Höhe. Weiter südlich scheint sie nur bis in die Zentralprovinzen vorzudringen und nicht aus der Kordillere herauszutreten. Daß die Art auch in Chile salzhaltigen Boden bevorzugt, wird besonders angegeben.

Bolivien.

Paicho, westlich von Tarija, 2900 m ü. d. M., Schluchtsohle auf nassem Schiefergerölle (K. Fiebrig, Pl. austro-boliv. n. 3040), Rio Taracari (O. Kuntze), bei Cochabamba (M. Bang n. 941).

Paraguay.

Unterlauf des Pilcomayo-Flusses, an den Rändern eines Sumpfes (Rojas n. 343 in Herb. Haßler).

Während an den andern Standorten die Blütezeit zwischen Oktober und März angegeben wird, ist hier der Juli notiert.

Uruguay.

Montevideo (Sello. — Nach Baker ist Sello n. 987 hier gesammelt. Im Berliner Herbar liegen zahlreiche Exemplare, von denen aber nur eins die Nummer 1544 trägt. Wahrscheinlich stammen sie auch aus dieser Gegend); ebenda, auf feuchtem Sand (Gibert n. 939), an der La Plata-Küste auf feuchtem Sand (Arechavaleta n. 4101).

? Brasilien.

Nach Lessing ist die Art von Sello im südlichen Brasilien gesammelt. Vielleicht bezieht sich die Angabe auf die vorher genannten Exemplare.

B. nivalis Schultz-Bip.

Schultz-Bip.! in Bonplandia IV (1856) p. 55. nomen, et in Philippi, Pl. exs. chil. n. 52 in sched.¹⁾ — R. Philippi!, Pl. nuev. Chil. p. 705, n. 13. — Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 4.

Syn.: *Heterothalamus?* *nivalis* Weddell!, Chlor. and. I p. 179, t. XXXI B.
Lucilia? *dioica* Philippi in Anal. Univ. Santiago XC p. 6 (sec. Reiche).
Patenia Delfini Philippi l. c. p. 7 (sec. Reiche).

Aus einer schrägen Grundachse entspringen zahlreiche krautige Stengel, die etwa 10 cm hoch werden.

Chile.

F. Philippi, Cat. p. 153. — Neger!, Obs. bot. Villaricca p. 18, 59. — Reiche, Rio Manso p. 20, 25.

¹⁾ Im Herbar des botanischen Museums Stockholm liegt unter der gleichen Etikette eine überhaupt nicht zu *Baccharis* gehörige Komposite, wohl infolge einer Verwechslung bei der Ausgabe der Sammlung.

Valdivia: Cordillera de Villarica, feuchte Schluchten über der Waldgrenze (Neger); auf der Schneegrenze der Kordillere auf vulkanischem Sand (Lechler); am Flußufer des Wente Leufu am Westabhange der Cordillera de Ranco (Lechler, pl. chil. n. 2947). Llanquihue: Volcan de Osorno (Carlos Juliet); Osorno am ewigen Schnee (R. Philippi, Pl. chil. exs. n. 52 — Typus der Art).

Gesamtverbreitung: In Südehile auf vulkanischen Sanden und sandigen Flußufern massenhaft. Auch südlich von Llanquihue nachgewiesen am Rio Palena, Rio Aysén usw.

Magellansgebiet.

Heterothalamus nivalis Wedd.: Dusén in Sv. Exp. till Mag. III₅ p. 100. Feuerland: Westlicher Teil, am Rio Condor (P. Dusén n. 577).

Argentinien.

Sta. Cruz: Lago Argentino, auf dem sandigen Flußufer (Dusén, Pt. Pat. n. 5656).

B. melanopotamica Speg.

Spegazzini, Nov. add. ad Fl. pat. in A. S. C. A. XLVIII p. 189, n. 230. — Macloskie, Exp. Pat. p. 806 n. 15.

Syn.: *B. Dusenii* O. Hoffmann! in Sv. Exp. till. Mag. III₅ p. 244. t. IV, fig. 10—13. — Macloskie, Exp. Pat. pag. 803, n. 8.

Kleiner Halbstrauch, die von Dusén gesammelten Exemplare nicht über 7 cm hoch. Sehr auffällig sind die in weiße Borsten auslaufenden Zähne der Blätter.

Chubut: Puerto Madryn (Dusén n. 55. — 8. Nov. 1895. ♂ in Blüte — Typus der *B. Dusenii*. Das Exemplar im Herbarium Hoffmann ist sehr dürrig, so daß mir eine Untersuchung des Blütenbaus nicht möglich war.)

Ferner in Rio Negro (Spegazzini).

B. petrophila Fries.

R. E. Fries!, Alp. Flora nördl. Arg. p. 81.

Niedriger, 10—15 cm hoher Halbstrauch. Blätter an sterilen Zweigen ganzrandig, an blühenden Sprossen mit 2—3 Zähnen jederseits, die in einen kurzen, scharfen, weißgelben Stachel auslaufen.

Jujuy: Nevado de Chani in Felsspalten, 3500 m ü. d. M. (R. E. Fries, Exp. Succ. Chac. and. n. 887). Salta: El Toro in Quebrado del Toro an einem trockenen Orte, 3250 m ü. d. M. (R. E. Fries, Exp. Chac. and. n. 826).

B. Darwinii H. A.

Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 39, n. 1092. — Walpers Rep. II p. 598. — Hauman-Merck, Rio Negro p. 425.

Niedriger Halbstrauch, 15—20 cm hoch. Nur der untere Teil des Stengels ist verholzt. Pfahlwurzel.

Die nächststehende Art ist *B. angulata* Grisebach. Es scheint mir sogar fraglich, ob beide Arten sich trennen lassen. *B. Darwinii* zeichnet sich im wesentlichen durch einen niedrigeren, gedrungeneren Wuchs und durch die größeren Köpfchen aus. Ich hatte früher Exemplare aus dem Herbarium des Museo de Farmacologia in Buenos Aires als *B. angulata* var. *patagonica* bestimmt. Hauman-Merck, der diese Exemplare verglichen hat, bemerkt zu meiner Bestimmung: Les capitales femelles sont nettement coniques, beaucoup plus grands que ceux de l'espèce de Grisebach et sans rien de ressemblance très réelle signalée par cet auteur avec ceux de *B. Pingraea* DC. — Was den ersten Punkt betrifft, so ist das Größenverhältnis immerhin auffallend, ob aber für die Abtrennung als Art ausreichend, ist fraglich. Was den zweiten Punkt betrifft, so vergißt Hauman-Merck, daß sich die Äußerung Grisebachs nur auf die ♂ Pflanze bezieht, da er die ♀ nicht kannte. Die ♂ Pflanze von *B. angulata* zeigt allerdings Ähnlichkeit mit *B. pingraea*, die ♀ ist im Bau des Köpfchens völlig verschieden.

Die Originaldiagnose von Hooker und Arnott bezieht sich ebenfalls auf die ♂ Pflanze, daher die Bezeichnung, daß die Köpfchen halbkugelig sind. Die Bemerkung von Hauman-Merck, daß die Köpfchen seiner Pflanze eher kegelförmig als halbkugelig sind, besagt also keineswegs eine Abweichung von der ursprünglichen Beschreibung, sondern nur, daß er eine ♀ Pflanze vor sich hatte.

Argentinien.

Spegazzini, Pl. Pat. austr. p. 531. — Macloskie, Exp. Pat. p. 803, n. 6. — Dusén in Sv. Exp. till Mag. III₅ p. 244. — Autran, Pares nation. p. 37, n. 341.

Chubut: Puerto Commodoro Rivadavia, Punta Borgia (Miles Stuart Pennington, It. fueg. I. n. 133 a als *B. genistelloides* bestimmt), auf dem Kamp zwischen Halbsträuchern (Dusén, Pl. Pat. n. 5293); Puerto San José in beweglichem Sand (Dusén n. 5293); Puerto Madryn¹⁾ (Dusén, Pl. Pat. n. 244).

Nach Hauman-Merck wächst diese Art in den Sanddünen am Unterlaufe des Rio Negro, nach Spegazzini an sandigen Orten bei der Vereinigung der Flüsse Limay und Neuquen. Ferner ist sie mehrfach beobachtet in Sta. Cruz, Puerto Deseado (Darwin, nach Hooker und Arnott), Rio Sta. Cruz und Golfo de San Jorge (Spegazzini).

Die Angabe, daß die Art auch im Magellansgebiet vorkommt (Remy in Gay, Fl. de Chile IV p. 92. — F. Philippi, Cat. p. 152), beruht wohl auf einem Irrtum.

¹⁾ Ein hier von Miles Stuart Pennington als n. 56 gesammeltes und als *B. Darwinii* bestimmtes Exemplar ist *Heterothalamus tenellus* O. Kuntze.

Die Art bewohnt das Gebiet zwischen dem Rio Sta. Cruz und dem Rio Negro. Das Verbreitungsgebiet schließt sich unmittelbar an das der folgenden Art an.

B. angulata Grisebach.

Grisebach, Symb. p. 180, n. 1077. — Hauman-Merck, Rio Negro p. 425. Syn.: *B. ulicina* H. A. var. *subintegrifolia* O. Kuntze, Rev. Gen. III₂ p. 135. Halbstrauch mit verholzter Basis. Krautige Zweige über 30 cm lang.

Argentinien.

Tucuman: Dep. Tafí, 2000 m ü. d. M., auf trockenen Kämpfen (Lillo n. 8629). La Rioja: Cerro de Minas Ulapes (Stuckert n. 17184). Mendoza: Paso Cruz, 1500 m ü. d. M. (O. Kuntze n. 91).

Córdoba: Ohne nähere Angabe (Stuckert n. 2777, 12287, 18657. — O. Kuntze); Malagueño (Stuckert n. 6135); Sierra chica (Stuckert n. 745. — Hier ist auch das Typusexemplar der Art gesammelt), ebenda bei Casa Bamba (Stuckert n. 7904).

Aus dem patagonischen Gebiet stammt wohl ein von S. Roth am Rio Janeiro 1891 gesammeltes Exemplar, das von Klatt ursprünglich als *B. denticulata* bestimmt war. Im Züricher Herbar ist es als *B. Pingraea* von Klatt bestimmt.

Var. ***gracilis*** Heering n. var.

Gracilior, capitulis minoribus, ♀ (cum floribus) ca. 5 mm longis.

Im Habitus sehr an *B. ulicina* erinnernd, die sich aber durch die fiederspaltigen Blätter unterscheidet.

Santiago: La Banda (Lillo n. 6070. 4. April 1907, ♀ in Blüte).

Var. ***andina*** Hieronymus.

Hieronymus, Sert. Sanj. p. 34, n. 85.

San Juan: Cerro del Fontal (Echegaray nach Hieronymus)

Das gesamte Verbreitungsgebiet der Art sind die Andenprovinzen von Tucuman bis Mendoza und die östlich anschließenden Binnenprovinzen Córdoba und Santiago und das südlich anschließende Nordpatagonien. Die Angabe von Hauman-Merck, daß die Art am Rio Negro auftritt, bezieht sich wohl auch auf die hier behandelte Art, da dieser Autor von mir bestimmte Exemplare verglichen hat.

B. grossedentata Heering n. spec.

B. suffruticosa (65 cm alta), parce ramosa, vel tantum apice cymoso-ramosa, laxe foliata, foliis inferioribus lineari-lanceolatis, sessilibus,

basi attenuatis apice mucronulatis, grosse dentatis dentibus majoribus falciformibus, mucronulatis, foliis superioribus linearibus integerrimis, mucronulatis, ultimis minutissimis. Capitulis (σ tantum notis) in ramulis ultimis solitariis, corymbium laxum constituentibus, semiglobosis, 21-floris.

Da nur ein einziges Exemplar vorliegt, ist es schwer zu sagen, ob sich die Art aufrechterhalten läßt. Auf den ersten Blick erinnert sie sehr an *B. angulata*, unterscheidet sich aber durch die grobgezähnten unteren Blätter. Andererseits erinnert sie an *B. Pingraea*. Ein sicheres Urteil wird sich erst abgeben lassen, wenn auch die ♀ Pflanze bekannt sein wird.

Tucuman: Dep. Francas, Vipos, 800 m ü. d. M., an Wegrändern (Lillo n. 3941 — 22. Januar 1905, σ in Blüte).

B. ulicina H. A.

Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 38, n. 1090 (incl. var. *humilis* H. A.). — Baker in Fl. Bras. VI₃ p. 57, n. 40. — Macloskie, Exp. p. 809, n. 29 (incl. var. *humilis* p. 810). — Hauman-Merek, Rio Negro p. 428, n. 29.

Syn.: *B. ulicina* H. A. var. *multifida* (Griseb.) O. Kuntze, Rev. Gen. III₂ p. 135.

Vittadinia multifida Grisebach, Pl. Lor. p. 123, n. 419, Symb. p. 178, n. 1055. — Lorentz & Niederlein, Inf. oficial Exp. Rio Negro n. 129. — Macloskie, Exp. Pat. p. 797. — Hauman-Merek, Rio Negro p. 424.

? *B. pinnatifida* Klatt in Abh. Naturf. Ges. Halle XV (1882) p. 327. — Macloskie, Exp. Pat. p. 807, n. 20.

Non *B. ulicina* H. A. var. *subintegrifolia* O. Kuntze l. c. = *B. angulata*.
Nec *B. ulicina* Lorentz in sched. spec. in Sierra Ventana 1881 coll. = *Eupatorium buniifolium* H. A.

Ob *B. pinnatifida* Klatt hierher gehört, kann ich nicht absolut sicher sagen, da ich kein Belegexemplar gesehen habe. Klatt erwähnt aber, daß seine Art nahe verwandt mit *B. denticulata* sei, und ein von Klatt als *B. denticulata* bestimmtes Exemplar erwies sich als *B. angulata*.

Die Art ist perennierend, halbstrauchig, doch scheinen die Stengel fast bis zum Grunde abzusterben.

Argentinien.

Einheimische Namen: Yerba de la oveja, Yerba de ovejas.

Santiago: La Banda (Lillo — 14. April 1907, σ in Blüte). Córdoba: Ohne genauere Ortsangabe (Galander n. 105. — Bodenbender. — Stuckert n. 2304, 4479, 8818, 9834, 10249). Estancia S. Teodoro, Rio I (Stuckert n. 15549). Rio IV (Stuckert n. 8334), Ochra, Punilla (Stuckert

n. 12504), Alta Gracia (Stueckert n. 2541), Dep. S. Alberto, Laguna Mina Clavero (Stueckert n. 10798), Salto, Rio III (Stueckert n. 2704).

Buenos Aires: Sierra Ventana, Tornquist (Sammler? n. 8 in Herb. Stueckert n. 17394 und in Herb. mus. de Farm., Buenos Aires), Sauce chico (Lorentz, Fl. Arg. n. 157, als *Vittadinia multifida* bestimmt), Naposta Grande (Lorentz, Fl. Arg. n. 214).

Rio Negro: La Estela (Sammler? n. 19 in Herb. Stueckert n. 17358).

Die Gesamtverbreitung ist noch nicht genügend bekannt. Wahrscheinlich wird die Art auch nördlich von Santiago anzutreffen sein. Vielleicht habe ich keine Exemplare aus diesem Gebiet erhalten, weil sie möglicherweise als *Vittadinia* in den Herbarien liegen. Baker erwähnt, daß die Art von Gibert auf trockenen Weiden am Paraná gesammelt sei. In Patagonien ist die Art wohl häufig, aber ihre Südgrenze nicht genügend bekannt. Nach Hauman-Merck (l. c. p. 319, 323, Fig. 5) bildet die Art einen wesentlichen Bestandteil der Monte- oder Chañar-Vegetation. Vielleicht erreicht sie mit dieser ihre Südgrenze etwa bei 42° südl. Br.

Im Chaco-Gebiet und östlich des Paraná anscheinend fehlend.

Bolivien.

B. ulicina var. *multifida* O.K.: R. E. Fries!, Phanerogamenflora Grenzgeb. Comp. p. 14. — O. Kuntze l. c. p. 135.

Dornbuschsteppe von Valle grande bis Comarapa, gemeinstes Kraut auf Bergtriften, 1900 m ü. d. M. (Herzog n. 1802), Padcaya 2100 m ü. d. M. (Fiebrig n. 2521), Tolomosa bei Tarija an einem schattigen, grasreichen Ort (R. E. Fries, Exp. Chac. And. n. 1118).

B. cymosa R. Philippi.

R. Philippi, Pl. nuev. chil. p. 703.

Syn.: *B. fastigiata* Phil. ex sched. Herb. Mus. Nac. in Reiche, Fl. de Chile IV p. 7.

In meinem Manuskript hatte ich *B. cymosa* als fragliches Synonym zu *B. racemosa* var. *eupatorioides* gestellt, der sie sicher auch am nächsten verwandt ist. Reiche fand später im Herb. Santiago die als *B. fastigiata* Phil. bezeichnete Pflanze und fügte die Beschreibung ein. Da ich später ein Exemplar erhielt, zeigte sich, daß die Pflanze eine besondere Art darstellt, die wohl mit *B. cymosa* Phil. übereinstimmt. Ich stelle daher diesen Namen wieder her, zumal *B. fastigiata* Philippi wegen der *B. fastigiata* Baker zu streichen ist.

2—3 m hoher Strauch (nach Reiche).

♀ Blüten 54. Blumenkrone 2,5 mm lang, an der Spitze mit 5 kleinen Zipfeln, die ca. 50 μ lang und stumpf sind. Die Krone ist mit mehrzelligen, ca. 110 μ langen Haaren besetzt. Pappus ca. 25 Borsten, 3 mm lang. Achäne 1 mm lang, 0,5 mm breit, eiförmig, kurz gestielt, mit deutlichem Kragen, mit ca. 70 μ langen, einzelligen, stark verdickten Haaren

besetzt, außerdem bis 75μ lange, mehrzellige Drüsenhaare und ca. 240μ lange, schlanke, mehrzellige Drüsenhaare am Kragen. Warzen ca. 18μ groß.

Chile.

Valdivia: Cordillera Pelada (R. Philippi).

B. racemosa H. A.

Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 21 (incl. var.). — Baker in Fl. bras. VI₃ p. 84, n. 96 (ex parte, quoad spec. chil.)

Syn.: *B. racemosa* DC. a. *typica* Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 13¹⁾

B. racemosa DC. a. *riparia* O. Kuntze!, Rev. Gen. III₂ p. 134.

B. riparia Poeppig!, Pl. chil. I 209. — non H. B. K.

B. sessilifolia DC!., Prodr. V p. 418 (incl. var. *hebeclada*). — Remy! in Gay. Fl. de Chile IV p. 83.

B. rigida Hooker & Arnott, Bot. Beechey II p. 57.

? *B. ovata* Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 22. — Walpers, Rep. bot. II p. 595. — F. Philippi, Cat. p. 153.

Molina sessilifolia Lessing! in Linnaea VI p. 140.

Gewöhnlich wird Decandolle (Prodr. V p. 401) als Autor der Art angegeben. Er selbst hat keine Exemplare gesehen, sondern bezieht sich auf *Molina racemosa* R. P., Syst. p. 209. Aus der Stellung, die er seiner Art zuweist, zwischen *B. lanceolata* Kth. und *B. coerulea* DC., ergibt sich, daß er sich eine andere Art unter diesem Namen vorstellt als die hier behandelte. Bestätigt wird diese Annahme dadurch, daß er *B. sessilifolia* neu aufstellt. Es fragt sich nun, was Ruiz und Pavon und Decandolle unter *B. racemosa* verstanden haben. Mit Sicherheit läßt sich diese Frage nicht beantworten. Nach den kurzen Angaben aber kommt wohl in erster Linie *B. sphaerocephala* H. A. in Frage. Diese Art ist von Hooker & Arnott neu aufgestellt worden, weil sie glaubten, die von ihnen als *B. racemosa* bezeichnete Pflanze sei mit der *Molina racemosa* R. P. identisch. Sie erklären ausdrücklich, daß sie deshalb diesen Namen angenommen hätten, trotzdem er nicht charakteristisch sei. Da der Name eingebürgert ist und sich eine sichere Entscheidung nicht herbeiführen läßt, soll er hier beibehalten werden.

Es ist nur darauf hinzuweisen, daß auch ältere Angaben über die chilenische Flora den Namen *B. racemosa* in dem Sinne von Decandolle verwenden.

Strauch von 1–4 m Höhe.

Chile.

Einheimischer Name: Chilca (nach Reiche).

Valparaiso: Ohne nähere Angaben (ohne Angabe des Sammlers im Herb. Santiago. — Andersson. — W. H. Harvey. — Bertero n. 836, 1412); Abhang der Hochfläche östlich Valparaiso (Scheding); auf grasreichen Bergen zwischen Sträuchern bei Concon (Poeppig I n. 209) als

¹⁾ Die hier als Synonym angeführte *B. oblongifolia* Sprengel ist eine fragliche Art.

B. riparia). Concepcion: Peuco (Herb. Dessauer); Talcahuano (Chamisso — Typus der *Molina sessilifolia* Lessing). Valdivia: Arique (Lechler, Pl. chil. n. 1464 als *B. sessilifolia* DC., *B. racemosa* DC. var. Sch.-Bip.); ohne nähere Angabe (Gay n. 343).

Ohne nähere Angabe (Frömbing, Lindley, Cuming n. 789¹).

Var. *eupatorioides* O. Kuntze em. Heering.

Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 13.

Syn.: *B. racemosa* DC. γ . *integerrima*, δ . *eupatorioides*, ϵ . *Urrillei* O. Kuntze, Rev. Gen. III₂ p. 134.

B. eupatorioides Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 22 (incl. var.). — Remy in Gay, Fl. de Chile IV p. 82 — Walpers, Rep. II p. 595 — F. Philippi, Cat. p. 152.

B. Lechleri Schultz-Bip.! ad calcem Berberid. Am. austr. sine descr. p. 53. — F. Philippi, Cat. p. 153.

Chile.

Reiche, Rio Mánle in E. J. XXI p. 50, Rio Manso p. 23, 25. — Neger!, Nördl. Araukarien in E. J. XXIII p. 384, 385, 391, 409, Fl. de Concepcion p. 20, 21, 26, 44. — Ball in J. L. Soc. XXII p. 164.

Concepcion: Ohne nähere Angabe (Neger); Coronel (Ochsenius). Valdivia: Ohne nähere Angabe (Buchtien, Philippi), sonnige Abhänge (Buchtien n. 884), in Hecken (Lechler); Pucón (O. Philippi); Arique (Lechler, Pl. chil. n. 665²) als *B. Lechleri* Sch.-Bip.). Chiloë: Chonchi (Dusén n. 385).

Ohne nähere Angabe (Krause — Mathews n. 370, ♂, n. 362, ♀. — Lechler n. 1463 als *B. racemosa*. — Philippi, Pl. chil. n. 108 als *B. Lechleri* Sch.-Bip., in Gebüschern überall).

B. pulchella Sch.-Bip. em. Klatt.

Schultz-Bip.! in Linnaea XXXIV (1865) p. 532. — Klatt!, Beitr. z. Kenntnis d. Comp. in Leopoldina 1889 p. 108. — Grisebach, Symb. p. 181, n. 1090.

Syn.: ? *B. arguta* Gillies in Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. Bot. III p. 35. — *B. racemosa* Baker in Fl. Bras. VI₃ p. 84.

Nach der Beschreibung gehört *B. arguta* Gillies l. c. zu dieser Art. Keine der überhaupt in Frage kommenden Arten zeigt die in der Originalbeschreibung erwähnte Ähnlich-

¹) Von Baker wird Cuming n. 989 zitiert.

²) Im Stockholmer Herbar liegt diese Pflanze infolge von Etikettenverwechslung als n. 601 mit dem Namen *B. tripteryx* Poeppig.

keit mit *B. racemosa* DC. so auffällig wie diese. Baker zieht *B. arguta* Gill. als Synonym zu *B. racemosa* DC., und darauf beruht die Angabe, daß die letztgenannte Art auch in Argentinien vorkommt. Sie ist gesammelt bei Puente de Marquez, Buenos Aires, von Gillies.

Argentinien.

Tucuman: Dep. Tafí. Lamedero, 2100 m ü. d. M., Barrancas (Lillo n. 8708 — 6. Dez. 1908, ♀ in Blüte). Córdoba: Los Cocos, San Esteban (Herb. Stuckert n. 16221 — 17. Nov. 1906, ♂ in Blüte).

Nach Grisebach kommt die Art in Catamarca, nach Kurtz in Mendoza vor.

Bolivien.

Larecaja, in der Umgegend des Sorata, zerstreut in Felsspalten. Temperierte Region. 2600—2700 m ü. d. M. (G. Mandon, Pl. And. Bol. n. 185 — Typus der Art); Cotaña am Illimani, 2500 m ü. d. M. (Buchtien).

Var. *grisea* Heering n. var.

B. fruticosa (1 m alta sec. Lillo), foliis saepe majoribus (ad 7 cm longis, 1,9 cm latis), sessilibus, sed basi valde angustatis quasi petiolatis, apice acutis, margine interdum integris, saepius dentibus parvis sub apice instructis, penninerviis vel triplinerviis (venis in foliis majoribus 1,5 cm supra basim e nervo medio egressis validioribus, erectis), nervo venisque minus conspicuis ac in f. *typica*, lamina planiori, utrinque pubescenti, interdum facie glabrescenti. Cap. ♂: Involucrum semiglobosum. Flores c. 50. Corolla 4,5 mm longa, tubulo 1,5 mm longo, laciniis 1,5 mm longis, styli rami late lanceolati, 1 mm longi. Cap. ♀: Involucrum campanulatum, e squamis c. 50 compositum. Flores c. 100. Corolla 3 mm longa, truncata, papillosa, pappus 5 mm longus, achaenium maturum 1,5 mm longum, 4—5? costatum, glandulis paucis obsitum.

Tucuman: Dep. Capital, cercos (Lillo n. 7110 — 24. Sept., ♂, ♀, n. 3199 — 29. September, ♂, ♀).

B. Lilloi Heering n. spec.

Syn.: *B. hemiprionoides* O. Kuntze!, Rev. Gen. III₂ p. 132.

B. fruticosa, ramis veterioribus cortice cinereo obtectis, ramulis subteretibus, striatis, puberulis, foliis herbaceis, majoribus lineari-lanceolatis (lamina 6,5 cm longa, 1 cm lata), minoribus oblongo-lanceolatis, omnibus brevissime petiolatis (petiolo ad 2 mm longo), erectis v. patulis, basi cuneatis v. subrotundatis, apice longe acuminatis, mucronulatis, margine integris v. denticulatis (dentibus sparsis, irregulariter dispositis, mucronulatis), penninerviis, facie pilosis, dorso pilis ad nervos et ad marginem restrictis, praeterea glandulis permultis minutis obtectis. Capitulis in apice ramorum

corymboso-paniculatis, utriusque sexus subaequalibus, 4 mm altis et latis. Cap. ♂: Involuerum e squamis c. 20 3-seriatis compositum. Flores 36. Corolla 4 mm longa, tubulo 1,5 mm longo, stylus 2,5 mm longus, distincte bifidus, achaenium 0,3 mm longum. Cap. ♀: Involuerum e squamis c. 24 3-seriatis compositum. intimis 3,5 mm longis, c. $\frac{1}{2}$ mm latis, extimis 2 mm longis, $\frac{1}{2}$ mm latis, acutis, apice ciliatis, viridibus, binerviis. Flores 57. Corolla 1,5 mm longa, stylus 2,5 mm longus, achaenium maturum 1,5 mm longum, glandulis pilisque furcatis dense obsitum. pappi setae 2,5 mm longae.

Tucuman: Dep. Tafi, El Rincón, 2250 m ü. d. M., Barrancas (Lillo n. 7533 — 4. Februar 1908, ♂, ♀); La Ciénaga, 2600 m ü. d. M., zwischen Felsen (Lillo n. 3703 — 16. April 1904, ♂, ♀); ohne nähere Angabe (Lorentz und Hieronymus, Fl. arg. n. 677 — 10.—17. Januar 1874, von O. Kuntze als *B. hemiprionoides* Buek bestimmt).

B. multiflosculosa Heering n. spec.

B. fruticosa, humilis, ramosa, ramis veterioribus cortice cinereo obtectis, subteretibus, striatis, ramulis hornotinis basi perulis munitis, florigeris brevibus, sterilibus longioribus, angulatis, puberulis, foliis in ramulis florigeris parvis, ad 23 mm longis, 7 mm latis, brevissime petiolatis, integris, mucronulatis, utrinque acutis, in ramulis sterilibus majoribus, petiolo 3 mm longo, lamina 4 cm longa, 1,6 cm lata, basi integris, praeterea distincte serrato-denticulatis (denticulis mucronatis), penninerviis, saepissime pubescenti-pilosis, facie scabrido-pilosis. Corymbis parvis. Cap. ♀: Involucro e squamis 35 composito. squamis viridibus, margine scariosis, ciliatis, uninerviis, dorso dense glandulosis, glandulis sessilibus, omnibus acutis v. acuminatis, plurimis c. 4,5 mm longis, paucis minoribus, receptaculo plano verrucoso, floribus c. 120, corolla apice minutissime ligulata, fissa, 3 mm longa, pappi setis uniseriatis 4 mm longis, achaenio 1,5 mm longo, glandulis pilisque obsito. Cap. ♂: Receptaculo marginibus alveolarum acutis, floribus 33, corolla 4,5 mm longa (tubulo 2 mm, parte infundibuliformi 2,5 mm, laciniis 1 mm), stylo 5 mm longo, distincte bifido, ramis late lanceolatis 1 mm longis, achaenio valde reducto, glandulis pilisque furcatis obsito.

Tucuman: Dep. Tafi, 2200 m ü. d. M., in „barrancas“ (Lillo n. 8649 — 29. Nov. 1908).

B. ptuchaeformis O. Kuntze.

O. Kuntze, Rev. Gen. III₂ p. 134.

B. fruticosa (ad 2 m alta), ramis cortice cinereo obtectis, glabris, teretibus, striatis, hornotinis distinctius striatis ± angulatis, puberulis,

foliis alternis, erectis, brevissime petiolatis (petiolo ad 5 mm longo), lamina 5 cm longa, 2 cm lata, basi in petiolum attenuata, apice acuta, supra basim integra praeterea distincte dentato-serrata, dentibus patentibus vel erectis, mucronulatis, penninerviis v. subtriplinerviis (venis c. 0,5 cm supra basim e nervo medio egressis validioribus, ascendentibus), utrinque pilosis, corymbis parvis, in planta ♀ e 3, in ♂ e 6 capitulis constitutis. Cap. ♂: Involuerum hemisphaericum e squamis \pm 18 c. 3-seriatis compositum, squamis exterioribus ovatis acutis, 1,5 mm longis, 0,75 mm latis, intimis 3 mm longis, 0,5 mm latis, margine ciliatis, viridi-fuscescentibus, linea media dupla ornatis. Flores c. 41. Corolla 3,5 mm longa, tubo 2 mm longo, achaenium 0,5 mm longum. Pappi setae paullo incrassatae. Cap. ♀: Involuerum campanulatum e squamis \pm 40 compositum, squamis intimis 5,5 mm longis, 0,75 mm latis, mediis 4 mm longis, 1 mm latis, extimis 2,5 mm longis, 1 mm latis. Flores 89. Corolla 3,5 mm longa, apice pilosa, achaenium 1,5 mm longum, 5-costatum, pappi setae subbiseriatae, 5,5 mm longae.

Córdoba: Dep. Punillo, Ochra (Stuckert n. 12296. — 16. Dez., ♂, ♀ in Blüte).

Das Original exemplar von O. Kuntze habe ich nicht gesehen. Es ist von Hieronymus in der Sierra Chica de Córdoba nördlich vom Pan de Azucar gesammelt.

B. retanoides R. Philippi.

R. Philippi!, Sert. mend. alt. p. 22, 180, n. 118.

Mendoza. — Ich sah das Original exemplar, das aber zur Nachuntersuchung zu dürftig war.

B. Philippii Heering.

Syn.: *Nardophyllum paniculatum* Philippi!, Pl. nuev. Chil. p. 435.

Frutex ad 1 m altus, ramis profunde striatis, glandulosis, sparse foliatis, foliis sessilibus, linearibus, acutis, basi attenuatis, integris, uninerviis (sec. R. Philippi trinerviis), glandulosis, ad 37 mm longis, 1,5 mm latis (sec. R. Philippi 70 mm longis, 2,5 mm latis), panicula terminali, capitulis foliis parvis intermixtis, capitulis ♂ turbinatis, involucri squamis c. 4-seriatis, oblongis, acutis v. obtusis, medio viridibus, margine albidis, laceratis, floribus 24 (sec. Philippi 5—20), corolla 4 mm longa, gracili, stylo 4,5 mm longo, ramis 1,5 mm longis, achaenio c. 0,75 mm longo, pappi setis c. 4,5 mm longis, albidis, strictis, apice paulo incrassatis.

O'Higgins: Auf den Bergen des Dorfes Mánuel (J. Philippi — ♂ Typus der Art).

B. pycnantha R. Philippi.

R. Philippi, Pl. nuev. Chil. p. 701. — Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 13.

Tarapacá (ohne Angabe des Sammlers im Herbar Santiago). Diese Art ist von R. Philippi nach einem von F. Philippi in den Anden von Atacama bei Quebrada de Paipote gesammelten Exemplar beschrieben worden.

B. paniculata DC.

DC., Prodr. V p. 420. — Hooker & Arnott!, Contrib. in H. J. B. III p. 36 (excl. syn.). — Remy in Gay, Fl. de Chile IV p. 88. n. 15. — F. Philippi, Cat. p. 154. — R. Philippi, Pl. nuev. Chil. p. 702. — Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 14.

Syn.: *B. floribunda* R. Philippi! in Linnaea XXXIII p. 145. — F. Philippi, Cat. p. 152. — Non Buchtien, Pl. Chil.

? *B. leptcephala* R. Philippi, Pl. nuev. Chil. p. 700.

Reiche hat zu dieser Art als Synonyme gezogen: ? *B. coridifolia* O. Kuntze, ? *Nardophyllum paniculatum* Phil., *B. leptcephala* Phil. In meinem Manuskript hatte ich erwähnt, daß die Angabe von O. Kuntze über das Auftreten von *B. coridifolia* DC. bei Coquimbo sich wohl auf diese Art beziehe. Für *Nardophyllum paniculatum* hatte ich eine besondere Art *B. Philippii* aufgestellt (s. S. 80). Eine Vereinigung mit *B. paniculata* scheint mir untunlich. Was nun *B. leptcephala* Phil. anbetrifft, so existiert nur ein kleines Fragment im Herbar Santiago (gesammelt von Fouck bei La Higuera), das ich untersucht habe. Eine Identität mit *B. paniculata* habe ich damals nicht festgestellt, doch ist es nicht unmöglich, daß sie zu dieser Art gehört. Die sehr charakteristische hakenförmige Krümmung der Blattspitzen fehlt allerdings (nach Reiche sind die Blätter nicht immer an der Spitze gekrümmt). Die Zahl der Blüten im ♂ Köpfchen beträgt 13.

B. floribunda Phil. unterscheidet sich nur durch den gedrungenen Blütenstand. Die von Buchtien gesammelten und unter diesem Namen ausgegebenen Exemplare gehören zu den Eupatorieen (*Ophryosporus*)¹⁾.

Die Pflanze ist ein etwa 1—2 m hoher Strauch.

Chile.

Reiche, Rio Maule, E. J. XXI p. 9, 14. 50. — Neger, Nördl. Araukarien in E. J. XXIII p. 389. 409. — Reiche, Pflanzenverbreitung in Chile p. 187, 188 usw.

Einheimischer Name: Romero (Hooker & Arnott), Chilquilla (Scott Elliott).

Coquimbo: Choapa (R. Philippi). Aconcagua: Llaillai, auf trockenen Hügeln (Scott Elliott n. 360). Valparaiso: Ohne nähere

¹⁾ Nicht wie in Heering in Jahrb. Hamb. Wiss. Anstalten XXI. 3. Beih., p. 23 irrthümlich angegeben zu *Solidago*.

Angabe (Andersson. — Lechler n. 1491, 1521. — Cuming n. 791, von Hooker & Arnott zitiert); San Antonio (R. Philippi — Typus der *B. floribunda* Philippi). Santiago: auf Hügeln (Philippi, Pl. chil. n. 579).

Gesamtverbreitung von Coquimbo südlich bis Bio-Bio, stellenweise ein charakteristischer Bestandteil der matorrales.

B. effusa Grisebach.

Grisebach, Pl. Lor. p. 129, n. 443; Symb. p. 183, n. 1106. — Hieronymus, Pl. diaph. p. 147.

Hieronymus hält diese Art für nahe verwandt mit *B. coridifolia*, was aber nicht zutrifft, wogegen die habituelle Ähnlichkeit allerdings sehr groß ist. Nach ihm beziehen sich auf diese Pflanze die Erzählungen der Bauern, daß in bestimmten Gebieten der Mio-Mio (d. i. *B. coridifolia*) nicht giftig sei.

Die Angabe von Grisebach, daß die Pflanze ein Halbstrauch ist, trifft nicht zu. Sie ist ein Strauch von 1—2 m Höhe.

Argentinien.

Jujuy: Dep. de Tumbaya, El Volcan, auf Hügeln (Fritz Claren in Herb. Kurtz n. 11765). Tucuman: Dep. Tafí, Las Juntas, 1000 m ü. d. M., an Flüssen (Lillo n. 3971).

Grisebach gibt in den Symbolae auch Entrerios als Standort an, was aber wohl schwerlich richtig ist. Hieronymus führt noch Catamarca an. Diese Provinz schließt sich unmittelbar an die angegebenen Gebiete an.

Wahrscheinlich ist die Art auf die Andenprovinzen beschränkt.

Bolivien.

Heering in R. E. Fries, Phanerogamenflora Grenzgeb. Comp. p. 13.

Tarija: Auf den sandigen Ufern eines Flusses (R. E. Fries n. 1270). Ohne nähere Angabe in Südbolivien (Fiebrig).

B. hirta DC.

DC., Prodr. V p. 405. — Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 26, n. 1057. — Baker in Fl. Bras. VI₃ p. 90, n. 108, t. XXXI. — Arechavaleta, Fl. Ur. III p. 251, n. 33.

Argentinien.

Angeblich in Entrerios. Exemplare habe ich nicht gesehen. Mit Rücksicht auf die sonstige Verbreitung ist das Vorkommen dort nicht ausgeschlossen.

Uruguay.

Bei Montevideo und Maldonado in Felsspalten (nach Baker).

Brasilien.

Rio Grande do Sul: Porto Alegre, Morro da Policia (Malme, It. Regn. II n. 1345); Cachoeira (Malme, It. Regn. II n. 1293). Santa Catharina: An den Abhängen des Capivare an der Serra Geral (Ule n. 1775). Minas Geraes: Caraça (Mendonça n. 529).

B. melastomaeifolia H. A.

Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 25, n. 1054.

Syn.: *B. amygdalina* Grisebach!, Pl. Lor. p. 127, n. 434; Symb. p. 181, n. 1079.

B. serrulata var. Schultz-Bip.! in sched. Riedel.

B. oxyodont DC. var. *punctulata* (DC.) Baker! in Fl. Bras. VI₃ p. 77, n. 79. — Arechavaleta!, Fl. Ur. III p. 248, n. 28.

B. punctulata Heering in Usteri, Fl. São Paulo p. 258.

In den ♂ Köpfchen fanden sich bei 6 untersuchten Exemplaren 16, 23, 23, 23, 29, 31 Blüten. Die Blumenkrone ist 4,5—5,5 mm lang (Röhre 2,5—3 mm lang), Griffel 5—6,5 mm lang, mit 2 deutlichen Schenkeln, die über 0,5 mm lang sind und nicht divergieren. Fruchtknoten ganz rudimentär. Pappus 3,5—5,5 mm lang, an der Spitze etwas verdickt. Weibliche Köpfchen mit einem erhabenen, grubigen Blütenboden, Ränder der Gruben in spitze Zipfel ausgezogen. Blüten (in 4 untersuchten Köpfchen) 96, 103, 113, 136. Blumenkrone 2,5—4 mm lang, Griffel 5 mm lang, Achaene 0,75—1,5 mm lang, etwas eckig, nach oben zu sparsam behaart, sonst sehr fein warzig, Pappus 5—6 mm lang.

Nach Anisits ist die Blüte wohlriechend.

Bei einem als *B. triplinervia* DC. bestimmten Exemplar (Arechavaleta n. 56, Uruguay, am Wasser) finden sich in den ♀ Köpfchen ♂ Blüten.

Die Angaben über die Größe und den Habitus entsprechen einander wenig. Anisits bezeichnet die Pflanze als 1—2 m hohe, sehr verästelte Staude, Haßler als 0,5—1 m (im Kamp) oder 2—3 m hohen Halbstrauch (in feuchten Gebüsch). Balansa gibt 1,90 m als Höhe an. Malme gibt für Rio Grande an, daß die Pflanze ein 1/2—1 m hoher Strauch oder ein bis 4 m hoher baumartiger Strauch sei, nach Lorentz ist sie ein übermannshoher Strauch. In Tucuman tritt sie als 1,5—2 m hoher Strauch auf.

Argentinien.

Catamarca: Singul. Sierra de Catamarca (Schunck n. 89). Tucuman: Dep. Capital, 450 m ü. d. M. (Lillo n. 4561); Siambon, Sierra de Tucuman (Hieronymus & Lorentz n. 106, 149, 213, 773, 780, 1104 — Typus der *B. amygdalina* Grisebach); Burruyacu (Stuckert n. 9157); ohne nähere Angabe (Herb. Stuckert n. 8897).

Santiago: Loreto (Niederlein n. 460 b).

Entrerios: Puerto del Brete (Lorentz, Fl. Entrer. n. 1332); Concepcion del Uruguay, am Arroyo Yacari chico, häufig unter der Buschvegetation des subtropischen Waldrandes und im Ufergebüsch (Lorentz, Fl. Entrer. n. 953¹) — Niederlein n. 138). Buenos Aires: Ohne nähere Angabe (Bettfreund n. 195, 196).

Misiones: Posadas, in Gebüsch an trockenen Orten westlich von der Stadt (Ekman n. 226).

Es werden ferner als Standorte angegeben Salta, Córdoba und Formosa.

Paraguay.

Caaguazu in den Kämpfen (Balansa n. 746 a), in feuchten Gebüsch (Haßler n. 9063); Estancia Tagatiya (Anisits n. 2616); im Walde bei Cordillera de Altos (Haßler n. 379); im Kamp bei Sapucay (Haßler n. 1891); im Kamp bei Itacurubi (Haßler n. 3828); am Waldrande bei Villa occidental (Lorentz, Reise nach dem Paraguay).

Uruguay.

Soriano, Buschwald des Cololó (C. Osten n. 3064); in Wäldern am Ufer des Flusses Sta. Lucia (Gibert); Montevideo, an den Ufern des Flusses El Pandanosa (Gibert n. 912), in Sümpfen (Gibert n. 1162, 1196); Salto, in Hecken (Osten n. 5467). Ohne nähere Angabe (Sello n. 1105, 1929, 2106. — Arechavaleta n. 59). — Eine Form mit kleineren Köpfchen, die mehr an *B. oxydonta* erinnert, ist von Bänziger gesammelt.

Brasilien.

Einheimischer Name: Rebentão oder Mata pasto (nach Mosén).

Rio Grande do Sul: Silveira Martino bei Sta. Maria in den Capoeiras (Malme, It. Regn. I n. 712); Hamburgerberg in der Capoeira (Malme, It. Regn. I n. 230 A); São Leopoldo in Capoeiras und am Waldrand an etwas feuchten Orten (Malme, It. Regn. II n. 1385). Paraná: Ponta Grossa auf Ruderalplätzen (Dusén n. 7824); bei Curitiba auf schwach sumpfigem Boden am Rand der Eisenbahn (Dusén n. 3859) und auf Ruderalplätzen (Dusén n. 11444, 13865). São Paulo: Bei der Stadt São Paulo, Villa Marianna (Usteri); Serra de Caracol, an abgebrannten Orten (Mosén n. 1388); zwischen Jundiahy und São Carlos (Lund); in der Capoeira bei Jundiahy (Lund); Puiggui (Lund n. 1573). Rio de Janeiro: Ohne nähere Angabe (Glaziov n. 7699, 11063, 12046). Minas Geraës: Caldas (Widgren n. 256. — Regnell II 153); Lagoa Santa (Lund).

Ohne nähere Angabe: Mendonça n. 91. — Riedel als *B. serrulata* Pers. var. det. Schultz-Bip. — Sello n. 3618, 3624).

Bolivien.

Sierra de Sta. Cruz (nach O. Kuntze).

B. helichrysoides DC.

DC., Prodr. V p. 415. — Baker!, Fl. Bras. VI₃ p. 51, t. XXI, f. 1 (excl. var.). — Arechavaleta, Fl. Ur. III p. 230, n. 10 (excl. var.). — Heering in Usteri, Fl. São Paulo p. 258.

Halbstrauch von $\frac{1}{2}$ –1 m Höhe.

¹) Ein zweites Exemplar, als n. 646 bezeichnet, ist als *B. salicifolia* Pers. bestimmt.

Argentinien.

Misiones: Posadas, Bonpland an einem Flübchen am Rande eines Wäldchens westlich von Almacén finlandesa (Ekman n. 217, 218).

Paraguay.

Caaguazu in feuchten Kämpfen (Haßler n. 8910, 8910 a), Sierra de Amambay, auf wahrscheinlich feuchten Kämpfen am Rande von Wäldern bei Estrella (Rojas n. 10240 in Herb. Haßler).

Uruguay.

Soll hier vorkommen. Exemplare habe ich nicht gesehen.

Brasilien.

Sta. Catharina: An Abhängen im Tale des Capivare auf der Serra Geral (Ule n. 1780); an Abhängen, Capoeira bei Queluz (Ule n. 3395). Paraná: Fernandes Pinheiro in Gebüsch (Dusén n. 4290); Rio Branco am Waldrande (Dusén n. 13824). São Paulo: Bei der Stadt (Usteri); Mogy-guassu im Kamp (Mosén n. 1383); zwischen São Carlos und São Paulo ziemlich häufig (Lund). Rio de Janeiro: Ohne nähere Angabe (Glaziou n. 6595). Minas Geraës: Lagoa Santa, Campos (Warming); Caldas (Regnell I 217), Serra (Regnell I 217); ohne nähere Angabe (Widgren), in höheren Gebirgen (Martius n. 748).

Außerdem kommt die Art vor in Rio Grande do Sul (nach Decandolle), Matto Grosso (nach Baker).

B. trinervis Pers.

Persoon, Syn. II p. 433. — DC.!, Prodr. V p. 399. — Baker! in Fl. Bras. VI₃ p. 73, n. 73 (excl. var.). — Arechavaleta, Fl. Ur. III p. 246, n. 26 (excl. var.).

Syn.: *Conyza trinervis* Lam., Encyc. II p. 85.

Heterothalamus trinervis Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 43, n. 1106.

Baccharis lara Gardn. in H. L. J. B. IV p. 121.

Argentinien.

Die Angabe, daß die Art bei Oran vorkommt, bezieht sich auf *B. flexuosa*. Nach Stuckert (in litt.) kommt sie auch in Formosa vor. Das Vorkommen im Chaco-Gebiet ist nicht ausgeschlossen.

Paraguay.

Asunción (Balansa n. 877); im Walde bei S. Estanislao (Haßler n. 4215).

Uruguay.

Die Art scheint hier nicht häufig zu sein. Exemplare habe ich nicht gesehen.

Brasilien.

Santa Catharina: Pedras Grandes (Ule n. 1777); Friburgo (Mendonça n. 80). Rio de Janeiro: In Hecken am Berge Tijuca (Warming), Tijuca (P. Dusén n. 5025);

ohne nähere Angabe (Lund, diese Pflanze wird von Decandolle zitiert. — Warming. — Glaziou n. 1409. — Widgren). Minas Geraës: Caldas (Widgren n. 274. — Lindberg n. 80).
Ohne nähere Angabe: Widgren n. 844, 1168.

F. paulensis Heering n. f.

Capitula majora, folia longe acuminata.
São Paulo: Campinas (Heimer n. 87).

B. flexuosa Baker.

Baker! in Fl. Bras. VI₃ p. 83, n. 92.
Syn.: *B. trinervis* O. Kuntze!. Rev. Gen. III₂ p. 135.

Argentinien.

Heering in R. E. Fries, Phanerogamenflora Grenzgeb. Comp. p. 13.

Das von R. E. Fries gesammelte Exemplar habe ich zu *B. flexuosa* Baker gestellt, wenn es auch in einigen Punkten abweicht, besonders durch die stärkere Behaarung des Blütenstandes. Das Bakersche Original exemplar ist sehr dürrtig. Es ist von Warming gesammelt, der die Pflanze als langgestreckten Busch bezeichnet. Nach R. E. Fries ist es ein 2—3 m hoher Strauch, nach Lillo ein etwas kletternder Strauch. Alle Arten dieser Gruppe sind entweder aufrechte Sträucher oder Spreizklimmer. Am nächsten verwandt scheint mir eine von Malme in Matto Grosso gesammelte Pflanze (*B. matto-grossensis* Heering n. spec.) und eine mit *B. trinervis* verwechsellte Art (*B. pseudotrinervis* Heering n. spec.), die in Paraguay und Bolivien beobachtet ist.

O. Kuntze identifiziert mit seiner *B. trinervis* auch *B. rhexioides* H. B. K., was natürlich auch hinfällig ist.

Argentinien.

Jujuy: Bei der Laguna de Sausal am Ufer zwischen Gebüsch (R. E. Fries, Exp. Chac. And. n. 432). Salta: Rio seco zwischen Oran und San Andres (Lorentz & Hieronymus); bei der Stadt Salta ca. 1400 m ü. d. M. (R. E. Fries n. 24). Tucuman; Dep. Capital, 450 m ü. d. M. (Lillo n. 3805).

Brasilien.

Minas Geraës: Lagoa Santa, am Rande der Capoeiras (Warming). Matto Grosso (O. Kuntze. — Das Adernetz und die Seitennerven treten sehr wenig hervor).

B. pendula Heering n. spec.

B. fruticosa spec. praec. valde similis, differt ramulis gracilibus pendulis.

Jujuy: Sierra Santa Barbara in Gebüsch, an schattigen Orten, ca. 2000 m ü. d. M. (R. E. Fries, Exp. Succ. Chac. And. n. 282).

B. oxydonta DC.

DC., Prodr. V p. 404. — Baker! in Fl. Bras. VI₃ p. 76, n. 79, t. XXVII (excl. var.). — Arechavaleta, Fl. Ur. p. 247, n. 28 (excl. var.)

Syn.: *B. triplinervia* DC., Prodr. V p. 404.

B. oxydonta var. *fasciculata* Dusén! gehört nicht hierher, sondern zur Verwandtschaft von *B. Schultzii* Baker.

Strauch von 1—2¹/₂ m Höhe.

Argentinien.

Das Vorkommen im Chaco-Gebiet wird von Stuckert angegeben. Es scheint mir zweifelhaft.

Paraguay.

Das Vorkommen ist fraglich. Die mit diesem Namen bezeichneten untersuchten Exemplare gehörten zu *B. melastomaefolia* H. A.

Uruguay.

Die Art wird von Arechavaleta ohne Angabe von Standorten angeführt. Auch Baker gibt keine Standorte an.

Brasilien.

Sta. Catharina: Serra Geral, am Bache auf dem Kamp von Capivare (Ule n. 1541); Blumenau am Waldrand (Ule n. 658). Paraná: Serra do Mar, Itapora in Gebüsch an der Eisenbahn (Dusén n. 6726); Porto de Cima in Gebüsch ca. 200 m ü. d. M. (Dusén n. 10265); Roça nova am Rande des Urwaldes (Dusén n. 8475). Rio de Janeiro: Serra do Itatiaia, Mont Serrat (Dusén n. 747). Ohne nähere Angabe (Glaziou n. 5894). Minas Geraës: Caldas (Regnell II n. 153. — Mosén n. 1980); Lagoa Santa (Lund — Warming); zwischen Gebüsch beim Aufstieg auf Morro Villa Rica (Martius).

B. anomala DC.

DC., Prodr. V p. 403. — Baker! in Fl. Bras. VI₃ p. 77, n. 80, t. XXVIII. — Arechavaleta!, Fl. Ur. III p. 248, n. 29.

Die Zahl der Blüten scheint sehr variabel zu sein. Da nur wenige Nummern beide Geschlechter enthielten, mögen diese vorangestellt werden. Balansa n. 881: 24 ♂, 78 ♀. Dusén n. 7080: 10 ♂, 41 ♀. Malme n. 532: 22 ♂, 70 ♀ Blüten. Männliche Köpfchen zeigten folgende Zahlen: Ekman n. 227: 18, Dusén n. 3348: 17, Dusén n. 6730: 7, 10, 10; Mosén n. 1387: 29, Lindberg n. 79: 30, Regnell I n. 231: 18, 31 Blüten. Weibliche Köpfchen zeigten folgende Zahlen: Arechavaleta s. n.: 54, Malme n. 1285: 132 Blüten.

Argentinien.

Misiones: Posadas, Bonpland, in Hecken kletternd (Ekman n. 227).

Paraguay.

Villa Rica (Balansa n. 881. — Haßler n. 8648, 8649).

Uruguay.

Cuarcim (Arechavaleta).

Brasilien.

Rio Grande do Sul: Porto Alegre, Avenida Ernesto Fontana (Reineck & Czernak n. 243); Cachoeira verbreitet bis Quinto und Piratiny (Malme, It. II n. 1285); Santa Angelo bei Cachoeira (Malme, It. I n. 532). Sta. Catharina: Blumenau (H. Schenck n. 242); ebenda zwischen Gestrüch am Bugarbach (Ule n. 935); Joinville, Capoeira (Ule). Paraná: Serra do Mar, zwischen Ypiranga und Volta Grande am Rande der Eisenbahn (Dusén n. 3348), auf Grasplätzen und in Gebüsch am Rande der Eisenbahn (Dusén n. 6730). São Paulo: Serra de Caracol an einem trockenen Bach (Mosén n. 1387). Minas Geraës: Caldas (Regnell I n. 231); Villa Rica in Hecken (Martius); ohne genauere Angabe (Widgren).

F. nigricans Heering n. f.

Planta pilis nigris instructa.

Brasilien.

Paraná: Ypiranga auf Grasplätzen (Dusén n. 7080).

Subspec. *andina* Heering.

Heering in Mem. Soc. neuchâteloise des Sciences nat. V p. 422.

Columbien: Bei Bogotá (Mayor n. 110).

B. lanceolata Kth. ampl. Heering.

Kunth! in H. B. K., Nov. Gen. IV p. 63. — DC., Prodr. V p. 40. — Weddell, Chlor. and. I. p. 176. — Grisebach!, Pl. Lor. p. 126, n. 432.

Syn.: *B. salicifolia* Grisebach!, Symb. p. 180, n. 1078 (excl. syn. Gray). — ? an Pers., Syn. II p. 425.

B. marginalis DC. var. *coerulescens* Hauman-Merek, Rio Negro p. 427.

Die Art wird gewöhnlich als *B. salicifolia* Pers. angeführt. Nach der kurzen Originaldiagnose ist es schwer, mit Sicherheit zu sagen, was unter dieser Art zu verstehen ist. Ausgeschlossen ist es nicht, daß *B. salicifolia* sich mit einer hier zu *B. lanceolata* gezogenen Form deckt. Von andern Autoren sind hierhergehörige Formen zu *B. glutinosa* gezogen worden (s. S. 97). Da ich diese Art auf eine bestimmte chilenische Form beschränkt habe, habe ich die irrtümlich zu *B. glutinosa* gezogenen Formen teilweise zu *B. marginalis* var. *coerulescens* Heering gerechnet (vergl. S. 95). Zum Teil gehören auch diese Formen zu *B. lanceolata* Kth. Aus der großen Menge von Individuen heben sich einzelne Formengruppen heraus, doch ist es vor der Hand nicht möglich, zu sagen, ob die Merkmale zur Unterscheidung systematischer Untergruppen ausreichen.

Argentinien.

B. salicifolia Hieronymus!, Sert. Pat. p. 374, n. 79. Pl. diaph. p. 146. — Lorentz & Niederlein!, Inf. oficial Exp. Rio Negro p. 143. — Niederlein!, Res. bot. p. 309. — Macloskie, Exp. Pat. p. 808, n. 25. — O. Kuntze, Rev. Gen. III₂ p. 133.

Einheimischer Name: Junco, Suncho. Chilca.

Blätter ganzrandig oder mit einzelnen Zähnen, verhältnismäßig schmal, die größten bis 4—10 cm lang, 3—7 mm breit, gewöhnlich 7 bis 17 mal so lang wie breit. Mittelnerv sehr stark hervortretend, hellfarbig, die Seitenerven fehlen oder sind schwach entwickelt.

Rioja: Zwischen Soñagasta und Chilecito (Hieronymus & Niederlein, Fl. arg. n. 176); in der Umgegend des Durazno bei Chilecito, Sierra Famatina (Hieronymus & Niederlein, Fl. arg. n. 842); Vega del Jaguel, Cordillera de la Rioja (Hieronymus & Niederlein, Fl. arg. n. 329). Mendoza: San Rafael (Herb. Stueckert n. 2982). ebenda. Rama Caida, 800 m ü. d. M. am Ufer der Kanäle und allgemein auf feuchtem Boden (A. Hermann n. 3); Ufer des Tunuyán, nach seiner Durchquerung vor Melocotan 1130 m (A. N. Schuster).

Blätter bis 11 cm lang, 0,8 cm breit oder kleiner, fast ganzrandig, nur an der Spitze mit einigen winzigen Zähnchen, deutlich dreifach-nervig. Köpfchen 25—28—36 ♂ Blüten, 190 ♀ Blüten.

Rioja: Los Corrales, Sierra Famatina (Hieronymus & Niederlein n. 833); San José-Tilcara im Ufergebüsch (Lorentz & Hieronymus, Fl. arg. n. 766).

Blätter ganzrandig oder besonders die größeren mit einigen winzigen Zähnchen, mitunter feingesägt gezähnt. Die größten Blätter 6,5—8 cm lang, 8—12 mm breit, meistens $6\frac{1}{2}$ — $8\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit. Blätter dreifach nervig, Nerven \pm deutlich hervortretend, Blattspreite oft stark punktiert. ♂ Blüten: 16 (Hanthal), 15 (Jameson), 22 (Schickendantz n. 128), 19 (Lorentz n. 665), 21 (Lorentz n. 246), 19 (Lorentz n. 246), 16 (Kurtz n. 7224).

Jujuy: Purmamarca, 2200 m ü. d. M., Ufer (Lillo n. 4640). Salta: El Pasaje del Rio Juramento, Ufergebüsch (Hieronymus & Lorentz, Fl. arg. n. 267). Tucuman: Tafi, 2000 m ü. d. M., Ufer (Lillo n. 7482); Rio Sali, 410 m ü. d. M., Ufer (Lillo n. 4452); ohne nähere Angabe (Herb. Stueckert n. 8157. — Lorentz & Hieronymus). Catamarca: Fuerte del Andalgalá (Schickendantz, Fl. arg. n. 99); Yaentula bei Belen (Schickendantz n. 125); ohne nähere Angabe (Schickendantz n. 128). Rioja: Vinchina (Hieronymus & Niederlein, Fl. arg. n. 273, n. 551). Mendoza: Salorga am Rio Diamante, oft ausgedehnte Bestände bildend (F. Kurtz, Herb. arg. n. 7224), ebenda (Bodenbender); an den Bächen häufig, Las Chilcas (Kurtz n. 9277).

Córdoba: Bei der Stadt (Hieronymus n. 2410); Rio primero, am Ufer (Lorentz n. 246); Rio Tercero (Galander n. 21), ebenda bei Salta (Stueckert n. 2389); Estancia Germania bei Córdoba (Lorentz, Fl. arg. n. 38); Ojo de agua (Stueckert n. 10061, 10061 a); Tataral (Stueckert n. 8915); Rio Seco (Stueckert n. 2348); Cuesta del Paraiso (Stueckert n. 2293); ohne nähere Angabe (Lorentz n. 665. — Hieronymus. — Stueckert n. 1352, 2801, 4509, 6654, 8649, 8768, 8791, 12677, 16862).

Buenos Aires: Pampas bei Buenos Aires (Hauthal, It. austro-am. n. 1); Barracas al Sud (Venturi n. 129).

Rio Negro: Am Passe Galera, Rio Colorado (Lorentz, Exped. nach den Rio Negro, Patagon., z. T.)

Argentinien: Ohne genauere Angabe (Jameson).

Mehrere andere Exemplare aus Patagonien dürften ebenfalls hierher gehören, z. B.:

Chubut (F. Lahille). Neuquen: Gegend des Rio Aluminé (Otto Asp. — Blätter 5 cm lang, 5 mm breit. Seitennerven dicht am Rande, deutlich. Zähne nur in der oberen Hälfte).

Die von Hauman-Merck, Rio Negro p. 427 erwähnte als *B. marginalis* DC. var. *coerulescens* Heering bestimmte Pflanze schließt sich auch anscheinend nahe an die vorige an. Blätter blaugrün oder lackiert, 7—8 cm lang, 8 mm breit, an beiden Enden verschmälert, Zähne auf die Hälfte oder ein Drittel der Spreite beschränkt. Seitennerven dem Rande genähert. Kräftige Form, sehr häufig am Rio Negro, die „chilcales“ bildend. Charakteristisch für die Täler bis weit ins Innere hinein.

Blätter gewöhnlich groß, 8,5—10 cm lang, 1,4—2 cm breit, 4—7 mal so lang wie breit, oft sehr grob gezähnt oder gesägt gezähnt. ♂ Blüten 16—17, ♀ 100—126.

Entrerios: In einer Schlucht am Paraná (Lorentz, Fl. Entrer. n. 1335), an den Ufern und in den Schluchten am Paraná (Lorentz, Fl. Entrer. n. 1480). Corrientes: Paranáufer (Niederlein, Deutsch-Arg. Misiones-Expedition).

Jüngste Zweige ca. 28 cm lang, am Ende mit einem Blütenstand von etwa 4 cm Durchmesser. Außer dem endständigen auch seitenständige Blütenstände. Blätter 8 cm lang, bis 1,5 cm breit, Blattstiel ca. 1 cm lang, Blattrand in der oberen Hälfte gezähnt. Zähne bis 8 jederseits, etwa 1 mm lang, die kleineren Blätter ganzrandig. Seitennerven entspringen dicht über dem Blattstiel. Brakteen des Hüllkelchs an der Spitze mit purpurfarbigem Flecken, am Rande weiß, zerschlitzt.

Neuquen: San Carlos de Bariloche, am Ufer des Lago Nahuel Huapi, 750 m ü. d. M. (Buchtien. — Als *B. petiolata* DC. bestimmt).

Paraguay.

B. salicifolia Chodat & Haßler¹, Pl. Hassl. I. p. 109.

2—3 m hoher Halbstrauch. Blätter 10 cm lang, 0,5 cm breit, ganzrandig, lang in den Blattstiel verschmälert, spitz, Seitennerven dem Blattrand sehr genähert.

Auf Sandboden bei San Juan (Haßler n. 40).

Blätter 8,5 cm lang, 1,2 cm breit, spitz, in den Blattstiel verschmälert, von der Mitte bis zur Spitze gezähnt gesägt, dreifach-nervig, Seitennerven 12 mm über der Basis entspringend, bis zur Mitte dem Rande parallel und ihm genähert, schließlich wellenförmig gekrümmt. Mittelrippe stark hervortretend, blaß.

Im Gebiete des Unterlaufs des Pilcomayo-Flusses, am Ufer (T. Rojas n. 628 in Herb. Haßler).

2—3 m hoher Strauch. Blätter der jüngeren Zweige oblong, in den Blattstiel verschmälert, spitz oder mit aufgesetzter Spitze, nach der Spitze zu wenig gesägt, Sägezähne klein. Seitennerven schwach entwickelt. Blattspreite 4,5 cm lang, 1,3 cm breit. ♂ Blüten 19, ♀ Blüten 131.

Im Gebiete des Unterlaufs des Rio Pilcomayo an den Ufern (T. Rojas n. 255).

Bolivien.

B. salicifolia Sch.-Bip! in *Linnaea* XXXIV p. 533, n. 197. — O. Kuntze, *Rev. Gen.* III₂ p. 133.

B. marginalis DC. var. *coerulescens* Heering in R. E. Fries, *Phanerogamenfl. Grenzgeb. Comp.* p. 13.

Tarija, auf dem feuchtsandigen und schattigen Flußufer zwischen *Typha* (R. E. Fries n. 1079 ♀, n. 1080 ♂). Prov. Larecaja, Umgegend des Sorata, San Pedro an einem Fluß, in Wäldchen, 2990 m ü. d. M. (G. Mandon, *Pl. And. Bol.* n. 197).

O. Kuntze gibt die Art für Tunari, 2000 m ü. d. M., an.

Peru.

Am Ufer des Pazifischen Ozeans bei Santa (Humboldt & Bonpland — Typus der Art. — Im Berliner Herbar liegt ein ziemlich dürrtiges Bruchstück. Blätter 5 cm lang, 6 mm breit. Zähne sehr schwach. Seitennerven dicht über dem Blattstiel entspringend. Ventanillas, Weg von der Küste nach Cajamarca (Weberbauer n. 3772), geschlossene Formation an Flußufern, gemischt aus Bäumen, Sträuchern und hohen Rohrgräsern, 250 m (Weberbauer n. 3771).

Blätter 10 cm lang, 5 mm breit, ganzrandig, Seitennerven deutlich, dem Rande sehr genähert. 2 m hoch.

Prov. Sandia, Chunchusmayo, auf Geröll, an Flußufern, 900 m ü. d. M. (Weberbauer n. 1235).

Brasilien.

Die wenigen bisher bekannt gewordenen Exemplare schließen sich an die zuletzt beschriebene Form an. Der Blattrand ist an der Spitze mit einigen Zähnen versehen.

Amazonas: (Ule n. 5487). Minas Geraës: Ohne nähere Angabe (Glaziou n. 17065).

B. mirabilis Heering n. spec.

B. fruticosa, ramulis floriferis erectis v. ascendentibus, c. 22 cm longis, flavescentibus, sulcato-striatis, demum angulatis, foliis erectis, petiolo 0,5 cm longo, lamina 3 cm longa, 1,8 cm lata, supra tri- vel triplinerviis, nervis lateralibus margini valde approximatis, nervis venisque prominentibus, subtus nervis lateralibus venisque obsolete, margine rarissime integris, saepius dente unico, saepissime pluribus ad 4 utroque latere instructis, dentibus diverse dispositis parvis, vel ad 3 mm longis, saepissime retrospicientibus.

Mendoza: Quebrado del Toro, Cerro Pelado, ca. 2400 m ü. d. M. an Bächen sehr häufig (F. Kurtz n. 9403 — 18.—22. Jan. 1897, ♂).

B. confertifolia Bertero em. Colla.

Colla Act. acad. taur. XXXVIII p. 15, n. 57, t. XXV bis, f. 2. — DC., Prodr. VII p. 282. — Remy in Gay, Fl. de Chile IV p. 85, n. 11. — Remy, Observ. inéd. p. 15. — F. Philippi, Cat. p. 152. — Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 9.

Syn.: *B. Chilquilla* DC.!, Prodr. V (1836) p. 419, VII, p. 282. — Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 36 (Kopie der Angaben von DC.).

Nach dem Index Kewensis soll auch *B. chilensis* Sch.-Bip. synonym sein. *B. chilensis* var. *subsinuata* ist aber mit *B. elaeoides* identisch, daher erscheint es mir sehr zweifelhaft, ob Schultz-Bip. mit demselben Namen auch eine Pflanze bezeichnet haben sollte, die zu *B. confertifolia* gehören könnte.

Ball in J. L. Soc. XXII p. 158, 159, erklärt auch *B. marginalis* DC. (durch Druckfehler *marginata*), *B. parviflora* Pers. und vielleicht auch *B. glutinosa* Pers. für synonym. (Vergl. S. 95, 97.)

Colla vergleicht die Art mit *B. linearifolia* Pers. und mit *B. Chilca* Kth. Erstere, die auf den Maskarenen vorkommt, gehört nicht zur Gattung, die letztere ist sicher verschieden. Sie soll nach Colla auch in Chile vorkommen. Diese Angabe bezieht sich aber auf *B. Chilco* Bertero, die aber nicht mit der Kunth'schen Art identisch ist.

Strauch von 1—1,5 m Höhe.

Chile.

R. A. Philippi!, Fl. Atacam. p. 30, n. 193, Reise p. 108, Gartenflora 1884 p. 12. — Meigen, Vegetationsverhältnisse Santiago, E. J. XVII p. 278. — Reiche, Pflanzenverbreitung in Chile p. 188, 190 usw.

Einheimischer Name: Chilquilla del Rio (Bertero). — Dadin (Stuedel und im Herb. Santiago).

Atacama: La Caldera (J. Ball). Coquimbo: Tres Cruces (ohne Sammler im Herb. Santiago). Aconcagua: Ohne nähere Angabe (R. Philippi). Valparaiso: In Gebüsch auf sonnigen Hügeln, wahrscheinlich bei Quillota. (Bertero n. 830 — Okt. 1829, ♀. — Wahrscheinlich ist nach diesem Exemplar die Beschreibung von Decandolle verfaßt). Quillota (R. Philippi n. 518, ♂). El Salto (Dusén n. 75), La Calera (ohne Sammler). Santiago: Ohne nähere Angabe (R. Philippi — als *B. linearis* mit einem zu *B. marginalis* gehörigen Exemplar zusammengeworfen).

Ohne nähere Angabe (Frömbing).

Var. ***latifolia*** Heering l. c.

Blätter 4 mm breit, ohne die Zähne, letztere 1,5 mm lang.

Coquimbo: Bei Tulahuén (C. Geiße).

Die Art ist mit Sicherheit nur aus Zentralchile und dem nördlichen Chile bekannt.

Argentinien.

Spegazzini, Nov. add. Pl. pat. in A. S. C. A. XLVIII p. 187, n. 217.
— Macloskie, Exp. Pat. p. 803, n. 5. — Autran, Parc. nation. p. 37,
n. 340.

Diese drei Angaben beziehen sich alle auf den gleichen Fundort, den Lago Nahuel Huapi. Ausgeschlossen ist das Vorkommen dieser Art hier nicht, da vorwiegend chilenische Arten hier festgestellt sind. Exemplare habe ich nicht gesehen. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Form von *B. marginalis* DC. oder um eine schmalblättrige Form von *B. lanceolata* Kth.

B. marginalis DC.

DC., Prodr. V p. 402. — Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 23 (Kopie der Diagnose und Angaben von DC.). — Remy in Gay, Fl. de Chile IV p. 80. — F. Philippi, Cat. p. 153. — R. Philippi, Fl. at. n. 192. — Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 10.

Syn.: *B. marginalis* DC. var. *linifolia* (Phil.) Heering l. c.

B. linifolia Philippi! in Linnaea XXXIII p. 145. — F. Philippi, Cat. p. 153.

Die typische Form und die var. *linifolia* stehen einander so nahe, daß sie wohl am besten zu vereinigen sind.

Strauch von 1—3 m Höhe.

Chile.

Einheimische Namen: Chilquilla, Suncho, Radi.

Coquimbo: Illapel (Landbeck — Typus der *B. linifolia* Philippi). Valparaiso (Gaudichaud n. 138 — Typus der Art). An diese Exemplare schließen sich zwei Pflanzen an, die R. Philippi als *B. luydobriana* bestimmt hat und die bei Catapilco (Prov. Coquimbo) und La Calera (Prov. Valparaiso) gesammelt sind. Die Blätter sind etwas kürzer und die Köpfchen kleiner. ♂ Köpfchen mit 18, ♀ Köpfchen mit 60—70 Blüten.

Ohne genauere Angabe (Frömbing. — Von R. Philippi als *B. linearis* R. P. bestimmt).

Var. *longipes* (Kunze) Heering.

Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 10.

Syn.: *B. longipes* Kunze! in sched. Poepp. II n. 104¹⁾. — Remy! in Gay IV p. 79, 83. — Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 21. — DC., Prodr. V p. 401, n. 17. — Non aut. chil.

B. corymbosa Meyen!, Reise I p. 311. — Walpers, Comp. in Meyen. Beitr. z. Bot. N. A. XVI 1843, Suppl. p. 263, Rep. bot. VI p. 315.

¹⁾ Im Münchener Herbar fand sich unter dieser Nummer *B. Poeppigiana* DC. und die echte *B. longipes* als *B. linearis* Poepp. II n. 103.

— F. Philippi, Cat. p. 152. — Remy in Gay IV p. 93, n. 25. — Non Persoon.

B. Pingraea Heering in E. J. XXVII p. 463, 478.

Rio de Chile, auf überschwemmten Kiesbänken (Poeppig, Pl. chil. II n. 104 — Typus der *B. longipes*). Santiago: Ohne nähere Angabe, an Bächen (R. A. Philippi n. 565 als *B. Pingraea*). Colchagua: Cordillera de San Fernando (Meyen — Typus der *B. corymbosa*). Máuile: Baños de Cauquenes (J. Ball als *B. glutinosa*).

Ohne nähere Angabe (R. Philippi. — Cl. Gay).

Var. *araucana* (R. Phil.) Heering.

Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 10.

Syn.: *B. araucana* Phil.!, Pl. nuev. chil. p. 698.

B. Cuervi Phil.!, l. c. p. 703.

Auf diese Varietät beziehen sich anscheinend mehrere Angaben über *B. racemosa*.

Máuile: Constitucion (R. Azocart. — Die Pflanze ist von R. Philippi ursprünglich als *B. Ferillei* DC. bestimmt. Er erwähnt aber bei seiner Beschreibung von *B. araucana*, daß diese Art auch von Azocart bei Constitucion gesammelt sei).

Arauco (ohne Sammler im Herb. Santiago. — Ein zweites Exemplar aus diesem Herbar trägt die Bezeichnung Santa Rita und ist als *B. racemosa* von Philippi bestimmt).

Formen mit schärfer abgesetztem blattstielartigen Teil, kleineren Blättern und Seitennerven, die nur im unteren Teil der Spreite deutlich sind, wenn auch nicht so scharf hervortretend wie bei den vorhergehenden Formen.

Curicó: Cipreses (Mannel Vidal — *B. Cuervi* det. Philippi), Cajon de los Cipreses. Moräne und Umgegend (Paul Güßfeldt). Bio-Bio: Im Bio-Bio-Tal häufig (Neger). Llanquihue: Pilmaiquén (Cuervo — Typus der *B. Cuervi* Philippi).

Var. *viminea* Heering.

Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 10.

B. marginalis Neger!, Fl. de Concepcion p. 23, 44, Obs. bot. p. 24, 59.

Colchagua: Ohne nähere Angabe (R. Philippi als *B. longipes*). Concepcion: Bei San Rosendo (Dusén n. 194, sehr zarte Form), bei Coronel (Ochsenius als *B. racemosa*), ohne nähere Angabe (Neger). Malleco: Am Rio Malleco (Neger).

Ohne Standort (Bertero 1830 als *B. alaternoides* Kth.? — Nach Steudel ist *B. alaternoides* Bertero = *B. umbelliformis* DC.)

Var. *coerulescens* Heering.

Heering in Reiche. Fl. de Chile IV p. 11; in Schriften Naturw. Ver. Schlesw.-Holst. XIII p. 46; in Jahrb. Hamb. Wiss. Anstalten XXI 3. Beiheft p. 19.

Diese Varietät umfaßt die Formen, die wegen ihrer größeren Blätter, der reichlicheren Bezeichnung des Blattrandes Ähnlichkeit mit der mexikanischen *B. coerulescens* DC. aufweisen. Ich sah diese Art früher als Synonym an. Jetzt halte ich eine andere Gruppierung für zweckmäßiger, durch die die Unterschiede der Verbreitung berücksichtigt werden. Aus dem argentinischen und bolivianischen Gebiet habe ich früher die meisten ähnlichen Formen ebenfalls als *B. marginalis* var. *coerulescens* angesehen. Diese habe ich jetzt im wesentlichen der *B. lanceolata* Kth. zugeteilt. Eine Abgrenzung der chilenischen und argentinischen Formen wird einerseits dadurch erschwert, daß anscheinend die chilenischen Formen über die Kordillere nach Patagonien vorgedrungen sind, und andererseits sowohl die chilenischen wie die argentinischen sich wohl von den andinen Formen ableiten lassen. Jedenfalls ist diese Frage noch besonders zu prüfen.

Molina parviflora R. P. Syst. p. 209 (= *B. parviflora* Pers. Syn. II p. 425) wird von Decandolle mit ? zu seiner *B. marginalis* gezogen und nach ihm auch von F. Philippi im Cat. R. Philippi weist bereits darauf hin (Pl. nuev. Chil. p. 704), daß die Beschreibung der peruanischen Art durchaus nicht zu der typischen *B. marginalis* paßt. Er bespricht dann zwei Exemplare aus der Umgegend von Valparaiso, die noch am besten zu *B. parviflora* stimmen würden. Diese gehören nach der Beschreibung hierher.

Aconcagua: Uspallata-Paß der chilenischen Hochkordillere im Flußbett des Juncalfusses (Buchtien — 1. Febr. 1902, ♂. ♀. Einheimischer Name: Junco. Blütenstand die Blätter überragend. Blätter 7 cm lang, 1,3 cm breit. Zähne 2 mm breit, abstehend. — Die Pflanze ist als *B. Ferillei* von O. Hoffmann bestimmt). O'Higgins: Hacienda del Principal (R. Philippi als *B. marginalis* foliis valde serratis?). Valdivia: Union (Philippi — Blätter 9 cm lang, 1,5 cm breit, mit ca. 8 Zähnen jederseits, deutlich dreinervig); Ratitran (R. Philippi).

Argentinien.

Es ist bereits darauf hingewiesen, daß in Argentinien, besonders in den Andenprovinzen und in Patagonien, Formen vorkommen, die vielleicht besser zu *B. marginalis* als zu *B. lanceolata* gerechnet werden. Die typische *B. marginalis* kommt anscheinend nicht vor. Die von mir gesehenen Exemplare schließen sich z. T. an *B. marginalis* var. *viminea*, z. T. an *B. marginalis* var. *coerulescens* an. Leider ist das Material zu dürftig, um ein sicheres Urteil bilden zu können. Zur var. *viminea* gehört anscheinend ein von Illin n. 229 in Chubut gesammeltes Exemplar. Wahrscheinlich gehört hierher auch die von Hauman-Merck als *B. marginalis* var. *linifolia* Heering beschriebene Pflanze. Sie findet sich im Rio Negro, nicht häufig, auf den Inseln und an den Ufern (Hauman-Merck, Rio Negro p. 427) und wird folgendermaßen beschrieben: Blätter 4—5 cm : 5 mm, gezähnt oder fast ganzrandig, blaugrün oder lackiert, Seitennerven fehlend

oder im Rande der Spreite selbst; Infloreszenz ziemlich arm (immer?). von den oberen Blättern überragt. ♀ Blüten \pm 100; ♂ Blüten \pm 10.

Eine ähnliche, aber doch wieder etwas verschiedene Form ist die folgende. Jujuy: Negra muerta, Dep. Humahuaca, an den Ufern des Flusses Rio Grande (Claren in Kurtz, Herb. arg. n. 11709 — 16. Febr. 1901. ♀ in Blüte und Frucht. Blätter ca. 3 cm lang, 3 mm breit, sitzend, am Grunde verjüngt, einnervig, spitz, mit weicher Stachelspitze, ganzrandig oder häufiger gezähnt, Zähne klein, abstehend. Brakteen des Hüllkelches an der Spitze purpurn, am Rande weißlich, schwach gewimpert).

B o l i v i e n.

Die einzige hier beobachtete Pflanze, die ich ebenfalls an var. *riminca* angeschlossen habe (R. E. Fries, Phanerogamenflora Grenzgeb. Comp. p. 13), zeigt doch wieder manche Abweichungen. Vielleicht wird sich bei reichlicherem Material eine andere Auffassung dieser Form als nötig erweisen.

Die Pflanze ist ein 3—4 m hoher Strauch mit ganzrandigen Blättern, deren Seitennerven wenig hervortreten. Die Involucralschuppen sind stärker purpurn gefärbt als bei den chilenischen Exemplaren.

Tarija, Quebrada honda in der subalpinen Region (R. E. Fries n. 1039 — 6. Jan. 1902, ♀ in Blüte).

B. purpurascens Heering n. sp.

B. fruticosa, 1,5—2 m alta (sec. Lillo), ramosa, ramulis ascendentibus, angulatis, striatis, purpurascens, glabris vel ultimis subglutinosi, foliatis, foliis alternis petiolatis (petiolo ad 5 mm longo), lanceolatis (maximis 6,5 cm longis, 1,8 cm latis), basi in petiolum angustatis, apice acutis, praeter basin serrato-dentatis, serraturis minutis, subtriplinerviis (venis primariis ceteris distinctioribus ascendentibus margini parallelis) glabris, punctatis, capitulis corymbosis, corymbis saepe a ramulis ultimis foliatis sterilibus superatis, capitulis subsessilibus, basi foliis squamiformibus bracteatis. Cap. ♂ semiglobosa (cum floribus 8 mm alta, 10 mm lata), receptaculo alveolato, floribus 50, corolla 5 mm longa (tubulo 3, laciniis 3 mm longis) stylo 7 mm longo, ramis 1 mm longis divergentibus, achaenio minutissimo, pappi setis 5 mm longis, apice paulo incrassatis. Involuerum semiglobosum, e squamis 27 compositum, margine scarioso, paulo laceratis, intimis linearibus ad 4 mm longis, 1 mm latis, mediis 3 mm longis, 1,5 mm latis, exterioribus 2 mm longis, 1 mm latis, omnibus acutis. Cap. ♀: Involuerum ut in capitulis ♂, squamis 32, paulo angustioribus, apice purpurascens. Flores 184, corolla 3 mm longa, apice fimbriata pilosa, stylo 4 mm longo, pappo 4 mm longo, maturitate 4,5 mm longo, achaenio immaturo 1 mm, maturo 1,3 mm longo, lineari, pallide brunneo, albido-costato, disco albido in receptaculo affixo.

Tucuman: Dep. Tafi, Ufer des Rio Tafi (Lillo n. 4106 — 18. Febr. 1905, ♂, ♀ in Blüte).

B. glutinosa Less.

Lessing! in *Linnaea* 1831 p. 148, 506. — DC., *Prodr.* V p. 404. — Remy! in Gay, *Fl. de Chile* IV p. 81. — F. Philippi, *Cat.* p. 152. — Heering in Reiche, *Fl. de Chile* IV p. 8.

Syn.: *B. glutinosa* aut. ex parte.

B. viscosa O. Kuntze!, *Rev. Gen.* III₂ p. 135 (ex parte).

Der Name *B. glutinosa* ist zuerst von Persoon, *Syn.* II p. 425, verwendet. Er beschrieb seine Art nach *Molina viscosa* R. P., *Syst. Fl. peruv.* p. 207. Aus rein nomenklatorischen Gründen war O. Kuntze berechtigt, den Namen *B. glutinosa* Pers. für ungültig zu erklären und die Art *B. viscosa* (R. P.) O. Kuntze zu nennen. Ich habe diesen Namen nicht angenommen, da es nicht möglich ist, festzustellen, ob die Ruiz & Pavon'sche Art wirklich dieselbe ist wie die von Lessing und späteren Autoren als *B. glutinosa* bezeichnete. Manches spricht allerdings dafür.

Hooker & Arnott haben die Art wesentlich erweitert, indem sie auch außerchilenische Exemplare dazu rechneten, und schließlich ist *B. glutinosa* eine Sammelart geworden, zu der Exemplare aus fast dem ganzen Verbreitungsgebiet der Gattung gerechnet wurden. Eine eingehendere Behandlung dieser Sammelart ist hier nicht notwendig. Es genügt, zu sagen, daß hier die Art in dem Lessing'schen Sinne aufgefaßt ist.

Strauch von unbekannter Größe.

Chile.

Einheimischer Name: Chilcoa Quilco (nach Hooker & Arnott, falls die Angabe sich auf diese Art bezieht). — Chilca (nach Steudel, Gay).

Concepcion: Talcahuano (Chamisso — Typus der *B. glutinosa* Lessing — ♂ in Blüte).

Ohne nähere Angabe (Cl. Gay. — R. Philippi).

Argentinien.

Mendoza: Paso Cruz, 1500 m ü. d. M. (O. Kuntze. — Das Exemplar stimmt nicht ganz mit den südchilenischen Exemplaren überein).

Var. *incisa* Heering.

Heering in Reiche, *Fl. de Chile* IV p. 9.

Syn.: *B. glutinosa* DC. var. Neger!, *Fl. de Concepcion* p. 44.

Concepcion: Yumbel (Neger). Ñuble (?): Ohne nähere Angabe (Poeppig — als *B. cf. incisa* Kze. und *B. linearis* Poepp.) Llanquihue: Puyehue (Cuervo).

Reiche hat, abweichend von meinem Manuskript, als Verbreitungsgebiet der Art in Chile angegeben die Zentralprovinzen, Aconcagua bis Concepcion und erwähnt, daß die Art außerdem in Argentinien und Peru vorkomme. Er berücksichtigt dabei wahrscheinlich die Literaturangaben, während alle von mir untersuchten Exemplare, soweit ein Standort angegeben, aus dem Gebiet südlich von Concepcion stammen.

Ob die Literaturangaben sich wirklich auf diese Art beziehen, ist nach dem oben Gesagten zum mindesten zweifelhaft. Hooker & Arnott erwähnen Standorte zwischen Valparaiso und Concepcion, ferner aus Argentinien. Ob sich die in der Literatur erwähnten Standortsangaben aus Argentinien alle auf diese Art beziehen, ist ebenfalls fraglich.

B. petiolata DC.

DC., Prodr. V p. 418. — Remy in Gay, Fl. de Chile IV p. 84. — Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 36. — Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 11.

Strauch von 4—5 m Höhe.

Chile.

R. Philippi!, Fl. atacam. p. 30, n. 191, Reise p. 79, Verzeichnis Antofagasta p. 138, n. 164, — F. Philippi, Cat. p. 154. — O. Kuntze!, Rev. gen. III₂ p. 133. — Reiche! und Pöhlmann, Camarones p. 40. — Reiche, Pflanzenverbreitung in Chile p. 162, 172, t. VIII, fig. 16 (Habitusbild).

Einheimischer Name: Chilca (Reiche).

Antofagasta: Atacama-Wüste (R. Philippi); Oase Calama (O. Kuntze); Camarones (Pöhlmann). Tarapacá (mehrere Exemplare ohne nähere Angabe).

Var. *rotundifolia* R. Philippi.

R. Philippi, Verz. Antofagasta p. 39.

Untersuchtes Exemplar ohne nähere Angaben aus dem Herbarium Santiago.

Die Art ist bisher nur aus dem nördlichen Chile, etwa vom 24° an, bekannt geworden, wo sie auf feuchtem oder salzhaltigem Boden dichte Gebüsche bildet. Die Angabe, daß sie in Nordpatagonien vorkommt, beruht auf falscher Bestimmung.

B. pallida Heering.

Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 12.

Diese Art wurde nach zwei von Philippi mangelhaft etikettierten Pflanzen beschrieben. Die erste trug den Vermerk „Valparaiso“, die zweite „zwischen Valparaiso, Arica oder Lima“. Wahrscheinlich ist auch die erste Pflanze nicht bei Valparaiso, sondern weiter nördlich gesammelt worden, da es sehr auffällig wäre, wenn sie nicht wieder gefunden wäre. Neuerdings sah ich zwei Exemplare, die dieser Art nahekommen.

Tacna: In Gebüsch an Wassergräben (Woitschach — Jan. bis März 1891, ♂ in Blüte, Strauch. Blumenkrone hellviolett, schwach nach

Vanille riechend), ebenda am Flußufer häufig (Woitschach — Jan. bis April, weiter in der Kordillere später; Febr. 1891, ♂ in Blüte. — Bis 2 m hoch).

Auf diese Pflanze bezieht sich wahrscheinlich Reiche, Pflanzenverbreitung in Chile p. 180.

Die nächst verwandte Art ist wohl *B. Ferillei* DC., eine Charakterpflanze von Peru.

B. Krausei Heering.

Heering in Reiche. Fl. de Chile IV p. 9¹⁾.

Strauch von unbekannter Größe.

Chile.

Einheimischer Name: Chilca.

Concepcion: Coronel (Ochsenius). Valdivia: Corral in der Nähe des Meeres (Buchtien n. 97); ohne nähere Angaben (R. Philippi als *B. Lechleri* Philippi). Wahrscheinlich aus dieser Gegend: Krause n. 199, 200.

Die Exemplare von Krause und Ochsenius sind von Philippi als *B. racemosa* bestimmt. Auch *B. racemosa* Neger in E. J. XXIII p. 384 gehört nach Mitteilung des Autors hierher.

Argentinien.

Tucuman: Burruyaco (Stuckert n. 9359).

B. sphaerocephala H. A.

Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 25. Remy in Gay, IV p. 82. — Walpers, Rep. II p. 595. — Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 7. — F. Philippi, Cat. p. 154.

Syn.: *B. Radin* Philippi! in Linnaea XXXIII p. 146. — F. Philippi, Cat. p. 154.

? *B. racemosa* Remy in Gay, Fl. de Chile IV p. 79.

? *Molina racemosa* R. P., Syst. p. 209.

B. racemosa Remy und *Molina racemosa* R. P. werden bereits von Philippi als Synonyme zu seiner *B. Radin* angegeben. Nach den Nomenklaturregeln müßte diese Art *B. racemosa* heißen, falls sich der Nachweis wirklich sicher führen ließe, was aber auf Grund der Diagnose allein nicht möglich ist.

Strauch von 2—3 m Höhe.

¹⁾ Durch einen Druckfehler steht dort und im Index Kewensis *B. Krausseii*.

Chile.

Einheimischer Name: Radin (Philippi).

Concepcion: Coronel (Ochsenins); Tomé (ohne Sammler). Valdivia: Am Flusse Tuta (Lechler n. 405 — als *B. sphaerocephala* und *B. glutinosa* Schultz-Bip.); ohne nähere Angabe (Philippi — Typus der *B. Radin*). Wahrscheinlich stammen aus Valdivia auch Krause n. 201, 202 (als *B. racemosa* von Philippi bestimmt). Llanquihue: Puerto Montt (Dusén n. 363).

Ohne Angabe des Standorts (Gay als *B. Guyana* Remy mscr. — Philippi, als *B. Philippii* C. H. Sch.-Bip. n. sp., Strauch von sehr kalihaltiger Asche).

Nach Reiche kommt die Art noch in der Provinz Chiloë vor.

B. polyantha Kunth.

Kunth! in H. B. K., Nov. Gen. et Sp. IV p. 64, n. 44 (spec. ♀). — Hieronymus!, Pl. Lehmannianae in E. J. XIX p. 50, n. 27. — Hieronymus! in Sodiro, Pl. Ecuad. II in E. J. XXIX p. 25.

Syn.: *B. riparia* Kunth! in H. B. K. in Nov. Gen. et Spec. Pl. IV p. 65, n. 46 (spec. ♂).

B. lanceolata Schultz-Bip.! in Mandon, Plant. And. Boliv. n. 184.

Pluchea glabra Grisebach!, Symb. p. 183, n. 1118¹⁾.

Strauch von 1/2—4 m Höhe.

Argentinien.

Salta: Rio seco zwischen Oran und San Andres (Lorentz & Hieronymus n. 537). — Tucuman: Dep. Jamaillá, San Pablo, 1200 m ü. d. M., Schluchten in der Sierra (Lillo n. 4556).

Bolivien.

Prov. Larecaja, in der Umgebung des Sorata, überall in Wäldchen, an Hecken usw. Temperierte Region, 2690 m ü. d. M. (G. Mandon, Pl. And. Boliv. n. 184).

Peru.

Tarma: Oberhalb Huacapistana am Wege nach Palca (Dep. Junin), 1700—1900 m ü. d. M. (Weberbauer n. 1997), ebenda, 1700—2200 m (Weberbauer n. 1774); Tambillo (Jelski n. 768); Cutervo (Jelski n. 767).

Ecuador.

Einheimischer Name: Chilca (nach Lehmann).

Hochebene bei der Stadt Quito (Humboldt und Bonpland — Typus der Art), ebenda, 2500—3200 m ü. d. M. (Lehmann n. 4665); in der ganzen interandinen Gegend, 2400 bis

¹⁾ Nach R. E. Fries ist auch *P. montana* Griseb., Symb. p. 184, n. 1119 eine *Baccharis*. Diese könnte nach Grisebach nahe verwandt sein.

3200 m ü. d. M. (Sodirol n. 16/18, 16/23). Westliche Anden von Ecuador aus dem Tale von Guaranda in der südlichen Umgegend des Chimborazos, auf Bimstein und Trachyt. 2375—2750 m ü. d. M. (M. Wagner). Am Vulkan Cotopaxi 2650—3375 m bis zur Höhe der Vacuerra. Schwarzer basaltischer Boden von jungen vulkanischen Auswürfen nebst Asche. (M. Wagner). Zwischen dem Tambo des Chimborazos und Macho, 2820—3750 m ü. d. M. auf Trachyt und Basalt. (M. Wagner.)

Columbien.

Einheimischer Name: Chilca (Salzedo).

Bogota und Umgegend (Salzedo, Pl. Stuebelianae n. 100), Zentral- und Ostanden, 1800—2500 m (Mayor n. 151).

Var. *macrophylla* Hieronymus.

Hieronymus! in Sodirol, Pl. ecuad. II E. J. XXIX p. 25.

Ecuador: Auf den Abhängen des Berges Chimborazo bei Ilobulo (Sodirol n. 16/17).

B. sculpta Grisebach.

Grisebach. Pl. Lor. p. 127, n. 435. Symb. p. 181, n. 1080.

Strauch 2—3 m hoch (Lillo). Nach Grisebach ein Halbstrauch.

Argentinien.

Tneuman: Dep. Tafi, Carapmeo, 2600 m ü. d. M., an Ufern (Lillo n. 3534 — 12. April 1904, Seitennerven der Blätter weniger hervortretend). Rioja: In der Umgegend des Pié de la Cuesta, Vallecito, Sierra famatina (Hieronymus & Niederlein — 15.—20. Jan. 1879).

Nach Grisebach kommt die Art auch in Catamarca und Salta vor.

Bolivien.

Calderillo, 3200 m (K. Fiebrig, Pl. austro-bol. n. 3165).

B. rupicola Kth.

Kunth in H. B. K., Nov. Gen. et. Sp. IV p. 52. — Weddell, Chloris and. p. 171. — Bentham, Pl. Hartweg. p. 203. — Pöhlmann & Reiche, Camarones p. 31, 40. — Reiche, Fl. de Chile IV p. 32. — Reiche, Pflanzenverbreitung in Chile p. 164.

Nach H. B. K. ein Baum von 3—4 m Höhe, nach Hartweg ein Strauch von 60 cm Höhe.

Chile.

Tarapacá: Auf den Grasflächen der Hochgebirgstäler 3500 bis 4500 m ü. d. M. (Die untersuchte Probe war zur sicheren Identifizierung nicht ausreichend. Die Bestimmung war durch Hieronymus ausgeführt worden.)

Die Art ist aus dem nordandinen Gebiet bekannt.

B. capitalensis Heering n. spec.

B. fruticosa, 2 m alta (sec. Fiebrig), ramulis striatis, glabris, foliatis, foliis erectis, petiolatis (petiolo 1,5 cm longo), lamina ovato-lanceolata (ad 6,7 cm longa, 3,3 cm lata), basi deltoidea, in petiolum paulo decurrenti, praeter basin margine serrato-dentata v. repando-dentata, dentibus parvis subobtusis, triplinerviis (venis primariis magis conspicuis), glabris, punctatis, capitulis dense corymbosis, corymbis terminalibus. Cap. ♂: 17 floris.

Argentinien.

Tucuman: Dep. Capital, Saladillo. 600 m ü. d. M. in matorrales (Lillo n. 7173 — 10. Nov. 1907).

Bolivien.

Pacaya, steiniger Hang, 2000 m ü. d. M. (K. Fiebrig n. 2872); Chiquiacá (K. Fiebrig n. 3493).

B. perulata O. Kuntze.

O. Kuntze!, Rev. Gen. III₂ p. 133.

Nach Kuntze ein etwa 3 m hoher Strauch. Außer dem endständigen Blütenstand auch Blütenstände an kurzen Seitenzweigen, die am Grunde von den Knospenschuppen umgeben sind. Die Blätter sind gestielt. Der Blattstiel ist bis 0,5 cm lang, die Spreite bis 9,5 cm lang, 1,5 cm breit. Die ♂ Köpfchen enthalten 32 Blüten. Der Griffel ist 3,75 mm lang, die Schenkel 0,5 mm lang, verbreitert, der Fruchtknoten rudimentär, kahl. Die Pappusborsten sind an der Spitze wenig verdickt. Die ♀ Köpfchen enthalten ca. 90 Blüten. Die Achäne ist 1 mm lang, vierrippig, feinwarzig, die Warzen sind sehr klein und spitz. Pappusborsten ca. 18, einreihig, 3 mm lang.

Argentinien.

Jujuy: Ohne nähere Angabe (O. Kuntze. — Okt. 1892. — ♂ in Blüte). Tucuman: Dep. Tafi, La Angostura, 1800 m ü. d. M., Gebüsche Lillo n. 8627 — 21. Nov. 1908, ♂, ♀ in Blüte).

Bolivien.

La Paz, an Wegen, 3700 m ü. d. M. (Buchtien in Baenitz, Herb. am. n. 1383 — 15. Okt. 1906, ♂, ♀ in Blüte).

B. medullosa DC.

DC., Prodr. V p. 405.

Syn.: *B. serrulata* Baker! in Fl. Bras. VI₃ p. 58 (ex parte). — R. Philippi!, Sertum mend. II p. 180, n. 121. — Grisebach!, Pl. Lor. p. 126,

n. 430, Symb. p. 180, n. 1075. — O. Kuntze, Rev. Gen. III₂ p. 134. — R. E. Fries!, Phanerogamenflora Grenzgeb. Comp. p. 12. — Non Pers., Syn. II p. 423, nec DC., Prodr. V p. 403.

B. serrulata Pers., Syn. II p. 423 ist eine besonders üppig entwickelte Form von *B. Lundii* DC.! Es sind Formen, die zu einer ganzen Reihe von Arten gehören, als *B. serrulata* Pers. bezeichnet worden.

Die einzige Angabe für Chile rührt von Hooker & Arnott her und bezieht sich auf ein von Darwin auf Santa Maria gesammeltes Exemplar. Es wird zu der var. β foliis linearibus gestellt und gehört höchstwahrscheinlich zu *B. Pingraea*. Auf welche Art sich die Angaben aus dem übrigen Gebiet beziehen, läßt sich nur durch Nachprüfung der Belegexemplare feststellen. Die meisten Angaben aus Argentinien scheinen sich auf *B. medullosa* DC. zu beziehen.

In der typischen Ausbildung ist die Art an dem fingerdicken krautigen Stengel, der mit Mark gefüllt ist, leicht zu kennen. Im unteren Teil ist er rund, weiter oben zu tief gefurcht, oben stark eckig und gefurcht. Die Größe der Pflanze scheint sehr von dem Standorte abhängig zu sein. Es ist aber auch nicht unmöglich, daß es neben der hochwüchsigen typischen Form, die eine Höhe von 1—2 m erreicht, eine stets zierlichere Form gibt, die sich auch sonst etwas unterscheidet. Da aber viele Herbarexemplare offensichtlich nur den oberen Teil der Pflanze darstellen, läßt sich eine Scheidung nur bei vollständigen Exemplaren durchführen. Bei den Exemplaren, die sicher zu der zierlichen Form gehören, habe ich f. *gracilis* beigefügt. Meistens zeigen die Blätter eine sehr charakteristische Zähmung. Die Zähne sind sehr dünn, fast wimperähnlich. Selten sind die Blätter fast ganzrandig (z. B. Lillo n. 4419, Stuckert n. 9741).

Argentinien.

Einheimischer Name: Chilca amarga in Rioja (nach Stuckert) — Suncho in Catamarca (nach Schickendantz).

Tucuman: Umgegend von Tucuman (Lorentz & Hieronymus — f. *gracilis*): Burruyaco (Stuckert n. 13952); Dep. Capital, 450 m ü. d. M. (Lillo n. 4646, 4652 — f. *gracilis*); Rosario de la Frontera, 900 m ü. d. M., in matorrales (Lillo n. 4419 — f. *gracilis*), ohne nähere Angabe des Ortes (Stuckert n. 8631, Bodenbender — f. *gracilis*; Lorentz & Hieronymus n. 190 — f. *gracilis*). Catamarca: Fuerte de Andalgalá (Schickendantz, Fl. Arg. n. 156 — als *B. longipes* Kze.). Rioja: Chilecito (Stuckert n. 15113, 18967, 18971). Mendoza: Ohne nähere Angabe des Ortes (R. Philipp); S. Luis: Ohne nähere Angabe (Galandier — f. *gracilis*).

Córdoba: Los Cocos, Punilla (Stuckert n. 18408); Dep. S. Alberto. San Pedro (Stuckert n. 10508); Estancia S. Teodoro, Rio I (Stuckert n. 10550); Sierra Achala, Falda del rodado (Stuckert n. 10987); Soto (Hieronymus & Niederlein n. 866); ohne genauere Angabe (Stuckert n. 8796, 8797, 9741—10066, 2283 f. *gracilis*).

Buenos Aires: Ufer des Rio de la Plata, Palermo bei Buenos Aires (Autral); ohne nähere Angabe (Bettfreund n. 209 — n. 195 z. T.). Entrerios: Arroyito (Lorentz, Fl. Entrer. n. 1414). Corrientes: Paranáufer (Niederlein, Deutsche Arg. Misiones Exp. Rio Alto Paraná).

Misiones: Posadas, in einem offenen Walde, wahrscheinlich einer Anpflanzung, bei La Granja (Ekman n. 220).

Gran Chaco: Colonia Resistencia (Niederlein, Deutsch-arg. Misiones Exped.).

Paraguay.

Im Gebiete des Flusses Alto Paraná (K. Fiebrig n. 6336); Cordillera de Altos, sumpfiger Kamp (K. Fiebrig, Pl. parag. n. 597); Villa occidental, im Gebüsch (Lorentz, Iter ad Paraguay Flumen); San Bernardino im Sumpf (Haßler n. 3163); im Gebiete des Oberlaufs des Rio Apa im Sumpf (Haßler n. 7852); am Ufer des Flusses Inqueri (Haßler n. 1534).

Gran Chaco, am Westufer des Flusses Paraguay auf Kämpen (T. Rojas im Herb. Haßler n. 2394); im Gebiet des Unterlaufs des Flusses Pilcomayo, Salto Palmares (T. Rojas, Pl. Pilcomayenses n. 238 im Herb. Haßler); Gran Chaco, Santa Elisa am Rande der Wälder (T. Rojas n. 2334 in Herb. Haßler — f. *gracilis*).

Uruguay.

Salto, Rincon del Dayman, in Sümpfen (C. Osten n. 5480).

Brasilien.

B. serrulata Spencer Moore! in J. Bot. XLII p. 37.

Minas Geraës: Lagoa Santa (Warming). Rio de Janeiro (Glaziou n. 13465, n. 8763). Bahia: Serra Jacobina (Blanchet n. 3720). Piauh: Auf steinigem Gelände des höher gelegenen Teils der Provinz. Matto Grosso (Spencer Moore, It. Mattogross. n. 1004).

Ferner in Rio Grande do Sul (nach Decandolle).

Bolivien.

B. serrulata Fries!, Phanerogamenflora Grenzgeb. Comp. p. 12.

Gran Chaco, Fortin Crevaux am Rio Pilcomayo in Sümpfen (R. E. Fries, Exp. Suec. Chaco-And. n. 1657); Toldos bei Bermejo, 1800 m ü. d. M., Kamp, Tal (K. Fiebrig, Pl. austro-boliv. n. 2386).

Var. *latifolia* Hieronymus mser.

Die Blätter zeichnen sich durch besondere Breite aus. Die größte Breite ist 5 cm.

Tucuman: Tusca y Taruca, pampa bei La Cruz (Lorentz & Hieronymus n. 92); ohne nähere Angabe (Lorentz & Hieronymus n. 182. — Herb. Stueckert n. 8631 — sehr unvollständiges Exemplar).

B. subpingraea Heering.

Syn.: *B. Pingraea* DC. (incl. var. *angustissima*), Prodr. V p. 420 ex parte. — Grisebach, Symb. p. 180, n. 1076. — Lorentz & Niederlein!, Inf. oficial Exp. Rio Negro p. 231, n. 142. — ? Hieronymus, Sert. Sanj.,

Bol. Acad. IV p. 34, n. 84. — Macloskie, Exp. Rio Negro p. 807, n. 19. — Hauman-Merck, Rio Negro p. 427.

B. serrulata Pers. var. *Pingraea* Baker! in Fl. Bras. VI₃ p. 59 (ex parte) t. XXIII. — Arechavaleta!, Fl. Ur. III p. 236, f. XLIII¹⁾.

B. nana Chodat & Haßler!, Pl. Hassl. III p. 715. — non Dou.

B. monteridensis Sch.-Bip.! mscr. ex parte.

? *B. longipes* Echegaray in Bol. Ac. Cienc. Córdoba II p. 345, n. 16²⁾.

? *B. Echegaruyi* Hieronymus Sert. Sanj. p. 34, n. 84²⁾.

Conyza monteridensis Spreng., Syst. III p. 510. — DC., Prodr. V p. 389.

Grisebach (Symb. n. 1076) sagt, daß die Art als Kraut, Halbstrauch oder Strauch auftritt. Vielleicht bezieht sich diese Angabe auch z. T. auf eine andere Art.

Die hier als *B. subpingraea* beschriebenen Formen schließen sich eng an *B. medullosa* an. Sie unterscheiden sich von *B. Pingraea* durch den eckigeren Stengel, die gesägten Blätter, den Blütenstand und durch andere Merkmale.

F. ciliatodentata Heering n. f.

Stengel krautig, drehrund, fein gestreift, oben eckig. Blätter bis 8,5 cm lang, 4 mm breit, eimervig, fein gesägt-gezähnt, Zähne wimperartig, etwa 3 mm voneinander entfernt, andere Blätter 5,6 cm lang, 0,7 cm breit.

Buenos Aires: Barracas al Sud (Venturi n. 60 — 14. Febr. 1902, ♂, ♀).

F. crassinervis Heering n. f.

Aus einer holzigen, einfachen Pfahlwurzel entspringen meist mehrere aufrechte Stengel, die am Grunde verholzt sind. Die Stengel sind gestreckt, kantig oder gefurcht, \pm 20 cm hoch, schwach verzweigt. Zweige aufrecht. Blätter dick, mit einem kräftigen Mittelnerv ausgezeichnet, die Seitennerven in den größeren Blättern noch sichtbar, aber ganz schwach.

Argentinien.

Buenos Aires, Naposta Grande, häufig in Kämpfen (Lorentz, Fl. arg. n. 166 — 16. Febr. 1881).

Ohne nähere Angabe (Jameson 1871—72, unvollständiges Exemplar).

Uruguay.

Montevideo (Pl. coll. during Capt. King's Voy. in the Southern Hemisphere by Andersson and others n. 226).

¹⁾ Fig. 2 soll eine ♀ Blüte im Längsschnitt darstellen, ist aber eine ♂ Blüte im Längsschnitt.

²⁾ Vielleicht beziehen sich diese Angaben auf die echte *B. Pingraea*.

Peremierende Pfahlwurzel. Die unteren vorjährigen Stengel abgestorben, noch vorhanden. Diesjährige Stengel aufrecht, bis 40 cm hoch, eckig, zart, schwach verzweigt, Zweige aufgerichtet. Blätter linealisch, zart, fast einnervig, die unteren fein aber scharf gesägt-gezähmt. Zähne voneinander entfernt.

Buenos Aires: Arroyo Pigué (Lorentz, Fl. arg. n. 26. — Febr. bis April 1881).

F. pseudulicina Heering n. f.

Syn.: *B. Pingraea* Lorentz & Niederlein!, Inf. oficial Rio Negro p. 231, n. 142 z. T.

Pfahlwurzel ca. 10 cm lang, bis 2 mm dick, ausdauernd; aus ihr entspringen ein oder mehrere unten verholzte Stengel, die ziemlich rund und dicht beblättert sind. In der Blüte 30—50 cm hoch. Blätter linealisch, die größeren meist etwa 2¹/₂ cm lang, 0,5 mm breit, nadel-förmig, einnervig, fleischig, oft gebüschelt.

Córdoba: In den Pampas bei der Laguna de Pocho (Hieronymus — 21.—23. März 1877). Buenos Aires: Olavaria, Estancia Rocha (C. Osten n. 40 — 13. Febr. 1886). Rio Negro: Bei Fortin Iniciativa, verbreitet (Niederlein, Exped. nach dem Rio Negro — 23. April 1879, ♂, ♀ in Blüte). Pampa, ohne nähere Angabe (Niederlein, ♂ in Blüte).

F. nana Heering n. f.

Syn.: *B. Pingraea* var. *angustissima* Grisebach!, Pl. Lor. p. 126, n. 431; Symb. p. 180, n. 1076.

An der verholzten Pfahlwurzel sitzen bis 14 cm lange Faserwurzeln. Aus dem Wurzelkopf entspringen mehrere Stengel, die vielfach dem Boden aufliegen und verholzt sind. Aus diesen verholzten Teilen erheben sich zahlreiche krautige Stengel, die selten gerade aufrecht, meist aber stark gekrümmt sind. Der untere Teil ist rundlich, oben ist der Stengel eckig und gefurcht. Die Höhe der blühenden Pflanze schwankt zwischen 10 cm und 35 cm. Die Blätter der größten Exemplare sind bis 8 cm lang, 3 mm breit. Sie sind stets flach und krautig, nicht fleischig. Der Mittelnerv tritt deutlich hervor, die Seitenerven nur bei den größten Blättern.

Tucuman: Ohne nähere Angabe (Stuckert n. 8608 — 25. Febr. 1900).

Santa Fé: Canada de Gomez (Galandier n. 2 — 19. Dez. 1877. Blütenköpfchen noch nicht entwickelt, n. 21 — 22. Dez. 1877, ♀ im Aufblühen; n. 30 — 29. Dez. 1877, ♀ in Blüte und fast reif). Córdoba: Estancia S. Teodoro, Rio I (Stuckert n. 13999 — 20. März 1904, n. 15467, 15467 a — 6. Jan. 1906); Altos de Córdoba (Bodenbender — März 1896, ♀ blühend); Sierra Chica, Colanchanga (Hieronymus — Febr. 1882, ♂, ♀

in Blüte und Frucht); Las Peñas (Lorentz n. 681), ebenda auf steinigem Hügeln (Lorentz n. 180 — Febr. 1871); ohne nähere Angabe (Stuckert n. 1307, 6. Jan. 1897 — 1510, 17. Jan. 1897 — 1664, 7. Febr. 1897 — 4506, 10. April 1898 — 6244, 22. Jan. 1899 — 6247, 22. Jan. 1899 — 8851, 14. März — 9789, 10. April 1900 — O. Kuntze, Dez. 1891, ♀ in Blüte).

Buenos Aires: Coronel Suarez (Stuckert n. 17378 — 3. März 1907). Entrerios: Kolonie S. José an Wegen (Lorentz, Fl. Entrer. n. 651 — 1. Febr. 1876, ♀ in Blüte).

Paraguay.

B. nana Chodat & Haßler!, Pl. Hassl. III p. 715.
San Juan, auf Sandboden (Haßler n. 76).

F. crassifolia Heering n. f.

B. Pingraea Lorentz & Niederlein!, Inf. oficial Exped. Rio Negro p. 231, n. 142 ex parte.

Wurzel perennierend, holzig. Aus ihr entspringen ein oder mehrere krautige Stengel. Stengel bis 3 mm dick, 40—50 cm lang, mit Mark gefüllt, unten rund, dann eckig und schließlich tief gefurcht. Zweige zahlreich, schräg aufsteigend. Die größten Blätter 5 cm lang, 0,5 cm breit, etwas steif und fleischig. Die kleineren einnervig, die größeren dreinervig, Seitennerven schwach, kahl, nicht klebrig, aber drüsig punktiert, am Rande fein, aber scharf gesägt. Blütenstände wenigköpfig, küäuelig gedrängt.

Santiago: La Banda (Lillo n. 6121 — 29. März). Córdoba: Dep. S. Alberto, Mina Clarero (Stuckert n. 11351, Dez. 1901); Canals (Stuckert n. 19064 — 13. Aug. 1908); Salta, Rio III (Stuckert n. 2393 — März 1897).

Buenos Aires: (Bettfreund n. 196 a).

Rio Negro: Pampa zwischen Laguna de las Bandurias und Fortin Fé (Niederlein, Exp. nach dem Rio Negro — 24. April 1879).

F. borealis Heering n. f.

Die Blätter sind meist linealisch, am Rande fein gesägt-gezähnt. Ein vollständiges Exemplar (Lorentz, Fl. Ur. n. 18) zeigt zwei ca. 25 cm hohe Stengel, die aus einem Wurzelkopf entspringen. Die Blätter sind gestielt, Stiel 1 cm lang, Spreite 3,5 cm lang, 0,7 cm breit.

Entrerios: In dem Arroyo Yucari chico (Lorentz n. 1046); Concepcion del Uruguay, gemein zwischen Gebüsch, überall häufig im Kamp zwischen Gebüsch an Wegrändern (Lorentz, Fl. Ur. n. 17. 18). Corrientes: Itusaingo (Niederlein, Deutsche Arg. Mis. Exp. Rio Alto Paraná); ohne nähere Angabe (ohne Sammler).

Gran Chaco: Colonia Resistencia (Niederlein, Deutsche Arg. Mis. Exped.).

F. monteridensis Heering n. f.

Pfahlwurzel kräftig, 5 mm dick. Aus dem Wurzelkopf ein oder mehrere Stengel, 30—35 cm hoch, die mitunter mit ihrem unteren Teil dem Boden anliegen. Sie sind reich verzweigt und dicht beblättert. Blätter linealisch, die größten bis 5,5 cm lang, 1,5—3 mm breit, einnervig, am Rande fein gesägt.

Uruguay.

Montevideo: Ohne nähere Angabe (Sello n. 361 — Febr. 1822, ♂ in Blüte; n. 530 ♀; n. 547 ♀), auf feuchten Campos (Arechavaleta n. 53 — Febr.)

Brasilien.

São Paulo: Ohne nähere Angabe (Riedel n. 513 — ♀ in Blüte).

F. punctulata Heering n. f.

Ausdauernd. Ein 42 cm hohes Exemplar mit 16 cm langer, kräftiger Pfahlwurzel. Vorjährige Stengel nur noch in ihrem untersten Teile erhalten. 7 mm dick, diesjährige 2—3 mm dick, oft rotbraun gefärbt. Bei diesem Exemplar entspringen die diesjährigen Stengel unmittelbar aus dem Wurzelkopf. Bei anderen Exemplaren bleiben die älteren Stengel in größerem Umfange erhalten und treiben neu aus, so daß bis drei Generationen von Stengeln vorhanden sind. Die Höhe der Pflanze schwankt zwischen 25 und 90 cm. Die Stengel sind tief gefurcht. Die Blätter sind zart krautig, ziemlich deutlich gestielt. Die größten Blätter zeigen folgende Maße: Stiel 1—1½ cm lang. Spreite 6—8 cm lang, 1,8—2 cm breit. Außer dem Mittelnerv stets deutliche Seitenerven, die etwas über dem Blattstiel entspringen. Der Blattrand ist stets, auch bei den kleinen Blättern, fein und dicht gesägt. Die Sägezähne sind oft wimperartig ausgebildet, bis 1 mm lang, mitunter einzelne Zähne größer entwickelt. Meistens sind die Blätter dicht drüsig punktiert. Der Blütenstand ist klein und dicht gedrängt.

Entrerios: Concepcion del Uruguay, verbreitet an Wegen, zwischen Gebüsch, im Kamp (Lorentz, April 1877, ♂. — Lorentz n. 587. — Niederlein n. 140). Uferwald des Arroyo Villaguay (Lorentz, Fl. Entrer. n. 1575). Paso de Santa Lucia auf dem lichten Vorlande am Saume des subtropischen Waldes (Lorentz, Fl. Entrer. n. 641).

Uruguay.

Salto in Hecken, Rincon del Dayman (C. Osten n. 5479); ohne nähere Angabe, Campos in niedrig gelegenen Gegenden (Arechavaleta n. 54).

B. Pingraea DC.

DC., Prodr. V (1836) p. 420 (ex parte). — Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 23. — Remy in Gay, Fl. de Chile IV p. 86. — F. Philippi,

Cat. p. 153. — Heering in Schriften Naturw. Ver. Schlesw.-Holst. XIII p. 41.
 — Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 6 (incl. var. *angustissima*).

Syn.: *B. serrulata* Pers. var. *Pingraea* (DC.) Baker! in Fl. Bras. VI₃
 p. 59 ex parte.

B. serrulata Pers. var. *linearis* (R. P.) O. Kuntze, Rev. Gen. III₂
 p. 134 ex parte.

B. angustifolia Desf., Cat. hort. pat. ed. 3 (1829) p. 163 excl. patria.
 — Non Michaux.

B. linearis Poeppig! II n. 103 in schedula.

B. Huydobriana Remy! in Gay, Fl. de Chile IV p. 90. — Walpers,
 Ann. II p. 838. — F. Philippi, Cat. p. 152.

B. litoralis Philippi!, Pl. nuev. Chil. p. 699, n. 3.

? *B. longipes* Kuntze var. *angustissima* R. Philippi, Pl. nuev. Chil. p. 699.
Conyza angustifolia Desf., Hort. Par.¹⁾ 1828.

Pingraea angustifolia Cass. dict. 41 (1826) p. 58.

Molina linearis Lessing! in Linnaea 1831 p. 139 — an Ruiz & Pavon,
 Syst. p. 205?

Ob *Molina linearis* R. P. sich auf diese Art bezieht, ist fraglich, wenn auch nicht unmöglich. Lessing nahm diesen Namen auf, während Decandolle den Namen änderte. Hooker & Arnott erwägen die Frage, ob *Molina linearis* R. P. diese Art sei, kommen aber zu einem abweichenden Resultat, indem sie als wahrscheinlich erachten, daß *B. rosmarinifolia* damit gemeint ist. O. Kuntze hat den Namen *linearis* wieder hervorgeholt und nennt die Pflanze *B. serrulata* var. *linearis*. Die erste Beschreibung von Ruiz & Pavon ist zum Erkennen durchaus unzureichend. Immerhin könnte mit Rücksicht auf *Molina linearis* Lessing der Speciesname *B. linearis* wieder aufgestellt werden. Diese Art ist unzweifelhaft die gleiche wie die Decandollesche *B. Pingraea*. Die Beschreibung ist zureichend, und der ältere Name *B. angustifolia* ist wegen der älteren *B. angustifolia* Michaux ungültig. Lessing zieht in Linnaea VI p. 505 auch eine kalifornische Pflanze hierher. Dies ist sicher nicht richtig, kann aber die Gültigkeit des Namens nicht beeinträchtigen. Dagegen spricht gegen die Wiederaufnahme des Namens die außerordentliche Verwirrung, die er bereits in der Nomenklatur angerichtet hat. So ist auch von Poeppig selbst, von dem das Originalexemplar Lessings gesammelt ist, ein Exemplar von *B. glutinosa* als *B. linearis* bezeichnet. Die von ihm in seiner Exsikkatensammlung ausgegebenen Exemplare gehören aber alle zu *B. Pingraea*, wie die Originale im Leipziger Herbar zeigen.

Bei der Ausgabe dieser Sammlung im Handel scheint aber mehrfach eine Verwechslung zwischen Ser. II n. 103 und Ser. II n. 104 stattgefunden zu haben. Letztere ist *B. longipes* Kunze, erstere *B. Pingraea*. Wahrscheinlich hat R. Philippi ein derartig verwechseltes Exemplar vor Augen gehabt, denn die von ihm untersuchten Exemplare von *B. Pingraea* in den europäischen Herbarien sind zum größten Teil als *B. longipes* bestimmt. Aus dem Herbar Santiago erhielt ich ebenfalls *B. Pingraea* als *B. longipes*. So erklärt es sich, daß die früher gesammelten Exemplare von *B. Pingraea*, die von R. Philippi bestimmt sind, und auch die neueren Sammlungen, die im Herbarium Santiago bestimmt sind, den Namen *B. longipes* tragen. Wahrscheinlich gehört auch die von

¹⁾ Im Münchener Herbar liegt ein Exemplar aus dem Pariser Jardin des plantes 1834.

Philippi beschriebene Varietät von *B. longipes* hierher. Andererseits sah R. Philippi als *B. Pingraea* eine strauchige Art an, die zu *B. marginalis* gehört.

Staupe oder Halbstrauch, an der Basis verholzt, bis 1 m hoch.

Chile.

Reiche, Rio Máule in E. J. XXI p. 50.

Wahrscheinlich beziehen sich, wie erwähnt, manche Angaben über *B. longipes* auf diese Art, z. B. Philippi, Verz. Antofagasta p. 39, Meigen, Vegetationsverhältnisse Santiago E. J. XVII p. 278, Biol. Beobachtungen E. J. XVIII p. 427, während Angaben über *B. Pingraea* sich auf *B. marginalis* (var. *longipes* und andere Formen) beziehen, z. B. Heering, Assimilationsorgane *Baccharis* E. J. XXVII p. 463, 478 (*B. Pingraea* = *B. marginalis* var. *longipes*).

Einheimische Namen: Chilquilla (Stendel). Radin (R. Philippi).

Atacama-Wüste R. Philippi n. 511 — als *B. fonticola* Phil.). Coquimbo: Ohne nähere Angabe (Philippi — Typus der *B. litoralis* Phil.). Aconcagua: Uspallata-Paß, 2100 m ü. d. M., Juncal (Buchtien); ohne nähere Angabe (Meyen). Valparaiso: Häufig auf sandigen Ufern der Flüsse bei Concon (Poeppig¹) II n. 103), bei der Stadt Valparaiso (Macrae), Casa Blanca (W. H. Harvey). Concepcion: In Sanddünen bei San Vincente (Scott Elliott n. 204); Talcahuano (Chamisso — Typus der *Molina linearis* Lessing); Coronel (Ochsenius). Valdivia: Am Bahndamm nach Hueyehue (Buchtien); ohne nähere Angabe, wahrscheinlich aus dieser Gegend (Krause n. 197, 198 als *B. longipes*). Llanquihue: Osorno (Lechler n. 498).

Ohne Angabe des Standortes (Gay — Typus der *B. Hugobriana* Remy; Gay — Typus der *B. Pinilloziana* Remy).

Die Art bevorzugt feuchte Standorte. Im nördlichen Teil des Gebiets scheint sie verhältnismäßig selten zu sein. Sie findet sich z. B. in einem Sumpfgebiet zwischen Coquimbo und La Serena in den großen Bulten von *Juncus acutus*, begleitet von *Typha angustifolia*.

Argentinien.

Da die Art hoch ins Gebirge hinaufsteigt, ist das Vorkommen auch auf dem Ostabhange der Anden durchaus wahrscheinlich²). Der Umstand aber, daß sowohl *B. subpingraea* und *B. Pingraea* von derselben Form abstammen dürften, macht die Unterscheidung in den Grenzgebieten der chilenischen und argentinischen Flora besonders schwierig. Zu *B. Pingraea* möchte ich die folgenden Formen rechnen.

¹) *B. Pingraea* ist auch als n. 212 der I. Ser. ausgegeben worden, anscheinend infolge einer Verwechslung. Es soll unter dieser Nummer *B. rosmarinifolia* liegen.

²) Die in Heering in Jahrb. Hamb. Wiss. Anstalten XXI 3. Beih. als unsicher angeführte *B. Pingraea* aus Argentinien gehört nicht zu dieser Art, vielleicht auch überhaupt nicht zu *Baccharis*.

Stengel krautig, mit Mark gefüllt, fein gestreift, oben tief gefurcht, 45 cm hoch. Blätter bis 5 cm lang, 1 cm breit, schwach dreinervig, dicht drüsig punktiert, am Rande gesägt-gezähnt, die größeren mitunter mit ungleich großen Zähnen. Die ganze Pflanze klebrig.

San Juan: In den chacras des Leoncito (Saile Echegaray — Jan. 1876).

Unterer Teil nicht bekannt, der vorliegende Teil 70 cm hoch, unten 6 mm Durchmesser, mit Mark gefüllt. Reich verzweigt, Zweige schräg aufsteigend. Stengel und Äste drehrund oder schwach eckig, dicht beblättert. Größte Blätter 3,5 cm lang, 1,5 mm breit, linealisch, keilförmig, am Rande mit wenigen kleinen abstehenden Zähnchen, einnervig, fleischig, dicht punktiert. Die kleinen Blätter büschelig gehäuft, ganzrandig.

Rioja: Los Hornillos (Hieronymus & Niederlein).

B. genistelloides Pers.

Persoon, Syn. II p. 425. — DC., Prodr. V p. 424. — Weddell, Chl. and. I p. 177 ex parte.

Syn.: *B. genistelloides* Pers. var. β *typica* Baker in Fl. Bras. VI₃ p. 41.

Conyza genistelloides Lam. Encyc. II p. 93.

Die echte *B. genistelloides* Pers. ist eine andine Spezies. Dadurch, daß Baker mehrere sehr verschiedene Arten als Varietäten unter dem Namen *B. genistelloides* vereinigte, ist eine beträchtliche Verwirrung in den Angaben über *B. genistelloides* angerichtet worden, da es oft nicht ersichtlich ist, ob diese Art im ursprünglichen engeren oder im Bakerschen weiteren Sinne verstanden wird.

Alle Angaben, die nicht Standorte im andinen Gebiet betreffen, beziehen sich wahrscheinlich nicht auf die Art im engem Sinne.

Chile.

Von Reiche wird diese Art für Nordchile angegeben (Fl. de Chile IV p. 15). Es ist bei dieser Angabe zu berücksichtigen, daß die andine Art, wie sie Weddell begrenzt, auch *B. venosa* (R. P.) DC. umfaßt, die neuerdings wieder als eigene Art angesehen wird. Reiche zieht diese als Synonym zu *B. genistelloides*. Es bleibt somit die Frage offen, welche von beiden Arten gemeint ist. Wenn ich auch kein Exemplar gesehen habe, so ist es doch wahrscheinlich, daß es sich um eine dieser ausgesprochen andinen Arten handelt. Die in Frage stehende Pflanze findet sich in Taracapá und Tacna (Pöhlmann & Reiche, Camarones p. 27. 40) in der Tola-Region, 3800 m ü. d. M.

Argentinien.

Alle Angaben über das Vorkommen dieser Art in Argentinien beziehen sich auf eine andere der dreiflügeligen Arten, aber nicht auf die echte *B. genistelloides* Pers.

Hauman-Merck, Rio Negro p. 425, verwendet den Namen *B. genistelloides* Pers. für *B. cylindrica* DC., die von Hieronymus für das Gebiet des Rio Negro angegeben ist.

***B. trimera* DC.**

DC., Prodr. V p. 425. — Rusby!, Bol. pl. I p. 56, II p. 60. — Heering in Usteri, Fl. São Paulo p. 259.

Syn.: *B. genistelloides* Pers. var. *α trimera* Baker! in Fl. Bras. VI₃ p. 40, n. 6. — Arechavaleta, Fl. Ur. III p. 224. — O. Kuntze!, Rev. Gen. III₂ p. 132.

Molina trimera Lessing in Linnaea VI p. 141.

In typischen Vertretern ist diese Art mit keiner andern zu verwechseln. Da aber vielfach nur Bruchstücke in den Herbaren liegen und bei der Unterscheidung der Arten zuviel Gewicht auf schwankende Merkmale gelegt wurde, läßt sich eine scharfe Scheidung der zu dieser Art und der zu *B. cylindrica* DC. gehörigen Formen nicht durchführen, wird sich aber wahrscheinlich auf Grund des Baues der Blütenköpfchen ermöglichen lassen.

Argentinien.

Misiones: Posadas, Bonpland in schwach sumpfigen Wiesen zwischen *B. dracunculifolia* (Ekman n. 219 — 11. Jan. 1908, 106 cm langes Bruchstück mit dem vorjährigen Blütenstand, Flügel bis 12,5 cm lang, 1,8 cm breit).

Dies ist das einzige zweifellos zu dieser Art gehörige Exemplar aus Argentinien, das ich gesehen habe. Die Angaben über das Vorkommen im südlicheren Teil des Gebiets beziehen sich wohl auf eine andere Art. Die var. *viscosissima* Speg., Nov. add. Fl. Pat. in A. S. C. A, XLVIII p. 188, n. 228 gehört sicher nicht hierher.

B. trimera scheint eine ausgesprochen tropische Art zu sein, die weit verbreitet ist in Brasilien und im andinen Gebiet von Bolivien nordwärts.

***B. cylindrica* DC.**

DC., Prodr. V p. 426, n. 200.

Syn.: *B. genistelloides* Pers. var. *cylindrica* Baker! in Fl. Bras. VI₃ p. 41. — Arechavaleta, Fl. Ur. III p. 225, n. 3.

Molina cylindrica Less. in Linnaea 1831 p. 141.

Die Begrenzung dieser Art gegenüber der *B. trimera* DC. ist zurzeit schwierig. Die Literatur über die argentinische Flora führt vielfach Standorte für *B. cylindrica* an, die sich aber teilweise sicher auf *B. crispata* Spreng. beziehen. Diese Art läßt sich ohne Schwierigkeiten unterscheiden.

Nach den Angaben aus Paraguay ist die Pflanze ein Kraut oder Halbstrauch von 0,4—1 m Höhe, in feuchten Hecken von 1—2 m Höhe.

Argentinien.

Hieronymus, Pl. diaph. p. 148. — Macloskie, Exp. Pat. p. 804, n. 10.
Ob diese Angaben sich auf diese Art oder auf die folgende beziehen,
ist fraglich.

Einheimische Namen: Carqueja, Carqueija (Hieronymus).

Von den untersuchten Exemplaren gehören vielleicht die folgenden
zu dieser Art:

Córdoba: Sierra chica, Huecata grande (Stuckert n. 1695); ohne
genauere Angabe des Standortes (Stuckert n. 4434, 2149, 9186). La Rioja:
Valle de Famatina (Burmeister n. 23 — als *B. trimera* bestimmt).

Paraguay.

Caaguazu, auf den Kämpen (Balansa n. 830a), ebenda in feuchten Hecken (Haßler
n. 9039, 9039a); Igatini in Hecken (Haßler n. 5525); Cordillera de Altos in Hecken
(Haßler n. 3458).

Brasilien.

Rio Grande do Sul: Bei Cachoeira auf den ziemlich trockenen, kurzgrasigen
Kämpen (Malme I n. 536), ebenda, besonders auf etwas feuchten Kämpen (Malme II
n. 1308); Porto Alegre an Rainen im Navegantes-Tal (Reineck & Czermak n. 233).

Die Art kommt auch in mehreren andern brasilianischen Provinzen und im
andinen Gebiet vor.

B. crispa Spreng.

Sprengel, Syst. III p. 466.

Syn.: *B. genistelloides* Pers. var. *crispa* (Spreng.) Baker! in Fl. Bras. VI₃
p. 41. t. XVI. f. II. — Arechavaleta, Fl. Ur. III p. 225, n. 3.

Molina crispa Less. Linnaea VI p. 141.

Die Pflanze ist gewöhnlich 20 cm, selten über 30 cm, aber nicht
über 40 cm hoch und mit einer Pfahlwurzel befestigt, die ca. 3 mm dick ist.
Ein auffälliges Merkmal sind die krausen Stengelflügel, doch scheint dies
Merkmal nicht ganz konstant zu sein. Die ♂ Köpfchen sind 5 mm hoch,
die ♀ 1 cm.

Argentinien.

B. genistelloides var. *crispa* Baker: Macloskie, Exp. Pat. p. 10.
— Hauman-Merck, Rio Negro p. 425.

B. genistelloides var. *cylindrica* O. Kuntze!, Rev. Gen. III₂ p. 132.

B. cylindrica Lorentz & Niederlein!, Exp. Rio Negro n. 150. — ? Grise-
bach, Pl. Lor. p. 131. n. 450. Symb. p. 183. n. 1110.

Einheimische Namen: Carqueja, Carquejilla, Carqueija.

Rioja: Chilecito (Stuckert n. 14237). Córdoba: Alta Gracia
(Stuckert n. 2640); Estancia S. Teodoro, Rio I (Stuckert n. 4525, 14094);

Capilla del Monte, Pumilla (Stuckert n. 17437); Los Coeos, Pumilla (Stuckert n. 15876); Sierra Achala, Mündung des Río de San José (Galander n. 10); Estancia Germania (Lorentz n. 121); ohne nähere Angaben (Stuckert n. 2388. — Dominguez n. 9). Buenos Aires: Sierras de Puan (Hicken n. 20. — Von Spegazzini als *B. trimera* bestimmt); Vela (Stuckert n. 18720); Sierras Pampeanas, Cortapié (Lorentz, Fl. Arg. n. 112). Pampa: Ohne nähere Angabe (Niederlein). Chubut: Puerto San José (Dusén n. 5362. — Steril. Im unteren Teil mit 1,5 cm langen Blättern).

Uruguay.

Exemplare habe ich nicht gesehen. Angegeben wird das Vorkommen bei Montevideo.

Brasilien.

Rio Grande do Sul: Ohne nähere Angabe (Riedel).

Es sind in dieser Provinz auch Exemplare gefunden, die wegen der krausen Flügel wohl auf den ersten Blick hierher zu gehören scheinen, wegen des Baues der Köpfchen aber zu einer andern Art zu rechnen sind.

B. microcephala DC.

DC., Prod. V p. 425, n. 195. — Baker in Fl. Bras. VI₃ p. 40, n. 5. — Arechavaleta, Fl. Ur. III p. 223, n. 2.

Syn.: *B. articulata* Griseb!., Symb. n. 1109 (Spec. entrer.) non Pers.

Molina microcephala Less. in Linnaea VI 1831 p. 142,

non *B. microcephala* Grisebach!, Pl. Lor. 451 nec Symb. p. 183, n. 1111 (= *B. articulata* Pers.).

Bei den Exemplaren von Haßler aus Paragnay finden sich Größenangaben. Stets wird die Pflanze als Halbstrauch bezeichnet, der im Gebüsch und im Kamp 0,5—1,2 m hoch wird, während er auf sumpfigem Boden 1—2,5 m Höhe erreicht.

Argentinien.

Hieronymus!, Pl. diaph. p. 149. — O. Kuntze, Rev. Gen. III₂ p. 133. Einheimischer Name: Carqueija (Hieronymus).

Infolge des Grisebachsehen Irrtums sind manche Bestimmungen argentinischer Botaniker falsch, indem sie *B. articulata* für *B. microcephala* hielten.

Misiones: In der Umgegend von Posadas, bei Bonpland, in sumpfigem Kamp, westlich von Almacén finlandesa (Ekman n. 212); San Ignacio auf dem sumpfigen Ufer des Flusses Yabebiry (Ekman n. 214); Loreto, auf sumpfigen Wiesen beim Río Machinas (Ekman n. 213). Entrerios: Concepcion del Uruguay, Ufergebüsch am Hafen (Lorentz,

Fl. Entrer. n. 1152), auf sumpfigem, sandigem Terrain des Palmar grande (Lorentz n. 649. — Viel von Bienen besucht).

Paraguay.

Chodat & Haßler, Pl. Hassl. I p. 154. — O. Kuntze! l. c.

Nordparaguay, zwischen Rio Apa und Rio Aquidaban (K. Fiebrig n. 5376). Südparaguay, ohne nähere Angabe (O. Kuntze). Im Tal des Flusses Y-acá im Sumpf bei Piribebuy (Haßler n. 6922), ebenda im Kamp bei Valenzuela (Haßler n. 6922a); im Kamp bei S. Estanislao (Haßler n. 5998); bei Tobaty in Gebüsch (Haßler n. 6086); im Kamp bei der Cordillera de Altos (Haßler n. 1776); bei Villarica in Sümpfen (Haßler n. 8699 ♂, 8700 ♀); San Salvador, Estancia Armonia am Rand von Wassertümpeln im Espinillar-Wäldchen selten (Anisits n. 1881).

Uruguay.

Gibert!, Pl. montevidenses p. 10.

Montevideo (Gibert). Salto in Hecken (C. Osten n. 5251).

Auf ziemlich feuchtem Boden und an den Ufern der Gewässer.

Brasilien.

Rio Grande do Sul (nach Baker). Die ursprüngliche Angabe von Decandolle bezieht sich wohl auf Uruguay.

B. articulata Pers.

Persoon, Syn. II p. 425 (nach der Diagnose von Lamarck). — DC., Prodr. V p. 424. — Baker! in Fl. Bras. VI₃ p. 38 t. XV (excl. var.). — Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 42 (an ex parte?). — Grisebach, Pl. Lor. p. 131, n. 449. — Heering in Jahrb. Hamb. Wiss. Anstalten XXI, 3. Beih., p. 24. — Arechavaleta, Fl. Ur. III p. 221, n. 1, fig. XLI¹⁾.

Syn.: *Conyza articulata* Lam.!, Encycl. II p. 94.

Molina articulata Less.!, in Linnaea VI p. 140.

B. microcephala Grisebach!, Pl. Lor. p. 131, n. 451. — Symb. p. 183, n. 1111.

Ob die Angabe von Hooker & Arnott sich auf diese Art bezieht oder nur auf diese Art, ist nach ihren Bemerkungen sehr zweifelhaft. Sie schreiben: Nichts kann variabler sein als diese Pflanze (die jedoch kaum bläulichgrau genannt werden kann) hinsichtlich der Länge der Glieder, der Breite der Flügel, die oft einen wellenförmig gekrümmten Rand haben, und der Zahl (2–4) und mehr oder weniger gehäuften Stellung der Köpfchen, so daß wir es für möglich halten, daß die Zahl der beschriebenen Arten in dieser Sektion wird stark reduziert werden müssen und wahrscheinlich *B. crispa* Spreng., *B. trimera* Less. und *B. cylindrica* Less. (alle von Rio Grande) mit *B. articulata* vereinigt werden müssen.

Als $\frac{1}{2}$ m hoher Strauch oder Halbstrauch bezeichnet. Farbe meist auffallend graugrün.

¹⁾ Kopie nach der Fl. Bras. Außer dem Habitusbild ist ein senkrechter Schnitt durch ein ♂ Köpfchen gezeichnet aber als ♀ Köpfchen bezeichnet.

Argentinien.

Hieronymus!, Pl. diaph. p. 148. — O. Kuntze!, Rev. Gen. III₂ p. 132. — Heering in R. E. Fries, Phanerogamenfl. Grenzgeb. Comp. p. 13. — ? Niederlein, Res. bot. p. 310.

Einheimische Namen: Carqueja, Carqueija (Hieronymus).

Salta: El Carmen, auf sonnigem, trockenem Kamp (R. E. Fries, Exp. Suec. Chac. And. n. 610). Tucuman: Sierra de San Javier, 1200 m ü. d. M. Wiesen des Gipfels (Lillo n. 2051).

Córdoba: Ohne nähere Angabe (Dominguez n. 7. — Stuckert n. 58, 3462, 3463, 5024, 7354); Altos Sud de Córdoba (Stuckert n. 3241, 3420, 4660); Sierra Chica, La Falda (Stuckert n. 4314, 16618), zwischen Dique S. Rogue und Casa Bamba (E. Autran). Pan de Azucar (Hieronymus n. 1109); Sierra de Córdoba, Potrero de Calmayo (Bodenbender); Cosquim (Stuckert n. 171); Marcus Joarez (Stuckert n. 17841).

Buenos Aires: Sierra Ventana (Lorentz, Fl. Arg. n. 86, 213. — Sehr dicht gewachsen, nach oben zu klebrig). Entrerios: Arroyito (Lorentz, Fl. Entrer. n. 1307).

Chaco: Santa Fé. Mocovi (Venturi, Pl. exs. n. 12 in Herb. Stuckert n. 15673).

Chile.

Die Angabe, daß die Art in Chile vorkommt, bezieht sich wohl auf eine Notiz in Hooker & Arnott, Contrib. Es liegt hier aber sicher ein Irrtum vor.

Paraguay.

Chodat et Hassler!, Pl. Hassl. I p. 109, 154.

Im Kamp bei Tucangua (Häßler n. 906. — Flügel 3,5 cm lang, 3,5 mm breit, keilförmig, klebrig, aber nicht graugrün, Blätter schuppenförmig).

Uruguay.

Gibert!, Pl. Montevid. p. 10. — O. Kuntze!, Rev. Gen. III₂ p. 132.

Montevideo (Commerson, Typus der Art — Andersson); auf Kämpfen (Gibert n. 943. — Arechavaleta n. 4095); Sierra de Solís (O. Kuntze).

Brasilien.

Mahme!, Compositae I. Regn. Exp. Sv. V. Ak. Handl. XXXII, p. 50.

Rio Grande do Sul: Ohne nähere Angabe (Riedel); Porto Alegre auf Kämpfen im Tale um Navegantes, selten (Reineck & Czermak, Pl. Bras. mer. n. 42); Belém Velho auf öden steinigem Bergrücken (Reineck & Czermak, Pl. Bras. mer. n. 72); Santa Maria, auf trockenem oder etwas feuchten Weiden (Mahme, Iter. Regn. I 826 D). Paraná: Guarapuava im Kamp (Dusén n. 11087).

In Rio Grande do Sul ist eine etwas abweichende Form beobachtet. Sie wird als bis 2 m hohe Perenne bezeichnet. Die Farbe ist nicht graugrün. Sonst ist die Pflanze den typischen Exemplaren durchaus ähnlich. Die Form ist gesammelt bei Porto Alegre: Im Tale bei São João an trockenem Rainen (Reineck & Czermak pro n. 232, n. 71 β. — Als seltene Talform bezeichnet).

***B. Gaudichaudiana* DC.**

DC., Prodr. V p. 424. — Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 42. — Heering in Jahrb. Hamb. Wiss. Anstalten XXI. 3. Beih., p. 24¹⁾. — Heering in Usteri, Fl. São Paulo p. 259.

Syn.: *B. articulata* Pers. var. *Gaudichaudiana* Baker in Fl. Bras. VI₃ p. 38. — Arechavaleta, Fl. Ur. III p. 223, n. 1.

Die Art unterscheidet sich von *B. articulata* Pers. durch die breiteren Stengelflügel und die nicht grau-grüne Färbung. Hooker & Arnott bemerken: Einige unserer Exemplare sind sehr schön und regelmäßig gegliedert wie eine *Opuntia*, aber andere gehen allmählich in *B. articulata* über.

Argentinien.

Misiones: Posadas, in trockenen Gebüschern bei La Granja (Ekman n. 212) und am Waldrande (Ekman n. 211).

Paraguay.

Im Kamp bei der Cordillera de Altos (Haßler n. 566 — Juli, ♂ in Blüte); in Gebüschern bei San Esteban islao (Haßler n. 4255 — Aug., ♀ in Blüte); im Gebiete des Flusses Yhú auf trockenen Kämpfen (Haßler n. 9299 — März 1905 steril).

Uruguay.

Arechavaleta gibt das Vorkommen an ohne nähere Bemerkung.

Brasilien.

Rio Grande do Sul: Porto Alegre (Malme, It. Regn. I n. 710); Sto. Angelo, auf einer grasreichen, trockenen Weidefläche (Schwarzer. — Eine Form, die sehr an *B. opuntoides* Baker erinnert wegen der Gliederung der Flügel und der Kleinheit der Köpfchen). Santa Catharina: Am kleinen Fluß bei Itajahy (E. Ule n. 422). São Paulo: Zwischen Taubaté und S. Luiz do Parahytinga (Löfgren und Edwall n. 1831). Ohne nähere Angabe: (Raben).

***B. phyteumoides* DC.**

DC., Prodr. V p. 425. — Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 43, n. 1103. — Baker! in Fl. Bras. VI₃ p. 44, n. 12. — Arechavaleta, Fl. Ur. III p. 226, n. 5.

Syn.: *Molina phyteumoides* Less. in Linnaea 1831 p. 146. (DC. zitiert fälschlicherweise p. 505.)

Argentinien.

Grisebach!, Symb. p. 183, n. 1112.

Einheimischer Name: Carqueja-guazú.

¹⁾ Infolge eines Schreibfehlers heißt hier die Art *B. Gaudichiana*.

Entrerios: Concepcion del Uruguay im Ufergebüsch (Lorentz, Fl. Entrer. n. 950, März in Blüte).

Misiones: Posadas, an sumpfigen schlammigen Orten am Ufer des Flusses Alto-Paraná (Ekman n. 216).

Uruguay.

Gibert!, Pl. Montev. p. 10.

Montevideo, am Wasser (Arechavaleta n. 4093, 4099); Maldonado, Überschwemmungsgebiet des Pan de Azucar-Bachs bei der gleichnamigen Ortschaft (C. Osten n. 6479); in Sumpfbetrieben an den Ufern des Stromes El Pando (Gibert n. 872).

B. sagittalis DC.

DC., Prodr. V p. 425 (incl. var. *β. Poeppigii*). — Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 43. — Weddell, Chloris and. p. 177. — Remy in Gay, Fl. de Chile IV p. 100. — Baker in Fl. Bras. VI₃ p. 42. n. 8. — Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 15. — Arechavaleta, Fl. Ur. III p. 225. — Non *B. sagittalis* Meyen Reise II p. 31.

Syn.: *B. genistelloides* Poeppig I n. 213, Reise I p. 52.

B. genistoides Bertero (sec. Stendel).

? *B. chubutensis* Spegazzini, Fl. chub. p. 611, n. 102.

Molina sagittalis Lessing in Linnaea VI (1831) p. 142.

Ob *B. chubutensis* Speg. synonym ist, bedarf weiterer Prüfung. Bei dieser Art sollen die Achänen mit Papillen besetzt sein. *Molina reticulata* R. P. (= *B. reticulata* Pers.) ist früher als Synonym angesehen worden, bezieht sich aber auf eine andere Pflanze.

Halbstrauch, durchschnittlich gegen 1 m hoch. In den älteren Teilen werden die Stengelflügel abgestoßen. Ein 90 cm hohes Exemplar z. B. hat in dem unteren 23 cm langen Teil keine Flügel.

Chile.

Walpers, Comp. in Meyen, Beitr. zur Bot. in Nova Acta XVI 1843 Suppl. 266. — F. Philippi, Cat. p. 154. — R. Philippi, A. U. XXXVI p. 180. — Meigen, Vegetation Santiago in E. J. XVII p. 214, 278, Biol. Beob. Fl. Santiago in E. J. XVIII p. 450, 466. — Reiche, Veg. Rio Maule E. J. XXI p. 50, Rio Palena p. 32, Rio Manso p. 22, 25. — Neger, Veg. Araukarien in E. J. XXIII p. 392, 410, Obs. bot. Villaricca p. 15, 59, Flora de Concepcion p. 23, 44.

Einheimischer Name: Verbena de tres esquinas (nach Stendel).

B. reticulata Pers. Syn. II p. 425 (= *Molina reticulata* R. P.) soll auf trockenen Hügeln bei Concepcion in Chile vorkommen. Diese Art ist jedenfalls mit *B. genistelloides* Pers. nahe verwandt und späterhin nie in dem genannten Gebiet gefunden worden.

Die Notiz in Hooker, Bot. Beech. p. 31, daß *B. articulata* bei Valparaiso vorkomme, bezieht sich wahrscheinlich auf *B. sagittalis*.

Coquimbo: Ohne nähere Angabe (R. Philippi). Valparaiso: (Poeppig, Pl. Chil. I 210). Colchagua: (Meyen — wahrscheinlich das von Walpers zitierte Exemplar aus der Cordillera de San Fernando). Mañule: Hacienda de Cauquenes, Cajon del Cypres (Dessauer). Concepcion: Bei Coronel (Ochsenius); Agua de la Vida (Borchers). Arauco: Lebu (Neger). Valdivia: An den Ufern der Flüsse (Lechler), in Sümpfen (Buchtien, Pl. Chil. n. 983); Arique (Lechler, Pl. Chil. n. 13 als *B. tripteryx* Poeppig, n. 605 als *B. Lechleri* Sch.-Bip.); Palugin (Palquin?) am Fuße der Kordillere (Bullock); Hualim (Philippi). Ohne nähere Angabe (R. Philippi) n. 113; Krause n. 211, 212 u. a.) Llanquihue: Puerto Montt (Neger). Chiloë: Im Tale des Rio Aysén (Dusén n. 444. 551).

Ohne nähere Angabe: (Meyen. — Matthews n. 372. — Lechler n. 101).

Gesamtverbreitung in Chile von Coquimbo bis zum Rio Aysén, anscheinend stets auf feuchtem Boden, an Flußufern und in Sümpfen.

Argentinien.

Philippi, Sert. mend. I p. 398, n. 65, II p. 180, n. 120. — Macloskie, Exp. Pat. p. 808, n. 24. — Spegazzini, Fl. Chub. p. 610, n. 102. — Autran, Pares nat. p. 37 und 346. — O. Kuntze, Rev. Gen. III₂ p. 134.

B. chubutensis Speg.: Macloskie, Exp. Pat. p. 803, n. 3. — Autran, Pares nat. p. 37, n. 339. — Hauman-Merek, Rio Negro p. 427 (mit ?).

Einheimischer Name: Carqueja (nach F. Kurtz).

Mendoza: Cuesta de la Casa de Piedras an Bächen zerstreut (F. Kurtz n. 9303 — 1,5–2,5 m hoher Strauch, Blätter 4,5 cm lang, 6 mm breit).

Chubut: Zwischen Cholila und der Colonia 16. de Octubre. (Illin n. 156. — Als *B. chubutensis* Speg.).

Der Typus der *B. chubutensis* ist auf sumpfigen Wiesen der Berge am Carrenleofú gefunden, ferner wird die Art vom Rio Aluminé angegeben.

Uruguay, Brasilien.

Die Angabe, daß die Art auch in diesem Gebiete vorkommt, scheint mir etwas zweifelhaft. Ich habe einige Exemplare gesehen, die wohl zu dieser Art gerechnet werden könnten. Die Mehrzahl der beobachteten Exemplare hat Baker als *B. sagittalis* var. *montevideensis* Baker zusammengefaßt. Schon der große räumliche Abstand zwischen diesem Gebiet und den Standorten in den argentinischen Anden und in Patagonien läßt es vermuten, daß die brasilianischen Formen zu einer besonderen Art gehören.

B. Penningtonii Heering n. spec.

B. caule tereti trialato, ramoso, medullosa, inter alas brunnea, glaberrima, alis caulinis angustis, rigidis, 3 mm latis, ramis erectis, viridibus.

alis ramorum ad 2 mm latis, ad 8 cm longis, rigidis, patentibus, utrinque paene attenuatis, foliis reductis squamiformibus interruptis; ramulis ultimis omnibus florigeris, angustissime alatis, squamis nonnullis obsitis; capitulis inferioribus pedicellatis, pedicellis ad 8 mm longis, bracteis 1—2 instructis, summis sessilibus, approximatis, racemos vel spicas laxas oligocephalas (ad 8) constituentibus. Cap. ♂ 7 mm latis, 5 mm altis, involuero hemisphaerico, squamis \pm 21 c. 4-seriatis, flavis v. fusciscentibus, margine fimbriatis, omnibus obtusis v. subobtusis, intimis 4 mm longis, 1 mm latis, mediis 3 mm longis, 1.25 mm latis, extimis 2 mm longis, 1 mm latis, floribus 36, corolla 5 mm longa (tubulo 2.5 mm longo, 0.25 mm crasso), styli ramis 0.75 mm longis, pappi setis 9 mm longis.

Buenos Aires: Rio Lujan. Delta del Rio Paraná. (Miles Stuart Pennington, Pl. exs. Republ. Arg. n. 72 — 20. Jan. 1903, ♂).

B. coridifolia DC.

DC., Prodr. V (1836) p. 422. — Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 37, n. 1087. — Baker! in Fl. Bras. VI₃ p. 57. — Arechavaleta, Fl. Ur. III p. 234, n. 14.

Syn.: *Eupatorium monteridense* Spreng., Syst. III (1826) p. 417.

B. monteridensis Sch.-Bip. nomen.

Die Pflanze ist ausdauernd. Die krautigen Stengel scheinen abzustorben. Sie erreichen eine Höhe von 0,3—0,75 m. Die Giftigkeit für das Vieh wird allgemein angegeben. So berichtet C. Aignatti, daß die Pflanze in Catamarca die erste ist, die nach dem ersten Frühlingsregen hervorsprießt und dann aus Mangel an anderen Weidepflanzen von dem Vieh, das sie nicht kennt, gefressen wird. Der sichere Tod ist die Folge. Säuft das Vieh aber Wasser, nachdem es die Pflanze abgeweidet hat, so tritt der Tod auf der Stelle ein. Nach Arechavaleta ist die Gefahr nicht so groß, weil das Vieh sie kennt.

Argentinien.

Grisebach, Pl. Lorentzianae p. 129, n. 442; Symb. p. 183, n. 1105. — Hieronymus, Pl. diaph. p. 147. — O. Kuntze, Rev. Gen. III₂ p. 132 ex parte. — Ball, Fl. pat. I p. 221. — Fries, Phanerogamenflora Grenzgeb. Comp. p. 13.

Einheimische Namen: Mio-mio, Nio-nio, Neomo nia oder nur Nio.

Tucuman: Ohne nähere Angabe (Bodenbender — Jan. 1886, ♀ in Blüte); Dep. Tafi, Las Juntas 1100 m ü. d. M., Campos: (Lillo n. 3972). Catamarca: Dep. Piedra Blanca, Gracián (C. Aignatti — Nov. 1901, steril. — Sehr zahlreich auf den Gipfeln des Ostens der Provinz, fehlt in den Niederungen).

Córdoba: Estancia S. Teodoro, Rio primero (Stuckert n. 10077, 11056, 11057, 13887, 13972, 14001, 15547, 15548); Sacanta (Stuckert n. 9943, 14309); Alto Gracia (Stuckert n. 12766); ohne nähere Angabe (Stuckert n. 1663, 1326, 1558, 2157, 4445, 6605, 8785, 8948, 9177, 10063, 12647, 12657).

Buenos Aires: Ohne nähere Angabe (Lühtgens), zwischen Salto und Rawson (Dominguez). Entrerios: Paraná (Malme, It. Regn. II); Concepcion del Uruguay (Lorentz n. 453, Fl. Entrer. n. 956). Corrientes: Empedrade (Malme, It. Regn. II).

Misiones: Posadas, Loreto, auf sandigem Kamp am Rio Machinas (Ekman n. 219).

Verbreitung in Argentinien: Außer in den angegebenen Provinzen kommt die Art in Sta. Fé und Rioja vor (Hieronymus).

Chile.

Von O. Kuntze, Rev. Gen. III₂ p. 132, wird diese Art für Chile (Coquimbo) angegeben. Es liegt aber höchstwahrscheinlich eine Verwechslung mit der ähnlichen *B. paniculata* DC. vor, die dort häufig ist.

Bolivien.

R. E. Fries!, Phanerogamenflora Grenzgeb. Comp. p. 13.

Einheimischer Name: Romerillo (R. E. Fries).

San Luis, zwischen Tarija und Chaco im grasreichen Kamp. (R. E. Fries, Exp. Chac. and. n. 1318, 1319). Samaipata, Ostkordillere, häufig auf Bergwiesen (Th. Herzog n. 691). Oestlich Tarija, 1800 m ü. d. M. (K. Fiebrig, Pl. austro-boliv. n. 2667).

Uruguay.

Mercedes, Coldó-Kämpfe (C. Osten n. 2910). Camelones, Kämpfe bei Olmos (C. Osten n. 6937).

Brasilien.

Rio Grande do Sul: Porto Alegre, Morro de Policia, gesellig in grasreichem Kamp (Malme, It. Regn. II, n. 1532), ebenda bei Canôas im Kamp (Malme, It. Regn. II n. 1478, 1478a); Cachoeira, in trockenem, unfruchtbarem Kamp (Malme, It. Regn. I, n. 808). Sta. Catharina: Auf dem Campo der Serra do Oratorio (Ule).

Ohne nähere Angabe: Glaziou n. 12917, 16195.

Nach Decandolle kommt die Art vielleicht auch in São Paulo vor. Exemplare habe ich nicht gesehen.

B. ochracea Spreng.

Sprengel, Syst. III p. 460. — Baker in Fl. Bras. IV₃ p. 47, t. XIX. — Arechavaleta, Fl. Ur. III p. 227. n. 6.

Syn.: *B. velutina* DC., Prodr. V p. 415. — Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 41, n. 1095.

Halbstrauch von 90—120 cm Höhe, rötlichgrau behaart.

Argentinien.

Das Vorkommen in Corrientes und Misiones (nach Stuckert) ist nicht ausgeschlossen.

Uruguay.

Nach Arechavaleta auf grasigen Kämpfen an mehreren Orten.

Brasilien.

Rio Grande do Sul: Porto Alegre, Mensino Deus (Malme, It. Regn. II n. 1400 a); Gloria, im Kamp sehr häufig (Malme, It. Regn. II n. 1400), im sonnigen, sandigen Kamp, gesellig (Malme, It. Regn. I n. 820 B), auf sonnigen Hügeln bei São João (Reineck & Czermak n. 259). Sta. Catharina: Auf dem Campo de Capivare der Serra Geral (Ule n. 1501).

B. artemisioides H. A.

Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 41, n. 1096. — Walpers, Rep. II p. 597. — Baker in Fl. Bras. VI₃ p. 47. — Grisebach, Pl. Lor. p. 129, n. 441. — Arechavaleta, Fl. Ur. III p. 228, n. 7.

Strauch, ca. 30 cm hoch (Ball), 60—80 cm hoher Halbstrauch (Arechavaleta).

Argentinien.

Grisebach, Symb. p. 183, n. 1103. — Macloskie, Exp. Pat. p. 802, n. 1. — Lorentz, Veg. Entrer. p. 141, n. 712. — Lorentz & Niederlein, Exp. Rio Negro n. 148. — Niederlein, Res. bot. p. 309. — Hieronymus, Pl. diaph. p. 148. — Ball, Fl. Pat. II p. 487, n. 42. — O. Kuntze!, Rev. Gen. III₂ p. 132. — Hauman-Merck, Rio Negro p. 425.

Einheimischer Name: Pichana blanca (Hieronymus). — Altamisa (Niederlein).

Tucuman: Dep. Tafi, Cuesta de Jacochulla, 1800 m ü. d. M., auf grasreichen Triften (Lillo n. 3981).

Córdoba: Ohne genauere Standortsangabe (Stuckert n. 2171, 6410, 6471, 1448, 1390, 372 steril, 2188, 2171, 8810, 6475. — Galander); Estancia S. Teodoro, Río I (Stuckert n. 13846, 15546, 11058); Sacanta, San Justo (Stuckert n. 14313); La Falda (Stuckert n. 18932); Salto, Río III (Stuckert n. 2423); Sierra Chica (Stuckert n. 2139); Río IV (Stuckert n. 8583).

Buenos Aires: Cadena de Curumalan. Sierra Curumalan chica (Vallebella); Sierras Pampeanas, Naposta grande (Lorentz, Fl. Arg. n. 164). Entrerios: Paraná (Malme, It. Regn.), zwischen Arroyo medio und Tomas (Lorentz, Fl. Entrer. n. 1381).

Patagonien (?): Río Janeiro (Roth).

Aus Río Negro mehrfach angegeben; nach Ball auf sandigem Boden, nach Hauman-Merck massenhaft auf den fruchtbareren Teilen des Plateaus

am Rio Negro und in den Dünen. Nach Ball kommt die Art auch in Chubut vor, nach Hooker & Arnott in S. Luis. Ob sie auch in Corrientes und Misiones auftritt (Niederlein), ist fraglich.

Uruguay.

In grasigen Kämpfen auf sandigem Boden am Rio Uruguay (nach Arcehavaleta).

Brasilien.

Die Angabe von Malme, daß diese Art in Rio Grande do Sul vorkommt, bezieht sich auf *B. ochracea* Spreng.

B. polifolia Grisebach.

Grisebach. Pl. Lor. p. 128, n. 440; Symb. p. 182, n. 1101. — R. E. Fries, Alp. Fl. nördl. Arg. p. 80. — Baker in Fl. Bras. VI₃ p. 50, n. 27.

Strauch, 20—80 cm hoch.

Jujuy: Nevado de Chañi, an einem steinigen Ort, 3500 m ü. d. M. (R. E. Fries, Exp. Chac. and. n. 738, 738 a ♂, 889 ♀). Salta: S. Antonio de los Cobras auf sonnigen Felsen. 3550 m ü. d. M. (R. E. Fries n. 738). Tucuman: Dep. Tafi, 2100 m, auf den Gipfeln (Lillo n. 7472, 8764). San Juan, Precordillera zwischen Barreales, Tontal und Retamito, Agua Pinta in steinigem Gelände ziemlich häufig (F. Kurtz, Herb. arg. n. 9844). Rioja: Cuesta de la Puerta de Piedra, Cuesta de Signu, Sierra Velasco (Hieronymus & Niederlein).

Nach Grisebach außerdem in Catamarca.

B. Grisebachii Hieronymus.

Hieronymus, Sertum Sanjuaninum p. 36, n. 88, Pl. diaph. p. 147. — R. E. Fries!, Alp. Fl. nördl. Argentinien p. 80.

Syn.: *B. abietina* O. Kuntze!, Rev. Gen. III₂ p. 131.

B. gnaphalioides Grisebach, Symb. n. 1102. — Non Spreng, syst. III p. 461.

B. polifolia Echegarey in Ac. Cienc. Cord. II p. 345. — Non Grisebach.

Strauch von 1/2—1 1/2 m Höhe.

Argentinien.

Hieronymus, Pl. diaph. p. 147. — R. E. Fries!, Alp. Fl. nördl. Argentinien p. 80.

Einheimische Namen: Quinchamal, Quinchamali, Taucha.

Jujuy: Moreno, 3500 m, zwischen Steinen in einem ausgetrockneten Flußbett (R. E. Fries, Exp. Chac. and. n. 700, 700a); Reg. de la Puna,

Dep. de Sta. Catalina, ca. 3650 m ü. d. M., zwischen Steinen (F. Claren in Herb. Kurtz n. 11522 — 29. Jan., ♀ fast reif).

Rioja: La Incrucijada, Sierra famatina, 2800 m ü. d. M. (Hieronymus & Niederlein — 29. Jan. bis 3. Febr. 1879, ♀ in Frucht). Mendoza: Cuesta de la casa de Piedras häufig (F. Kurtz, Herb. arg. n. 9305 — 17. Jan. 1897, ♀ in Frucht); Paso Cruz, 1600 m ü. d. M. (O. Kuntze — Jan. 1892, ♂, ♀, Typus der *B. abietina* O. K.).

Verbreitung in Argentinien: Außer in den genannten Provinzen in San Juan (nach Hieronymus).

O. Kuntze gibt bei dem Standort Paso Cruz an, daß er in Chile läge. Im eigentlichen Chile kommt die Art nicht vor. Hieronymus gibt in den Pl. diaph. als Verbreitungsland außerhalb des Gebiets Brasilien an, was nicht zutrifft.

Bolivien.

Rio Tupiza, unterhalb Tupiza (Seler n. 87): Tarija, Quebrada Honda (nach Hieronymus).

B. concava Pers.

Persoon, Syn. II p. 424. — DC., Prodr. V p. 411. — Remy in Gay, Fl. de Chile IV p. 96. — Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 31. — Walpers, Rep. VI p. 137. — F. Philippi, Cat. p. 152. — Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 28.

Syn.: *B. sparsiflora* Kunze in Poeppig, Pl. Chil. I 211 (ex parte) — Walpers, N. A. XVI Suppl. p. 265.

B. resinosa H. A., Bot. Beech. I p. 30 (excl. syn.).

Molina concava R. P., Syst. p. 206.

Strauch von 1 m Höhe.

Chile.

Reiche, Rio Mäule in E. J. XXI p. 9, 11, 18, 35, 50. — Neger, Nördl. Arankarien in E. J. XXIII p. 385, 409. Concepcion p. 19, 44.

Einheimische Namen: Gaultro (Ruiz & Pavon, Gay), Vautru (Neger). Guachu (Gay, Stedel, Bertero). Guanchu (Miers).

Coquimbo: (Ohne Sammler, Herb. Hamburg); Catapileo (Philippi). Valparaiso: Weg nach Santiago (de Bibra n. 54); Concon (Poeppig I n. 211); ohne nähere Angabe (Philippi [?] n. 155, Philippi, Mertens).

Ohne nähere Angabe (Frömbing und Exemplare ohne Sammler).

Var. *floribunda* Heering n. var.

Capitulis racemosis. Involucro cap. ♂ e squamis c. 60 8-seriatis composito, floribus 30. Involucro cap. ♀ e squamis c. 70 composito intimis perangustis, floribus c. 100.

Valparaiso (Gaudichaud n. 141). Colchagua: Baños de Cauquenes (Herb. Dessauer in Herb. München).

Gesamtverbreitung in Chile: Von Coquimbo bis Bio-Bio zu Hunderttausenden in den Gebüschern, besonders in der Strandzone.

Nach dem Index Kewensis soll die Art auch in Peru vorkommen. Exemplare habe ich nicht gesehen. Möglicherweise liegt eine Verwechslung mit einer verwandten Art vor.

B. Macraei H. A.

Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 32. — Remy in Gay, Fl. de Chile IV p. 100. — Walpers, Rep. II p. 597 (excl. patria). — F. Philippi, Cat. p. 153. — Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 30.

Valparaiso: Viña del Mar (Dusén n. 27), trockene Hügel (Lechler), ohne nähere Angabe (Lechler n. 1485, 1486. — Andersson).

Var. *intermedia* Heering.

Heering in Schriften Naturw. Ver. Schlesw.-Holst. XIII p. 52.

B. concavae valde similis, differt capitulis solitariis magnis.

Valparaiso: Ohne nähere Angabe (W. H. Harvey), in den Gebüschern der Hügel häufig (Bertero n. 832), überall auf Bergen bei Concepcion (Poeppig I n. 211 als *B. sparsiflora* Kze.)

Var. *lucida* Heering n. var.

Ramis albido-tomentosis, foliis pallide viridibus, argenteo-nitidis, floribus in capitulis ♂ 28.

Ohne Standortsangabe (Poeppig).

B. rhomboidalis Remy.

Remy! in Gay, Fl. de Chile IV p. 99. — Walpers, Ann. II p. 839. — F. Philippi, Cat. p. 154. — Reiche, Rio Maule in E. J. XXI p. 50.

Syn.: ? *B. involucreta* Philippi, Pl. nuev. Chil. p. 707.

Chile.

Einheimischer Name: Vautru (Philippi).

Ñuble: Cordillera de Chillán (Herb. Santiago — als *B. poeppigiana* Philippi). Malleco: Cordillera de la Costa, auf den Bergen, 750 m über der Stadt Angol (Dusén n. 259). Valdivia: Osorno, auf Äckern (Bertero n. 849).

Ohne nähere Angabe (Gay — Typus der Art; Philippi, Pl. chil. n. 259 als *B. umbelliformis*, bildet einen Uebergang zur folgenden Form).

Die folgenden Varietäten sind vielleicht nur Standortsmodifikationen.

Var. *nemorosa* (Phil.) Heering.Syn.: *B. nemorosa* Phil., Pl. nuev. Chil. p. 708.

Concepcion: Talcamávida (Dusén n. 138); ohne nähere Angabe (Dessauer). Arauco: Curanilahue (ohne Sammler in Herb. Santiago).

Var. *truncata* (Phil.) Heering.Syn.: *B. truncata* R. Philippi! in Linnaea XXXIII p. 148. — F. Philippi, Cat. p. 155.

Colchagua: Anden (Landbeck).

B. Negeri Heering.

Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 28.

Syn.: *B. intermedia* Neger!, Villarica p. 24, 59.

Valdivia: Palquin (Neger).

B. elaeoides Remy.

Remy in Gay, Fl. de Chile IV p. 88. — Walpers, Ann. II p. 838. — F. Philippi, Cat. p. 152. — Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 27.

Syn.: *B. Hohenackeri* Schultz-Bip.! in Philippi, Pl. chil. n. 226.*B. chilensis* var. *β. subsinuata* Schultz-Bip.! in sched. herb. Griseb.*B. chilensis* F. Philippi, Cat. p. 152.

Einheimischer Name: Vautru (Philippi, Krause).

Concepcion: Coronel (Ochsenius). Valdivia: Corral (Neger. — R. Philippi, Pl. chil. n. 226. — Lechler n. 232b. — Dusén), ebenda in Wäldern (Buchtien n. 95); ohne nähere Angabe, in Gebüsch (Buchtien).

Ohne nähere Angabe, wahrscheinlich Valdivia (Krause 205, 206).

Ein Exemplar von Lechler, bei Valdivia gesammelt, weicht von der typischen Form etwas ab. Die Zweige sind fast nicht klebrig, die Blätter gleichfarbig grün. Die Zahl der ♂ Blüten ist 27.

B. megapotamica Spreng.Sprengel, Syst. III p. 461. — DC., Prodr. V p. 422. — Baker! in Fl. Bras. VI₃ p. 68, n. 61. — Arechavaleta, Fl. Ur. III p. 244, n. 23.

Non Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 38 (an ex parte?).

Grisebach (Symb. p. 183, n. 1107) erwähnt, daß die Art bei Tarija vorkommt. Aus Argentinien ist sie nicht bekannt geworden. Sie kommt vor in Paraguay, Uruguay (nach Arechavaleta), Brasilien: Rio Grande do Sul, Sta. Catharina, Paraná, São Paulo, Minas Geraës, Rio de Janeiro.

B. densiflora Wedd.

Weddell, Chloris and. I p. 175, n. 16. — Grisebach, Pl. Lor. n. 438, p. 128; Symb. p. 181, n. 1086.

Diese Art wird von Grisebach für Tucuman angegeben. Nach einer schriftlichen Mitteilung von Stueckert ist sie von Lillo wieder gefmden. Ich habe kein Exemplar gesehen, das ich mit Sicherheit zu dieser Art rechnen möchte. Sie soll der *B. myrtilloides* und *B. tucumanensis* ähnlich sein, unterscheidet sich aber durch schmal lanzettliche Blätter, die gestielt sind, eine Länge von 4–5,5 cm und eine Breite von 1–1,5 cm erreichen und durch kleine Köpfehen, fast 2¹/₄ mm im Durchmesser messend. Der Griffel ist an der Spitze kegelförmig verdickt, mit zwei kurzen Spitzen versehen.

B. orgyalis DC.

DC., Prodr. V p. 416. — Baker in Fl. Bras. VI₃ p. 85, n. 97 ex parte.

Diese Art variiert hinsichtlich der Größe und Gestalt der Blätter ziemlich beträchtlich. Am nächsten steht sie einer Form von *B. cassinaefolia*, ist aber stets gut zu unterscheiden durch die regelmäßige, schwache Bezahnung der Blätter, da die Blätter von *B. cassinaefolia* nur selten mit 1–2 unregelmäßig gestellten Zähnen versehen sind. Von *B. macrodonta* ist sie durch die stets größere Breite und die weit kleineren Zähne verschieden.

Argentinien.

Niederlein, Res. bot. p. 309.

Die Art kommt nach Niederlein in Misiones vor.

Paraguay.

Chodat & Haßler!, Pl. Hassl. I p. 155.

Östlich der Cordillera de Villa Rica in Wäldern (Balansa n. 745).

Brasilien.

Paraná: Itaperusa in einem Wäldchen (Dusén n. 7078); Jaguarialhyva in einem Wäldchen an einem Bache (Dusén n. 13181. — Stimmt überein mit Regnell I 216); Pinhaes in einem Wäldchen (Dusén n. 10327); Serra do Mar, Monte Alegre, ca. 800 m ü. d. M., in der mteren Waldregion (Dusén n. 14077. — Eine Form, die von Baker zu *B. cassinaefolia* DC. gezogen wird); Serrinha, auf Felsen (Dusén n. 13482 bis); Roça Nova am Rande eines Wäldchens (Dusén n. 8753). São Paulo: Zwischen S. Limão und Casa Branca (Regnell II n. 154 = I n. 216). Minas Geraës: Caldas, zwischen Mata de Campinas und Rio Verde (Regnell I n. 216, von Baker bei *B. cassinaefolia* DC. zitiert), ebenda (Regnell I 816, II 154. — Widgren n. 273), ebenda, Sellado in einem Walde (Regnell III n. 1818); Lagoa Santa (Warming); Serra do Itatiaia am Rande des Wäldchens, 2100 m ü. d. M. (Dusén n. 33), ebenda, Weg im Urwald, ca. 1600 m ü. d. M. (Dusén n. 2078). Rio de Janeiro (Glaziou n. 6032).

Ohne genauere Angabe des Standortes: (Lund — Lehmann — Otto als *B. lanceolata* Kth.) Nach Baker ferner in Matto Grosso bei Cuyabá.

F. fuchsiaefolia (Gardner) Heering.

Syn.: *B. fuchsiaefolia* Gardner in H. L. J. VII p. 88.

Folia latiora, maiora 72 mm longa, petiolo 10 mm longo, 25 mm lato, minora 35 mm longa, petiolo 5 mm longo, 13 mm lato, triplo longiora quam latiore (in forma typica $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ longiora quam latiora), dentibus ad 3 utroque latere instructa, dentibus paulo maioribus quam in forma typica, saepe irregulariter dispositis, triplinervia, nervis lateralibus in foliis maioribus $\frac{2}{3}$ laminae longis margini parallelis subtus prominentibus supra ut nervo medio parum conspicuis.

Glazion n. 3696 ♂ (als *B. fuchsiaefolia* Gardn.).

B. tucumanensis H. A.

Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 34, n. 1079. — Grisebach, Pl. Lor. p. 127, n. 436; Symb. p. 181, n. 1082. — Baker in Fl. Bras. VI³ p. 83, n. 94.

Hooker & Arnott unterscheiden zwei Formen, die eine mit schwach gezähnten breiteren, die andere mit schmälere, fast stets ganzrandigen Blättern. Beide kommen bei Tucuman vor.

Nach Grisebach ein fast 2 m hoher Strauch.

Tucuman: Dep. Jamailla, Malamala, 1350 m ü. d. M., „matorrales“ der Gipfel (Lillo n. 2700); San Pablo, 1200 m ü. d. M. (Lillo n. 3185); Dep. Tafí, 2100 m ü. d. M. auf Kämpen (Lillo n. 3565).

B. myrtilloides Griseb.

Grisebach, Pl. Lor. p. 128, n. 437; Symb. p. 181, n. 1085.

Die Angabe von Grisebach, daß es ein ca. 30 cm hoher Strauch ist, stimmt nicht recht zu den Angaben von Lillo, der die Pflanze als 1—2 m hohen Strauch bezeichnet.

Tucuman: Dep. Tafí, La Ciénaga, 2500 m ü. d. M., Ufer (Lillo n. 4062); Tafí, 2100 m ü. d. M. auf Kämpen und in Hecken (Lillo n. 2746). Rioja: Los Berros, Sierra famatina (Hieronymus & Niederlein. — Blätter 4,5 cm lang, 1,8 cm breit, an den Zweigen herablaufend).

F. angustifolia Heering n. f.

Foliis angustioribus, ad 5 cm longis, 1 cm latis.

Córdoba: San Miguel (Stuckert n. 8748).

Nach Grisebach kommt die Art auch in Catamarca vor.

B. Phyteuma Heering n. spec.

B. herbacea (?), glaberrima, caulibus medullosis, foliis decurrentibus angulatis, praeterea striatis, praeter ramulos floriferos simplicibus, foliosis, foliis lanceolatis ad 9 cm longis, 1,7 cm latis, in petiolum attenuatis,

acutis, minutissime mucronulatis, herbaceis, uninerviis, venis gracilibus, primariis margini parallelis usque ad medium laminae ascendentibus, nervo medio subtus validiore, margine minutissime serrulatis, foliis superioribus magnitudine decrescentibus, integerrimis. Capitulis in ramulis ad 12 cm longis ex axillis foliorum egressis glomeratis, glomerulis in axillis foliorum parvorum in spicam interruptam dispositis, ramulis florigeris versus apicem brevioribus, 2,5 cm longis, demum glomerulis in axillis foliorum caulis ipsius spicam terminalem interruptam foliatam constituentibus.

Buenos Aires: San Fernando (Miles Stuart Pennington).

Es liegen nur zwei obere Teile der Pflanze von 30 cm Länge vor.

B. spicata (Lam.) Baillon.

Baillon, Sur l'*Eupatorium spicatum* Lam., Bull. Soc. Linn. Paris (1880) p. 267. — Heering in Usteri, Fl. São Paulo p. 260.

Syn.: *B. platensis* Spreng., Syst. III p. 465. — DC., Prodr. V p. 413. — Baker! in Fl. Bras. VI₃ p. 67, n. 59, t. XXVI. — Arechavaleta, Fl. Ur. III p. 242, n. 22, fig. XLV (Kopie nach Baker).

B. attenuata Don mser. in Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 34, n. 1078.

Eupatorium spicatum Lam., Diet. II p. 409. — DC., Prodr. V p. 184.

Die Art nimmt eine ziemlich isolierte Stellung ein. Sie ist leicht kenntlich. Je nach dem Standort ist ihre Größe und die Struktur der Blätter verschieden. Ein Exemplar aus Entrerios ist 70 cm hoch, mit einer Pfahlwurzel, die am oberen Ende 8 mm dick ist. Ein anderes Exemplar (Hicken n. 16) aus Buenos Aires hat nur einen 27 cm hohen blühenden Stengel, schmälere und härtere Blätter. Bei einem ähnlichen Exemplar aus der Sierra Ventana wird angegeben, daß die jungen Blätter angedrückt weichhaarig sind. Ein Exemplar aus den Dünen in Uruguay zeigt ein Xylopodium, aus dem mehrere holzige unterirdische Achsen entspringen, die 7 oberirdische Stengel hervortreiben.

Argentinien.

Grisebach!, Symb. p. 182, n. 1091. — Lorentz & Niederlein, Inf. oficial Rio Negro n. 145. — Macloskie, Exp. Pat. p. 807, n. 21. — O. Kuntze, Rev. Gen. III₂ p. 134.

Córdoba: Canals (Stuckert n. 18676). Buenos Aires: Curu-Malan, Abra del Campamento (Hicken n. 16); Sierra Ventana (Lorentz, Fl. Arg. n. 65). Entrerios: Concepcion del Uruguay (Lorentz, Herb. Am. n. 69799).

Die Art kommt auch im nördlichen Patagonien vor.

Paraguay.

Chodat & Haßler, Pl. Hassl. I p. 156.

Paraguari auf Weideflächen (Balansa n. 740); auf den Kämpfen am Unterlauf des Pilcomayo (Rojas in Herb. Haßler n. 265); Gran Chaco, Santa Elisa auf feuchten Kämpfen (Rojas in Herb. Haßler n. 2853).

Uruguay.

Gibert, Pl. montevid. p. 10. — O. Kuntze, Rev. Gen. III₂ p. 134.

Montevideo: Carasco in Dünen (Osten n. 5359); Maldonado: Priapolis in Dünen (Osten n. 5502).

Brasilien.

Heering in Usteri, Fl. S. Paulo p. 260.

Rio Grande do Sul: Silveira Martius bei Santa Maria in den Capoeiras (Malme I n. 718); Porto Alegre an Rainen im Navegantestal (Reineck & Czermak n. 206); Gloria (Malme), ebenda auf einer etwas feuchten Weide (Malme II n. 1530); bei der Stadt Rio Grande do Sul, Juncção, im feuchten, sandigen Kamp (Malme II n. 1594); olme nähere Angabe (Riedel & Sello). Sta. Catharina: São Francisco, auf Salzboden (E. Ule); Tubarão, feuchte Capoeira, sumpfige Stellen (Ule n. 1082). São Paulo: Bei der Stadt (Usteri).

***B. rotundifolia* Spreng.**

Sprengel, Syst. III p. 465. — Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 32, n. 1075. — DC., Prodr. V p. 410, — Baker! in Fl. Bras. VI₃ p. 98, n. 128. — Arechavaleta, Fl. Ur. III p. 254, n. 39.

Syn.: *B. sessiliflora* Vahl!, Symb. III p. 97.

Non Baker in Fl. Bras. VI₃ p. 65.

Die *B. sessiliflora* Vahl ist von späteren Botanikern völlig verkannt worden. In der Tat ist die Beschreibung derart, daß man ohne das Originalexemplar nichts Sicheres über die Art sagen kann. Beim Vergleich des Originalexemplars wird die Diagnose allerdings verständlich. Sie paßt aber auf mehrere Arten. Es ist deshalb wohl gerechtfertigt, den Vahlschen Namen fallen zu lassen und den sehr charakteristischen Sprengelschen Namen zu verwenden.

Aus einem Xylopodium entspringen meist mehrere Stengel, die krautig sind oder bei Überdauern der Ruheperiode verholzen. Sie sind bis 60 cm hoch.

Argentinien.

Nord-Patagonien: Fort Argentino (nach Hooker & Arnott); Córdoba: Rio IV (nach Baker).

Paraguay.

Chodat & Haßler!, Pl. Hassl. I p. 155.

Caaguazu, auf den Kämpfen (Balansa n. 976. — Haßler n. 9231 und 9231a).

Uruguay.

Montevideo (Commerson — Typus der *B. sessiliflora* Vahl).

Brasilien.

Rio Grande do Sul: Auf sonnigen Hochplateaus der Parthenäoberge, nicht häufig (Reineck); Porto Alegre, Morro da Policia, auf dem sonnigen Kamp am Abhang des Berges (Malme, It. Regn. II n. 1524).

Hier findet sich auch eine Form mit besonders großen Blättern (bis 3 cm lang, 2 cm breit) bei Porto Alegre, an sandigen trockenen Orten auf den Abhängen der Hügel im Kamp. (Malme, It. Regn. I n. 824).

Ohne nähere Angabe: Riedel als *B. polylepis* Schultz-Bip. bestimmt.

Var. *Stuckertii* Heering n. var.

E xylopodio plures caules erecti, ad 60 cm alti, caulibus inferne simplicibus, mox ramosis, teretibus, striatis, glabris, ramis erectis, foliis erectis, alternis v. rarius oppositis, brevissime petiolatis, lamina elliptica v. obovata (ad 2,8 cm longa, 1,2 cm lata), basi cuneata, apice obtusa v. subacuta, v. acuta, triplinervi, margine integra v. paucidentata, dentibus utrinque 1—4, v. dentato-serrata, capitulis ad apicem ramulorum restrictis, glomerato-spicatis, rarius subsolitariis, in axillis foliorum sessilibus vel brevissime pedicellatis. Cap. ♂: c. 8 mm longis, ♀ 10—15 mm longis.

Córdoba: Ohne genaueren Standort (Stuckert n. 6680, 8761); Canals (Stuckert n. 18675 — 24. März 1908); Estancia S. Teodoro, Rio Primero (Stuckert n. 14093, 14002, 15720); Altos de Córdoba (Bodenbender — März 1896, ♂ in Blüte); Sierra Chica, Tunti (Stuckert n. 2268 — Febr. 1897). Santa Fé: Cañada de Gomez (Galander — 28. Dez. 1877, steril):

F. dichotome ramosa, foliis oppositis.

Córdoba: Huerta Grande (Stuckert n. 1793 — 17. Febr. 1897).

Ein Exemplar ohne Nummer aus dem Herb. Stuckert, bei Córdoba 1896 gesammelt (ohne Nummer), zeigt besonders an den sterilen Zweigen oft gegenständige Blätter.

Grisebach hat anscheinend diese Pflanze als *B. flabellata* H. A. bestimmt. Er bezeichnet sie als verwandt mit *B. axillaris* DC. var. *dentata* DC. Sie soll sich von dieser unterscheiden durch die Stellung der Köpfchen, die nur in den oberen Achseln der Blätter vorkommen und doppelt so groß sind, wie es Decandolle für *B. axillaris* var. *acutiloba* DC. angibt, die vielleicht mit der vorliegenden Form identisch ist. Sie nähert sich auch der *B. pentzifolia* Sch.-Bip. (Balansa, Pl. Par. 976), die durch die schwach gezähnten Blätter kaum genügend verschieden ist. Grisebach zitiert ferner Balansa n. 977. Balansa n. 976 ist nach dem Exemplar im Regnellschen Herbar *B. rotundifolia* Spreng. Dies Exemplar unterscheidet sich in der Tat durch die schwächer gezähnten Blätter, Balansa n. 977 (*B. pauciflosculosa*) gehört zwar nicht in die nähere Verwandtschaft, zeigt aber große Ähnlichkeit in den Blättern. Es ist daher sehr wahrscheinlich, daß meine *B. rotundifolia* var. *Stuckertii* mit der Grisebachschen *B. flabellata* übereinstimmt.

Die übrigen Angaben über das Vorkommen von *B. flabellata* H. A. sind fraglich, außer der Originalstandortsangabe. Es sind alles Standorte im südlichen Teil des Gebiets, die in Macloskie, Exp. Pat. p. 804, n. 9. Lorentz & Niederlein, Exp. Rio Negro n. 147, Spegazzini, Nov. add. Fl. Pat. in A. S. C. A. XLVII p. 187, n. 218, Antran, Pl. fueg. p. 37, n. 342 genannt werden.

Lorentz & Niederlein erwähnen, daß die Wurzel dick und holzig sei und die Pflanze die Höhe von 32 cm erreicht. Diese Angaben würden auf die Grisebachsche *B. flabellata* passen.

B. cordobensis Heering n. sp.

B. fruticosa, ramosa, foliis majoribus petiolatis (petiolo 2 mm longo), subrotundatis (lamina 1,5–1,8 cm longa, 1,3–1,4 cm lata), acutis, basi obtusis, margine dentibus 2 instructis, minoribus oblongis (12 mm longis, 8 mm latis), dente unico utrinque instructis v. integris, omnibus coriaceis, uninerviis, v. triplinerviis, venis primariis paulo conspicuis, ascendentibus ceteris inconspicuis, capitulis ♂ (tantum notis) in apice ramulorum v. in pedunculis axillaribus solitariis basi foliis minutis bracteatis, involucreo campanulato e bracteis 27 composito, extimis 1 mm longis, 0,75 mm latis, mediis 2,5 mm longis, 1,5 mm latis, intimis 6 mm longis, 0,75 mm latis, stramineis, uninerviis, receptaculo plano, alveolato, floribus c. 26, corolla gracili, tubo 5 mm longo, laciniis 1 mm longis, stylo 6,5 mm longo, ramis appressis 0,5 mm longis, achaenio 1 mm longo, pappi setis apice incrassatis vel non incrassatis.

Córdoba: Ohne genauere Standortsangabe (Stuckert n. 2462 — Dez. 1896 ♂). Entreríos: Arroyito (Lorentz, Fl. Entrer. n. 1306 — Köpfchen noch nicht entwickelt (als *B. cuneifolia* DC).

B. rupestris Heering n. sp.

B. nana (c. 25 cm alta), fruticosa, caule erecto v. procumbente, glabro, cortice cinereo v. nigrescente v. lutescente oblecta, ramosissimo, ramis erectis v. patulis, iterum ramificatis, ramulis viridibus, angulato-striatis, foliatis, foliis erectis cuneiformibus, tridentatis (apice subrotundatis, mucronulatis v. subacutis utroque latere dente unico parvo acuto instructis) v. integris, uninerviis, nervo subtus prominente, glabris, capitulis 5–7 in apice ramulorum interrupte spicatis, capitulis omnibus v. inferioribus foliis bracteatis, sessilibus, rarius ± longe pedicellatis, cap. ♂ involucreo e bracteis 23, c. 5-seriatis composito, exterioribus ovatis, 2,5 mm longis et latis, mediis 3,5 mm longis, 1,75 mm latis, intimis 5 mm longis, 1 mm latis, omnibus uninerviis, bruno-flavescentibus, apice purpureis, margine ciliatis, receptaculo obtuse conico 1,5 mm alto, floribus 33, corolla gracili tubo 3 mm, laciniis 1,5 mm longis, stylo 5 mm longo, ramis appressis, achaenio 0,5 mm longo, pappi setis sub apice incrassatis. Cap. ♀: cylindrica 1 cm longa, 3 mm crassa, involucreo e bracteis 23 composito, ut in cap. ♂, receptaculo conico, alveolato, floribus 63, corolla 9 mm longa, 5-dentata, achaenio 1,5–2 mm longo, flavescenti 6-costato, costis pallidioribus, pappi setis biseriatis 4,5 mm longis.

Tucuman: Dep. Jamailla, Cumbre de Malamala, 3400 m ü. d. M., zwischen Felsen (Lillo n. 3427 — 6. April 1904); Cuesta de Malamala, 2800 m ü. d. M. (Lillo n. 3495 — 2. April 1904).

B. camporum DC.

DC., Prodr. V p. 399. — Baker! in Fl. Bras. VI₃ p. 80, n. 86. — Heering in Usteri, Fl. São Paulo p. 260.

Die Größe und Gestalt der Blätter, besonders auch die Beschaffenheit des Blattrandes, sind außerordentlich veränderlich. Es sind verschiedene Varietäten unterschieden worden, die bei geringem Vergleichsmaterial als gut umgrenzt erscheinen könnten. Je mehr Exemplare ich aber zu Gesicht bekam, um so mehr überzeugte ich mich, daß die Zahl der Varietäten sich beliebig vergrößern läßt, wenn man die obengenannten Eigenschaften zugrunde legt. Die typische Form hat Blätter mit sehr scharf gesägtem Blattrand. Die einzelnen Sägezähne laufen oft in Stachelspitzen aus. Die var. *integrifolia* Baker zeichnet sich durch verhältnismäßig große Blätter aus, die bis 3,2 cm lang und 1,8 cm breit werden, oft ganzrandig sind und im trockenen Zustande mehr oder weniger rot werden. Die var. *glaucescens* Chodat zeichnet sich durch blaugrüne Blätter aus, die fast stets ganzrandig sind. Die f. *parvifolia* Heering hat verhältnismäßig kleine Blätter, bis 15 mm lang, 7 mm breit, Blattstiel 1 mm lang. Die Farbe ist blaßgrün, die Oberfläche etwas klebrig. Die höchsten Blätter sind meist ganzrandig, die unteren Blätter mit 1 oder 2 Zähnen auf jeder Seite versehen.

Der Stengel ist im ersten Jahre anscheinend einfach und kann dann zugrunde gehen. Er dauert aber auch aus und verholzt, verzweigt sich, sodaß mitunter Zweige dritter Ordnung vorhanden sind.

Argentinien.

Misiones: Loreto, im sandigen trockenen Kamp am Rio Machinas (Ekman n. 229 — f. *typica* mit blaugrünen Blättern).

Paraguay.

Caaguazu auf den Kämpen (Haßler n. 9090, 9090a — f. *typica*); Sierra de Amambay auf trockenen Kämpen, Estrella (Rojas n. 10106 in Herb. Haßler — f. *typica*). Auf trockenen und sandigen Kämpen am Unterlauf des Rio Apa (Haßler n. 8306a, b — f. *glaucescens*).

Brasilien.

Paraná: Capão Grande im Kamp (Dusén n. 3967 — f. *typica*), im Kamp (Dusén n. 7984 — f. *glaucescens*). São Paulo: in Kämpen zwischen Hytú und Sorocaba (Lund — Typus der Art), in Kämpen bei Mugi (Lund n. 850 — f. *typica*), ohne nähere Angabe (Regnell III n. 746 — f. *integrifolia*), Ipiranga, Lapa (Usteri — f. *parvifolia*). Minas

Geraës: Lagoa Santa im Kamp (Warming — f. *typica*, f. *integrifolia*; auf einer Etikette wird auch Lund als Sammler genannt). S. João d'El Rey (Martius — f. *parvifolia*); auf offenem Gelände bei Villa de Campanha (Martius — f. *typica*); auf Kämpen bei Tejuco (Martius — f. *typica*).

Ohne genauere Angabe (Glazion n. 14025 — Zwischenform zwischen f. *typica* und f. *parvifolia*; n. 12836 — f. *parvifolia*.)

B. tridentata Vahl.

Vahl!, Symb. III p. 98. — Pers., Syn. II p. 424. n. 21. — Heering in Jahrb. Hamb. Wiss. Anst. XXXI 3. Beih., p. 31 — Non DC. nec Baker.

Daß diese Art von Commerson bei Buenos Aires gesammelt ist, beruht wohl auf einer irrthümlichen Annahme. Zahlreiche Exemplare zeigen den Vermerk Montevideo. Nur das Exemplar im Herb. Desfontaines zeigt die Angabe Buenos Aires.

Uruguay.

Montevideo: (Commerson, ursprünglich als *Conyza cuneifolia*, später als *B. tridentata* von Vahl bestimmt. — Typus der Art.)

Ein anderer Bogen im Kopenhagener Herbar stammt aus dem Herb. Hornemann und trägt auf der Rückseite die von Hornemann geschriebene Bestimmung *Conyza cuneifolia* Lamk, ferner in der einen Ecke die Bezeichnung Eq. la Marek (wahrscheinlich von Lamarek selbst geschrieben). Auf der Vorderseite steht von derselben Hand mit Bleistift *Senecio cuneifolia* La Marek und darüber von anderer Hand mit Tinte *B. tridentata* Vahl.

Brasilien.

Ohne nähere Angabe (Raben).

Var. *delloidea* (Baker) Heering.

Syn.: *B. delloidea* Baker in Fl. Bras. VI₃ p. 90, n. 109.

Brasilien.

Rio Grande do Sul: Porto Alegre, Morro da Policia auf den grasreichen Hängen des Berges (Malme, It. Regn. II n. 559 — 26. Nov. 1901, ♀ fas reif).

Uruguay.

Montevideo (nach Baker).

B. subopposita DC.

DC., Prodr. V p. 413. — Baker! in Fl. Bras. VI₃ p. 91, n. 110. — Arechavaleta, Fl. Ur. III p. 251, n. 34.

Syn.: *B. Tweedii* H. A., Contrib. in H. J. B. III p. 33, n. 1076.

B. mesoneura Grisebach, Symb. p. 181, n. 1083.

Halbstrauch von 0,3—1,5 m Höhe.

Argentinien.

Einheimischer Name: Té del Chaco.

Chaco: Mocovi, Santa Fé (Venturi n. 74 in Herb. Stueckert n. 15643); Resistencia (Herb. Stueckert n. 18600).

Unter Berücksichtigung der Literatur ergibt sich als Verbreitungsgebiet in Argentinien: Buenos Aires, Santa Fé, Entrerios, Chaco, Formosa.

Paraguay.

Chodat & Haßler!, Pl. Hassl. I p. 155, II p. 143.

Caaguazu, auf den Kämpen (Balansa n. 971): San Salvador, Sta. Maria auf flachen Kämpen mit Kalkboden (Anisits n. 2674); San Bernardino im Kamp (Haßler n. 356); bei Villarica auf trockenen Kämpen (Haßler n. 8741 ♂, 8741 a ♀ — 8742 ♂ mit ledrigen, bisweilen abgestutzten Blättern von 4 cm Länge und 3 cm Breite, n. 8742 a typisch); bei Igatimi im Kamp (Haßler n. 5438); bei Curuguaty in Hecken (Haßler n. 4610); Nordparaguay, auf den Kämpen am Oberlauf des Rio Apa (Haßler n. 8300).

Uruguay.

Bei Montevideo und Maldonado (nach Baker).

Brasilien.

São Paulo: Serra Jaragua (Lund); S. Carlos (Lund). Minas Geraës: Caldas (Widgren), ebenda, Serra (Regnell III n. 740, III n. 740*); Villa Rica, auf grasreichen Bergen (Martius).

Nach Baker in Matto Grosso.

Var. *affinis* (DC.) Baker.

Baker in Fl. Bras. VI₂ p. 91, n. 110. — Arechavaleta, Fl. Ur. III p. 252, n. 34.

Syn.: *B. affinis* DC., Prodr. V p. 413.

Strauch oder Staude, 0.3—1 m hoch.

Argentinien.

Misiones: Posadas, Bonpland im Kamp bei Almacén finlandesa sehr häufig (Ekman n. 230, 231).

Uruguay.

Bei Maldouado (nach Baker).

Brasilien.

Rio Grande do Sul: Pinhal bei Santa Maria im Kamp Malme, It. Regn. II n. 1270); Cachoeira, am Ufer des Baches an einem sandigen, sonnigen Ort (Malme, It. Regn. I n. 638, 638 B). Paraná: Rio Tibagy bei Porta Grossa im Kamp (Dusén n. 3233); Capao Grande im Kamp (Dusén n. 7718); Jaguarahyva im Kamp (Dusén n. 11701).

B. subrufescens Heering n. sp.

Exylopodio caulis erectus vel caulis alter adventivus gracilior et flexuosus egressus, caulibus inferne subteretibus, superne distincte angulato-striatis, inferne simplex, sursum ramosus, ramis suberectis, fastigiatis, versus apicem brevioribus, foliis caulinis sparsis, in caule adventivo et in ramis densioribus, alternis vel suboppositis, suberectis, sessilibus, lineari-lanceolatis, basi emneiformibus, apice obtusis, uninerviis, nervo subtus prominente, supra canaliculato, margine integerimis, rarissime dente minuto instructis, glaberrimis, opacis, minutissime punctulatis, capitulis in apice ramorum glomerato-spicatis, glomerulis in pedunculis brevissimis in axillis foliorum summorum parvorum, capitulis foliis minutis bracteatis. — Floribus ♂ 7.

Córdoba: Canals (Stuckert n. 1516, 17. Jan. 1897, n. 18677, 24. März 1908).

B. rufescens Spreng.

Sprengel, Syst. III p. 464. — DC., Prodr. V p. 428, VII₁ p. 282. — Baker! in Fl. Bras. VI₃ p. 63 (ex parte), t. XXV. — Arechavaleta!, Fl. Ur. III p. 239, n. 18 (ex parte), fig. XLIV (nach Baker kopiert). — Heering in Usteri, Fl. São Paulo p. 260. — Macloskie, Exp. Pat. p. 808, n. 23. — Hauman-Merck, Rio Negro p. 427.

Baker faßt eine große Reihe von Formen zu dieser Art zusammen und unterscheidet außer der typischen Form die folgenden Varietäten: *β. tenuifolia*, *γ. leptophylla*, *δ. varians*, *ε. pedalis*, *ζ. alpestris*, *η. leptocephala*.

B. rufescens var. *η. leptocephala* (DC.) Baker ist als *B. leptocephala* DC., Prodr. V p. 413, als eigene Art anzusehen, die wohl habituell der *B. rufescens* ähnlich ist, sich im Blütenbau aber, wie bereits Decandolle bemerkt, durch den auffallend kurzen Pappus der ♀ Blüten unterscheidet. Ich sah leider kein Original Exemplar. Nach Chodat, der das Prodrum-Herbar verglichen hat, gehört aber zu dieser Art Balansa n. 739 bei Asuncion in Paraguay gesammelt. Dieses Exemplar stellt eine Art dar, die eher in die Nähe der *B. meridionalis* Heering & Dusén zu stellen ist. Sie ist nach Balansa ein 1—1,5 m hoher Strauch. Mit dem Exemplar von Balansa stimmen überein: Regnell III n. 743 aus Minas Geraës, Caldas und Malme, In. 852, bei Asuncion in Paraguay.

B. rufescens var. *ζ. alpestris* (Martius) Baker ist ebenfalls eine eigene Art, *B. alpestris* Martius, die aber mit *B. rufescens* Spreng. anscheinend nahe verwandt ist. Das Typusexemplar ist von Martius auf dem Gipfel des Itambé in Minas Geraës gesammelt.

B. rufescens var. *ε. pedalis* (Schultz-Bip.) Baker ist als *B. pedalis* Schultz-Bip. als eigene Art anzusehen (s. S. 139), die mit *B. rufescens* nahe verwandt ist.

B. rufescens var. *δ. varians* (Gardner) Baker ist schlecht umgrenzt. Baker rechnet hierher z. B. auch Balansa n. 739, die oben bei *B. leptocephala* genannt ist. Wahrscheinlich ist auch diese Varietät eine eigne Art, die auf das östliche und zentrale tropische Brasilien und Guiana beschränkt ist.

Es bleiben nun noch als näher verwandt die typische Form von *B. rufescens* Sprengel, die var. *β. tenuifolia* und die var. *γ. leptophylla*. Eine Einteilung aller Exemplare, die hierher gerechnet werden müssen, in diese drei Gruppen läßt sich nur künstlich

durchführen. Es werden sich viele, auf den ersten Blick sehr verschiedene Individuen wohl nur als besondere, durch den Standort, das Lebensalter usw. bedingte nicht konstante Formen ansehen lassen. Zahlreiche Bestimmungen sind an unvollständigem Material durchgeführt. Eine Behandlung des gesamten Materials würde hier zu weit führen, da *B. rufescens* Sprengel (einschließlich var. *tenuifolia* Baker und var. *leptophylla* Baker) zu den häufigsten Arten Brasiliens gehört.

Hier sollen nur die argentinischen Exemplare gruppiert werden, ohne daß diese Gruppen als besondere systematische Einheiten bezeichnet werden. Die meisten Formen gehören zu der typischen Form von *B. rufescens* im Sinne von Baker. Sie werden in der Literatur teils als *B. rufescens*, teils als *B. Baldwinii* H. A. und *B. paucidentata* DC. angegeben. Beide Arten werden von Baker als Synonyme zu *B. rufescens* Spreng. f. *typica* angeführt.

B. paucidentata DC., Prodr. V p. 420. — Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 37, n. 1086.

Grisebach, Symb. p. 181, n. 1088 zitiert Balansa, Pl. Par. n. 972. Diese Pflanze ist nach Chodat *B. tenuifolia* DC. ex parte. Ein Exemplar habe ich nicht gesehen. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Form aus der Verwandtschaft der *B. rufescens*, die wohl unter den hier behandelten Formen berücksichtigt ist.

Nach Grisebach findet sie sich in Entrerios, nach Hooker & Arnott bei Córdoba und Buenos Aires.

B. Baldwinii Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 28, n. 1061.

Unter diesem Namen scheinen verschiedene Arten verstanden worden zu sein, deren Zugehörigkeit noch nicht klargestellt ist. Das Original exemplar ist in Buenos Aires gesammelt und später zu *B. rufescens* gestellt worden. Macloskie, Exp. Pat. p. 808, stellt diese Art ebenfalls hierher.

Grisebach benannte eine Pflanze aus Córdoba mit diesem Namen (Pl. Lor. p. 130, n. 445). In den Symbolae p. 181, n. 1089 zitiert er Balansa n. 977 a zum Vergleich. Diese Pflanze habe ich nicht gesehen. Chodat, Pl. Hassl. II p. 384, gibt an, daß diese Nummer von Balansa zu *B. tridentata* DC. ex parte gehöre. Auch der Index Kewensis zieht die Angabe von Grisebach in den Symb. zu *B. tridentata*. Die echte *B. tridentata* Vahl kommt aber nicht in Frage, sondern nur *B. tridentata* DC. ex parte (= *B. brevifolia* f. *tridentata* Heering (s. S. 139) oder *B. pseudotridentata* Heering (s. S. 140)). Beide Arten sind nahe mit *B. rufescens* verwandt. Wahrscheinlich handelt es sich aber nur um eine breitblättrige Form von *B. rufescens* Spreng.

Die Angabe von Lorentz & Niederlein, Inf. oficial Exp. Rio Negro, bezieht sich wohl auf eine Form von *B. rufescens*.

B. denticulata D. Don in DC., Prodr. VII p. 282, gehört wahrscheinlich ebenfalls hierher. Diese Art wird zitiert in: Macloskie, Exp. Pat. p. 803, n. 7. — O. Kuntze, Rev. Gen. III₂ p. 132.

B. tenuifolia DC., Prodr. V p. 423, wird angegeben von Niederlein, Res. bot. p. 310.

B. leptophylla DC., Prodr. V p. 423, soll in Entrerios vorkommen.

Blätter 1,5—2 cm lang, 0,2—0,5 cm breit, spitz, an der Basis keilförmig, auf jeder Seite des Blattrandes mit 1—3 Zähnen. Köpfchen in Knäueln am Ende der beblätterten Zweige oder am Ende sehr kurzer Zweige in den Achseln der Blätter.

Córdoba: Casa grande, Sierra chica (Stueckert n. 15578); Las Rosas, La Falda (Stueckert n. 16934); Calera (Stueckert n. 12418); Rio Quarto (Stueckert n. 16824); Buenos Aires: Vela (Stueckert n. 18590).

Wie die vorige Form, nur die Blätter meist ganzrandig. Entrerios: Arroyito (Lorentz n. 1305 — als *B. paucidentata* DC. von O. Hoffmann bestimmt).

Ca. 13 cm lange Pfahlwurzel (unvollständig), oben 1 cm dick, nach unten verjüngt; aus dem Wurzelkopf zahlreiche Stengel, die bis 4 mm dick sind. Zweige meist sehr zahlreich, aufsteigend, dicht beblättert. Blätter aufrecht oder bogig aufsteigend. Blätter bis 3 cm lang, 2 mm breit, am Rande sehr scharf gezähnt, Zähne oft wimperartig, gekrümmt. Blätter meist schmaler, dicht drüsig punktiert, klebrig glänzend. Köpfchen am Ende der Zweige in kurzen Ähren und Knäueln, mit kleinen Blättern untermischt.

Buenos Aires: Sierra Ventana (Lorentz n. 74 — n. 74b als *B. denticulata* Don von Hoffmann bestimmt). Pampa: Laguna de las Bandurias (Niederlein — ursprünglich als *B. paucidentata* bestimmt, von Hoffmann als *B. tenuifolia* DC.).

Hier schließt sich wahrscheinlich die von Hauman-Merek, Río Negro p. 427, erwähnte Pflanze an. Halbstrauch, sehr verzweigt, mit lanzettlichen Blättern, 2,5 cm lang, 3 mm breit, mit 2–3 Zähnen oder ganzrandig, wenige Köpfchen zu Ähren vereinigt, aber zahlreiche Ähren am Ende der Zweige.

Blätter 2 cm lang, 4 mm breit, ganzrandig oder mit einem Zahn auf jeder Seite, Köpfchen einzeln.

Córdoba: Ohne genaueren Standort (Stuckert n. 2447).

Blätter bis 4 cm lang, 8–10 mm breit, an der Basis dreifachnervig, Zweige lockerer. Köpfchen meist einzeln, selten knäuelig gehäuft.

Córdoba: Ohne genauere Standortsangabe (Stuckert n. 4481); Pampa grande, Sierra chiea (Stuckert n. 14214).

Blätter 2–3 cm lang, 5–8 mm breit, am Grunde dreifachnervig, mit 4 Zähnen auf jeder Seite, Köpfchen an der Spitze der Zweige geknäuel.

Diese Form entspricht wahrscheinlich der *B. Baldwinii* Grisebach.

Córdoba: Dique der Córdoba (Stuckert n. 8713, 8717); Sacante, Dep. San Justo (Stuckert n. 7087); Punta de la Sierra Achala (Stuckert n. 10707).

Blätter 2,5 cm lang, 7 mm breit, grob gezähnt, Zähne bis 1,5 mm lang, Köpfchen geknäuel oder einzeln.

Rioja: Chilecito (Stuckert n. 14225).

Blätter 2,5 cm lang, 4 mm breit, auf beiden Seiten mit 4 Zähnen versehen, oft gegenständig, Köpfchen am Ende sehr kurzer Zweige, in den Blattachsen geknäuel.

Córdoba; Ohne genauere Standortsangabe (Stuckert n. 1263).

Eine Form, die manche Übereinstimmung mit *B. leptophylla* DC. zeigt, aber nur in unvollständigem Material vorliegt, ist die folgende.

Misiones, Posadas, Loreto, auf sandigem Kamp am Flusse Yabebiry (Ekman n. 221 — 31. Jan. 1908 — unentwickelt, als *B. rufescens* var. *leptophylla* [DC.] Baker), auf trockenem, sandigem Kamp am Bache Rio Machinas (Ekman n. 222 — 6. Febr. 1908 — unentwickelt).

B. pedalis Schultz-Bip.

Heering in Usteri, Fl. São Paulo p. 260.

Syn.: *B. rufescens* Spreng., *ε. pedalis* Baker! in Fl. Bras. VI₃ p. 60.

Von Grisebach (Symb. p. 182, n. 1094) wird die Art für Tarija angegeben. Aus Argentinien habe ich keine Exemplare gesehen.

Brasilien.

São Paulo: Bei der Stadt (Usteri); Hytú (Lund). Minas Geraës: Caldas Widgren n. 276; Lagoa Santa (Lund).

Ohne nähere Angabe (Glaziou n. 12915).

Bolivien.

Außer bei Tarija ist die Art auch an andern Orten gesammelt.

B. brevifolia DC.

DC.!, Prodr. V p. 409. — Baker! in Fl. Bras. VI₃ p. 95, n. 122. — Arechavaleta, Fl. Ur. III p. 254, n. 38. — Heering in Usteri, Fl. São Paulo p. 260.

Decandolle bezeichnet *B. brevifolia* als eine fragliche Art. Er weist auf die nahen Beziehungen zu seiner *B. tridentata* hin. „An var. *B. tridentatae* sed folia 3—4 nec 12 lin. longa, obovato-cuneata nec oblonga, capitula paulo minora multo magis conferta et numerosa.“ Der Unterschied in der Gestalt der Blätter könnte allerdings auffällig erscheinen. Die Lundschen Exemplare stellen meiner Meinung nach aber nur ein Extrem dar. Es finden sich so viele und mannigfaltige Zwischenformen, daß mir eine Trennung nicht zweckmäßig erscheint. Sachlich wäre es vielleicht richtiger gewesen, die *B. brevifolia* als Form von *B. tridentata* DC. aufzufassen. Aus nomenklatorischen Gründen scheint es mir unangebracht, da ich die *B. tridentata* nur im Sinne Vahls anwenden möchte.

Die typische Form hat sehr kurze abgestutzte Blätter, die bis 1,5 cm lang und 0,6—0,8 cm breit sind.

Argentinien.

Grisebach (Pl. Lor. p. 130, n. 448, Symb. p. 182, n. 1100) gibt die Art für Córdoba an. Ob er wirklich die Decandollesche Art meint, ist mir sehr zweifelhaft.

Brasilien.

São Paulo: Mugi, auf Kämpen (Lund); Jaragua (Usteri).

F. tridentata (DC. ex parte) Heering.

Syn.: *B. tridentata* DC., Prodr. V p. 409 ex parte.

Brasilien.

Paraná: Itaperusú im Kamp (Dusén n. 7132). São Paulo: Villa Marianna (Usteri). Minas Geraës: Lagoa Santa (Lund); Caldas, im trockenen Kamp (Mosén n. 583, 584), ebenda (Widgren n. 277) und andere Exemplare.

Var. *tucumanensis* Heering n. var.

B. fruticosa, foliis cuneatis (ad 12 mm longis, 5 mm latis), apice rotundatis, utroque latere dentibus 1—2 instructis. Cap. ♂ (tantum notis) 4 mm longis, 7-floris, pappi setis apice distincte incrassatis.

Tucuman: Dep. Tafi, Jacochulla, 1800 m ü. d. M., Wiesen, zwischen den Gräsern (Lillo n. 3777 — 15. April 1904).

B. pseudotridentata Heering.

Syn.: *B. tridentata* Baker! in Fl. Bras. VI₃ p. 97 (ex parte), t. XXXII. Non Valid nec DC.

Argentinien.

Tucuman: Dep. Tafi, Jacochulla, 1800 m ü. d. M. Wiesen, zwischen den Gräsern (Lillo n. 3980).

Paraguay.

Wahrscheinlich gehören mehrere von Haßler gesammelte Exemplare hierher.

Bolivien.

B. tridentata Heering in R. E. Fries!, Phanerogamenflora Grenzgeb. Comp. p. 14. Pinos bei Tarija, ca. 2500 m ü. d. M. (R. E. Fries, n. 1288).

B. thymifolia H. A.

Hooker & Arnott in H. J. B. III (1841) p. 38, n. 1089.

Involuerum cylindricum, e squamis 6 subtriseriatis compositum, intimis 2,5 mm longis, 0,75 mm latis, extimis 1,5 mm longis, 0,5 mm latis, flores 4, achaenio abortivo $\frac{1}{2}$ mm longo, piloso, corolla 2 mm longa, pappi setis paucis rigidis.

Argentinien.

Mendoza: Zwischen Casa de las Piedras und Cumbre de las Altos Manantiales, 2850 m ü. d. M. (F. Kurtz n. 9312 — 18. Jan. 1897 ♂); Quebrada del Toro an den Steinen zerstreut, ca. 2400 m ü. d. M. (F. Kurtz n. 9354 — 18.—22. Jan. 1897 ♂).

Chile.

Remy in Gay, Fl. de Chile IV p. 89. — F. Philippi, Cat. p. 154. Die Angabe, daß diese Art in Chile vorkomme, ist nicht zutreffend, wie bereits in Reiche, Fl. de Chile IV p. 32 erwähnt.

B. flabellata H. A.

Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 28, n. 1064.

Argentinien.

Das Original ist von Gillies bei Aguadita, San Luis, gesammelt. Nach der Beschreibung gehören die unten aufgeführten Exemplare zu dieser Art. Hooker erwähnt besonders die breiten Blätter, die grob gezähnt oder eckig ausgeschnitten und in einen Blattstiel verschmälert sind, und die Kleinheit der Köpfchen.

Einheimischer Name: Clavillo (Stuckert).

Córdoba: Sierra chica, Casa bamba (Stuckert n. 6821); Dique de Córdoba (Stuckert n. 8698); Los Cocos, Punilla (Stuckert n. 15877, 17252, 17697); Huerta grande (Stuckert n. 1777); Cruz de Oja (Stuckert n. 4910); Altos de Córdoba (Bodenbender — als *B. brevifolia* DC.).

Die Angabe, daß *B. flabellata* in Chile vorkomme, ist irrtümlich (vergl. Reiche, Fl. de Chile IV p. 33).

B. meridionalis Heering & Dusén.

Heering & Dusén in Ark. f. Bot. Bd. IX, n. 15, p. 26, fig. 10, t. VII, fig. 3. — Heering in Usteri, Fl. São Paulo p. 260.

Syn.: *B. dracunculifolia* DC. var. *subdentata* O. K. f. *subriscosa* O. Kuntze! in Rev. Gen. III₂ p. 132.

Argentinien.

Tucuman: Dep. Tafi, San Javier, 1200 m ü. d. M., Wiesen des Gipfels (Lillo n. 3183).

Nach der Etikette stammen die Bruchstücke von einem 1—1,5 m hohen Strauch.

Auf demselben Bogen finden sich mehrere Fragmente, von denen ein Zweig Blätter von 4 cm Länge, 9 mm Breite trägt. Diese Blätter haben einen 5 mm langen Stiel, sind dreifachnervig und nach der Spitze zu deutlich gesägt. Die übrigen Zweige haben wesentlich kleinere Blätter. Sie sind 3,2 cm lang, 4 mm breit, mit einem 5 mm langen Blattstiel, einnervig, mit wenigen unregelmäßig gestellten Zähnen unter der Blattspitze. Die Köpfchen sind siebenblütig. Der Hüllkelch setzt sich aus 13 Brakteen in ca. 5 Reihen zusammen, die innersten sind 3½ mm lang, 1 mm breit, die äußersten 1 mm lang, 0,75 mm breit. Es ist wohl möglich, daß alle Fragmente von derselben Pflanze stammen.

Sierra de Tucuman, Siambon (Lorentz & Hieronymus, Fl. Arg. n. 1024. — Von O. Kuntze als *B. dracunculifolia* var. *subdentata* f. *subriscosa* O. Kuntze bestimmt). — Lorentz n. 150. Blattstiel 1 cm lang. Blattspreite 4 cm lang, 8 mm breit, meist deutlich klebrig.

Grisebach, Pl. Lor. p. 128, n. 439, bezieht sich auf das bei Siambon gesammelte Exemplar, desgl. Symb. p. 181, n. 1087. Hier zitiert Grisebach auch Balansa n. 737a, welche die echte *B. dracunculifolia* darstellt.

Uruguay.

Maldonado, Priapolis auf steinigem Bergen (Osten n. 5516. — 50—60 cm hoher Strauch. Blätter 3,3 cm lang, 1,2 cm breit.)

Brasilien.

Sta. Catharina: Tubarão, sandige Capoeira (Ule n. 1076), Itajaly, Capoeira (Ule n. 421). Paraná: Fernandes Pinheiro in einem Wäldchen (Dusén n. 4302); Capão Grande, bei der Stadt Ponta Grossa in Gebüsch (Dusén n. 3956), ebenda am Rande des Urwaldes (Dusén n. 4212), Ponta Grossa (Dusén n. 7925). Curityba in Gebüsch (Dusén n. 13892); Rio Branco in einem Wäldchen (Dusén n. 13830). São Paulo: Serra de Caracol an einem abgebrannten Ort, der trocken und sonnig ist (Mosén n. 1390), wahrscheinlich ebenda (Mosén n. 3423); bei der Stadt São Paulo (Usteri). Minas Geraes: Caldas (Regnell III n. 752).

B. argentina Heering n. sp.

B. fruticosa, ramosissima, ramulis ultimis dense foliatis, foliis diversis, obovato-cuneiformibus, apice rotundatis, margine integris v. sub apice dente unico v. dentibus duobus instructis, uninerviis, capitulis in axillis foliorum ramulorum solitariis pedicellatis v. in pedunculo c. 1 cm longo communi in axillis foliorum majorum, cylindricis, ♂ 7 floris.

Es lassen sich folgende Blattformen unterscheiden: Größte Blätter 18 mm lang, 5 mm breit, umgekehrt eiförmig, lang keilförmig verschmälert, an der Spitze abgerundet, ganzrandig, einnervig, Nerv unten vorspringend, hellfarbig, oder 21 mm lang, 7 mm breit, abgerundet, mit kleiner Stachelspitze, an jeder Seite mit 2 etwa 1 mm großen Zähnen, oder 15 mm lang, 7 mm breit, deutlich keilförmig, oder 15 mm lang, 4 mm breit, ganzrandig.

Argentinien.

Rioja: Soñagasta. Sierra Famatina (Hieronymus & Niederlein, Fl. Arg. n. 678 — 2. März 1879).

Nahe an diese Art schließt sich ein Exemplar an, von dem leider nur dürftiges Material vorliegt. Es zeigt folgende Eigenschaften:

Blätter oblong, bis 1,5 cm lang, 0,6 cm breit, spitz, auf jeder Seite bis zu 4 kräftige Zähne, die 1 mm groß sind, einnervig, Mittelnerv hervortretend, lederartig, aufrecht abstehend, die kleineren Blätter etwa 10 mm lang, 2 mm breit, am Rande mit kleineren Zähnen, meist 2, seltener 1 oder gar keine. Köpfchen in den Achseln der Blätter an der Spitze kurzer Zweige sitzend, dichte beblätterte Ähren bildend oder ganz kurz gestielt. In den ♂ Köpfchen 12 Blüten.

Buenos Aires: Sierras Pampeanas (Lorentz).

B. dracunculifolia DC.

DC., Prodr. V p. 421, n. 163. Baker! in Fl. Bras. VI₃ p. 71, n. 71. Weddell, Chlor. and. I p. 173, n. 11. Archavaleta, Fl. Ur. III

p. 244, n. 24. — Heering in Usteri, Fl. São Paulo p. 259. — O. Kuntze, Rev. Gen. III₂ p. 132 (excl. var. *subdentata* O. K.).

Syn.: *B. bracteata* Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 35.

B. leptospermoides DC., Prodr. V p. 421, n. 165.

Gewöhnlich wird die Pflanze als 1—4 m hoher Strauch bezeichnet, einmal auch als zierlicher Baum von 1—3 m Höhe. Weddell bezeichnet die Pflanze als 0,6—1 m hohen Strauch. Lorentz erwähnt, daß sich der schlanke Stamm oben reich verzweigt. Die Gesamthöhe ist nach ihm 3—4 m. Die Angaben, daß die Art eine Staude oder ein Halbstrauch sei, sind wohl irrtümlich.

Hinsichtlich der Behaarung, Klebrigkeit, Form und Größe der Blätter herrscht anscheinend eine ziemliche Veränderlichkeit. Ich glaube nicht, daß diese Eigenschaften in weitgehendem Maße zur Charakterisierung von Formen benutzt werden können. Die Formen mit größeren Blättern und stärkerer Behaarung sehen zwar auf den ersten Blick recht verschieden aus, sind aber vielleicht nur besondere Wachstumszustände. Dafür spricht der Umstand, daß derartige Zweige oft steril sind.

Argentinien.

Niederlein, Res. bot. p. 309. — Non Grisebach, Symb. p. 181, n. 1024.

Die drei von mir untersuchten Formen zeigen eine verschiedene Ausbildung der Blätter und repräsentieren zugleich die Hauptformen der Art überhaupt.

Blätter bis 4 cm lang, 1 cm breit, mit meist 3 Zähnen jederseits, oder nur 0,5 cm breit, mit meist nur 2 kleinen Zähnen jederseits. Blätter dicht punktiert. Zweige fein behaart.

Misiones: Posadas, Bonpland, im Kamp massenhaft (Ekman n. 224, 225).

Blätter 3,5 cm lang, 0,7 cm breit, einnervig oder die größeren dreifachnervig, die kleineren ganzrandig oder mit einem Zahn auf jeder Seite versehen. Jüngere Zweige, Blätter, Blütenstiele schwach behaart.

Chaco: Santa Fé, Mocovi (Venturi, Pl. exs. Arg. n. 98 in Herb. Stuckert n. 15625).

Das dritte Exemplar ist besonders auffällig und verdiente wohl als besondere Form f. *spectabilis* Heering n. f. aufgeführt zu werden.

Folia ad 2,7 cm longa, 0,7 cm lata, basi cuneata, dentibus ad 4 utroque latere instructa, pedicellis 3 mm longis, villosis, foliis junioribus dense villosis, demum glabratis supra saepe nitidis, ramis junioribus dense villosis, foliosis, inferne foliis delapsis cicatricosis, cicatricibus primo villosis, demum etiam glabrescentibus.

Tucuman: Dep. Tafi, Jacochulla, 1800 m ü. d. M., matorrales der Gipfel (Lillo n. 3772).

Nach Niederlein kommt *B. dracunculifolia* auch in Corrientes vor.

Paraguay.

Chodat & Haßler!, Pl. Hassl. I p. 108, 156, II p. 143.

Einheimische Namen: Tÿpÿcha-moroti (Anisits), Chirea (Balansa).

Villa occidental häufig (Lorentz, It. ad Paraguay flumen). Estado Sta. Maria, in stark mit Vieh besetzten Kämpfen (Anisits n. 2319); Caaguazu in den Kämpfen (Balansa n. 737a); Colima del Cerro Pindo längs des Weges zwischen Pirayu und Peribebuy (Anisits n. 500). Asuncion, auf den nicht bebauten Hügeln (Balansa n. 737); Paraguari, im Kamp (Haßler n. 251); Cordillera de Altos (Haßler n. 50), ebenda in Hecken (Haßler n. 3759). — Caaguazu in Kämpfen (Haßler n. 9207 — Form mit größeren Blättern).

Zur *F. spectabilis* Heering gehört folgendes Exemplar:

Sierra de Amambay, an den Ufern der Bäche bei Estrella (Rojas in Herb. Haßler n. 10067).

Uruguay.

Montevideo (Gibert. — Arechavaleta n. 4097). Minas, Cerro Arequita (Osten n. 5525 — breitblättrige Form).

Brasilien.

Einheimische Namen: Halicim (Warming), Aberim de Móto (Richard).

Rio Grande do Sul: Sta. Maria da Roça do Monte. In der Capoeira (Malme, I 806 C); Silveira Martius bei Sta. Maria. In den Capoeiras sehr häufig (Malme I n. 666); Porto Alegre, auf feuchtem Gelände unterhalb der Parthenaoberge (Reineck & Czernak n. 243); Santo Angelo, Gebüsch oder sogar große Wäldchen (capoeiras) bildend (Lindman); Porto Alegre, Gloria (Malme, II s. n.). Sta. Catharina: Blumenau, Capoeira (Ule n. 659); São Francisco, Capoeira (Ule). Paraná: Jacarehy in einem Wäldchen (Dusén n. 11383); Guarapuava, am Rande eines Wäldchens (Dusén n. 11109); Guaratuba, am Rande eines Wäldchens (Dusén n. 13736); Desvio tibas, im Kamp (Dusén n. 7603); Fernandes Pinheiro (Eisenbahnstation), in einem Wäldchen (Dusén n. 3231). São Paulo: S. Carlos (Lund. — Mehrere andere Exemplare von demselben Sammler, darunter n. 127, stammen wohl aus derselben Gegend); auf Kämpfen und in den Gebüsch zwischen São Paulo und S. Carlos sehr häufig (Lund); bei der Stadt São Paulo (Usteri); Mogy-Mirim, auf dem trockenen sonnigen Kamp (Mosén n. 1389); ohne nähere Angabe (Riedel & Sellow. — Lindberg n. 91). Rio de Janeiro: In den Bergen bei der Stadt (Beyrich. — Richard, ob von ihm selbst gesammelt?); auf dem Monte Corcovado (Glaziou n. 555 — als *B. paucidentata*); Praia Grande (Warming); ohne Angabe des Ortes (Doellinger — Warming — Widgren — Lund — Regnell n. 329). Minas Geraes: Sebastianopolis (Martius); Cachoeira do Campo (Martius n. 228). Lagoa Santa, Roça (Warming — typische Form und stark behaarte Form mit 10–12 mm breiten Blättern); Sitio, im Kamp (H. Schenck n. 3175); ohne genauere Angabe (Raben — Blätter bei dem ♂ Exemplar bis 42 mm lang, 6 mm breit, bei dem ♀ Exemplar bis 31 mm lang, 10 mm breit); zwischen Capivary und Caldas (Regnell III 752a); Capivary (Regnell III 752, ♀ Pflanze, sehr selten); ohne nähere Angabe (Glaziou n. 15005 als *B. semiserrata* DC. det. Baker — Glaziou n. 12913 als *B. rufescens* Spreng. — Glaziou n. 19493. — Sello n. 809. — Freyreis. — Riedel).

Bolivien.

Coripati, Yungas (Bang n. 2193); Cotaña am Illimani, 2400 m ü. d. M. (Buchtien).

B. recurvata Gardn.

Gardner in H. L. J. B. VII p. 86. — Baker in Fl. Bras. VI₃ p. 66.

Argentinien.

Buenos Aires: Delta del Paraná Guazú (Miles Stuart Pennington n. 1097 — Febr. 1902 ♂).

Paraguay.

An' Flusse Tapiraguay in Gebüsch (Haßler n. 4315, ♂ in Blüte).

Brasilien.

Ohne nähere Angabe (Glaziou n. 12857).

In offenen Wäldern des östlichen Brasiliens, z. B. in Minas Geraës, Rio de Janeiro (nach Baker).

B. caprariaefolia DC.

DC., Prodr. V p. 416. — Baker in Fl. Bras. VI₃ p. 66, n. 57. — Arechavaleta, Fl. Ur. III p. 241, n. 21.

Syn.: *B. Bairdii* H. A., Contrib. in H. J. B. III p. 30 (nach Baker).

Misiones: Posadas, Bonpland, in etwas feuchtem Kamp mit *B. dracunculifolia* (Ekman n. 223 — 11. Jan. 1908, ♀ fast reif).

Uruguay.

An den Ufern des Flusses Uruguay (nach Hooker & Arnott).

Brasilien.

Rio Grande do Sul (nach DC.).

B. calrescens DC.

DC., Prodr. V p. 413. — Baker in Fl. Bras. VI₃ p. 53, n. 34.

Syn.: *B. oleaefolia* Gardn. in H. L. J. VII p. 86.

Argentinien.

Nach Niederlein, Res. bot. Mis. p. 309, soll diese Art in Corrientes und Misiones beobachtet sein. Exemplare habe ich nicht gesehen.

F. typica Heering.

Brasilien.

Folia adulta supra glabra, subtus canescenti-velutinis, pilis in glomerulos confertis („subtuberculata“ ex Decandolle), integerrima, rarius serraturis paucis instructa, involucri squamis saepissime citrinis.

Paraná: Carvalho auf den Bergen, ca. 1250 m ü. d. M. (Dusén n. 13309 — steril); Roça Nova in Wäldchen (Dusén n. 8147).

São Paulo: Bei der Stadt sehr gemein (Lund — Übergang zur f. *glutinosa*). Auffällig ist es, daß Usteri diese Art hier nicht gefunden hat. Rio de Janeiro: (Glaziou n. 4849). Minas Geraës: Caldas, Serra (Regnell III n. 748), und ebenda auf sumpfigen Kämpen (Regnell III n. 748), Caldas (Widgren n. 271, Lindberg n. 88, 89). Serra do Itatiaia, Mont Serrate in Gebüsch (Dusén n. 675, 702), Retiro in Gebüsch (Dusén n. 570); Lagoa Santa (Warming). Bahia: Bei Ilheos (Martius n. 665, 666 als *B. flocculosa* Schlecht.).

Olme nähere Angabe (Glaziou n. 2849 — Form mit rötlichen Hülschuppen: Glaziou n. 15012 — Form mit zitronengelben und rötlichen Hülschuppen und kleineren und stumpferen unteren Blättern; Riedel n. 519. — Riedel n. 576 als *B. Claussenii* Sch.-Bip. — Blanchet — Luschmuth).

F. rufidula Heering n. f.

Rami elongati subaphylli, ramuli breves 7 cm longi, pube denso cinereo obtecti, folia 3 cm longa, 7 mm lata, plurima minora, supra glutinosa-nitida setis nonnullis obsita, subtus araneoso-puberula juniore densissime pube rufidulo utroque facie obtecta. Involueri bracteis membranaceis rufescentibus, pappi setis rufidulis.

Brasilien.

Olme nähere Angaben (Glaziou — ♀ in Blüte).

F. glutinosa Heering n. f.

Rami glutinosi, minus pubescentes. Folia supra glutinosa, micantia, subtus minus pubescentia quasi tuberculata, juniora tantum densius puberula. Folia superiora ad 41 mm longa, 14 mm lata, petiolo 2 mm longo, acuta, folia basi ramulorum breviora, obtusiuscula 25—35 mm longa, 10—16 mm lata.

Brasilien.

Olme nähere Angabe: Glaziou n. 11084, ♂ (als *B. disticha* Schulz-Bip.).

F. ferruginea Heering n. f.

Rami veteriores glabri glutinosi, versus apicem ut ramuli pube ferrugineo obtecti. Folia 35 mm longa, 10 mm lata, integra, subtus ferrugineo-pubescentia.

Brasilien.

Olme nähere Angabe: Glaziou n. 11085, ♂ (als *B. tomentosa* Sch.-Bip.).

Var. *villosa* Baker l. c.

Ramulis densius villosis, foliis subtus dense villosis saepe margine dentatis.

Minas Geraës: Caldas (Regnell III n. 749. — Wildgren s. num.). Paraná: Lago (Eisenbahnstation) im Kamp (Dusén n. 4229a).

B. triangularis Hauman-Merck.

Hauman-Merck. Rio Negro p. 428.

Syn.: ? *B. trimera* DC. var. *viscosissima* Speg. (sec. Hauman-Merck).

Niedriger, kahler, oft mit Sekret bedeckter Halbstrauch, dessen Äste dicht rutenförmig aufgerichtet und sehr schmal dreiflügelig sind. Blätter hinfällig, wenn vorhanden, ganzrandig, linealisch, die größeren bis 2 cm lang, die kürzeren schuppenförmig. Köpfchen einzeln oder in kleinen 3—5köpfigen Ähren. ♂ Köpfchen mit ± 35 Blüten von 7 mm Länge, Pappus am oberen Ende gezähmelt, aber nicht spatelförmig. Griffel kaum zweispaltig. Fruchtknoten sehr kurz. ♀ Köpfchen mit ± 25 Blüten von 6—7 mm Länge. Pappus 8 mm lang, aus 60—65 zweireihig angeordneten Borsten zusammengesetzt. Achänen 2 mm lang, mit 7—8 Rippen auf jeder Seite.

Haumann-Merck erwähnt die große Ähnlichkeit mit *B. genistifolia* DC., die sich nach ihm unterscheiden soll durch die kurzen, nur 3 mm langen ♂ Blüten, die Pappusborsten besitzen, welche deutlich spatelförmig sind, deren Krone sich bald über der Basis erweitert und deren Griffel deutlich zweiteilig ist. Nach dieser Beschreibung versteht Haumann-Merck unter *B. genistifolia* eine zu *Molina* gehörige Art (vgl. die Fußnote).

Rio Negro: Häufig an der Mündung des Rio Negro in den Dünen. Buenos Aires: Im Südwesten der Provinz bei Rivera als Unkraut in Getreidefeldern, auf sandigem Boden; Sierra Ventana (Hicken nach Haumann-Merck).

B. genistifolia DC.

DC., Prodr. V p. 423. — Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 40. — Baker! in Fl. Bras. VI³ p. 62, n. 50. — Arechavaleta, Fl. Ur. III p. 237, n. 17.

Argentinien.

Es sind anscheinend mehrere habituell ähnliche Arten miteinander zusammengeworfen worden¹⁾.

Buenos Aires: Ohne nähere Angabe (Andersson, im Jahre 1852 gesammelt, in Herb. Regnell. — Grundachse lang kriechend und wurzelnd, an der Spitze in zahlreiche oberirdische Stengel auslaufend, die 15 cm hoch sind. Ältere Stengel gefurcht und kantig, jüngere vierkantig, zwischen den Kanten tief gefurcht. Blätter bis 1,5 cm lang, 3 mm breit, keilförmig, abgerundet oder etwas spitz. Köpfchen einzeln oder meist in kleinen Knäueln am Ende der Stengel und Zweige).

Córdoba: Rio Cuarto (Stueckert n. 15231, 15276).

Besonders verbreitet ist die Art nach den Angaben der Autoren im südlichen Teil des Gebiets. Ich habe kein Exemplar aus dieser Gegend gesehen. Auf Patagonien beziehen sich folgende Angaben: Hieronymus.

¹⁾ Eine Art, die der *B. genistifolia* DC. sehr ähnlich sieht, ist in der Provinz Córdoba, in der Nähe der Laguna de Pocho von G. Hieronymus gesammelt worden. Leider liegt nur das ♂ Exemplar vor. Vielleicht handelt es sich um eine neue Art, die zu *Molina* gehört.

Sert. Pat. p. 355, n. 82. — Spegazzini, Pl. Pat. austr. p. 531, n. 184. — Macloskie, Pat. p. 805, n. 11.

Das Vorkommen auf dem Feuerland, das von Aufran angegeben wird, scheint mir von vornherein sehr fraglich.

Chile.

Die Angaben, daß diese Art in Chile vorkomme (Gay, Fl. Chile IV p. 91. — F. Philippi, Cat. Pl. Chil. p. 152), sind nicht zutreffend (vergl. Reiche, Fl. Chile IV p. 30).

Uruguay.

Montevideo: Carrasco, in den Dünen (Osten n. 6902).

Brasilien.

Rio de Janeiro (Andersson).

Ohne nähere Angabe (Warming — bestimmt von Baker).

B. divaricata Hauman-Merck.

Hauman-Merck, Rio Negro p. 429, fig. 19.

Halbstrauch von 20—40 cm Höhe mit einem einzigen kräftigen holzigen Stamm von 5 mm Dicke. Die unteren Zweige stehen unter einem spitzen Winkel ab, der Winkel wird immer größer, und die oberen Zweige stehen rechtwinklig ab. Blätter klein, 2,5 mm lang, $\frac{3}{4}$ mm breit, Köpfchen endständig einzeln, selten seitenständig sitzend. ♂ Köpfchen unbekannt. ♀ Köpfchen mit glockenförmigem Hüllkelch, 7 mm lang, 2,5—3 mm breit. 10—12 Blüten. Pappusborsten 90—100, mehrrichtig, 7 mm lang in Frucht. Krone 5 mm lang, regelmäßig fünfzählig. Achäne 2 mm lang mit 8—10 weißen wenig hervortretenden Streifen.

Unter den Arten, die der Autor zum Vergleich heranzieht (*B. angulata*, *B. genistifolia* und *B. Gilliesii*) fehlt seltsamerweise *B. notoserigila*. Hauman-Merck erwähnt die Ähnlichkeit mit *B. scoparia*, und gerade auf die Ähnlichkeit mit dieser Art weist auch Grisebach bei der Beschreibung seiner *B. notoserigila* hin.

In Menge in den Dünen bei der Mündung des Rio Negro wachsend.

B. notoserigila Grisebach.

Grisebach!, Symb. p. 183, n. 1108. — Hieronymus, Pl. diaph. p. 148. — Ball, Fl. Pat. II p. 488. — O. Kuntze, Rev. Gen. III₂ p. 133.

Im Habitus gleicht die Art der *B. scoparia* in Westindien. Nach Ball ist die Pflanze strauchig, 30—75 cm hoch. Das Original Exemplar von Grisebach hat eine über 20 cm lange holzige Pfahlwurzel. Die oberirdische Pflanze ist 45 cm hoch. Aus dem Wurzelhals entspringen zwei Stämme von 23 cm Höhe und $\frac{1}{2}$ cm Dicke, die sich dann in eine reiche Verzweigung auflösen. Hauptzweige ebenfalls holzig.

Argentinien.

Einheimische Namen: Carqueija oder Carqueja (nach Hieronymus), Carquejilla, Escoba de indios (nach Stuckert), Escobilla (Andrews).

Entrerios: Estancia von Meliton Lascono (Lorentz, 19. Febr. 1876 — ♂, noch nicht entwickelt. — Typus der Art). Mendoza: Pampa zwischen S. Carlos und Capiz (A. N. Schuster).

Nach den mir vorliegenden Angaben findet sich die Art in Patagonien, in Mendoza, in den Binnenprovinzen, in den Paraná-Provinzen, in Misiones und im Chaco-Gebiet. Es ist mir sehr auffällig, daß ich außer den genannten Exemplaren keins gesehen habe, trotzdem die Art zu den häufigsten gehören soll. Nach Andrews wächst die Art in Patagonien auf Sand- und Tonboden, immer in Tälern und tiefliegenden Geländen. „An einigen Stellen, wie zwischen Roca und Chiuchinal (am Rio Negro), bildet die Art beinahe die einzige Vegetation. Sie findet sich von der Mecesküste bis zum Fuß der Kordillere. Sie reicht südlich bis zur Magellanstraße“ (Andrews). Ball bezweifelt allerdings die Verbreitung bis zur Magellanstraße, da aus diesem Gebiet keine Exemplare vorliegen.

Es liegt die Möglichkeit vor, daß manche Angaben sich auf habituell ähnliche Pflanzen beziehen. Zu ihnen gehört *Heterothalamus spartioides* H. A., die ebenfalls den Vulgärnamen „Escoba“ führt und aus Uruguay, Entrerios, Catamarca, Patagonien und Chile angegeben wird. Ferner kommen die vorhergehende und die folgende *Baccharis*-Art in Frage.

B. notoserqila wird auch aus Uruguay und Paraguay angegeben.

B. curtifolia Spencer Moore.

Spencer Moore in J. Bot. XLII 1904 p. 37.

♂ Köpfchen: Hüllkelch 4 mm lang, 2,5 mm breit, aus 39 Schuppen in 7—8 Reihen zusammengesetzt. Innerste Schuppen 3,5 mm lang, 0,75 mm breit, alle gelblich mit dunklem Mittelnerv und braunem Fleck an der Spitze. Innerste Schuppen an der Spitze deutlich zerschlitzt, fast gewimpert. Blüten 23. Krone 3,37 mm lang, Röhre 2 mm lang, Griffel 4,5 mm lang, an der Spitze köpfchenartig verdickt. Schenkel sehr reduziert. Fruchtknoten rudimentär. Pappus 3,5 mm lang. Borsten ca. 20, an der Spitze mit sehr langen Anhängen, am Grunde zusammenhängend. ♀ Köpfchen: Hüllkelch aus 47 Schuppen zusammengesetzt. Innerste Schuppen 4 mm lang, 0,75 mm breit, die äußeren 1 mm lang und breit, sehr häufig mit einem deutlichen Mittelnerv, meist etwas stumpf, ganzrandig oder an der Spitze etwas verschlitzt.

Nach Malme ein Strauch, der bis 1 m hoch wird, nach Rojas ein 0,4—0,6 oder 0,5—0,8 m hoher Halbstrauch.

Im Gebiete ist die Art mit Sicherheit nicht festgestellt. möglicherweise beziehen sich die Angaben über das Vorkommen von *B. notoserigila* in den nördlichen Teilen des Gebiets auf diese Art.

Paraguay.

Einheimische Namen: Tupychá guaicurú (nach Haßler), Tepuisá-Guaicurú (nach Lindman).

El Chaco, an trockenen Orten am Ufer des Rio Pilcomayo (Lindman n. A. 2011 — 5. Sept. 1893, steril). Gran Chaco, Santa Elisa in Kämpfen (Rojas n. 2745 — Januar, in Herb. Haßler); am Ufer des Sees Ypacarai (Haßler n. 3941, Febr.).

Brasilien.

Matto Grosso: Porto Murтинbo, auf feuchtem tonigen Kamp (Malme, It. Regn. II n. 2783 — 2. Jan. 1903. steril, ♀ in Blüte). Hier ist auch der Typus der Art gesammelt.

B. Gilliesii A. Gray.

A. Gray in Proc. Am. Ac. V p. 129. — O. Kuntze!, Rev. Gen. III₂ p. 132. — Hauman-Merck, Rio Negro p. 425.

Syn.: *B. nana* Don em. Baker, Fl. Bras. VI₃ p. 56, n. 38. — Macloskie, Exp. Pat. p. 806, n. 17. — Non Chodat & Haßler, Pl. Hassl. II p. 143.

B. paucidentata var. β Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 37. Pl. ♂ (nach A. Gray).

Argentinien.

J. Ball in J. L. Soc. Bot. XXVII, Fl. Pat. I 221, II 488. — Macloskie, Exp. Pat. p. 805, n. 12.

Einheimischer Name: Escoba.

Halbstrauch, Basis verholzt. Die krautigen Stengel sind 9—35 cm hoch. Die Blätter sind dunkelgrün. Im Habitus ist die Pflanze der *B. melanopotamica* ähnlich. Nach Hauman-Merck unterscheidet sich diese Art nur durch die 6—9 Zähne der Blätter auf jeder Seite ihres Randes. Mir scheint die Art nicht nahe verwandt.

Córdoba: Malagueno (Stuckert n. 5999); Marcus Juarez (Stuckert n. 18254); Rio Quarto (Stuckert n. 19414); Estancia S. Teodoro, Rio Primero (Stuckert n. 7929); La Falda (Stuckert n. 16648); Sierra chica de Córdoba (Stuckert n. 746); Altos de Córdoba, Potrero de Calmayo Bodenbender); ohne nähere Angabe (Stuckert n. 3588, 10282. — J. A. Dominguez). Santa Fé: Ceres (O. Kuntze). Buenos Aires: Sierra de la Ventana (Dusén n. 6298); Laguna Carhué (Lorentz n. 117).

Nach der Literatur kommt die Art außerdem in Rio Negro vor (A. Gray). Nach Ball wächst sie auf sandigem und salzigem Boden und ist gemein in den niederen Tälern von Chubut und an der Seeküste.

Auch in Buenos Aires ist sie an der Küste an der Mündung des Rio Colorado häufig und bei Bahia Blanca massenhaft; an beiden Orten wächst sie in den Dünen.

Chile.

Die Angabe des Index Kewensis, daß die Art auch in Chile vorkomme, muß auf einem Irrtum beruhen (Reiche, Fl. de Chile IV p. 33).

Bolivien.

Heering in R. E. Fries, Phanerogamenflora Grenzgeb. Comp. p. 14.

Tarija: Auf sonnigem und sandigem Kamp (R. E. Fries, Exp. Chac. and. n. 1062).

B. taftensis Heering n. spec.

B. nana, e rhizomate lignoso horizontaliter vel \pm verticaliter in fissuris rupium repentī caules plures egressi. erecti. suberecti, prostrati, ramosissimi, in caulibus repentibus ramis unilateraliter dispositis; caules ramique veteriores glabri. paulo cicatricosi. juniores virides, angulati, glabri. glutinosi, distinctius cicatricosi. vel apice dense foliati, folia erecta, cuneiformia (1,5 cm longa, 0,5 cm lata), basi longe attenuata, apice triangularia, utroque latere dentibus 1—2. saepe inaequaliter dispositis, instructa. uninervia, glutinosa; cap. ♂ et ♀ in apice ramulorum solitaria sessilia. cap. ♀ in axillis foliorum interdum brevissime pedicellata. Caq. ♂ 7 mm longa, ad 4 mm lata. cylindrica, campanulata basi foliis minutis bracteata, involuero e squamis 20 e. 6-seriatis composito, 5 exterioribus 2,5 mm longis, 1,5 mm latis, 6 mediis 3—4 mm longis, 1,5 mm latis, 5 intimis 5 mm longis, 1—1,5 mm latis, omnibus flavo-viridibus, margine scariosis, apice, exterioribus etiam in parte inferiori, fimbriatis, receptaculo conico 1,5 mm alto, 1,25 mm lato, distincte alveolato, floribus 26, corolla gracili, 4,5 mm longa, (tubo 3,5 mm longo). achaenio 0,75 mm longo, pappi setis sub apice inerassatis, stylo apice claviformi, ramis adpressis, a latere visis subrhomboideis. Cap. ♀: 7 mm longa, cap. ♂ similia, floribus 30, corolla 3,5 mm longa, apice irregulariter dentata, achaenio 2,5 mm longo, paucicostato, pappi setis biseriatis, 7,5 mm longis.

Tucuman: Dep. Tafí, Cerro Muñoz, zwischen Felsen, 3800 bis 4000 m ü. d. M. (Lillo n. 7418 — 27. Jan. 1908, ♂ in Blüte; n. 4193 — 23. Febr. 1905, ♀ in Frucht); ohne nähere Angabe (G. A. Baer n. 137 — 1902, ♀ in Blüte).

Diese Art ist mit der vorhergehenden nahe verwandt und ist vielleicht nur eine durch den besonderen Standort hervorgerufene Form.

B. Tola Philippi.

Philippi, Fl. Atac. p. 30. — F. Philippi, Cat. p. 155. — Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 25, n. 29.

Non *B. Tola* Berghaus phys. Atlas = *Lepidophyllum quadrangulare*.
Syn.: *B. magellanica* var. *viscosissima* O. Kuntze!, Rev. Gen. III₂ p. 133.
Strauch, bis 1 m hoch.

Chile.

Philippi, Reise p. 50, 51, 58, 83, Verz. Antofagasta p. 168. — Pöhlmann und Reiche, Camarones p. 27, 40.

Einheimischer Name: Tola. — Nach d'Orbigny bedeutet das Wort in der Aimasprache einen kleinen Strauch aus der Familie der Compositen.

Atacama: (Mehrere Exemplare ohne genauere Bezeichnung im Herb. Santiago); Taltal (Stegelmann); Conchi (O. Kuntze — als *B. magellanica* var. *viscosissima* O. K.).

Nach Reiche ist *B. Tola* ungefähr von 25° nach Norden ein charakteristischer Bestandteil der niedrigen Gebüsch der Hochkordillere ca. 3500—4000 m ü. d. M., natürlich nur da, wo die Bewässerung des Bodens überhaupt Holzvegetation zuläßt.

Argentinien.

Grisebach, Pl. Lor. p. 130, n. 447, Symb. p. 182, n. 1099.

Jujuy: Trajecto de Huajira a Punta Corral, Dep. de Tumbaya y Tilcara, 4000 m u. d. M. (Medinacely n. 1).

Nach Grisebach kommt die Art in Catamarca und Salta vor.

Var. *lejia* (Philippi) Reiche.

Reiche in Fl. de Chile IV p. 26.

Syn.: *B. lejia* Philippi, Verz. Antofagasta p. 39.

B. microphylla R. E. Fries, Alp. Fl. nördl. Arg. p. 80 (ex parte).

Chile.

Einheimischer Name: Lejia (Philippi).

Tarapacá: (Ohne Sammler in Herb. Santiago — wahrscheinlich von Philippi).

Die Varietät kommt außerdem bei Colana in Antofagasta vor.

Argentinien.

Jujuy: Moreno, auf sonnigem, trockenem Kamp. 3500 m ü. d. M. (R. E. Fries n. 699).

Er bemerkt dazu: „Dieses letztere Exemplar weicht von den übrigen durch die traubenförmige Anordnung der Köpfchen und durch drei- oder öfters fünfzählige Blätter mit spitzen Zähnen ab, worin es mit der Beschreibung von *B. lejia* Phil. übereinstimmt. Es ist jedoch nicht klebrig.“

***B. Incarum* Wedd.**

Weddell, Chlor. and. p. 170, t. XXIX.

Syn.: *B. microphylla* Grisebach!, Symb. p. 182, n. 1095. — Macloskie, Exp. Pat. p. 806, n. 16. — Lorentz & Niederlein, Exp. Rio Negro p. 231, n. 146. — Hieronymus, Sert. Sanj. p. 35, n. 87. — Kurtz, Viaje bot. p. 26. — R. E. Fries, Alp. Fl. nördl. Arg. p. 80 (ex parte). — Non *B. microphylla* Kunth.

Kleiner Strauch bis 0,75 m hoch.

Chile.

Möglicherweise findet sich die Art im nördlichen Gebiet.

Tacna: Aus dem Tal von Lluta, das von Arica nach der Kordillere geht (leg. Webner comm. Woitschach, in Herb. Santiago. Leider sah ich nur ein Bruchstück, das zur absolut sicheren Bestimmung nicht ausreicht).

Argentinien.

Einheimischer Name: Tola lejia.

Salta: Nevado de Castillo (Lorentz & Hieronymus). Jujuy: Punaregion, Dep. Sta. Catalina, Mina Perdida, ca. 4100 m ü. d. M. (F. Kurtz, Herb. Arg. n. 11476), ebenda, auf felsigen Hügeln ca. 3650 m ü. d. M. (F. Kurtz, n. 11496); Rinconado, ca. 3800 m ü. d. M. (F. Kurtz n. 11337). Rioja: Cueva de Perez, Sierra Famatina (Hieronymus & Niederlein — 16 Blüten). San Juan: Cordillera del Espinazito (F. Kurtz, Herb. Arg. n. 9801). Mendoza: Cordillera de Paramillo de Uspallata, Agua de las Cuevas (F. Kurtz n. 9436).

Nach Lorentz & Niederlein findet sich die Art als ein Strauch von 30—50 cm Höhe zwischen Rio Neuquen und der Pampa Anguinea, wo die Täler der Kordilleren sich auf die hochgelegenen Tafelländer der Pampas öffnen und sich eine besondere Vegetation vorfindet. Da die Verf. ausdrücklich erwähnen, daß sie dieselbe Art auf den Hängen der Nevado de Castillo angetroffen haben, könnte es wohl diese Art sein.

Bolivien.

Jaipa, 3700—3900 m ü. d. M. (K. Fiebrig, Pl. austro-boliv. n. 3100).

***B. patagonica* H. A.**

Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III (1841) p. 29, n. 1066. — Remy in Gay, Fl. de Chile IV p. 94. — F. Philippi, Cat. p. 154. — Heering in Reiche, Fl. de Chile, IV p. 24.

Syn.: *B. cuneifolia* DC., Prodr. V p. 406 (ex parte). — Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 27, n. 1059. — F. Philippi, Cat. p. 152 (ex parte).

Conyza cuneifolia Lam. dict. 2 (1786) p. 91 (ex parte).

Da Decandolle *B. cuneifolia* neben *B. magellanica* beibehält, erscheint es nahelegend, daß er als *B. cuneifolia* die Pflanze bezeichnet, die später von Hooker & Arnott als *B. patagonica* beschrieben ist, da nur diese Art in Frage kommt. *B. cuneifolia* und *B. magellanica* sind zuerst von Lamarek als *Conyza* beschrieben worden. Die Originale Lamareks hat Decandolle nicht gesehen, wie aus dem Fehlen der Ausrufungszeichen sowohl bei dem Literaturzitat wie bei dem Standort hervorgeht. Vergleicht man die Diagnosen von *B. magellanica* und *B. cuneifolia*, so finden sich einige Merkmale, die gegen eine Vereinigung der beiden Arten sprechen. Hooker & Arnott dagegen erwähnen, daß *B. cuneifolia* wohl identisch sei mit *B. magellanica*. Decandolle zitiert nur ein selbst untersuchtes Exemplar, von Née am Egmont-Hafen gesammelt. Dies Exemplar ist mir nicht bekannt geworden, deshalb kann ich die Frage nicht einwandfrei entscheiden. Decandolle hat den Namen *B. cuneifolia* von Lamarek übernommen. Nach diesem kommt die Art an der Magellanstraße und bei Montevideo vor. Beide Exemplare sind von Commerson gesammelt und werden von Decandolle ebenfalls zitiert. Schließlich führt Decandolle noch *B. sessiliflora* Vahl aus Brasilien als Synonym an. Er stellt allerdings selbst bereits die Frage, ob die Pflanze von Montevideo dieselbe sei wie die von der Magellanstraße. Hooker (in Hooker & Arnott, Contrib.) meint, daß die brasilianischen Exemplare vielleicht zu *B. tridentata* Vahl gehören. In der Flora antarctica sagt er, daß *B. magellanica* sich bis Maldonado (Uruguay) erstrecke. Hier zieht er also augenscheinlich die nördlichen Formen mit zu dieser Art.

Im Kopenhagener Herbar findet sich eine von Commerson gesammelte Pflanze von der Magellanstraße, die wohl der *Conyza cuneifolia* Lamarek entspricht. Es ist ein 11 cm langes Fragment. Zum Vergleich mit der Originaldiagnose gebe ich folgende Beschreibung:

Ramuli angulati, delapsu foliorum cicatricosi. Folia erecta 12 mm longa, 5 mm lata, sessilia, obovato-oblonga, integra v. apice dentibus 1—2 utroque latere instructa obtusa v. acuta, glabra, subglutinosa, runcinata, uninervia, cap. ♂ in apice ramuli subglomerata, pedicellis c. 2 mm longis, pro ratione crassis, foliis minutis involucrata, c. 5 mm longa et lata.

Von Vahl ist der Etikette zugefügt: *Conyza magellanica*. *Baccharis humifusa* β. confer *Chrysocoma cuneifolia* Jacq. coll. 3, p. 280, t. 22. fig. 3.

Eine zweite Pflanze im Kopenhagener Herbar, die von Commerson bei Montevideo gesammelt ist, entspricht wohl der *Conyza cuneifolia* Lam., die aus Montevideo stammt. Sie hat aber mit dem ersten Exemplar nichts Gemeinsames und ist später als *B. tridentata* Vahl bezeichnet worden. Eine dritte Pflanze, die den Vermerk *Conyza cuneifolia* trägt, gehört zu *B. rufescens* Spreng.

Die Art wird meist als nahe verwandt mit *B. magellanica* angesehen. Andererseits zeigt sie aber auch manche Beziehungen zu *B. umbelliformis* und *B. Solieri*. Spegazzini beobachtete bei Punta Anegada einige Exemplare, welche eine Zwischenform zwischen *B. patagonica* und *B. magellanica* bilden; die Äste sind dick, holzig, fast kriechend, an der Spitze gedrängt beblättert; die Köpfchen sitzen an der Spitze fast einzeln und sind um die Hälfte kleiner als bei der typischen Form.

Nach Reiche bildet die Art bis 1½ m hohe Gebüsch.

Chile.

Süd-Chile: Ohne nähere Angabe (Krause n. 208 — als *B. magellanica*).

Argentinien.

Spegazzini, Pl. Pat. austral. p. 532. n. 187, Nov. add. Pl. Pat. in A. S. C. A. p. 186. n. 215. — Macloskie. Exp. Pat. p. 806. n. 18.

Chubut: Rio Coreovado (Illin n. 71 ♀, n. 180 ♂); Valle de la Laguna blanca (J. Koslowsky n. 124). Sta. Cruz: Mündung des Arroyo in den Lago S. Martin (Hogberg n. 28). — Die Pflanze erinnert sehr an *B. umbelliformis* DC.); Lago S. Martin, am Fluß bei der Laguna Tar (Dusén, Pl. Pat. n. 6026) und auf dem sandigen, mit Sträuchern bedeckten Ufer (Dusén, Pl. Pat. n. 6034).

Süd-Patagonien: Eberhardt (O. Borge, Sv. Exp. Pat. n. 139 ♂, n. 347 ♀); Cabo Toro (O. Borge, Sv. Exp. Pat. n. 181 ♂).

Magellangebiet.

Decaisne, Voy. Pôle sud, Bot. p. 42, Taf. XXVIA. — Jackson in J.B. XXVI p. 272. — Schultz-Bip. in Flora 1855 XIII N. R. p. 114. — Spegazzini, Pl. fueg. p. 62, n. 116. — P. Dusén, Sv. Exp. III₅ p. 101, III₁₀ p. 464, Öfvers. Förh. p. 233.

Magellanstraße: Bei Punta Arenas (Lechler, Pl. Mag. n. 1045), ohne nähere Angabe (Andersson).

Feuerland: Bei Lapataia, am Ufer des Lago Roca (C. Skottsberg, Ser. I n. 256); Porvenir (P. Dusén, Pl. Mag. n. 136); ohne nähere Angabe (Andersson n. 251).

Dusén sagt über ihre Verbreitung im Feuerland: „Eine häufige Steppenpflanze, die nicht selten zusammen mit *Chiliotrichum diffusum* an den Abhängen der Hügel reichlich vorkommt. In den mittelfeuchten Waldgebieten ist die Art bedeutend seltener, in der regnerischen Waldzone äußerst selten und von mir nur ein einziges Mal angetroffen.“

Var. *Palenae* (Philippi) Reiche.

Reiche, Fl. d. Chile IV p. 25.

Syn.: *B. Palenae* Philippi, Pl. nuev. Chil. p. 708. — Reiche, Rio Palena p. 12, 28, 32, Rio Manso p. 21, 25.

B. nemorosa Neger, Nördl. Araukarien in E. J. XXIII p. 395, 409. — Non *B. nemorosa* Phil.

Chile.

Cautín: An mehreren Orten (Neger). Chiloë: Rio Palena (Philippi — Typus der *B. Palenae* Phil.); Rio Aysén (Dusén n. 438).

B. umbelliformis DC.

DC., Prodr. V p. 410 var. *β*. — *B. umbelliformis*, Remy in Gay, Fl. de Chile IV p. 95 ex parte. — Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 18. — F. Philippi, Cat. p. 155 ex parte.

B. umbelliformis var. *vulgaris* Heering in Schriften Naturw. Ver. Schleswig-Holst. XIII p. 51, Jahrb. Hamb. Wiss. Anstalten XXI p. 37 (excl. var. *typica*).

Syn.: *B. obovata* Hooker & Arnott, Bot. Beech. I p. 31. — Hooker & Arnott, Contrib. H. J. B. III p. 30. — F. Philippi, Cat. p. 153 (cum?)

Non *B. obovata* DC.

B. alaternoides Poeppig!, Pl. Chil. III p. 199 in schedula.

B. pedicellata Philippi!, Pl. Chil. n. 630 in schedula.

Strauch von 1—2 m Höhe.

Chile.

Reiche in E. J. XXII p. 13. — Neger. Concepcion p. 16, 44, E. J. XXIII p. 389, 410. — Reiche in E. J. XXI p. 11, 50.

Einheimische Namen: Chilca (Neger. Stendel), ? Vautru (Philippi).

Colchagua: Ohne nähere Angabe (Philippi). Concepcion: Coronel (Oehsenius). Bio-Bio: Antuco (Poeppig III n. 199); Nacimiento (Dusén n. 298 — Form mit einzelstehenden Köpfchen. Blütenstiele 4—6 mm lang). Malleco: Rio Quino (O. Kuntze als *B. poeppigiana*). Cautín (Bullock). Valdivia: Corral (Philippi n. 630 als *B. pedicellata*; n. 630 a als *B. prostrata* Pers. — C. H. Schultz in Pl. Lechler. Blätter sehr klein, bis 12 mm lang, 7 mm breit); ohne nähere Angabe (Lechler n. 223. — Krause n. 209, 210, Philippi n. a.), an Flußufern in Gebüsch (Buchtien n. 984, 985).

Argentinien.

Spegazzini, Nov. add. Fl. Pat. A. S. C. A. XLVIII p. 187, n. 216. — Macloskie, Exp. Pat. p. 810, n. 30. — Antran, Pares nat. p. 37, n. 348.

Neuquen: Am Ufer der Bäche und der Laguna de Quillén (Neger); San Carlos am Lago Nahuelhuapi (Dusén n. 723 — zwergiger Strauch, mit gebogenen, oben dicht beblätterten Ästen. Die Blätter sind 17 mm lang, 8 mm breit, sehr fest lederig, stellenweise mit Sekret bedeckt); Nahuelhuapi (C. Geissler — typische Form). Chubut: Rio Corcovado. Cholila (Illin n. 188).

F. frigida Heering n. f.

Syn.: *B. frigida* Poeppig! n. 860 in schedula. — Neger!, Villaricca p. 12, 59.

B. umbelliformis DC!, Prodr. V p. 410. — Remy in Gay, Fl. de Chile IV p. 95 ex parte. — F. Philippi, Cat. p. 155 ex parte.

B. umbelliformis var. *typica* Heering in Schriften Naturw. Ver. Schlesw.-Holst. XIII p. 50.

Chile.

Bio-Bio: Antuco (Poeppig n. 860). Cautín: Cordillera de Villaricca (Neger).

Var. *ocellata* (Phil.) Heering.

Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 18.

Syn.: *B. ocellata* R. Philippi!, Pl. nuev. Chil. p. 705. — R. Philippi in Verh. d. deutsch. wissensch. Ver. 1892 II. Bd. 4. Heft.

Ñuble: Thermen von Chillán (R. Philippi).

Var. *Poeppigiana* (DC.) Heering.

Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 18.

Syn.: *B. Poeppigiana* DC., Prodr. V p. 410. — Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 31. — Remy in Gay, Fl. de Chile IV p. 95. — F. Philippi, Cat. p. 152, 154. — O. Kuntze, Rev. Gen. p. 134. — ? Reiche, E. J. XXI p. 50.

B. alaternoides Poepp., Pl. Chil. II p. 102. — Non *B. alaternoides* Kunth.

Zentral-Chile: Zwischen La Guardia und Ojos de Agua zwischen Trümmern von Granitfelsen (Poeppig II n. 102 als *B. alaternoides* Poeppig. — Eine ähnliche Pflanze sah ich aus dem Herbar Dessauer im Münchner Herbar). Aconcagua: Uspallata-Paß auf den Bergen 2300 m hoch (Buchtien n. 92 [1138]). Santiago: Kordillere (Reiche — als *B. pedicellata*).

An diese Varietät schließt sich eine Form an, die ich in meinem Manuskript als *B. Reichei* bezeichnet hatte. Reiche glaubt, daß diese Form zu der polymorphen *B. umbelliformis* gehört (vergl. Fl. de Chile IV p. 18). Ich bin nicht recht davon überzeugt, aber das untersuchte Material ist zu dürftig, um die Frage zu entscheiden. Es handelt sich nur um zwei mangelhaft etikettierte Bruchstücke aus dem Herbar Santiago und München. Vielleicht ist die Form identisch mit *B. ocellata* var. Philippi, Pl. nuev. Chil. p. 705.

B. pedicellata DC.

DC., Prodr. V p. 407. — Remy in Gay, Fl. de Chile IV p. 94. — F. Philippi, Cat. p. 154. — Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 39. — Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 19.

Chile.

Reiche in E. J. XXI p. 24. — Meigen in E. J. XVII p. 278. E. J. XVIII p. 441, 465.

Ob diese Literaturangaben sich wirklich auf die Decandollesehe Art beziehen, ist mir sehr fraglich. Ich sah nur ein Exemplar aus dem Herbar Santiago, gesammelt in der Cordillere von Chillán, das einigermaßen der Originalbeschreibung entspricht.

B. rhetinodes Walpers.

Walpers!, N. A. XIX, Suppl. I, p. 265, Rep. VI, p. 137. — F. Philippi, Cat. p. 154¹⁾

Chile.

Colchagua: Cordillera de San Fernando (Meyen ♂). Ñuble: Cordillera de Chillán (ohne Sammler im Herbar Santiago).

B. valdiviana Philippi.

R. Philippi! in Linnaea XXVIII p. 738. — F. Philippi, Cat. p. 155. Syn.: ? *B. lycioides*. Remy in Gay, Fl. de Chile IV p. 99. — ? F. Philippi, Cat. p. 153. — ? Walpers, Ann. II p. 839. — Reiche, Fl. de Chile IV p. 21. — Heering in Jahrb. Hamb. Wiss. Anstalten XXI 3. Beih., p. 37.

R. Philippi hielt diese Art anfangs für *B. intermedia* DC. Möglicherweise beziehen sich die Angaben von Neger, Villaricca p. 24, 59 und in E. J. XXIII p. 389, 409 auf diese Art. Später hat R. Philippi sie für eine besondere Art gehalten. In meinem Manuskript wies ich auf die Möglichkeit hin, daß *B. lycioides* Remy dieselbe Art sei und dieser Name dann die Priorität habe. Reiche hat die Identität als sicher angenommen.

Chile.

Einheimischer Name: Romerillo (Philippi).

Concepcion: Coronel (Ochsenius). Cautin: In offenem Kamp (Bullock). Valdivia: Pitrufrquén, Coipué, Pampa (Neger); ohne nähere Angabe (R. Philippi — Typus der Art —, n. 1169 als *B. intermedia* und andere Exemplare).

Nach Reiche kommt diese Art eingesprengt oder bestandbildend in den Buschwäldern der Provinz Valdivia vor, in den eigentümlichen Zarzales (Buschwälder auf meist trockenem Boden) und in den Ñadis.

B. Solisi R. Philippi.

R. Philippi in An. Univ. Santiago Vol. XXVII p. 330. — F. Philippi, Cat. p. 154. — Reiche in E. J. XXI p. 16, 50.

Syn.: *B. Bezanilleana* var. *Solisi* Reiche, Fl. de Chile IV p. 22.

? *B. Bezanilleana*, Remy in Gay, Fl. de Chile IV p. 98. — ? Walpers, Ann. II p. 838. — ? Weddell, Chlor. and. I p. 170. — Reiche, Fl. de Chile IV p. 21.

Ob die Remysehe und die Philippische Art identisch sind, ist noch nicht ganz sicher. Sollte sich die Identität herausstellen, so ist der Remysehe Name anzunehmen.

Einheimischer Name: Romerillo del Monte (Philippi).

Santiago: Kordillere (Philippi). Ñuble: Cordillera de Chillán.

¹⁾ Hier steht *rhetinoides* infolge eines Druckfehlers.

B. Solierii Remy.

Remy! in Gay, Fl. de Chile IV p. 98. — Walpers, Ann. II p. 838. — F. Philippi, Cat. p. 154. — Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 20.

Chile.

Ohne Standortsangabe (Gay, ♂, ♀). Cordillera de los Andes (Navario — Im Herbar Santiago, von R. Philippi als *B. Neaei* bestimmt).

Var. **Williamsii** (F. Philippi) Heering.

Heering in Reiche, Fl. de Chile p. 20.

Syn.: *B. Williamsii* F. Philippi! in Pl. nuev. Chil. p. 701.

Talea: Laguna de Mondaca (F. Philippi und E. Williams). Colchagua: Talcaregue (F. Philippi als *B. Bezanilleana*). ? Máule: San José (Volekmann als *B. Poeppigiana*).

Argentinien.

An diese Art schließt sich ein ziemlich dürftiges Exemplar an, das aus Argentinien stammt. Es ist in Mendoza am Rio Salado superior gesammelt und findet sich im Herb. Stuckert als n. 19894 (als *B. microphylla* bestimmt). Die Pflanze ist ein 1,25 m hoher Strauch. Die ♂ Blütenköpfchen sind 8 mm lang gestielt, die Zahl der Blüten beträgt 32. Sehr ähnlich im Habitus ist *B. umbelliformis* Illin n. 188 von Cholila.

B. rosmarinifolia H. A.

Hooker & Arnott, Bot. Beech. p. 30. — Remy in Gay, Fl. de Chile IV p. 85. — Walpers, Rep. VI p. 137. — DC., Prodr. V p. 419. — Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 22.

Syn.: *B. linifolia* Meyen!. Reise I p. 312, 413. — Remy in Gay, Fl. de Chile IV p. 92.

B. lingulata. Kunze! in Poepp., Coll. I n. 212. — Lessing! in Linnaea VI p. 147, 506.

Strauch von 1,5—2 m Höhe.

Chile.

Walpers!, N. A. XVI p. 265. — O. Kuntze, Rev. Gen. III₂ p. 134. — Meigen in E. J. XVII p. 206, 278, E. J. XVIII p. 445, 447, 465. — Reiche in E. J. XXI p. 5, 10, 11, 14, 50, Rio Manso p. 25. — Neger! in E. J. XXIII p. 385, 410, Concepcion p. 19, 22, 26, 44. — Reiche, Pflanzenverbreitung in Chile p. 179, 181 usw.

Einheimische Namen: Romero (Bertero, Bridges, Steudel, Meyen, Miers, Gay) — Romerillo (Neger, Gay) — Romero de la tierra (Gay, Miers).

Tarapacá: Ohne nähere Angabe (det. Philippi com. Burmeister).
 Atacama: Copiapó (Meyen — Typus der *B. linifolia* Meyen). Aconcagua: S. Felipe (R. Philippi). Valparaiso: Zwischen der Stadt und Concon (Poeppig I n. 212), Lagunenweg am Abfall jenseits der Hochfläche bei Valparaiso (Scheding), ohne nähere Angabe (Andersson, Harvey, Gaudichaud n. 143, Lechler n. 1507, de Bibra n. 38 [45]). O'Higgins: Rancagua (Bertero n. 79, 834, 1413). Ñuble: Chillán (R. Philippi). Concepcion: Puchoco bei Coronel (F. Philippi); ohne nähere Angabe (Neger). Valdivia: Calle-Calle (Lechler).

Ohne nähere Angabe (Cuming n. 790. — Meyen — ohne Sammler als *B. linearis*? mis. A. de Jussieu 1834 in Herb. Stockholm).

Eine Form mit sehr kurzen Blättern ist von Dusén, n. 32, bei Quispué gesammelt worden.

Var. *callistemoides* (Walp.) Heering.

Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 23.

Syn.: *B. callistemoides* Walpers!, N. A. XIX Suppl. I p. 265, Rep. VI p. 137. — Remy in Gay IV p. 90. — F. Philippi. Cat. p. 152.
 ? *B. Montteana* Philippi, Pl. nuev. Chil. p. 702.

Chile.

Santiago: Rio Maipú, 1500 m ü. d. M. (Meyen — Typus der *B. callistemoides* Walp.).

Ohne nähere Angabe (Herb. Leipzig).

Var. *subsinnuata* DC.

DC.!, Prodr. V p. 419. — Philippi!, Pl. nuev. Chil. p. 707. — Heering in Reiche, Fl. de Chile p. 23.

Aconcagua: Juncal, im Flußbette des Rio Juncal, 2000 m (Buchtien n. 94).

Ohne nähere Angabe (Herb. Santiago, wahrscheinlich die von Rivera in der Provinz Máule gesammelte Pflanze. — Dombey, Typus der Varietät).

Var. *subandina* (Phil.) Heering.

Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 23.

Syn. *B. subandina* Phil.!, Pl. nuev. Chil. p. 707.

Linares: Quinamávida (R. Philippi).

Argentinien.

Spegazzini, Nov. add. Fl. Pat. in A. S. C. A. XLIX p. 187, n. 219. — Macloskie. Exp. Pat. p. 808, n. 22. — Autran, Pares nat. p. 37, n. 345.

Die von mir untersuchten Exemplare gehören zur var. *callistemoides* Heering.

Neuquen: San Carlos de Bariloche, Lago de Nahuelhuapi, in den Pampas, 800 m ü. d. M. (Buchtien — ♂, ♀. Die ♀ Pflanze ist als var. *subsiniata* DC. ausgegeben worden).

B. Volckmanni Phil.

Philippi! in Linnaea XXXIII p. 147. — F. Philippi, Cat. p. 155. — Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 19.

Chile.

Coquimbo: Cordillera de Doña Rosa, Rio Rapel (Volckmann — ♂).

B. Gayana R. Philippi.

R. Philippi!, Pl. nuev. Chil. p. 706. — Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 20.

Chile.

Valparaiso: Algarobbo (Philippi); ohne nähere Angabe (Philippi). Ohne Standortsangabe (Philippi, Frömbling).

B. intermedia DC.

DC., Prodr. V p. 411. — Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 33. — Remy in Gay, Fl. de Chile IV p. 97. — F. Philippi, Cat. p. 153. — Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 23.

Chile.

Wie weit sich die Angaben auf dieselbe Pflanze beziehen und ob die von den späteren Autoren so genannte Pflanze mit der von Decandolle beschriebenen übereinstimmt, läßt sich ohne Prüfung der Originale nicht mit Sicherheit sagen. Einige Angaben chilenischer Autoren beziehen sich auf *B. valdiviana* (s. S. 158).

Santiago: Valle San Ramon (Herb. Santiago als *B. intermedia* Reiche). Colchagua: Cordillera de Talcaegue (F. Philippi — als *B. Bezanilleana*), Altos de Tiltit (J. Philippi).

Ohne nähere Angabe (Cuming n. 792. — Hooker & Arnott zitieren Cuming n. 79. Ob es sich um dieselbe Pflanze handelt?)

B. magellanica Pers.

Persoon, Syn. II p. 424. — Sprengel, Syst. III p. 465. — DC., Prodr. V p. 405. — Hooker & Arnott, Contrib. in H. J. B. III p. 26, n. 1058. — Remy in Gay, Fl. de Chile IV p. 93. — F. Philippi, Cat. p. 152. — Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 25.

Syn.: *Conyza magellanica* Lam., Encycl. II p. 91.

B. tridentata Gaudichaud in Ann. sc. nat. V p. 103, Fl. mal. p. 15,
Botanique in Freycinet Voyage p. 135.

Strauch von 10—80 cm Höhe.

Chile.

Reiche, Nahuelbuta in E. J. XXII p. 6, Rio Manso p. 15, 16, 25.
— Neger, Nördl. Araukarien in E. J. XXIII p. 395, 409, Observ. bot.
p. 15, 18, 21, 22, 59. — Philippi, A. U. XXVII p. 292, 307.

Einheimischer Name: Vautru (Philippi).

Ñuble: Baños de Chillán (ohne Sammler). Talca: Gueni [Guenón?]
(O. Philippi). Concepcion: Coronel (Ochsenius). Valdivia: Villa
Rica; Corral (Philippi n. 630 als *B. pedicellata* DC. det. Grisebach); ebenda
in 440—640 m ü. d. M. (Philippi); Anden (Philippi). Llanquihue:
Cordillera de la Costa (Dusén n. 258. — Lechler n. 1451). Chiloe: Am
Rio Aysén (Dusén n. 597).

Ohne nähere Angabe, wahrscheinlich Valdivia (Krause n. 207).

Nach Reiche bildet *B. magellanica* oft quadratmetergroße Polster,
zumal in der südpatagonischen Pampa, aber auch (in bescheidener Aus-
dehnung) auf den Kordilleren, bis in die Zentralprovinzen hinauf, außer
in der Hauptkordillere, auch in der Küstenkordillere.

Ein steriles Exemplar von Dusén, auf den Guaitecas-Inseln gesammelt,
gehört vielleicht ebenfalls hierher.

Magellangebiet und Falklandsinseln.

Hooker, Fl. Ant. p. 307. — Challenger, Exp. p. 59. — Decaisne,
Voy. Pôle Sud p. 41, t. 26, fig. B. — B. D. Jackson, J. B. XXVI p. 269.
— Spegazzini, Pl. Fueg. p. 62. — Dusén in E. J. XXIV p. 181, Sv. Exp.
till Mag. III₅ p. 100, III₁₀ p. 464.

B. tridentata Gaudichaud: Dumont d'Urville, Mém. Soc. lim. Pars IV
p. 610. — Hooker, Notes on the Botany of the Ant. Voy. of Erebus
and Terror p. 58.

Magellanstraße: Punta Arenas (Lechler n. 1046); ohne nähere
Angabe (R. Philippi — Commerson, Typus der Art).

Feuerland: Ushuaia (Skottsberg, Ser. I n. 52, 170); Gegend des
Rio de Fuego (ohne Sammler); Insel Navarin (Skottsberg, Ser. I n. 170).

Falklandsinseln: Port William Stanley (Lechler n. 142. —
Skottsberg, A. n. 52. — Valette, n. 2).

Dusén sagt über ihr Vorkommen im Feuerlande: „Eine echte häufige
Steppenpflanze, die ich kaum außerhalb des Steppengebiets beobachtet
habe. An sehr trockenen Stellen tritt die Art oft reichlich auf und
wächst hier niedergedrückt auf dem Boden kriechend.“

Argentinien.

Spegazzini, Fl. Chub. p. 610, Pl. Pat. austr. p. 532. — Ball, Contrib. Fl. Pat. II p. 487. — Aufran, Pares nat. p. 37, n. 344. — Macloskie, Exp. Pat. p. 806, n. 14.

Neuquen: Gegend des Rio Aluminé (Otto Asp. n. 69); San Carlos de Bariloche, Lago Nahuelhuapi in den Pampas, 850 m ü. d. M. (Buchtien). Chubut: Rio Corcovado (Illin n. 81), Gegend des Lago Pico, Dep. Jema (Hogberg n. 14), Tal der Laguna blanca (J. Koslowsky n. 104); ohne genauere Angabe, 650 m ü. d. M. (Hogberg — Form mit sehr breiten Blättern). Sta. Cruz: Mündung des Arroyo in den Lago S. Martin (Hogberg n. 25); Lago Belgrano, 800 m ü. d. M. (v. Platen und Greiner — als *B. fuegiana* Phil.); Lago Argentino im Kamp am Rande des Buchenwaldes (Dusén, Pl. Pat. n. 5621 A).

O. Kuntze gibt auch das Vorkommen in Salta (Lorentz & Hieronymus n. 113) und in Bolivien an. Wahrscheinlich bezieht sich diese Angabe auf *B. alpina* Kth.

B. alpina Kunth.

Kunth in H. B. K. Nov. Gen. IV p. 48, t. 322. — DC., Prodr. V p. 406. — Weddell, Chlor. and. I p. 168, n. 1, t. 28 (ex parte).

Ob die *B. humifusa* Kunth als eigne Art anzusehen ist, bedarf noch besonderer Untersuchungen. In der ursprünglichen Diagnose ist der Blütenboden als spreublättrig bezeichnet. Wäre diese Angabe richtig, so würde das allerdings für eine spezifische Verschiedenheit sprechen. Wahrscheinlich hat aber Kunth die spitz ausgezogenen Wabenränder des Blütenbodens für Spreublätter angesehen.

Grisebach faßt die Art in weiterem Sinne, wie es auch Weddell tut, auf den er sich bezieht. Grisebach zitiert Mandon, Pl. Bol. n. 194, und Spruce, Pl. Ecuad. n. 5566. Beide Formen gehören zu der Art in weiterem Sinne, sind aber verschieden von den argentinischen Formen, die ich gesehen habe und auf die sich wahrscheinlich auch die Angabe von Grisebach bezieht.

Die bolivianischen Formen haben zahlreichere Blüten und erinnern z. T. durch die dreizähligen Blätter an *B. magellanica* Pers.

Argentinien.

Tucuman: Cumbres Colchaquies, 4250 m ü. d. M. zwischen Felsen (Lillo n. 5592 — 42 ♀ Blüten. Krone ungleich gezähnt, fast zungenförmig); Dep. Tañi, Cerro Muñoz zwischen den Felsen, 4000 m ü. d. M. (Lillo n. 4193 z. T. — 17 ♂ Blüten). Salta: Umgegend von Nevado de Castillo (Hieronymus & Lorentz, n. 87 — 17 ♂ Blüten, Blätter spatelförmig, bis 5 mm lang, ganzrandig, mitunter an der Spitze ein Seitenzahn angedeutet).

Bolivien.

Rusby, Boliv. Pl. I p. 55. — Fries, Phanerogamenflora Grenzgeb. Comp. p. 14. — O. Kuntze, Rev. Gen. III 2 p. 132.

Omasuyos, in der Umgegend von Guarina, auf trockenen Grasplätzen, in der alpinen Region 4600 m ü. d. M. (G. Mandon, Pl. and. Boliv. n. 193 — 27 ♂ Blüten. — Blätter meist keilförmig, an der Spitze dreieckig mit angedeuteten Seitenzähnen, kleiner als 5 mm); in der Umgegend des Sorata, bei Acochuma, alpine Region, 3900 m ü. d. M. (G. Mandon, Pl. And. Boliv. n. 192 — ca. 30 ♂ Blüten. Blätter bis 8 mm lang, keilförmig. — Die ♀ Pflanze dieser Nummer gehört zu *B. Incarum* Wedd.); Prov. Tarija: Cuesta de Zama in Felsspalten, ca. 4500 m ü. d. M. (R. E. Fries, Chac. and. n. 1008. — Blätter spatelförmig, bis 5 mm lang).

Eubaccharis-Arten unsicherer Stellung.

B. Niederleinii Heering n. sp.

Folia late cuneiformia ad 2 cm longa, 1,5 cm lata, basi in petiolum attenuata, apice rotundata, paulo sub apice utroque latere dente unico obtuso instructa. capitula laxe cymosa, involuero (in cap. ♂) campanulato, flores 19, corolla 3,5 mm longa, tubo 1,5 mm longo, stylo 2,5 mm longo, apice clavato, pappi setis apice inerassatis, achaenio 0,5 mm longo, parce piloso.

Die Beschreibung dieser Art bedarf sehr der Ergänzung, da nur ein kleines Bruchstück vorliegt.

Argentinien.

Rioja: Cuesta de la Puerta de Piedra [Cuesta de Sigü]; Sierra Velasco (Hieronymus & Niederlein, 8.—11. Jan. 1879, ♂ in Blüte).

B. santiagensis Heering.

Heering in Reiche. Fl. de Chile IV p. 26.

Chile.

Cordillera de Santiago (Herb. Santiago als *B. Neuci*).

B. Santellicis Philippi.

Philippi. Verz. Antofagasta p. 39. — Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 27. — Pöhlmann & Reiche, Camarones p. 27. 40.
20 cm hoher Strauch.

Chile.

Einheimischer Name: Tola.

Atacama: (Ohue nähere Bezeichnung im Herb. Santiago).

Nach Philippi bei Guasco (Tarapacá) 3900 m ü. d. M., nach Reiche bei Pocopocone.

Zweifelhafte, auszuschließende und irrtümlicherweise für das Gebiet angegebene Arten.

Chile.

Über die zweifelhaften Arten und die irrtümlicherweise als *Baccharis* beschriebenen Arten vgl. Reiche, Fl. de Chile IV p. 30. Ich füge hier einige Ergänzungen an:

B. Neaei DC., Prodr. V p. 411. — Philippi, Sertum mend. I, p. 398, n. 66. — F. Philippi, Cat. p. 153. — Heering in Reiche, Fl. de Chile IV p. 31.

Die Art ist sehr zweifelhaft. Ob sich die genannten Angaben wirklich auf die Decandolleschen Spezies beziehen, ist fraglich. Ein Originalexemplar habe ich nicht gesehen.

B. glauca Meyen & Walp., Nov. Act. XIX Suppl. I, p. 263.

Diese Art, von der ich das Typusexemplar untersuchte, gehört zweifellos zu *Tessaria*.

B. Strobiliana Cesati, Atti R. Academia Vol. V. Napoli 1871.

Mir nicht bekannt geworden.

Argentinien.

B. albida H. A. in H, J. B. III (1841) p. 41, n. 1098.

Santa Fé (Tweedie).

B. axillaris DC., Prodr. V p. 407.

Kurtz, Viaj. bot. p. 11: Mendoza.

Var. *dentata* DC., Prodr. V p. 407.

Grisebach, Pl. Lor. p. 130, n. 446; Symbolae p. 182, n. 1097: Córdoba bei Ascochinga.

Das Vorkommen von *B. axillaris* DC. im Gebiete ist nicht wahrscheinlich. Was mit der Art und der Varietät gemeint ist, habe ich nicht feststellen können (vgl. S. 131.)

B. calliprinos Grisebach, Pl. Lor. p. 129, n. 444, Symb. p. 181, n. 1084. — Hieronymus, Sert. Sanj. p. 35, n. 86; Pl. diaph. p. 147.

Einheimischer Name: Chilca dulce.

Die Beschreibung Grisebachs reicht nicht aus, um ein klares Bild von der Verwandtschaft dieser Art zu erhalten. Er erwähnt, daß diese Pflanze vielleicht mit *B. rotundifolia* H. A. identisch sei. In den Pl. Lorentzianae wird *B. umbelliformis* DC. als nächststehende, *B. Tweedii* H. A. (= *B. subopposita*) als verwandte Art bezeichnet. Nach den Angaben über den Blütenbau scheint es aber auch denkbar, daß die Art in die Nähe von *B. petiolata* gehört.

Sie findet sich in den Sierren von Rioja und Catamarca.

B. conferta Kunth in H. B. K., Nov. Gen. et Spec. IV p. 55. — DC., Prodr. V p. 409.

Nach Macloskie, Exp. Pat. p. 803, n. 4, soll diese Art auf den Falkland-Inseln vorkommen. Wenn überhaupt eine *Baccharis* vorliegt, so kann es sich nur um *B. magellanica* handeln, die einzige von dort bekannte Art.

B. foliosa Gill. in Hooker & Arnott, Contrib. H. J. B. III p. 30, n. 1069.

Über den Blütenbau ist nichts bekannt und die Zugehörigkeit zur Gattung fraglich.

B. Jema (Phil.) Stueckert nov. nomen in litt.

Syn.: *Jema involuerata* Phil., An. Univ. Chil. (1872) p. 740.

B. involuerata (Phil.) O. Hoffm. in Engl. Prantl. Nat. Pflanzenfam. IV₅ p. 170. — Non *B. involuerata* Phil.

Mendoza. Nicht gesehen.

B. junciformis DC., Prodr. V p. 426.

Autran, Pares nationaux p. 37, n. 343, führt diese Art auf, weil ich s. Z. die Vermutung ausgesprochen hatte, daß die von Lorentz & Niederlein erwähnte *B. juncea* nicht diese Art sei, sondern vielleicht *Molinu juncea* Less., die mit *B. junciformis* DC. identisch ist. Die beiden Autoren sprechen von Stengelflügeln, daher meine Annahme, daß es sich um eine zu den *Caulopterae* gehörige Art handle. *Baccharis junciformis* DC. wird es aber nicht sein, da diese Art auf das brasilianische Gebiet beschränkt ist.

B. odorata Kunth in H. B. K., Nov. Gen. et Sp. IV p. 52. — DC., Prodr. V p. 407. — Weddell, Chlor. and. I p. 169, n. 2.

Nach Grisebach, Symb. p. 182, n. 1093, kommt die Art bei Tarija vor. Der Standort liegt wohl außerhalb des Gebiets. Außerdem ist es mir auf Grund einer alten Notiz, die ich bei Untersuchung des Grisebachschen Belegexemplars gemacht habe, fraglich, ob es sich überhaupt um diese Art handelt.

B. tandilensis Spegazzini, Fl. Tandil. p. 26, n. 130.

Buenos Aires: Tandil. — Die Art ist mir nicht bekannt.

B. Urvilleana Brongn., Bot. Voy. Coq. t. 61. — Macloskie, Exp. Pat. p. 810, n. 31.

Magellangebiet. Nach der Abbildung könnte es eine mit *B. elaeagnoides* verwandte Art sein, die aber nicht aus dem Gebiet stammt, oder es ist überhaupt keine *Baccharis*.

II. Allgemeiner Teil¹⁾.

Im speziellen Teile sind die Standorte nach den Ländern und Provinzen, also nach politischen Bezirken, aufgeführt. Es erschien dies Verfahren zweckmäßig, da erstens die floristische Literatur meistens ein bestimmtes politisches Gebiet behandelt, zweitens eine Feststellung des Standortes mit Hilfe der Karte durch Angabe der politischen höheren Einheit erleichtert wird, und drittens, und dieser Grund ist der wichtigste, weil das Hauptziel dieser Arbeit darin besteht, die natürlichen Verbreitungsgebiete der *Baccharis*-Arten in dem extratropischen Südamerika festzustellen. Eine Gruppierung der Standorte nach den allgemeinen pflanzengeographischen Gebieten hätte von vornherein stillschweigend vorausgesetzt, daß diese auch für die Gattung *Baccharis* natürliche Verbreitungsbezirke darstellen. Nur in der Gruppierung der Provinzen ist den natürlichen Verhältnissen in zwangloser Weise etwas Rechnung getragen, indem die chilenischen Provinzen von Norden nach Süden aufeinanderfolgend, die argentinischen Provinzen aber nach Gruppen (andine Provinzen, Binnenprovinzen, Paranáprovinzen, Patagonien, Chaco-Gebiet, Misiones) aufgeführt sind.

Schon bei einer flüchtigen Durchsicht des speziellen Teils ergibt sich, daß Chile von anderen *Baccharis*-Arten bewohnt wird als Argentinien. Argentinische Arten fehlen am Westabhang der Anden gänzlich, dagegen treten chilenische Arten in den andinen Provinzen Argentiniens, in

¹⁾ Einige der wenig bekannten oder unsicheren Arten, die für diese allgemeine Betrachtung nicht in Frage kommen, sind unberücksichtigt geblieben.

Mendoza und weiter nördlich, vereinzelt und teilweise in abweichenden Formen auf, während sie südlich von Mendoza anscheinend die Hauptmasse, z. T. vielleicht die Gesamtheit der *Baccharis*-Arten am Ostabhang und in dem angrenzenden Gebiet von Neuquén und Patagonien darstellen. Dieser Teil wird auch allgemein in pflanzengeographischem Sinne zu Chile gerechnet und zeigt dieselben *Baccharis*-Arten wie das südchilenische Waldgebiet.

Im Norden Chiles von $30\frac{1}{2}^{\circ}$ bis 18° ist umgekehrt auf den Hochflächen und Anden das Auftreten bolivianisch-argentinischer Arten festzustellen. Zu diesen Arten gehören *B. juncea*, *B. Tola*, *B. Incarum*. Diese Arten, nebst der endemischen *B. Santelivis*, sind Bestandteile der *Tola*-Formation, die in ähnlicher Weise auch in den östlich anstoßenden hochandinen Puna-Gebieten Boliviens und Nordargentiniens auftritt. Auf der argentinischen Seite der Anden ziehen sich diese Punagebiete beträchtlich weiter nach Süden bis nach Neuquén. *B. Tola*, *B. Incarum* und *B. juncea* finden sich hier vergesellschaftet mit den nur auf der Ostseite bekannten Arten *B. polifolia*, *B. Grisebachii*, *B. petrophila*.

Von andern in den tropischen Anden vorkommenden Arten finden sich in Nordchile *B. genistelloides* und *B. rupicola* (?), in Nordargentinien (Salta und Tucuman) *B. alpina*. Alle diese Arten erreichen hier ihre Südgrenze.

Das nordchilenische Küstengebiet von $30\frac{1}{2}^{\circ}$ nördlich zeigt eine *Baccharis*-Flora, die im wesentlichen mit der Zentralchiles übereinstimmt, nur zwei Arten, *B. petiolata* und *B. pallida*, zeigen eine nähere Verwandtschaft zu peruanischen Arten. Diese beiden sowie die auch weiter südlich vorkommenden *B. marginalis*, *B. confertifolia*, *B. Pingraea* und die erst bei Coquimbo auftretende *B. sagittalis* sind Flußtalpflanzen. Ihnen gesellt sich die von den höheren Lagen aus dem Osten herabsteigende *B. juncea* zu, die in Zentralchile nur in der Kordillere vorkommt. Außerdem finden sich zwei der häufigsten Vertreter der chilenischen Strauchsteppe, *B. rosmarinifolia* und *B. paniculata*. (Letztere Angabe bezieht sich auf *B. leptcephala* Phil., s. S. 81.) Beide scheinen aber selten zu sein. Die erstere findet sich noch in Tarapacá, die letztere erst im Süden bei La Serena. Vorherrschend in der *Baccharis*-Flora des nordchilenischen Küstengebiets sind also die Flußtalpflanzen.

Die mittleren Provinzen rechnet man von $30\frac{1}{2}^{\circ}$ bis 38° . Von den schon erwähnten Arten wird hier besonders charakteristisch *B. paniculata*, die bei 38° ungefähr die Südgrenze dieses Gebiets erreicht. *B. concava* tritt hier zuerst auf und erstreckt sich ebenso weit südlich. *B. rosmarinifolia*, die auch weiter nördlich vorkommt, erreicht hier die Höhe ihrer Entwicklung. Diese drei Arten bilden mit die Hauptbestandteile der Strauchsteppen und charakterisieren die *Baccharis*-Flora der Zentral-

provinzen. Daneben finden sich die bereits genannten Flußtalpflanzen *B. confertifolia*, *B. marginalis*, *B. Pingraea* und *B. sagittalis*. Die erstgenannte Art erreicht hier ihre Südgrenze. Von *B. marginalis* treten breitblättrige Formen auf. Nur aus diesem Gebiet bekannt geworden ist die mit *B. concava* nahe verwandte *B. Macraei*, ferner die wenig bekannten Arten *B. Gayana* und *B. Philippii*. Südlich des 33. Grads erscheint *B. racemosa* vorerst in der xerophileren f. *typica*.

Bei etwa 36° beginnt die *Baccharis*-Flora des südlichen Chile. Von *B. marginalis* tritt die var. *araucana* auf, ferner erscheint *B. umbelliformis* und bei etwa 37° *B. elaeoides*, *B. glutinosa*, *B. sphaerocephala*, *B. Krausei*, *B. rhomboidalis*, *B. valdiviana*. Bemerkenswert ist das Vorkommen von *B. magellanica* auch außerhalb der Hauptkordillere.

Bei 38° erreichen die genannten Arten ihre volle Entfaltung, während die für die Strauchsteppen Mittelchiles charakteristischen *B. concava* und *B. paniculata* verschwinden. Besonders auffallende Arten sind *B. sphaerocephala*, *B. elaeoides* und die *B. racemosa*, die sich außer in der typischen Form häufiger in der hygrophileren var. *eupatorioides* findet. Ferner findet sich die für das antarktische Gebiet charakteristische *B. patagonica* mit der var. *Palenae*.

In den Anden finden sich außer den Flußtalpflanzen, die teilweise sehr hoch hinaufsteigen, zwischen dem 30. und 38. Grad eine Reihe bisher nur hier beobachteter Arten: *B. Volkmanni*, *B. Solisi*, *B. Solieri* (diese Art kommt auch außerhalb des andinen Gebiets vor), *B. rhethinodes*, die sämtlich nahe Verwandte von *B. rosmarinifolia* sind. Von den außer-andinen Arten sind hier vielfach weit nördlicher liegende Standorte bekannt, so von *B. rhomboidalis*, *B. umbelliformis*, die in der var. *Poeppigii* bereits bei 33° auftritt. Auch *B. magellanica* geht viel weiter nördlich als außerhalb der Anden. Im andinen Teil von Südchile tritt *B. nivalis* in großer Menge auf.

Nach Süden zu verschwinden die *Baccharis*-Arten und südlich von 45¹/₂° etwa finden sich wohl nur noch *B. nivalis*, *B. patagonica* und *B. magellanica*. Diese drei Arten erreichen das Feuerland, *B. magellanica* auch die Falkland-Inseln.

Der argentinische Anteil des chilenischen Waldgebiets beginnt in Neuquén und erstreckt sich bis Chubut. Er umfaßt den Ostabhang und den benachbarten Teil der patagonischen Hochebene. Die bekannt gewordenen Arten sind *B. sagittalis*, *B. umbelliformis*, *B. rosmarinifolia*, *B. magellanica* und Formen von *B. marginalis* und *B. lauceolata*.

Die für den südlichsten Teil Chiles charakteristischen drei *Baccharis*-Arten: *B. patagonica*, *B. magellanica* und *B. nivalis* treten auch auf den Ostabhang der Anden über, und die beiden erstgenannten besiedeln in weiter Ausdehnung als einzige *Baccharis*-Arten das südlichste Patagonien.

In dem nicht von chilenischen Arten besetzten Argentinien lassen sich zwei Verbreitungsgebiete der *Baccharis*-Arten unterscheiden. Das eine umfaßt die Andenprovinzen nördlich Neuquén bis Jujuy, das andere das übrige Argentinien.

Wie es in Chile einige Arten, besonders Flußtalpflanzen, gibt, die durch den größten Teil des Gebiets verbreitet sind, so treten auch in Argentinien Arten mit großen Verbreitungsgebieten auf. Von diesen verdienen besondere Beachtung die Arten, die sich von dem andinen Gebiet bis nach den Ostprovinzen Brasiliens oder bis Uruguay erstrecken. Die südliche Verbreitungsgrenze dieser Arten wird vielfach durch das Gebiet verlaufen, gelegentlich auch die Nordgrenze, wenn nämlich die andinen Standorte weit genug südlich liegen. Da die Standortsangaben noch nicht zahlreich genug sind, um die Grenzlinien genau festzulegen, begnüge ich mich mit der ungefähren Angabe des Verbreitungsgebiets.

B. juncea, deren Vorkommen in Nordchile bereits erwähnt ist, ist verbreitet von Bolivien bis Mendoza, anscheinend soweit die Trockengebiete reichen. Von hier hat sie offenbar Patagonien bis Santa Cruz und ebenso das mittlere und nördliche Argentinien besiedelt. Im Chaco-Gebiet kommt sie vor, ferner in Entrerios und in Uruguay, vielleicht auch in Rio Grande. Sie ist eine Flußtalpflanze und anscheinend halophil.

B. lancolata ist von den tropischen Anden bis Neuquén verbreitet, hat dann als Flußtalpflanze ganz Argentinien südlich bis Chubut besiedelt, von den nördlicheren Anden aus wohl auch Brasilien, wo sie aber nur noch spärlich auftritt, auch im Nordosten Argentinien (wie Corrientes und Misiones) ist sie selten oder fehlt.

B. medullosa findet sich von Bolivien bis Mendoza; dann geht die Südgrenze ihrer Verbreitung durch die Binnenprovinzen nach Buenos Aires. Nördlich dieser Linie findet sich die Art bis weit nördlich in Matto Grosso und im östlichen Brasilien bis Bahia. Da die nächsten Verwandten andine Arten sind, ist diese Art wohl ursprünglich auch in den Anden beheimatet und dann als Flußtalpflanze weit nach Osten vorgedrungen.

B. subpingraea ist am nächsten mit der vorigen Art verwandt, findet sich aber außer in Tucuman nur in den Binnenprovinzen südlich bis Rio Negro, dann durch die Paranáprovinzen bis nach Uruguay und São Paulo, im Norden auch in Paraguay. Sie ist wohl als ein xerophilerer Abkömmling der vorigen oder einer verwandten andinen Art anzusehen.

B. mclastomaeifolia ist recht häufig im subtropischen Waldgebiet Nordargentinien, südlich bis Catamarca. Von hier aus zieht sich die Art nach Osten über (Córdoba?) das Chaco-Gebiet, Entrerios nach Uruguay und Brasilien, wo sie bis Minas Geraës eine der häufigsten Arten ist.

B. trimera ist in den tropischen Anden und im tropischen Brasilien weit verbreitet. Die Südgrenze schneidet das Gebiet anscheinend in Misiones.

B. cylindrica hat eine ähnliche Verbreitung, doch scheint die Südgrenze entsprechend dem weniger tropischen Charakter der Art weiter südlich zu verlaufen, da anscheinend noch Exemplare aus Córdoba zu dieser Art gehören.

B. articulata findet sich in Salta und Tucuman. Die Südgrenze verläuft dann über Córdoba nach Buenos Aires, Entrerios. Im Norden bewohnt sie das Chaco-Gebiet, Paraguay. An Entrerios schließen sich Uruguay und Rio Grande do Sul, an Paraguay die Provinz Paraná an.

B. flexuosa kommt in Jujuy und Salta vor und außerdem in Minas Geraës. Die Art gehört zu einer systematischen Gruppe, die für die Waldgebiete des tropischen

Amerika charakteristisch ist. Sie findet sich auch in Brasilien. Die südliche Verbreitungsgrenze dieser Artengruppe, zu der besonders *B. trinervis* gehört, geht vielleicht durch das Chaco-Gebiet, Paraguay nach Uruguay? und Santa Catharina.

B. coridifolia findet sich von Bolivien bis Rioja, zieht sich dann über die Binnenprovinzen und Paranáprovinzen nach Uruguay und Brasilien.

B. dracunculifolia ist eine Charakterpflanze Boliviens, zieht sich südlich bis Tucuman und dann östlich über das Chaco-Gebiet, Paraguay, Misiones nach Brasilien und Uruguay.

Schließlich sind noch *B. brevifolia*, *B. pseudotridentata* und *B. meridionalis* zu nennen, die sowohl in Tucuman wie im brasilianischen Florengebiet vorkommen. Ihre genauere Verbreitung ist noch nicht genügend bekannt.

Bei einigen Arten ist die vermutliche Herkunft angegeben, bei andern muß diese Frage hier offen bleiben, weil sie eine eingehende Behandlung der Beziehungen zwischen den andinen und brasilianischen *Baccharis*-Arten voraussetzt.

Diese Untersuchung behalte ich einer späteren Arbeit vor.

Neben den angeführten Arten finden sich in Argentinien andere, die nach ihrer ganzen gegenwärtigen Verbreitung und ihren Verwandtschaftsverhältnissen entweder als andine oder als brasilianische zu bezeichnen sind. Ferner finden sich endemische Arten, die sich ohne Schwierigkeit von andinen bzw. brasilianischen Arten ableiten lassen.

Im allgemeinen kann man sagen, daß in der Richtung nach Südwesten und Westen die brasilianischen und die von ihnen abzuleitenden einheimischen Arten abnehmen und die andinen bzw. die von ihnen abzuleitenden Arten zunehmen und umgekehrt.

Misiones, Corrientes, Entrerios und das Chaco-Gebiet sind Gebiete mit ausschließlich oder vorwiegend brasilianischen bzw. von ihnen abzuleitenden Arten. Aus Misiones ist keine Art bekannt geworden, die nicht auch in Brasilien vorkommt. Große Übereinstimmung herrscht auch mit der Flora von Paraguay. Die Differenzen werden sich bei genauerer Erforschung noch mehr vermindern. Das Chaco-Gebiet, das den westlichen Teil von Paraguay, ferner Chaco und Formosa von Argentinien und einen Teil Boliviens umfaßt, ist in seinen pflanzengeographischen Verhältnissen ein wohlumschriebenes Gebiet. Die *Baccharis*-Arten sind wenig bekannt. Es scheinen aber außer den andin-brasilianischen Arten, wie *B. juncea*, *B. dracunculifolia* u. a., nur brasilianische Arten vorzukommen, die auch in Paraguay bekannt sind. Aus Corrientes sind mir nur andin-brasilianische Arten bekannt geworden, außer *B. calvescens*, die zur brasilianischen Flora gehört. In Entrerios wiegt ebenfalls das brasilianische Element stark vor. Von den 15 hier aufgeführten Arten gehören 6 zu den brasilianischen, 7 zu den andin-brasilianischen. *B. artemisioides*, die bereits am Rio Uruguay auftritt, scheint mir die brasilianische *B. ochracea* in Argentinien zu vertreten. *B. notoserjila*, die vielleicht auch schon in Corrientes auftritt, schließt sich an die *B. curtifolia* in Paraguay und Matto Grosso an, ist also ebenfalls den brasilianischen

Arten zuzurechnen. Möglicherweise gehören in dieses Gebiet mit brasilianischem Charakter auch die anstoßenden Teile von Buenos Aires und Santa Fé.

Das ganze übrige Argentinien außer den Anden und dem südlichen Patagonien ist als ein Übergangsgebiet zwischen brasilianischer und andiner *Baccharis*-Flora anzusehen.

In Buenos Aires finden sich von brasilianischen Arten noch 6, von denen hier *B. subopposita* (?) und *B. recurvata* ihre Südgrenze finden. Von den andin-brasilianischen Arten fehlen die strauchigen *B. dracunculifolia* und *B. melastomaefolia*, *B. articulata* erreicht die Südgrenze. Die argentinischen bzw. in Buenos Aires endemischen Arten gehören vorwiegend zum brasilianischen Florenelement (*B. artemisioides*, *B. notoserghila*?, *B. divaricata*, *B. triangularis*, *B. Penningtonii*), zum andinen gehört vielleicht *B. Phyteuma*, fraglich ist *B. taudilensis*. Von andinen Arten finden sich *B. ulicina* und *B. Gilliesii*.

In Rio Negro und dem östlichen Teil von Neuquén treten von andin-brasilianischen Arten nur noch *B. juncea*, *B. subpingraea* und *B. lanceolata* auf, von brasilianischen *B. crispa*, *B. rufescens* und *B. rotundifolia*, *B. spicata*, von argentinischen mit brasilianischer Verwandtschaft *B. artemisioides*, *B. triangularis*, *B. notoserghila*?, von andinen Arten *B. ulicina*, *B. Gilliesii* und die sich anschließenden *B. melanopotamica* und *B. Darwinii*.

Weiter südlich finden sich noch von brasilianischen Arten: *B. crispa* und *B. notoserghila* (falls diese überhaupt vorkommt), von andin-brasilianischen *B. juncea* und *B. lanceolata* und die von andinen Arten abzuleitenden *B. melanopotamica* und *B. Darwinii*.

Córdoba schließt sich unmittelbar an Buenos Aires an. Von den rein argentinischen dort genannten Arten fehlen *B. taudilensis*, *B. divaricata*, *B. triangularis*, *B. Penningtonii*, *B. Phyteuma*. Statt der letzteren findet sich *B. myrtilloides*, eine sehr ähnliche Form, die andinen Ursprungs ist. Ferner tritt die andine *B. angulata* auf und die zu den andinen Arten zu zählende *B. plucheaeformis*. Zu der brasilianischen Gruppe zu rechnen sind *B. flabellata*, die auch in S. Luis vorkommt, *B. rotundifolia* var. *Stuckertii*, *B. cordobensis* und *B. subrufescens*. Das Vorkommen von *B. melastomaefolia* ist zweifelhaft. Die übrigen 13 Arten stimmen mit den Arten von Buenos Aires überein.

Die letzten Ausläufer der brasilianischen Flora finden sich in Rioja: *B. crispa* und *B. rufescens*.

Die südlicheren andinen Provinzen Catamarca, Rioja, S. Juan und Mendoza sind mir nicht genügend bekannt. Die den hochandinen Regionen angehörigen Arten stimmen mit denen der nördlicheren Provinzen überein und sind bereits erwähnt worden. Es scheint, daß diese Arten nach Süden zu auch tiefer hinabgehen. Von andin-brasilianischen Arten

sind im Gebiete vertreten: *B. juncea*, *B. melastomacfolia* (nur in Catamarca), *B. medullosa*, *B. lanceolata*, *B. coridifolia* (in Catamarca und Rioja). Von andinen Arten, die auch in Tucuman vorkommen, sind zu nennen: *B. angulata* (in Catamarca nicht beobachtet), *B. sculpta* (in Catamarca), *B. myrtilloides* (in Catamarca und Rioja). Einige wenig bekannte und zum Teil systematisch einzelstehende Arten sind auf dies Gebiet beschränkt, so *B. Niederleinii* (Rioja), *B. calliprinos* (Catamarca, Rioja), *B. argentina* (Rioja), *B. thymifolia* (Mendoza), *B. retamooides* (Mendoza). Bemerkenswert ist auch das Vorkommen von chilenischen Arten, Flußtalpflanzen, wie *B. Pingraea* in Rioja und S. Juan, *B. sagittalis* und *B. glutinosa* in Mendoza.

Eine wesentlich andere *Baccharis*-Flora zeigen die drei nördlichen Provinzen Tucuman, Salta, Jujuy, von denen diejenige Tucumans mir am besten bekannt ist. Von den andin-brasilianischen Arten sind 11 vertreten, alle übrigen 18 sind andine Arten, von denen 2 der Punaflora zuzurechnen sind, während 6 mit Bolivien gemeinsam sind. Da von den 11 andin-brasilianischen Arten 6 auch in Bolivien vertreten sind, erhöht sich die Zahl der mit Bolivien gemeinsamen Arten auf 12. Zweifellos werden sich die Zahlenverhältnisse bei genauerer Erforschung der Gebiete noch ändern. Auf jeden Fall ist aber Tucuman und das anschließende nördliche Gebiet in den Anden das südlichste Gebiet, dessen *Baccharis*-Flora den gemeinsamen Charakter der brasilianischen und tropisch-andinen Floren noch zur Geltung bringt.

Schlußbetrachtung.

Bezeichnen wir das Gebiet, das von der tropisch-andinen und brasilianischen *Baccharis*-Flora besetzt ist, als Hauptverbreitungsgebiet, so zieht sich die Südgrenze ungefähr von Tucuman nach der La Plata-Mündung, wobei es unerörtert bleiben mag, ob das Chaco-Gebiet erst später besiedelt ist. Nach Westen unterbricht die Puna-region die Grenze, die sich an einer noch nicht genauer anzugebenden Stelle durch Peru zieht.

Von diesem Hauptverbreitungsgebiet aus ist das südlicher gelegene Südamerika besiedelt worden. Diese Einwanderung hat aber verschiedene Unterbrechungen gefunden, die wohl auf klimatisch-geologische Änderungen zurückzuführen sind. Die geologisch älteste *Baccharis*-Flora des von Norden her besiedelten Gebiets ist die als südchilenische bezeichnete, die sich auf beiden Seiten der Anden findet. Sie zeigt mit der Flora des Hauptverbreitungsgebietes so viel verwandte Züge, daß ursprünglich ein unmittelbarer Zusammenhang dieses Waldgebietes mit dem subtropischen Walde, wie er in Tucuman auftritt, anzunehmen ist. Es handelt sich

nicht etwa um eine habituelle Ähnlichkeit der Arten, wie sie durch die ähnlichen Lebensbedingungen hervorgerufen sein könnte, sondern um eine tatsächliche Verwandtschaft. Z. B. ist *B. claeoides* am nächsten verwandt mit *B. megapota mica*, die erst im subtropischen Waldgebiet bei Tarija vorkommt (nach Grisebach) und im brasilianischen Gebiet weit verbreitet ist. *B. sphaerocephala* hat ebenfalls die nächsten Verwandten erst in Tucuman. *B. Krausei* kommt in Valdivia und Tucuman vor. *B. magellanica* steht der nordandinen *B. alpina* sehr nahe. *B. racemosa* mit der var. *eupatorioides* entspricht der *B. pulchella* und der *B. Lilloi*. Möglicherweise gehören zu dieser ältesten *Baccharis*-Flora auch die hygrophilen *B. Pingraea*, *B. sagittalis*, *B. marginalis*, die sich weit nördlich erstrecken.

Der Zusammenhang mit dem Hauptgebiet wurde später unterbrochen. Auf beiden Seiten der Anden entstanden trockenere Gebiete, auf denen die Steppenarten von Norden vorrückten. Dabei ist zu beachten, daß auf der Ostseite die xerophilen Elemente aus Bolivien, auf der Westseite aus Peru stammen. Die Anden stellten zu dieser Zeit also bereits eine Grenze dar. Eine zweite Unterbrechung bildete die Entstehung der Wüstengebiete Nordchiles und der hochandinen Puna. Durch die Wüstengebiete Nordchiles, die nach Osten in der Puna ihre Fortsetzung finden, wurde auch die Steppenflora Chiles gänzlich von ihrem Ausgangspunkte getrennt, während im Osten die Verbindung der Flora der argentinischen Andenländer mit der Boliviens erhalten blieb. Auf den Puna gebieten drang nun die nordandine Punaflora nach Nordchile ein und ebenso in Argentinien. Die Wüsten im Küstengebiet wurden an den Wasserläufen von Flußtalpflanzen aus Peru, aus den Anden und aus Zentralchile besiedelt. Möglicherweise aber haben sich die Arten aus der vorhergehenden feuchteren Periode an diesen Standorten z. T. auch erhalten.

Die Besiedelung der Monte- und Pampas-Gebiete Argentiniens ist von den Anden und von Brasilien aus erfolgt. Bei manchen Arten, deren Verbreitungsgebiet sich von den Anden bis ins brasilianische Gebiet erstreckt, kann die Herkunft der Art fraglich sein. Bei den meisten Flußtalpflanzen ist ein andiner Ursprung anzunehmen. Die Arten andinen Ursprungs, die sich noch in Patagonien finden, sind wohl auf bolivianische Arten zurückzuführen. Die Besiedelung des südlichen Patagoniens durch chilenische Arten ist wohl die jüngste Einwanderung.

Eingegangen am 24. Februar 1915.