

Die Gattung *Lycianthes*.

Vorarbeiten zu einer Gesamtschrift.

Von Georg Bitter.

(Mit 5 Abbildungen im Text.)

Lycianthes (Dun.) Hassl., sens. ampl. Bitt.

Solanum sect. *Pachystemonum* subsect. *Lycianthes* Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852) 29, 156 p. pte. maxima;

Solanum sect. *Lycianthes* (Dun.) Wettst. in Engl.-Pr., Nat. Pfl. fam., IV, 3b (1891), 22;

Solanum subgen. *Lycianthes* (Dun.) s. str. Bitt. in Engl. Botan. Jahrb. LIV (1917), p. 424, 442 (Anmerk. 1); Bitt. daselbst, LV (1917), 89—113;

Lycianthes (Dun.) Hassl. in Ann. Conserv. et Jard. botan. Genève XX (1. October 1917), 173—183, — sensu ampl. Bitt.

Inflorescentiae sessiles in axillis foliorum minorum false geminatorum, plerumque pauciflorae; calyx breviter campanulatus, truncatus, plerumque 10-dentatus (lobis inaequilongis alternatim aequalibus subulati-linearibus) vel raro 5-dentatus; calyce saepe lobis vel dentibus omnino destituto vel cupulato; corolla rotata vel stellata; filamenta nunc fere aequalia, brevia, nunc \pm ve inaequilonga, unum vel tria ceteris longiora, omnia glabra; antherae plerumque ellipsoideae, saepe abbreviatae, saepius longiores, fere semper poris parvis apicalibus introrsis obliquis; stylus glaber. — Fruticosae vel suffruticosae, rarius herbae repentes in nodis vel infra nodos radicanes; folia semper simplicia, plerumque integra, superiora plerumque false geminata inaequalia.

Die im folgenden zum ersten Male in ihrem ganzen Umfange als besonderes Genus der Solanaceen behandelte Gattung *Lycianthes* (Dun.) Hassl., sens. ampl. Bitt. hat eine sehr verschiedene Beurteilung seitens der Systematiker erfahren, da die vergleichende Untersuchung ihres Aufbaus und des der nächst verwandten Gattungen nur mangelhaft durchgeführt war. Bei der Einschätzung der Gattungszugehörigkeit wurde meist ausschließlich auf die Öffnungsweise der Antheren Gewicht gelegt; daher sind die meisten Arten von *Lycianthes* wegen ihrer ausgeprägt apikalen Antherenporen gewöhnlich in eine Unterabteilung von *Solanum* gestellt worden. Es erscheint jedoch zweckmäßiger, sämtliche *Lycianthes*-Arten als besondere Gattung von *Solanum* abzutrennen und diese als näher verwandt mit *Capsicum* (letzteres einschl. *Bassovia* und *Brachistus*) aufzufassen.

Gegenüber dem Einwande, daß fast sämtliche *Lycianthes*-Arten ebenso wie die Mehrzahl der Angehörigen von *Solanum* apikale Antherenporen besitzen und daher mit der letzteren Gattung vereinigt bleiben müßten, ist darauf hinzuweisen, daß bereits vor längerer Zeit durch Sendtner eine andere Gattung von *Solanum* abgetrennt worden ist, nämlich *Cyphomandra*, die ebenfalls ausgeprägt endständige Antherenporen besitzt, die aber wegen ihrer abweichenden Organisationsmerkmale später sogar aus dem engeren Verwandtschaftsbereiche der Tribus *Solaneae* entfernt und einer anderen Tribus überwiesen worden ist.

Ähnlich verhält es sich auch mit *Lycianthes*, die sich auf Grund der Stellung ihrer Infloreszenz sowie wegen ihrer abgestutzten und — wenigstens in mehreren Unterabteilungen — mit meist 10 ungleichen schmallinealen Zipfeln versehenen Kelche mehr an *Capsicum*,¹⁾ besonders an die bislang meist als Gattung aufgefaßte, aber wohl besser als Untergattung von *Capsicum* zu betrachtende *Bassovia* anschließt.

Außerdem sind bei den enger an die Untergattung *Bassovia* von *Capsicum* sich anreihenden primitiveren Gruppen von *Lycianthes* der übereinstimmende strauchige Habitus sowie die einfache, ganzrandige Blattform zu erwähnen.

Im folgenden gebe ich eine gedrängte kritische Übersicht über die bisherigen Darstellungen von *Lycianthes*:

I. Sendtner hat in Martius, Fl. Brasil. X (1846) 52, für die wenigen damals aus Brasilien bekannten, mit 10 Kelchzähnen ausgestatteten Angehörigen der Gattung *Solanum* die Subdivisio II *Micropora* der Abteilung *Inermia* aufgestellt; er gibt auch Unterschiede in der Ausbildung der Antheren zwischen ihnen und der Mehrzahl der *Inermia*, die er als Subdivisio II *Megalopora* bezeichnet: nach ihm haben die *Micropora*: „antherae breves crassiusculae, poris pusillis antice vel sursum spectantibus apertae“; er stellt hierher 1) das *Solanum glandulosum* Sendtn., non Ruiz et Pav. = *Lycianthes japurensis* (Dun.) Bitt., 2) das *Solanum violifolium* Schott (einschließlich des irrthümlich von ihm als Synonym dazu gezogenen *S. asarifolium* Kth. et Behé.), sowie 3) das in einer Anmerkung in Spalte 53 neu beschriebene *Solanum radiatum* Sendtn. Von den Späteren hat meines Wissens nur Grisebach in Flora West Indian Islands die Sendtner'sche Bezeichnung als „*Microporus*“ für dieselbe Abteilung benutzt, alle anderen haben sich der von Dunal in seiner Monographie wenige Jahre nach Sendtner eingeführten Benennung *Lycianthes* angeschlossen.

Die Beobachtung Sendtner's, daß die Apikalporen der Antheren bei seiner Subdivisio *Micropora* im Gegensatz zu anderen stachellosen *Solana* besonders klein seien, trifft für viele Arten der uns

1) Schon früher waren einige *Bassovia*-Arten bekannt, bei denen gestutzte Kelche mit 10 schmal linealen Zipfeln vorkommen; das beste Beispiel für eine wegen der längeren Filamente und der längs aufspringenden Antheren zu *Capsicum* gehörige Art, die aber 10 ziemlich lange und lineale Kelchzipfel besitzt, ist das hinter der vorliegenden Arbeit veröffentlichte *Capsicum Dusenii* Bitt., das als Vertreter einer neuen Sektion von *Capsicum*: *Decameris* Bitt. zu gelten hat.

hier beschäftigenden Gattung zu, gilt aber doch nicht allgemein; ich habe bei verschiedenen Arten auch etwas größere, innenseits nach unten schräg zulaufende Öffnungen feststellen können. Der am meisten abweichende Fall ist *Lycianthes anomala* Bitt., die analog der Sektion *Lycopersicum* von *Solanum* seitlich mit einander zu einer Röhre verwachsene Antheren besitzt, die sich jederseits nach innen zu je einem Längsschlitz öffnen.

II. Die Abgrenzung der Gattung *Lycianthes* in dem von mir gewählten Umfange stimmt ziemlich genau mit derjenigen, welche Dunal in seiner Darstellung in De Candolles Prodrômus (1852) für seine Subsektion *Lycianthes* durchgeführt hat, überein. Nur sind verschiedene Angehörige seiner ersten Unterabteilung von *Lycianthes*, *Pseudolycianthes*, aus diesem Kreise vollständig zu entfernen, so *Solanum capsicoides* Mart., *S. havanense* Jacq. (einschließlich der zu dieser Art gehörigen *S. coriaceum* Hook., *S. Hookerianum* Spreng. und *S. vacciniifolium* Dun.), *S. conocarpum* C. Rich., *S. aggregatum* Jacq.¹⁾ (einschließlich der zu dieser Art gehörigen *S. dasypus* Drège und *S. monticolum* Dun.), *S. Orbignyianum* Sendtn.; auch die mir bis jetzt noch nicht zugänglich gewesenen *S. amblophyllum* Hook. und *S. Menziesii* Dun. scheinen nach den leider recht dürftigen Beschreibungen keineswegs in den Bereich von *Lycianthes* zu gehören.

Umgekehrt sind aber andererseits verschiedene sicher zu *Lycianthes* zu stellende Arten von Dunal irrtümlich weit entfernt davon an verschiedenen Stellen des Systems untergebracht worden, so das *S. membranaceum* Wall., ferner die von ihm als *Bassovia laevis* Dun. und *B. Wallichii* Dun. bezeichneten Pflanzen.

Im allgemeinen hat Dunal jedoch schon richtig die Zusammengehörigkeit der auch im folgenden zu einem engeren Verwandtschaftskreise vereinigten Arten erkannt, wenn er auch in den Einzelheiten der natürlichen Gruppierung mancherlei Irrtümer begangen hat.

III. Baillon hat in Histoire des plantes IX, (1888) 338, eine neue Gattung *Parascopolia* Baill. auf eine einzige im westlichen Mexiko (bei Acapulco) gesammelte Art begründet, die er zweifelnd in seine Serie der *Atropeae* zwischen *Mandragora* und *Lycium* stellt.²⁾

¹⁾ Bezüglich des *S. aggregatum* Jacq. siehe das Subgenus *Lyciosolanum* Bitt. in Engl. Jahrb. LIV, 425, sowie meine demnächst in Fedde, Repert. XV erscheinende Studie: *Solana nova vel minus cognita* XVII, wo es als Synonym zu dem bisher verschollenen *S. laurinum* Burm. fil. gezogen wird.

²⁾ Zur besseren Klärung lasse ich Baillon's Diagnose folgen: Flores regulares; calycis breviter campanulati laciniis 8—10, lineari-subulatis; membranarum ope ultra medium connatis, quarum nonnullae (3—5) ei exteriores et ab ea superne liberae. Corolla longe exserta late tubuloso-campanulata; lobis 5, valvatis, inferne membranarum angustae induplicatae ope connexis. Stamina 5, ad imam corollam inserta inclusa, valde inaequalia, quorum 4 breviora; quinto autem multo longiore; filamentis omnium complanatis; antheris ovato-oblongis obtusis, introrsum 2-rimosis. Discus tenuis annularis. Germen conicum; loculis 2, ∞-ovulatis; stylo gracili longo, basi subarticulato, apice leviter dilatato truncato. »Fructus baccatus (caeruleus)*. — Herba glabra; ramis subdichotomis; foliis alternis inaequi-lanceolatis membranaceis petiolatis; inferioribus ad squamas reductis; floribus ad dichotomias ramorum vel ad folia lateralibus solitariis, longe pedunculatis (Mexicum). — Genus ob fructum a nobis haud visum, quadammodo incertae sedis dubitanterque ad *Atropeas* relatum. — Species 1. *P. acapulcensis* H. Bn.

Zwei in seiner Diagnose angegebene Merkmale: 1) die 8—10 linealpfrüemlichen Kelchzipfel, 2) die ungleiche Länge der Filamente: 4 kürzere und 1 mehrmals längeres machen es mir wahrscheinlich, daß die einzige hierher gezogene Spezies in die Reihe der *Lycianthes*-Arten gehört. Nach der Habitusbeschreibung bei Baillon scheint diese Art mir am meisten Übereinstimmung mit meiner Sektion *Perennans* aufzuweisen, die ebenfalls auf Mexiko und Zentralamerika beschränkt ist; abweichende Merkmale der *Parascopolia* von Sekt. *Perennans* sind 1) die weit-röhrig-glockige Krone (die *Perennantes* haben mehr oder minder radförmige Kronen) und 2) die mit 2 Längsspalten sich öffnenden Antheren (die *Perennantes* haben stets 2 terminale Poren). Die Angabe, daß die unteren Stengelblätter nur schuppenförmig sind und daß die langgestielten, einzeln stehenden Blüten in den Astgabeln oder neben den Blättern sich finden, passt zu *Perennans*. Übrigens kommen in einer anderen, jedoch strauchigen, ebenfalls auf Mexiko beschränkten Gruppe von *Lycianthes* auch trichterförmig-glockige Kronen vor und die Angabe Baillon's, daß die Staubbeutel zwispaltig aufspringen, bedarf wohl auch erneuter Prüfung.

Die Gattung *Parascopolia* hat bisher ein ziemlich unklares Dasein geführt; nach Baillon ist sie nur bei Wettstein in Engler-Prantl, Natürl. Pfl. fam. IV, 3 b (1891) S. 38, unter den Gattungen von zweifelhafter Stellung angeführt worden; im Index Kewensis ist sie nicht, wie nach ihrem Veröffentlichungsjahr zu erwarten, im Band III verzeichnet, sondern wird erst im ersten Nachtragbande erwähnt.

Die einzige Art, *P. acapulcensis*, ist mir bis jetzt leider nur in einer leichten Umrisszeichnung (Kopie) des Original Exemplars zugänglich gewesen.¹⁾ Wenn mir auch ihre Zusammengehörigkeit mit den *Lycianthes*-Arten auf Grund der 10 Kelchzipfel, der ungleichen Länge der Staubfäden (4 kurze und ein mehrfach längerer), sowie der Stellung der langgestielten einzelnen Blüten durchaus einleuchtend erscheint, so muß ich doch wegen der von Baillon betonten weit-röhrig-glockigen Kronenform und der von ihm angegebenen Längsschlitzung der Staubbeutel zunächst auf eine Gleichsetzung beider Gattungen verzichten, bis mir das Originalmaterial zur Untersuchung vorgelegen hat. Sollte sich Baillon's Angabe bezgl. der Staubbeutel als irrig herausstellen und dieselben ebenfalls apikale Poren besitzen, so müßte, den Nomenklaturregeln folgend, der Name *Lycianthes* (Dun.) Hassl.

¹⁾ Diese Bleistiftzeichnung verdanke ich Herrn Prof. Dr. H. Lecomte-Paris, der sie mir auf meine Bitte hin durch freundliche Vermittlung von Herrn Prof. Dr. Hans Schinz-Zürich Ende Februar 1918 gütig hat zustellen lassen; leider gibt diese Umriss-Abzeichnung des Originals weder die genaue Form der Krone — ob mehr röhrig oder mehr glockig, oder wie bei der Sektion *Perennans* allgemein glockig-radförmig — noch die Öffnungsweise der Staubbeutel — ob (wenigstens anfänglich) durch spitzenständige Löcher oder (wie in Baillons Beschreibung angegeben) durch Längsspalten — mit wünschenswerter Deutlichkeit wieder. Wenn auch die gestaltliche Übereinstimmung der *Parascopolia* mit verschiedenen *Perennantes*, z. B. mit *Lycianthes Mociniana* in die Augen fällt, so muß ich wegen der noch bestehenden Unklarheiten zunächst auf die Zusammenziehung beider Gattungen verzichten.

(1917) dem älteren Gattungsnamen *Parascopolia* Baill. (1888) weichen, trotzdem daß im Grunde dann Baillon's Neuaufstellung auf einem Irrtum beruht (wegen seiner wahrscheinlich falschen Darstellung der Öffnung der Staubbeutel) und er diese Gattung offenbar ohne Kenntnis von Dunal's Abteilung *Lycianthes-Polymeris* der Gattung *Solanum* aufgestellt hat. (Man beachte dem gegenüber noch besonders, daß Baillon einen viel weiteren Gattungsumfang für *Solanum* konstruiert, als vor ihm Dunal und Benth.-Hook., die, Sendtner folgend, der Gattung *Cyphomandra* eine durchaus selbständige Stellung zubilligten, während sie bei Baillon wieder wie früher zur Gattung *Solanum* als Unterabteilung gehört). Bei gründlicher Kenntnis des Sachverhaltes hätte Baillon den Namen *Lycianthes* (Dun.) für seine neue Gattung wählen müssen, da Dunal und seine Vorgänger diese Gruppe, wenn auch als Unterabteilung von *Solanum*, klar genug herausgearbeitet hatten.

IV. Wettsteins Definition seiner Sektion II. *Lycianthes* (Dun.) Wettst. in Engler-Prantl, Natürl. Pfl.-fam. IV, 3 b (1891) 22, ist in verschiedener Hinsicht nicht ausreichend: so fehlt eine Angabe über die Stellung der Infloreszenz zu den Blättern, die Blüten werden nur als einzeln oder gebüschelt bezeichnet. Die Definition des Kelches lautet bei Wettstein: „Kelch zehnzählig mit gleichgroßen Zähnen, oder fünfzählig mit 5 langen und 5 kurzen Zähnen, oder vielzählig“. Es fehlt ein Hinweis auf das wenn auch nur vereinzelt Vorkommen von nur 5 Zähnen unter völligem Fehlen der 5 kleineren Zwischenzähne, ebenso auf das bereits Dunal bei verschiedenen Arten bekannte gänzliche Fehlen von Kelchzähnen; vielzählige (also mehr als zehnzählige) Kelche gibt es bei *Lycianthes* nicht.¹⁾ Auch die Angabe: „Staubfäden ungleich lang, einer die anderen an Länge übertreffend“ paßt nicht auf sämtliche hierher gehörigen Arten; bereits Dunal betont für seine Unterabteilung *Lobanthes* (DC., Prodr. XIII I, 174) „staminibus semper aequalibus“ und bemerkt bei der Unterabteilung *Gonianthes* a. a. O. S. 163: „staminibus interdum inaequalibus“.

V. In neuerer Zeit hat sich H. H. Rusby wiederholt mit *Lycianthes*, besonders mit einer Abteilung davon, der Series *Strigulosae* Bitt. befaßt, ohne allerdings über sie zu endgültiger Klarheit gelangt zu sein. Anfänglich stellte er die ihm vorliegenden Arten dieser Gruppe zu *Bassovia* (so *B. inaequilatera* Rusby in Mem. Torr. Bot. Cl. VI [1896] 90, und Bull. Torr. Bot. Cl. XXVI [1899], 197). Später (schon in der zuletzt angezogenen Arbeit [1899] sowie in Bull. New York Bot. Gard. IV [1907], 423, 470) trat er dafür ein, daß diese Arten zu *Brachistus* gehören. Er hat in einem besonderen Abschnitt seiner letztgenannten Arbeit S. 469, 470: „A peculiar group of Solanaceae“ seine Ansichten darüber kund getan; dabei hat er jedoch keineswegs, worauf es doch besonders angekommen wäre, bei allen Arten die Öffnungsweise der Staubbeutel genau geprüft, so nicht bei *Brachistus leptocaulis* Rusby und bei *Brachistus strigosus* Britt.,

¹⁾ Beachte jedoch *Lycianthes glandulosa* (Ruiz et Pav.) Bitt. Calyx 10-rarius 12-14-dentatus.

Rusby; auch bei *Brachistus hispidus* Britt. wird von Britton vermerkt: „flowers not seen“. Rusby erwähnt auch, daß *Solanum anceps* Ruiz et Pav. zu *Bassovia* gehöre, in Wahrheit gehört es aber zur Sektion *Polybotryon* (Dun.) Bitt. von *Solanum*. Endlich zieht er auch *Solanum psidiifolium* Rusby und *S. Lindenii* Rusby zu dieser Gruppe; diese beiden Arten gehören jedoch auf Grund ihrer den Blättern gegenüberstehenden Infloreszenz und der deutlich ausgebildeten Rhachis zu der Dunalschen Abteilung *Oppositifolia* von *Solanum*; sie sind jedenfalls weder mit *Bassovia* und *Brachistus* noch mit *Lycianthes* näher verwandt. Rusby spricht die Vermutung aus, daß für alle diese Arten eine besondere Gattung geschaffen werden müsse. Da er aber demnach die entscheidenden Unterschiede zwischen *Solanum* und *Lycianthes* nicht klar erkannt hat, ihm außerdem der Umfang der von Hassler und mir als *Lycianthes* bezeichneten Gattung verborgen geblieben ist, so kann seine Darstellung nicht den Anspruch darauf erheben, als brauchbare Vorarbeit für die hier vorliegende Untersuchung zu gelten.

VI. Schon in meiner zweiten zusammenfassenden Arbeit über die Steinzellkonkretionen in den Beeren zahlreicher Solaneen-Genera (Abh. Naturw. Ver. Brem. XXIII [1914], 151) wies ich nach, daß verschiedene Arten der Unterabteilung *Polymeris* von *Solanum*, Sektion *Lycianthes*, primitivere Formen von Steinzellkörnern zeigen, als sie sonst irgendwo innerhalb der Gattung *Solanum* beobachtet worden sind; ich deutete schon damals an, daß die Abteilung *Polymeris* sich wahrscheinlich ziemlich früh von den *Solanum*-Abteilungen abgetrennt habe.

VII. Durch Hassler (*Solanaceae austro-americanae imprimis paraguarienses* in *Annuaire du Conserv. et du Jard. botan. de Genève* XX [1917] p. 173) erfuhren meine Ermittlungen eine wichtige Ergänzung, indem er bei drei hierher gehörigen Arten sogar ausgeprägte Steinfrüchte mit mehreren Klausen feststellte, die allerdings schon vor ihm, ohne sein Wissen, von anderer Seite bereits beobachtet, aber nicht richtig gedeutet worden waren.¹⁾

Hassler (1917) kam auf Grund seiner Befunde zu der Ansicht, daß diese wenigen mit ausgebildeten Steinfrüchten versehenen Arten als eine besondere Gattung aufzufassen seien, für die er den Namen *Lycianthes* (Dun.) Hassl. vorschlug.

VIII. In meiner Untersuchung „Die papuasischen Arten der Gattung *Solanum*“, die bereits 1915 fast vollendet war, dann aber infolge meines Heeresdienstes und anderer durch den Krieg bedingter Hindernisse erst 1917 zur Veröffentlichung²⁾ gelangte, habe ich der dort als Subgenus behandelten *Lycianthes* eine neue Sektion *Cypellocalyx* Bitt. hinzugefügt, die fast ausschließlich aus nahe mit einander verwandten papuasischen Arten gebildet wird. Diese Arten sind habituell sehr absonderlich, teilweise epiphytisch, teilweise hoch emporkletternd und dann bisweilen durch die stark verschmälerten

¹⁾ Vergl. meine unter Subgenus I *Eulycianthes* folgende historische Darstellung der Entwicklung unserer Kenntnisse über diese Gruppe mit Steinfrüchten.

²⁾ Engler's Bot. Jahrb. LV, besonders S. 89—113.

Blätter den Bambusgebüschchen angeähnelte, in deren Bereich sie wachsen. Alle hierher gehörigen Arten stimmen aber darin mit einander überein, daß sie meist gar keine oder nur vier sehr winzige Zipfel an dem kreisförmig abgestutzten Kelchbecher besitzen.

Das Verhalten der Keimpflanzen, besonders die Form und Größe der Keimblätter, ist in verschiedenen Familien für die Beurteilung der Verwandtschaftsverhältnisse der Arten nach Sektionen, manchmal auch nach Gattungen von Bedeutung; ich habe daher auch die Keimungsgeschichte dreier mir in Samen zur Verfügung stehenden *Lycianthes*-Arten untersucht. Zwar läßt sich aus dem Verhalten dieser drei Arten noch nichts Allgemeingültiges ableiten, aber es ist schon jetzt von Belang, ihre Unterschiede hervorzuheben, um später, beim Bekanntwerden der Keimungsverhältnisse von Arten aus anderen Abteilungen der Gattung, eine eingehendere Vergleichung zu ermöglichen.

I. *Lycianthes Rantonnetii* (Carr.) Bitt. (Fig. 1).

Hypokotyl cr. 15—25 mm lang, mit abstehenden, einfachen, wenigzelligen, an der Spitze fast immer ein kleines rundliches Drüsenköpfchen tragenden Haaren dicht besetzt. — Kotyledonen ziemlich lang gestielt (6—10 mm), mit ansehnlichen breit lanzettlichen Spreiten; cr. 26—27: 7—9 mm, beiderseits allmählich verschmälert, an der Spitze stumpflich oder kurz zugespitzt. — Untere Internodien meist 10—12 mm lang. — Die ersten Laubblätter besitzen auf 14—15 mm langen Stielen breit eiförmig-oblonge Spreiten von 2,5—3: 1,5—1,8 cm Größe, die am Grunde mehr oder minder schief keilförmig verschmälert, meist unterhalb der Mitte am breitesten, nach oben hin allmählich verschmälert und mit stumpfer Spitze ausgestattet sind.

Besonders bemerkenswert ist, daß die Behaarung sowohl der Kotyledonen als auch der unteren Internodien sowie der ersten Laubblätter überwiegend aus wenigzelligen, einfachen, in ein kleines kugeliges Drüsenköpfchen endigenden Haaren besteht, während spitz endigende Haare dort spärlich sind. Im auffälligen Gegensatz dazu endigen die kurzen einfachen, wenigzelligen Haare an den Zweigen und Blättern erwachsener Pflanzen fast durchgängig spitz und mit kleinen Drüsenköpfchen ausgestattete Haare sind nur zerstreut zwischen ihnen anzutreffen. Es wäre von Wert, zu erfahren, ob dieser eigenartige Unterschied in der Behaarung der jugendlichen und der erwachsenen Pflanzen auch bei den Verwandten der *L. Rantonnetii* vorkommt. Bei den beiden folgenden Arten, die anderen Sektionen der Gattung angehören, ist keine Übereinstimmung mit dem Verhalten der *L. Rantonnetii* in dieser Hinsicht zu bemerken, bei beiden sind jedenfalls die spitz endigenden Haare an den untersten Teilen der Keimpflanzen erheblich häufiger als die mit einem Drüsenköpfchen versehenen.



Fig. 1. *Lycianthes Rantonnetii* (Carr.) Bitt. Keimpflanze mit völlig erwachsenen Keimblättern. Nat. Gr.

II. *Lycianthes Purpusi* (Brandege) Bitt. (Fig. 2).

Das Hypokotyl ist etwa 17—18 mm lang (wovon etwa 10 mm aus der Erde hervorrage und grün sind) und auf seiner ganzen Länge mit einfachen, farblosen, abstehenden Härchen dicht besetzt, die aus 3—4 zartwandigen Zellen gebildet werden; sie enden meist spitz, häufig aber auch in eine winzige kugelige Drüse. — *Kotyledonen* ziemlich lang gestielt (cr. 3—4 mm), ihre Spreiten breit lanzettlich, cr. 14—15:5—6 mm, am Grunde ziemlich allmählich verschmälert, an der Spitze kurz zugespitzt; sowohl die Stiele als auch die Spreiten sind mit einfachen, meist farblosen Haaren ziemlich dicht besetzt, die gewöhnlich spitz endigen, teilweise aber eine ellipsoidische Drüse tragen.

Erst oberhalb der Keimblätter treten an dem etwa 2—3 mm langen ersten Internodium zwischen den einfachen Haaren vereinzelt gegabelte Haare auf, die an den etwa 7 mm langen Stielen der ersten Laubblätter und am folgenden Internodium häufiger werden, außer-

dem macht sich vom ersten Internodium an eine allmählich intensiver werdende Goldgelbfärbung der größeren Haare geltend.



Fig. 2. *Lycianthes Purpusi* (Brandege) Bitt. Keimpflanze mit völlig erwachsenen Keimblättern. Nat. Gr.

III. *Lycianthes arrazolensis* (Coul. et Donn. Sm.) Bitt. (Fig. 3.)

Hypokotyl bei Lichtkeimung etwa 1 cm, bei Schattenkeimung bis 2,5 cm lang, vom Grunde an mit einfachen, 3—4-zelligen Haaren ziemlich dicht besetzt, die teils abwärts gebogen, teils abstehend sind, meist spitz endigen, seltener mit einer einzelligen kugeligen Drüsenzelle am Ende versehen sind.— Die Kotyledonen sind anfänglich fast sitzend, später mit kurzen 1—1,5 mm, schließlich bis 3 mm langen Stielen ausgestattet, ihre Spreiten sind eiförmig, 5 : 2,5 bis 8 : 3 mm, am Grunde abgerundet, am oberen Ende mit kleiner, deutlich vorgezogener kahler Spitze, die in eine Hydathode ausgeht. Die

Stiele und Spreiten der Kotyledonen sind ebenfalls mit meist spitz endigenden, spärlicher in ein Drüsenköpfchen ausgehenden einfachen Haaren besetzt.

Die ersten auf die Keimblätter folgenden Laubblätter sind verhältnismäßig breit und stumpf, an ihren Spreiten überwiegen die einfachen, spitz endigenden Haare, dazwischen stehen erheblich kürzere Haare mit Drüsenköpfchen; nur an den Blattstielen kommen zahlreiche einfache, ziemlich lange Haare mit einem Drüsenkopf an der Spitze vor.

Den auffälligsten Unterschied zwischen den drei soeben beschriebenen Keimpflanzen finden wir außer in der Behaarung besonders in der sehr verschiedenen Größe der Keimblätter, die der *L. Rantonnetii* sind doppelt so groß und erheblich länger gestielt als diejenigen der *L. Purpusi* und diese wieder mehr als doppelt so lang als die kurz gestielten Kotyledonen der *L. arrazolensis*. Wünschenswert erscheint es, auch die Keimungsverhältnisse anderer Sektionen der Gattung kennen zu lernen, besonders aber die der übrigen Angehörigen der Reihe *Pliochondrae* sowie die des Subgenus *Eulycianthes*: es ist wichtig zu wissen, ob bei diesen letzteren beiden Abteilungen durchgängig dieselben ansehnlichen, sich lange Zeit vergrößernden Keimblätter wie bei *L. Rantonnetii* vorkommen; wäre das wirklich der Fall, so ließe sich hieraus vielleicht eine gewisse Übereinstimmung



Fig. 3. *Lycianthes arrazolensis* (Coul. et Donn. Sm.) Bitt.

Oben Keimpflanze; unten der Reihe nach absterbendes, erwachsenes Keimblatt und die drei ersten Laubblätter im erwachsenen Zustande. Nat. Gr.

lich (Sektionen *Perennans*, *Kittoides* und *Asaropsis* sowie Series *Radicantes*) oder vereinzelt neben strauchigen Formen (*Asiomelanesiae*) krautige Spezies vor. Die krautigen Arten sind durchgängig ausdauernd und zwar entweder mehr oder weniger aufrecht oder kriechend dem Substrat durch Adventivwurzeln angeheftet. Manchmal besitzen solche krautigen Arten eine dicke rübenförmige, mehr oder minder verzweigte Wurzel (verschiedene *Perennantes*).

Nur eine einzige krautige, noch ungenügend bekannte Art (*L. profunderugosa* aus der Sektion *Kittoides*) klettert offenbar mittels der an den Knoten und unterhalb derselben sich bildenden Adventivwurzeln nach Art von *Hedera* und *Tecoma* an Bäumen empor. Unter den strauchigen Spezies ist eine ganze Anzahl kletternd, sowohl von den süd- und zentralamerikanischen *Polymeris*-Arten als auch von den melanesischen *Cypellocalyx*-spezies, aber sie sind durchgängig nur Spreizklimmer (hie und da wohl etwas mit den Blattstielen schlingend?), jedoch nie mit Adventivwurzeln festgeheftet.

Nur vereinzelt ist innerhalb des letztgenannten Subgenus *Epiphytismus* nachgewiesen worden (*L. parasitica*); außerdem wird *L. nitida* aus der Sektion *Synantheroides* von dem Sammler H. von Tuerckheim als epiphytisch bezeichnet.

In der Form der Blätter lassen sich zwar trotz der ziemlich erheblichen Verschiedenheit der Lebensweise, wie sie bereits aus der vorstehenden kurzen Darstellung der Wuchsverhältnisse hervorgeht, nicht so große Abweichungen feststellen wie bei der viel formenreicheren

mit *Lycium* feststellen, die zu weiteren Untersuchungen über den Ursprung der primitiven *Lycianthes*-Arten führen könnte. Vor allem ist aber wünschenswert, die Keimungsverhältnisse (besonders Form und Größe der Keimblätter) bei der Gattung *Capsicum* (einschließlich *Bassovia*) genauer vergleichend zu prüfen, um etwaige Beziehungen zu den nach ihrer Fruchtbildung ursprünglicheren *Lycianthes*-Arten zu ermitteln (*Capsicum annuum* hat ebenfalls sehr ansehnliche Keimblätter).

Die Gattung enthält hauptsächlich strauchige und halbstrauchige Arten; baumförmig wird oft *L. synanthera* und *banahaensis* subsp. *manucaling*; in einigen Abteilungen kommen ausschließ-

Gattung *Solanum*; wenn wir aber berücksichtigen, daß der Variationsbereich des Blattes bei *Lycianthes* sich, ebenso wie bei der verwandten Gattung *Capsicum* (einschl. *Bassovia*), innerhalb der einfachen, ungeteilten Spreite abspielt, so können wir doch verschiedene Blattformen als Haupttypen aufstellen, zwischen denen sich in mancherlei Abwandlungen das Formenbild der Gattung erstreckt. Am verbreitetsten ist die breitlanzettliche bis elliptisch-oblonge Blattform, die bei manchen Arten einer mehr lineallanzettlichen Gestalt Platz macht. Nur selten sind jedoch die Blätter so schmal lineallanzettlich, das sie wie bei *L. brachyloba* beinahe als lineal bezeichnet werden können. Von großer Bedeutung für die Blattform ist innerhalb der Gattung besonders die Gestaltung des Spreitengrundes, ob mehr oder minder allmählich oder plötzlich in den Blattstiel verschmälert. In gewissen Artenreihen, z. B. bei den *Strigulosae*, herrschen die schmälere mehr lanzettlichen Blattformen, meist mit vorgezogener Spitze, vor.

Die äußerste Entwicklung nach der entgegengesetzten Seite weisen die beiden Angehörigen der Sektion *Asaropsis* auf, beides Pflanzen mit niederliegenden gestreckten Trieben und meist langgestielten, tief herzförmigen oder nierenförmigen Spreiten, die unseren heimischen *Viola*- und *Asarum*-Arten ähneln, denen sie wahrscheinlich auch in ihrer Lebensweise bis zu einem gewissen Grade nahe kommen.

Beachtenswert ist das Verhalten der wohl fast ausschließlich aus hochkletternden Sträuchern (nur eine Art ist epiphytisch) gebildeten Untergattung *Cypellocalyx* hinsichtlich der Blattform. Es überwiegen die schief-lanzettlichen Gestalten mit oft lang vorgezogener Spitze, nach der einen Seite zu der schmal lanzettlichen, beiderseits lang zugespitzten Spreite der *L. bambusarum*, nach der anderen zu den ansehnlichen, breit oblong-lanzettlichen lederigen Blättern der *L. Oliveriana* und *L. Ledermannii* hin entwickelt: ein schönes Beispiel für den Gestaltungsspielraum unter ähnlichen Lebensbedingungen.

Der Spreitenrand ist fast immer ganzrandig; in wenigen Fällen sind einige spitz zulaufende Blatzzähne vorhanden, die aber keineswegs an sämtlichen Blättern des betr. Exemplars auftreten; sie machen vielmehr auch bei den mit ihnen ausgestatteten Arten den Eindruck des Zufälligen, da neben ihnen einfache, ungelappte Spreiten nicht selten sind. *L. pilosissima* besitzt häufig jederseits 2—3 ziemlich spitze Zähne, die durch rundliche Buchten von einander getrennt sind; *L. biflora* var. *Gouakai* bildet hin und wieder (keineswegs an allen Blättern) einzelne (1—3 jederseits) spitze Blattlappen.

Merklich umgerollt ist der Blattrand nur bei wenigen Arten, am deutlichsten wohl bei der mittels an den Knoten entspringender Adventivwurzeln kletternden *L. profunderugosa*, die sich außerdem durch die starke zwischen den Adern hervortretende Runzelung des Mesophylls von allen anderen Angehörigen der Gattung unterscheidet.

Die Textur des Blattgewebes ist bei den meisten Arten durchaus krautig zu nennen; verhältnismäßig wenige Arten besitzen einen mehr lederigen Bau: am meisten lederige Blätter treffen wir noch in der Untergattung *Cypellocalyx*, z. B. bei *L. Reehingeri*, *L. Oliveriana* und *L. Ledermannii*, etwas weniger bei *L. impar* und

L. Kärnbachii, ferner bei *L. Lehmanni* subsp. *gibbosiaspera* (Reihe *Strigulosae*); ausgeprägter lederig sind dagegen wieder die Blätter der *Polymeris*-Art *L. coriacea* sowie die der zu *Synantheroides* gehörigen *L. nitida*.

Beachtung verdient der erhebliche Größenunterschied zwischen den meist erst in der Blütenregion auftretenden sogen. „geminaten“ Blättern, die ich in den Artbeschreibungen als „*folia false geminata*“ bezeichnet habe. Die mit den großen Blättern zusammenstehenden, oft winzig kleinen Blätter tragen in ihren Achseln gewöhnlich die Blütenstände oder diese sind etwas zwischen das große und das kleine Blatt verschoben. Die so außerordentlich verschiedenen beiderlei Blätter gehören niemals zu demselben Sprossgliede, wir haben es hier mit der bei Solanaceen verbreiteten Bildung einer Scheinachse zu tun. Die Größen- und Formenverschiedenheiten zwischen den *folia false geminata* sind in der Gattung sehr wechselnd: bei der Sektion *Perennans* sind sie beispielsweise meist nur wenig von einander verschieden, in anderen Abteilungen dagegen weichen sie sehr von einander ab, so bei *Simplicipila* und bei *Cypellocalyx*. Durchgängig sind die *folia minora* breiter und stumpfer und (wenn überhaupt) viel kürzer gestielt als die *folia majora*; bei manchen *Cypellocalyx*-Arten sind die *folia minora* so klein, daß sie erst bei besonderer Aufmerksamkeit bemerkt werden, so bei *L. cladotrichota*, noch winziger und teilweise kaum mehr ausgebildet bei *L. bambusarum*. Durch die wechselnde Stellung der beiderlei Blattgrößen kommt an den flach ausgebreiteten oberen Trieben oft ein bezeichnendes Blattmosaik zustande.

Die Blütenstände sind fast immer sitzend und die Blütenstandsachsen so sehr gestaucht, daß die häufig zu mehreren zusammengestellten Blüten in Scheindolden stehen. Daß aber in Wirklichkeit gestauchte Sympodien vorliegen, läßt sich bei der Untersuchung leicht ermitteln, besonders in jenen verhältnismäßig wenigen Fällen, wo bei Vorhandensein zahlreicherer Blüten in einer Infloreszenz, eine deutlichere Ausbildung einer Rhachis erfolgt, siehe z. B. *L. parasitica* var. *campylorhachis* oder die sich bisweilen in 2—3 kurze, wurmförmige Gabeln teilende Rhachis von *L. Oliveriana*.

In manchen Fällen gesellen sich den in den Achseln der *folia minora* sitzenden Blütenständen einzelne kurze, wenig beblätterte Seitentriebe, die ebenfalls sitzende Infloreszenzen tragen, so besonders in der Reihe *Virgatae* (bei *L. ecuadorensis*, *virgata*, *Pittieri* u. a.), ferner bei *L. ferruginea*, *pseudolycioides*, *sideroxyloides*, *urnigera*, *Sanctae-Marthae*, *ceratocalycia*, *geminiflora*.

Ein sehr merkwürdiger Fall von Rekauleszenz liegt in der zu *Cypellocalyx* gehörigen *L. Schlechteriana* vor, bei der die Blütenstandsachse zwischen den *folia geminata* (die auffälligerweise derart gegen einander verschoben sind, daß die kleineren Blätter tiefer an der Stengelscheinachse entspringen als die größeren) ihrer ganzen Länge nach abwärts mit der Stengelscheinachse verwachsen ist, so daß die jüngsten Blüten am meisten nach unten am Stengel entspringen und ein Stück weit unterhalb der beiden Blätter hervortreten.

Die Zahl der Blüten¹⁾ in einer Infloreszenz ist je nach den Arten sehr verschieden; hervorzuheben ist, daß sich in mehreren Sektionen, also unabhängig von einander, gleitende Übergänge von mehrblütigen zu einblütigen Infloreszenzen feststellen lassen:

In der Untergattung *Polymeris* müssen wir natürlich, so weit dies bis jetzt bei der Unvollständigkeit mancher Belege möglich ist, die einzelnen Abteilungen gesondert betrachten. In der Reihe *Pliochondrae* habe ich folgende Zahlen ermittelt: *L. fasciculata* (8—10 oder mehr), *Rantonnetii* (5—7), *saltensis* (6), *heterodonta* (5), *hylophila* und *heterochondra* (2—4), *Buchtienii* (2—3), *actinocalyx* (1—3). Eine kaum größere Zahlenspanne beansprucht die Series *Oligochondrae*: *L. stenoloba* (10—12), *pseudolycioides* (4—10), *hypomalaca* (5—6), *acutangula* subsp. *compressibaccata* und *Pearcei* (4—6), *glandulosa* (3—6), *Poeppigii* (2—6), *pauciflora* (2—5), *ferruginea* (4), *guianensis* (2—4), *cearaënsis* und *stellati-pubescens* (2—3), *longidentata* (1—3), *acidochondra* und *acutangula* (1—2). Größere Unterschiede beobachten wir in der Series *Virgatae*: für *L. Pittieri* habe ich reichblütig ohne Zahlangabe vermerkt; *L. multiflora* (9—20), *virgata* (5—12), *ecuadorensis* (4—7), *lenta* (3—6), *columbiana* (2—4), *nocturna* (1—3). Auch in der Sektion *Synantheroides* sind die Verschiedenheiten in der Blütenzahl ziemlich groß: *L. synanthera* (8—18), *geminiflora* (6—13), *heteroclita* (7—10), *mitrata* (1—10), *ceratocalycia* (4—9), *heteroclita* var. *gracilis* (2—5), *nitida* (4).

Die Untergattung *Cypellocalyx* läßt sich nach meinen bisherigen Ermittlungen etwa in folgende Reihe bringen: *L. Ledermannii* (25—40-blütig), *parasitica* var. *campylorhachis* (20—26), *Oliveriana* (15—20), *Schlechteriana* (8—30), *Kärnbachii* (10), *impar* (8—10), *cladotrichota* (5—10), *memecylonoides* subsp. *Finisterrae* (9), *patellicalyx* (4—7), *parasitica* (2—6), *aceratia* (3—5), *lagunensis* (2—5), *Rechingeri* (mehr als 3?), *Moszkowskii* (3), *anisophylla* (2—3), *memecylonoides* (1—4), *banahaensis* (1—3), sowie *L. balanidium*, *bambusarum* und *L. parasitica* var. *praelongipedicellata* (je 1—2 blütig).

In der Reihe *Erectae* der Sektion *Asiomelanesiae* wechselt die Zahl der Blüten in einer Infloreszenz ebenfalls ziemlich stark; die höchsten Zahlen erreichen *L. bimensis* (selten bis 30, meist 6—10) und *L. laevis* (5—20); die subsp. *quinquedentata* der letzteren hat allerdings nur 1—3 Blüten. Mit Ausnahme der *L. pachypetala* (3—7) und deren var. *grandis* (4—8) schwanken die Zahlen durchgängig in niedrigen Werten: *L. subtruncata* (2—7), *biflora* (2—3, selten 4—5), *bigeminata* und *denticulata* (2—5), *brachyanthera* (3—4), *boninensis* (3), *luzonensis*, *macrodon* und *schizocalyx* (1—3), *nematosepala* (1—2). Bei keiner der bis jetzt bekannten Formen dieser Reihe der Sektion

¹⁾ Es bedarf wohl keines besonderen Hinweises, daß die für die meisten der in den folgenden Listen aufgeführten Arten ermittelten Zahlen sich auf die Untersuchung weniger Blütenstände beziehen, zumal bei den in dieser Arbeit neu beschriebenen Spezies, von denen gewöhnlich nur einzelne Belege vorlagen. Wenn nun auch später in Einzelheiten mancherlei Ergänzungen und Änderungen an diesen Zahlen nötig sein werden, so wird doch sicher der Gesamtcharakter der hier dargestellten Reihen erhalten bleiben.

ist ständige Verringerung auf nur eine Blüte eingetreten (vergl. dagegen das entgegengesetzte Verhalten der Reihe *Radicantes* weiter unten).

Anders verhält sich in dieser Hinsicht die Reihe *Strigulosae* aus der Sektion *Simplicipila*, bei der die Verminderung der Blütenzahl bei mehreren Arten bis zu diesem Endwert fortgeschritten ist; ich gebe hier die ungefähre Reihenfolge: *L. radiata* (15—20), *strigosa* (8), *Goudoti* und *Sodiroi* (6—8), *medusocalyx* (4—9), *Ulei* und *densestrigosa* (5), *inaequilatera* (4), *tarapotoensis* (2—5), *brachyloba* und *Lehmanni* (2—4), *amatitlanensis* (1—5), *biformifolia* (3), *Weberbaueri*, *Cundinamarcae* und *lineata* (2), *chrysothrix*, *hypochrysea*, *lasiophylla* und *tarmensis* (1—2), *acutifolia*, *alopococlada*, *apiculata* und *xylopiifolia* (einblütig).

Die einzige Art des Subgenus *Syngenesis* hat dreiblütige Infloreszenzen.

Die Sektion *Perennans* besitzt bei fast allen ihren Arten einblütige Infloreszenzen (so bei *L. ciliolata*, *dejecta*, *grandifrons*, *guatemalensis*, *peduncularis*, *somniculenta* und *villosula*), nur die auch im Übrigen etwas abseits stehende *L. Pringlei* bildet 1—3 Blüten in jedem Blütenstande.

Die beiden Arten der Sektion *Asaropsis* sind einblütig; ebenso auch die beiden Spezies der Reihe *Radicantes* (Sektion *Asiomelanesiae*) sowie die monotype Sektion *Kittoides*; es ergibt sich daraus bemerkenswerterweise, daß diese drei offenbar nicht eng mit einander verwandten Abteilungen der Untergattung *Polymeris*, die morphologisch in dem Besitze von Adventivwurzeln an den niederliegenden oder doch wenigstens dem Substrate anliegenden Stengeln unter sich übereinstimmen, auch alle drei dieselbe außerordentliche Verarmung der Blütenstände aufzuweisen haben.

Die Blütenstiele sind im Gegensatze zu den immer gestauchten Blütenstandsachsen in der Gattung stets deutlich ausgebildet, manchmal (vor allem bei Arten mit einblütiger Infloreszenz) von außerordentlicher Länge, so besonders in der Sektion *Perennans*; auffällig lange Blütenstiele besitzt auch die var. *praelongipedicellata* von *L. parasitica*.

Ausnahmsweise kurze (4—5 mm) Blütenstiele (und Blattstiele: 8—10 mm!) besitzt dagegen *L. brevipes*.

Die Blüten sind fast durchgängig fünfzählig, selten und wohl nur als Abnormität sechszählig; bei *L. densestrigosa* scheinen vier- und fünfzählige Blüten nebeneinander vorzukommen. Nur in der kleinen, aus drei nahe mit einander verwandten Arten gebildeten Reihe *Philippinenses* sowie bei *L. bambusarum*, die wie jene der Untergattung *Cypellocalyx* angehört, sind offenbar ausschließlich vierzählige Blüten vorhanden.

Die eigenartige Ausbildung des Kelchrandes und der Kelchzipfel gehört zu den am meisten hervortretenden Merkmalen der Gattung, sie verdient daher auch in der allgemeinen Darstellung einen Hinweis. Der Kelchrand selbst ist fast stets gerade abgestutzt und die beinahe immer pfriemlichen Kelchzipfel entspringen aus den Längsadern meist etwas unterhalb des gestutzten Randes. Zwischen den fünf als Fortsetzung der fünf Hauptadern des Kelches hervor-

tretenden Zähnen entwickeln sich, mit ihnen abwechselnd, bei den meisten Arten der Gattung fünf meist kleinere Zähne als Fortsetzung der zwischen den eigentlichen Kelchzipfeln stehenden Verwachsungsadern.

Die verschiedene Länge dieser zwei mit einander abwechselnden Kelchzahnguppen dient als wichtiges Unterscheidungsmerkmal der einzelnen Arten. Von den besonders großzipfeligen Spezies, wie *L. longidentata* (bis 9,5 mm), *stenoloba* (8,5—9), *acutangula* (bis 8 mm), *Pearcei* (bis 7 mm), *acutangula* subsp. *compressibaccata* und *heterochondra* (längere Zipfel bis 6 mm), *actinocalyx* (längere Zipfel bis 5,5 mm lang) kann man eine Reihe kaum merklicher Übergänge finden zu den Arten, deren Kelchzipfel winzig klein sind wie bei *L. Pringlei*.

In verschiedenen Verwandtschaftskreisen innerhalb der Gattung ist es — oft nur bei einzelnen Arten — zu völliger Rückbildung der Kelchzipfel gekommen, wobei sich meist noch bei den nächst verwandten Spezies Übergänge von dem ursprünglichen Verhalten mit 10 oder 5 (selten 4) linealisch-drehrunden Zipfeln beobachten lassen; so ist in der Sektion der sonst mit 10 deutlichen Kelchzipfeln versehenen *Perennantes* das *L. Pringlei* als eine Art mit fast fehlenden Zähnen zu nennen; aus der Sektion *Simplicipila* ist sowohl die *L. brachyloba* mit 8—10 besonders winzigen Zähnen aus der Reihe der *Strigulosae* zu erwähnen als auch vor allen die mehr abseits stehende *L. holocalyx*, deren undeutlich zehnriger, ganzrandig abgestutzter Kelch jede Spur von Kelchzähnen vermissen läßt. *L. cyathocalyx* nimmt unter den Arten mit ungleich langen Filamenten durch ihren meist völlig ganzrandigen ungezähnten Kelch (nur selten ist bei ihr hie und da ein winziger buckelförmiger Zahnvorsprung zu bemerken) eine ähnlich abgesonderte Stellung ein, wie *L. brachyloba* in der Reihe *Strigulosae*. *L. Sanctae-Marthae*, wie *L. cyathocalyx* zur Sektion *Eupolymeris* gehörig, aber nicht nahe mit ihr verwandt, ermangelt ebenfalls der Kelchzipfel völlig. In der Sektion *Asaropsis* besitzt die eine Art (*L. asarifolia*) nur die Hauptzipfel, die andere (*L. repens*) hat bald 10 ungleiche, kurze Zipfel, bald nur 5. Auch in der Sektion *Asiomesianesia* lassen sich mancherlei Übergänge in der Rückbildung der Kelchzipfel nachweisen. Die beste Ausbildung von 10 nur wenig ungleichen Kelchzähnen von 4—5,5 mm Länge zeigt *L. macrodon*, dagegen hat *L. luzonensis* nur noch 5 kleine Zipfel und bei *L. bimensis*, *bigeminata* und *subtruncata* sind nur 5 besonders winzige Zähnen vorhanden; *L. laevis* besitzt bald einen Kelchrand ohne jegliche Zipfel, bald noch 5 winzige Zipfel von nur $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ mm Länge.

Eine recht absonderliche, von den anderen Angehörigen der Untergattung *Polymeris* abweichende Gestalt hat der Kelch der *L. urnigera* erlangt: seine fünf stumpfen, abgekürzten Kelchzähne sind zurückgebogen, während der abgestutzte Kelchrand beinahe kragenförmig verbreitert aufrecht der Krone anliegt und so einen urnenförmigen Becher bildet.

Von den Arten der Sektion *Synantheroides* sind bei *L. geminiflora* und *ceratocalycia* an dem zehnrigen Kelche zehn etwa 1—1,5 mm unterhalb des ganzrandigen Kelchsaumes entspringende,

kaum etwas buckelig hervortretende Zähne zu bemerken (einzelne Zähne fehlen bisweilen). Bei *L. heteroclita* fehlen die Zähne unterhalb des Randes entweder ganz oder sind kaum als winzige Buckel zu erkennen, bei *L. synanthera* treffen wir nur fünf winzige Hervorragungen, bei *L. mitrata* und *nitida* fehlen die Zähne gänzlich.

Die einzige Angehörige des Subgenus *Syngenesis*, *L. anomala*, hat einen ziemlich auffällig gestalteten Kelch mit einem doppelten Rande; der untere, später zurückgebogene Rand besitzt zehn winzige ungleiche, sehr stumpfe Zähne, der obere, innere, später der Beere anliegende ist fast ganz (es besteht hier also eine gewisse, wenn auch nicht gerade äußerlich sehr hervortretende Ähnlichkeit mit der oben erwähnten *Polymeris*-Art *L. urnigera*).

Das Subgenus *Cypellocalyx* zerfällt nach der Gestaltung des Kelches in zwei Reihen: *Philippinenses* und *Anodontocalyx*; die erste Reihe bilden drei eng miteinander verwandte Arten, die wahrscheinlich in eine Grossart vereinigt werden müssen: *L. anisophylla*, *banahaensis* und *lagunensis*, deren Kelch etwas unterhalb des ganzrandigen Saumes mit vier kurzen, pfriemlichen Zähnen ausgestattet ist. Bei den zahlreichen Arten der Series *Anodontocalyx*, die hauptsächlich auf Neu-guinea vorkommen, sind unterhalb des ganzrandigen Kelchsaumes durchgängig keine Zähne ausgebildet; nur bei *L. parasitica* var. *praelongipedicellata* (und auch bei dieser nicht immer) ist der Kelch durch fünf am Rande schwach hervortretende Rippen kaum fünfeckig.

In den beiden Parallelabteilungen mit ganz oder annähernd zurückgebildeten Kelchzipfeln, der zentralamerikanischen Sektion *Synantheroides* sowohl als auch ganz besonders dem malayisch-papuasischen Subgenus *Cypellocalyx*, haben die Kelche mancher Arten (meist allerdings erst im Fruchtzustande) einen fast lederigen oder sogar ausgeprägt derb lederigen Bau angenommen; so ist der Fruchtkelch der *Synantheroides*-Art *L. mitrata* etwas lederig; viel verbreiteter sind solche lederige ganzrandige Kelche aber bei *Cypellocalyx*: ich bemerkte sie bei *L. bambusarum*, *meme cyclonoides*, *balanidium*, *cladotrichota*, *patellicalyx*, *Rechingeri* und *Oliveriana* (bei verschiedenen anderen Arten dieser Untergattung sind die Fruchtkelche noch nicht bekannt). Bisweilen treffen wir übrigens in diesem Subgenus auffällige Korkwarzen am Kelch und am oberen Teile des Fruchtstieles, so bei *L. patellicalyx* und *Oliveriana* (bei *L. banahaensis* sind die Fruchtstiele gegen das obere Ende hin mit Lentizellen versehen).

Die Farbe des Kelches ist, soweit sie nicht durch dicke gelbe oder bräunliche Haare verdeckt ist, bei der überwiegenden Mehrheit der Arten grün; nur bei einigen Angehörigen von *Cypellocalyx*, Series *Anodontocalyx* wird für den Kelch die gleiche Farbe wie für die Krone angegeben (so für *L. balanidium* milchig-blau, für *L. cladotrichota* lila) oder er ist grünlich-weiß, während die Krone blaß himmelblau gefärbt ist (*L. patellicalyx*). Bei *L. parasitica* sind die Blütenstiele und Kelche entweder grünlich oder weißlich, die Krone weiß. Im einzelnen bleibt bezüglich der Farbe des Kelches besonders in der Untergattung *Cypellocalyx* noch viel an lebenden, vollständigen Pflanzen zu prüfen übrig, da die meisten Sammler

keinerlei Angaben über diesen Gegenstand gemacht haben und da sich an getrocknetem Material nichts Zuverlässiges darüber beobachten läßt.

Von der Größe der Krone gilt wohl ziemlich durchgängig die Regel, daß in den Artenreihen mit mehreren oder gar zahlreichen Blüten in einer Infloreszenz ausschließlich kleine Kronen vorkommen, ansehnliche Kronen aber nur in den Abteilungen mit wenigen oder nur einer einzigen Blüte in der Infloreszenz zu finden sind.

Im speziellen Teile dieser Arbeit bin ich an verschiedenen Stellen genötigt, auf die Gestalt der Krone vergleichend einzugehen, da mehrfach nahe verwandte Arten in dieser Hinsicht ziemlich erhebliche Unterschiede von einander aufweisen. Dunal (DC. Prodr. XIII, I) hat seine Abteilung „§ 2 *Polymeris*“ nach der Form der Krone in zwei scharf gesonderte Unterabteilungen zu zerlegen versucht: *Gonianthes* „*corollis plicatis, 5-angulatis; staminibus interdum inaequalibus,*“ also mit radförmigen fünfeckigen Kronen und *Lobanthes* „*corollis 5-fidis vel 5-partitis; staminibus semper aequalibus,*“ also mit sternförmiger Krone.

In der Unterabteilung *Gonianthes* hat Dunal verschiedene zusammengehörige Reihen geschickt vereinigt, sämtliche von ihm darin aufgezählten Arten sind in Zentral- und Südamerika beheimatet; *Lobanthes* ist dagegen von Dunal weniger glücklich dargelegt: irrtümlich ist hier zunächst das *Solanum vitocense* Dun. angeführt, das nach meinen Ermittlungen mit dem von Dunal richtig unter *Gonianthes* aufgezählten *S. glandulosum* R. et P. = *Lycianthes glandulosa* übereinstimmt. Dunals Unterabteilung *Lobanthes* wird hauptsächlich aus zwei von mir schärfer gesonderten Gruppen gebildet: 1. meiner auf Südamerika beschränkten Series *Strigulosae* der Sektion *Simplicipila*, 2. meiner Sektion *Asiomelanesiae*. Ferner haben aber in *Lobanthes* auch Aufnahme gefunden 1. das offenbar mit keiner dieser beiden Gruppen enger verwandte mexikanische *Solanum sideroxyloides* (= *Lycianthes sideroxyloides*), 2. das surinamische *Solanum scandens* L. suppl., meiner Ansicht nach ein echtes *Solanum*, dessen Name wahrscheinlich an die Stelle des im nordöstlichen Südamerika weit verbreiteten *pensile* Sendtn. wird treten müssen, sowie 3. das *Solanum parasiticum* Blume, in der vorliegenden Arbeit in die Untergattung *Cypellocalyx*, Series *Anodontocalyx* gestellt. Außerdem hätte Dunal zwei von ihm (in DC. Prodr. XIII, I; 408 und 409) zweifelnd als *Bassovia*-Arten aufgeführte Spezies *Bassovia laevis* Dun. (= *Lycianthes laevis*) und *Bassovia Wallichii* Dun. (= *L. pachypetala*) hierher stellen sollen.

Aber auch nach Ausmerzung dieser Ungenauigkeiten scheint es mir nach eingehender Prüfung einer erheblich größeren Zahl von Arten nicht angängig zu sein, die Merkmalspaare radförmige gefaltete Krone und oft ungleich lange Filamente einerseits, sowie sternförmige fünfspaltige oder fünfteilige Krone und stets gleichlange Filamente andererseits genügend zu sondern; infolgedessen hielt ich es, wenigstens bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse, nicht für angemessen, die beiden Bezeichnungen *Gonianthes* und *Lobanthes* im Dunal'schen Sinne weiter zu verwenden. Es ist nicht zu leugnen, daß für die überwiegende Mehrzahl der Arten mit radförmiger Krone

auch das Vorkommen ungleich langer Filamente zutrifft, so für das Subgenus *Eulycianthes* (also sogar außerhalb Dunals Abteilung *Polymeris*) und innerhalb des Subgenus *Polymeris* (in dem von mir festgelegten Umfange) in den Sektionen *Eupolymeris*, *Kittoides* und *Perennans*; dagegen hat die ebenfalls zu *Polymeris* gehörige Sektion *Asaropsis* zwar radförmige Kronen, aber gleichlange Filamente.

Ein bemerkenswertes Beispiel einer Zwischenform zwischen *Gonianthes* und *Lobanthes* liefert *L. pilifera* mit ihrer glockig-radförmigen Krone und ihren kurzen, unter sich gleichlangen Filamenten; auch bei der zur gleichen Series *Piliferae* gehörigen *L. quichensis* sind einer ausgesprochen radförmigen Korolle unter sich gleiche, hier aber 3 mm lange Filamente gesellt. Zwei andere Arten, *L. Caeciliae* und *symphyandra*, die offenbar mit den beiden eben erwähnten verwandt sind, haben sternförmige Kronen und gleichlange Filamente. Auch sonst scheinen Übergänge vorzukommen, manche Arten haben Kronen, die zwischen radförmig und sternförmig in der Mitte zu stehen scheinen, auch in der Ungleichheit der Filamente gibt es offenbar sehr verschiedene Grade, bei gewissen Arten ist sie erst in leiser Andeutung zu bemerken; der genaueren Prüfung hält die völlige Sonderung in Arten mit gleich langen und solche mit ungleichen Staubfäden nicht Stand.

Die beiden *Lobanthes*-Merkmale: sternförmige Krone und gleichlange Staubfäden finden sich durchgängig bei den beiden letzten Reihen der Sektion *Simplicipila*, den *Strigulosae* und *Holocalyx*, ferner bei den Sektionen *Asiomelanesiae* und *Synantheroides* sowie bei den Subgenera *Cypellocalyx* und *Syngenesis*. Die Gründe für die verschiedene Wertung dieser Gruppen, teils als Untergattungen, teils als Sektionen, teils als Reihen, sind an den besonderen ihnen gewidmeten Stellen nachzulesen. Bei aller sorgfältigen Berücksichtigung der aus der Form der Krone und der Länge der Staubfäden herzuleitenden Merkmale für die systematische Darstellung der größeren und kleineren Abteilungen dürfen doch die ebenfalls bedeutsamen, an anderen Organen hervortretenden Eigenschaften nicht vernachlässigt werden.

Die Farbe der Krone ist entsprechend der Größe und Formenmannigfaltigkeit der Gattung ziemlich wechselnd. Meist finden wir weiß und violett sowie verschiedene bläuliche Töne, dagegen scheint gelb nur spärlich vorzukommen. Leider sind die Angaben über die Blütenfarbe im lebenden Zustande mehrfach ungenau oder fehlen ganz, doch können wir uns auf Grund des bis jetzt Ermittelten ein ungefähres Bild von der Verteilung der Farben in den einzelnen Gruppen machen. Von *Eulycianthes* ist nur *L. lycioides* genauer bekannt: weiß-violett oder bläulich mit innerem gelblichen Stern. Dieser blaßgelbliche Stern, der sogenannte Spiegel, mag auch bei anderen Arten in ähnlicher Weise schwach gefärbt vorkommen, hat aber bislang keine Beachtung gefunden. Aus der Reihe der *Pliochondrae* ist bis jetzt violett (*L. Rantonnetii*) neben weiß (*L. saltensis*), weißlich (*L. hylophila*) und gelblichweiß (*L. heterodonta*) bekannt. Unter den *Oligochondrae* scheint weiß vorzuherrschen: *L. ferruginea*, *hypomalaca*, *pauciflora*, *pseudolycioides*, *acidochondra* und *acutangula* subsp. *compressi-*

baccata; außerdem treffen wir blaßblau bei *L. longidentata* und violett bei *L. stenoloba*. Auch im Übrigen schwanken die Blütenfarben bei der Sektion *Eupolymeris* in den verschiedenen Tönungen zwischen weiß und violett; gelb scheint zu fehlen.

Unter den *Perennantes* überwiegt Violett, so bei *L. somniculenta* (satt violett), *peduncularis* (blaß violett), *dejecta* (violett oder violett mit weiß); nur für *L. villosula* wird gelblich-weiß angegeben.

Von den beiden Angehörigen der Sektion *Asaropsis* besitzt *L. repens* eine blaß himmelblaue oder violette, *L. asarifolia* eine weißliche Krone.

Auch in der Reihe *Strigulosae* herrscht Weiß vor: unter den Arten, deren Blütenfarbe bekannt ist, zählte ich neun mit weißer Krone; hinzu kommt *L. brachyloba*: weißlich und *L. tarmensis*: Krone weiß von violetten Adern durchzogen; ob die Angabe von Moritz für *L. xylopiifolia* „Krone gelblich“ sich nicht mit auf die Farbe der Staubbeutel bezieht, erfordert erneute Prüfung, um so mehr, als für *L. xylopiifolia* var. *maxima* die weiße Farbe der Krone feststeht. Coulter und Donnell Smith geben zwar als Blütenfarbe der *L. amatitlanensis* gelb („flava“) an, aber auch diese Behauptung bedarf wohl noch der Bestätigung, da von Sammlern allzu leicht die lebhaft gefärbten Staubbeutel mit der Krone verwechselt werden. Violette Farbtöne sind bis jetzt nur für zwei *Strigulosae* angegeben: *L. medusocalyx* (lilacina) und *biformifolia* (purpurei-violacea).

Die Sektion *Asiomelanesiae* hat wohl meist weiße Blüten; bei *L. biflora* und *caulorrhiza* sind sie blaßviolett oder weiß, bei *L. laevis* blaßviolett, bei *L. bimensis* lila.

Sowohl in der Sektion *Synantheroides* als auch in der UnterGattung *Cypellocalyx* sind bis jetzt fast nur Farben von blaß himmelblau bis dunkelviolettfarbig gefunden worden. Eine gelbe („lutea“) Krone wird von Elmer nur für *L. banahaensis* angegeben.

Softmale sind bis jetzt nur bei einigen Arten innerhalb der Gattung *Lycianthes* und auch dort nur in Form kleiner Flecken nachgewiesen worden:

1. bei *L. tricolor*, *arrazolensis* und *Purpuri* (letztere beiden Arten habe ich im lebenden Zustande untersuchen können) in jeder Blüte 3 × 2 Flecken und zwar je zwei an den drei vom längsten Filament abgekehrten Kronlappen.

2. bei *L. macrodon* 5 × 2 Flecken (nach C. B. Clarke), also an sämtlichen fünf Kronlappen (die Staubfäden sind bei dieser Art sämtlich gleichlang).

Soweit sich bisher feststellen ließ, sind in der vorliegenden Gattung nur ziemlich unscheinbare Malflecken von schwach grünlicher Farbe entwickelt, niemals so scharf umrandete und in der Färbung sich stark abhebende Flecken wie bei *Solanum*, Sektion *Dulcamara* (Dun.) sens. str. Bitt. Da die Malflecken bei *Lycianthes* so schwach angedeutet sind, so ist es sehr wohl möglich, daß sie sich innerhalb dieser Gattung einer weiteren Verbreitung erfreuen als sich bisher an getrocknetem Materiale feststellen ließ; es bleibt demnach auf ihr Vorkommen bei anderen, hier nicht angeführten Arten besonders zu achten.

Die sonst durchgängig kurze und kahle Kronröhre ist nur bei *L. pilifera* etwa 3 mm lang und innen mit einigen einfachen, mehrzelligen Haaren ausgestattet.

Die Länge der fast stets kahlen¹⁾ Filamente bedarf in der Gattung *Lycianthes* besonderer Beachtung: bei verschiedenen größeren Abteilungen sind sämtliche fünf Staubfäden von derselben geringen Länge wie bei der Gattung *Solanum*; so bei den Sektionen *Simplicipila*, *Asiome-lanesiae* und *Synantheroides* sowie bei den Subgenera *Cypellocalyx* und *Syngenesis*. Von den Formen mit gleichlangen Filamenten erreicht die größte Länge der Staubfäden *L. denticulata* var. *majuscula* mit 4—4,5 mm bei 4,5—5 mm Länge der Antheren; wenigstens 3 mm Länge treffen wir an den Filamenten der *L. quichensis*. Bei den meisten Angehörigen der Gattung dagegen sind die Staubfäden ungleich lang, entweder eins erheblich länger als die übrigen, oder die Längen in drei Absätzen: eins am längsten, die beiden ihm benachbarten von mittlerer Länge und die beiden letzten kurz; nur bei wenigen Arten sind unregelmäßigere Größenunterschiede beobachtet worden, wobei es auf gründlichere Untersuchung der Stellungsverhältnisse der einzelnen Blüten an lebendem Material ankommen wird (über das Vorkommen ungleich langer Filamente bei einigen Abteilungen siehe auch die Angaben über radförmige Blumenkrone oben S. 308, 309).

Im Gegensatz zu den Staubfäden sind die Staubbeutel wohl durchgängig von gleicher Länge unter einander und zwar fast immer mehrmals (meist 4—10 mal) länger als jene; nur eine bemerkenswerte Ausnahme ist zu nennen: bei *L. brachyanthera* sind die Staubfäden verhältnißmäßig (zur geringen Größe der Blüte) besonders lang, ca. 1,5—1,8 mm, umgekehrt die Staubbeutel auffällig kurz, ungefähr 1,4—2 mm, also annähernd gleich lang; in einigen anderen Fällen sind die Beutel wenigstens etwas länger als die Staubfäden, so bei *L. Ledermannii*: filam. 2 mm, antherae 2,7 mm lang (siehe auch im vorigen Absatz *L. denticulata* var. *majuscula*).

Die Staubfäden sind bei *Lycianthes* stets, die Staubbeutel meist frei. Ähnlich wie bei *Solanum*²⁾ treffen wir auch in dieser Gattung einige verstreute Arten sowie eine kleine Artengruppe, bei denen mehr oder minder verwachsene Antheren vorkommen. Nur eine Polymeris-Art: *L. coriacea*, hat 4 zu je 2 seitlich mit einander verwachsene Antheren, die fünfte auf dem längeren Filament sitzende ist natürlich frei. Bei *L. coffeifolia* fand ich entweder je 2 Staubbeutel

¹⁾ Nur bei zwei Arten der Series *Pliochondrae* ist bis jetzt Behaarung an den Staubfäden festgestellt: bei *L. Rantonnetii* sind die Filamente innenseits bereits unterhalb ihres freien Teils in der Kronröhre bis dicht unter die Antheren mit ziemlich dichten, spitzen, teilweise sogar gabelig verzweigten Haaren besetzt (siehe meine Solana nova vel minus cogn. XII in Fedde Rep. XII, 458); bei *L. fasciculata* sind die Staubfäden innenseits nahe dem Grunde mit mehrzelligen spitzen Haaren ausgestattet (siehe meine Beschreibung in Fedde, Rep. XIII, 101).

²⁾ Über die verschiedenen Arten der Verwachsung der Filamente oder der Antheren oder beider innerhalb des Genus *Solanum* habe ich in Engler's Bot. Jahrb. 54, S. 442 berichtet; zu verbessern habe ich die Angabe über die damals noch zu *Solanum* gezogene *L. synanthera*, bei ihr sind nur die Beutel, nicht auch die Staubfäden mit einander verwachsen.

seitlich mit einander verwachsen und den fünften frei oder alle 5 mit einander verwachsen; der *L. symphyandra* habe ich nach der seitlichen Verwachsung aller Antheren ihren Namen gegeben. Auch unter den sonst nur mit freien Antheren versehenen Angehörigen der Sektion *Asiomelanesiae* habe ich zwei Arten ermittelt, bei denen sämtliche Antheren verwachsen sind: *L. nematosepala* und *luzonensis*.

Besondere Beachtung verdienen in dieser Hinsicht zwei auf Mittelamerika beschränkte Gruppen, die Sektion *Synantheroides* und das Subgenus *Syngenesis*. Bei *Synantheroides* sind mancherlei Übergänge zwischen freien und verwachsenen Staubbeuteln zu bemerken: *L. ceratocalycia* und *heteroclita* besitzen freie Antheren, die subsp. *coalescens* der letzteren dagegen hat der Länge nach fast bis zur Spitze unter einander verklebte Antheren; etwas weniger verwachsen sind die der var. *gracilis*; bei *L. nitida* sind die Antheren nach meiner Ermittlung in derselben Blüte teils fast der ganzen Länge nach mit einander verwachsen, teils frei; *L. mitrata* hat fast bis oben hin verwachsene Antheren; bis zur Spitze verwachsen sind sie bei *L. synanthera*.

Am merkwürdigsten ist jedenfalls die einzige Angehörige des Subgenus *Syngenesis*: *L. anomala*, bei der die Antheren der Länge nach mit einander verwachsen sind und sich außerdem innenseits mit Längsspalten öffnen. Diese letztere Eigenschaft weicht von dem Verhalten sämtlicher übrigen Gattungsangehörigen so sehr ab, daß ein mehr schematisch urteilender Systematiker sie ohne Bedenken als eine besondere Gattung betrachten würde. Aus dem entsprechenden Verhalten verschiedener Arten der sonst ebenfalls durchgängig mit terminalen Antherenporen ausgestatteten Gattung *Solanum*, sowohl solcher mit freien der Länge nach aufspringenden Antheren (Subgenus *Regmandra*), als auch besonders aus der analogen Gestaltung bei der *Solanum*-Sektion *Lycopersicum* (Antheren der Länge nach verwachsen, Öffnung derselben durch nach innen gekehrte Längsspalten) leite ich die Berechtigung her, auch diese bezüglich der Öffnungsweise der Antheren aus dem Rahmen fallende Art der Gattung *Lycianthes* anzuschließen. Für beide Gattungen: *Solanum* und *Lycianthes*, gilt im Übrigen als wichtigstes, fast allgemein gültiges Merkmal das Vorhandensein terminaler Antherenporen. Ich bemerke jedoch an dieser Stelle nochmals, um Mißverständnisse auszuschließen, daß ich für beide Gattungen keine engere Verwandtschaft auf Grund dieses gemeinsamen Merkmales annehme, sondern der Ansicht bin, daß die Beschränkung der Antherenöffnung auf die Spitze sich in beiden Gattungen parallel und unabhängig von einander vollzogen hat. Übrigens braucht das Auftreten längsspaltender Antheren bei *L. anomala* nicht als ursprünglich angesehen zu werden; wahrscheinlicher dünkt es mich, daß diese so merkwürdig abweichende Art die Längsspaltung erst wieder erworben hat, nachdem ihre Antheren bereits mit einander verwachsen waren.

Der Beachtung wert ist auch die Verbreitung von Haaren auf der Innenseite der Antheren in verschiedenen Verwandtschaftskreisen der Untergattung *Polymeris*. Ich habe auf diese Erscheinung zuerst

in Engl. Bot. Jahrb. 55, S. 90, 91 in der Beschreibung der *L. biflora* hingewiesen; diese vielgestaltige Art verhält sich in ihren verschiedenen Varietäten bezüglich der innenseitigen Staubbeutelbehaarung sehr wechselnd: oft ist sie innenseits und am Grunde der Antheren mit einigen kurzen Spitzhaaren versehen, viel reichlicher bei der var. *mollissima* (Blume), spärlicher bis ganz kahl bei der var. *subtusochracea*.

Innerhalb der Reihen *Oligochondrae* und *Virgatae* habe ich das Vorkommen einiger kleiner, fast sternartig verzweigter Haare auf der Innenseite der Antheren, besonders in der Konnektivlinie bei verschiedenen Arten ermittelt: unter den *Oligochondrae* bei *L. acidochondra*, *ferruginea*, *glandulosa*, *hypomalaca*, *pauciflora*, *Pearcei*, *Poeppigii*, *Sancti-Caroli*, unter den *Virgatae* bei *L. lenta*,¹⁾ *virgata*, *Pittieri*, *multiflora*. Einzelne Sternhaare finden sich auch auf der Antheren-Innenseite einiger anderer *Polymeris*-Arten, so bei *L. dendriticothrix*, *Sanctae-Marthae* und *urnigera*, ziemlich reichlich bei *L. pilosissima*. Das spärliche und ungleichmäßige Auftreten dieser meist zerstreuten Härchen an der dem Griffel zugekehrten Seite der Antheren gestattet wohl nicht, ihnen irgend eine oekologische Bedeutung zuzuschreiben.

Das Ovar ist fast stets, der Griffel stets völlig kahl; nur bei *L. lycioides* ist der Fruchtknoten in seinem oberen Teile bisweilen (keineswegs immer) kurz behaart; der Griffel ist auch in diesem Falle kahl.

Die überwiegende Mehrzahl der *Lycianthes*-Arten ist zwitterig; nur innerhalb der Untergattung *Cypellocalyx* scheint bei einigen Arten Androdioecie vorzukommen (wenigstens nach der außerordentlich geringen Größe des Griffels oder auch des Fruchtknotens zu schließen); bei manchen Arten dieser Untergattung scheinen sich die Blüten nur spät (oder gar nicht?) zu öffnen, so bei *L. cladotrichota*, *patellicalyx* und *Schlechteriana*. Die Angehörigen dieses Subgenus bedürfen bezüglich ihrer Blüten besonders eingehender Untersuchung im lebenden Zustande.

Die Fruchtkelche vergrößern sich meistens etwas, nur in wenigen Fällen erheblich; sie liegen gewöhnlich mehr oder minder fest becherförmig der Beere an; in einigen Fällen wird aber in den Beschreibungen ausdrücklich auf die mehr präsentellerförmige („patelliformis“) Gestalt des Fruchtkelches hingewiesen, so bei *L. mitrata*, *aceratia*, *patellicalyx* und *Rechingeri*.

Die Beeren sind meist mehr oder minder kugelig, seltener an der Spitze abgeplattet. Bei *L. mitrata* zeigt die fast kugelige Beere getrocknet vier Längsstreifen, sie ist oben kraterförmig eingedrückt und an der Spitze selbst mit einem Spitzchen versehen.

Nur in einzelnen Fällen kommen gegen die Spitze hin mehr zweischneidig zusammengedrückte Beeren vor, so bei *L. stenoloba* und *acutangula* subsp. *compressibaccata*.

Ausgeprägt kegelförmige Form von erheblich größerer Länge im Verhältnis zur Breite treffen wir bei *L. floccosa*; auch verschiedene

¹⁾ Einzelne Varietäten der *L. lenta* besitzen an der Innenseite der Antheren entweder gar keine oder nur äußerst spärliche Haare, siehe var. *endopsila* und var. *scotinophila*.

Strigulosae haben ellipsoidische Beeren, so *L. Goudoti*; eiförmig mit aufgesetzter Spitze, also beinahe citronenförmig, ist die Beere der *L. apiculata*. Innerhalb der Sektion *Perennans* finden sich ebenfalls verschiedene ellipsoidische Beeren mit mehr oder minder deutlicher Zuspitzung, so bei *L. ciliolata*, bei *L. Pringlei* mit einer Längsfurche, bei *L. Mociniana* eiförmig-kegelförmig in eine Spitze vorgezogen.¹⁾

Über die Farbe der reifen Beeren sind wir nur bei verhältnismäßig wenigen *Lycianthes*-Arten sicher unterrichtet; rot scheint zu überwiegen, besonders ein lebhaftes Orangerot wird für verschiedene Spezies angegeben, so für die *Strigulosae* *L. acutifolia*, *amatitlanensis* und *biformifolia*, aus der Sektion *Perennans* für *L. Pringlei*. Rot, ohne besondere Angabe der Tönung, ist vermerkt für die Beeren von *L. asarifolia* (Sect. *Asaropsis*), *medusocalyx* (*Strigulosae*), *Jelskii* und *stenoloba* (*Polymeris*), *heteroclita* var. *gracilis* (*Synantheroides*), *Moszkowskii* (*Cypellocalyx*); bräunlichrot soll die Beere von *L. heterochondra* sein. *L. biflora* hat koschenillerote Beeren; für die wie diese zur Sektion *Asiomelanesiae* gehörige mit orangefarbenen Beeren ausgestattete *L. laevis* gibt O. Kuntze (Rev. Gen. Pl. II, 453) unter dem Synonym *Solanum Blumei* zwei Varietäten: *erythrocarpum* und *aanthocarpum* an: meine Zweifel über die Zusammengehörigkeit dieser beiden Formen unter derselben Art siehe unter *L. laevis*; übrigens werden auch für andere Arten gelbe Beeren in verschiedener Tönung vermerkt: *L. banahaensis* („bacca lutea“), *parasitica* („bacca flava“), *nitida* (Beere gelblich).

Der Saft der Beere von *L. patellicalyx* soll nach der Angabe des Sammlers blauviolett sein, ihre Außenfarbe grün; es würden demnach in der Untergattung *Cypellocalyx* sowohl rote und gelbe Beeren als auch solche mit violetter Saft zu finden sein.

Einer der Hauptgesichtspunkte, die mich bei der Ausführung der vorliegenden Arbeit leiteten, ist die Prüfung der Frage, wie weit in der Gattung *Lycianthes* noch Steinfrüchte vorhanden sind und welche Übergänge von ihnen zu reinen Beeren sich nachweisen lassen. Nachdem ich zuerst in verschiedenen zerstreuten Mitteilungen auf das Vorkommen von Steinzellkörnern in den Beeren einzelner *Lycianthes*-Arten hingewiesen hatte, gewann diese Angelegenheit größere Bedeutung durch die Ermittlung, daß in einer Abteilung dieser Gattung ausgeprägte Steinfrüchte erhalten geblieben sind: Untergattung I. *Eulycianthes*. Die Einzelheiten darüber sind in der Einleitung (S. 297) und besonders in der Darstellung des Subgenus *Eulycianthes* nachzulesen. Ich verweise ferner auf die allmähliche Verringerung in der Zahl der Steinzellkörner, die sich in den beiden an *Eulycianthes* sich anreihenden Serien *Pliochondrae* und *Oligochondrae*

¹⁾ Es sei bei dieser Gelegenheit bemerkt, daß nicht bloß hier und in der Gattung *Capsicum* (*C. annuum* var. *acuminatum*, var. *longum* u. s. w.), sondern auch bei *Lycium* sowie bei *Solanum* (*S. longiconicum*, *S. oxycarpum*, *S. circaefolium* und andere Arten aus der Reihe *Conicibaccata* der Sektion *Tuberarium*: siehe Fedde Rep. XI, 381) Arten mit mehr oder minder lang kegelförmig gestreckten Beeren neben den zahlreicheren mit kugeligten Früchten ausgestatteten Spezies vorkommen.

von *Polymeris* Sektion *Eupolymeris* feststellen läßt (siehe auch bei diesen die Einzeldarstellung). Alle übrigen Abteilungen der Gattung sind, soweit meine bisherigen Untersuchungen reichen, sämtlich zur Bildung reiner Beeren fortgeschritten.

Die meisten *Lycianthes*-Arten besitzen zahlreiche Samen in den Beeren; es lassen sich aber in vier gesondert zu haltenden Gruppen Abweichungen von dieser Regel feststellen: 1. bei den Arten der primitiven Untergattung *Eulycianthes* (*L. lycioides* und *Dombeyi* ist entsprechend der geringen Zahl (6—8) von geschlossenen Steinkernen die Anzahl der insgesamt darin enthaltenen Samen dieselbe beschränkte. 2. Ziemlich armsamig sind zwei mit ansehnlichen Samen ausgestattete *Polymeris*-Arten: *L. Jelskii* (etwa 9—10 samig) und *coffeifolia* (etwa 8samig). 3. In der Reihe *Piliferae* der Sektion *Simplicipila* sind mir zwei Arten durch die geringe Zahl ihrer Samen aufgefallen: *L. pilifera* var. *pilosiuscula* (mit etwa 15 Samen) und *Caeciliae* (in der einzigen von mir untersuchten Beere nur zwei große Samen). 4. Das am meisten abweichende Verhalten zeigt in dieser Hinsicht eine *Cypellocalyx*-Art, *L. parasitica*, die in ihren verhältnismäßig kleinen Beeren immer nur zwei sehr ansehnliche Samen zur Entwicklung bringt (siehe bereits Bitter in Abh. Nat. Ver. Brem. XXIII, 161). Ob diese auffällig geringe Anzahl der Samen und ihre erhebliche Größe in irgend einer oekologischen Beziehung zu der epiphytischen Lebensweise dieser Art steht, wird erst die Prüfung ihrer Keimung in der Heimat ergeben können.

Die verschiedene Gestalt der Haare ist ein wertvolles Erkennungsmittel bei verschiedenen Sektionen der Gattung *Lycianthes*. Verbreitet sind einfache, wenigzellige, mehr oder minder anliegende spitz endigende Haare, wie sie auch in anderen Gattungen der *Solanaceae* häufig vorkommen.

Sternförmige oder durch die dichte Aufeinanderfolge der Verzweigungen fast sternförmige Haare sind in verschiedenen Reihen der Untergattung *Polymeris* anzutreffen; fast immer haben diese Haare spitze Enden; ausgeprägter gabelig verzweigt sind die Haare bei einigen Arten der Reihe *Pliochondrae*, so bei *L. fasciculata* und *Rantonnetii*; eine fast hirschgeweiartige Gabelverzweigung der Haare findet sich bei verschiedenen Formen der vielgestaltigen *L. lycioides*, besonders an sämtlichen grünen Teilen der subsp. *tomentosa*. Nur bei einigen unter sich nahe verwandten Arten der Reihe *Glanduliferae* *L. Magdalenae* und *Sprucei* sowie teilweise *L. Purpusi* sind die sehr verschiedenen langen Gabeläste der wenig verzweigten Haare an der Spitze oft mit Drüsen versehen. Bei anderen Arten treten unter den verzweigten oder fast sternförmigen, in Spitzen endigenden Haaren winzige einfache Härchen mit Drüsenköpfchen mehr oder minder häufig auf, so bei *L. pauciflora* besonders auf der Blattunterseite. Im Übrigen sind Drüsenhaare bei dieser Gattung nur spärlich entwickelt. Nur an der Innenseite des verwachsenen Basalteiles der Kelche sind ebenso wie bei anderen Solaninen-Gattungen auch bei *Lycianthes* ziemlich dicht gestellte, winzig gestielte Drüsenhaare allgemein verbreitet.

Für die Reihe *Strigulosae* sind die einfachen, spitzen Haare bezeichnend, deren Zellen mit derberen, starreren Membranen ausgestattet sind, wodurch den grünen vegetativen Organen bis zur Außenseite der Kronen ein mehr striegelhaariges Aussehen verliehen wird.¹⁾

Innerhalb der *Asiomelanesiae* sind zwar ebenfalls einfache, spitze Haare vorherrschend, aber diese besitzen meist viel dünnere Membranen, ihre Zellen sinken daher beim Trocknen mehr zusammen; übrigens kommen bei manchen Arten dieser Sektion neben einfachen auch verzweigte Haare vor.

Über das frühzeitige oder spätere völlige Verkahlen besonders bei Arten mit lederigen Blättern sind die Einzelbeschreibungen zu vergleichen.

Die bisweilen an Staubfäden und Staubbeuteln auftretenden Haare habe ich bereits bei der Darstellung dieser Organe behandelt.

Geographische und vertikale Verbreitung.

Diese Gattung ist hauptsächlich in den Tropen beider Halbkugeln verbreitet unter Ausschluß Afrikas und des australischen Festlandes. Sowohl in Amerika als auch in Asien überschreiten einzelne Arten die Wendekreise.

Die Wiege der Gattung scheinen, nach dem hauptsächlichlichen Vorkommen der altertümlichsten Formen des Subgenus *Eulycianthes* sowie der ihnen nahe stehenden Arten der Reihe *Polychondrae* zu schließen, die nördlichen Anden Südamerikas zu sein. Süd- und Mittelamerika weisen in dieser Gattung eine erheblich mannigfaltigere Entwicklung auf als die östlichen Tropen.

Dunal hat in seiner Darstellung der Abteilung *Polymeris* in deren Unterabteilung *Lobanthes* amerikanische und asiatisch-papuanische Vertreter von *Lycianthes* durcheinander behandelt; in Wirklichkeit sind die asiatisch-papuanischen Angehörigen der Gattung von den amerikanischen so deutlich verschieden, daß sie in verschiedenen Sektionen, teilweise sogar in besonderen Untergattungen dargestellt werden müssen.

Am verwickeltesten sind die Verbreitungsverhältnisse der Untergattung *Polymeris*, die den bei weitem größten Teil der Gattung umfaßt

¹⁾ Bei verschiedenen Angehörigen der Reihe *Strigulosae* ist außerdem noch auf die bemerkenswerte starke Gelb- oder Goldbraunfärbung der Membranen dieser Striegelhaare hinzuweisen, ich führe hier unter Auslassung von Arten mit schwächerer Haarfarbe nur an: *L. lasiophylla*, *Lehmanni*, *hypochrysea*, *alopococlada*, *Cundinamarcae* und *chrysothrix*. Auch in anderen Verwandtschaftsreihen der Gattung wird die Farbe der vegetativen Organe durch die Färbung der Haare oft in auffälliger Weise beeinflusst, besonders an den jugendlichen, noch nicht entwickelten Teilen, aber die Farbe erreicht wohl kaum irgendwo sonst innerhalb der Gattung jenen Goldglanz, wie ihn manche *Strigulosae* zeigen. Ich erwähne nur einige Beispiele: aus der Sektion *Asiomelanesiae*: *L. biflora* var. *subtusochracea* (vegetative Teile, besonders die Spreiten, unterseits schmutzig ockerfarben); aus Subgenus *Cypellocalyx*: *L. Kärnbachii* (jugendliche Teile und Blattunterseite rostrot kurzfilzig), *Schlechteriana* (vegetative Teile allseitig dicht schmutzig bräunlich behaart). Auffällig sind besonders die im Vergleich zu Stengel und Laubblatt lebhafteren Färbungen in der Blütenregion bei einigen Arten: so bei *L. sideroxyloides* (gelblich-rostbraun), *Purpusi* (fuchsig-rostbraun).

und am mannigfaltigsten gegliedert ist. Besonders die formenreiche Sektion *Eupolymeris* ist im tropischen Süd- und Mittelamerika weit verbreitet, überwiegend in den tiefer gelegenen tropischen und subtropischen Gebieten der Anden. Das Wohngebiet der schon oben erwähnten ziemlich altertümlichen Reihe *Pliochondrae* erstreckt sich von Peru bis nach Paraguay; die in Südamerika ebenfalls bis hinunter nach Paraguay beheimateten *Oligochondrae* greifen von dem Norden des südamerikanischen Festlandes über auf die westindischen Inseln; auch die Reihe der *Virgatae* ist außer im nordwestlichen Südamerika und Mittelamerika (bis Mexiko) auch in Westindien zu Hause. Die drei in dieser Arbeit in der Reihe *Glanduliferae* zusammengestellten Arten zeigen ziemlich erhebliche Lücken zwischen ihren bisher ermittelten Wohnorten: *L. Purpusi* lebt im südlicheren Mexiko, *L. Magdalanae* im mittleren Columbia, *L. Sprucei* in Peru. Von drei wahrscheinlich ebenfalls enger zusammengehörigen Arten kommt *L. geminata* im nördlichen Südamerika von Französ. Guiana durch Venezuela bis Columbia vor, *L. fugax* nur auf Haiti (Gesamtinsel!) *L. stellata* nur auf Jamaica. Unter den neuweltlichen Sektionen sind besonders die *Simplicipilae* zu beachten, deren größte Artenreihe, die Series *Strigulosae* ausschließlich den nördlichen Anden Südamerikas und den südlichen Mittelamerikas angehört; die monotypische Reihe *Holocalyx* derselben Sektion bewohnt Ecuador, während die dritte hierher gezogene Reihe *Piliferae* ausschließlich in Mexiko und Guatemala lebt; diese Sektion hat demnach einen einheitlichen Wohnungsbereich.

Die Sektion *Perennans* ist durch Mexiko (mit Ausnahme des Nordwestens) und Mittelamerika bis Costarica verbreitet. Auch die Sektion *Synantheroides* ist auf Südmexiko bis Panama beschränkt. Das aus nur einer Art bestehende Subgenus *Syngenesis* ist bis jetzt nur aus dem mexikanischen Staate Veracruz nachgewiesen.

Dem tropischen südamerikanischen Waldgebiet (besonders der Hylaea) gehören die beiden Arten der Sektion *Asaropsis* an, von denen *L. asarifolia* in Venezuela, Brasilien bis zu den niedrigen oestlichen Cordilleren von Bolivia und südlich bis Paraguay lebt, während *L. repens* im oestlichen Brasilien (Minas Geraes, S. Paulo, Paraná) wächst.

In den Tropen der alten Welt kommen nur zwei Abteilungen der Gattung vor, die unter einander wahrscheinlich in einem gewissen verwandtschaftlichen Verhältnis stehen: die Heimat der Sektion *Asiomelanesiae* liegt in den weiten Gebieten des tropischen und subtropischen Asiens von Vorderindien bis Japan und südöstlich bis nach Melanesien; die Untergattung *Cypellocalyx* hat dagegen einen viel beschränkteren Wohnsitz: sie ist auf den Sundainseln, den Philippinen, Neuguinea und den westlichen Salomoninseln zu Hause; ihre hauptsächliche Entwicklung hat sie auf Neuguinea gefunden.

Verwandtschaftliche Beziehungen. Bereits in der Einleitung (S. 292, 293) wurde darauf hingewiesen, daß *Lycianthes* offenbar *Capsicum* näher steht als *Solanum*, dem sie bisher einverleibt war. Diese veränderte Auffassung begründet sich besonders auf der Stellung der Blütenstände und auf der abgestutzten Form des Kelches, die *Lycianthes* mit *Capsicum* gemeinsam ist. *Lycianthes* ist aber nun keineswegs

aus *Capsicum* selber herzuleiten, sondern sie entspringt unabhängig von *Capsicum* neben diesem vom Solanaceenstamm. Die nächste Verwandtschaft mit *Eulycianthes*, der ersten, offenbar am meisten primitiven Untergattung sowie der ihr nahe stehenden Reihe *Pliochondrae* der zweiten Untergattung *Polymeris* von *Lycianthes* hat die Untergattung *Bassovia* von *Capsicum*, bei der wenigstens an verschiedenen Arten (siehe meine Darstellung in Abh. Nat. Ver. Brem. XXIII, 135) Steinzellkörner in den Beeren noch in verschieden großer Zahl anzutreffen sind; außerdem erinnert die Ausbildung der Kelchzipfel mancher *Bassovia*-Arten an das Verhalten zahlreicher *Lycianthes*-Spezies. Man kann sagen, daß diese körnerbildenden Bassovien sich von den *Pliochondrae* und *Oligochondrae* der Untergattung *Polymeris* in erster Linie nur durch die längeren und unter sich gleichlangen Filamente und durch die kurzen, mit Längsspalten sich öffnenden Antheren unterscheiden.

Die Bildung der kurzen Filamente (meist erheblich kürzer als die Antheren) geht übrigens in drei Solanaceen-Gattungen parallel mit der Bildung apikaler Antherenporen, nämlich in den Gattungen *Solanum*, *Cyphomandra* und *Lycianthes* und zwar, wie ich bereits früher (S. 293) erwähnt habe, in allen drei Gattungen unabhängig von einander. Wir gehen also wohl nicht fehl, wenn wir diese beiden Merkmale in eine gewisse innere Beziehung zu einander bringen: mit der Beschränkung der ursprünglich der ganzen Länge nach aufspringenden Spalten der sich in die Länge streckenden Staubbeutel auf jederseits ein kleines, spitzenständiges Loch tritt offenbar zugleich auch die Verringerung der Staubfadenlänge ein.

Andererseits dürfen wir wohl in der Ausbildung der oben eingehend behandelten ungleichen Länge der Filamente bei verschiedenen *Lycianthes*-Abteilungen keinen dem ursprünglichen Verhalten als Übergang zur Ausbildung gleichmäßig kurzer Staubfäden näher stehenden Zustand erblicken; zu beachten ist in dieser Hinsicht das durchgängige Vorkommen nur wenig ungleicher Filamente in den beiden primitiven Abteilungen der Gattung: Subgenus *Eulycianthes* und Series *Pliochondrae* (zu Subg. *Polymeris* Sect. *Eupolymeris* gehörig). Viel stärker ausgeprägt ist dieser Längenunterschied zwischen den Filamenten bei den abgeleiteteren Abteilungen der Sektion *Eupolymeris*: den Reihen der *Oligochondrae*, *Virgatae* und *Glanduliferae*, besonders aber bei der Sektion *Perennans*. (Die einzige Art der etwas mehr abseits stehenden Sektion *Kittoides* hat nicht so starke Verschiedenheiten in der Staubfadenlänge).

Nachdrücklich ist hervorzuheben, daß die überwiegende Mehrzahl der Abteilungen von *Lycianthes* im Gegensatz zu Subg. *Eulycianthes* und zu den drei erstgenannten Sektionen von Subgenus *Polymeris* durchgängig kurze und unter sich gleiche Filamente besitzt: so aus dem Subgenus *Polymeris* die vier Sektionen *Asaropsis*, *Simplicipilae*, *Asiomelanesiae* und *Synantheroides*, außerdem die beiden Subgenera *Cypellocalyx* und *Syngenesis*. Es verdient Beachtung, daß in diesen Abteilungen das ursprünglichere Merkmal der gleichlangen, allerdings bereits stark verkürzten Filamente durchgängig auftritt: sie sind

bezüglich der Fruchtentwicklung zur Ausbildung reiner Beeren fortgeschritten, in der Länge der Filamente aber nicht so verschieden ausgestaltet wie die oben erwähnten Arten von *Eulycianthes* und von den ersten drei Sektionen von *Polymeris*. Bei *Eulycianthes* und der Reihe *Pliochondrae* aber ist umgekehrt noch ein in verschiedenem Grade bemerkbares Festhalten an dem bei den *Solaninae* ursprünglicheren Besitz einer Steinfrucht festzustellen, auf der anderen Seite aber eine gewisse Ungleichheit in der Staubfadenlänge zu beobachten, die sich dann in den jüngeren Abteilungen der steinkörperarmen *Oligochondrae* sowie der reinbeerigen *Virgatae*, *Glanduliferae* und der Sektion *Perennans* stärker ausprägt. Dieses abweichende Verhalten an den verschiedenen Organen ist ein weiterer Beleg für die so oft beobachtete Erscheinung, daß die Weiterentwicklung an den einzelnen Organen sich in den verschiedenen Gruppen häufig durchaus ungleichmäßig vollzieht, so daß ursprünglichere und abgeleitete Merkmale neben einander an verschiedenen Organen derselben Art ermittelt werden können.

Über die Beziehungen der beiden Subgenera *Cypellocalyx* und *Syngenesis* will ich noch bemerken, daß das erstere wohl ungezwungen an die Sektion VI *Asiomelanesiae* des Subgenus *Polymeris* angereicht werden kann, während das zweite sich wohl neben die Sektion VII *Synantheroides* derselben Untergattung (*Polymeris*) stellen läßt.

Bezüglich der Rückbildung der Kelchzähne in den verschiedenen Abteilungen der Gattung ist das bei der Darstellung des Kelches im allgemeinen Teil Gesagte zu vergleichen.

Subgenus I: *Eulycianthes* (Dun.) Bitt. n. comb.

Solanum sect. *Pachystemonum* subsect. *Lycianthes* § 1 *Meiomeris***
Eulycianthes Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), p. 29, 161; — *Lycianthes* (Dun.) Hassl. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève XX (1. Okt. 1917), p. 180. Fructus globosus, extus bacciformis, intus drupiformis, e loculis compluribus scleroticis compositus; in loculo quovis semen unicum inclusum; inflorescentiae subaxillares, 1—3-, rarius —5-florae, sessiles vel fere terminales in ramulis brevibus infra foliiferis; calyx truncatus, dentibus 5 lineari-subulatis, inter quos dentes minuti intercalati adsunt vel omnino deficient; corolla rotata, stella e loborum partibus medianis composita \pm ve insignita; filamenta inaequalia, 0,8—2,5 mm longa; antherae breviusculae, usque ad 2—3 mm longae, subaequales. — Frutices erecti satis magni; rami juniores lineis manifeste acutis decurrentibus angulati; ramuli laterales saepe tandem foliis destituti apicibus acutis spinescentibus; folia integra lineari-lanceolata usque ad late ovati-elliptica, firme membranacea, parva vel mediocria, glabra vel pilis minutissimis simplicibus acutis vel saepe, praecipue subtus, pilis pluricellularibus cervicorniter ramosis apicibus plerumque acutis raro glandulosis \pm ve dense obiecta.

Die erst in jüngster Zeit genauer klargelegte Ausbildung einer Steinzellschale um die Samen einiger *Lycianthes*-Arten, die Hassler zur Aufstellung der neuen Gattung veranlaßt hat, ist schon älteren

Forschern, wenn auch nur undeutlich und ohne Kenntnis des anatomischen Baues bekannt gewesen. Es erscheint daher geboten, in einem kurzen Rückblick die Darstellungen der älteren Botaniker über diesen Gegenstand dem Leser vorzuführen.

Schon Persoon (Syn. pl. I, 229) ist die eigenartige Außenwand der „Samen“ der *Lycianthes lycioides* aufgefallen, er bemerkt lakonisch: „Semina ossea. An diversum genus?“

Auch Dunal erwähnt, offenbar ohne Kenntnis von Persoon's Notiz am Schlusse der Beschreibung der *L. lycioides*, der einzigen ihm im Fruchtzustande zugänglichen Art dieser Gruppe: „semina pauca, ut plurimum 8, angulata, subrotunda, subreniformia, superficie inaequali.“ Er ist aber dem Bau dieser eigenartigen, für die Gattung *Solanum* und für die verwandten Genera so ganz ungewöhnlichen „Samen“ nicht weiter nachgegangen, sonst hätte er gefunden, daß hier die Samen in besonderen sklerotischen Hüllen eingebettet sind und dadurch ihre scheinbar absonderliche Gestalt erlangt haben.

Die kleine Untergattung *Eulycianthes* hat einen innerhalb der Subtribus *Solaninae* bis jetzt unbekanntem und sonst nur aus der Subtribus der *Lyciinae* bei *Grabowskia* und einigen *Lycium*-Arten¹⁾ bekannten steinfruchtartigen Bau der Frucht: äußerlich eine Beere wie die übrigen verwandten Solanaceen, zerfällt sie innerhalb des ziemlich dünnen Fruchtfleisches in eine Reihe von sklerotischen, von einander getrennten Fächern (6—8); jedes derselben umschließt einen einzigen Samen (selten, bei seitlich verwachsenen Fächern 2 Samen).

Der erste, der die eigenartige sklerotische Struktur der die Samen von *Eulycianthes* umgebenden Steinzellfächer genauer untersucht hat, ist Werner Rasmus in seiner 1907 in Göttingen erschienenen Dissertation.²⁾ Mir war diese Arbeit lange vor meiner eingehenderen Beschäftigung mit *Lycianthes* bekannt, aber ich hatte seine Angaben über *Solanum candicans*, die in der vorliegenden Arbeit als *Lycianthes lycioides* (L.) Hassl. subsp. *tomentosa* (Dun.) Bitt. bezeichnete Pflanze, übersehen. Erst nachdem ich mich selbst unabhängig über die bei *Eulycianthes* vorliegenden Verhältnisse unterrichtet hatte, fielen mir bei einer abermaligen Durchsicht der Rasmus'schen Arbeit seine Bemerkungen über *Solanum candicans* in die Augen. Da seine Anschauungen über die Endokarpschale von den meinigen abweichen, so scheint es mir angemessen, zunächst seine Darstellung a. a. O., S. 12 hier wörtlich wiederzugeben:

»Obwohl sich *Solanum candicans* im Bau seiner Testa eng an den Typus von *S. ternatum* anschließt, verdient es doch besondere Erwähnung, weil der Same noch eine Ausrüstung erhält, durch die er von allen *Solanum*-Arten leicht zu unterscheiden ist. Während doch sonst nur die Epidermiszellen des Integumentes den Schutz des Embryos übernehmen, kommt bei *Solanum candicans* die Fruchtpulpa der Epidermis zu Hilfe, indem sie um den ganzen Samen trotz der schon vorhandenen, starken Verdickung in den Epidermiszellen noch einen unregelmäßigen, d. h. in seiner Stärke schwankenden Gürtel von Steinzellen

¹⁾ Siehe Bitter in Abh. Nat. Ver. Brem., XXIII (1914), 118.

²⁾ Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Verdickungen in den Epidermiszellen der Samen von *Solanum*-Arten. Inaugural-Dissertation; Göttingen, Druck von Louis Hofer 1907.

ausbildet, an dem natürlich eine Öffnung erhalten bleibt, um die Keimung zu gestatten (Fig. 11). Angedeutet ist das Zustandekommen eines besonderen Steinzellgürtels um den Samen herum in den Früchten der *Solanum*-Arten, die nach der Art von *Solanum flavum* die Epidermiszellen des Integumentes verdicken, da die Pulpa häufig rundliche Gebilde aus Steinzellen erzeugt, die unregelmäßig zwischen den Samen verteilt liegen.⁴

Die Anschauung von Rasmus, daß die Fruchtpulpa bei *Solanum candicans* durch Ausbildung der Steinzellhülle die Samenschale im Schutz des Embryos unterstützt, genügt nicht zur Deutung des verschiedenen Verhaltens der Solaninen-Gattungen in Bezug auf die stärkere oder geringere Ausbildung der Steinzellzone in den einzelnen Arten. Auch in der vorliegenden Gattung treffen wir neben den wenigen Arten des Subgenus *Eulycianthes* mit einer derben, die Samen fast völlig umhüllenden Steinzellschale andere Gruppen, die teils mit einer größeren, teils mit einer nur geringen Zahl von Steinzellkörnern ausgestattet sind und schließlich auch solche, deren Beeren völlig ohne jede Spur von solchen Steinzellkörpern sind. Mit einer teleologischen Deutung dieses verschiedenen Verhaltens gelangen wir hier zu keinem Ergebnis; sonst müßte sich in der Struktur der Samenschale bei den Arten mit reinen Beeren ein Unterschied gegenüber jenen mit mehr oder minder reichlicher Steinkörperbildung beobachten lassen; in Wirklichkeit weisen manche reinbeerige Arten ziemlich dünne Samenschalen auf. Auch die weitere Angabe von Rasmus, daß bei manchen *Solanum*-Arten (von denen er keine Namen anführt) „in der Pulpa häufig rundliche Gebilde aus Steinzellen erzeugt werden, die unregelmäßig zwischen den Samen verteilt liegen,“ bedarf insofern der Verbesserung, als diese Steinzellkörner keineswegs „unregelmäßig“ und auch nicht „zwischen den Samen“, sondern nach meinen eingehenden Untersuchungen bei den betreffenden zahlreichen Arten in durchaus regelmäßiger Verteilung außerhalb der Samenzone angeordnet sind. Die vergleichende Untersuchung der Arten in den verschiedenen Solaninen- und Lyciinen-Gattungen führt zu der Feststellung, daß diese Überbleibsel einer früheren einheitlichen Steinschale innerhalb des Fruchtfleisches sich bei den einzelnen Arten in verschiedenen Stadien der Rückbildung befinden, daß aber der jeweilige Zustand der Rückbildung dieser Steinzellkörper von den betr. Arten mit großer Zähigkeit festgehalten und vererbt wird, ohne daß sich für das Vorhandensein oder Fehlen dieser Steinschalenreste irgend ein Vorteil oder Schaden für die Spezies ermitteln ließe. Wir sehen in einer ganzen Reihe von Gattungen alle Stadien der Rückbildung neben einander vor uns und können gerade diese Merkmale in den Gattungen selbst innerhalb der engeren Verwandtschaftskreise als wertvolle Anhaltspunkte für eine natürliche Gruppierung der Arten nach Sektionen u. s. w. benutzen. In der Solaninen-Reihe läßt sich gerade an der Gattung *Lycianthes* ähnlich wie bei *Lycium* in der Lyciinen-Reihe die ganze Kette von einer fast geschlossenen Steinzellschale um die Samen durch mehrkörnige, ferner durch nur zweikörnige bis zu reinbeerigen Arten (völlig ohne Steinzellkörner) verfolgen. Bei verschiedenen mehrkörnigen, einzeln auch noch bei einigen zweikörnigen Spezies läßt sich aus der mehr oder

minder schalenförmigen Gestalt der einzelnen Steinzellkörper ein Schluß auf den früheren stammesgeschichtlichen Zusammenhang dieser Reste zu einer einheitlichen Steinschale machen.

Rassmus hat in seiner Arbeit in Fig. 11 ein schematisches Querschnittsbild eines Samens mit der ihn umgebenden Steinzellschale geliefert. Nach ihm umfaßt dieser „Steinzellgürtel,“ wie er es nennt, den Samen nicht vollständig, in seiner Zeichnung ist sogar ein erhebliches Stück des Samens frei davon. Nach meinen eigenen Erfahrungen sowie auch nach der Darstellung Hassler's aber ist diese Lücke in der Steinschale, aus der bei der Keimung der Embryo hervortritt, viel geringer, als sie von Rassmus abgebildet wird.

Der erste, der die Steinschale um die Samen von *Solanum lycioides*, *S. candicans* und *S. Dombeyi* in richtiger Weise gedeutet hat, ist Hassler¹⁾ gewesen, der, ebenso wie ich wenige Monate später, ohne Kenntnis der Beobachtungen von Rassmus an *S. candicans*, die wenigen (meist 8) Samen dieser drei Arten mit einem derben Steinzellmantel umgeben fand, ein Verhalten, das von dem sämtlicher bisher bekannt gewordenen *Solanum*-Arten so völlig abweicht, daß er sich für berechtigt hielt, diese bislang nach Dunal als subsect. *Lycianthes* § 1 *Meiomeris* ** *Eulycianthes* Dun. bezeichnete Gruppe als besondere Gattung von *Solanum* abzutrennen und sie als *Lycianthes* (Dun.) Hassl. zu bezeichnen. Hassler machte mich brieflich im November 1916 unter Bezugnahme auf meine Untersuchungen über Steinzellkonkretionen bei Solaneen auf seine Entdeckung einer solchen steinfruchttragenden Pflanze mit durch Terminalporen sich öffnenden Antheren aufmerksam. Nachdem ich Ende Mai 1917 vom Heeresdienst befreit worden war und im Laufe des Juni meine umfangreiche Studie über die *Solana africana* II und III, die in Engler's Botanischen Jahrbüchern erscheint, zum Abschluß gebracht hatte, wandte ich mich der monographischen Bearbeitung der *Solanum*-Abteilung *Lycianthes* zu, die mein besonderes Interesse durch die merkwürdigen, auf Neuguinea vorkommenden Angehörigen der neuen Sektion *Cypellocalyx* erregt hatte. Ich entdeckte nun auch meinerseits alsbald den eigenartigen Fruchtbau der Gruppe *Eulycianthes* und auf meine Anfrage im Juli 1917 bestätigte mir Hassler, daß dies die von ihm untersuchte Gruppe sei und daß er sie als Gattung *Lycianthes* von *Solanum* abgetrennt habe.²⁾ Hassler hat dann in seiner am 1. Oktober 1917 veröffentlichten Studie den Bau der Frucht an der Hand einiger Abbildungen eingehend erläutert.

Man kann die Ausbildung mehrerer Steinkerne in jeder Frucht bei *Eulycianthes* in gewisser Hinsicht mit dem Verhalten der geschlossenen Steinkerne in den Scheinfrüchten mancher Pomaceen vergleichen, z. B. mit *Mespilus germanica* und den *Crataegus*-Arten; nur ist

¹⁾ *Solanaceae austro-americanae imprimis paraguarienses* I. *Lycianthes* (Dun.) Hassler. Un nouveau genre de Solanacées à fruits drupacés. Ann. du Conserv. et du Jard. botan. de Genève XX (1. Okt. 1917), 173.

²⁾ Vergl. Hassler's Hinweis auf diese unabhängige Bestätigung seiner Ergebnisse, a. a. O. S. 179: »Nous sommes heureux de voir ainsi nos résultats confirmés d'une façon indépendante.«

natürlich der morphologisch-organographische Unterschied wohl zu beachten, der zwischen dem oberständigen typischen Fruchtknoten der Solanaceen und der mit unterständigem Fruchtknoten ausgestatteten Apfelfrucht der Pomaceen besteht.

Auf Grund meiner morphologischen Untersuchungen sehe ich mich gezwungen, Hassler's nur auf die wenigen Arten der ursprünglichen Unterabteilung *Eulycianthes* beschränkte Gattung *Lycianthes* auf die alte Dunal'sche *Solanum*-Abteilung *Lycianthes* zu erweitern. Die von mir im folgenden hinter der Untergattung *Eulycianthes* (Dun.) Bitt. dargestellte Series *Plochondrae* Bitt. bildet in ihrem gesamten Aufbau, besonders auch durch das Vorhandensein mehr oder minder zahlreicher Steinzellkörper in den Beeren die Brücke von der Untergattung *Eulycianthes* zu der Untergattung *Polymeris* (Dun.) Bitt. In dieser letztgenannten Abteilung läßt sich die allmähliche Rückbildung der „granula sclerotica“ in Größe und Zahl schrittweise verfolgen. Aus diesen Gründen ist eine gattungsmäßige Trennung der *Eulycianthes*-Arten von den Angehörigen der Untergattung *Polymeris* nicht angängig.

Eulycianthes ist in bezug auf die Erhaltung der einheitlichen Steinschale um die Samen herum ursprünglicher als die Angehörigen der Gattung *Bassovia*, bei der sich nur in einigen Arten¹⁾ mehr oder minder zahlreiche Steinzellkörner als Reste der ursprünglich einheitlichen, die Samen umgebenden Steinschalen erhalten haben. Umgekehrt zeigt *Bassovia* hinsichtlich der Länge der Filamente und des Längsspaltens der Antheren ein primitiveres Verhalten als die mit ausgeprägten Terminalporen ausgestatteten *Eulycianthes*-Arten.

1. *Lycianthes lycioides* (L.) Hassl. in Ann. Conserv. et Jard. botan. Genève XX (1. Oct. 1917), 181;

Solanum lycioides L. Mant. 45; L. Syst. 226; Jacq. Collect. Austr. I (1786), 96; Jacq. Jcon. rar. I tab. 46; Pers. Syn. pl. I (1805), 229; Willd. Spec. pl. I, 1050; Willd. Enum. Plant. Hort. Berol. (1809), 241; Dun. Hist. Sol. (1813), 174; Dun. Sol. Syn. (1816), 22; H. B. K., Nov. Gen. et Spec. Pl. III (1818), 36; Roem. et Schult. IV 607; Link, Enum. Pl. Hort. Berol. II, I (1821), 189; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 161; Weddell, Chloris Andina II (1857), 107, tab. 55 (siehe subsp. *parvifolia* [Wedd.] Bitt.); Therese von Bayern in Beih. zum Bot. Centralbl. XIII, 57; Bitt. in Engl. Bot. Jahrb. 54, Beibl. 119 (1916), 15;

S. phillyreoides Humb. et Bonpl. ex Dun. Sol. Syn. (1816), 24; H. B. K. Nova gen. et spec. III (1818), 37. Dun. in DC. Prodr. XIII, I, 170.

Fruticosa, cr. 1,5—2, nonnumquam —4 m alta, valde ramosa; rami vetustiores cortice sordide fuscescente rugoso obtecti, juniores pallide fuscescentes cr. 1,5—2,5 mm diam. lineis decurrentibus manifeste prominentibus angulati, in typo primo pilis brevissimis minutis acutis 1—2-cellularibus sparsim obsiti, serius glabri (vide varietates pilosiores!); internodia in ramis robustioribus inferioribus 4,5—7 cm, in ramis superioribus 0,5—2 cm longa; ramuli laterales abbreviati internodiis saepe multo brevioribus foliis nonnumquam subfasciculatis instructi apice acuto foliis superioribus sensim minoribus omnibus

¹⁾ Siehe Abh. Nat. Ver. Brem. XXIII (1914), 135, 136.

tandem delapsis lignescentes spinescentesque; partes vetustiores ramulis his parvis defoliatis spinescentibus \pm ve horridae; folia obovati-elliptica ca. 2—3: 0,8—1,4 cm, (saepe minora), (in ramis validis inferioribus late lanceolata usque ad 8,5:3 cm), basi in petiolum saepe brevem (2—4 mm) rarius —1,5 cm longum sensim angustata, ad apicem versus brevius angustata vel subrotundata, obtusa, integra, membranacea, (in typo) utrinque viridia, subtus parum pallidiora, primo utrinque (supra in venis, subtus quoque in mesophyllo) pilis brevissimis 1—2-cellularibus acutis obsita, serius glabrescentia; vena media et venae laterales primariae in utroque latere 5—7 curvatim ascendentes subtus manifestae; inflorescentiae in ramulis lateralibus abbreviatis subaxillares in axillis foliorum, sessiles, 1—3-florae, in ramis validis inferioribus usque ad 4—5-florae; pedicelli graciles, ca. 1,4—2 (rarius—2,5) cm longi, pilis brevissimis 1—2-cellularibus acutis primo satis crebris obsiti; calyx diam. ca. 6 mm, in parte inferiore truncata ca. 1,5—2 mm longus in dentes 5 lineares ca. 2 mm longos subulatos abiens, dentibus intercalatis in typo non evolutis (vide tamen varietates!), extus pilis brevibus 1—2-cellularibus acutis crebris obsitus; corolla albi-violacea, stella interiore lutescente, rotata, subpentagona, diam. ca. 1,8—2,1 cm, ejus lobi fere usque ad apicem membranasi interpetalariis glabris conjuncti, extus in parte apicali pilis brevibus acutis densis obtecti; corollae tubus ca. 1 mm longus, intus quoque glaber; filamenta inaequilonga, glabra, duo fere 0,8 mm longa, unum fere 1—1,5 mm, duo ca. 1,8—2 mm longa; antherae subaequales, illae in filamentis longioribus et minoribus insidentes incurvatae, omnes breviter ellipsoideae, ca. 1,7—2 mm, in varietatibus nonnullis —2,5 mm longae, 1,2 mm latae, utrinque manifeste emarginatae, extus aurantiacae, poris apicalibus introrsis parvis; ovarium ellipsoideum, obtusiusculum, ca. 1,5:1,2 mm, basi vel in tota superficie glabrum, nonnumquam in parte apicali pilis brevissimis acutis crebris obsitum; stylus stamina longiora fere aequans, ca. 4—5 mm longus, apice incurvatus, glaber; stigma styli apice vix crassius, obtusum; calyx in statu fructifero parum auctus, diam. ca. 7 mm, lobis 5 subulatis ca. 2— (raro) 2,5 mm longis; bacca globosa, diam. ca. 6—7 mm, intus vix carnosa, drupiformis; semina pauca, 6—8, loculis scleroticis crassis inter se liberis involuta; loculi ca. 3—3,2:2—2,5:1,5 mm, irregulariter rugosi, in statu sicco rubrifusci, funiculo tenui e semine oriundo basilari praediti; semina ellipsoidea, ca. 1,5:0,8:0,8 mm, pallide fusca, minute rugulosa, ad basim versus sensim in funiculum angustata.

Verbreitung: Anden von Columbia, Ecuador, Peru und Bolivia, ferner die am Schluß der *L. lycioides* dargestellte Unterart *parvifolia* (Wedd.) Bitt. bis nach N. W. Argentinien (Jujuy) und Nord-Chile (Tacna). Die Hauptform wurde in botanischen Gärten längere Zeit kultiviert (1820—1827 Paris! 1822 Karlsruhe!); jetzt offenbar daraus seit Jahrzehnten verschwunden.

Columbia: im Tal des Magdalenenstroms bei Tenerife und Badillas, Humboldt! (hb. Willd. sub nom. *Solanum phillyreoides* H. et Bonpl.) Ecuador: In der gemäßigten Region an sandigen Orten, Sodiro

n. 114/25! (hb. Berol.), Ebenen von Pomasqui, Jameson n. 319! (hb. Mus. Brit., hb. Vindob.).

Das Sodiro'sche Exsikkat ist eine Pflanze, die dem vor längerer Zeit jahrzehntelang in den botanischen Gärten kultivierten Typus, der auch Linné's Beschreibung zu Grunde gelegen hat, am besten entspricht. Es liegen unter den Sodiro'schen Belegen kräftige Langtriebe mit 4—5 zähligen Infloreszenzen und großen Spreiten von 8,5:3 cm auf 1,5 cm langen Stielen neben anderen offenbar älteren Trieben, die ihre Blätter verloren haben und zahlreiche blühende Kurztriebe mit kleinen (1,5—2:0,6 cm) kurzgestielten (2—4 mm) Spreiten vor, alle von der typischen scheinbar kahlen Form, die mit winzigen 1—2-zelligen Spitzhaaren versehen ist. Auch in der Blütengröße zeigen diese vielleicht vom selben Strauch stammenden Triebe Größenverschiedenheiten: die Blüten der kräftigen erstjährigen Geiltriebe sind größer als die der am 2-jährigen Holz entspringenden Kurztriebe.

Unter dem Namen: *Solanum phillyreoides* Humb. et Bonpl. befinden sich im Berliner Herbar verschiedenartige Belege, und zwar im herb. Willd.! ein Zweig, der sich sofort als eine wenig behaarte, ziemlich kleinblättrige Form der *Lycianthes lycioides* zu erkennen gibt und der bei genauer Vergleichung mit Dunal's sowie Humboldt und Bonpland's Beschreibung unbedingt als das Original zu *S. phillyreoides* zu gelten hat. Dagegen liegt im Berliner Herb. generale unter demselben Namen eine viel größerblättrige Pflanze mit gabelig verzweigten Haaren, die schon durch ihre zehn mehr gleichgroßen Kelchzipfel von der nur mit fünf größeren sowie fünf undeutlichen dazwischen stehenden Kelchzipfeln versehenen des herb. Willd. abweicht; diese offenbar ebenfalls von Humboldt und Bonpland am Rio Magdalena gesammelte Pflanze ist als *Lycianthes columbiana* Bitt. zu bezeichnen.

Die typische Form, die jahrzehntelang früher in den europäischen botanischen Gärten kultiviert worden ist, zeichnet sich durch Kahlheit und Blätter von mittlerer Größe aus; die Art weist in ihrem weiten Verbreitungsbereich in den Anden des nördlichen Südamerikas eine ganze Reihe von Variationen auf, sowohl bezüglich der verschiedenen Größe und Breite der Laubblätter als auch bezüglich der Dichtigkeit der Behaarung derselben; die Versuche, einzelne dieser Typen als besondere Arten darzustellen, müssen als verfehlt angesehen werden, da die Unterschiede durch mancherlei Zwischenformen überbrückt werden; stärker behaarte und fast kahle Typen scheinen an verschiedenen Orten durch einander vorzukommen; wenigstens traf ich sie in einigen Exsikkaten neben einander aufgelegt, so ohne Fundort ex hb. Humboldt (Kunth) neben einem breiterblättrigen, beiderseits ziemlich reich behaarten Typus, der als var. *pubescens* bezeichnet ist, einen schmalblättrigen, der in der Blattform mit der weiter unten als var. *iodastera* beschriebenen Form übereinstimmt, aber unterseits noch weniger behaart ist als diese. Unter Weberbauer n. 1741 liegen kurzblättrige kahle, kurzblättrige ziemlich dicht behaarte und schmalblättrige dicht behaarte nebeneinander.

Die teilweise sehr verschiedene Größe der Blätter läßt sich nur mit Vorsicht zur Unterscheidung von Varietäten verwenden, da in den Exsikkaten nicht immer gut vergleichbare Stadien vorliegen: manchmal sind fast ausschließlich Blätter von Langtrieben vorhanden, in anderen Fällen nur solche von Kurztrieben. Ohne Vergleichsmaterial in verschiedenen Entwicklungsstadien wird man zu keiner endgültigen Klärung über die Formen dieser weit verbreiteten Art gelangen können.

Belege: Jacquin in hort. Schoenbrunn.! hort. Erlang.! Zuccarini 1819, (hb. Monac.).

Var. *parcipila* Bitt. n. var.

Partes novellae pilis majoribus quam in typo simplicibus acutis vel partim cervicorniter ramosis acutis primo crebrioribus obsitae, serius pilis satis sparsis; folia ramorum majorum robustiorum lanceolata, acuta vel acutiuscula usque ad 7,5:2,5 cm, folia ramorum minorum 1,8:0,6—3,5:1,3 cm; calyx inter dentes 5 principales in

statu fructifero 1,5—2 mm longos 2—3 dentes minores intercalatos usque ad 1 mm longos praebens.

Ecuador: auf Diluvialboden über Calicali bei Quito, 3000 m ü. M., F. C. Lehmann n. 383 b! (hb. Barb.-Boiss.) — Gesträuche mit ungleicher, dichter Verzweigung, 4 m hoch, November blühend; bei Calicali und Pomasqui, 2000—3000 m ü. M., F. C. Lehmann n. 430 a! (hb. Mus. Brit.), Ende Jan. blüh. und fruchtend (letzteres als Typus der Varietätsbeschreibung zu Grunde gelegt).

Dieser Form kommt nahe eine noch spärlicher behaarte Pflanze von Pasto (Süd-Columbia) leg. H. Karsten! (hb. Vindob.)

Var. *brachyodon* Bitt. n. var.

Folia subtus pilis paucis simplicibus vel ramosis praedita; calycis dentes 5 brevissimi (usque ad 0,8 mm longi), nonnumquam etiam in statu fructifero vix prominentes.

Ecuador: Prov. Pichincha, Rio Gaillabamba, A. Stübel n. 51 a! (hb. Berol.) Sept. blüh. und frucht.

Var. *iodastera* (Dun. sub Solano), Bitt. n. comb.

Solanum lycioides Lindl. Bot. Reg. 1846 tab. 25; Benth. in Pl. Hartweg. (1846), 239.

S. lycioides L. var. β *iodasterum* Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 162. Benth. in Pl. Hartweg. (1857), 358.

Fregirardia angustifolia Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 506.

In specimine a me viso folia rami majoris elongati (dolichocladi) desunt, laminae brachycladum angustae, lanceolatae vel linearilanceolatae, cr. 10—16—20 : 3—4—7 mm, supra fere glabrae (brevisissime sparsim pilosae), subtus pilis tenuibus inaequilongis plerisque simplicibus rarius parce ramosis valde sparsis obsitae; inflorescentia 2—6-flora; calyx plerumque 5-dentatus, rarius dente minuto uno alterove intercalato instructus; corolla sec. cl. Dunal „violacea fundo lutea, stella 5-radiata atropurpurea ultra limbum porrecta insignita membrana plicata intermedia emarginata“.

Ecuador: im Tal bei S. Antonio, Hartweg n. 1302! (hb. Berol., Vindob.), Llanos de Pomasqui und San Antonio, herb. Durville! (hb. Vindob.).

In der im getrocknetem Zustande nicht erkennbaren Blütenfarbe besteht vielleicht kein so großer Unterschied von der typischen Form der *L. lycioides* wie es nach der Beschreibung Dunal's scheinen könnte. Dunal zitiert a. a. O. 506 als Beleg Hartweg n. 1802, gemeint ist aber wohl Nr. 1302.

Von mittlerer Behaarungsintensität sind folgende Belege der *L. lycioides*:

Columbia: Prov. Bogotá, Bogotá, 2000 m ü. M., Triana n. 2251! (hb. Vindob.); Guasca, Triana! (hb. Berol., Vindob.) — Infloreszenzen 2-blütig; Kelchzähne 5, ziemlich lang und spitz. Guasca, Triana n. 3855! (hb. Mus. Brit.) Neigt hinüber zu subsp. *tomentosa*, aber unterseits lockerer behaart; Antheren 2 mm lang.

Peru: ohne Fundort, Lobb! (hb. Vindob.) Spreiten cr. 2:0,8—0,9 cm, beiderseits ziemlich dicht, aber nur mäßig lang behaart, Haare auch unterseits wenig verzweigt. Infloreszenz 2—3-blütig: Blütenstiele und Kelche (außen) dicht kurzhaarig; zwischen Tarma und Palca, bis 2 m hoher Strauch, in Gesträuchen 2600—3000 m ü. M., Weberbauer n. 1741! (neben einer breit und stumpfblättrigen, schwach behaarten Form eine schmaler blättrige reichlicher behaarte, die zur subsp. *tomentosa* überleitet; außerdem unter derselben Nummer 1741 die besonders kleinblättrige var. *brachyphylla* Bitt. (siehe diese), ebenfalls in einer stärker behaarten und in einer fast kahlen Form). Prov. Cajatambo, Dept. Ancachs, unterhalb Ocos, Weberbauer n. 2743! (hb. Berol.) — Aus Kräutern (Gräser zahlreich), Kakteen, Bromeliaceen und Sträuchern gebildete, offene Formation, 3000—3200 m ü. M., März blühend. (der Lobb'schen Form ähnlich, aber etwas kürzer behaart; an der Lima-Oroya-Bahn bei Tambo de viso, auf Felsen, 2650 m ü. M., Weberbauer n. 126! (hb. Berol.), Dezember blühend.

Bolivia: Prov. Larecacha: in der Nähe des Sorata, überall an dünnen, steinigen Orten, Mandon n. 405! (hb. Barb.-Boiss., Mus. Brit., Stockh., Vindob.) — 2600-2800 m ü. M., besonders dicht und kurz behaart, ähnlich der Lobb'schen Form aus Peru, nur noch dichter behaart; neigt zur subsp. *tomentosa* (Dun.) Bitt. hinüber; Sorata, 2600 m ü. M., Rusby n. 803! (U. S. Nat. Herb.) Februar blühend und fruchtend: eine ziemlich großblättrige Form von mittlerer Behaarungsstärke.

Var. *brachyphylla* Bitt. n. var.

laminae parvae, apice plerumque rotundate obtusatae, in ramulis abbreviatis solum 0,25:0,15 usque ad 0,6:0,3—0,4 cm.

Peru: zwischen Tarma und Palca, Weberbauer n. 1741 p. pte.! (herb. Berol.).

Auch diese Varietät liegt in einer stärker behaarten und einer nur kurz und schwächer behaarten Form vor.

Subsp. *tomentosa* (Dun.) Bitt. n. comb.

Solanum lycioides L. var. *tomentosa* Dun. Hist. Sol. (1813) 174;

S. lycioides Ruiz et Pav. Fl. Peruv. II, (1799), 41, tab. 177 fig. b. (excl. syn.);

Solanum candicans Dun. Sol. Syn. (1816), 23; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 162.

Lycianthes candicans Hassl. in Ann. Conserv. et Jard. botan. Genève XX (1917) 181.

Fruticosa, 1—2 m alta; omnes partes virides usque ad calyces (extus) etiam in statu adulto pilis modicis simplicibus vel \pm ve cervicorniter ramosis densioribus obsitae; lamina lanceolata, obtusa, usque ad cr. 4,5—5:1,9 cm, supra sordide viridis, pilis tenuibus simplicibus vel partim ramosis in tota superficie et in margine satis crebris obsita, subtus pilis fere omnibus cervicorniter ramosis densis molliter cinerei-tomentosa; inflorescentiae 2—6-florae; pedicelli et calyces (extus) densius pilosi quam in formis praecedentibus; calyces

solum quinquedentati vel dentibus nonnullis minoribus intercalatis; corolla violacea vel alba (Lehmann n. 4944); antherae 2—2,5 mm longae, ceterum typo simillimae.

Columbia: ohne besondere Fundortsangabe, Linden n. 795! (hb. Mus. Brit.). Dept. Santander, Umgebung von Pamplona, ca. 2400 m ü. M., Linden n. 718! (hb. Mus. Brit., Vindob.), November blühend.

Ecuador: ohne besondere Fundortsangabe, Jameson! (hb. Vindob., U. S. Nat. Herb.); in den Anden, Riobamba, Spruce n. 5594! (hb. Haun., Vindob.), neben einem normalen Exemplar liegt in beiden Herbarien ein schlanker blühender Trieb mit großen obovaten Spreiten: petioli ca. 6—8 mm lg., lamina ca. 3,5:2, 5,8:3 usque ad 7:3,6 cm; pedicelli graciles, ca. 23—35 mm longi, calycis dentes intercalati saepe melius evoluti: wahrscheinlich eine besondere großblättrige Varietät; in sandigen Gesträuchen bei Riobamba, Sodiro n. 114/2! (hb. Berol.); in offenen Buschwerken um Loja, F. C. Lehmann n. 4944! (hb. Berol.), — bis 4 m hohe Gesträuche, Blüten weiß; Loja, Warszewicz n. 8! (hb. Berol.), dieser ebenfalls mit sehr ansehnlichen Blättern (lamina 7:3,4 cm) ausgestattete Beleg hat leider durch Insektenfraß arg zerstörte Blüten, er gehört aber auf Grund der Behaarung ohne Zweifel hierher.

Peru: ohne Fundort, Ruiz! (hb. Berol.) — Dagegen liegt aus Hecken bei Huanuco ein anderer Beleg von Ruiz vor, der nicht so dicht und merklich kürzer behaart ist als die eben genannte Pflanze; Caxamarca, Mathews n. 3247! (hb. Mus. Brit.).

Außerdem gehört hierher eine unter dem Vermerk »Brésil«, Blanchet n. 718! im herb. Barb.-Boiss. liegende Pflanze; als Heimat für dieselbe ist wohl eine der drei nordöstlichen andinen Republiken anzusehen.

Subsp. *parvifolia* (Wedd.) Bitt. n. comb.

Solanum lycioides L. var. *β parvifolium* Weddell, Chlor. And. II (1857), 107, Tab. 55.

Solanum pseudolycioides Rusby in Bull. Torr. Bot. Club XXVI (1899), 193; Bull. New York Bot. Gard. IV (1907), 316; Buchtien, Contrib. a la flora de Boliv. (1910), 170.

Solanum lycioides L. var. *angustifolia* Damm. in Engl. Bot. Jahrb. II (1913), 216.

Fruticosa, cr. 0,5—1,5 m alta; partes novellae pilis brevissimis 1—2-cellularibus acutis densis obsitae, serius pilis minutis parum conspicuis glabrae esse videntur; rami primo virides, serius pallide fuscescentes, lineis decurrentibus satis manifestis angulati, tandem sordide cinerei-fuscescentes cortice ruguloso instructi; folia dolichocladorum lineari-lanceolata, ca. 27:6 usque ad 30:8 mm, brachycladorum linearia, ca. 12—17:3 mm, omnia apice obtusa, firme membranacea, utrinque primo brevissime dense pilosa, serius fere glabra; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum brachycladorum, 1—2-florae; pedicelli graciles, ca. 8—12 mm longi; calyx breviter campanulatus, ca. 3 mm longus, diam. ca. 4 mm, truncatus, membranis intersepalariis diaphanis conjunctus, in dentes 5 lineares subulatos ca. 1 mm longos abiens, extus primo sicut pedicelli pilis brevissimis acutis sparsis obsitus; corolla coerulei-violacea, diam. ca. 18—20 mm, rotata;

corollae tubus intus quoque glaber, ca. 1—1,5 mm longus; filamenta inaequalia, duo 0,5 mm longa, duo ca. 1,5 mm longa, quintum fere 2—2,5 mm longum, omnia glabra; antherae breviter ellipsoideae, ca. 1,8—2:0,7—0,8 mm, extus intense aurantiacae, intus flavidae; ovarium subglobosum—conicum, diam. 0,8—1 mm, glabrum; stylus 4 mm longus, stamina longiora fere aequans, glaber, apice manifeste incurvatus; stigma styli apice crassius, subglobosum, obtusum; bacca subglobosa, diam. 6—7 mm, intus drupiformis, loculi 7—8 sclerotici omnes liberi semen unicum involventes vel nonnumquam duo lateraliter connati (tunc semina duo includentes), ca. 3:2—2,5:1,5 mm, superficie irregulariter gibbosa.

Bolivia: ohne Fundortsangabe, Cuming! (hb. Vind.), Bridges! (1850, hb. Barb.-Boiss., Mus. Brit.); Dept. La Paz, bei La Paz, ca. 3000 m ü. M., Bang n. 32! (hb. Berol., Vindob., Vratisl.), blüh. und frucht.; La Paz, 3750 m ü. M., Buchtien n. 770! — Buchtien in Baenitz, Herb. Americ. n. 1420! (hb. Monac.), Bergabhänge, Januar blüh.; daselbst, 3700 m ü. M., Buchtien! — März blüh. und mit unreifen Früchten; La Paz, trockene Abhänge, 3600 m ü. M. Nov. blühend, Th. Herzog iter secund. n. 2501!; Palca — La Paz, trockener Hang, 3700 m ü. M., Pflanz n. 63! (hb. Berol.). Dept. Chuquisaca, ohne Sammlernamen n. 1213! (hb. Vind.) eine besonders klein- und schmalblättrige Form: lamina 0,5—0,8:0,1—0,2 cm.

Süd-Bolivia: Padcaya, 2400 m ü. M., K. Fiebrig, pl. austroboliv. n. 2568! (hb. Berol.) Dezember blühend und fruchtend. „60 cm hoch, Blüte hellkobaltblau mit dunkelviolettpurpurnem Rand und 5 bläulich grauen Strahlen.“

N. W. Argentinien: Prov. Jujuy, Y-avi, cr. 3000 m ü. M., Rob. E. Fries, Exped. Suec. in reg. Chaco-Andin., Phanerog. n. 985 a! (hb. Regn. Stockh.) — Januar fruchtend.

Nord-Chile, Prov. Tacna: in der Ebene um Tacora 14000—17000 Fuß, Meyen! (hb. Berol.) — April 1831 blühend und fruchtend. — unter dem Namen: *Solanum Pseudocapsicum* L. *β minus* Nees.

Diese letztgenannte Pflanze gehört zu den schmalblättrigen Formen (lamina 15:4—29:6 mm) und hat kurze, einfache, 1—2-zellige, zerstreute Haare. Es ist mir nicht bekannt, ob die irrtümliche Bezeichnung von Nees irgendwo veröffentlicht worden ist.

In Rusby's Beschreibung sind einige irreführende Angaben: er bezeichnet die Pflanze als »glabrous«, charakteristisch für sie ist die sehr feine dichte Behaarung, besonders in jugendlichen Stadien. Nach Rusby stehen die »pedicels solitary at the ends of the short branchlets,« in Wahrheit stehen sie zu 1—2 in den Achseln unterer oder oberer Blätter dieser Kurztriebe, die in eine meist mehr oder minder mit winzigen reduzierten Blättern besetzte Spitze ausgehen. Endlich sind die 5 Kechzipfel nicht »narrowly ovate,« sondern linealpfiemenförmig. Bei genauerer Untersuchung werden demnach die nach Rusby's Diagnose erheblichen Unterschiede dieser Form von *L. lycioides* hinfallig; sie läßt sich meines Erachtens nur als Unterart der polymorphen *L. lycioides* aufrecht erhalten.

Es besteht kein Zweifel, daß Rusby's *S. pseudolycioides* mit dem *S. lycioides* L. var. *parvifolium* Wedd. identisch ist: außer durch Weddell's kurze Diagnose wird dies durch das schöne Habitusbild Taf. 55 von Riocreux' Meisterhand bestätigt.

Wahrscheinlich gehört auch das von Dammer in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII (1906) 168 als neue Art beschriebene *Solanum lyciiforme* Damm.¹⁾ als Synonym zu *Lycianthes lycioides* (L.) Hassl. subsp. *parvifolia* (Wedd.) Bitt.; es ist auf R. E. Fries n. 985 begründet (Fries n. 985 a, ebenfalls aus der Prov. Jujuy, habe ich oben als zu *L. lycioides* subsp. *parvifolia* gehörig erwähnt). Zwar widersprechen einige Angaben in Dammers Diagnose der Vereinigung mit der eben genannten Pflanze; besonders die eine, daß die hinteren Antherenfächer mit 2 porenförmigen Löchern versehen seien, während die vorderen mit Längsspalten aufreißen, erscheint so sonderbar, daß Dammer dieser Pflanze eine Mittelstellung zwischen *Lycium* und *Solanum* anzuweisen geneigt ist. Ich möchte, solange als ich die Belege: Claren n. 11550 und Fries n. 985, beide aus der Prov. Jujuy, noch nicht gesehen habe, kein endgültiges Urteil über diese Sache abgeben; manche augenscheinliche Übereinstimmung der Dammer'schen Art mit *L. lycioides* subsp. *parvifolia*, besonders in der Blattform und -Größe, in Farbe und Größe der Krone und der Antheren legt jedoch die Vermutung nahe, daß beide zusammengehören mögen.

Die von Dammer in Engl. Bot. Jahrb. II. (1913), 216 zu *Solanum lycioides* L. gestellten Exsikkaten: Pflanz n. 33, 69 und 458 gehören nicht hierher, sondern die ersten beiden zu *Solanum atricoeruleum* Bitt. in Fedde Rep. X (1912) 563, die Nr. 458 zu einer diesem nahe verwandten, wohl noch unbeschriebenen *Solanum*-Art; dagegen gehört die von Dammer a. a. O. 216 ohne Diagnose veröffentlichte var. *angustifolia* Damm. laut Ausweis des von ihm erwähnten Exsikkats Pflanz n. 631 (hb. Berol.) zu *Lycianthes lycioides* (L.) Hassl. subsp. *parvifolia* (Wedd.) Bitt. (siehe oben S. 329).

2. ***Lycianthes Dombeyi* (Dun.) Hassl. in Ann. Conserv. et Jard. bot. Genève XX (1917), 181.**

Solanum Dombeyi Dun. in DC. Prodr. XIII, I, (1852), 162.

Fruticosa, ramosa; rami superiores diam. 1—2,5 mm, lineis decurrentibus satis prominentibus angulati, in statu novello non jam satis evoluto pilis minutis acutis puberuli, mox glabrescentes, cortice laevi pallide fusco obtecti; internodia 0,8—2,5 cm longa, ergo folia saepe satis dense secuta, solitaria; petioli 5—9 mm longi, primo sicut rami breviter puberuli, serius glabrescentes; lamina late ovati-elliptica, ca. 15:12—34:27 mm longa, utrinque rotundata, ima basi subcuneatim in petiolum angustata, apice obtusa, in statu involuto utrinque, praecipue subtus in venis, pilis minutis acutis puberula, mox utrinque glabrescens, firme membranacea, utrinque sordide viridis, in vena media subtus striis densis (arena crystallina!) praedita; inflorescentia axillaris vel subaxillaris, nonnumquam paulum ex axilla evecta, sessilis, 1—3-flora; pedicelli graciles, ca. 2,5—2,8 cm longi, ad apicem versus incrassati, pilis brevibus vix conspicuis sparsim obsiti; calyx breviter campanulatus, truncatus, ca. 3—3¹/₂ mm longus, diam. ca. 5 mm, dentibus 5 subulatis majoribus acutis ca. 1 mm longis praeditus, inter quos denticuli minores 5 vel omnes vel nonnulli parum prominentes adsunt (in statu fructifero calycis saepe manifestiores) extus pilis simplicibus minutis acutis sparsis, in dentibus crebrioribus obsitus; corolla rotata, diam. ca. 2—2,5 cm, lorum partibus medianis stellam 5-radiatam manifestam formantibus extus in parte apicali pilis brevibus densis papillois, inter se fere usque ad apicem membranis interpetalariis conjunctis; corollae tubus ca. 1—1,5 mm longus, intus quoque glaber;

¹⁾ Siehe auch Rob. E. Fries: Zur Kenntn. d. alp. Fl. im nördl. Argentinien. Nova Acta Reg. Soc. Upsal. Ser. IV Vol. I (1905), 105.

filamenta longitudine inaequali, 1—2,5 mm longa, glabra; antherae subaequales, ellipsoideae, ca. 3 : 1 mm, poris parvis apicalibus introrsis; ovarium ovati-subglobosum, glabrum, diam. ca. 2 mm; stylus brevis, ca. 4 mm longus, apice incurvatus; stigma styli apice parum crassius, obtusum.

Peru, Dept. Junin: zwischen Tarma und Chinchiu, Dombey n. 245! (hb. Berol. ex hb. Paris).

Subgenus II: Polymeris (Dun.) Bitt.

Fructus globosus vel ovati-conicus, nunc granulis scleroticis compluribus vel paucis intra sarcocarpium instructus, nunc granulis omnino destitutus mere bacciformis; calyx fere semper infra marginem truncatum dentibus 10 plerumque inaequilongis lineari-subulatis instructus, rarius calyce solum quinquedentato vel omnino edentulo. — Frutices vel suffrutices, rarius herbae perennantes vel arbusculae.

Sectio 1.: Eupolymeris Bitt. n. sect.

Calyx dentibus 10 inaequilongis alternatim aequalibus lineari-subulatis instructus, raro dentibus minoribus intercalatis \pm ve deficientibus solum quinquedentatus; filamenta fere semper manifeste inaequilonga; frutices Americam australem et centram tropicam et subtropicam incolentes.

Series 1. Pliochondrae Bitt. nov. series.

Granula sclerotica complura (plus quam 4) in quavis bacca reperiuntur; corolla semper rotata; filamenta paulum inaequalia; rami lineis decurrentibus satis manifeste prominentibus instructi; petioli paulum supra basim articulati. Frutices erecti omnes Austro-Americani.

Die meisten der hierher gehörigen Sträucher wohnen in Bolivia, eine Art kommt in der nordwestargentinischen Provinz Salta vor, eine andere im oestlichen Argentinien, in Paraguay, wahrscheinlich auch im angrenzenden Südbrazilien, eine in Peru.

Auf die innenseitige Behaarung der Staubfäden bei zwei hierher gehörigen Arten: *L. Rantonnetii* und *L. fasciculata* (eine sonst bei *Lycianthes* nirgends beobachtete Eigenschaft) habe ich bereits im allgemeinen Teile der vorliegenden Arbeit (S. 311, Anm. 1) hingewiesen.

Die Reihe *Pliochondrae* hat deutliche Beziehungen zur Unter-gattung *Eulycianthes* aufzuweisen; als übereinstimmende Merkmale sind folgende zu nennen: 1. die kurzen schiefen, zweigbürtigen Sockel der Blattstiele, die bei der Abgliederung der Blattstiele an den Zweigen als Höcker verbleiben; 2. die von den Blattstielen herablaufenden erhabenen Linien, die mit den stehen bleibenden Sockeln in Verbindung stehen; 3. am bemerkenswertesten sind die meist etwas oberhalb der Blattachsel entspringenden Infloreszenzen sowie die wenn auch nur kurze, so doch noch deutlich ausgebildete Rhachis des Blütenstandes, die sowohl bei den *Eulycianthes*-Arten als auch bei den *Pliochondrae* beobachtet wird; 4. die geringe Ungleichheit der Filamentlänge kehrt bei beiden hier verglichenen Abteilungen gleichmäßig wieder; 5. die kurzen ellipsoidischen, außenseits (ob stets?) lebhaft

orangefarbenen Antheren sind *Eulycianthes* und den *Pliochondrae* gemeinsam; 6. endlich dürfen auch die mehr oder minder zahlreichen Steinzellkörner der *Pliochondrae* bei einer Vergleichung beider Gruppen nicht vergessen werden: sie bilden die Brücke von den *Eulycianthes*-Arten, die ihre Samen innerhalb der saftigen Außenhülle völlig in sklerotischen Merikarpien einschließen, über die mit nur wenigen, schließlich nur zwei terminalen Steinzellkörnern versehenen Arten zu den zahlreichen Spezies mit reinen Beeren ohne jede Spur von dem ursprünglichen sklerotischen Endokarp. Wenn nun auch die *Pliochondrae* den Zusammenhang von *Eulycianthes* mit *Polymeris* deutlich erkennen lassen, so scheint es mir doch angemessen, sie innerhalb der Untergattung *Polymeris* darzustellen, da sie durch die Auflösung der festen Steinschale in mehr oder minder zahlreiche, getrennte Körner den wichtigsten Schritt im Übergang von der Steinfrucht zur Beere vollzogen haben. Sie gehören als erste Reihe der Sektion *Eupolymeris* an den Anfang der verschiedenen Verwandtschaftsgruppen des Subgenus *Polymeris* und stellen in ungezwungener Weise die Verbindung mit der ursprünglicheren Untergattung *Eulycianthes* her.

3. *Lycianthes Rantonnetii* (Carr.) Bitt. n. comb.

Solanum Rantonnetii Carr. ex Lescuyer in *Hérineq*, L' Horticult. franç. Sér. II, 1, (1859), 197 cum tab. col. XVI; *Revue hort.* 40 (1868), 420; Bitt. in Fedde, Rep. XII (1913), 458; Bitt. in *Abhandl. Nat. Ver. Brem.* XXIII (1914), 152 mit Fig. 9; Hassl. in *Annuaire du Conserv. et du Jard. botan. de Genève* XX (1917), 182.

S. japonicum hort. (nomen nudum);

S. corniculatum Hiern in *Warming Symbol.* XXIII (1876), 45 et in *Kjoeb. Vidensk. Meddel.* (1877—78), 45; Koorders in *Exkursionsflora von Java* III (1912), 167;

S. urbanum Morong in *Annals New York Acad. of sciences* VII (1892), 177;

S. muticum N. E. Brown in *Kew Bull.* Nr. 85 (1894), 6; C. Sprenger in *Gartenflora* XLIII (1894), 169 mit Taf. 1401.

Ich verweise auf meine ausführliche Beschreibung dieser Art in Fedde, Rep. XII, 458—461.

Neu ermittelte Standorte:

Paraguay: Cordillera de Villa-Rica, im Hügelgebiet, Hassler, pl. Parag. n. 8614! (hb. Berol., Vindob., sub nom. erron. *Solanum lycioides* L.), blühend im Januar. — Cordillera centralis: im Gebiet des Oberlaufes des Flusses Y-acá, Hassler n. 7024! (in *Bull. Herb. Boiss.* (1904), 84 als *S. lycioides* L. bezeichnet, hb. Berol., Vindob.); Alto Paraná, Fiebrig, pl. Parag. n. 5722! 5769! (hb. Berol., irrtümlich als *Solanum pseudolycioides* Chod. bezeichnet); Cerro Margarita, am Waldrande, Hassler n. 11068!

Argentinien: Prov. Misiones: Picada á San Pedro, Cordillera, Niederlein, Exped. de la Comis. Arg. de Límites n. 1709! (hb. Berol.); San Pedro (Misiones), Niederlein n. 1738! (hb. Berol.); Insel Apipé grande (Río Alto Paraná, Misiones), Niederlein! (hb. Berol.); rincón (Winkel zwischen) Río Y-guazú und Alto Paraná, Niederlein! (hb.

Berol.), März blüh. u. mit reifen Früchten. — Prov. Buenos Aires: Buenos Aires, Schnyder n. 889! (hb. Berol.), (ob nur kultiviert?).

Ost-Bolivia: im Walde bei Yacuses (Chiquitos), 2—3 m hoher Strauch, Dr. Herzog n. 534!

Brasilien: ohne Standortsangabe, Voyage de St.-Hilaire de 1816—21, n. 35! (hb. Paris.); ohne Standortsangabe, Glaziou n. 1078! (hb. Haun.): dies ist das Original zu *Solanum corniculatum* Hiern; Minas Geraes? Aug. de St. Hilaire 22 n. 5! (hb. Paris.); Staat Bahia: Bahia, Dr. Paulay! (hb. Vindob. Palat.).

Peru: ohne Standortsangabe, Martinet n. 109! (hb. Paris.).

Volkstümlicher Name: Capaicayayí (in Misiones nach Niederlein).

Ich vermute, daß diese Art in Brasilien und in Peru nur kultiviert vorkommt. Im herb. Lauson. liegt ein 1865 im Jardin Bartholomé zu Sécheron kultivierter Beleg.

Nach Sprenger ist die Pflanze bei Neapel völlig winterhart, sie blüht dort von Mai bis Dezember, bringt aber nur wenig Früchte; ich kultiviere sie seit etwa 6 Jahren, sie hat hier wiederholt geblüht, aber noch niemals Früchte angesetzt, so daß ich meine in Abh. Nat. Ver. Brem. XXIII, S. 152 veröffentlichten Beobachtungen bislang nicht habe vervollständigen können.

Beschreibung der Keimpflanze siehe S. 298—300, Fig. 1.

4. *Lycianthes heterodonta* Bitt. n. sp.

Fruticosa, ca. 3 m alta; rami superiores ca. 1,5—3 mm diam., subangulati, lineis decurrentibus satis manifeste prominentibus, primo in statu novello pilis minutis simplicibus sparsis obsiti, serius glabri, cortice laevi diu viridescente lenticellis paucis prominentibus instructo obtecti, hic inde ramosi; internodia 1—3 cm longa; folia plerumque alterna, rarius false geminata; petioli 1—2,8 cm longi, arcte supra basim articulati, supra paulum canaliculati et hic breviter sparsim pilosi, ceterum glabri; laminae late lanceolatae vel oblongi-lanceolatae, basi plerumque cuneatim in petiolum alatum abeuntes, ad apicem versus magis sensim angustatae, acuminatae acutae vel apice ipso obtusiusculae, ca. 5:2,8, 7:3, 9:3,2, 9,5:3—3,4, 10:4,5 usque ad 13:4,8—5 cm, membranaceae, plerumque integerrimae, raro lobulo obtuso instructae, supra saturate virides, pilis parvis simplicibus vel furcatim ramosis sparsis obsitae, subtus pallidiores; in statu novello viridi-canescens, pilis pluricellularibus tenuibus pluries furcatim (cervicorniter) ramosis densiusculis praeditae, in marginibus pilis simplicibus vel parce ramosis sparsioribus obsitae; vena media, venae later. prim. in utroque latere 7—9 curvatim ascendentes et venae later. secund. illas reticulatim conjungentes subtus manifeste prominentes; venulae minores quoque subtus \pm ve conspicuae; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, rhachides subnullae; flores ca. 5; pedicelli graciles, ca. 2,3—2,6 cm longi, pilis valde sparsis plerumque simplicibus obsiti, ad calycem versus sensim incrassati; calyx cupulatus, ca. 4 mm longus, diam. cr. 6 mm, in parte inferiore connata truncata solum ca. 2 mm longus, ca. 10-costatus, dentibus 5 subulati-linearibus paulo infra marginem truncatum integrum oriundis ca. 3 mm longis, dentium 5 interpositorum uno alterove subgibboso e costis intercalatis manifeste infra marginem

oriundo vel omnibus deficientibus, quare calyx saepe solum quinquedentatus est, extus pilis plerumque simplicibus pluricellularibus acutis sparsim obsitus, intus in parte connata glandulis minutis crebris instructus; corolla lutei-alba (sec. cl. Buchtien), rotata, diam. ca. 1,8—2 cm, ejus lobi solum extus in parte apicali cucullata breviter pilosi; corollae tubus ca. 1,5 mm longus, intus quoque glaber; filamenta parum inaequilonga, duo ca. 1 mm, tria ca. 1,5—2 mm longa, omnia glabra; antherae ellipsoideae, ca. 3—3,2: 1 mm, basi manifeste cordatae, apice vix emarginatae, poris apicalibus parvis; ovarium conicum, ca. 0,8 mm longum, 0,6 mm diam., glabrum; stylus ca. 4,5 mm longus, ad apicem versus paulum incrassatus, glaber, prope apicem paulum incurvatus; stigma styli apice parum crassius, obtusum; pedicelli fructiferi ca. 3,3 cm longi; calyx in statu fructifero parum auctus, patelliformis, in parte connata ca. 4,5 mm diam., cum dentibus ca. 8—9 mm diam.; bacca rubra, globosa, diam. 8—9 mm; semina ca. 24, oblique reniformia, lenticulariter applanata, ca. 3:2:0,6 mm, manifeste reticulata, in statu sicco fuscescentia; granula sclerotica ca. 16 parva in quavis bacca adsunt, majora paulum excavata, ca. 0,6—0,7 mm diam., minora vix 0,3—0,4 mm diam.

Bolivia, Süd-Yungas: Sirupaya bei Yanacachi, 16^o s. Br., 2100 m ü. M., Otto Buchtien n. 327! (hb. Buchtien, hb. Vratisl.), Waldränder, Dezember blühend. „Strauch von 3 m Höhe, Blüte gelblichweiß, Beere rot“ (Buchtien in sched.).

Unter derselben Nummer 327 ist von Buchtien neben unserer *L. heterodonta* noch eine zweite *Lycianthes*-Art, *L. apiculata* Bitt. (Sektion *Simplicipila*, Series *Strigulosae*), gesammelt worden (hb. Vratisl.); diese unterscheidet sich von der hier beschriebenen Art durch die steifen einfachen Haare auf der Blattunterseite sowie durch die zu zweier zusammengestellten, sehr ungleich großen Blätter.

5. *Lycianthes fasciculata* (Rusby) Bitt. n. comb.

Brachistum fasciculatus Rusby in Bull. New York Bot. Gard. IV (1907) 423.

Solanum (Polymeris) fasciculatum Bitt. in Fedde, Repert. XIII (1914), 100; Bitter in Abh. Nat. Ver. Bremen, XXIII (1914), 153.

Meine Beschreibung in Fedde, Rep. a. a. O. S. 100 habe ich folgendermaßen zu ergänzen:

Calycis dentes valde inaequilongi, majores ca. 3—5 mm, minores ca. 1—3,5 mm longi, inferiores duo (in alabastro et in fructu nutante) saepe omnino deficientes costa 1 mm infra marginem sine dentis emersione finita; bacca diam. 7—8 mm; semina ca. 23 in quavis bacca, satis magna, oblique reniformia, valde lenticulariter applanata, diam. 3:2,5:0,5 mm, tuberculati-reticulata, fuscescentia; granula in Mandon n. 411 (bacca bene evoluta) 16 inaequalia reperi (plura igitur sunt quam in descriptione supra citata commemorata).

Bolivia: Prov. Larecaja: Nahe dem Sorata, Chuquiaguillo, bei Motoata, in Hecken, in der temperirten Region, 2500 m ü. M., Mandon n. 411! (hb. Barb.-Boiss., hb. Paris.); bei Quiabaya, Cochabamba, in Hecken am Bache Soque, in der temp. Region, 2600 m ü. M., Mandon n. 412! (hb. Paris., Vindob. Palat.). — März blühend.

Zu *Lycianthes fasciculata* gehört offenbar auch eine nicht blühende Pflanze im Herb. Bogor., ohne Fundorts- und Sammlervermerk mit der irrtümlichen Bezeichnung: „*Capsicum pubescens* R. et P., *Rocotte*.“ Diese Pflanze ist wahrscheinlich früher im Hort. Bogor. kultiviert worden.

6. *Lycianthes heterochondra* (Bitt.) Bitt. n. comb.

Solanum heterochondrum Bitt. in Abhandl. Naturw. Ver. Bremen, XXIII (1914), 151; Bitt. in Engl. Bot. Jahrb. LIV (1916), Beibl. Nr. 119, 15.

Beschreibung in Engl. Jahrb. a. a. O.

In jeder Beere 4—5 Steinzellkörner, die beiden spitzenständigen größer als die seitlichen.

7. *Lycianthes saltensis* Bitt. n. sp.

Solanum lentum Griseb. in Symb. ad fl. Argent. Abh. Kgl. Ges. Wiss. Göttingen XXIV (1879), 254 — non Cavan.

Fruticosa; rami superiores angulati, lineis decurrentibus satis prominentibus flavescens instructi, diam. ca. 1,5—2,5 mm, in statu novello sicut ceterae partes virides pilis laxiusculis patentibus valde inaequilongis pluries dendritice ramosis in apicibus acutis pallide flavidis, praeterea pilis minutis simplicibus vel vix ramosis acutis patentibus crebrioribus obsiti; rami anni praeteriti cortice cinereifuscescente vel sordide cinereo laeviusculi lenticellis sordide albidis manifeste prominentibus \pm ve verruculosi lineis prominentibus adhuc persistentibus paulum angulati ca. 3—5 mm crassi; internodia 2—3,5 cm longa; folia plerumque solitaria; petioli graciles, ca. 1—3 cm longi, arcte supra basim articulati, eodem indumento densiusculo pallide flavido quo rami vestiti; laminae ovatilanceolatae vel ovatae, basi rotundate cuneatim in petiolum abeuntes, ad apicem versus sensim angustatae, \pm ve longe acuminatae, acutae, ca. 6:2,5, 7,5:3, 8—9:3,5—4,5 cm, membranaceae, supra sordide virides, pilis inaequilongis partim dendritice ramosis partim brevioribus subsimplicibus vel simplicibus acutis in tota superficie subcrebre sparsis, subtus valde pallidiores, pilis multo densioribus plerisque dendritice ramosis pallide flavidis molliusculae; vena media et venae later. prim. in utroque latere 6—7 curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae axillares vel paulum (—4 mm) supra axillam folii evectae, sessiles, ca. 6-florae; rhachides breves, ca. 2—3 mm longae, tamen manifestae; pedicelli graciles, tenues, ad apicem versus sensim incrassati, ca. 2—2,5 cm longi, in statu florifero erecti, in statu fructifero nutantes; calyx campanulatus, ca. 5 mm longus, 7 mm diam., in parte inferiore connata ca. 1,5 mm longus, 10-costatus, dentibus 10 paulum inaequalibus tenuiter lineari-subulatis ca. 4—5 mm longis paulo infra marginem truncatum oriundis instructus, extus sicut rami petioli pedicellique pilis patentibus valde inaequilongis longioribus pluries dendritice furcatim ramosis minoribus subsimplicibus vel simplicibus omnibus apicibus acutis satis crebris obsitus, intus glandulis minutis breviter stipitatis crebris praeditus; corolla alba (sec. cl. Hieronymus) ca. 9 mm longa, rotata, diam. ca. 16 mm, ejus lobi lanceolati extus praecipue ad apicem versus pilis densis plerisque

simplicibus rarius partim subramosis obtecti, membranis interpetalariis glabris conjuncti; corollae tubus ca. 1 mm longus, intus quoque glaber; filamenta parum inaequilonga, quattuor ca. 1 mm longa, quintum ca. 2 mm longum, omnia glabra; antherae breviter ellipsoideae, ca. 2:0,8 mm, utrinque emarginatae, poris introrsis apicalibus parvis; ovarium subglobosum, diam. 0,8 mm, glabrum; stylus breviusculus, ca. 4,5 mm longus, stamen longissimum vix superans, ad apicem versus sensim incrassatus et parum incurvatus, glaber; stigma styli apice vix crassius, obtusum; fructus non vidi.

Nordwestl. Argentinien, Prov. Salta: Guachipas, Lorentz und Hieronymus! (hb. Berol.) — Dezember blühend; in der Sierra zwischen El Rincon und Clavisan, Gebiet des Rio del Tala, Lorentz und Hieronymus n. 1194! (hb. Berol., Goetting.), Dezember blühend.

L. saltensis ist nahe verwandt mit *L. fasciculata* und *L. heterochondra* und ich zögere nicht, sie der Series *Pliocondrae* einzureihen, trotzdem daß mir bisher keine Früchte von ihr zugänglich gewesen sind; sie ist im westlichen Südamerika der am weitesten nach Süden verbreitete Vertreter der Gattung *Lycianthes*.

Im Herb. Grisebach (Goettingen) liegt außer Lorentz et Hieronymus n. 1194 eine von der Cuesta de la Yerba guazo zwischen Lules und Potrero de la Tabla, Sierra de Tucuman stammende Pflanze (leg. P. G. Lorentz et G. Hieronymus), die einfache, sehr lange, gelblichbraune, weiche Filzhaare besonders auf der Blattunterseite besitzt; sie ist von Grisebach ebenfalls irrthümlich als *Solanum lentum* Cavan. bestimmt worden, gehört aber weder zu *Solanum* noch zu *Lycianthes*; leider fehlen Blüten und Früchte, so daß ich über die Zugehörigkeit dieser Pflanze nichts angeben kann.

8. *Lycianthes hylophila* Bitt. n. sp.

Fruticosa, rami inferiores diam. ca. 2—3 mm, paulum angulati, lineis decurrentibus satis manifestis, cortice laeviusculo cinerascente obtecti, lenticellis parvis paulum prominentibus; ramuli superiores diam. 1—2 mm, lineis decurrentibus manifestis, pilis brevibus divaricatum bi-vel trifurcatis apicibus acutis crebris obsiti; folia alterna vel in partibus superioribus false geminata, inaequalia; foliorum majorum petioli 10—13 mm longi, minorum 5—6 mm; laminae late lanceolatae vel ovati-lanceolatae, ca. 3,5:1,5—5,5:2 cm, foliorum minorum ca. 2:1 cm, omnes utrinque angustatae, basi cuneatim in petiolum, ad apicem versus magis sensim, apice ipso acuto vel obtusiusculo; lamina supra sordide viridis, pilis brevibus subramosis acutis vel in venis pluries ramosis (ramis 3—5 brevibus acutis) praedita, subtus pallidior, densius pilis brevibus ramosis acutis obtecta fere molliuscula; inflorescentiae sessiles in foliorum axillis, 2—4-florae; pedicelli ca. 13—16 mm longi, pilis simplicibus acutis vel plerisque bi-vel trifurcatis brevibus acutis crebris obsiti; calyx campanulatus, in parte inferiore connata truncata ca. 1,5—2 mm longus, dentibus paulum explanatis ca. 6 mm diam., extus sicut pedicelli pilis brevibus plerisque 2—3-ramosis acutis crebris praeditus, intus glandulis minutis breviter stipitatis obsitus; calycis dentes tenuiter lineari-subulati 10 inaequales vel tandem subaequales, longiores 2 mm longi; corolla albida, rotata, diam. 15—16 mm, ejus lobi extus in parte apicali pilis brevibus ramosis

acutis crebris apice densis obsiti, in apice ipso acuto paulum cucullati, fere usque ad apicem membranis interpetalariis glabris conjuncti; corollae tubus 1 mm longus; filamenta manifeste, tamen non valde inaequalia, duo ca. 0,8—1 mm longa, 3 longiora ca. 1,5—2 mm longa, omnia glabra; antherae ellipsoideae, ca. 1,8:0,6 mm, utrinque emarginatae, in utraque pagina glabrae, poris apicalibus introrsis obliquis; ovarium ovoideum, ca. 1 mm longum, 0,6 mm latum, glabrum; stylus 4 mm longus, gracilis, paulum incurvatus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, obtusum, bilobum; fructus non vidi.

Bolivia: Prov. de la Cordillera, ohne besondere Fundortsangabe, in Wäldern, Weddell n. 3597! (hb. Paris.), — Nov., Dez. blühend.

9. *Lycianthes Buchtienii* Bitt. n. nom., n. comb.

Brachistus virgatus Hub. Winkl. in Fedde, Rep. VII (1909), 245; Buchtien in Contribuc. a la flora de Bolivia I (1910), 168.

Fruticosa, ca. 2 m alta; rami graciles, virgati, superiores ca. 1—2 mm diam., in statu novello sicut ceterae partes virides pilis brevibus simplicibus pluricellularibus acutis crebris obsiti, serius glabrescentes vel quidem parcius pilosi, cortice pallide fuscescente in statu sicco longitudinaliter sulcato praediti; internodia ca. 1—4,5 cm longa; folia solitaria, superiora nonnumquam false geminata paulum inaequalia; petioli breves, ca. 5—8 mm longi, paulo supra basim (ca. 1—1,5 mm) articulati, in articulo etiam post foliorum delapsum in ramo persistente + ve geniculatim curvati, pilis simplicibus acutis accumbentibus subdensis obsiti; lamina oblongi-lanceolata, ca. 6:2, 7,5:2,3, 9:2,8, 9,8:2,9 cm, basi rotundate truncata in petiolum abiens, ad apicem versus sensim angustata acuminata acuta, supra obscure viridis, praecipue in vena media, parcius in venis lateralibus et in mesophyllo pilis parvis simplicibus acutis obsita, subtus pallidior, pilis tenuibus praecipue secundum venam mediam et in axillis venarum majorum crebrioribus (neque tamen tam longis neque tam densis quam in *L. actinocalyx*) obsita, in margine paulum ciliata; vena media et venae later. prim. in utroque latere ca. 8 curvatim ascendentes subtus prominentes, rete venarum minorum subtus quoque satis manifestum; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, ca. 2—3-florae; pedicelli ca. 10—15 mm longi, dense breviter pilosi, in statu fructifero erecti, usque ad 28 mm longi, ad apicem versus incrassati, glabrescentes; calyx cupulati-campanulatus, ca. 6—7 mm longus, diam. ca. 7 mm, in parte inferiore connata truncata ca. 3 mm longus, 10-costatus, dentibus 10 subulati-linearibus subaequilongis ca. 3—3,5 mm longis paulo infra marginem truncatum diaphanum oriundis instructus, extus praecipue in costis et in dentibus pilis simplicibus accumbentibus crebris obsitus, intus in parte connata glandulis minutis densis obtectus; corolla rotata, diam. ca. 2—2,4 cm; loborum partes medianae extus solum in apice paulum cucullato pilis brevibus densis obsitae; corollae tubus ca. 1 mm longus; filamenta paulum inaequalia, tria ca. 0,4—0,5 mm, duo ca. 1—1,2 mm longa, omnia glabra; antherae breviter ellipsoideae basi manifeste cordatae, apice paulum emarginatae, ca. 3:1,2—1,4 mm, poris parvis apicalibus;

ovarium conicum, ca. 1 mm longum, 0,8 mm diam., glabrum; stylus ca. 4 mm longus, apice incurvatus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, obtusum, oblique bilobum; fructus non vidi.

Bolivia: San Carlos bei Mapiri, 750 m ü. M., Waldränder, O. Buchtien n. 1433! (hb. Vratisl.) — August blühend.

Der Name „*virgata*“ läßt sich für die vorliegende Art nicht verwenden wegen der älteren *L. virgata* (Lam.).

10. *Lycianthes actinocalyx* (Hub. Winkl.) Bitt. n. comb.

Brachistus actinocalyx Winkl. in Fedde, Rep. VII (1909), 245; Buchtien, Contribuc. a la flora de Bolivia I (1910), 168.

Fruticosa, ca. 2 m alta, divaricatum ramosa; rami superiores subteretes, ca. 1—3,5 mm diam., lineis decurrentibus paulum prominentibus instructi, in statu novello pilis simplicibus acutis crebris obsiti, serius glabrescentes, cortice pallide subfuscescente laeviusculo obtecti; internodia 1,5—4 cm longa; folia inferiora semper solitaria, superiora nonnumquam false geminata: petioli 5—11 mm longi, paulo supra basim (ca. 1—1,5 mm) articulati, parte infra articulum etiam post folii delapsum in ramo persistente, pilis brevibus crebris obsiti; lamina ovata vel oblongi-ovata, basi aequali vel parum obliqua rotundate in petiolum abiens, ad apicem versus magis sensim angustata, acuta vel obtusiuscula, rarius paulum acuminata, ca. 4,5:2,3, 5,5:2,6, 6:3, 7,3:3,8 cm, membranacea, supra obscure viridis, primo fere in tota superficie sparsim breviter pilosa, pilis tandem solum in vena media persistentibus, subtus pallidior, pilis tenuibus simplicibus imprimis secundum venam mediam dense barbellatis, parcius quoque secundum venas later. primarias praedita; vena media et venae later. prim. in utroque latere 5 curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles inter axillas foliorum geminatorum vel in furcis ramorum, ca. 1—3-florae; pedicelli graciles, ca. 1,5—2 cm longi, pilis parvis simplicibus obsiti; calyx cupulari-campanulatus, ca. 8 mm longus et 8 mm diam., in parte inferiore truncata connata ca. 3,5 mm longus, 10-costatus, dentibus 10 lineari-subulatis parum inaequilongis ca. 4—5,5 mm longis paulum infra marginem truncatum diaphanum oriundis praeditus, extus praecipue in costis et in dentibus pilis brevibus acutis obsitus, intus in parte connata glandulis minutis valde crebris obtectus; corolla rotata, diam. 2,5 cm, ejus lobi extus ad apicem cucullatum versus pilis brevibus densis obtecti; corollae tubus ca. 1—1,2 mm longus, intus quoque glaber; filamenta subaequilonga, tria ca. 1,2 mm, duo 1,5 mm longa, glabra; antherae breviter ellipsoideae, ca. 4:1,5 mm, basi paulum cordatae apice vix emarginatae, poris parvis apicalibus; ovarium conicum, 1 mm longum, 0,6 mm diam., glabrum; stylus crassiusculus, ca. 5 mm longus, apice paulum incurvatus, glaber; stigma styli apice crassius, obtusum, bilobum; fructus non vidi.

Bolivia: Charopampa bei Mapiri, 15⁰ s. Br., Waldränder, 570 m ü. M., Buchtien n. 1432! (hb. Vratisl.) — November blühend.

Diese Art ist der vorhergehenden sehr nahe verwandt; die Unterschiede treten in den Beschreibungen genügend hervor.

Trotz des Fehlens der Früchte an dem mir bisher zugänglichen spärlichen Material von *L. saltensis*, *actinocalyx*, *Buchtienii* und *hylophila* scheint mir die Zugehörigkeit dieser vier Arten zur Reihe der *Pliochondrae* aus der großen Übereinstimmung ihrer sonstigen Merkmale mit den besser bekannten Arten dieser Gruppe sehr wahrscheinlich.

Series 2. Oligochondrae Bitt. nov. series.

Granula sclerotica pauca (plerumque duo, in *L. ferruginea* sola quattuor) in quavis bacca reperiuntur; corolla fere semper rotata, rarius campanulati-rotata (*L. hypomalaca*, *longidentata*, *acidochondra*) vel fere infundibuliformis (*L. acutangula* subsp. *compressibaccata*), raro stellata (*L. stenoloba*); filamenta fere semper inaequilonga, raro aequalia (*L. stenoloba*); antherae plerumque paulo vel manifeste longiores quam in serie praecedente (plerumque 4—6, raro [*L. stenoloba*] — 8 mm, raro quoque solum 3,5—4 mm longae [*L. ferruginea* var. *firmior*, *L. acutangula* et ejus subsp. *compressibaccata*]); antherae fere semper liberae (solum in *L. acidochondra* binae in tota longitudine conglutinatae, quinta libera); rami plerumque teretes, rarius (in *L. longidentata*, *acutangula* et ejus subsp. *compressibaccata*) lineis decurrentibus manifestis instructi. — Frutices erecti vel scandentes plerique Austro-Americani; species una usque ad Panamá, altera in varietate quidem usque ad Costaricam progressa, tertia Indiae occidentalis insulas incolens.

Es verdient Beachtung, daß in dieser Reihe eine verhältnismäßig große Zahl von Arten durch besonders ansehnliche pfriemliche Kelchzipfel ausgezeichnet ist, die bei keiner Art aus anderen *Lycianthes*-Abteilungen in ähnlicher Länge vorkommen: *L. longidentata* (Kelchzipfel bis 9,5 mm lang), *stenoloba* (8,5—9), *acutangula* (8), *Sancti-Caroli* (6—7), *Pearcei* und *stellati-pubescentis* (5—7), *acutangula* subsp. *compressibaccata* (6). Diese Spezies sind als die in dieser Hinsicht höchst entwickelten Formen der Reihe anzusehen. Die übrigen hierher gestellten Arten (ungefähr die gleiche Anzahl) besitzen mehr oder minder kürzere Kelchzipfel bis hinunter zu 1—2 mm Länge bei *L. ferruginea* und *pauciflora*.

Über einzelne Merkmale einiger Spezies dieser Reihe, die eine engere Verbindung derselben mit manchen *Pliochondrae* nahe legen, siehe unten bei *L. acutangula*.

11. *Lycianthes ferruginea* Bitt. n. sp.

Fruticosa; rami divaricatim dichotomi, geniculatim flexuosi, ramis ramulisque patentibus, teretes, diam. 2—4 mm, pilis stellatis \pm ve stipitatis e radiis simplicibus vel partim iterum ramosis vel furcatis acutis compositis ferrugineis densis tomentosi, tandem pilis \pm ve evanidis cortice fuscescente obtecti; internodia 2,5—6 cm, in ramis robustis elongatis usque ad 10,5 cm longa; folia plerumque solitaria, minoribus in ramulos breviter erectis; petioli breves, 4—(rarius) 9—13 mm longi, eodem indumento denso ferrugineo quo rami tomentosi; laminae late lanceolatae vel elliptico-lanceolatae, basi \pm ve obliqua rotundata vel \pm ve cuneatim in petiolum angustatae, ad apicem versus sensim angustatae, acutae vel paulum acuminatae, ca. 5,5:2,5, 6,5—8:4 usque ad 10,5:4,2—4,8 cm, in ramis robustioribus usque ad 16,5:6,8 cm, foliorum minorum laminae (in ramulis lateralibus abbreviatis) ca. 1,5:0,8—3,5:2 cm, laminae omnes membranaceae, supra in statu novello ferrugineae,

tomentosa e, serius obscure virides, pilis stellatis subferrugineis in tota superficie crebris, in venis majoribus densis praeditae, subtus pallidiores, in tota superficie pilis stellatis densis molliuscule tomentosae, in vena media et in venis lateralibus primariis in utroque latere 5—6 curvatim ascendentibus subtus manifeste prominentibus magis ferruginei-tomentosae; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, ca. 4-florae, vel evectae in ramulis abbreviatis lateralibus iterum folio minore suffultae; pedicelli 10—15 mm longi; calyx campanulatus, ca. 5 mm longus, 5—6 mm diam., parte inferiore connata truncata ca. 3—3,5 mm longa, apice in dentes 10 breves subulatos inaequilongos alternatim aequales ca. 1—2 mm longos abiens, extus sicut pedicelli pilis stellatis densis ferrugineis tomentosus, intus in parte inferiore connata glandulis minutis crebris obsitus; corolla alba (sec. cl. Gollmer et Moritz), rotati-stellata, pentagona, diam. ca. 19 mm, lorum partes medianae lanceolatae ca. 2 mm latae acutae stellam firmiorem formantes extus in marginibus et apice pilis brevibus acutis plerisque simplicibus nonnullis subramosis crebris obsitae, membranis interpetalariis glabris tenuioribus fere usque ad apices acutos conjunctae; corollae tubus ca. 2 mm longus, intus quoque glaber; filamenta glabra, inaequalia, bina ca. 1 mm, bina 1,5 mm, quintum 3,5 mm longum; antherae ellipsoideae, subaequales, ca. 5:1 mm, utrinque emarginatae, in pagina inferiore pilis nonnullis parvis substellatis (plerumque 2-furcatis acutis) obsitae, poris apicalibus introrsis; ovarium subglobosi-ovoideum, ca. 1,5 mm longum et 1 mm diam., glabrum; stylus rectus, stamen longum fere aequans vel parum superans, 9 mm longus, glaber; stigma styli apice paulum crassius, breviter subclavatum, obtusum; pedicelli fructiferi recti, ca. 2—2,3 cm longi; calyx in statu fructifero manifeste ampliatus, parum cupulatus, fere patelliformis, diam. ca. 12 mm, dentibus 1,5—2,5 mm longis patentibus vel parum reflexis, extus sicut pedicelli ferruginei-tomentosus; bacca globosa, diam. ca. 10—12 mm; semina ca. 32, majuscula, oblique reniformia, valde lenticulariter applanata, ca. 3,5:2,5—3:0,5 mm, manifeste reticulata, rufescentia; granula sclerotica quattuor, duo apicalia majora ca. 3:2:1,5 mm, duo lateralia minora ca. 2:1:0,6 mm, omnia \pm ve processibus membranaceis praedita.

Westliches andines Venezuela, Staat Mérida: Kolonie Tovar, Gollmer! (hb. Berol.) — April blühend; daselbst, Moritz n. 1642! (hb. Berol., Hamb., Mus. Brit.) — Juni blühend; daselbst, Fendler n. 991! (hb. Barb.-Boiss., Brüssel, Goetting. mit reifen Früchten). Im Herb. Goetting. ist Fendler n. 991 als „*Sol. virgatum* Lam. aff.“ bezeichnet worden.

Var. firmior Bitt. n. var.

In partibus vegetativis robustior; rami superiores ca. 3—4 mm diam.; laminae firmiores, fere subcoriaceae, basi \pm ve oblique magis rotundatae, venis venulisque supra magis impressis subtus valde prominentibus, mesophyllum in statu sicco utrinque sordide fuscescens subtus pilis etiam densioribus quam in typo molliuscule tomentosum;

corollae lobi extus in partibus medianis supra calycem in tota longitudine pilis densissimis ferruginei-fuscescentibus accumbentibus tomentosi; antherae solum 3,5—4:1 mm; stylus ca. 8 mm longus.

Costarica: am Abstieg von der *Ardilla* bei San Marcos, 900—1355 m ü. M., Ad. Tonduz in Pittier u. Durand, Pl. costaric. exs. n. 7666! (hb. Brüssel). — März blühend; Wälder des Tablazo, Tonduz n. 7939 p. pte.! (hb. Berol.), gemischt mit *Durantia Mutisii* var. *costaricensis*.

12. *Lycianthes acidochondra* (Bitt.) Bitt. n. comb.

Solanum acidochondrum Bitt. in Fedde, Rep. XIII (1914), 98; Bitt. in Abh. Nat. Ver. Bremen XXIII (1914), 153 (mit Fig. 10).

Meiner Beschreibung in Fedde, Rep. XIII, 98 habe ich nichts hinzuzufügen; die in Abh. Nat. Ver. Bremen XXIII, 154 beschriebenen und dort in Fig. 10 bildlich dargestellten beiden spitzenständigen Steinzellkörner sind die größten bislang in der Untergattung *Polymeris* beobachteten: 6,5:2,5:1,5 mm; die Samen sitzen bei dieser Art wie bei verschiedenen verwandten Spezies in häutigen Taschen, die von der Fruchtwand nischenartig in das Innere der Beere vorspringen. Abweichend von den verwandten Arten sind ferner die mehr obovaten meist stumpf abgerundeten Spreiten sowie die auffällige seitliche Verklebung je zweier der auf kürzeren Filamenten stehenden 4 Antheren mit einander, die fünfte auf dem langen Filament überragt natürlich völlig frei die anderen.

13. *Lycianthes pauciflora* (Vahl) Bitt. n. comb.

Solanum pauciflorum Vahl, *Eclog.* I (1796), 20; Willd. *Spec.* I, 2 (1797), 1027; Pers. *Syn. pl.* (1805), 222; Dun. *Hist. Sol.* (1813), 176; Dun. *Sol. Syn.* (1816), 24; Roem. et Schult. *Syst. Veget.* IV (1819) 610; Spreng. *Syst. Veget.* I (1825), 686; Walp. *Repert.* III (1844—45), 63; Dun. in DC. *Prodr.* XIII, I (1852) 168; Griseb. *Kar.* 243; O. E. Schulz in *Urb. Symb. Antill.* VI (1909), 190; Bitt. in *Abh. Nat. Ver. Bremen XXIII* (1914), 153;

S. neglectum Dun. *Hist. Sol.* (1813), 177; Dun. *Syn.* (1816), 23; Roem. et Schult. *Syst. Veget.* IV (1819), 609; Spreng. *Syst. Veget.* I (1825), 685; Walp. *Rep.* III (1844—45), 63; Dun. in DC. *Prodr.* XIII, I (1852) 166; Griseb. *Fl. Brit. W. Ind. Isl.* (1864), 439; Hemsl. *Biol. Centr. Amer.* II, 411; Kew. *Bull.* Nr. 81, 265; Duss *Fl. Ant. franç.* 413;

S. speciosum Dun. *Hist. Sol.* (1813), 179; Poir. *Encycl. Suppl.* III (1813), 761; Dun. *Sol. Syn.* (1816), 23; Roem. et Schult. *Syst. Veget.* IV (1819), 609; Spreng. *Syst. Veget.* I (1825), 685; Walp. *Repert.* III (1844—45), 63; Dun. in DC. *Prodr.* XIII, I (1852), 165;

Solanum arborescens Solani hortensis folio fructu parvo coccineo Plum. *Cat.* (1703), 4 et edit. *Burm.* X 242 tab. 245 fig. 4;

Solanum arborescens Amygdali folio undulato flore magno albo fructu rubro Plum. l. c. et ed. *Burm.* l. c. fig. 5.

Frutex petiolis volubilibus et ramis virgatis scandens vel decumbens; rami teretes, novelli ca. 2—4 mm diam., flexuosi, elongati (internodiis gracilibus 7—8 cm longis, in ramis virgatis elongatis usque ad 14 cm longis), primo pilis stellatis breviter stipitatis ferrugineis tomentosi, serius parcius pilosi; ramuli laterales divaricati vel retrofracti breviores tenuioresque; folia superiora

plerumque false geminata vel ternata, inaequalia, petioli 10—25 mm longi, pilis stellatis manifeste stipitatis laxe tomentosi; lamina ovata, basi obliqua rotundate in petiolum contracta, ad apicem versus plerumque sensim angustata apice ipso saepe acuminata, integra, foliorum majorum ca. 6,5 : 4, 10 : 4,5—5,5 usque ad 13—14,5 : 6—7 cm, foliorum minorum 3,5 : 2 cm usque ad 7 : 4 cm, membranacea, utrinque viridis, subtus pallidior, primo in tota superficie pilis stellatis breviter stipitatis praeterea utrinque glandulis minutis crebris obsita, serius supra magis calvescens praecipue in venis majoribus pilis stellatis breviter stipitatis ferrugineis praedita, pili stellati subtus diutius persistentes; vena media et venae laterales primariae in utroque latere 5—6 curvatim ascendentes prope marginem incurvatae subtus prominentes, venae minores subtus quoque bene conspicuae reticulatae; inflorescentiae sessiles, inter axillas foliorum geminatorum subumbellatae, ca. 2—5-florae; pedicelli ca. 7—13 mm longi, pilis stellatis breviter stipitatis densis obsiti; calyx campanulatus, ca. 5 mm longus et diam., paulo infra marginem truncatum dentibus 10 linearibus subaequalibus brevibus 1,5—2 mm longis apice obtusiusculis recurvis instructus, extus pilis stellatis breviter stipitatis non densis obsitus; corolla alba, rotata, clausa ca. 12—14 mm, diam. ca. 25 mm, 5-angulata, radiis medianis anguste lanceolatis acutis ca. 12 : 1—2 mm crassiusculis extus glabris stellata; lobi solum in marginibus apicalibus breviter pilosi; corollae tubus ca. 2—2,5 mm longus, intus quoque glaber; filamenta inaequilonga, quattuor 1 mm longa, quintum 3,5 mm longum, omnia glabra; antherae ellipsoideae, subaequales, ca. 4—4,5 : 1—1,2 mm, basi cordatae, apice paulum angustatae emarginataeque, in pagina interiore praecipue in linea connectiva pilis brevibus paucis praeditae, poris minutis apicalibus; ovarium ellipsoideum, ca. 2 mm longum, 1—1,5 mm diam., glabrum; stylus fere rectus, ca. 9 mm longus, stamen longissimum fere aequans, glaber; stigma obtuse capitatum, styli apice nonnihil incrassato parum crassius; pedicelli fructiferi ca. 15—18 mm longi, recti, ad apicem versus incrassati; calycis fructiferi (ca. 11—12 mm diam.) dentes recurvati vel reflexi, 1—2 mm longi; bacca globosa, ca. 10—15 mm diam.; semina 3 : 2,5 : 0,5 mm, lenticulariter compressa, reniformia, in statu sicc paulum rubri-ferruginascentia, minute reticulata; granula sclerotica duo satis magna, ca. 2 : 1,5 mm, ovoidea apicalia, intus angulo mediano longitudinali praedita.

Westindien: Guadeloupe: Capesterre (Wohnung Montlong), an Waldrändern, 350—400 m ü. M., Duss n. 2884! (hb. Berol.); Dominica: ohne besondere Fundortsangabe, Nicholls n. 46! 58! (ex hb. Kew. hb. Berol.); Eggers n. 1105! (hb. Berol.), Mai blüh. n. frucht.; in Gebüsch bei Sugarloaf nahe Prince Ruperts, Eggers, ed. Toepffer n. 896! (hb. Berol., Monac., Vindob. Univers.); bei Laudat, 600 m ü. M., G. A. Ramage! (hb. Berol.) Sept. frucht.; Martinique: Isert! (hb. Haun.); in den großen Wäldern, Plée! (ex hb. Mus. Paris., hb. Berol.); Bois de la Régale, Trois-Ilets, in Wäldern, Duss n. 364! im Dickicht des Hügels Larcher zwischen Camp Balata und Camp Colson, Duss

n. 4430! August frucht.; (hb. Berol.); St. Vincent: in Wäldern, 600 m ü. M., H. H. und G. W. Smith n. 511! (hb. Berol.), August blüh. u. fr.; Grenada: in den unteren Bergwäldungen, W. E. Broadway n. 953! Aug. blüh. u. frucht.; Distrikt Grand Etang nahe dem See: Broadway n. 1125! (hb. Berol., Turic.), Aug. blüh. n. frucht.; Trinidad, Sieber n. 358! (hb. Vindob., sowie die Photographie desselben Exikats aus dem hb. DC.: Original zu *Solanum neglectum* Dun. im westind. Herb. Berlin).

Die von Hemsley, Biol. Centr.-Amer. II, 411 erwähnte, zu *Solanum neglectum* Dun. gezogene Pflanze von Orizaba (Mexiko): Botteri n. 1194 habe ich noch nicht gesehen, wahrscheinlich gehört sie nicht zu *L. pauciflora*, die offenbar auf die kleinen Antillen beschränkt ist.

Subsp. *tobagoensis* Bitt. n. subsp.

Solanum lentum Griseb., Flora W. Ind. Isl. 439, non Cav.; *Solanum virgatum* Lam. var. γ *caracasana* O. E. Schulz in Urban Symb. Antill. VI (1909), 190 p. pte. Rami inferiores robusti, diam. 7—8 mm, \pm ve tortuosi, cortice pallide fusco obtecti, lenticellis parvis satis prominentibus instructi; rami superiores virgati vel \pm ve flexuosi, 2—3 mm diam.; internodia 3—11 cm longa; planta in omnibus partibus viridibus (praecipue in ramis novellis, petiolis, laminis [subtus] et pedicellis) manifeste densius stellati-pilosa quam in typo; petioli breviores 10—12 mm longi; laminae manifeste angustiores minoresque, ca. 6:2,5, 7:3,3, 7,5:3,4, 9:4 usque ad 10:4,5 cm, ovati-lanceolatae, cuneatae vel rotundati-obtusae, plerumque fere medio latissimae, glandulae minutae subtus inter pilos stellatos (brevius radiatos tamen multo densiores quam in typo) satis rariae; calyx extus sicut pedicelli pilis stellatis brevius radiatis densioribus quam in typo obtectus; corolla clausa ca. 16 mm longa, alba; corollae tubus ca. 2 mm longus; filamenta quattuor ca. 2 mm longa, quintum ca. 6 mm longum; antherae ca. 4,7—5:1,2—1,5 mm, intus praecipue in linea connectiva pilis stellatis brevibus nonnullis obsitae; ovarium ellipsoideum, ca. 1,5:1 mm; stylus fere rectus, apice parum incurvatus, 11 mm longus, stamen longissimum fere aequans, glaber; stigma styli apice parum crassius, obtuse capitatum, apice submarginatum; pedicelli fructiferi deflexi vel erecti, breves, ca. 8—12 mm longi; calyx fructifer ca. 8—10 mm diam., dentibus brevibus 1 mm longis marginem non vel vix superantibus; bacca globosa, ca. 10—11 mm diam.; semina ca. 3:2,5:0,5 mm; granula sclerotica duo apicalia parva subglobosa, diam. ca. 0,8 mm.

Insel Tobago: Landstück 42 bei Caledonia, W. E. Broadway n. 4523! (hb. Berol.).

Trinidad: Höhen von Thorneas, (Morneas?) Crueger n. 148! (hb. Goetting.).

Diese Unterart weicht in verschiedenen Merkmalen erheblich vom Typus ab: ihre Sternhaare sind dichter gestellt, besonders an den jungen Zweigen, den Blatt- und Blütenstielen, auf der Blattunterseite und Kelchaußenseite; die Strahlen der durchgängig kürzer gestielten und kleineren Sternhaare sind merklich kürzer und meist einzellig (bei der typischen *L. pauciflora* häufiger zweizellig), auch kommen viel seltener abermalige Verzweigungen der Sternhaargestrahlen vor als beim Typus; die Spreiten sind viel schmaler und kleiner, die Blüten dagegen größer als beim Typus; besonders fällt die größere Länge der

Filamente und des Griffels auf, auch die Antheren sind etwas größer. Die Beeren scheinen kleiner zu sein als beim Typus; sehr viel geringer ist jedenfalls die Größe der beiden subapikalen Steinzellkörner; die beiden einzigen mir an dem Tobago-Exsikkat vorliegenden auffällig kurzen Fruchtsiele sind am Grunde herabgebogen, bei der Trinidad-Pflanze sind sie teilweise abwärts gekrümmt, teilweise aufrecht.

O. E. Schulz hat unter seinem *Solanum virgatum* var. γ *caracasana* O. E. Sch. in Symb. Antill. VI, 190 verschiedene Pflanzen vereinigt, von denen ich zwei als Varietäten zu *L. lenta* (Cav.) Bitt. ziehe, die dritte, von ihm an erster Stelle zitierte, von Trinidad stammende Crueger'sche Pflanze, die von Grisebach zu *S. lentum* Cav. gezogen worden ist, zu meiner *L. pauciflora* subsp. *tobagoensis* Bitt. stelle.

14. *Lycianthes hypomalaca* Bitt. n. sp.

Fruticosa, scandens; rami superiores virgati, teretes, diam. ca. 2—3,5 mm, fere recti vel \pm ve flexuosi, primo pilis stellatis tenuiter 4—5-radiatis sordidis subsessilibus densis breviter tomentosi, serius basibus pilorum persistentibus paulum scabriusculi tandem cortice fusciscente leviusculo obtecti; internodia 3—10,5 cm longa; folia superiora false geminata inaequalia vel minora plerumque in ramulos breviusculos evecta; petioli foliorum inferiorum angustiorum ca. 1,4—2,3 cm longi, fol. superiorum majorum ca. 0,8—1,3 cm longi, fol. minorum ca. 0,5—0,8 cm longi, eodem indumento stellato brevi denso sordido quo rami obtecti; laminae late elliptici-lanceolatae vel oblongi-ellipticae vel ovati-ellipticae, basi cuneatim vel \pm ve rotundatim abrupte in petiolos angustatae, ad apicem versus magis sensim cuneatim angustatae, acuminatae, apice ipso acutae vel obtusiusculae, fol. majorum laminae ca. 8,5:4, 10,5:4 usque ad 11,5:5,7 cm, fol. min. laminae ca. 3,5:1,7, 5:2,5 usque ad 7:3,7 cm, omnes membranaceae, supra obscure virides, in vena media et in venis later. prim. pilis brevibus stellatis densiusculis obtectae, in mesophyllo fere glabrae nitidiusculae, subtus manifeste pallidiores, in tota superficie pilis stellatis pallidis subdensis molliter subtomentosae; vena media, venae later. prim. in utroque latere 6—7 curvatim ascendentes et venae later. secund. illas conjungentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles inter foliorum axillas vel in axillis, 5—6-florae; pedicelli in statu florifero graciles, ca. 12—13 mm longi, glabriusculi, pilis stellatis pauciradiatis breviter stipitatis sparsis et praecipue ad calycem versus glandulis minutis brevissime stipitatis crebrioribus obsiti; calyx cupulatus, ca. 5 mm longus et diam., in parte inferiore connata truncata ca. 4 mm longus, 10-costatus, dentibus 10 lineari-subulatis paulum inaequilongis ca. 1,5—2 mm longis paulum infra marginem truncatum oriundis instructus, extus pilis stellatis breviter stipitatis sparsis obsitus; corolla alba (sec. cl. Ule), campanulati-rotata, 2—2,6 cm diam., loborum partes medianae firmiores anguste lanceolatae acutae ca. 2—3 mm latae extus praecipue in plicis et ad apicem paulum prominentem versus in superficie pilis stellatis, apice ipso cucullato pilis subsimplicibus et papillis densis, intus solum in vena media ad apicem versus pilis nonnullis substellatis praeditae, membranae interpetalariae illas conjungentes solum secundum plicas

et in margine prope apices loborum pilis stellatis obsitae, ceterum glabrae; corollae tubus ca. 1,5 mm longus; filamenta valde inaequilongia, quattuor ca. 1—1,5 mm longa, quintum 6 mm longum, omnia glabra; antherae anguste ellipsoideae, ca. 6—6,5:1,2—1,5 mm, utrinque emarginatae, in pagina interiore praecipue secundum connectivum pilis stellatis compluribus obsitae, poris apicalibus introrsis parvis; ovarium subglobosum, diam. ca. 1 mm, glabrum; stylus rectus, stamen longissimum aequans vel parum ab illo superatus, ca. 10 mm longus, glaber; stigma styli apice parum crassius, ellipsoideum, obtusum; pedicelli fructiferi ca. 1,8—2 cm longi, recti, ad calycem versus incrassati, pilis stellatis paulo densioribus obsiti; calyx fructifer auctus, cupulari-patelliformis, diam. ca. 10—12 mm, dentibus patentibus 1,5—2,5 mm longis; bacca subglobosa vel parum ellipsoidea, diam. ca. 1 cm; semina ca. 73, reniformia, valde lenticulariter applanata, ca. 3:2,2:0,5 mm, margine paulum crassiore, minute reticulata, in statu sicco flavi-ferruginea; granula sclerotica duo apicalia parva phaseoliformia ca. 1,2:0,6:0,5 mm adsunt.

Acre-Gebiet: Estella, Seringal Auristella, E. Ule, herb. Brasil., Amazonas-Exped. n. 9734! (hb. Berol.), April blühend und fruchtend.

L. hypomalaca steht im Aussehen der *L. pauciflora* nahe, hat aber in der Jugend einen grauen, nicht goldgelben Sternfilz, ferner kleinere, nach unten mehr keilförmig zugeschrägte Blätter, oberseits kahles Mesophyll und kleinere Beeren. Der fünfte Staubfaden ist bei ihr fast doppelt so lang wie bei *L. pauciflora*.

15. *Lycianthes Poeppigii* Bitt. n. sp.

Fruticosa, verisimiliter scandens; rami superiores majores virgati, teretes, ca. 2—4 mm diam., in statu novello pilis stellatis tenui-radiatis manifeste longiuscule stipitatis pallide fusciscentibus subdensis obtecti, serius pilis \pm ve evanidis basibus (stipitibus) pilorum \pm ve persistentibus scabridi cortice castanei-fusco obtecti; internodia ramorum elongatorum virgatorum ca. 5,5—7 cm longa, ramorum breviorum florentium ca. 1,5—3 mm longa; folia inferiora solitaria, superiora false geminata inaequalia vel minor in ramulos abbreviatis iterum floriferos evecta; petioli in foliis majoribus 1,5—2 cm, in foliis minoribus 0,5—1 cm longi, pilis stellatis manifeste stipitatis crebris obsiti; laminae late oblongi-ellipticae vel ovati-ellipticae, utrinque angustatae, basi late cuneatim vel paulum rotundatim in petiolos abeuntes, ad apicem versus magis sensim angustatae, saepe subabrupte acuminatae, acutae, in foliis majoribus ca. 6:3, 8:4, 10:5 usque ad 11:5,5 cm, in foliis minoribus ca. 2,5:1,2 usque ad 5,5:2,5 cm, omnes firme membranaceae, supra sordide virides, in statu sicco fusciscentes, supra nitidiusculae, in statu novello in vena media et in venis later. prim. pilis stellatis manifeste stipitatis pallide fusciscentibus densiusculis obsitae, in mesophyllo glabrae, serius pilis quoque in venis evanidis, tandem supra glabrae, subtus pallidiores, pilis stellatis stipitatis pallide fusciscentibus in venis densioribus, in mesophyllo satis crebris hirsutulae; vena media et venae later. prim. in utroque latere 6 curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes;

inflorescentiae sessiles inter axillas foliorum geminatorum, ca. 2—6-florae; pedicelli in statu florifero ca. 8—10 mm longi, fere glabri, pilo stellato stipitato uno alterove valde sparsis obsiti; calyx cupulati-campanulatus, ca. 4—5 mm longus, 5—6 mm diam., in parte inferiore connata truncata ca. 3—3,5 mm longus, indistincte 10-costatus, dentibus 10 brevibus subaequalibus lineari-subulatis ca. 1 mm longis paulo infra marginem truncatum oriundis praeditus, extus pilis 2—3-stellatis manifeste stipitatis obsitus, intus in parte connata glandulis minutis sparsis instructus; corolla campanulati-rotata, ca. 15 mm longa, loborum partes medianae firmiores anguste lanceolatae acutae ca. 1,5—2 mm latae extus pilis simplicibus vel substellatis praecipue in plicarum marginibus et ad apicem cucullatum versus obsitae, intus in vena media pilis nonnullis instructae; membranae interpetalariae loborum partes medianas non rotatim conjungentes, tamen fere usque ad apices marginantes glabrae; corollae tubus 1,5 mm longus, intus quoque glaber; filamenta inaequalia, quattuor ca. 1 mm, quintum 5—5,5 mm longum, omnia glabra; antherae lanceolati-ellipsoideae, ca. 5,5—6:1,3—1,7 mm, basi profunde cordatae, apice parum emarginatae, intus in margine pilo simplici vel substellato uno alterove obsitae vel omnino glabrae, poris introrsis apicalibus; ovarium ovoideum, ca. 1,5 mm longum, 1,2 mm diam., glabrum; stylus rectus, stamen longissimum aequans, ca. 10 mm longus, glaber; stigma styli apice vix crassius, subclavatum, obtusum; pedicelli fructiferi recti, ca. 11—16 mm longi; calyx fructifer ampliatus, patelliformiter cupulatus, diam. in parte inferiore connata ca. 10 mm, dentibus lineari-subulatis ca. 2,5—3 mm longis; baccas maturas non vidi, in bacca immatura globosa granula duo sclerotica verisimiliter apicalia ellipsoidei-subglobosa ca. 1,2:0,8:0,5 mm reperi; semina non jam satis evoluta esse lugeo.

Peru, Dept. Loreto: Maynas, in Gebüsch bei Yurimaguas, Poeppig Diar. n. 2406! (hb. Vindob.) — April blühend und fruchtend.

Reife Früchte sind an dem vorliegenden Exemplar, nach den wohlentwickelten Fruchtkelchen zu schließen, reichlich vorhanden gewesen, leider sind die reifen Beeren sämtlich wohl vor dem Trocknen entfernt worden.

L. Poeppigii hat erheblich länger gestielte Sternhaare als *L. glandulosa*, der sie habituell ähnelt; außerdem unterscheidet sie sich von ihr durch die im erwachsenen Zustande kahle Blattoberseite, das längere fünfte Filament und die größeren Antheren.

16. *Lycianthes cearaënsis* Bitt. n. sp.

Fruticosa, scandens; rami superiores virgati, 3—5 mm diam., teretes, in statu novello sicut ceterae partes virides pilis stellatis tenuiradiatis manifeste stipitatis pallide fulvi-flavidis densis molliter tomentosi, tandem fere glabrescentes, basibus gibbosis pilorum persistentibus paulum scabriusculi cortice intense castaneifusco obtekti; internodia in ramis elongatis virgatis ca. 10—14 cm, in ramulis minoribus abbreviatis ca. 1—2,5 cm longa, folia in ramis majoribus elongatis solitaria, in ramulis superioribus fliferis saepe false geminata inaequalia vel folio minore in ramulum parvum abbreviatum floriferum evecto; petioli in foliis majoribus 1—1,5 cm, in

foliis minoribus 0,5—0,7 cm longi, eodem indumento denso quo rami vestiti; laminae late elliptici-lanceolatae vel ovati-lanceolatae, basi \pm ve rotundate vel obtusate abrupte in petiolum angustatae, ad apicem versus magis sensim angustatae acuminatae acutae, in foliis majoribus 7:3,8, 8,5:4,4, 9,5:4,5—4,9 cm, in foliis minoribus ca. 2,2:1, 4:1,8 usque ad 4,5:2,3 cm, omnes membranaceae, supra sordide virides, in vena media, in venis lateralibus primariis et secundariis pilis stellatis densioribus, in mesophyllo sparsioribus parvis obsitae, subtus pallidiores, pilis stellatis densiusculis breviter stipitatis in tota superficie molliusculae subtomentosae; vena media, venae later. prim. in utroque latere 4—5 curvatim ascendentes et venae later. secund. nonnullae exteriores subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, 2—3-florae; pedicelli floriferi ca. 1 cm longi, pilis stellatis manifeste stipitatis pallide fulvis densis tomentosi; calyx cupulati-campanulatus, ca. 7 mm longus, 6—7 mm diam., parte inferiore truncata connata ca. 3,5—4 mm longa, dentibus 10 paulum inaequilongis linearibus rotundate obtusis ca. 2,5—3,5 mm longis paulo infra marginem truncatum oriundis, extus sicut pedicelli pilis stellatis manifeste stipitatis fulvidis satis densis obsitus; florem apertum satis bene evolutum non jam vidi; pedicelli fructiferi erecti, ca. 13 mm longi; calyx in statu fructifero patelliformiter cupulatus, ca. 5 mm longus, in parte connata ca. 10—11 mm diam., dentibus ca. 3—4 mm longis patentibus; bacca globosa, immatura diam. ca. 13 mm; semina non vidi; granula sclerotica duo apicalia irregulariter obovoidea, ad baccae basim versus attenuata apiculata, satis magna, ca. 3:2:2 mm.

Brasilien, Staat Ceara: Serra de Maranguape, 600 m ü. M., Ule n. 9103! (hb. Berol.) — Oktober blühend und fruchtend.

17. *Lycianthes guianensis* (Dun.) Bitt. n. comb.

Solanum guianense Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 166.

Fruticosa; rami inferiores \pm ve elongati, divaricatim dichotomi, subteretes, diam. 3,5—4,5 mm, cortice rubri-fusco levi lenticellis parvis albidis parum prominentibus sparsim obsiti, superiores novelli ca. 1—2 mm diam., divaricati, flexuosi, sicut ceterae partes novellae pilis stellatis densis pallide ferrugineis brevissime stipitatis breviter tomentosi, serius glabrescentes; internodia ramorum inferiorum majorum 5,5—14 cm longa, ramorum superiorum florentium ca. 1,5—3 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora saepe false geminata inaequalia; petioli foliorum majorum 10—13 mm, fol. minorum 4—6 mm longi, primo eodem indumento denso quo rami vestiti, serius \pm ve glabrescentes, supra canaliculo satis profundo praediti; laminae late lanceolati-ellipticae vel late lanceolati-obovatae, basi \pm ve obliqua cuneatim in petiolum angustatae, ad apicem versus sensim vel rotundate angustatae, \pm ve abrupte acuminatae, acutae, foliorum majorum laminae ca. 7,5:4, 10,5:5—5,5 usque ad 11,5:6 cm, (in specimine in herb. Vindob. assertato usque ad 14:6 cm), foliorum minorum laminae obtusiores, ca. 3,5:2 bis 4:2,5 cm, laminae omnes firme membranaceae, fere subcoriaceae,

supra primo in vena media et in venis lateralibus primariis pilis stellatis ferrugineis densis obtectae, ceterum fere glabrae, serius fere omnino glabrescentes, obscure virides, nitidiusculae, subtus viridi-fuscescentes primo pilis stellatis flavidi-ferrugineis tenuiter 4—5-radiatis in tota superficie densiusculis obsitae, serius pilis ferrugineis praecipue in vena media et in venis lateralibus densioribus persistentibus in mesophyllo sparsioribus hirtulis praeditae; vena media et venae laterales primariae in utroque latere 5—6 curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, 2—4-florae, praeterea quoque in ramulis parvis abbreviatis arcte infra inflorescentiam oriundis folia minora ca. 3:2 bis 4:3,2 cm procreantibus axillares, 1—3-florae; pedicelli ca. 7—10 mm longi; calyx campanulatus, ca. 5 mm longus, 6—8 mm diam., in parte inferiore connata truncata ca. 3,5 mm longus, 10-costatus, apice in dentes 10 inaequales subulati-lineares alternatim aequales ca. 1—2 mm longos abiens, extus sicut petioli pilis stellatis ferrugineis sparsis obsitus; flores evolutos non vidi; pedicelli fructiferi recti, robusti, ca. 17—22 mm longi; calyx in statu fructifero ampliatus, subpatelliformis, in parte connata ca. 10—11 mm diam., margine in dentes 10 subulatos 3—4 mm longos paulum recurvatos abiens; bacca globosa, satis magna, cerasi magnitudine, diam. ca. 15—16 mm; semina satis numerosa, oblique reniformia, lenticulariter applanata, ca. 3,5:2,5:0,5 mm, margine paulum incrassato, manifeste reticulata, pallide fuscescentia; granula sclerotica duo apicalia parva, ca. 1—1,2:0,6:0,5 mm.

Franz. Guiana: Cayenne: Martin! (ex mus. hort. Paris. 1819 hb. Berol.), daselbst, Poiteau ded. 1824! (hb. Berol., Vindob.).

Herr Dr. C. de Candolle sandte mir auf meine Bitte gütig eine genaue Kopie eines Blattes sowie leihweise ein Spreitenstück und eine Frucht des Dunal'schen Originals zur Prüfung. Die Spreite des Dunal'schen Exemplars ist etwas schmaler (8,5:3,4 cm) als die Spreiten der Berliner Belege; in der Textur und in der Behaarung der Blattunterseite stimmt Dunal's Pflanze aber genau mit den Berliner Exemplaren überein.

Die Angabe Wilhelm Besecke's,¹⁾ daß bei *Solanum guianense* Stacheln vorkommen, beruht offenbar auf irrthümlicher Bestimmung.

18. *Lycianthes glandulosa* (Ruiz et Pav.) Bitt. n. comb.

Solanum glandulosum Ruiz et Pav. Fl. Peruv. II (1799), 35, Tab. 167, Fig. b.; Dun. Hist. Sol. (1813), 180; Dun. Sol. Syn. (1816), 25; Walp. Rep. III (1844—45), 63; Sendtn. in Mart. Fl. Brasil. X (1846) Sp. 52 (excl. plantas Brasilienses); Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 174.

Solanum vitocense Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 176.

Fruticosa, scandens; rami flexuosi, teretes, superiores 1,5—2 mm diam., in statu novello sicut ceterae partes virides pilis stellatis breviter stipitatis pauciradiatis (e radiis acutis plerumque simplicibus rarius uno semel ramoso formatis) pallide ferrugineis crebris (neque tamen densis) obsiti, serius \pm ve glabrescentes,

¹⁾ Entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen über den anatomischen Aufbau pflanzlicher Stacheln. Göttinger Doktordissertation. Berlin, R. Trenkel, 1909, S. 48, 49, 51.

cortice levi fusco obtecti; internodia 3—9,5 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora false geminata inaequalia; petioli ca. 0,6—2 cm, in foliis minoribus solum 0,3—1 cm longi, eodem indumento quo rami vestiti; laminae ovati-lanceolatae vel late lanceolati-ellipticae, basi \pm ve paulum obliqua cuneatim vel rotundatim in petiolum abeuntes apice breviter vel longius acuminato acutae, foliorum majorum laminae ca. 7,5:4,5, 9:5, 11,5:6,3—6,5 usque ad 14,5:6 cm, fol. min. laminae ca. 4,5:2,3—5,3:2,8 cm, omnes membranaceae, supra obscure virides in vena media densius ceterum in tota superficie sparsim pilis stellatis breviter stipitatis pallide ferrugineis obsitae, subtus pallidiores, pilis stellatis primo pallide flavidi-ferrugineis densiusculis serius fere albidis laxioribus obsitae, punctis minutis albidis (arena crystallina!) satis crebris instructae; vena media, venae later. prim. in utroque latere 5—6 curvatim ascendentes subtus prominentes, venae later. secundar. tertiariaeque illas reticulatim conjungentes subtus quoque manifestae; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, ca. 3—6-florae, nonnumquam quoque in ramulis abbreviatis axillaribus in axilla folii; pedicelli in statu florifero ca. 8—10 mm, in statu fructifero ca. 14—20 mm longi; calyx campanulatus, ca. 4,5—5 mm longus, diam. ca. 7 mm, parte inferiore connata truncata ca. 3—3,5 mm longa, 10-dentatus, dentibus late linearibus (non subulatis) obtusiusculis brevibus alternatim inaequalibus ca. 1,5—2,5 mm longis, calyx extus sicut pedicelli pilis stellatis breviter stipitatis pallide flavidi-ferrugineis crebris obsitus; corolla rotata, diam. ca. 20—22 mm, ejus lobi lanceolati ca. 2 mm lati extus praecipue ad apicem versus pilis brevibus stellatis crebris praediti, intus quoque pilis nonnullis valde sparsis substellatis obsiti; corollae tubus ca. 2 mm longus, intus quoque glaber; filamenta inaequilonga, quattuor ca. 2 mm longa, quintum 4,5—5 mm longum, omnia glabra; antherae lanceolati-ellipsoideae, ca. 5—5,5:1—1,5 mm, basi manifeste cordatae, apice parum emarginatae, poris parvis apicalibus, in pagina interiore pilis paucis minutis substellatis obsitae vel partim glabrae; ovarium late ellipsoideum, ca. 2 mm longum, 1,5 mm diam., glabrum, apice rotundate-obtusum; stylus fere rectus, stamen longissimum aequans, 9,5 mm longus, glaber; stigma styli apice paulum crassius, ellipsoidei-subelavatum, ca. 1 mm longum, 0,6 mm diam., apice rotundatum; calyx in statu fructifero auctus, diam. ca. 9—10 mm, ca. 4,5 mm altus, cupulatus, dentibus latitudine sola parum auctis; bacea globosa, diam. 10—11 mm; semina satis magna, oblique reniformia, valde applanata, ca. 3:2,5:0,5 mm, pallide flavida, praecipue in parte marginali fere annulatim prominula manifeste scrobiculati-reticulata, in parte media minus distincte reticulata; granula sclerotica duo parva apicalia diam. ca. 0,5 mm (an etiam plura minora?).

Peru: Vitoc bei Tarma, in Hainen, Ruiz! (hb. Berol.); in Gebüsch am Ufer von Waldbächen bei Cuchero kletternd, Poeppig n. 1432! (ein Spannbogen ist mit 1422 bezeichnet) herb. Vindob., teilweise unter der Bezeichnung „*Solanum glandulosum* R. P.“, teilweise unter dem unveröffentlichten Manuskriptnamen „*Solanum adenanthum* Poepp.“, so auch im hb. Barb.-Boiss.!

Die Ruiz'sche Pflanze im Berliner Herbar entspricht offenbar dem Original zu *Solanum glandulosum* R. et P. in der Flora Peruviana, trotzdem daß die Originaldiagnose und die Abbildung dort nicht genau mit dieser Pflanze übereinstimmen; offenbar ist aber der Blattgrund zu stark herzförmig, die Kelchzipfel zu kurz und der Griffelgrund (oder der Fruchtknoten?) irrtümlich über die Kelchzipfel herausragend gezeichnet; außerdem soll die Pflanze nach der Fl. Peruv. kahl sein. Dunal gibt an, er habe das *S. glandulosum* R. et P. nicht gesehen und wiederholt die Diagnose von Ruiz und Pavon unter Ergänzung nach der Abbildung in Fl. Peruv.; zwei Seiten später beschreibt er das ebenfalls von Vitoc stammende *Solanum vitocense* Dun. nach einem Exsikkat: Pavon, herb. spec. nov. n. 39 in h. Boiss. Nun ist die Nummer 39 auch auf dem Zettel zu *S. glandulosum* R. et P. im Berliner Herbar vermerkt; die Beschreibung des *S. vitocense* stimmt fast durchweg zu dem Berliner Exemplar, jedenfalls viel besser als die Originaldiagnose des *S. glandulosum*; ich bin überzeugt, daß die Duna'sche Art mit *S. glandulosum* identisch ist und daß die zeichnerische Darstellung in der Flora Peruviana wie in manchen anderen bereits nachgewiesenen Fällen mangelhaft ist.

Ruiz erwähnt, daß statt 10 Kelchzähne seltener 12—14 vorkommen und bildet auf der Tafel 12-zählige Kelche ab; vielleicht sind die Blüten manchmal hexa- oder heptamer, womit dann die entsprechenden höheren Zahlen der Kelchzähne in Einklang stünden; jedenfalls habe ich an dem von mir untersuchten Material nur normale 10-zählige Kelche gesehen.

Da an dem Ruiz'schen Material keine Blumenkronen mehr vorhanden waren, so habe ich eine Blüte von Poeppig n. 1432 meiner Beschreibung zu Grunde gelegt. Die Poeppig'schen Triebe haben etwas größere Blätter und schlankeren Wuchs sowie offenbar ein wenig kürzer gestielte Sternhärchen, sie stimmen aber im Übrigen gut mit der Pflanze von Ruiz und Pavon überein.

O. Kuntze (Rev. gen. pl. III, II [1898], 226) führt *Solanum glandulosum* R. et P. vom Rio Juntas in Bolivia an und gliedert es nach der Blattform in drei „Formen“: α normale O. K., β *stellatopubescens* O. K. (= *S. japurense* β *stellato-pubescens* Dun. = unserer *Lycianthes stellatipubescens*), γ *acuminatissimum* O. K. Die Zusammengehörigkeit der drei von ihm unterschiedenen Formen vermag ich z. Zt. nicht nachzuprüfen, da ich seine Belege noch nicht gesehen habe; das von Dunal als *S. japurense* β *stellato-pubescens* beschriebene Exemplar habe ich als besondere Art *Lycianthes stellatipubescens* bezeichnet. O. Kuntze unterscheidet seine drei Varietäten ausschließlich durch Verschiedenheiten in der Blattform; ich bezweifle nach meinen bisherigen Erfahrungen, daß die bisher nur aus Mittelperu bekannt gewordene *L. glandulosa* bis zum Rio Juntas in der bolivianischen Provinz Cochabamba hin verbreitet sein soll.

19. *Lycianthes japurenensis* (Dun.) Bitt. n. comb.

Solanum japurense Dun. in DC. Prodr. XIII, I, (1852), 174;
S. glandulosum Sendtn. in Mart. Fl. Brasil. X (1846), Sp. 52 pro
planta Martiana sola, — non Dun.

Fruticosa, verisimiliter scandens; rami subteretes, superiores diam. 2—3 mm, \pm ve flexuosi, in statu novello sicut ceterae partes virides pilis parvis substellatis pauci-(3—4-) et tenuiradiatis sessilibus densiusculis obtecti, serius pilis sensim evanidis \pm ve glabrescentes, cortice levi fusciscente lenticellis parvis parum prominentibus interrupto obtecti; internodia ca. 5—7,5 cm longa; folia solitaria vel superiora saepe false geminata inaequalia; petioli breves, 5—10 mm longi, eodem indumento quo rami novelli vestiti; laminae ovatae vel ovati-lanceolatae, fere medio vel plerumque infra medium latissimae basi oblique rotundatim vel rotundate-cuneatim in petiolum angustatae, breviter subacuminatae acutae vel obtusiusculae, ca. 8:3,5—4, 9:4,5 cm, minores obtusiores, ca. 3,5:2—4,5:2,8 cm, omnes firme membranaceae vel fere subcoriaceae, supra

obscure virides, in statu sicco fuscrescentes, \pm ve nitidae, in statu novello pilis substellatis parvis nonnullis praecipue in venis obsitae, serius fere omnino calvescentes, subtus pallidiores opacae, pilis substellatis parvis primo in tota superficie crebrioribus tandem praecipue in venis majoribus persistentibus ceterum valde sparsis obsitae; vena media et venae later. prim. in utroque latere 5—6 curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum vel partim in ramulos iterum foliiferos evectae et illae quoque axillares, 2—3-florae; flores evolutos non vidi; pedicelli et calyces extus primo pilis substellatis pauciradiatis crebris obsiti; calyx cupulatus, truncatus, 10-dentatus, dentibus inaequilongis alternatim aequalibus, longioribus in statu alabastro manifeste longius; filamentum unum ceteris jam in alabastro manifeste longius; pedicelli fructiferi ca. 2,5—2,6 cm longi; calyx fructifer cupulatus, ca. 10—11 mm diam., dentibus subulatis ca. 2—2,5 mm longis; bacca submatura globosa, diam. solum ca. 10—12 mm; semina submatura ca. 3 : 2,6 : 0,5 mm, manifeste reticulata; granula sclerotica duo apicalia.

Brasilien, Staat Amazonas (früher Prov. Rio Negro): in Wäldern am Rio Japura, Martius, iter Brasil.! (hb. Monac.), von Sendtner irrthümlich zu *Solanum glandulosum* R. et P. gezogen.

Leider ist das Münchener Original unvollständig: es ermangelt ausgebildeter Blüten und reifer Beeren. Die Art scheint durch die meist etwas unterhalb der Mitte am breitesten ausgebildeten Spreiten, die sitzenden Sternhaare sowie durch die ziemlich kleinen Fruchtkelche und Beeren von den Nächstverwandten abzuweichen.

20. *Lycianthes stellatipubescens* (Dun.) Bitt. n. sp.

Solanum japurense Dun. var. β *stellato-pubescens* Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 174; Bitt. in Abh. Nat. Ver. Bremen, XXIII (1914), 153; *S. glandulosum* Sendtn. in Mart. Fl. Brasil. X (1846), Sp. 52 pro planta Sellowiana sola, — non Dunal.

Fruticosa, scandens; rami inferiores virgati, teretes, diam. 3—4 mm, cortice rubri-fusco nitido obtecti, pilorum stellatorum basibus fere solis persistentibus, internodiis usque ad 11 cm longis, rami superiores 2—3 mm diam., in statu novello pilis stellatis breviter stipitatis pallide fuscrescentibus vel flavidis densiusculis tomentosuli, serius \pm ve glabrescentes, subrecti vel \pm ve flexuosi, eorum internodia ca. 2,5—4,5 cm longa; ramuli breves floriferi internodiis 1—2 cm longis praediti; folia solitaria vel false geminata inaequalia; petioli ca. 1—1,5 cm longi, eodem indumento denso quo rami novelli induti; laminae late elliptici-lanceolatae vel oblongi-lanceolatae, medio vel supra medium latissimae, basi subaequali \pm ve cuneatim in petiolum angustatae, apice breviter vel manifestius acuminatae vel rarius obtusiusculae, majores ca. 8 : 4,3, 8,5 : 4—4,5 cm, minores ca. 3,5 : 2,5—5,5 : 3,5 cm, omnes firme membranaceae, fere subcoriaceae, supra certe saturate virides (in statu sicco subfuscrescentes), in vena media et in venis lateralibus primariis pilis stellatis pallide flavi-fuscis crebris obsitae, in mesophyllo nitidiusculae glabrae, subtus pallidiores, primo in tota fere superficie (in venis majoribus densius) pilis stellatis crebris obsitae; inflorescentiae

sessiles in axillis foliorum vel in ramulos abbreviatus evectae iterum in axillis foliorum minorum sessiles, ca. 2—3-florae; flores adhuc non vidi; pedicelli fructiferi erecti, ca. 1,5—2 cm longi, ad apicem versus incrassati, pilis stellatis manifeste stipitatis crebris obsiti; calyx in statu fructifero ampliatus, robustus, fere patelliformis, in parte inferiore connata ca. 12 mm diam., dentibus subulatis recurvatis satis longis ca. 5—7 mm longis instructus, extus pilis stellatis flavi-fuscis satis crebris obsitus; bacca globosa, satis magna, diam. ca. 1,6—2 cm; semina numerosa, ca. 105, oblique reniformia, lenticulariter appanata, ca. 3:2,5:0,5 mm, margine paulum incrassato, manifeste reticulata, pallide flavi-fuscescentia; granula sclerotica duo apicalia, ca. 1,2—1,5:0,8—1,2:0,8—1 mm, rhomboidei-triangularia, in parte inferiore paulum excavata et in processum brevem subacutum abeuntia.

Ost-Brasilien: Vittoria-Bahia, Sello! (ex hb. Kunth, Humboldt ded. 1836, hb. Berol.).

Die Blätter sind mehr lederig, an der Spitze stumpfer und am Grunde mehr keilförmig zugeshrägt als bei *L. japurensis*, die Fruchtkelche und Beeren erheblich größer.

21. *Lycianthes pseudolycooides* (Chod. et Hassl.) Bitt. n. comb.

Solanum pseudolycooides Chod. et Hassl. in Bull. Herb. Boiss. Sér. II, T. IV (1904) 84, non Rusby.

Solanum japurense Witasek in Denkschr. Math.-Nat. Kl. Akad. d. Wiss. Wien, LXXIX (1910), 33, non Dunal.

Fruticosa, scandens, 3—4 m alta; rami inferiores virgati, teretes, diam. 5—6 mm, cortice olivacei-fuscescente nitido obtecti, lenticellis prominentibus parvis subcrebris verrucosi, internodiis — 10 cm longis; rami superiores teretes, diam. ca. 2—3 mm, flexuosi, pilis stellatis pauciradiatis breviter stipitatis pallide fuscescentibus densis tomentosuli, serius \pm ve glabrescentes cortice fuscescente obtecti; eorum internodia 2—7,5 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora saepe false geminata inaequalia vel folium minus in ramulum abbreviatum floriferum evectum; petioli inferiores 18—23 mm, superiores ca. 4—15 mm longi, eodem indumento denso quo rami vestiti; laminae ovati-lanceolatae vel late elliptici-lanceolatae, majores ca. 9:4,7, 9,5:5, 10,5—11:5,3 cm, minores ca. 4:1,8, 3:2,4 usque ad 6,5:3,5 cm, folia ultima in ramulis abbreviatis nonnumquam solum ca. 1,3:0,6 vel 1,5:0,9 cm, laminae basi \pm ve rotundate abrupte, rarius cuneatim in petiolum angustatae, ad apicem versus magis sensim cuneatim angustatae, acutae vel acutiusculae, supra obscure virides, subnitidae, primo in venis pilis substellatis breviter stipitatis flavidi-fuscescentibus sparsis in venae mediae parte inferiore crebrioribus obsitae, tandem fere calvescentes, subtus pallidiores, in tota superficie pilis substellatis pauci- et tenuiter radiatis breviter stipitatis crebris pallidis molliusculae; vena media et venae laterales primariae in utroque latere 7—8 curvatim ascendentes, partim quoque venae later. secund. illas reticulatim conjungentes subtus prominentes; inflorescentiae sessiles inter axillas foliorum geminatorum, 4—9-florae; saepe quoque ramulus abbreviatus juxta

inflorescentiam oriundus cum folio minore in ejus nodum infimum evecto ca. 4—10-florus vel etiam in duobus tabulatis florifer; pedicelli ca. 9—15 mm longi; calyx campanulatus, ca. 6 mm longus et diam., in parte inferiore connata truncata ca. 4 mm longus, 10-costatus, paulo infra marginem truncatum diaphanum dentibus 10 crassiusculis subulatis paulum inaequilongis 2—3,5 mm longis instructus, extus sicut pedicelli pilis stellatis pauciradiatis valde sparsis obsitus, tandem fere glabrescens, intus in parte inferiore connata glandulis minutis densis praeditus; corolla alba, rotata, diam. ca. 2,3—3 cm, loborum partes medianae ca. 2,5 mm latae stellam quinqueradiatam formantes extus solum in marginibus apicalibus et praecipue in apice ipso paulum cucullato pilis densis brevibus obtectae; membranae interpetalariae glabrae lobos acutiusculos fere usque ad apicem conjungentes; corollae tubus ca. 2 mm longus, intus quoque glaber; filamenta glabra, inaequilonga, quattuor ca. 2 mm longa, quintum 6 mm longum; antherae ellipsoideae, ca. 5:1—1,3 mm, basi profunde cordatae, apice paulum emarginatae, poris introrsis apicalibus obliquis; ovarium ellipsoideum, ca. 1,8 mm longum, 1—1,2 mm latum, glabrum; stylus stamen longissimum paulo superans, rectus, ca. 10,5 mm longus, glaber; stigma ellipsoideum, styli apice paulo crassius, ca. 1 mm longum, 0,5 mm diam., rotundati-obtusum; pedicelli in statu fructifero recti, ca. 12—16 mm longi, ad apicem versus sensim incrassati; calyx fructifer ampliatus, patelliformiter cupulatus, in parte connata diam. ca. 10 mm, dentibus patentibus 2—4 mm longis; baccae rubri-flavae (sec. cl. Balansa), globosae, ca. 12—14 mm diam., carnosae, dulces; semina ca. 40, oblique reniformia, lenticulariter applanata, ca. 3:2,5:0,6 mm, margine incrassato minute gibbosa, in parte media minute reticulata, pallide flavi-fuscescentia; granula sclerotica duo apicalia, ca. 1,5:1,2:1 mm, in parte inferiore cucullatim excavata et in processum acutum deorsum directum abeuntia.

Süd-Brasilien; Sao Paulo: bei Salto grande am Flusse Paranapanema, 500 m ü. M., Wettstein et Schiffner! (hb. Vindob. Univers.) von Fr. Witasek als *S. japurense* Dun. bestimmt.

Nordost-Argentinien: Territorio de Misiones: Picada de Monteagudo, Rio Alto Paraná, Niederlein, Exped. Comis. Arg. de Límites n. 1734! 1735! (hb. Berol.) — Oktober blühend; im Gebiete des Flusses Alto Paraná, Fiebrig, pl. Parag. n. 5692! (hb. Berol.) — Corrientes: Pirapuitá, Niederlein n. 273! 277 c! (hb. Berol.).

Paraguay: im großen Walde von Caaguazú, Balansa Pl. du Parag. n. 2080!¹⁾ — April mit reifen Früchten; in der Nachbarschaft von Caaguazú, Hassler, pl. Parag. n. 9180! (hb. Vindob.); auf der Hochebene und an den Abhängen der Sierra de Maracayú, Hassler pl. Parag. n. 4912! (hb. Berol., Vindob.) — Oktober blühend (Original!

¹⁾ Dieses Exsikkat wurde von Chodat in Bull. soc. bot. Genève Sér. II T. VIII (1916), 152 irrtümlich als *Solanum urbanum* var. *ovalifolium* Chod. neu beschrieben, worauf bereits Hassler in Annuaire Conserv. Jard. botan. Genève XX (1917), 182 hingewiesen hat. *S. urbanum* Morong ist dagegen Synonym zu *L. Rantonnetii* (siehe vorliegende Arbeit S. 332).

in Bull. Herb. Boiss. II. Sér., T. IV (1904) 84, früher in Bull. Herb. Boiss. 1902, 747 und in den verteilten Exsikkaten als *Solanum lycioides* L. bezeichnet).

Einheimische Namen: quiocrè, pedriú (in Misiones nach Niederlein).

Als typisch haben die Pflanzen von Paraguay zu gelten. Die 2—4-strahligen Sternhaare sind bei dieser Art zwar kurz-, aber deutlich erkennbar gestielt. Die Spreiten sind meist schmaler als bei den verwandten Arten.

Ich habe diese Art eine Zeit lang in meiner Handschrift als var. *pseudolycioides* zu *L. stellatipubescens* gezogen, habe aber wieder davon Abstand genommen, zumal da die letztere Art noch nicht genügend bekannt ist. *L. stellatipubescens* hat derbere, mehr lederige Blätter, größere Früchte und zahlreichere Samen als *L. pseudolycioides*; leider fehlen mir bislang von ersterer die Blüten; die Samen und Steinzellkörper scheinen bei beiden von gleicher Größe und Gestalt zu sein. Endgültige Aufklärung über den Grad der Verwandtschaft dieser beiden Formen sowie der nächstverwandten, noch unzureichend bekannten *L. japurensis* und *L. glandulosa* kann nur neues vollständiges Material schaffen; wahrscheinlich bilden sie alle zusammen eine Großart (species collectiva).

22. *Lycianthes Sancti Caroli* (Hub. Winkl.) Bitt. n. comb.

Brachistus Sancti Caroli Hub. Winkl. in Fedde, Rep. VII (1909), 245; Buchtien, Contribuc. a la flora de Boliv. I (1910), 168. (errore typogr. *Br. Santa Caroli* salutata).

Fruticosa, ca. 2 m alta; rami superiores teretes, ca. 2—3 mm diam., in statu novello pilis stellatis pallide flavidis breviter sed manifeste stipitatis crebris obsiti, quorum radii plerumque simplices, rarius semel furcati sunt, serius glabrescentes cortice sordide fuscescente obtecti; internodia in ramis strictioribus virgatis ca. 7—9 cm, in ramulis superioribus abbreviatis solum 1—1,5 cm longa; folia solitaria vel false geminata inaequalia; petioli ca. 0,7 bis 1 cm longi, eodem indumento quo rami novelli vestiti; laminae ovati-lanceolatae, fere medio vel paulo infra medium latissimae, basi obliqua rotundate subcordatae, ad apicem versus sensim cuneatim angustatae, acutae vel breviter acuminatae, rarius obtusiusculae, majores ca. 9,3:4—9,5:5 cm, minores ca. 3,5:1,8 usque ad 5:3 cm, omnes subcoriaceae, supra obscure virides, nitidiusculae (in statu sicco subfuscescentes) primo pilis stellatis brevissime stipitatis vel sessilibus sparsis obsitae, tandem praeter venae mediae partem inferiorem fere glabrae, subtus pallidiores subnitidae, pilis stellatis manifeste stipitatis primo paulo crebrioribus serius fere omnibus evanidis obsitae; vena media et venae laterales primariae in utroque latere 5 curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes, venae later. secund. illas reticulatim conjungentes, subtus quoque satis conspicuae; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, ca. 2—3-florae; pedicelli in statu florifero 12—17 mm longi, pilis stellatis pallide flavidis laxiusculis obsiti; calyx cupulati-campanulatus in parte inferiore connata truncata ca. 4,5 mm longus et diam., subcoriaceus, paulum 10-costatus, dentibus 10 lineari-subulatis crassiusculis subaequilongis ca. 4,5—5 mm longis paulo infra marginem truncatum oriundis instructus, extus praecipue in costis et in dentibus pilis flavidis stellatis manifeste

stipitatis crebris et glandulis minutis nonnullis obsitus; corolla campanulati-rotata, diam. ca. 25—30 mm, lorum partes medianae lanceolatae acutae ca. 3 mm latae in apicibus supra membranas interpetalarias glabras angustatas fere eminentes extus solum sparsim in plicis, densius in apice cucullato pilis stellatis obsitae, ceterum glabrae; corollae tubus ca. 2 mm longus, intus quoque glaber; filamenta 4 ca. 2,5 mm longa, quintum ca. 6 mm longum, omnia glabra; antherae lanceolatae, utrinque emarginatae, basi manifeste subsagittate cordatae, in pagina interiore pilis paucis stellatis obsitae, ca. 6:1,2 mm, poris parvis apicalibus; ovarium ellipsoidei-ovoideum, ca. 1,8—2 mm longum, 1,5 mm latum, apice obtusatum, submarginatum, glabrum; stylus rectus, ca. 1 cm longus, stamen longissimum fere aequans, glaber; stigma styli apice vix crassius, subclavatum, obtusum; pedicelli fructiferi erecti, robusti, ad apicem versus incrassati, ca. 2,2—2,5 cm longi; calyx in statu fructifero manifeste ampliatus, fere patelliformis, in parte connata ca. 10—12 mm diam., dentibus subulatis ca. 6—7 mm longis patentibus; bacca rubra (sec. cl. Buchtien), globosa, satis magna, ca. 17—19 mm diam.; semina reniformia, valde lenticulariter applanata, margine paulum crassiore, satis magna, ca. 4—4,2:3:0,5 mm, pallide ferruginea, manifeste reticulata; granula sclerotica duo apicalia subrhomboidea apice applanata ad basim versus in processum acutum incurvatum protracta, ca. 4:3:2 mm.

Bolivia: San Carlos bei Mapiri, 15° südl. Br., an lichten Waldstellen, 750 m ü. M., Buchtien, Fl. de Bolivia n. 1439! (hb. Vratisl.) — August blühend und fruchtend.

23. *Lycianthes Pearcei* Bitt. n. sp.

Fruticosa, scandens; rami superiores teretes, diam. 2—5 mm, in statu novello pilis stellatis manifeste stipitatis crebris obsiti, serius glabrescentes, cortice olivacei-viridi leviusculo obtecti, punctis minutis albidis crebris praediti; internodia ca. 3—5 cm longa; folia plerumque solitaria; petioli 1,5—2 cm longi, in foliis superioribus breviores, pilis stellatis stipitatis crebris obsiti; laminae late ovatae, ca. 10:6, 11:6,5 usque ad 12,5:8 cm, basi rotundata abrupte in petiolum abeuntes, ad apicem versus sensim angustatae, ± ve longe acuminatae, acutae, firme membranaceae, supra intense virides, nitidiusculae, in vena media et in venis lateralibus primariis inferioribus pilis stellatis crebris obsitae, ceterum glabrae, subtus in vena media, venis lateralibus primariis secundariisque pilis stellatis stipitatis pallide fuscis crebris densis, in venulis minoribus et in mesophyllo pilis minoribus simplicibusque pallidis molliusculae; vena media, venae later. prim. in utroque latere 6 curvatim ascendentes et venae later. secund. illas reticulatim conjungentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, ca. 4—6-florae, saepe quoque in ramulis brevibus lateralibus folia minora gerentibus iterum axillares, 3—6-florae; pedicelli ca. 9—12 mm, in statu fructifero vix longiores, 10—15 mm longi, ad apicem versus incrassati; calyx

campanulatus, ca. 10 mm longus, 8 mm diam., in parte inferiore connata truncata ca. 5 mm longus, 10-costatus, dentibus 10 inaequilongis alternatim aequalibus lineari-subulatis in statu florifero jam ca. 5—7 mm longis, extus primo sicut pars superior pedicellorum pilis stellatis stipitatis subferrugineis crebris obsitus; corollam in statu aperto non vidi; filamenta inaequilonga; antherae in statu alabastri jam 5,5:1,3 mm, basi cordatae, in pagina interiore in linea connectiva pilis paucis substellatis praeditae, poris apicalibus instructae; stylus stamen longum aequans; calyx in statu fructifero auctus, diam. ca. 17 mm, ejus pars inferior connata diam. ca. 10 mm, fere patellaris, ejus dentes \pm ve patentes ca. 5—7 mm longi; bacca globosa, diam. ca. 13—15 mm, scarlatina; semina ca. 40, reniformia, valde lenticulariter applanata, satis magna, ca. 4—4,5:3:0,5 mm, flavida, in margine paulum crassiore pallide fuscescentia, manifeste reticulata; granula sclerotica duo apicalia, ovoidei-rhomboidea, apice fere citriformia, intus ad basim versus paulum excavata et in processum membranaceum acutum abeuntia, majora quam in *L. pauciflora*, ca. 4:2:1,3 mm, superficie irregulariter gibbosa.

Westl. Südamerika: „Corico“, heiße Täler, 700—900 m ü. M., Richard Pearce! (hb. Mus. Brit.) — Januar 1866 blüh. und frucht.

Mir ist kein Ort Corico bekannt geworden, vielleicht ist Coroico in der bolivianischen Provinz La Paz gemeint; Curicó in der gleichnamigen chilenischen Provinz etwa auf dem 35^o s. Br. liegt außerhalb des bisher festgestellten Verbreitungsgebietes der Reihe *Oligochondrae*.

L. Pearcei steht der *L. pauciflora* nahe, ist aber in allen Teilen größer.

Die Samen sitzen bei der von mir untersuchten Beere in häutigen Taschen, die von der derben Beerenschale in das Innere vorspringen.

24. *Lycianthes longidentata* Bitt. n. sp.

Fruticosa, scandens; rami superiores diam. 1,5—3 mm, pallide viridi-fuscescentes, lineis decurrentibus manifestis angulati, pilis valde inaequilongis simplicibus acutis 2—9-cellularibus \pm ve curvatim accumbentibus vel erectis crebris obsiti, serius glabrescentes cortice pallide fusco obtecti; internodia ramorum majorum 4—9,5 cm longa, ramorum lateralium solum 0,7—2,5 cm; folia solitaria vel superiora nonnumquam false geminata inaequalia; petioli 5—16 mm longi, basi articulo 1—3 mm longo saepe geniculatim impositi, eodem indumento quo rami vestiti; laminae ovatae vel ovati-lanceolatae, basi rotundate vel paulum cuneatim in petiolum angustatae, ad apicem versus sensim angustatae, \pm ve acuminatae, acutae, foliorum majorum laminae 5,5:2,5, 8:3,5, 9,5:4,5 usque ad 10,5:4,5 cm, fol. min. laminae 2:1,3, 3,5:1,7—5,5:2,3 cm, omnes firme membranaceae, supra obscure virides, subtus pallidiores, utrinque pilis simplicibus inaequilongis acutis crebris (subtus densioribus molliusculae) obsitae; vena media et venae laterales primariae in utroque latere ca. 6 curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, 1—3-florae; pedicelli graciles, ca. 15—18 mm longi, fere glaberrimi, vix glandulis minutis breviter stipitatis valde sparsis obsiti; calyx campanulatus, ca. 8 mm longus, 8 mm diam., in parte inferiore connata truncata ca.

5 mm longus, 10-costatus, in dentes 10 lineari-subulatos paulum inaequilongos ca. 5—6,5 mm longos abiens, extus pilis inaequilongis pluricellularibus simplicibus acutis curvatim accumbentibus crebris usque ad dentium apices praeditus, intus in parte inferiore connata glandulis minutis breviter stipitatis densis obtectus; corolla dilute coerulea (sec. cl. Ule), campanulati-rotata, diam. 2—2,5 cm, ejus lobi ca. 3 mm lati ad apicem paulum cucullatum versus et praecipue in margine pilis simplicibus breviter pluricellularibus acutis densis instructi, inter se membranis interpetalariis glabris conjuncti; corollae tubus ca. 1 mm longus, intus quoque glaber; filamenta brevina, inaequalia, bina fere 0,6 mm, bina fere 1 mm, quintum 2 mm longum, omnia glabra; antherae subaequales, ellipsoideae, utrinque emarginatae, ca. 4—4,5 : 1 mm, in utraque pagina glabrae, poris apicalibus introrsis; ovarium conicum, ca. 1 mm longum et diam., glabrum; stylus stamina paulum superans, ca. 5,5 mm longus, apice incurvatus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, obtusum, bilobum; pedicelli fructiferi graciles, recti vel erecti, elongati, ca. 3—4 cm longi; calyx in statu fructifero manifeste auctus, in parte inferiore connata truncata diam. ca. 10—11 mm, breviter cupulatus vel subpatelliformis, in dentes elongatos 8—9,5 mm longos rectos vel paulum incurvatos abiens; bacca ovoidea, diam. ca. 6—7 mm, apice compressa; semina pauca, 9, satis magna, ca. 4:2,5:1 mm, oblique reniformia, lenticulariter applanata, profunde reticulata, in retis angulis gibbose prominentia, sordide fusca vel nigrescentia, basi +ve in processum producta; granula sclerotica duo apicalia opposita, ca. 3:1,5 mm, breviter obtuse rhomboidea, ad baccae basim versus paulum acuminatim incurva.

Rio Acre: Estella, Seringal S. Francisco, Ule, Herb. Brasil., Amazonas-Exped. n. 9733! (hb. Berol.) — März bis Mai blühend und fruchtend.

25. *Lycianthes acutangula* (Griseb.) Bitt. n. comb.

Solanum acutangulum Griseb. in Lechl. Berb. Am. Aust. 58.

Diese Art gehört sehr wahrscheinlich zu den *Oligochondrae*, leider habe ich aber an zwei Belegen des Originals: Lechler n. 2354 (aus Peru: Gebüsche bei San Govan, in herb. Paris! Upsal!) keine Früchte angetroffen, so daß ich über dieses wichtige Merkmal bei dieser Pflanze noch nichts angeben kann. Mit ihr sehr nahe verwandt ist die als *Solanum (Polymeris) compressibaccatum* Bitt. in Fedde Repert. XII (1913) 456, 457 ausführlich beschriebene, ebenfalls aus Peru stammende Pflanze Ule n. 6800, von der mir die beiden nahe der Beerenspitze vorhandenen ansehnlichen Steinzellkörner bekannt sind. Ich fasse diese hier vorläufig als Unterart der *L. acutangula* auf.

Ich gebe im folgenden von der *L. acutangula* nur die mir aufgefallenen Unterschiede von der subsp. *compressibaccata* mit dem Wunsche, daß es mir bald vergönnt sein möge, auf Grund vollständigerer Exemplare von *L. acutangula* den Grad der Zusammengehörigkeit genauer anzugeben.

L. acutangula: internodia partim 1,5—4 cm, partim usque ad 8,5—9 cm longa; laminae latiores, ca. 6,5—7,5:3,1 cm; pedicelli jam in statu florente ca. 4,5 cm longi, solitarii vel bini; calycis dentes usque ad 8 mm longi; corollae majores, ca. 17 mm longae.

Wie bei der vorhergehenden *L. longidentata* ist auch bei dieser Art der Blattstiel etwas oberhalb des Grundes deutlich gegliedert, so daß beim Abfallen der Blätter (samt den blattbürtigen Teilen der Stiele) stets 2—4 mm hohe Sockel an den Zweigen erhalten bleiben, die von den zweigbürtigen Teilen der Stiele herrühren. Dadurch sowie durch die damit vielleicht in Zusammenhang stehenden stark hervortretenden Stengelkanten erinnern diese beiden Arten an die *Pliochondrae*, besonders an *L. Rantonnetii*, mit der sie vielleicht in einer näheren Verwandtschaft stehen. Die letzte unter den *Oligochondrae* angeführte Art, *L. stenoloba*, besitzt zwar etwas kantige Zweige, aber ebenso wenig wie die mit mehr drehrunden Zweigen ausgestatteten übrigen *Oligochondrae* eine sockelförmig abgesetzte Blattstielbasis.

Ich mache weiter auf die im Vergleich zur Blütengröße auffällig kurzen Antheren bei *L. acutangula* (3—4 mm lg., etwas länger bei *L. longidentata*; ca. 4—4,5 mm) aufmerksam, die ebenfalls an das Verhalten der *Pliochondrae* erinnern; umgekehrt hat *L. stenoloba* besonders lange Antheren (bis 8 mm lg.).

Subsp. *compressibaccata* (Bitt.) Bitt. n. comb.

Solanum compressibaccatum Bitt. in Fedde, Rep. XII (1913), 456; Bitt. in Abh. Nat. Ver. Brem. XXIII (1914), 151.

Ich verweise auf die eingehende Beschreibung in Fedde, Rep. XII und gebe hier nur einige Unterschiede gegenüber der typischen *L. acutangula* wieder:

Internodia 4,5—5 cm longa; laminae majores angustiores ca. 7:1,8 usque ad 8,5:2,5—2,8 cm, magis acuminatae; pedicelli ca. 4—6 in quavis inflorescentia, in statu florente 1,5—3 cm longi; calycis dentes longiores in statu fructifero ca. 6, breviores ca. 4 mm longi; corolla ca. 14 mm longa. Peru, Dept. Loreto, Ule n. 6800!

Es ist sehr wohl möglich, daß bei genauerer Untersuchung der *L. acutangula* als sie mir an dem ziemlich dürftigen Material von Lechler n. 2354 bisher möglich war, die besser bekannte, aber später beschriebene subsp. *compressibaccata* jener nur als Varietät unterstellt werden muß. Bis auf weiteres halte ich jedoch die beiden nahe miteinander verwandten Formen als Unterarten gesondert.

26. *Lycianthes stenoloba* (van Heurck et Müll. Arg.) Bitt. n. comb.

Solanum stenolobum van Heurck et Müll. Arg., Observ. botan. (1870), 69. Bitt. in Fedde, Rep. XII (1913), 455;

Bassovia stenoloba Britt. in Rusby, Mem. Torr. Botan. Club IV (1895), 232¹⁾.

Meiner eingehenden Beschreibung in Fedde Rep. XII, 455, 456 habe ich nichts Neues hinzuzufügen, auch nachdem ich einen im Herbar des Wiener Hofmuseums liegenden Originalbeleg: Spruce n. 4210 von Tarapoto habe vergleichen können.

Besonders hervorgehoben zu werden verdient, daß die Krone bei dieser Art im Gegensatz zu den übrigen *Oligochondrae* sternförmig ist; auch die Filamente sind, wie bereits in der allgemeinen Darstellung der Reihe *Oligochondrae* bemerkt wurde, abweichend von sämtlichen übrigen hierher gezogenen,

¹⁾ Es muß zunächst unentschieden bleiben, ob die von Britton und Rusby als *Bassovia stenoloba* bezeichnete und von ihnen mit *Solanum stenolobum* van H. et Müll. Arg. gleichgesetzte Pflanze von Songo (Bolivia) wirklich zu unserer Art gehört; mir erscheint es zweifelhaft, denn die Blätter sind nach Rusby: »sparsely and coarsely strigose below«, die Blütenstiele »solitary in the axils«; beides trifft auf die peruanische Pflanze nicht zu. Daß die Art des Aufspringens der Antheren (mittels terminaler Poren) ebenso wie die Kürze der Filamente bei den peruanischen Pflanzen ihre Vereinigung mit *Bassovia* nicht gestattet, habe ich bereits in Fedde Rep. XII, 456 betont.

durch deutliche, meist sogar durch recht erhebliche Verlängerung eines Staubfadens im Vergleiche zu den übrigen vier Filamenten ausgezeichneten Arten alle fünf gleichlang. Diese auffälligen Merkmale sichern der *L. stenoloba* eine Sonderstellung innerhalb der Reihe und es erscheint sehr wohl möglich, daß eine noch gründlichere Kenntnis ihrer Eigentümlichkeiten zu ihrer Lostrennung von dieser Reihe führen wird. Sollte sich jedoch die Zugehörigkeit der *L. stenoloba* zu den *Oligochondrae* bei weiterer Prüfung bestätigen, so wäre diese Art ein gutes Beispiel dafür, daß sich bei *Lycianthes* nicht überall eine scharfe systematische Scheidung zwischen Arten mit sternförmiger Krone und gleichlangen Filamenten und andererseits solchen mit radförmiger Krone und ungleichlangen Staubfäden, wie sie Dunal in seiner Einteilung in *Lobanthes* und *Gonianthes* unternommen hat, durchführen läßt.

Auf einen Unterschied in der Behaarung innerhalb der *Oligochondrae* sei hier kurz hingewiesen: die letzten drei Arten besitzen durchgängig einfache Haare, die bei *L. longidentata* von sehr ungleicher Länge und 2—9-zellig sind, bei *L. acutangula* und deren Unterart *compressibaccata* mit Ausnahme der blattunterseitigen kleinen Achselbärte klein, bei *L. stenoloba* aber besonders kurz und winzig sind; die übrigen erheblich zahlreicheren Arten besitzen gabelig wenigstrahlige Sternhaare. Dieser Gegensatz bedarf der Beachtung bei weiterer vergleichender Untersuchung der Arten.

Mit einem gewissen Vorbehalt reihe ich den *Oligochondrae* die folgende Art an, da von ihr noch keine Früchte bekannt geworden sind; ich halte sie für nahe verwandt mit 13. *L. pauciflora*.

27. *Lycianthes caucaensis* Bitt. n. sp.

Fruticosa, scandens; rami inferiores virgati, elongati, teretes, diam. 4—5 mm, cortice fusco nitido obteeti, eorum internodia ca. 9—10,5 cm longa; rami superiores ca. 2—3 mm diam., in statu novello sicut ceterae partes virides pilis stellatis flavidis vel flavi-fuscis breviter vel modice stipitatis vel subsessilibus e radiis nonnullis tenuibus acutis plerumque simplicibus vel rarius iterum semel ramosis formatis crebris obsiti; internodia ca. 1—6 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora saepe false geminata inaequalia; petioli in foliis inferioribus ca. 1 cm, in foliis superioribus breves, 0,5—0,7 cm longi, sicut rami pilis stellatis flavidis crebris obsiti; laminae late lanceolatae, utrinque cuneatim angustatae, ad apicem versus paulum acuminatae acutae, majores 6,5:2,7, 7,5:3,5, 8:4 usque ad 9:4,3 cm, minores ca. 4:1,2 usque ad 6:2,5 cm, omnes membranaceae, supra obscure virides, in vena media pilis stellatis densioribus persistentibus, in venis lateralibus et in mesophyllo valde sparsis mox evanidis obsitae, subtus pallidiores, in vena media et in venis lateralibus primariis pilis stellatis tenuiter stipitatis crebris, in mesophyllo sparsioribus obsitae; vena media et venae laterales primariae in utroque latere 6 curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles in foliorum axillis, ca. 4-florae; pedicelli graciles, ca. 1,2—1,3 cm longi, pilis stellatis breviter stipitatis crebris et ad calycem versus glandulis minutis brevissime stipitatis crebriusculis obsiti; calyx cupulari-campanulatus, ca. 7 mm longus, 7—8 mm diam., in parte inferiore connata ca. 4 mm longus, 10-costatus, dentibus 10 inaequilongis lineari-subulatis ca. 2—3 mm longis paulo infra marginem truncatum diaphanum oriundis, extus praecipue in costis et in dentibus pilis stellatis breviter stipitatis

et glandulis minutis sparsis obsitus, intus in parte connata glandulis minutis brevissime stipitatis subdensis obtectus; corolla purpurei-alba (sec. cl. Pittier), campanulati-rotata, satis magna, diam. ca. 2,5—3 cm, lorum partes medianae firmiores anguste lanceolatae acutae, extus supra calycem in tota superficie pilis parvis stellatis sessilibus obsitae, intus solum in vena media pilis substellatis sparsis et in apice cucullato crebrioribus praeditae, membranae interpetalariae illas rotatim conjungentes glabrae; corollae tubus ca. 2—2,5 mm longus, intus quoque glaber; filamenta valde inaequilonga, quattuor ca. 2—2,5 mm longa, quintum ca. 6 mm longum, omnia glabra; antherae ellipsoideae, ca. 6,5:1,2—1,5 mm, basi profunde cordatae, apice paulum emarginatae, utrinque glabrae, poris apicalibus introrsis; ovarium ovoideum, ca. 2,5 mm longum, 1,6 mm diam., glabrum; stylus rectus, ca. 11,5 mm longus, stamen longissimum fere aequans, glaber; stigma styli apice parum crassius, anguste clavatum, obtusiusculum; fructus non vidi.

Columbia, Staat Cauca: Zentral-Kordillere, Hügel von Miraflores oberhalb Palmira, 1600 m ü. M., H. Pittier, plants of Colombia n. 884! (U. S. Nat. Herb. n. 531073) — Januar blühend.

Diese Art steht der *L. pauciflora* nahe, unterscheidet sich aber von ihr durch erheblich kleinere, nach dem Grunde zu keilförmig verschmälerte Spreiten, spärlichere Behaarung aller grünen Teile, besonders der Blattunterseiten und des Kelches, dagegen reichlichere Behaarung der Außenseite der Mittelpartien der Kronlappen sowie längere Filamente, Antheren und Griffel. Früchte sind mir leider von dieser neuen Art noch nicht zugänglich gewesen, so daß ich auf die vielleicht auch an diesen Organen zu beobachtenden Unterschiede zwischen diesen beiden Arten noch nicht eingehen kann.

Series 3. Virgatae Bitt. n. series.

Granula sclerotica desunt; pili plerumque substellati vel furcati-substellati pauciradiati breviter vel vix stipitati apicibus acutis; Frutices plerique scandentes praecipue Americam centralem, partim quoque Americam australem boreali-occidentalem et insulas Indiae occidentalis incolentes.

28. *Lycianthes Pittieri* Bitt. n. sp.

Fruticosa; partes novellae non jam evolutae tomento stellato ferrugineo obtectae; rami superiores teretes, robusti, ca. 4—5 mm diam., pilis densis stellatis breviter vel brevissime stipitatis pauci- (ca. 3—6-) radiatis acutis sordide cinereis primo ferruginei-subfuscescentibus breviter tomentosi; internodia 3—6 cm longa; folia alterna vel false geminata, inaequalia; foliorum majorum petioli ca. 15—23 mm, fol. minorum 6—10 mm longi, eodem indumento denso quo rami obtecti; laminae ovati-lanceolatae vel late elliptici-lanceolatae, basi parum obliqua abrupte rotundatae vel subcordate in petiolo abeuntes, ad apicem versus sensim angustatae \pm ve longe acuminatae acutae, fol. majorum laminae magnae, ca. 15—17,5:6—7 cm, fol. min. laminae ca. 5—7,5:2—3,7 cm, omnes firme membranaceae, subcoriaceae, supra obscure virides, primo pilis stellatis pauciradiatis subfuscescentibus in venis densis subtomentosis in mesophyllo sparsioribus serius in meso-

phyllo fere glabrescentes, subtus viridi-subfuscescentes, venis venulisque pilis stellatis pallide subfuscescentibus tomentosus, in mesophyllo pilis stellatis satis crebris molliusculae; vena media, venae laterales primariae in utroque latere 5—7 curvatim ascendentes et venae laterales secundariae illas reticulatim conjungentes subtus prominentes, supra quoque rete venularum lateral. secund. tertiariarum minorumque in statu sicco manifestissimum; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, pluriflorae, praeterea in ramulis abbreviatis axillaribus flores dense congesti; pedicelli breves, ca. 5—6 mm longi; calyx campanulatus, ca. 3 mm longus, diam. ca. 4 mm, prope apicem breviter 10-dentatus, dentibus alternatim inaequalibus, longioribus tandem ca. 1 mm, brevioribus 0,5 mm longis, extus sicut pedicelli et ceterae partes novellae pilis stellatis ferrugineis tomentosus; corolla rotata, stella obscura e loborum partibus medianis ca. 2 mm latis extus dense ferruginei-tomentosis formata insignita, membranis tenuioribus glabris lobos usque ad apices conjungentibus; corollae tubus brevis, ca. 0,5—0,8 mm longus, intus quoque glaber; filamenta glabra, inaequalia, quattuor brevia, ca. 0,5—0,8 mm longa, quintum longius, fere 1,5—2 mm; antherae ellipsoidei-lanceolatae, ca. 4:0,8 mm, utrinque emarginatae, in pagina interiore in linea connectiva pilis compluribus substellatis praeditae; poris parvis apicalibus introrsis; ovarium subglobosum, diam. 1,2 mm, glabrum; stylus stamina manifeste superans, ca. 7 mm longus, parum incurvatus, glaber; stigma styli apice parum crassius, subclavatum, obtusum; pedicelli fructiferi recti, ca. 9 mm longi; calyx in statu fructifero paulum auctus, ca. 4—5 mm longus, diam. ca. 6 mm, dentibus calycinis fere 1—1,3 mm longis; granula sclerotica in bacca immatura subglobosa 6 mm diametiente non reperi.

Costarica: im Walde bei San Lorenzo de Dota, 1250 m ü. M., Pittier in Pittier et Durand, pl. costar. exs. n. 2277! (hb. Brux.) — April blüh. und mit unreifen Früchten.

29. *Lycianthes multiflora* Bitt. n. sp.

Fruticosa; rami robusti, teretes, diam. 2—6 mm, in statu novello pilis stellatis breviter stipitatis tenuiradiatis crebris praecipue juxta nodos obsiti, mox glabrescentes, tandem calvi cortice olivaceifuscescente levi obtecti, recti vel \pm ve tortuosi; internodia 2,5—8,5 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora false geminata inaequalia; petioli 5—12 mm longi, primo pilis stellatis nonnullis obsiti serius fere glabri, supra canaliculati; laminae late ovati-lanceolatae vel ovatae, superiores lanceolatae, basi \pm ve obliqua rotundate vel \pm ve cuneatim in petiololum angustatae, ad apicem versus magis sensim angustatae, \pm ve longe acuminatae, inferiores ca. 12:6 usque ad 13:6,7 cm, superiores ca. 9:3,5—11:5,5 cm, minores geminatae vel in ramulos breves floriferos evectae ca. 4:1,4—2,2 usque ad 5,5:3,2 cm, omnes firme membranaceae, fere subcoriaceae, supra olivaceivirides, in statu novello praecipue in parte inferiore pilis stellatis nonnullis obsitae, mox fere omnino glabrescentes, subnitidae, subtus pallidius olivacei-virides, praeter pilos nonnullos stellatos in venae mediae et

venarum lateralium inferiorum partibus basilaribus sparsis omnino glabrae; vena media, venae later. primariae in utroque latere 6—7 curvatim ascendentes, venae later. secund., tertiariae et venulae minores subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, partim quoque in ramulis brevibus lateralibus in axillis foliorum minorum, multi-(9—20-)florae; pedicellorum insertiones dense pilis stellatis breviter stipitatis tenuiradiatis obtectae; pedicelli ipsi sparsius pilis stellatis obsiti, ca. 6—8 mm longi; calyx breviter campanulatus, ca. 4 mm longus, diam. ca. 5 mm, 10-costatus, paulo infra marginem diaphanum truncatum integrum in dentes 10 paulum inaequilongos alternatim aequales subulati-lineares ca. 1—1,6 mm longos abiens, extus sicut pedicelli pilis stellatis breviter stipitatis tenuiradiatis sparsis obsitus, intus in parte inferiore connata glandulis minutis crebris instructus; corolla albida (sec. cl. Tonduz), stellatirotata, diam. ca. 17—19 mm; lorum partes medianae lanceolatae acutae firmiores ca. 1,2—1,5 mm latae, extus solum in marginibus plicarum papillosae et in apicibus pilis compluribus acutis et papillis brevibus praeditae; corollae tubus ca. 1 mm longus, intus quoque glaber; filamenta glabra, inaequilonga, duo ca. 0,5—0,6 mm, duo fere 1 mm, quintum 3 mm longum; antherae ellipsoideae, ca. 4,5:1 mm, utrinque emarginatae, basi cordatae, in parte basilari rotundata sacculorum et in pagina interiore praecipue in linea connectiva pilis perpaucis substellatis instructae, poris apicalibus parvis; ovarium breviter subcylindraceum, ca. 1 mm longum, 0,8 mm diam., glabrum, abrupte in stylum ca. 8,5 mm longum glabrum, paulum infra apicem manifeste curvatum attenuatum; stigma styli apice manifeste crassius, subglobosum, obtusum, subbilobum; pedicelli fructiferi recti, ca. 10—12 mm longi, ad apicem versus incrassati; calyx fructifer paulum ampliatus, diam. ca. 7 mm, cupulatus, ejus dentes vix majores; baccae ellipsoideae, ovoideae vel subglobosae, ca. 7—10 mm longae, 5—10 mm diam.; semina valde numerosa, reniformia, valde lenticulariter applanata, ca. 2,2:1,8—2:0,5 mm, manifeste reticulata (semina ex Tonduz n. 9308 et Oersted n. 1385); granula sclerotica desunt.

Costarica: bei Las Vueltas, Tucurrique, 635 m ü. M., Adolf Tonduz n. 13173! (hb. Berol., Monac., U. S. Nat. Herb., Vindob.) — Jan. blühend; Wälder von Xirores (Shirores) Talamanca, 100 m ü. M., Tonduz n. 9308! (hb. Berol., Brux.); Kent, Abdachung nach dem Atlantischen Ozean, 31 m ü. M., Tonduz n. 14732! (hb. Berol.) — Aug. blüh.

Die Beeren dieser letzteren Pflanze sind ebenso wie der Fruchtkelch stark vergrößert, offenbar sämtlich in große eiförmige Gallen (10:7 mm) umgewandelt durch die in ihnen lebende Made eines Insekts; Samen werden in diesen Beeren nicht ausgebildet.

Centralamerika: Am Berge Barba, Oersted, pl. Centroameric. n. 1385! (hb. Haun.), ein Fruchtextemplar, dessen mögliche Zugehörigkeit zu einer der im Folgenden beschriebenen Varietäten wegen Mangel an Blütenknospen nicht feststellbar ist; daselbst, Oersted n. 1403! (hb. Haun.) eine etwas schmälere blättrige Form: lamina 10,5:4,2—12,5:4,5 cm.

Var. extustomentosa Bitt. n. var.

Omnes partes virides (imprimis rami, pedicelli, calyces [extus]), pilis stellatis densioribus praeditae, praecipue tamen corollarum alabastra extus non solum in plicarum marginibus, sed etiam in tota superficie superiore dense tomentosa.

Costarica: Turrialba, Oersted, pl. Centroameric. n. 1386! (hb. Haun.).

Hierher ist auch mit einem gewissen Vorbehalt, die oben unter der Artdiagnose erwähnte Nr. 14732 von Tonduz zu ziehen, deren Kelche und Kronen außenseits stärker behaart sind als beim Typus; da aber die Früchte bei dieser Nr. durchgängig von einem gallenbildenden Insekt deformirt sind, so kann ich das Tonduz'sche Exemplar nicht mit Sicherheit hierher stellen, da immerhin eine Einwirkung des Galleninsekts bereits auf die Blütenknospen möglich ist.

Var. plicitomentosa Bitt. n. var.

Calyces (extus) densius stellati quam in typo; corollarum alabastra in plicarum partibus superioribus pilis densis stellati-tomentosa in superficie loborum parcius stellata.

Central-Amerika: bei Naranjo, Oersted, pl. Centroameric. n. 1384! (hb. Haun.).

30. *Lycianthes ecuadorensis* Bitt. n. sp.

Fruticosa, 3 m alta, subscandens vel procumbens; rami superiores teretes, ca. 2—4 mm diam., in statu novello sicut ceterae partes virides pilis stellatis minutis sessilibus flavescensibus densis obsiti, mox pilis \pm ve evanidis sparsioribus praediti vel partim fere glabrescentes, tandem cortice levi fusciscente obtecti; internodia ca. 3—7 cm longa; folia solitaria vel superiora hic inde false geminata inaequalia vel folia minora in ramulos breves evecta; petioli breves, in foliis majoribus 0,8—1, raro usque ad 1,5 cm longi, in foliis minoribus ca. 0,2—0,5 cm longi, omnes eodem indumento minuto quo rami induti; laminae late ellipticae, ovati-ellipticae vel elliptici-lanceolatae, basi rotundate cuneatim vel magis cuneatim in petiolos abeuntes, ad apicem versus sensim cuneatae, acutae vel obtusiusculae, in foliis majoribus ca. 10:5,5, 11:4,5 usque ad 12,5:6,5 cm, in foliis minoribus ca. 6,5—7:3,5—4 cm, omnes membranaceae, supra saturate virides, in statu evoluto in vena media et in mesophyllo pilis stellatis minutis valde sparsis obsitae vel partim glabrae, subtus pallidiores, pilis stellatis parvis in venis majoribus paulo crebrioribus, in venulis et in mesophyllo valde sparsis instructae; inflorescentiae sessiles in foliorum axillis, 4—7-florae, praeterea quoque in ramulis brevioribus iterum in axillis foliorum minorum; pedicelli in statu florifero graciles, ca. 1,2 cm longi, in statu fructifero recti, ca. 1,6—2 cm longi; calyx cupulatus, in statu alabastrum 4 mm longus, 4 mm diam., paulo infra marginem truncatum diaphanum dentibus 10 brevibus paulum inaequilongis 1—1,5 mm longis lineari-subulatis instructus, extus sicut pedicelli pilis stellatis minutis valde sparsis obsitus; corollam evolutam non vidisse lugeo; calyx in statu fructifero cupulatus, in parte inferiore connata ca. 4 mm longus, 9 mm diam., dentibus subulatis non auctis brevibus calycis marginem diaphanum non vel vix aequantibus vel paululum (0,6 mm) superantibus; bacca subglobosa,

diam. ca. 8 mm; semina satis numerosa, reniformia, valde lenticulariter applanata, ca. 2—2,2:1,8:0,5 mm, flavida, manifeste minute reticulata; granula sclerotica desunt.

Ecuador: Balao, in Wäldern, Eggers, Fl. Amer. trop. n. 14386! (hb. Monac.), — Januar fruchtend; El Recreo, in Waldungen, Eggers, Fl. Amer. trop. n. 15682! (hb. Berol.) — Februar fruchtend.

31. *Lycianthes lenta* (Cav.) Bitt. n. comb.

Solanum lentum Cav. Icon. et descript. IV (1797), 336, tab. 308; Pers. Syn. pl. I (1805), 222; Dun. Hist. Sol. (1813), 175; Dun. Sol. Syn. (1816), 25; H. B. K., Nov. gen. et spec. pl. III (1818), 38; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV (1819), 612; Spreng. Syst. Veg. I (1825), 686; Walp. Rep. III (1844—45), 65; Richard in Ramon de la Sagra Hist. fis. etc. Cuba II, T. XI (1850), 122; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 172; Griseb. Fl. Brit. West-Ind. Isl. (1864), 439 (excl. plant. Cruegeriana Trinitensi); Griseb. Catal. Pl. Cub. (1866), 189; Sauvalle, Fl. Cubana (1868), 104; Maza, Periant. 268; Combs in Transact. Acad. Sci. of St. Louis VII (1897), 447.

Solanum umbellatum Willd. mscr. in Herb. Willd. — non Dun.;

Solanum cumanense Roem. et Schult. Syst. Veget. IV (1819), 662; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 371;

Solanum sylvaticum Schlecht. Linnaea V (1830), 112 — non Dunal;

Solanum quadriflorum Mart. et Gal. En. Syn. 14; Bull. Acad. Brux. XII, I (1845), 139; Schlechtendal Pl. Leibold. in Linnaea XIX (1847), 300; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 169; Hemsl. in Biol. Centr. Amer. Botan. II (1881—82), 413;

Solanum affine Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 168;

Solanum virgatum Lam. var. β *lentum* O. E. Schulz in Urban, Symb. Antill. VI (1909), 189;

Solanum virgatum Lam. var. γ *caracasannum* O. E. Schulz in Urb., Symb. Antill. VI (1909), 190 (p. pte.: solum pro plantis Venezuelanis).

Fruticosa, scandens, nonnumquam paulum volubilis, 3 m alta; rami superiores teretes, diam. 1,5—3 mm, flexuosi, primo pilis pallide fusciscentibus brevibus brevissime stipitatis substellatis, quorum radii acuti simplices vel parcius iterum ramosi sunt, in statu novello densis serius paulo sparsioribus obtecti, tandem cortice pallide fusciscente vel subcinereo leviusculo praediti; internodia 5—7,5, in ramis elongatis volubilibus usque ad 15 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora false geminata inaequalia; petioli ca. 1—1,8 cm longi, eodem indumento quo rami vestiti; laminae ovatae, basi rotundate vel \pm ve cuneate in petiolum angustatae, ad apicem versus sensim cuneatim angustatae, in apice ipso obtusae, 4:2,8, 6:3,6 usque ad 8:4 cm, minores ca. 3:1,5—3,5:2 cm, supra obscure virides pilis brevissimis stellatis pauciradiatis sparsis obsitae, subtus pallidiores, pilis stellatis brevibus pallide fusciscentibus densis obtectae; vena media et venae later. prim. in utroque latere 5 curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, ca. 4—5 (raro—6)-florae;

pedicelli graciles, ca. 1,5—2,3 cm longi; calyx campanulatus, ca. 4,5—5 mm longus, 5—6 mm diam., in parte inferiore connata truncata ca. 3—4 mm longus, paulo infra marginem truncatum diaphanum dentibus 10 subulati-linearibus inaequilongis 1—2 mm longis praeditus, extus sicut pedicelli pilis stellatis brevissime stipitatis (radiis simplicibus vel rarius semel ramosis) pallide fuscescentibus densis vel sparsioribus obtectus, intus in parte inferiore connata glandulis minutis crebris instructus; corolla laete violacea vel alba, rotati-stellata, ca. 14—16 mm longa, diam. fere 20—27, rarius—33 mm, lorum partes medianae ca. 2 mm latae extus jam infra medium pilis brevissimis substellatis densiusculis obtectae, corollae tubus ca. 1,5 mm longus, intus quoque glaber; filamenta glabra, inaequilonga, quattuor ca. 1 mm, quintum 4—6 mm longum; antherae lanceolati-ellipsoideae, ca. 4—4,5:1 mm, basi cordatae, in pagina interiore praecipue in linea connectiva pilis compluribus substellatis praeditae (vide tamen varietates), poris parvis apicalibus introrsis; ovarium ovoideum, ca. 1,5 mm longum, 1 mm diam., glabrum; stylus gracilis, stamen longissimum fere aequans, 11 mm longus, glaber; stigma styli apice parum crassius oblique ellipsoideum, apice obtusum, subemarginatum; pedicelli fructiferi erecti, ca. 1,8—2,5—3 cm longi (in varietatibus nonnumquam breviores); calyx fructifer parum ampliatus, cupulatus, in parte inferiore connata ca. 3—3,5 mm longa, diam. ca. 7—8 mm, dentibus parum auctis ca. 2—3 mm longis instructus; bacca globosa, miniata, diam. 7—8 mm; semina valde numerosa, ca. 80, reniformia, valde lenticulariter applanata, ca. 2—2,5:2:0,5 mm, margine paulum crassiore, manifeste reticulata, pallide flavidi-fuscescentia; granula sclerotica desunt.

Mexiko, Staat Veracruz: ohne genaue Standortsangabe, Dr. Gouin n. 22! (hb. Paris.) — September blühend und mit unreifen Früchten; bei Veracruz, Schiede n. 197! (hb. Berol.): der Beleg zu Schlechtendal's *Solanum sylvaticum* in Linnaea V, 112 — non Dun.; feuchter Wald bei Tlacotalpan, L. Hahn! (hb. Paris.) — April blühend und fruchtend; Vaqueria del Jacal, Cordillera de Veracruz, Galeotti n. 1176! (hb. Brux.); Medellin und Umgebung, Dr. Wawra n. 29! (hb. Vindob.); Soledad und Umgebung, Dr. Wawra n. 185! (hb. Vindob.); Lizardo und Umgebung, Wawra n. 256! (hb. Vindob.).

Wartenberg bei Tantoyuca, Prov. Huasteca, L. C. Ervendberg (1858) n. 126! (hb. Goetting.).

Costarica: bei Cartago, Oersted n. 1419! (hb. Haun.); bei San José, Oersted n. 1420! (hb. Haun.).

Nord-Venezuela: zwischen Maracas (wohl Maracay?) und Choroni, Fendler n. 2105! (hb. Goetting.), weißblühend; Cumana, Humboldt n. 71! (hb. Willd., das Original zu *S. cumanense* Roem. et Schult. = *S. umbellatum* Willd. Herb., vielleicht ist diese Pflanze identisch mit der var. *endopsila* Bitt., leider sind an dem Belege keine Blüten vorhanden).

Cuba: Ramon de la Sagra n. 57! (hb. Berol.); Wright, Pl. Cubenses n. 3026! (hb. Berol., Goetting.); Prov. Pinar del Rio:

Umgebung von Candelaria, Wilson Herb. de Cuba n. 1704! Sept. blüh. und frucht.; in der Nähe von Sumidero, auf Kalkgestein, J. A. Schafer in N. Y. Bot. Gard. Explor. of Cuba n. 13398! (hb. Berol.); bei Herradura, van Herrmann, Herb. de Cuba, n. 3030! (hb. Berol., Buchtien), Oktob. blüh.; bei El Cangre, O'Donovan, Herb. de Cuba n. 5194! (hb. Berol.), Juni blüh. und frucht.; Prov. Habana: auf Hügeln in der Umgebung von Managua, Baker und Wilson Herbar. de Cuba n. 320! Juli frucht.; bei Calabazar, van Hermann, Herb. de Cuba n. 965! Oktober blüh. und frucht.; bei Santiago de las Vegas, Baker, Herb. de Cuba n. 3391! September blüh. und frucht.; am Ufer des Baches San Juan bei Calajabas, E. Otto n. 247! (hb. Berol.), Mai blüh. und frucht.; am Ufer des Baches San Juan bei Taburete, E. Otto n. 355! (hb. Berol.), Juli blüh. u. frucht.; Matanzas, Rugel n. 842! (hb. Goetting.); Prov. Santa Clara: Distr. Cienfuegos, Abreus in Savannen, Combs n. 164! (hb. Berol.); bei Jagüey, 500 m ü. M., Eggers n. 5313! (hb. Berol., Goetting., Vindob. Univers.), April blüh. und frucht.; West-Cuba: Anafe bei Ariguanabo, in sumpfigen Gebüsch, E. L. Ekman Pl. itin. Regn. III, n. 1046! (ex hb. Stockh. hb. Berol.) — Mai blüh. und frucht.

Var. *flavicans* Bitt. n. var.

Rami novelli, petioli, laminae (subtus), pedicelli et calyces (extus) pilis stellatis densis manifeste flavidis tomentosi; laminae 4:2—5,5:2,6 cm, basi rotundate vel \pm ve cuneatim angustatae, supra praecipue in venis majoribus, parcius in mesophyllo pilis stellatis obsitae; pedicelli satis longi, in statu florifero jam 2—2,4 cm longi; corollae tubus ca. 2 mm longus, corollae diam. ca. 2—2,5 cm; filamenta 4 ca. 1 mm, filamentum longissimum 5 mm longum; antherae ca. 4,5—5 mm longae, quattuor inferiores in pagina interiore stellatipilosae, anthera evecta intus glabra.

Mexiko: Juquila (undeutlich geschrieben, ob Tequila im Staate Jalisco?), Galeotti n. 1225 F! (hb. Brux.), März blüh. und frucht.

Var. *utrinquemollis* Bitt. n. var.

Omnes partes virides (rami novelli, petioli, laminae [utrinque], pedicelli et calyces [extus]) pilis stellatis densioribus quam in typo praeditae; laminae supra fere molliusculae, subtus tomento stellato denso cinerascente molles, basi saepe subcordatae, ca. 3,5:3 usque ad 5,5:3,7 cm; antherae ca. 4,5 mm longae, praecipue illae quae filamentis brevibus insident, in pagina interiore pilis stellatis crebriusculis instructae; stylus ca. 9 mm longus; pedicelli fructiferi breves, ca. 12—14 mm longi.

Nicaragua: Grenada, Friedrichsthal n. 940! (hb. Vindob.) Hecken bei Grenada, P. Lévy, pl. nicaraguenses n. 239! (hb. Barb.-Boiss.). — 40 m ü. M., Sept. blühend.

Außerdem liegen im Wiener Herbar noch drei weitere von Friedrichsthal gesammelte, ebenfalls hierher gehörige Belege, teils ohne Fundortsangabe (n. 147!), teils ohne Nummer mit Friedrichsthal's gewohnter lakonischer gedruckter Etikette »Guatemala«; auch diese Pflanzen stammen wohl aus der Umgebung des Nicaragua-Sees, da Nicaragua 1841, als Friedrichsthal dort sammelte, noch zu Guatemala gehörte.

Var. *endopolytricha* Bitt. n. var.

Omnes partes virides (rami novelli, petioli, laminae [utrinque], pedicelli et calyces [extus]) pilis stellatis pallide sordide subfuscescentibus densis tomentosae; laminae ut videtur minores quam in ceteris speciei varietatibus (maxima a me visa 2,5:1,3 cm, sed certe majores procreat), basi saepe subcordatae, apice obtusae vel etiam rotundatae; antherae 3,5—4 mm longae, praecipue illae quae filamentis brevibus insident, in pagina interiore pilis stellatis satis densis imprimis in connectivo praeditae; pedicelli fructiferi brevissimi, ca. 0,8—1 cm longi.

Mexiko: ohne besondere Fundortsangabe, Kerber n. 130! (hb. Berol.).

Var. *endopsila* Bitt. n. var.

Solanum virgatum Lam. var. γ *caracasenum* O. E. Schulz in Urb. Symb. Antill. VI (1909), 190 p. pte.

Omnes partes virides (rami novelli, petioli, laminae [utrinque], pedicelli, calyces [extus et manifeste sparsius]) pilis stellatis primo flavidis vel subaureis serius sordidis paulo longius stipitatis satis crebris obsitae, qua re praecipue laminae subtus magis flocculosae quam in ceteris varietatibus; laminae late ovatae, basi \pm ve subcordatae, apice subacuminatae acutae vel obtusiusculae, ca. 4,5:3,5, 5:3,7 usque ad 6:4,5 cm; inflorescentiae 4—6-florae; pedicelli graciles, jam in statu florifero 1,5—2,2 cm longi; corollae diam. ca. 2,5—3 cm; antherae 4 mm longae, in pagina interiore quoque fere semper pilis omnino destitutae, rarissime pilo unico substellato obsitae.

Venezuela: Caracas bei Cura, Humboldt n. 748! (hb. Berol.), Caracas, Dr. Vargas! (U. S. Nat. Mus. n. 601441).

Var. *scotinophila* Bitt. n. var.

Solanum virgatum Lam. var. *caracasenum* O. E. Schulz in Urban, Symb. Antill. VI (1909), 190 p. pte.

Rami graciles, virgati, superiores ca. 2—2,5 mm diam., pilis stellatis pallidis crebris obsiti, internodia inferiora ca. 10—12 cm longa, folia superiora false geminata; petioli inferiores graciles, 2—3 cm longi; laminae ovatae, 6,5:4 usque ad 8:4,3 cm, basi rotundatae subcuneatim in petiolum angustatae, ad apicem versus sensim angustatae, acuminatae, membranaceae, supra sordide virides, subtus pallidiores, utrinque in venis majoribus pilis minutis stellatis crebris obsitae; inflorescentiae sessiles, 3—4-florae; pedicelli graciles, ca. 1,8—2,4 cm longi, pilis stellatis parvis crebris obsiti; calyx cupulatus, ca. 5 mm longus, 5 mm diam., in parte inferiore connatus ca. 3 mm longus, dentibus 10 subulatis subaequilongis 2,5—3 mm longis, extus pilis stellatis parvis subcrebris obsitus; corolla alba, rotata, ca. 22 mm diam.; filamenta quattuor ca. 1 mm, quintum ca. 4 mm longum; antherae rectae ellipsoideae, ca. 4—4,5:1 mm, intus quoque glabrae; stylus rectus, stamen longissimum fere aequans, ca. 8,5—9 mm longus; stigma styli apice parum crassius, subclavatum, obtusum.

Venezuela: Valle del Aragua bei S. Mateo, in feuchten, schattigen Hecken, Otto n. 788! (hb. Berol.) — Mai blühend.

Subsp. *Lambii* (Fern.) Bitt n. comb.

Solanum Lambii Fernald in Botan. Gazette XX (1895), 536.

Suffruticosa; rami teretes, ca. 1,5—3 mm diam., flexuosi, pilis brevibus stellatis pauciradiatis crebris obsiti; internodia ca. 1,5—2,5 cm longa, in ramis elongatioribus usque ad 8 cm attingentia; folia plerumque false geminata inaequalia; petioli ca. 4—15 mm longi, pilis stellatis tenui- et pauciradiatis satis densis tomentosuli; lamina late ovati-cordata vel fere reniformis, ca. 2,8—3:2,6—3 cm, integra, obtusa, utrinque pilis stellatis tenuiradiatis supra crebris in gibberem elevatis subtus densis molliter tomentosula; pilorum radii nonnumquam iterum furcati; vena media et venae laterales primariae in utroque latere ca. 4 curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes; inflorescentia sessilis inter folia geminata, ca. 3-flora; pedicelli ca. 13—15 mm longi, dense pilis stellatis breviter stipitatis, quorum radii partim iterum furcati sunt, obtecti; calyx campanulatus, cum lobis ca. 6—6,5 mm longus, 7—8 mm diam., paulum infra marginem truncatum dentibus 10 inaequilongis alternatim minoribus satis magnis ca. 3—4 mm longis 0,75 mm latis obtusis instructus, extus praecipue in parte inferiore pilis stellatis sicut pedicelli praeditus; corolla campanulati-rotata, ca. 18 mm longa, ejus lobi fere usque ad apicem membranarum interpetalariis glabris conjuncti, obtusi, cucullati, ipsi extus pilis stellatis satis crebris obsiti; stamina ca. 2 mm supra corollae basim inserta; filamenta inaequilonga, duo ca. 1,5 mm, altera duo ca. 2 mm longa, quintum ca. 5,5—6 mm longum, omnia glabra; antherae ellipsoidei-lanceolatae, fere aequales, ca. 5:1,5 mm, utrinque manifeste emarginatae, in pagina interiore pilis nonnullis minutis substellatis obsitae, poris apicalibus obliquis; ovarium subglobosum, ca. 2 mm diam., glabrum; stylus stamen longissimum fere aequans, ca. 10 mm longus, rectus, glaber; stigma styli apice vix crassius, ovoidei-conicum, ca. 0,7 mm longum, 0,5 mm diam.

West-Mexico: Staat Sinaloa, Villa Union, Frank H. Lamb, pl. of Western Mex. n. 446! (hb. Berol.).

Nicht gesehen habe ich bislang den im hb. Boissier aufbewahrten Beleg zu *Solanum lentum* var. β *echinatum* Dun. in DC. Prodr. XIII, I, 173 (*S. echinatum* und *S. decemfidum* Pavon nomina nuda in hb. Boiss.); aus der Beschreibung Dunal's läßt sich nicht erkennen, ob diese Form wirklich zu *L. lenta* gehört.

32. *Lycianthes nocturna* (Fern.) Bitt. n. comb.

Solanum nocturnum Fernald in Proc. Amer. Acad. of Arts and Sciences XXXV (1900), 570.

Fruticosa, scandens; rami virgati, teretes, 2,5—4 mm diam., in statu novello pilis minutis stellatis obsiti, serius glabrescentes tandem glaberrimi, cortice fuscescente nitido; internodia in ramis majoribus ca. 5—6 cm longa, in ramulis minoribus ca. 0,8—1,5 cm longa; folia solitaria vel superiora false geminata, inaequalia; petioli 0,5—1 cm longi, glabri; laminae ovatae, basi rotundate subcuneatim

in petiolos abeuntes, ad apicem versus sensim angustatae, acutae vel obtusae, ca. 2,5:1,5, 3,5:2,5 cm usque ad 5:3 cm, firme membranaceae, fere subcoriaceae, utrinque glabrae; vena media et venae laterales primariae in utroque latere 4—5 curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles in foliorum false geminatorum minorum axillis, 1—3-florae; pedicelli etiam in statu fructifero satis breves, ca. 0,9—1 cm longi, recti, glabri; calyx fructifer paulum auctus, cupulatus, in parte inferiore connata truncata ca. 2,5 mm longus, 6 mm diam., dentibus 10 inaequilongis ca. 2—4 mm longis, extus glaber; bacca globosa, diam. ca. 7—9 mm; semina oblique reniformia, valde applanata, ca. 2,8:2:0,5 mm, pallide flavida, minute reticulata.

Mexiko, Staat Oaxaca: im Flußbett oberhalb Tehuantepec, Caec. et Ed. Seler, pl. mexic. et centr.-amer. n. 1625! (hb. Berol.), Januar fruchtend.

Diese Art steht der *Lycianthes lenta* nahe, sie unterscheidet sich von ihr durch beiderseits kahle, kleinere Blattspreiten von derbhäutiger, fast lederiger Textur, ärmerblütige Infloreszenzen und kürzere Blütenstiele.

33. *Lycianthes brevipes* Bitt. n. sp.

Fruticosa; rami superiores teretes, diam. ca. 2—5 mm, in statu novello pilis stellatis sessilibus vel partim brevissime stipitatis tenuiradiatis flavide ferrugineis densis tomentosi, etiam in statu adultiore tomento brevi e pilorum basibus persistentibus formato obtecti, tandem cortice pallide fusco sensim magis denudante: internodia 1,5—5 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora false geminata inaequalia; petioli breves, 0,8—1 cm longi, eodem indumento quo rami vestiti; laminae late lanceolati-ovatae vel oblongi-ovatae, basi rotundate abrupte in petiolum abeuntes, ad apicem versus magis sensim angustatae, acuminatae, acutae, majores ca. 5,5:2,5, 7:3,5 usque ad 9:3,8 cm, minores ca. 2:1,2—3,5:2 cm, omnes membranaceae, supra obscure virides (in statu sicco fuscuscentes) pilis stellatis flavide ferrugineis in venis majoribus densiusculis in mesophyllo subcrebris obsitae, subtus pallidiores, pilis stellatis in venis venulisque densis, in mesophyllo subdensis pallide flavide ferrugineis molliuscule subtomentosae; vena media, venae later. primariae in utroque latere 5—7 curvatim ascendentes et partim quoque venae later. secund. illas reticulatim conjungentes subtus prominentes; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum vel inter axillas foliorum amborum geminatorum, ca. 6—8-florae; pedicelli breves, ca. 4—5 mm longi, pilis stellatis sessilibus vel brevissime stipitatis crebris obsiti; calyx cupulatus, ca. 3 mm longus, diam. ca. 4 mm, 10-costatus, dentibus 10 brevibus lineari-subulatis parum inaequilongis ca. 0,5—1 mm longis parum infra marginem diaphanum truncatum oriundis instructus, intus in parte connata glandulis minutis densis obsitus; corolla rotata, diam. ca. 2 mm, lorum partes medianae firmiores anguste lanceolatae, acutae, ca. 1,5—2 mm latae extus in superficie et in plicis pilis subsimplicibus sparsis, ad apicem cucullatum versus pilis brevioribus densis praeditae; membranae interpetalariae illas rotatim conjungentes glabrae; corollae tubus 1,2 mm longus,

intus quoque glaber; filamenta parum inaequilonga, quattuor ca. 1,5 mm, quintum ca. 2,5 mm longum, omnia glabra; antherae oblongi-ellipsoideae, ca. 3,5:1,2 mm, basi profunde cordatae, apice emarginatae, intus quoque glabrae, poris apicalibus parvis; ovarium subglobosum, diam. 1,5 mm, glabrum; stylus fere rectus, stamina manifeste superans, ca. 8 mm longus, glaber; stigma styli apice parum crassius, anguste ellipsoideum, subclavatum, obtusum; fructus non vidi.

Guatemala? Nicaragua? ohne besondere Fundortsangabe, Friedrichsthal! (hb. Vindob.).

Diese Art unterscheidet sich von den Verwandten durch die kurze Filzbehaarung aus meist ungestielten Sternhaaren, sowie durch die auffälligen kurzen Blatt- und Blütenstiele.

34. *Lycianthes virgata* (Lam.) Bitt. n. comb.

Solanum virgatum Lam. Illustr. II (1793), 14 (excl. patria); Lam. Encycl. IV (1797), 280; Dun. Hist. Sol. (1813), 174, Tab. 4; Dun. Sol. Syn. (1816), 25; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV (1819), 611; Spreng. Syst. Veget. I (1825), 686; Walp. Rep. III (1844—45), 65; Griseb. Pl. Wright. 523; Griseb. Catal. Pl. Cub. (1866), 189 (excl. *S. radiatum* Sendtn.); Sauvalle Fl. Cubana (1868), 104; Stahl Est. IV, 275; Maza Periant. 258; O. E. Schulz in Urb., Symb. Antill. VI (1909), 187; Bitt. in Engl. Bot. Jahrb. XLV (1912), 496; *Solanum domingense* Willd. in Roem. et Schult. Syst. Veget. IV (1819), 665; Walp. Rep. III (1844—45), 96; *S. haitense* Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 167; *S. macranthum* Bertero in herb. DC. nom. nudum, vide Dun. in DC. Prodr. XIII, I, 167, non Dun.; *S. virgatum* Lam. var. β *tomentosum* Dun. in DC. Prodr. XIII, I, 171; *S. insularum* Dun. in DC. Prodr. XIII, I, 373; *S. lentum* Bello Ap. I (1881), 298; Stahl, Est. VI, 128 — non Cavan.; *S. scandens foliis tomentosis* Plum. Cat. (1703), 4; Plum. ed. Burm. Pl. Amer. X, 242, Tab. 245, Fig. 3.

Fruticosa, 1,5—5 m alta, scandens; rami inferiores virgati, saepe fere sarmentosi, superiores \pm ve flexuosi, ca. 3—4 mm crassi, teretes, ramuli terminales divaricati vel retrofracti, in statu novello pilis densis parvis stellatis albide vel flavide tomentosi, serius calvescentes, cortice levi rubri-fusco vel purpurascente oblecti; internodiarum inferiorum ca. 4—12,5 cm longa, superiora breviora (saepe solum 1—2 cm); folia superiora plerumque geminata, inaequalia; petioli 0,5—2,2 cm longi, pilis stellatis tomentosi; lamina elliptica vel late elliptici-rhomboidea, basi \pm ve obliqua plerumque cuneatim in petiolum angustata, ad apicem versus quoque sensim angustata, acuta vel nonnihil acuminata, integra vel raro indistincte subrepanda; laminae majores ca. 7,5—8:3, 9:4, 10,5:4,5—5, 11,5:5,2 usque ad 14:6,9 cm, laminae minores ca. 3:1—1,5 cm; lamina membranacea, supra pilis stellatis minutis primo crebrius, in statu evoluto valde sparsim obsita (praecipue in vena media), saepe paulum nitida, subtus pilis stellatis densissimis canescentibus vel subflavidis tomentosa vel subfloccosa; vena media et venae laterales primariae (in utroque latere 4—6) subtus prominentes, venulae minores \pm ve reticulatae non valde conspicuae; inflores-

centiae sessiles in axillis foliorum fere umbellatae, ca. 5—12-florae vel in ramulis brevibus in axillis foliorum minorum evectae; pedicelli ca. 8—10 mm longi, 0,75 mm diam., dense stellati-tomentosi; calyx campanulatus, ca. 3—4 mm longus, diam. ca. 4—5 mm, truncatus, dentibus parvis 0,5—1 mm longis linearibus obtusis praeditus, extus dense floccosi-tomentosus, dentes quoque intus tomentosi; corolla coerulei-violacea, rotata, diam. ca. 25 mm, 5-angulata, plicata, radiis 5 medianis lanceolatis acutis ca. 12 mm longis 2—2,5 mm latis crassioribus extus dense breviter stellati-pilosis et albide-virescentibus stellata, membranae interpetalariae radios usque ad apices conjungentes tenerae, glabrae, medio inter radios paulum emarginatae; stamina fere 1 mm supra corollae basim inserta; filamenta inaequalia, 4 ca. 1 mm longa, quintum 2,5 mm longum, omnia glabra; antherae fere aequales, ellipsoideae, basi cordatae, apice subemarginatae, ca. 4:1,2 mm, in pagina interiore praecipue in linea connectiva pilis nonnullis simplicibus vel paucistellatis praeditae, poris apicalibus parvis rotundis; ovarium subglobosum, diam. 1,5 mm, glabrum; stylus antheras manifeste superans, rectus, 8—8,5 mm longus, glaber; stigma stylo vix vel manifeste latius, capitatum; pedicelli fructiferi recti, ca. 12—16 mm longi, ad apicem versus incrassati; calyx fructifer parum ampliatus, diam. ca. 6 mm, dentibus brevibus vix auctis ca. 1 mm longis; bacca globosa, diam. 6—8 mm, miniata; semina reniformia, valde lenticulariter applanata, ca. 2:1,6:0,5 mm, in statu sicco pallide fusciscentia, minute reticulata; granula sclerotica desunt.

Östl. Cuba: Wright n. 385! (hb. Berol., Brem., Goett.).

Haiti: Pétionville, 400—500 m ü. M., Picarda n. 803! (hb. Berol.) — August blüh.; Les Platons bei Aux Cayes, auf einem offenen Plateau inmitten der Hügel, 1000 m ü. M., P. E. Christ n. 1980! — September blühend; bewaldete, meist trockene Hügel zwischen Jacquin (Corail) und Jérémie, 400 m ü. M., P. E. Christ n. 2246! (hb. Berol.), Aug. blüh. u. frucht.; sehr lockerer Wald auf den Höhen nordöstl. von Tiburon, Christ n. 2260! (hb. Berol.), Aug. blühend.

Sto. Domingo: Nectoux! (hb. Berol.); C. J. Mayerhoff n. 95! (hb. Berol.), Aug. blüh. u. frucht.; bei Batey in Gebüsch am Ufer des Flusses Yasica, 10 m ü. M., Eggers, Fl. Ind. occ. exs. n. 2624! (hb. Berol., Hamburg.), Juni fruchtend; auf dem Berge „Isabel de la torre“, 300 m ü. M., Eggers n. 2794! (hb. Berol.), Juli blühend; südl. Sto. Domingo: Prov. Barahona, Miguel Fuertes n. 986 b! (hb. Berol.); bei Paradis in der Nähe von Barahona, 200 m ü. M., Fuertes n. 436! (hb. Berol., Hamburg., Vindob.), Juli blüh. u. frucht.

Portorico: bei Bayamon auf wüsten Plätzen und in Hainen, Stahl n. 258! 599! (hb. Berol.), Oktober blüh., November blüh. u. frucht.; auf dem Berge Cedro bei Cayey, Sintenis n. 2091! (hb. Berol.) Oktob. frucht.; Cayey, zwischen Bäumen, Kaffeewald bei Farajones, Sintenis pl. Portor. n. 2209! (hb. Berol., Monac., Vratisl.); bei Aybonito nahe Bella vista de la Plata, Sintenis n. 2157! (hb. Berol., Goetting.), Oktob. frucht.; bei Hato Grande auf dem Berge Gregorio, in die höchsten Bäume des Urwaldes kletternd, Sintenis pl. Portor. n. 2620! (hb. Berol., Vindob. Palat. et Vindob. Univers.), Aug. blüh. u. frucht.;

nahe Guayama in den Bergen von Guamani, Sintenis n. 2175! (hb. Berol.), Oktob. frucht.; bei Adjuntas auf dem Gipfel des Berges Galsa, Sintenis n. 4235! Mai blüh.; bei Utuado, Gundlach in Krug, Herb. portoric. n. 810! (hb. Berol.); bei Utuado an buschigen Abhängen nach Pellejas, Sintenis n. 4485! (hb. Berol., Goetting.) Mai blüh.

Einheim. Name: Berenjena de paloma auf Portorico nach Stahl.

Nach Dunal in DC. Prodr. XIII, I, 171 soll eine Varietät *calvescens* von *S. virgatum* Dun. mit unterseits spärlich filzigen, schmutzig ockerfarbenen Blättern auf den kanarischen Inseln vorkommen (= *Sol. organum* Lapeyr. in hb. DC. ex h. L'Héritier). Ich habe den Beleg Dunal's noch nicht gesehen, bemerke aber bei dieser Gelegenheit, daß mir im Goettinger Herbar eine Pflanze mit dem Vermerk „*Solanum virgatum* Lam. in Teneriffa leg. Berthelot, Herb. D. Hahn 1832“ vorgelegen hat, die indes nicht hierher, sondern zu dem auf Teneriffa und Gran Canaria endemischen, zur Sektion *Normania* (Lowe) Bitt. gehörigen *Solanum Nava* Webb et Berthelot gehört. Gütiger Mitteilung des Herrn Dr. Casimir de Candolle zufolge ist jedoch das im Herbar des Prodromus liegende Original des *S. virgatum* var. *calvescens* Dun. durchaus von *S. Nava* verschieden.* Sollte *Lycianthes virgata* wirklich auf den Kanaren zu finden sein, so kann es sich wohl nur um eine Einführung dieser Art durch den Menschen handeln.

L. virgata unterscheidet sich von der verwandten, aber erheblich weiter verbreiteten *L. lenta* durch die größeren, unterseits grau-sternfilzigen, oberseits meist etwas glänzenden und wenig behaarten Spreiten, die am Grunde meist rundlich keilförmig zulaufen, seltener rundlich abgestutzt sind; außerdem sind die Infloreszenzen reicherblütig, die Blüten und Beeren etwas kleiner als bei *L. lenta*. O. E. Schulz hat *L. lenta* als Varietät von *L. virgata* behandelt, weil diese die zuerst beschriebene der beiden Arten ist. Übergänge scheinen zwischen beiden nicht vorzukommen. *L. virgata* ist gleichförmiger und auf die 3 größeren Antillen beschränkt, *L. lenta* ist in einer ganzen Reihe von Formen von Cuba durch Mexiko, die kleineren mittelamerikanischen Republiken und das nördliche Columbia bis zum nördlichen Venezuela verbreitet; es scheint mir zweckmäßiger, die beiden gut verschiedenen Typen als gesonderte Arten zu behandeln, die allerdings als nahe Verwandte zusammen mit 32. *L. nocturna* und 33. *L. brevipes* zu einer Großart *L. virgata* sens. ampl. zusammengestellt werden mögen.

35. *Lycianthes columbiana* Bitt. n. sp.

Fruticosa; rami flexuosi, subteretes, diam. 2—4 mm, pilis densis breviusculis inaequilongis plerumque furcatim ramosis (semel vel bis furcatis) rarius simplicibus apice acutis pallide fuscis molliusculi; internodia 3—10,5 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora false geminata inaequalia; petioli 5—10 mm longi, eodem indumento quo rami vestiti; laminae late lanceolatae vel ovati-lanceolatae, basi oblique cuneatim vel rotundatim in petiolum angustatae, ad apicem versus magis sensim angustatae, \pm ve acuminatae, acutae vel obtusiusculae, majores ca. 8,5:3 vel 3,5—10:4,7 cm, minores ca. 1,5:0,8, 3,5:1,6—3,9:2,4 cm, obtusiores; laminae omnes supra sordide virides, pilis subdensis semel vel bis furcatis acutis rufescentibus molliusculae, subtus pallidiores, pilis manifeste densioribus furcatim ramosis acutis pallide rufescentibus molliter subtomentosae; vena media et venae laterales primariae in utroque latere 7—8 curvatim ascendentes subtus prominulae; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, plerumque 2—4-florae; pedicelli graciles, in statu florifero ca. 10—15 mm, in statu fructifero recti, ca. 21—24 mm longi; calyx

breviter campanulatus, ca. 5—7 mm longus, diam. ca. 6—8 mm, parte inferiore connata truncata ca. 4 mm longa, 10-costatus, dentibus 10 lineari-subulatis alternatim inaequilongis, longioribus ca. 3—(tandem) 4 mm, brevioribus 1—(tandem) 2 mm longis, extus sicut pedicelli pilis furcatim ramosis fusciscentibus densis obtectus; corolla rotata, in statu clauso ca. 15 mm longa, certe ca. 20—25 mm diam., ejus lobi stellam firmiorem (an violaceam?) formantes extus infra pilis sparsioribus simplicibus ad apicem manifeste cucullatum versus furcatis vel quidem breviter ramosis in apice ipso papillosis densis praediti; corollae tubus ca. 1,5 mm longus, intus quoque glaber; filamenta inaequilonga, breviora ca. 1,5—2 mm, longiora ca. 3—4 mm, glabra; antherae ellipsoidei-lanceolatae, basi profunde cordatae, ca. 5:1,3—1,5 mm, poris apicalibus introrsis; ovarium subglobosum, diam. ca. 1,5 mm, glabrum; stylus stamina paulum superans, ca. 9 mm longus, gracilis, parum incurvatus vel fere rectus, glaber; stigma styli apice vix crassius, anguste clavatum, submarginatum; calycis fructiferi pars inferior connata cupulata, ca. 9 mm diam., ejus dentes 4—4,5 mm longi; bacca immatura diam. ca. 6—8 mm, globosa; semina a me visa non jam satis evoluta; granula sclerotica desunt.

Columbia: im Tal des Rio Magdalena, bei Tenerife und Badillas, Humboldt u. Bonpland! (hb. Berol.); am Ufer des Rio Magdalena zwischen Buenavista und Guarumo, Goudot n. 1! (hb. Goetting., Vindob.).

Die Beschreibung des *S. phillyreoides* Humb. et Bonpl., für das die vorliegenden Pflanzen gehalten worden sind, kann unmöglich auf sie Anwendung finden: man vergleiche den folgenden Auszug aus der Originalbeschreibung: »foliis solitariis oblongis aut lanceolato-oblongis supra glabris subtus pubescentibus«, »folia venis primariis utrinsecus 3—4, . . . 10—20 lin. longa, 5—7 lin. lata,« »pedicelli glabri«, »flores magnitudine florum *S. lycioides*,« »calyx . . . limbo 5-dentato, dentibus lineari-subulatis . . . denticulis minutis in medio tubi pedicelli« (?) »cum dentibus exsertis alternantibus«; »corolla glabra,« »antherae oblongae, subarcuatae«. Alle diese Merkmale passen nicht zu unserer als *L. columbiana* beschriebene Pflanze, vielmehr zu *L. lycioides* (L.) Hassl.; Ein von Humboldt stammender Beleg zu *S. phillyreoides* im Herb. Willdenow gehört in der Tat zu *L. lycioides*. Es muß demnach irgend eine Verwechslung bei der ursprünglichen Beschreibung vorgekommen sein; nach längerer Überlegung schien es mir zweckmäßig, das *S. phillyreoides* Humb. et Bonpl. als Synonym zu *L. lycioides* zu behandeln und die vorliegende, offenbar von vorne herein mit ihm verwechselte Art als neu zu beschreiben.

Von den folgenden 5 Arten sind leider keine Früchte bekannt; ihrem Aufbau nach scheinen sie sich aber ungezwungen an die *Virgatae* anzuschließen; ich lasse sie daher bis auf weiteres ihnen folgen. Bei allen fünf ist ein Filament stets länger als die anderen und die Staubbeutel sind innenseits besonders in der Konnektivlinie fein sternhaarig.

Bemerkt sei, daß die vier ersten Arten wie die *Virgatae* mehr oder minder sternförmig oder gabelig-sternförmig geteilte Haare besitzen und daß bei ihnen das fünfte Filament erheblich länger ist als die anderen vier, während bei der letzten (*L. pilosissima*) die abstehenden Haare einfach sind und die Filamente zwar ebenfalls ungleich, aber nicht so stark verschieden sind wie bei den übrigen vier Arten.

Besondere Beachtung verdienen die Kelchformen zweier Arten, die sich von dem bei den *Virgatae* und bei den drei anderen hier angeführten Spezies vorkommenden zehnzipfeligen Kelch erheblich unterscheiden: *L. urnigera* mit ihrem urnenförmigen Kelch, dessen unterer Teil in fünf undeutlich stumpfe zurückgebogene Zähne ausgeht, während der obere Teil einen undeutlich fünfklappigen, kragenförmig der Krone anliegenden Becher bildet; noch abweichender ist *L. Sanctae-Marthae*, bei welcher an dem gerade abgestutzten becherförmigen Kelch jegliche Andeutung von Zähnen fehlt.

36. *Lycianthes campyoclada* (Dun.) sens. str. Bitt. n. comb.

Solanum campyocladum Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 173; Hemsl. in Biol. Centr.-Amer., Bot. II (1881—82), 406 (beide excl. var. *Magdalenae*).

S. flexuosum Pavon herb. (sec. Dun.) non Willd.

Fruticosa; rami superiores teretes, ca. 2—3 mm diam., \pm ve flexuosi vel curvati, pilis stellatis brevissime stipitatis partim iterum furcatis pallide fulvide flavis densis tomentosi; internodia ramulorum superiorum 1—4 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora false geminata inaequalia vel minora in ramulos parvos evecta; petioli ca. 5—10 mm longi, eodem indumento denso quo rami vestiti; laminae ovati-lanceolatae, basi \pm ve obliqua rotundate obtusatae abrupte in petiolum angustatae, ad apicem versus sensim angustatae, acutae vel apice ipso obtusiusculo ca. 5,5:2,5, 7:3,3, 9,5—10:3,8—4,3 cm, membranaceae, supra in vena media et in venis lateral. prim. pilis stellatis parvis brevissime stipitatis densioribus, in mesophyllo valde sparsis obsitae, subtus pallidiores in venis venulisque pilis stellatis brevissime stipitatis densis flavescentibus, in mesophyllo pilis stellatis densiusculis pallidis subscabride molliusculae; vena media, venae later. primariae in utroque latere 5—6 curvatim ascendentes et venae later. secund. illas conjungentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles in foliorum axillis, 3—4-florae; pedicelli 10 mm longi; calyx cupulati-campanulatus, ca. 7 mm longus, 7—8 mm diam., parte inferiore truncata connata ca. 4 mm longa, dentibus 10 inaequilongis linearibus apice rotundatis paulo infra marginem truncatum oriundis longioribus 3—4 mm, brevioribus 2—2,5 mm longis extus in tota superficie sicut pedicelli pilis stellatis brevissime stipitatis pallide fulvide flavis densis obtectus, intus in parte connata glandulis minutis subcrebris obsitus, in mesophyllo diaphano punctis albidis (arena crystallina!) crebris instructus; corolla stellata, diam. ca. 20—22 mm, lorum partes medianae ca. 2 mm diam. extus pilis brevibus substellatis infra sparsioribus ad apicem versus densis obtectae, intus praecipue in vena media, sparsius quoque (ad apicem et margines versus) in mesophyllo pilis substellatis brevibus obsitae; corollae tubus ca. 1,5—2 mm longus, intus quoque glaber; filamenta inaequilongia, quattuor ca. 1,5—2 mm longa, quintum 4 mm longum, omnia glabra; antherae ellipsoideae, ca. 5:1,3 mm, basi subcordatae, apice parum emarginatae, in pagina interiore in suturis pilis nonnullis substellatis parvis obsitae, poris parvis apicalibus;

ovarium ellipsoideum, ca. 2 mm longum, 1,5 mm diam., glabrum; stylus rectus, ca. 9 mm longus, glaber; stigma styli apice parum crassius, fere ellipsoideum, obtusum; fructus non vidi.

Nach Dunal (DC. Prodr. XIII, I, 173) soll diese Art in Mexiko vorkommen, mir ist sie nur unvollständig nach dürftigen aus den Kulturen des Berliner Bot. Gartens stammenden Herbarbelegen bekannt: Cultum in horto Berol. 1860, Alex. Braun!, in hort. Dahlem. 1910, H. Strauss! (hb. Berol.). Die von Dunal zweifelnd hierher gezogene var. *Magdalenae* behandle ich als eine besondere Art (n. 43) in der Reihe 4: *Glanduliferae*. Trotz der auch jetzt noch mangelhaften Kenntnis der *L. campyloclada* scheint mir ihre Zugehörigkeit zur Reihe der *Virgatae* sicher festzustehen; über ihre Stellung zu den engeren Verwandten der *L. virgata* werden wir uns erst nach vollständigerem Material aus der bis jetzt noch nicht sicher ermittelten Heimat unterrichten können.

37. *Lycianthes dendriticothrix* Bitt. n. sp.

Fruticosa; rami divaricatum dichotome ramosi, superiores teretes, diam. 2—3 mm, flexuosi, pilis stellatis \pm ve stipitatis vel partim subsessilibus pallide fuscis crebris obsiti, tandem calvescentes 4—5 mm diam. cortice rubri-fuscescente levi obtekti; internodia ca. 2,5—5 cm, in ramis majoribus inferioribus 8—11 cm longa; folia solitaria vel superiora false geminata inaequalia; petioli inferiores 11—13, superiores solum 4—5 mm longi, eodem indumento quo rami vestiti; laminae oblique ovati-lanceolatae, basi plerumque manifeste obliquae rotundatim vel cuneatim in petiolum angustatae, ad apicem versus magis sensim angustatae, acutae vel acuminatae, foliorum majorum laminae ca. 7:4,3 vel 9:3,9—4,5 usque ad 10:4,8—5 cm, foliorum minorum ca. 4,5:2,8—6:2,9 cm, omnes membranaceae, supra virides, in vena media densius, ceterum sparsim pilis stipitatis stellatis obsitae, subtus in vena media, in venis lateralibus primariis curvatum ascendentibus in utroque latere 6—7 et in venis lateral. secund. illas reticulatim conjungentibus \pm ve prominentibus pilis stellatis breviter stipitatis pallide fuscis densiusculis, in mesophyllo sparsioribus praeditae; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, ca. 1—3-florae, partim ramis axillaribus abbreviatis foliis parvis (4:3, 2,4:1,8, 1,8:1,4, 1:0,7 cm vel nonnumquam solum 0,5:0,3 cm) paucis praeditis inflorescentias axillares 1—2 edentibus; pedicelli graciles, in statu florifero ca. 13—26 mm longi, in statu fructifero elongati, usque ad 28 mm longi, pilis manifeste longius stipitatis dendritice substellatim ramosis patentibus fere 1—1,5 mm longis fuscescentibus paulum laxioribus instructi; calyx campanulatus, satis magnus, ca. 9 mm longus, ca. 10—11 mm diam., in parte inferiore connata truncata ca. 4—4,5 mm longus, 10-costatus, in dentes 10 subulati-lineares inaequales alternatim aequales abiens; dentes longiores 5—6 (tandem—7), breviores ca. 4 mm longi; calyx extus pilis \pm ve longe stipitatis substellatim ramosis plerumque in apicibus acutis raro hic inde glandula parva apicali praeditis crebris obsitus; gibberes basilares pilorum e cellulis obscurascentibus formati; inter pilos glandulae minutae breviter stipitatae sparsae occurrunt; corolla rotata, satis magna, diam. ca. 24 mm, loborum partibus medianis ca. 3 mm latis stellam formantibus extus praecipue ad apicem versus pilis brevibus simplicibus vel partim semel ramosis

acutis obsitis; corollae tubus 1,5—2 mm longus, intus quoque glaber; filamenta glabra, valde inaequalia, quattuor ca. 1,5—2 mm, quintum 6,5—7 mm longum; antherae ellipsoidei-lanceolatae, utrinque emarginatae, basi cordatae, ca. 6 : 1,5 mm, in pagina interiore in linea connectiva pilis nonnullis stellatis minutis praeditae, poris parvis apicalibus; ovarium ovoidei-conicum, ca. 1,5 mm longum, 1 mm latum, glabrum; stylus stamen longum aequans, ca. 12 mm longus, fere rectus, gracilis, glaber; stigma styli apice vix crassius, anguste clavatum, obtusum; fructum adhuc valde immaturum vidi.

Columbia, Prov. Bogotá: Arracochoh und Quebrada grande, J. Triana ohne Nr.! (hb. Berol., Brux., Mus. Brit., Vindob.).

38. *Lycianthes urnigera* Bitt. n. sp.

Fruticosa; rami superiores subteretes, ca. 2—3 mm diam., pilis densis breviter stipitatis stellatis acutiradiatis ferrugineis tomentosi, serius diam. 4—5 mm glabrescentes lignescentes cortice rubri-fusco obtecti; internodia 1—3 cm longa; folia inferiora solitaria false geminata paulum inaequalia; petioli fol. majorum 15—18 mm, fol. minorum 8—10 mm longi, eodem indumento denso ferrugineo quo rami obtecti; laminae late lanceolatae vel elliptici-lanceolatae, utrinque angustatae, basi cuneatim vel subrotundate in petiolum abeuntes, apice acuminatae acutae in foliis majoribus ca. 6 : 3, 7,5 : 3,4—8 : 4,4 cm, in foliis minoribus ca. 3,5—5,5 : 1,8—2,8—3,2 cm, omnes supra sordide virides, pilis satis densis subferrugineis stellatis breviter sed manifeste stipitatis molliter subtomentosulae, subtus pallidiores pilis manifeste densioribus pallide ferrugineis molliter tomentosae; inflorescentiae sessiles axillares pluriflorae, praeterea floribus in ramulis abbreviatis ca. 0,8—1,5 cm longis uni-vel bifoliatis glomerulatum congestis; pedicelli ca. 8—9 mm longi; calyx uniformis, ca. 4 mm longus, 5 mm diam., in parte basilari ampliata dentibus abbreviatis reflexis praeditus, supra in partem collarem tenuiorem cupulam formantem apice truncatam subquinelobam ca. 2,5—3 mm altam productus, extus in tota superficie sicut pedicelli pilis stellatis brevissime stipitatis subferrugineis crebris vel densis obtectus; corolla alba, rotata, diam. ca. 20 mm, stella e lorum partibus medianis lanceolatis crassioribus obscurioribus extus dense breviter stellati-pilosus ca. 2 mm latis insignita, usque ad apicem membranis interpetalariis glabris conjuncta; corollae tubus ca. 1—2 mm longus, intus quoque glaber; filamenta glabra, inaequalia, quattuor ca. 0,8—1 mm, quintum ca. 4—5,5 mm longum; antherae subaequales, lanceolati-ellipsoideae, utrinque emarginatae, basi cordatae, in pagina interiore praecipue in linea connectiva pilis paucis stellatis minutis praeditae, ca. 5—5,5 : 1 mm, poris parvis apicalibus introrsis; ovarium subglobosum, diam. ca. 1,2 mm, glabrum; stylus rectus, stamen quintum paulum superans, ca. 9—11 mm longus, glaber; stigma styli apice vix vel manifeste crassius, clavatum, ca. 0,8 mm longum, 0,4—0,6 mm diam.; fructus non vidi.

Columbia, Prov. Santander: Ocaña, L. Schlim n. 1120! (Établiss. botan. et d'horticulture de J. Linden; herb. Bruxell.); ohne Fundort, J. J. Triana! (Nummer undeutlich, ob 240?, herb. Mus. Brit.).

39. **Lycianthes Sanctae-Marthae** Bitt. n. sp.

Fruticosa; rami superiores teretes, diam. ca. 4 mm, primo pilis minutis substellatis accumbentibus crebris obsiti, mox glabrescentes, cortice levi fuscescente obtecti; internodia ca. 6—11 cm longa (an etiam longiora?); folia superiora saepe false geminata inaequalia vel folium minus in ramulum parvum iterum floriferum evertum; petioli foliorum majorum ca. 2,5—3 cm longi, foliorum minorum ca. 1—1,5 cm longi; laminae late oblongae vel oblongi-ellipticae, basi rotundate subabrupte in petiolum angustatae, ad apicem versus quoque rotundatae, paulo infra apicem acuminatae acutae, fere medio latissimae, majores ca. 12:6,8 usque ad 12,7:7,5 cm, minores ca. 6:3—9,5:5,6 cm, omnes membranaceae, supra obscure virides et parum nitidae, in vena media et in venis lateralibus majoribus pilis stellatis minutis valde sparsis obsitae, subtus pallidiores primo pilis stellatis minutis accumbentibus in venis et in mesophyllo crebrioribus obsitae, serius et hic quoque fere glabrescentes; vena media, venae later. prim. in utroque latere 6—7 curvatim ascendentes et venae later. secund. illas reticulatim conjungentes subtus prominentes, venularum minorum rete subtus satis conspicuum; inflorescentiae sessiles inter axillas foliorum false geminatorum vel praeterea in ramulis abbreviatis iterum in axillis foliorum minorum, satis multi- (ca. 10—14-vel etiam pluri-?) florum; pedicelli graciles, ca. 12 mm longi, pilis brevibus stellatis sessilibus pauciradiatis accumbentibus sparsis obsiti; calyx cupulatus, ca. 4 mm longus, diam. ca. 6 mm, margine diaphano truncato integro, indistincte plurivenius, dentibus omnino deficientibus, ca. 2 mm infra marginem integrum bullis nonnullis rotundate prominentibus instructus, subglabrescens, solum pilis stellatis minutis sparsis obsitus; corolla campanulati-stellata, ca. 18 mm longa, loborum partes medianae anguste lanceolatae acutae ca. 2 mm latae extus in plicarum margine et praecipue ad apicem cucullatum versus pilis minutis substellatis praeditae; membranae interpetalariae illas marginales ad apices versus angustiores non plane rotatum illos conjungentes glabrae; corollae tubus ca. 2 mm longus, intus quoque glaber; filamenta manifeste inaequilonga, quattuor ca. 1,5 mm, quintum 4,5 mm longum, omnia glabra; antherae anguste ellipsoideae, ca. 6:1,3—1,5 mm, utrinque emarginatae, in pagina interiore praecipue in suturis pilis minutis substellatis nonnullis obsitae, poris introrsis apicalibus; ovarium subglobosum, diam. 1,7 mm, glabrum; stylus rectus, stamen longissimum paulum superans, ca. 11,5—12 mm longus, glaber; stigma styli apice parum vel vix crassius, anguste clavatum, rotundate obtusum; fructum non vidi.

Columbia: Sierra Nevada de Santa Marta, nahe dem Meeresniveau, Herbert H. Smith n. 1189! (hb. Berol.) sub nom. „*Bassovia solanacea* B. et N.“ — Mai blühend.

40. *Lycianthes pilosissima* (Mart. et Gal.) Bitt. n. comb.

Solanum pilosissimum Mart. et Gal. Enum. syn. 11; Bull. Acad. Bruxelles XII, I (1845), 139; Schlechtd. in Linnaea XIX (1846—47), 300; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 169; Hemsl. in Biol. centr.-amer., Botan. II (1881—82), 413.

Partes novellae pilis densis pallide flavidis molliusculae; rami superiores herbacei, subteretes, diam. ca. 1,5—2,5 mm, pilis simplicibus pluricellularibus acutis erecti-patentibus pallide flavidis satis crebris obsiti; internodia 3—6,5 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora false geminata paulum inaequalia; foliorum inferiorum petioli graciles, ca. 2,5—3,5 cm longi, superiorum petioli ca. 2 cm longi, sicut rami pilis densis simplicibus acutis pallide flavidis subtomentosi; laminae ovati-oblongae vel oblongi-ellipticae, basi rotundatae vel \pm ve cuneatim in petiolum apice paulum alatum abeuntes, ad apicem versus magis sensim angustatae, \pm ve longe acuminatae acutae, margine saepe dentibus in utroque latere 2—3 acutiusculis sinibus rotundatis non valde profundis separatis instructae, foliorum majorum laminae ca. 8,5—9:4,6 cm, fol. minorum laminae ca. 5—5,5:3,3 cm, omnes membranaceae, supra obscure virides, pilis simplicibus longiusculis pluricellularibus acutis in tota superficie crebriusculis obsitae, subtus manifeste pallidiores, pilis pallide flavidis simplicibus longiusculis praecipue in vena media et in venis lateralibus primariis densis, in mesophyllo satis crebris molliusculae; vena media et venae later. prim. 6—7 ascendentes parum incurvatae subtus manifeste prominentes; in florescentiae sessiles inter axillas foliorum geminatorum saepe in furcis ramorum, 3—4-florae; pedicelli graciles, 2—2,3 cm longi, pilis simplicibus pluricellularibus acutis patentibus pallide flavescentibus densiusculis obsiti; calyx cupulatus, ca. 5 mm longus, 5,5—6 mm diam., in parte inferiore truncata connata ca. 2 mm longus, 10-costatus, dentibus 10 paulum inaequilongis 2—3 mm longis lineari-subulatis paulum infra marginem diaphanum truncatum oriundis, extus praecipue in costis et in dentibus pilis 3—4-cellularibus patentibus longiusculis crebris obsitus, intus in parte basilari infima connata glandulis nonnullis sparsis praeditus, in mesophyllo circa costas punctis albidis (arena crystallina!) crebris instructus; corolla alba et lilacina (sec. chl. Martens et Galeotti), rotata, diam. ca. 2 cm, ejus lobi extus in parte mediana ca. 2 mm lata a calyce non tecta pilis densis brevibus obtecti, intus in parte superiore venae mediae et in plicarum marginibus longitudinaliter pilis brevibus acutis crebris obsiti; corollae tubus ca. 1,5 mm longus, intus quoque glaber; filamenta inaequalia, duo fere 1,5 mm, duo 2 mm longa, quantum 3 mm longum, omnia glabra; antherae ellipsoideae, ca. 3:1 mm, basi manifeste cordatae, apice parum emarginatae, in pagina interiore a basi usque ad paulo infra apicem pilis brevibus acutis subcrebris obsitae, extus glabrae, poris apicalibus parvis; ovarium subglobosum, ca. 1,2 mm diam., glabrum; stylus rectus, stamen longissimum aequans, ca. 6,5 mm longus, glaber; stigma styli apice parum crassius, obtusum, vix emarginatum; fructus non vidi.

Mexiko: Oaxaca, Cordillera, H. Galeotti n. 1228! (hb. Vindob.).

Diese Art unterscheidet sich von den typischen *Virgatae* durch die einfachen, mehrzelligen Haare, von der weiter unten zu besprechenden Sektion 5. *Simplicipila* durch die ungleiche Länge der Staubfäden, von beiden Gruppen durch die häufige Ausbildung mehrerer ansehnlichen spitzen Zähne an den Blattspreiten.

Die folgende unvollständig bekannte Art zeichnet sich von allen übrigen *Polymenis*-Arten durch die zu je zwei miteinander verklebten Antheren aus:

41. *Lycianthes coriacea* Bitt. n. sp.

Fruticosa; rami divaricatum ramosi, flexuosi, teretes, diam. ca. 2—4 mm, in statu novello sicut ceterae partes virides pilis stellatis pauciradiatis acutis sessilibus vel breviter stipitatis ferruginei-aureis valde sparsis solum in nodis densioribus obsiti, serius \pm ve glabrescentes, cortice olivacei-viridi nitido obtecti; internodia 4—6 cm longa; folia solitaria (an semper?); petioli ca. 12—15 mm longi, supra canaliculati et densius pilis stellatis ferrugineis praediti quam subtus; lamina magna, coriacea, oblique ovata vel late lanceolati-ovata, basi manifeste obliqua inaequilateraliter rotundate abrupte in petiolum abiens, ad apicem versus magis sensim angustata, in apice ipso plerumque acuminata (acumine acuto saepe falcatum curvato), ca. 12,5:5,7 usque ad 15,7:7,5 cm, in foliis minoribus ca. 7:4,7 cm, in statu novello utrinque (praecipue supra in vena media et in venis later. prim.) pilis stellatis pauciradiatis aurei-ferrugineis sparsim obsita, in statu adulto praeter venas majores (supra) parce stellati-pilosas utrinque glabra, nitida (supra magis quam subtus), in statu sicco sordide fuscescens, vena media, venae later. prim. in utroque latere 5—6 curvatim ascendentes et venae later. secund. tertiariaeque illas reticulatim conjungentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, 6-florae; pedicelli ca. 8—12 mm longi; calyx campanulatus, ca. 5—6 mm longus, 6—7 mm latus, in parte inferiore connata ca. 2,5 mm longus, in dentes 10 alternatim aequales subulatos obtusos ca. 1—3 mm longos abiens, extus sicut pedicelli pilis pauciradiatis breviter stipitatis vel subsessilibus ferrugineis obsitus; corollam solum non plane evolutam investigare potui; ejus lobi extus in margine et in parte apicali cucullata pilis brevibus ramosis densis obtecti, intus solum in vena media ad apicem versus pilis stellatis pauciradiatis compluribus instructi; de longitudine filamentorum in flore non jam satis evoluta certum indicare non queo (verisimiliter unum ceteris longius); antherarum binae lateraliter inter se conjunctae (an semper?), quinta libera, omnes lanceolati-ellipsoideae, utrinque emarginatae, ca. 5,5:1 mm, poris apicalibus; ovarium ellipsoidei-subglobosum, diam. ca. 1,2 mm, glabrum; stylus ca. 8 mm longus, rectus, glaber; stigma styli apice parum crassius, obtusum; fructum non vidi.

Südliches Columbia: Túquerres, Straße nach Barbacoas; Triana n. 3855! (hb. Mus. Brit.) — Mai blühend.

Falls sich die von mir an dieser Pflanze beobachtete seitliche Verklebung je zweier Antheren (auf den kurzen Filamenten) mit einander allgemein für die ausgebildeten Blüten bestätigen sollte, so wäre damit für sie ein Merkmal festgestellt, das bisher bei keiner anderen *Lycianthes*-Art mit ungleich langen

Staubfäden angetroffen worden ist; aber auch die großen lederigen, beiderseits (mit Ausnahme der oberseits schwach sternhaarigen Hauptadern) kahlen, glänzenden Spreiten sind ein gutes Kennzeichen dieser Spezies.

Series 4. Glanduliferae Bitt. n. ser.

Pili plerumque densi inaequales patentes simplices vel \pm ve stipitati bi-vel trifurcati vel iterum furcati apicibus acutis vel glandulosis fusciscentes vel ferruginei; inflorescentiae pauci- (1—3-)florae; calycis dentes 10, omnes satis longi; filamenta inaequilonga, quintum ceteris manifeste longius. — Frutices verisimiliter divaricatim scandentes, a Mexicone australi per Columbianam usque ad Peruviam boreali-orientalem dispersi.

L. Sprucei und *Magdalenae* scheinen näher mit einander verwandt zu sein, sie sind reichlicher drüsig, der Blütenstand bei jener ist 2-blütig, bei dieser 3-blütig; *L. Purpusi* ist nicht so stark drüsig, sie besitzt einblütige Infloreszenzen; in der Art der Behaarung besteht jedoch eine so auffällige Ähnlichkeit zwischen ihnen, daß es notwendig erscheint, sie in einer besonderen Reihe zu vereinigen.

L. Purpusi besitzt ebenso wie die beiden Arten der folgenden Reihe sechs winzige Malflecken am Kronengrunde; der mangelhafte Zustand der getrockneten Blüten von *L. Sprucei* und *Magdalenae* gestattet nicht, über das Vorkommen dieses Merkmals auch bei ihnen etwas auszusagen.

Von den drei hierher gestellten Arten sind mir bislang noch keine Früchte zugänglich gewesen, ich vermag daher über das Vorkommen oder Fehlen von Steinzellkörpern in ihren Beeren noch nichts anzugeben; ich vermute, daß sie bei allen dreien fehlen.

42. *Lycianthes Sprucei* (van Heurck et Müll. Arg.) Bitt. n. comb.

Solanum Sprucei van Heurck et Müll. Arg. in Observ. botan. (1870), 67.

Fruticosa; rami superiores teretes, diam. 2—3 mm, sicut ceterae partes virides pilis valde inaequalibus simplicibus vel plerumque irregulariter bi-vel trifurcatis \pm ve stipitatis (pilorum ramis simplicibus vel iterum furcatis) in apicibus fere semper glandulosis densis molliuscule ferruginei-subtomentosi; internodia ca. 4—6 cm longa; folia superiora false geminata, inaequalia; laminae oblique late lanceolatae, basi oblique cuneatim in petiolum 0,5—1,5 cm longum angustatae, ad apicem versus magis sensim angustatae, plerumque acuminatae, apice acutae, nonnumquam subfalcate curvatae, supra sordide ferruginei-virides vel fere rufescentes, pilis satis crebris stipitatis bi-vel trifurcatis apice glandulosis obsitae, subtus pallidiores, subferruginei-virides, pilis manifeste densioribus tenuioribusque stipitatis furcatis apice glandulosis molliuscule subtomentosae, foliorum majorum laminae ca. 8:3, 10,5:4 usque ad 11,5:4,5 cm, foliorum minorum ca. 3,4:1,5—5:2 cm; vena media, venae laterales primariae in utroque latere 5—6 curvatim ascendentes et venae later. secund. tertiariaeque illas reticulatim conjungentes subtus manifestae; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, plerumque 2-florae; pedicelli graciles, ca. 2 cm longi; calyx cupulati-campanulatus, ca. 10—11 mm longus, tubo truncato connato fere 4,5 mm longo, dentibus 10 paulum inaequalibus alternatim aequalibus subulati-linearibus ca. 6—8 mm longis, extus sicut pedicelli pilis densis \pm ve stipitatis bi-vel trifurcatis (pilorum ramis erectis) ferrugineis apice glandulosis tomentosus; corolla in specimine Bruxellensi insectis

omnino devastata, sec. cll. van Heurck et Müll. Arg.: »5-loba, usque ad tubum brevem plicata, 15–17 mm longa, radiis angustis quinta parte longitudinis inter se discretis acute productis dorso pilis simplicibus parce pubescentibus; filamentis 4 aequalibus brevibus quinto reliquis triplo longiore omnibus rigidis inter se discretis: antheris 5 aequalibus 6 mm longis glabris; pori latiusculi, lateraliter brevissime descendentes, nullomodo orbiculares, nec exigui ut hac in grege saepius occurrere solent;« ovarium ovoideum, ca. 1,3 mm diam., glabrum; stylus gracilis, rectus, ca. 11,5 mm longus, glaber; stigma styli apice vix crassius, anguste clavatum, 0,9 mm longum, 0,4 mm diam., apice obtusum, submarginatum; fructum non vidi.

Ost-Peru, Dept. Loreto: bei Tarapoto, Spruce n. 4352! (hb. Brux., Vind.).

Rusby (Mem. Torr. Bot. Club IV [1895]. 227) gibt *Solanum Sprucei* auch für die bolivianische Provinz Yungas an mit dem Vermerk: »a little less tomentose than Spruce's 4352, the type«. Wahrscheinlich handelt es sich um eine andere Art.

43. *Lycianthes Magdaleneae* (Dun. p. var.) Bitt. n. comb.

Solanum campylocladum Dun. var. β *Magdaleneae* Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 173.

Fruticosa; rami superiores teretes, diam. ca. 2–2,5 mm, \pm ve flexuosi; partes novellae virides pilis valde inaequilongis patentibus pallide flavidi-fuscis densis plerisque simplicibus pluricellularibus apice glandulosis (longissimis partim apice acutis) paucis furcatim dichotomis (ramis elongatis parum divaricantibus) tomentosae; internodia ca. 3–5 cm longa; folia superiora false geminata, valde inaequalia; petioli breves, in laminis minoribus 2–4 mm, in laminis majoribus 3–8 mm longi, eodem indumento pallide flavidi-fusco quo rami tomentosi; laminae lanceolatae vel ovati-lanceolatae vel elliptico-ovatae, basi obliqua rotundate angustatae, ad apicem versus sensim angustatae acuminatae acutae vel obtusiores vix acutae, majores 6 : 4, 7,5 : 4,6 usque ad 12,5 : 4,8 cm, minores ellipticae, obtusae, ca. 2,7 : 2,5–4,5 : 2,7 cm, omnes membranaceae, supra sordide virides, subtus pallidiores, utrinque pilis valde inaequilongis patentibus pluricellularibus apice plerumque glandulosis rarius acutis densis obsitae; subtus pilis simplicibus pili semel vel bis furcati ramis \pm ve divaricatis acutis plures quam supra intermixti; inflorescentiae sessiles inter foliorum geminatorum axillas, ca. 3-florae; pedicelli 3 cm longi; calyx campanulatus, totus ca. 9–10 mm diam., in parte inferiore connata truncata ca. 4,5 mm longus, 10-costatus, paulo infra marginem truncatum dentibus 10 lineari-subulatis paulum inaequilongis ca. 6–7 mm longis praeditus, extus sicut pedicelli ceteraeque partes virides pilis valde inaequilongis patentibus densis apice plerumque glandulosis flavidi-fuscis plerisque simplicibus (rarioribus semel furcatis) hirsuti-tomentosus; corolla campanulati-rotata, ca. 13 mm longa, ejus lobi extus in parte inferiore fere glabri, in parte apicali pilis brevibus paucicellularibus acutis obtecti; corolla plantae originariae insectis destructa; investigavi alabastrum subapertum plantae secundae Bogotensis: corollae tubus ca. 1–1,5 mm longus, intus quoque glaber; filamenta quattuor ca. 2,5 mm longa, quantum ca. 5 mm longum (in statu evoluta forsitan paulo longius), omnia glabra;

antherae ellipsoideae, ca. 5:1—1,3 mm, utrinque emarginatae, poris parvis apicalibus; ovarium subglobosi-conicum, diam. ca. 1 mm, glabrum; stylus stamen longissimum aequans, ca. 10,5 mm longus, gracilis, glaber; stigma styli apice parum crassius, subclavatum, apice rotundato obtusum; fructus non vidi.

Columbia: Im Tal des Magdalenenstroms, Goudot 1846 in hb. DC. (sub nom. erroneo *Solanum lentum* Kunth nec Cav.); Santa Fé de Bogotá, Goudot! (hb. Goetting., von Grisebach als *Solanum lentum* Cav. bestimmt).

Herr Dr. Casimir de Candolle sandte mir auf meine Bitte von dem im hb. DC. liegenden Original eine Kopie eines großen Blattes sowie den jugendlichen Teil einer Sproßspitze und eine Blüte, deren Krone leider stark durch Insekten zerstört war, zur Prüfung; ich konnte auf Grund der mikroskopischen Untersuchung der sehr charakteristischen Behaarung die Selbständigkeit dieser von Dunal zweifelnd als Varietät zu *S. campylocladum* Dun. gezogenen Art feststellen.

Die Angabe Rusby's in Bull. Torr. Bot. Cl. XXVI (1899), 152, daß *S. campylocladum* var. *Magdalense* (sic!) Dun. bei Guanai (Bolivia) vorkomme, beruht wohl auf einem Irrtume.

44. *Lycianthes Purpusi* (Brandege) Bitt. n. comb.

Solanum Purpusi Brandege, Plantae Mexic. Purpusianae VI, in University of California Publications of Botany Vol. VI, Nr. 4 (Aug. 1914), 62.

Fruticosa, verisimiliter scandens; rami teretes, inferiores virgati, \pm ve elongati, internodiis usque ad 9,5 cm longis (vel etiam longioribus?), diam. ca. 3—5 mm, rami superiores minores et magis abbreviati \pm ve flexuosi, divaricantes, internodiis 1,5—2 cm longis; rami et ceterae partes virides pilis stipitatis semel vel bis furcatis rarius simplicibus pallidis vel manifeste rufescentibus valde inaequalibus patentibus apicibus acutis vel partim glandulosis densis instructi; folia inferiora solitaria, superiora false geminata inaequalia; petioli ca. 1—1,5, rarius —2 cm, in foliis majoribus inferioribus —2,7 cm longi, pilis furcantibus vel rarius simplicibus apice plerumque acutis rarius glandulosis (glandulis plerumque ellipsoideis) inaequilongis \pm ve rufescentibus patentibus crebris obsiti; laminae oblongae vel late lanceolati-oblongae, plerumque fere medio latissimae, in foliis inferioribus ramorum validorum ca. 10,5:5—13,5:6,3 cm, in foliis majoribus ramorum superiorum ca. 8,5:3, 10,3:4,2 usque ad 11:4 cm, in foliis minoribus ca. 3,5:1,8—4,5:2 cm, omnes basi \pm ve rotundate vel subcordate in petiolum angustatae, ad apicem versus sensim angustatae, acutae vel acuminatae, membranaceae, supra intense virides, pilis breviter stipitatis semel stellati-furcatis (ramis 2—3) vel simplicibus acutis suberebris in tota superficie obsitae, subtus pallidiores pilis similibus (plerisque trifurcatis acutis, paucis brevioribus apice glandulosis) etiam densioribus in tota superficie praeditae; vena media, venae later. prim. in utroque latere 6—7 curvatim ascendentes et venae later. secund. illas reticulatim conjungentes subtus manifeste prominentes; mesophyllum subtus punctis minutis densis (arena crystallina!) obsitum; inflorescentiae sessiles inter foliorum geminatorum

axillas vel juxta axillam folii solitarii, uniflorae; pedicelli ca. 10—11 mm longi; calyx campanulatus, satis magnus, in parte inferiore connata ca. 4,5—5 mm longus, ejus dentes 10 lineari-subulati subaequales ca. 6,5—7 mm longi paulum infra marginem truncatum oriundi; calyx extus pilis plerisque furcatis (apicibus plerumque acutis rarius praecipue in pilis minoribus glandulosis) rarius simplicibus \pm ve intensius rufescentibus patentibus subdensis praeditus; corolla alba, etiam in statu evoluta \pm ve campanulata, non manifeste rotata, radio ca. 16 mm longo (petalorum longitudine sine tubo brevi); lorum partes medianae ca. 3 mm latae extus pilis brevibus sparsis obsitae; corollae lobi tres stamini longifilamentoso oppositi basi in utroque latere venae incoloris stria pallide flavide viridi praediti, corollae lobi duo stamini longifilamentoso vicini striis basilaribus destituti; corollae tubus ca. 1,5 mm longus, glaber; filamenta quattuor ca. 1,2 mm longa, quintum ca. 4 mm longum, omnia glabra; antherae ellipsoideae, luteae, intus pallidiores quam extus, utrinque manifeste emarginatae, ca. 5:1—1,3 mm, glabrae, poris parvis apicalibus; ovarium ovoideum, ca. 1—1,3 mm longum, 1 mm diam., glabrum; stylus rectus, stamen longum fere aequans, ca. 6,5 mm longus, glaber; stigma styli apice parum crassius, subclavati-ellipsoideum; fructus non vidi (sec. cl. Brandegeae diam. ca. 1,5 cm).

Mexiko: ohne besondere Standortsangabe, C. A. Purpus n. 408! (Botan. Garten Bremen).

Das der Originalbeschreibung Brandegee's zu Grunde liegende, von mir noch nicht gesehene Material ist gesammelt in feuchten Wäldern bei Finca Mexiquito, Purpus nr. 7011, Type Herb. Univ. Calif. Nr. 173078.

Von meinem Freunde, Herrn Garteninspektor A. Purpus-Darmstadt erhielt ich vor einigen Jahren ohne Namenbezeichnung Samen dieser Pflanze, die ihm von seinem Bruder C. A. Purpus aus Mexiko (unter Nr. 408) übersandt worden waren; ich konnte die Entwicklungsgeschichte dieser Art daher an lebendem Material eingehend bis zur Blüte verfolgen; manche Einzelheit der vorstehenden Beschreibung hätte sich an getrockneten Exemplaren nicht so klar oder gar nicht ermitteln lassen.

Die Originalbeschreibung dieser Art ist mir durch die Güte des Herrn Prof. Dr. H. Schinz in Zürich zugänglich gemacht worden, da mir infolge der Kriegsverhältnisse in Deutschland kein Exemplar des betr. Heftes der »California Publications« trotz mannigfacher Bemühungen erreichbar war. Brandegee's Beschreibung weicht zwar in einigen Punkten von meiner Darstellung ab, — so gibt er an, zwei Staubblätter seien länger als die übrigen und auch seine Beschreibung der Behaarung als »hirsutus«, an den Adern unterseits »stellatopubescent« oder am Kelch »pilis apice stellatim ramosis« würde kaum auf unsere Art führen — trotzdem aber bin ich überzeugt, daß er dieselbe Art vor sich gehabt hat, die auch mir lebend vorliegt; besonders bestärkt mich in dieser Auffassung die von ihm angegebene Blattgröße und die Bemerkung, daß die Haare »fusci« seien.

Die Gestalt und Behaarungsverhältnisse der Keimpflanze von *L. Purpusi* habe ich im allgemeinen Teil (S. 299, 300 Fig. 2) eingehend dargestellt. Hier seien noch einige Bemerkungen über eine etwas ältere Pflanze eingefügt, die noch nicht zur Bildung längerer gestreckter Internodien fortgeschritten ist (Fig. 4). Auf die ersten kleinen, breit eiförmigen, stumpfen Laubblätter folgen anscheinlich längere gestielte, deren Blattgrund stärker abgerundet, stellenweise sogar schwach herzförmig ist, während sie gegen die Spitze hin umgekehrt allmählich verschmälert sind und entweder spitz oder etwas zugespitzt endigen. Der ziemlich rasche Übergang zu den größeren Folgeblättern geht schon aus der beigegeführten Fig. 4 hervor. Die endgültige Form und Größe ist zwar an den

Blättern dieser mit noch ziemlich gestauchten Stengelgliedern ausgestatteten jugendlichen Pflanze noch nicht zu sehen: man vergleiche die in die Artbeschreibung aufgenommenen Maße der an kräftigen, noch nicht blühenden, etwas emporkletternden Langtrieben gebildeten Laubblätter (bis 13,5: 6,3 cm auf 2,7 cm langen Stielen), die Stengelglieder von bis 10 cm Länge zwischen sich lassen, mit dem bei der Aufnahme größten Blatt der jugendlichen Pflanze (Spreite 6,2: 3,2 cm, Stiel 0,8 cm, Internodien 0,3—0,5 cm lang).



Fig. 4. *Lycianthes Purpusi*. Junge Pflanze nach dem Absterben der Keimblätter. Untere Stengelglieder noch wenig gestreckt. Nat. Gr.

Die Pflanze ist offenbar im Stande, mit schlanken, langgestreckten Trieben 2 m und höher emporzusteigen, bevor sie sich zur Bildung der wieder mehr gestauchten, gespreizt verzweigten Triebe anschickt, an deren Gabelungen in den Blattachseln die einblütigen Infloreszenzen hervortreten.

Um einen gewissen Anhaltspunkt für das Wachstum dieser Art im jugendlichen Zustande zu geben, bemerke ich, daß die Aussaat Anfang April 1914 erfolgte, die Zeichnung der Fig. 2 nach einer Pflanze am 25. Mai 1914 verfertigt und die Fig. 4 nach einer Photographie vom 25. Juni 1914 (in natürl. Gr.) hergestellt worden ist.

Die Behaarung ist von recht mannigfaltiger Gestalt und Länge. Die längsten Haare sind meist einmal oder auch zweimal gegabelt, meist mit lauter spitzen Enden, seltener in Drüsenköpfchen ausgehend; ihre Zellen sind ziemlich lang gestreckt, besonders die abstehende Basalzelle; die Gabeläste stehen meist schräg aufrecht von einander ab, seltener sind sie stärker gespreizt. Spärlicher kommen zwischen den großen Gabelhaaren auch völlig einfache, ebenso lange 4—5-zellige, spitz endigende, abstehende Haare vor, die meist besonders lebhaft fuchsig braun gefärbt sind; an den Gabelhaaren sind die Äste meist intensiver

braun als die Basis. Von diesen größeren Haaren gibt es alle Übergänge zu den kleineren, meist heller gefärbten Haaren, die gewöhnlich nur einmal oder gar nicht gegabelt sind und die, wie es scheint, häufiger in Drüsenköpfchen endigen als die großen Haare.

Durchgängig sind aber an sämtlichen grünen Organen die Haare meist mit spitzen Endigungen versehen und die Drüsenköpfchen jedenfalls viel seltener als an den beiden vorhergehenden Arten: *L. Sprucei* und *L. Magdalenae*, die wohl die am meisten mit Drüsen ausgestatteten beiden Spezies der Gattung *Lycianthes* sind.

An den Blattstielen sind die kleinen, einfachen, in ein ellipsoidisches Drüsenköpfchen endigenden Haare auf der Oberseite erheblich häufiger als unterseits, besonders nahe der Basis sind sie in der oberseitigen Rille zahlreicher als an anderen Teilen der Pflanze.

Da ich die Kronen der *L. Purpusi* im frischen Zustande untersuchen konnte, so fielen mir auch die zarten blaß gelblich grün gefärbten Saftmalstreifen am Kronengrunde auf, die sich an getrocknetem Material wohl kaum hätten nachweisen lassen. Die drei von dem langfädigen Stamen abgekehrten Kronlappen haben am Grunde (oberhalb der kurzen Kronröhre) jederseits von der farblosen Mittelader je einen blaß gelblich grünen Streifen; es sind also insgesamt sechs solcher wenig auffälliger langgestreckter Saftmalflecken in jeder Blüte vorhanden. Die beiden das langfädige Staubblatt flankierenden Kronlappen besitzen keine grünliche Streifung am Grunde.

Ob sich ähnliche zarte Malflecken oder Streifen auch bei den offenbar nahe verwandten Spezies *L. Sprucei* und *L. Magdalenae* vorfinden, ließ sich an den z. T. in schlechtem Erhaltungszustande befindlichen getrockneten Blüten dieser beiden Arten nicht feststellen.

Bislang habe ich durch Bestäubung der Narben, auch von verschiedenen Exemplaren derselben Aussaat, im Gewächshause keinen Fruchtsatz erzielen können; die Kelche bleiben allerdings nach Fremdbestäubung oft längere Zeit nach dem Abfallen der verwelkten Krone sitzen und vergrößern sich merklich, es kommt jedoch niemals zu einer erkennbaren Vergrößerung des Fruchtknotens; nach einiger Zeit lösen sich die Blütenstiele am Grunde ab und fallen zu Boden. Ob dies auf ungenügende Kulturbedingungen zurückzuführen ist, vermag ich nicht anzugeben; die Pflanze scheint nach meinen Erfahrungen warmer und zugleich feuchter Luft zu bedürfen und ist gegen Temperaturschwankungen offenbar empfindlich.

Series 5. Tricolores Bitt. n. ser.

Granula sclerotica desunt; pili simplices 3—5-cellulares acuti; calycis dentes 10, breves vel breviusculi, longitudine inaequali; corollae fundus supra insertionem filamentorum trium breviorum in latere superiore floris (in lobis tribus ad zenithum spectantibus) maculis binis flavi-viridibus parvis notatus; filamenta manifeste inaequalia; inflorescentiae 3—7-florae. Frutices vel suffrutices erecti vel recti, ca. 1—1,5 m alti.

Patria: Mexico australis, Guatemala.

Großart: *Lycianthes tricolor* sensu ampl. Bitt. n. sp. collect.

Characteres seriei.

Die beiden hierher gehörigen Arten sind so nahe mit einander verwandt, daß es geboten erscheint, sie in eine Großart zu vereinigen.

45. *Lycianthes tricolor* (Moç. et Sessé ex Dun.) Bitt. n. comb.

Solanum tricolor Moç. et Sessé pl. Mexic. ic. pict. ex Dun. in Poiret Encycl. Suppl. III (1813), 756; Dun. Sol. Syn. (1816), 24; Dun. in DC. Prodr. XIII, I, (1852), 169; Hemsley in Biol. Centr.-Amer., Botan. II (1881—82), 416.

Solanum monodynamum Vis. Ind. sem. hort. Patav. (1841), 3.

Solanum nyctaginoïdes Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 172; Hemsley in Biol. Centr.-Amer. Botan. II (1881—82), 412.

Fruticosa, ca. 1—1,5 m alta; rami superiores teretes, diam. ca. 2—4 mm, dichotome ramosi, pilis pallide flavescentibus inaequilongis simplicibus 3—4-cellularibus acutis patentibus parum incurvatis satis crebris molliter pubescentes, serius \pm ve glabrescentes, cortice viridescente levi oblecti; internodia 1,5—10 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora false geminata inaequalia; petioli 1—1,5, in foliis inferioribus robustis —4 cm longi, eodem indumento quo rami vestiti; laminae late lanceolatae vel late ovati-lanceolatae, majores in ramis superioribus 7,5:3,5—9:5 cm, minores ca. 4:2—5:2,5 cm, in ramulis lateralibus abbreviatis floriferis saepe solum 2—2,5:0,7—1 cm, in ramis inferioribus robustis usque ad 12,5:6,5 cm attingentes, omnes utrinque angustatae, basi rotundate longe cuneatim in petiolum alatum aequantes, ad apicem versus cuneatae paulum acuminatae subacutae vel apice ipso obtusiusculo, membranaceae, supra laete vel \pm ve sordide virides, subtus pallidiores, in utraque pagina pilis pallide flavescentibus simplicibus inaequilongis 3—4-cellularibus acutis satis crebris obsitae, subtus molliores quam supra; vena media, venae laterales primariae in utroque latere 4 curvatim ascendentes et venae later. secund. exteriores subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles inter axillas foliorum geminatorum, 3—5-florae; saepe quoque ramuli abbreviati 1—2 cm longi juxta inflorescentias oriundi iterum foliis minoribus instructi in quorum axillis inflorescentiae laterales una vel duae inveniuntur; pedicelli ca. 2—2,3 cm longi; calyx campanulatus, ca. 5—6 mm longus, 6—7 mm diam., in parte inferiore connata truncata ca. 3—4 mm longus, 10-costatus, paulo infra marginem truncatum diaphanum dentibus subulati-linearibus inaequilongis alternatim aequalibus ca. 1—3 mm longis instructus, extus sicut pedicelli pilis pallide flavidis simplicibus acutis subpatentibus apice \pm ve incurvatis saepe crebris obsitis, intus in parte inferiore connata glandulis minutis breviter stipitatis satis crebris praeditus, praeterea in mesophyllo punctis minutis crebris albidis (e cellulis arena crystallina impletis) sicut laminarum pagina inferior \pm ve manifeste notatus; corolla rotata, pentagona, ca. 1,5 cm longa, diam. ca. 2—2,9 cm, albida, loborum partes medianae anguste lanceolatae ca. 2 mm latae extus dilute purpurei-luteae, intus purpureae (sec. cl. Dunal), extus supra calycem tota longitudine pilis brevibus 2—3-cellularibus acutis subdensis obsitae, apice acutae et paulum cucullatae, fere usque ad apices membranarum interpetalariarum tenuioribus glabris subrotatim conjunctae; corollae fundus supra insertionem filamentorum trium breviorum in latere superiore floris (in lobis tribus ad zenithum spectantibus) maculis binis flavi-viridibus parvis notatus; corollae tubus ca. 2 mm longus, intus quoque glaber; filamenta glabra, valde inaequilonga, quattuor ca. 1—1,7 mm longa, quintum 4,5 mm longum; antherae ellipsoideae, utrinque emarginatae, ca. 4:1—1,3 mm, extus sparsius, intus in suturis et in margine

crebrius pilis nonnullis simplicibus 3-cellularibus sub-accumbentibus acutis obsitae, poris apicalibus introrsis parvis; ovarium subglobosum, diam. ca. 1,8—2 mm, glabrum; stylus rectus, ca. 8 mm longus, stamen longissimum aequans, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, subglobosum, surrectum, obtusum vel vix emarginatum; pedicelli fructiferi erecti, ca. 2,3—3 cm longi; calyx in statu fructifero patelliformiter cupulatus, diam. in parte connata ca. 5—6 mm, lobis non manifeste auctis —3 mm longis; bacca globosa, rubra, diam. ca. 5—7 mm; semina ca. 24, oblique reniformia, valde lenticulariter applanata, ca. 3:2,2:0,5 mm, margine paulum incrassato, minute reticulata, in statu siccio fusciscentia.

Mexico: ohne besondere Standortsangabe, Alaman in hb. DC.! (Original zu *Sol. nyctaginoides* Dun.); Berlandier n. 553! (hb. Paris. sub nom. *Solanum phillyraeoides* Kunth, hb. Vindob.); Karwinski! (hb. Moac.); Uhde n. 874! (hb. Berol.).

Uhde n. 874 hat durchgängig etwas schmalere Blätter als die in den vierziger und fünfziger Jahren des verflossenen Jahrhunderts in verschiedenen botanischen Gärten kultivierte Form, die Dunal bei seiner Beschreibung vorgelegen hat.

Durch die Güte des Herrn Dr. Casimir de Candolle erhielt ich von dem ersten Original zu *Sol. nyctaginoides* Dun. ein Blatt und eine Blüte geliehen; ich habe mich von der schon vorher von mir vermuteten Übereinstimmung dieser Art mit *L. tricolor* überzeugen können; die schmutzig bräunliche Farbe der Behaarung ist wohl auf die Art des Trocknens zurückzuführen (Dunal's Bezeichnung: ochracei-fusciscentis trifft übrigens nicht zu).

Auch von dem bei Dunal an zweiter Stelle zitierten Original zu *S. nyctaginoides*: Berlandier n. 553 habe ich zwar nicht die Belege aus den von ihm angeführten Herbarien, aber den offenbar damit übereinstimmenden aus dem Pariser Herbar gesehen (siehe oben); auch diese Pflanze gehört zu *L. tricolor*.

Var. *flavidipila* Bitt n. var.

Fruticosa, usque ad 3 m alta; dense ramosa; partes novellae pilis simplicibus acutis flavidis (manifeste intensius quam in typo neque tamen aureis ut in var. *primoaurata*) hirsuti-subtomentosae; laminae molles, subtus secundum venas pilis vix densioribus praeditae quam in mesophyllo, solum subtus in axillis venarum later. prim. pilis paulum densioribus flavidis instructae; laminae ca. 6,5—8:3—4,2 cm, acutae vel paulum acuminatae; inflorescentiae 6—7-florae; calycis dentes alternatim aequales, longiores 1,5—2,5 mm, breviores 1—1,5 mm longi; ceterum flores fere sicut in typo, violacei-albi (sec. cl. Lehmann).

Guatemala: Ränder des dichten Waldes an den oberen Nordwesthängen des Vulkan de Agua, 2500 m ü. M., F. C. Lehmann n. 1486! (hb. Barb.-Boiss., Berol.), Mai blühend; Wasservulkan bei S. Maria, Laubholzregion 2200—3200 m ü. M., Raimann! (hb. Vindob. sub nom. *erron. „Solanum pilosiusculum“* Mart. et Gal.).

Nach Lehmann n. 1486 (sched. in hb. Barb.-Boiss.) kommt diese Art auf den Altos über Tecpam in Guatemala mit violettblauen Blüten vor; ob die typische mexikanische Form?

Var. *primoaurata* Bitt. n. var.

Partes novellae pilis simplicibus acutis rigidulis densis intense flavidis (subaureis) hirsuti-subtomentosae, laminae quoque serius praecipue subtus secundum venam mediam et venas laterales primarias

pilis manifeste densioribus flavis (subaureis) praeditae, sic quoque petioli pedicellique; laminae fere eadem forma atque magnitudine qua in typo, ca. 7—7,5:3,5—4 cm, satis longe acuminatae; inflorescentiae plerumque 6-florae; calycis dentes alternatim aequales, longiores 3—4, breviores ca. 1,5—2 mm longi; corolla diam. ca. 2,5 cm; filamenta 4 breviora ca. 1,5—2 mm, quintum 4—4,5 mm longum; antherae lanceolati-ellipsoideae, ca. 4:1,2 mm, parce pilosae; stylus ca. 8,5 mm longus, stigma styli apice manifeste crassius, rectum, subglobosum; bacca globosa, diam. ca. 8 mm; semina satis magna, reniformia, valde applanata, ca. 3—3,5:3:0,6 mm, margine paulum prominente, manifeste reticulata, pallide rubri-fuscescentia.

Guatemala: Volcan de Fuego, Grat über den Calderas, Osbert Salvin! (hb. Vindob.), Sept. blühend und fruchtend.

Var. *hirsutior* Bitt n. var.

Tota planta in omnibus partibus viridibus pilis manifeste densioribus longioribusque patentibus simplicibus pallide flavidis oblecta; calycis dentes alternatim aequales, longiores 2—2,5 mm, breviores 1—1,5 mm longi; corollae, staminum et gynaecei forma et magnitudo fere eadem quae in typo.

Mexiko: Castresana, Liebmann, pl. mexic. n. 1438! (hb. Haun.).

46. *Lycianthes arrazolensis* (Coul. et Donn. Sm.) Bitt. n. comb.

Solanum arrazolense Coul. et Donn. Sm. in Botan. Gazette XXXVII (1904), 421.

Fruticosa vel suffruticosa, ca. 0,8—1 m alta, dense ramosa, recta; rami inferiores robustiores adhuc vegetativi ca. 4,5—5 mm diam., teretes, internodiis 6—7,5 cm longis, pilis simplicibus acutis 3—4, rarius —5-cellularibus albidis erecti-patientibus satis crebris obsiti, striis atri-violaceis crebris angustis inaequilongis praediti; folia ramorum inferiorum robustorum solitaria, eorum petioli 2—5,5 cm longi ad apicem versus alati, laminae late lanceolatae utrinque sensim angustatae basi longe cuneatim in petiolum abeuntes ad apicem versus sensim cuneatae acutae vel acuminatae, nonnumquam paulum falcatae, saepe 12,5—15,5:5,5—6 cm, membranaceae, utrinque laete virides, subtus paulum pallidiores, margine praecipue in statu novello intense atri-violaceo, utrinque pilis albidis simplicibus acutis 3—4-cellularibus in tota superficie satis crebris molliusculae; vena media, venae later. prim. in utroque latere 7 curvatim ascendentes et venae later. secundariae tertiariaeque illas reticulatim conjungentes subtus manifeste prominentes; rami superiores florentes diam. ca. 1—2,5 mm, dichotome ramosi, internodiis brevioribus ca. 1,5—3 cm, eodem indumento et striis atriviolaceis praediti quo rami inferiores; folia superiora plerumque false geminata inaequalia, majorum petioli ca. 0,5—1—1,5 cm, laminae 5,5:2,5, 8,5:4 usque ad 9,5:4,5 cm, minorum petioli ca. 0,2—0,5 cm, laminae ca. 0,8:0,6—4:1,9 cm, omnes utrinque eodem indumento molliusculo quo folia inferiora praeditae, in margine praecipue in statu novello intense violaceae; inflorescentiae in axillis foliorum sessiles,

plerumque 4-, rarius usque ad 6—7-florae; pedicelli graciles, ca. 10—15 mm longi; calyx breviter campanulatus, in parte inferiore connata truncata ca. 2,5 mm longus, diam. ca. 3—3,5 mm, paulum infra marginem truncatum in dentes 10 virides subulati-lineares breves inaequales alternatim subaequales (longiores 1—1,5 mm, breviores 0,5 mm) patentes abiens, extus sicut pedicelli et ceterae partes virides pilis simplicibus curvatim erectis acutis crebris obtectus; corolla alba, rotata, pentagona, diam. ca. 2 cm, loborum partes medianae ca. 3 mm latae lanceolatae acutae apice paulum cucullatae infra glabrae ad apicem versus pilis brevibus paucicellularibus acutis densis obtectae fere usque ad apicem membranis interpetalariis tenuioribus glabris inter se conjunctae; corollae tubus pro floris magnitudine modica nonnumquam satis longus, ca. 1,5—2 mm longus, intus quoque glaber; corollae fundus supra insertionem filamentorum trium breviorum in latee superiore floris (in lobis tribus ad zenithum spectantibus) maculis binis flavi-viridibus parvis notatus; lobi duo ad terram versus spectantes basi immaculati sunt; filamenta alba, glabra, valde inaequalia, bina ca. 1 mm, altera bina ca. 1,3 mm, quintum (infimum) 4 mm longum; antherae luteae, aequales, lanceolati-ellipsoideae, utrinque emarginatae, basi manifeste cordatae latioresque, parvae, ca. 2,5—3:0,7 mm, in utraque pagina glaberrimae, poris parvis apicalibus introrsis; ovarium subglobosi-ovoideum, ca. 1—1,5 mm longum, 0,8—1 mm diam., glabrum; stylus stamen longum aequans, ca. 7 mm longus, ad apicem versus incurvatus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, capitati-subglobosum, obtusum; pedicelli fructiferi recti, ca. 14—24 mm longi, ad apicem versus sensim manifeste incrassati; calyx fructifer manifeste auctus, patelliformiter cupulatus, diam. in parte connata ca. 6,5 mm, dentibus vix auctis crassiusculis patentibus longioribus ca. 1,6—2 mm, brevioribus 0,5—1 mm longis; bacca globosa, diam. 6—7 mm, immatura saturate viridis, matura coccinea; semina oblique reniformia, lenticulariter applanata, ca. 1:1:0,5 mm, albida vel pallide flava, minute reticulata; granula sclerotica desunt.

Guatemala, Dept. Guatemala: Arrazola, ca. 1800 m ü. M., April blüh., Heyde und Lux in Donn. Smith, pl. Guatemal. etc. n. 4736! (hb. Berol.).

Mexico, Staat Morelos: nasse Barranca oberhalb Cuernavaca, 2100 m ü. M., Pringle n. 6505! (hb. Berol., Monac., Vratisl.); nasser Berg-Cañon oberhalb Cuernavaca, 2100 m ü. M., Pringle n. 6877! (hb. Berol., Monac., Vratisl.), unter dem Namen: *Solanum nyctaginooides* Dun. — Juni blühend.

Ich habe diese Art seit mehreren Jahren in Kultur aus Samen, die ich der Güte meines Freundes Garteninspektor A. Purpus-Darmstadt verdanke, der sie von seinem Bruder Herrn C. A. Purpus ohne Namen und genaueren Fundort aus Mexiko erhalten hatte. Es war mir auf diese Weise vergönnt, diese Art lebend gründlicher in den verschiedenen Entwicklungsstadien zu untersuchen als es am getrockneten Material allein möglich gewesen wäre.

Die Keimpflanze habe ich auf S. 300, 301 (Fig. 3) im Vergleich mit zwei anderen Arten aus dieser Gattung dargestellt.



Fig. 5. *Lycianthes arrazolensis*. Junge Pflanze nach dem Absterben der Keimblätter und der ersten Laubblätter (etwa $1\frac{1}{2}$ Monate älter als die Keimpflanze in Fig. 3, genau gleichalterig mit dem Exemplar von *L. Purpusi* in Fig. 4). Nat. Gr.

In ähnlicher Weise wie Fig. 4 (S. 384) für *L. Purpusi* führe ich in Fig. 5 ein älteres Stadium von *L. arrazolensis* vor, an dem sich der Übergang von den anfänglich mehr gestauchten Triebgliedern mit ihren kurzen stumpfen Blättern zu den gestreckteren Internodien mit den längeren, schmäleren

und beiderseits allmählich zugespitzten Spreiten klar verfolgen läßt. Im Gegensatz zu der gleichalterigen, am selben Tage (25. Juni 1914) photographierten Pflanze von *L. Purpusi* (Fig. 4) besitzt der Haupttrieb bei *L. arrazolensis* bereits merklich längere Internodien und eine reichlichere Entwicklung z. Zt. noch kurzer Seitentriebe in den Achseln der unteren Blätter. Später macht sich dagegen bei *L. Purpusi* eine erheblichere Streckung der oberen Internodien geltend, so daß sie dann mit ihren rutenförmigen Trieben die *L. arrazolensis* im Längenwachstum überholt.

Über das Verhalten der beiden Arten in der Kultur ist zu bemerken, daß *L. arrazolensis* sich merklich widerstandsfähiger gegen Temperaturschwankungen erwies als *L. Purpusi*: diese entwickelte sich nur im wärmer temperirten feuchteren Gewächshause leidlich und gelangte nur dort zur Blüte, ohne Frucht anzusetzen; im Sommer ins freie Land versetzt, brachte sie die Blütenknospen nicht zur Entwicklung und kümmerete unter den gleichen Bedingungen neben *L. arrazolensis*, die auch im Freien während des Sommers meist gut gedeiht, blüht und manchmal reife Früchte mit keimfähigen Samen entwickelt. Besser noch als im Freien ist Wachstum und Fruchtentwicklung der *L. arrazolensis* im Kalthause. Das Verhalten in der Kultur entspricht dem Vorkommen beider Arten in der Natur: *L. Purpusi* gedeiht offenbar nur in den feuchteren, tieferen Lagen, *L. arrazolensis* kommt dagegen in einer höheren Region vor.

Im lebenden Zustande fällt an den Fruchtsielen der *L. arrazolensis* dicht unter dem Kelch eine zwiebelartige Verdickung von etwa 3,5—4 mm Durchmesser auf, die sich auf dem Querschnitte als innen solide und mit zartem, parenchymatischen Gewebe erfüllt zeigt; die Gefäßbündel treten in diesem oberen verdichteten Teile des Fruchtsieles etwas weiter auseinander.

Die Fruchtsiele lösen sich bei der Reife an ihrem Grunde und fallen zusammen mit dem Kelche und den Beeren ab.

In den Zellen der Beerenwand sind bei der Reife ausschließlich ellipsoide karminrote Chromoplasten reichlich vorhanden; in dem inneren saftigen Gewebe (Fruchtfleisch) überwiegen die gelben, lang spindelförmigen Carotinkrystalle über die karminroten Chromoplasten. Im Fruchtfleische sind außerdem ziemlich viele farblose Zellen mit reichlichem Krystallsand erfüllt anzutreffen.

Var. *patentipila* Bitt. n. var.

Partes novellae virides pilis patentibus pallide flavescentibus densiusculis rigidiusculis obtectae; laminae breviores quam in typo, ovati-ellipticae, ca. 5—5,5 : 3 cm, utrinque sensim cuneatim angustatae, apice acuto vel obtusiusculo; inflorescentia ca. 3—5-flora; pedicelli floriferi graciles, 2—2,5 cm longi, pilis patentibus satis crebris praediti; calycis dentes breviusculi, ca. 1—1,5 mm longi; corollae diam. ca. 2 cm.

Mexiko: Oaxaca, 1750 m ü. M., Conzatti et González, pl. of Mexico n. 1071! (hb. Berol. ex hb. A. Gray).

Diese Form stimmt in der Blütengröße mit *L. arrazolensis* überein, in der Blattform mehr mit *L. tricolor*, ist aber von beiden durch erheblich kleinere Blätter verschieden.

Series 6. *Caribaccolae* Bitt. n. ser.

Granula sclerotica desunt; pili breves vel minuti subfurcati vel breviter stellati-ramosi acuti tandem plerumque \pm ve evanidi (*L. fugax* tamen in foliorum pagina inferiore semper dense breviter stellati-tomentosa); calycis dentes fere semper breves vel partim vix prominentes (in *L. fugaci* var. *fleuvosa* sola usque ad 2—3 mm longi); corolla rotata vel campanulati-subrotata; filamenta valde inaequalia in *L. geminata* et *fugaci*, parum inaequalia in *L. stellata*. — Frutices verisimiliter omnes \pm ve divaricatim scandentes. Species una (*L.*

stellata) Jamaicae, altera (*L. fugax*) insulam Sto. Domingo (Haiti), tertia Americae australis oram septentrionalem a Columbia usque ad Guianam gallicam incolens, ergo mare Caribaeum partim circumdantes.

47. *Lycianthes geminata* (Vahl) Bitt. n. comb.

Solanum geminatum Vahl Eclog. Am. I (1796), 21; Pers. Syn. pl. I (1805) 222; Dun. Hist. Sol. (1813), 177; Dun. Sol. Syn. (1816), 24; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 168.

Solanum sylvaticum Humb. et Bonpl. ex Dun. Solan. Syn. (1816), 24; H. B. K. Nov. gen. et spec. pl. III (1818), 37; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 169. — non Schlechtld.

Fruticoso, scandens; rami flexuosi, nonnumquam \pm ve tortuosi, subteres, ca. 1,5—2,5 mm diam., lineis decurrentibus parum prominentibus, primo virides, in statu novello sicut ceterae partes virides pilis brevibus subfurcatis vel breviter stellati-ramosis acutis sparsis obsiti, serius glabrescentes, cortice pallide fuscescente levi obtecti; internodia 1,5—4,5 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora saepe false geminata inaequalia; petioli foliorum inferiorum majorum satis longi, 2—2,4 cm longi, foliorum superiorum breviores, ca. 8—10 mm longi, in tota superficie, praecipue in canaliculo superiore pilis brevissimis \pm ve stellati-ramosis acutis obtecti; lamina ovata vel ovati-elliptica, in foliis inferioribus majoribus solitariis 9—9,5 (raro—10):4—4,7 cm, basi rotundate vel obtusate abrupte (rarius magis sensim) in petiolum angustata, ad apicem versus sensim angustata \pm ve longe acuminata acuta; lamina utrinque sensim vel \pm ve abrupte angustata, rarius acuminata, plerumque obtusa, usque ad 9:4 cm, in foliis minoribus ca. 1,6:1—5:2,5 cm; laminae omnes supra obscure virides, primo in tota superficie, praecipue in vena media pilis breviter ramosis acutis brevibus obsitae, serius fere glabrescentes, subtus pallidiores, primo pilis parvis ramosis acutis sparsis obsitae, serius fere glabrae, punctis minutissimis albidis crebris instructae; vena media et venae laterales primariae in utroque latere 5—7 curvatim ascendentes subtus prominentes; ramorum furcationes pilis ramosis brevibus crebrioribus instructae; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, 1—5-florae; pedicelli graciles, 12—15 mm longi; calyx campanulatus, ca. 4 mm longus, diam. 5—6 mm, parte connata ca. 3 mm longa, fere glaber, 10-costatus, dentibus 10 subulati-linearibus paulo infra marginem truncatum diaphanum oriundis parum inaequalibus ca. 0,5—2 mm longis; corolla rotata, pentagona, satis magna, 2—2,7 cm diam., stella 5-radiata e lorum partibus medianis extus praeter apices dense papillosos fere glabris formata; corollae tubus 1,5—2 mm longus; filamenta valde inaequalia, duo ca. 0,8 mm, duo ca. 1—1,5 mm, (rarius quattuor 2—2,5 mm) quintum 4,5—5,5 mm longum, omnia glabra; antherae subaequales 4—5:1—1,2 mm, basi profunde cordatae, apice parum emarginatae, poris parvis apice introrsis; ovarium conicum, ca. 1—2 mm longum, 1—1,5 mm diam., glabrum; stylus stamen longum fere aequans vel paulum superans, 9—10 mm longus, rectus; stigma styli apice paulum crassius, clavatum, apice obtusi-rotundatum; pedicelli fructiferi

recti, robustiores; calyx fructifer ampliatus, diam. ca. 8 mm, patelliformiter subcupulatus, punctis albidis (arena crystallina) notatus, dentibus non vel parum auctis; bacca globosa, diam. 6 mm; semina numerosa (ca. 65), oblique reniformia, lenticulariter applanata, minute reticulata, in statu siccato fusciscentia; granula sclerotica desunt.

Französisch-Guiana: Cayenne, Dr. von Rohr, n. 93! (hb. Vahl Haun., Vahl's Original).

Nord-Venezuela, Staat Bermudez: bei Cumaná und Bordonos, in Wäldern, Humboldt u. Bonpland! (hb. Berol.).

Staat Zulia: Maracaibo, Plée (hb. Paris.), eine reichlich fruchtende Form mit 2—3 schlanken (1,5—2 cm langen) Fruchtsielen und schmalen Kelchzipfeln von schließlich 2—2,5 mm Länge.

Nördliches Columbia: Santa Marta, Balbis misit 1822! (ex hb. Kunth, hb. Berol.); Baranquilla, Bertero! (sub nom. *Solanum sylvaticum* H. B. K. und *S. fugax* Willd., hb. Berol., Monac.).

Diese Art unterscheidet sich von der habituell ähnlichen *L. stellata* leicht durch die erheblich ungleiche Länge der Staubfäden.

Sie ist früher in botanischen Gärten offenbar längere Zeit kultiviert worden, so liegt ein Beleg im Herb. Vindob. Palat., aus dem Botan. Garten Wien, 1860 gesammelt. Die kultivierten Exemplare haben teilweise am Grunde etwas mehr zugespitzte Spreiten und etwas größere Blütenorgane.

48. *Lycianthes fugax* (Jacq.) Bitt. n. comb.

Solanum fugax Jacq. Collect. IV (1790), 123; Jacq. Ic. pl. rar. II (1786—93), 11, tab. 324; Willd. in Linn. Spec. I, 2 (1797), 1027; Pers., Syn. pl. I (1805), 222; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 167;

S. uniflorum Dun. apud Poir. Encycl. Suppl. III (1813), 757; Dun. Sol. Syn. (1816), 23; Roem. et Schult. IV (1819), 608; Spreng. Syst. Veget. I (1825), 685; G. Don, Hist. IV, 420; Walp. Repert. III (1844—45), 62; Dun. in DC. Prodr. XIII, I, 163; O. E. Schulz in Urban, Symb. Antill. VI (1909), 185;

S. dichotomum L. C. Rich. ap. Dun. in Poir. in Encycl. Suppl. III (1813), nomen nudum.

Fruticosa, ca. 1 m alta; rami teretes, ca. 1—2,5 mm diam., valde flexuosi, satis crebre divaricati-furcatim ramosi, in statu novello pilis minutis stellatis obsiti, mox glabrescentes, cortice fusciscente serius sordide cinerei-fusco oblecti, lenticellis parvis prominentibus crebris verrucosi; internodia in ramis majoribus 5—9 cm, in ramulis superioribus 1—2 cm longa; folia superiora plerumque false geminata inaequalia; petioli 3—7—10 mm longi, pilis minutis stellatis obsiti; laminae lanceolati-ellipticae vel oblongi-ellipticae, basi sensim cuneatim in petiolum abeuntes, apice \pm ve obtusae vel rotundatae, ca. 2:0,8, 2,7:1, 3,6:1,2, 4:1,1, usque ad 5,5:1,5 cm, supra primo pilis minutis stellatis obsitae serius obscure virides glabrae, vena media et venis lateralibus curvatim ascendentibus in utroque latere ca. 3—4 \pm ve supra impressis subtus prominentibus, subtus pallidiores, cineriscentes, saepe fere albidae, pilis minutissimis, stellatis densis breviter tomen-

tosulae; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, uniflorae; pedicelli graciles, 1—2 cm longi, ad apicem versus paulum incrassati, sparsim, ad apicem versus paulo crebrius pilis minutis stellatis obsiti; calyx cupulati-campanulatus, ca. 2—3 mm longus, diam. ca. 4—5 mm, dentibus 5—10 inaequilongis ca. 0,3—1 mm longis (in varietate longioribus) lineari-subulatis paulo infra marginem truncatum oriundis vel partim deficientibus praeditus, extus pilis minutis stellatis obsitus; corolla alba, campanulati-subrotata, diam. ca. 2,5 cm, clausa tandem —1,7 cm longa; loborum partes medianae („Spiegel“) supra flavidae ca. 2 mm latae extus solum prope apicem acutum pilis brevibus acutis nonnullis obiectae, membranas interpetalarias glabras superantes; corollae tubus ca. 1,5 mm longus, intus quoque glaber; filamenta glabra, inaequilonga, quattuor ca. 1—1,5 mm longa, quintum ca. 5—6 mm longum; antherae lanceolati-ellipsoideae, basi manifeste cordatae, ad apicem versus angustatae, ca. 4,5—5:1 mm, poris apicalibus parvis introrsis; ovarium ovoideum, ca. 2 mm longum, 1,2 mm diam., glabrum; stylus fere rectus, apice vix incurvatus, ca. 10 mm longus, stamen longum fere aequans, glaber; stigma styli apice parum crassius, oblique capitatum, paulum oblique in stylum decurrens; pedicelli fructiferi deflexi, ca. 2,8 cm longi; calyx in statu fructifero amplius, patelliformiter subcupulatus, diam. ca. 7 mm, dentibus non manifeste auctis; bacca subglobosa, diam. ca. 8—10 mm; semina reniformia, lenticulariter appanata, ca. 2,5—3:2:0,5 mm, in statu siccio flavi-fuscescentia, minute reticulata.

Südl. Sto. Domingo, Prov. Barahona: 10 m ü. M., Fuertes n. 637!; daselbst, bei Cachon 25 m ü. M., Pater Fuertes, Fl. v. Santo Domingo n. 900! (hb. Berol.).

Diese beiden Belege entsprechen in der Blattform und in der blaßgrünen Färbung der Blattunterseite am besten dem Typus des *Solanum fugax* Jacq.

Die Pflanze ist von Jacquin nach im Botan. Garten zu Wien kultivierten Exemplaren beschrieben worden; die Originalbelege zu Jacquin's Beschreibung und Abbildung habe ich im Herbar des Wiener Hofmuseums gesehen; sie sind identisch mit *Solanum uniflorum* Dun., ebenso stellt ein von Jacquin stammendes, im herb. Willd. unter dem Namen *Solanum fugax* Jacq. nr. 4325! liegendes langblättriges und unterseits grünes Exemplar dieselbe Form dar.

Außerdem liegen im Wiener Herbar Zweige von im hort. Schoenbrunn. kultivierten Exemplaren leg. Jos. Boos 1812!

Die Heimatsangabe »Caracas« bei Jacquin dürfte auf einem Irrtum beruhen.

Diese Spezies scheint bezüglich der Blattform, der Färbung und Dichtigkeit des unterseitigen Sternhaarfilzes und der Länge der 4—5 größeren Kelchzähne ziemlich variabel zu sein; wahrscheinlich lassen sich die im Folgenden unterschiedenen Varietäten v. oder voneinander noch von der Hauptform scharf trennen, sondern sind durch Übergänge (Kreuzungen?) mit einander verbunden.

Var. *flexuosa* (Willd.) Bitt. n. comb.

Solanum flexuosum Willd. apud Roem. et Schult. Syst. Veget. IV (1819), 662; G. Don, Gen. Hist. IV, 440; Walp. Rep. III (1844—45), 95; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 371;

Solanum Berterianum Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 167;

Solanum uniflorum Dun. var. β *Berterianum* (Dun.) O. E. Schulz in Urb. Symb. Antill. VI (1909), 186;

Solanum aggregatum Spreng. Syst. Veget. I (1825), 684 (pro pl. Bertero) — non Jacq.

Partes novellae pilis brevibus stellati-pulverulentis flavidis obtectae; laminae late ellipticae vel obovati-ellipticae, ca. 1,2:0,6, 1,5:0,8, 2:1, 2,6:1,6 usque ad 3,2—3,5:1,6—1,9 cm, basi rotundate in petiolum ca. 1,5—7 mm longum abeuntes, apice rotundato obtusissimae, supra obscure virides praeter venam mediam brevissime stellati-pilosam fere glabrae, subtus in statu novello tomento brevissimo pulverulento stellato flavido obtectae, serius pilis minutis stellati-pulverulentis sparsioribus pallide sordide flavidi-virides; calyx cupulatus, ca. 3—3,5 mm longus, 3 mm diam., dentibus longioribus 3—4 subulati-linearibus 2—3 mm longis calycis marginem truncatum diaphanum manifeste superantibus, ceteris minutis vix prominentibus vel indistinctis.

Sto. Domingo: ohne besondere Fundortsangabe, hb. Willd.!; daselbst, Bertero! (Balbis misit 1822, hb. Berol.).

Dies ist die kurz- und stumpfblättrige Form; das Willdenow'sche Exemplar ist unterseits lebhaft gelb, das Bertero'sche mehr blaßgrünlich-gelb.

Var. *albidiochracea* Bitt. n. var.

Laminae subtus tomento denso stellato albidiochraceo vel tandem intensius ochraceo obtectae; dentes calycini longiores nunc manifestius nunc vix marginem superantes.

Sto. Domingo: Nectoux! (hb. Berol. ex hb. Paris.), eine Form mit etwas spitzeren Blättern; daselbst, Beauvais (hb. Berol. ex hb. Paris.) mit dem Vermerke „*Solanum uniflorum* Dun. specim. orig. Dunal“ eine stumpfblättrige Form, beide ziemlich kleinblättrig; Prov. Barahona, bei Cachon, Fuertes n. 1358! (hb. Berol.).

Die Pflanze von Cachon gehört zu einer besonders großblättrigen Form mit anfangs grünlich-weißer, später ziemlich lebhaft ockergelber Unterseite, Spreite 4,6:1,8—6:2 cm, teils mit etwas mehr zugeschrägter Spitze, teils ziemlich stumpf.

Haiti: Cadets, am Flußufer, Picarda n. 1084! (hb. Berol.), Januar fruchtend.

49. *Lycianthes stellata* (Jacq.) Bitt. n. comb.

Solanum stellatum Jacq. Coll. III (1789), 254, tab. 5, fig. 2; Jacq. Icon. pl. rar. II (1786—93), 11, tab. 325; Lam. Illustr. 15; Lam. Encycl. IV, 282; Willd. (herb. n. 4328) Spec. pl. I, 2 (1797), 1028; Pers. Syn. pl. I (1805), 222; Willd. Enum. plant. hort. Berol. (1809), 233; Dun. Hist. Sol. (1813), 178; Dun. Sol. Syn. (1816), 24; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV (1819), 609; Link Enum. pl. hort. Botan. Berol. II, 1 (1821), 185; Spreng. Syst. Veget. I (1825), 685; G. Don, Gen. Hist. IV, 178; Walp. Rep. III (1844—45), 64; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 167; O. E. Schulz in Urb. Symb. Antill. VI (1909), 186;

Solanum retrofractum Vahl Ecol. I (1796), 21; Pers. Syn. pl. I (1805), 222; Dun. Hist. Sol. (1813), 176 tab. 5; Dun. Sol. Syn. (1816), 24; Roem. et Schult. Syst. Veget. IV (1819), 611; Spreng. Syst. Veg. I (1825), 685; G. Don Gen. Hist. IV, 169; Walp. Rep.

III (1844—45), 63; Benth. Pl. Hartweg. (1846), 265; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 170; Griseb. Fl. Brit. W. Ind. Isl. (1864), 439;

Solanum retrofractum Vahl var. β *acuminatum* Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 170;

Solanum longedepedunculatum Bertero sec. Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 170;

Solanum diphyllum Swartz in hb. Banks et DC. (non L.) und *S. flexuosum* herb. Banks nomina nuda inedita sec. Dun. in DC. Prodr. XIII, I, 170.

Fruticosa, 1,5—3 m alta, scandens vel \pm ve decumbens; rami teretes, inferiores strictiores et crassiores (5—6 mm), virgati, superiores ca. 1—4 mm diam., irregulariter tortuosi et geniculatim flexuosi, sicut ceterae partes virides in statu novello primo minute pilosi (pilis brevibus stellatis pauciradiatis), mature fere omnino calvescentes; internodia inferiora valde inaequilonga ca. 7—18 cm longa; ramuli floriferi breves, internodiis satis abbreviatis (ca. 1—1,5—3 cm longis), nonnumquam retrofracti; folia inferiora alterna, superiora (in ramulis floriferis) false geminata vel ternata (tunc paulum inaequalia); petioli ca. 0,5—1,5 cm longi, foliorum inferiorum alatum sensim in laminam exeuntes; lamina late lanceolata vel elliptici-lanceolata integra, ca. 4:2, plerumque 5,5:2,5 usque ad 9—10:3,5—4,5 cm (in ramis inferioribus virgatis robustis usque ad 12,5:5,3 cm), basi sensim angustata, ad apicem versus acuminata apice ipso acuto vel saepius obtusiusculo, membranacea, utrinque viridis, primo utrinque pilis brevibus substellatim ramosis pauci- (4—6-) radiatis in gibberem parvum elevatis disperse obsita, in statu evoluto omnino glabra; vena media et venae laterales primariae curvatim ascendentes subtus prominentes; inflorescentiae in axillis foliorum subumbellatae, sessiles, 2—6-, raro —7-florae; pedicelli satis longi (ca. 2—4 cm), graciles, tennes (ca. 0,3—0,5 mm diam.), fere glabri, pilis stellatis parvis 4—6 radiatis in gibberem minutum elevatis sparsim obsiti; calyx campanulatus, ca. 3 mm longus et diametens, margine truncato dentibus saepe valde indistinctis 5—10 saepe vix 0,3—0,7 mm, nonnumquam —1 mm longis instructus, parcissime stellati-pilosus; corolla coerulei-violacea, rotata, membranis interpetalariis membranaceis orbiculatim inter radios quinque lanceolatos extus viridescens intus albidus crassiores acutos parum prominentes expansis, diam. corollae ca. 2—3 cm, radii lanceolati apice densissime pilis minutis subramosis obtecti; stamina 5 fere 1,5 mm supra corollae basim inserta; filamenta vix inaequalia, breviora 1,5, longiora fere 2 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, extus flavo-aurantiicae, intus pallidiores, fere aequales, ca. 3—4:1,5—2 mm, basi parum cordatae, poris apicalibus minutis; ovarium ellipsoideum, ca. 2 mm longum, 1,5 mm crassum, glabrum; stylus rectus, stamina longe superans, 9 mm longus, glaber; stigma capitatum, obtusum, stylo parum crassius; calyx in statu fructifero ampliatus, patelliformiter subcupulatus, diam. ca. 6—7 mm; bacca globosa, 6—7 mm diam., aurantiaca; semina ca. 14, majuscula, reniformia, valde lenti-

culariter applanata, ca. 2,6—3:2—2,2:0,5 mm, pallide rufescentia, manifeste minute reticulata; granula sclerotica desunt.

Jamaica: Wiles in h. Lambert (sec. Dunal); Balbis 1822 ex herb. Kunth!, Bertero in hb. Berol.! Upsal.! (diese drei unter dem Namen *S. longepedunculatum* Bertero); Hooker 1837! (hb. Vindob.); Cuming n. 69! (hb. Vindob.); Mac Fadyen! (hb. Berol.); Fairf. (ob Fairfield?) Wullschlägel n. 942! (hb. Monac.); im hb. Vindob. steht bei Wullschlägel der Name „Chatham“; Wilson n. 375! (hb. Berol.); Wright! (hb. Berol.); Blue mountains, W. Harris n. 5205! (hb. Berol.), Juni blühend; bei Stony Hill, Hartweg n. 1555! (hb. Berol., Brem.); bei Stony Hill am alten Wege, 300 m ü. M., E. Campbell, Fl. Jamaic. n. 5691! (hb. Berol.) — April blühend; bei Troy, 450—600 m ü. M., Wm. Harris, Fl. Jamaic. n. 8539! 8645! (hb. Berol.), April blühend, Mai fruchtend; Tyre bei Troy, 600 m ü. M., Wm. Harris n. 9351! (hb. Berol.), April blühend.

Die Pflanze ist im vorigen Jahrhundert jahrzehntelang in botanischen Gärten kultiviert worden, jetzt seit langem daraus verschwunden. Ich verzeichnete folgende Belege: herb. Hornemann! (hb. Haun.); hort. Vindob. Jacquin! (hb. Vindob.); ex hb. Jacquin, hb. Willd.! (Berol.); sub nom. *S. retrofractum* Vahl, ded. Dr. Banks in hb. Vahl! (Haun.); 1811 hort. Schoenbrunn, Jos. Boos! (hb. Vindob.); *S. stellatum* Jacq., hort. Berol. 1806—12, ex hb. Kunth! (hb. Berol.); *S. retrofractum* Vahl (*S. longepedunculatum* Bertero, *S. stellatum* Jacq.?) Jamaica, hb. Th. Bernhardt! (hb. Berol.); hort. Paris 1822 sub nom. *S. retrofractum* ex hb. Kunth! (hb. Berol.); hort. bot. Monac. 1832! 1846! (hb. Monac.): 1843 hort. Berol. (hb. Vratisl.); hort. Kew. 1846! (hb. Berol.).

Var. *puberula* O. E. Schulz in Urb. Symb. Antill., VI (1909), 187, sub *Solano stellato* Jacq.

Rami novelli, petioli, folia (subtus), pedicelli, calyces (extus), loborum corollae partes medianae (praecipue in lineis plicarum extus densius, intus sparsius) pilis stellatis parvis molliusculis ± ve densis obsiti.

Jamaica: ohne besondere Standortsangabe, Purdie(?)! (hb. Berol.); bei Troy, auf felsigem Boden, 450 m ü. M., W. Harris, Fl. Jamaic. n. 8686! (hb. Berol.), April blüh. u. frucht.; bei Brumalia, 700 m ü. M., Harris n. 6258! (hb. Berol.), April blüh.

Nicht gesehen habe ich das Original exemplar von *Solanum cryptolobum* van Heurck et Müll. Arg. in v. Heurck, Observ. Botan. 1870, 63, dessen Vaterland unbekannt ist und das von den beiden Beschreibern mit *S. stellatum* Jacq. und *S. retrofractum* Vahl verglichen wird. Da ich ebenso wie O. E. Schulz *S. retrofractum* Vahl als Synonym zu *S. stellatum* Jacq. stelle, so könnte man für *S. cryptolobum* ebenfalls die Zugehörigkeit zu *Lycianthes stellata* annehmen, zumal da die Beschreibung des Kelches mit seinen 5—10 wenig hervortretenden Zipfeln ebenso wie der geringe Größenunterschied der Staubfäden (2 sollen um $\frac{1}{3}$ länger sein als die übrigen 3) keinen merklichen Unterschied von *L. stellata* erkennen läßt; auch die Kahlheit der Blätter im erwachsenen Zustande spricht für die Zugehörigkeit zu *L. stellata*. Weil die Heimat des aus dem Herbar Sieber stammenden, wahrscheinlich kultivierten Originals nicht feststeht, so muß ich die endgültige Entscheidung über diese Pflanze leider aufschieben; meine Bemühungen, das Exemplar aus dem Herb. van Heurck zur Ansicht zu erhalten, schlugen fehl.

Die drei folgenden *Eupolymeris*-Arten habe ich bis jetzt nicht mit Sicherheit bei einer der vorstehenden Reihen unterbringen können. Die geringe Ungleichheit der Filamente ist ein ihnen mit nur wenigen anderen *Eupolymeris*-Arten (z. B. *L. stellata*) gemeinsames Merkmal, mit denen sie aber im Übrigen keine engere Beziehung haben; auch unter sich sind sie offenbar nicht näher verwandt: man beachte die verschiedene Ausgestaltung des Kelchrandes; auch in der Behaarung weichen sie ziemlich stark von einander ab; wahrscheinlich nimmt jede von ihnen eine ziemlich abge sonderte Stellung innerhalb der Sektion *Eupolymeris* ein.

50. *Lycianthes floccosa* Bitt. n. sp.

Fruticosa; rami superiores obtuse angulati, diam. ca. 1,5—2,5 mm, flexuosi, dichotome ramosi, primo pilis longiusculis laxè pluries divaricatim ramosis floccosis pallide ochraceis apicibus acutis laxiusculis obtecti, serius \pm ve glabrescentes, cortice fuscéscente obtecti; internodia in partibus superioribus florentibus ca. 1,5—3,5 cm longa; folia false geminata inaequalia; foliorum majorum petioli ca. 1—2 cm, foliorum minorum ca. 4—5 mm longi, sicut rami pilis pluries ramosis floccosis obsiti; laminae ovatae vel ovati-lanceolatae, integrae vel margine parum undulato, basi rotundate vel \pm ve cuneatim in petiolum alatum abeunt, ad apicem versus magis sensim angustatae acutae vel \pm ve acuminatae, in foliis majoribus ca. 6—7,5:3,2—3,5 usque ad 9,5:3,7 cm, forsán in partibus inferioribus etiam majores, in foliis minoribus ca. 3:1,7 usque ad 4:2 cm, omnes membranaceae, supra obscure virides, pilis breviusculis parce ramosis pluricellularibus acutis primo pallide ochraceis laxè dispositis obsitae, subtus in tota superficie praecipue in vena media et in venis lateralibus primariis pilis laxè pluries divaricatim ramosis floccosis pallide ochraceis apicibus acutis satis crebris molliusculae; vena media et venae later. primariae in utroque latere ca. 6—7 curvatim ascendentes subtus prominentes; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum minorum geminatorum, pluri- (ca. 9-) florae; in axillis foliorum minorum ramuli breves iterum florentes oriuntur, quorum laminae majores ca. 3:1,5 cm, minores 1,6:0,6—0,8 cm; inflorescentiae axillares ramulorum horum ca. 6—8-florae; pedicelli in statu florifero erecti, ad apicem versus incrassati, ca. 10—14 mm longi, in statu fructifero quoque erecti, ca. 20—23 mm longi; calyx campanulatus, in statu florifero ca. 5—6 mm longus, diam. ca. 5 mm, manifeste 5-costatus, costae intermediae 5 parum manifestae neque marginem diaphanum attingentes; dentes 5 costas bene evolutas primarias supra marginem continuantes lineares breves inaequilongi, ca. 0,5—1 mm longi; calyx extus sicut pedicelli pilis pluries divaricatim ramosis floccosis pallide ochraceis obtectus, intus glandulis minutis breviter stipitatis crebris obsitus; corolla stellata, diam. ca. 17—18 mm, profunde in lobos lanceolatos acutos ca. 8:2—2,5 mm extus in parte media pilis \pm ve ramosis floccosis pallide ochraceis densiusculis obtectos margine involutos apice cucullatos partita; corollae tubus satis longus, (ca. 1,5—2 mm),

intus quoque glaber; filamenta paululum inaequilonga, 1,5—2 mm longa, glabra; antherae anguste ellipsoideae, utrinque emarginatae, fere aequales, ca. 4—5:1 mm, in utraque pagina glabrae, poris apicalibus introrsis obliquis; ovarium ovoideum, diam. ca. 1 mm, ca. 1,5 mm longum, glabrum; stylus antheras manifeste superans, ca. 9 mm longus, parum curvatus, gracilis, glaber; stigma styli apice vix crassius, breviter subglobosi-clavatum, obtusum; calyx in statu fructifero parum auctus, ca. 6 mm longus, diam. ca. 6—7 mm, dentibus parum prominentibus; bacca immatura ovoidea vel ellipsoidei-conica, ca. 10—11 mm longa, 5—6 mm diam.; semina satis evoluta non vidi; granula sclerotica in bacca non reperi.

Ecuador: Anden von Quito, Chunchi, Spruce n. 6036! (hb. Vindob.).

Diese Art ist durch ihre eigenartig flockige Behaarung, ihren mit nur fünf kurzen Zähnen ausgestatteten Kelch und ihre ei-kegelförmige Beere leicht zu erkennen.

51. *Lycianthes Jelskii* (A. Zahlbr.) Bitt. n. comb.

Solanum Jelskii A. Zahlbr. in Annal. k. k. naturhistor. Hofmus. VII (1892), 7.

Fruticosa, dense divaricatim et furcatim ramosa; rami inferiores cortice griseo rugoso obtecti; rami superiores flexuosi, ca. 1,5—3 mm crassi, subteretes, lineis decurrentibus satis manifestis instructi, in statu siccio tenuiter longitudinaliter sulcati, pilis patentibus longiusculis pluricellularibus acutis simplicibus vel 1—2-ramosis satis crebris obsiti; internodia 1—2,5 cm longa; folia in parte superiore ramorum false geminata, inaequalia; petioli ca. 7—16 mm longi, pilis patentibus pluricellularibus simplicibus vel furcatim ramosis acutis longiusculis satis crebris obsiti; lamina ovata vel ovati-oblonga, obtusa vel acutiuscula, basi aequali vel paulum obliqua rotundate cuneatim in petiolum abiens, ad apicem versus paulo magis sensim angustata, ca. 3:2 usque ad 5,3:3,4 vel 5,6:3 cm, integra, membranacea, supra obscure viridis, praecipue in vena media et in margine, parcius in mesophyllo pilis simplicibus praedita, subtus pallidius viridis, pilis simplicibus vel furcatim ramosis praecipue in vena media et in venis lateralibus primariis obsita; vena media et venae laterales primariae in utroque latere ca. 6 ascendentes ad marginem versus incurvatae subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles inter foliorum axillas, flores ca. 2—4, pedicelli ca. 8—12 mm longi, primo dense subochracei-pilosi, pilis patentibus pluricellularibus simplicibus vel saepe semel ramosis; calyx campanulatus, 3 mm longus, 4 mm diam., truncatus, 10-costatus, apice in dentes 10 inaequales (5 longiores subulatos 1 mm longos, 5 alternantes breves vel indistinctos) abiens, extus pilis pluricellularibus acutis plerisque simplicibus paucis subramosis instructus; corolla violacea, campanulati-stellata, calyce triplo longior, diam. ca. 18 mm, profunde 5-fida, ejus lobi lanceolati ca. 10—11 mm longi, 2 mm lati, extus parce, nonnihil densius ad apicem versus pilosi; stamina ca. 2 mm supra corollae basim inserta; filamenta subaequalia, duo ca. 1,5—2 mm, cetera longiuscula ca. 2,5 mm longa, glabra;

antherae aequales, ellipsoideae, utrinque emarginatae, ca. 4:1,3 mm, poris introrsis obliquis apicalibus; ovarium ovati-subglobosum, diam. ca. 1,3 mm, glabrum; stylus gracilis, rectus, stamina manifeste superans, ca. 8 mm longus, glaber; stigma styli apice vix crassius, capitatum; pedicelli fructiferi recti, 14—18 mm longi, ad apicem versus incrassati; calyx in statu fructifero ampliatus, cupulatus, diam. ca. 5—6 mm, dentibus vix auctis; bacca rubra (sec. cl. Zahlbruckner), ellipsoidea (an paulum compressa?), obtusa, ca. 7—9 mm longa, 5—6 mm diam.; semina non valde numerosa, ca. 9—10, reniformia, valde lenticulariter applanata, satis magna, ca. 3—3,5:2—2,5:0,8 mm, manifeste rugose-reticulata, in statu siccio fusciscentia; granula sclerotica desunt.

Peru: Cutervo, C. de Jelski n. 45! (hb. Berol.), Jelski n. 47! (hb. Vindob.) — April blühend und fruchtend.

Zahlbruckner hat diese Art zu Subsect. V *Lycianthes* § 1 *Meiomeris* **Pseudolycianthes* Dun. (nach Dunal in DC. Prodr. S. 29 u. 156—161) gestellt. Bezgl. des Kelches soll sie den Übergang zu *Eulycianthes* bilden. Ich habe ermittelt, daß die Mehrzahl der von Dunal zu *Pseudolycianthes* gezogenen Arten überhaupt nicht zu *Lycianthes* gehört; eine Übergangsstellung dieser hier beschriebenen Art zu *Eulycianthes* kann ich nicht anerkennen auf Grund der neu erkundeten abweichenden Fruchtmerkmale von *Eulycianthes*.

In der Originalbeschreibung Zahlbruckner's werden die Staubfäden als gleichlang bezeichnet; ich habe jedoch eine wenn auch recht geringe Ungleichheit an ihnen feststellen können. Die unbestimmte Art der Ausbildung der winzigen Zwischenzähne am Kelch gestattet ebenfalls noch kein sicheres Urteil über die Zugehörigkeit dieser Pflanze zu einer der von uns unterschiedenen Abteilungen der Untergattung *Polymeris*, wahrscheinlich gehört sie aber doch zu Sekt. *Eupolymeris*.

52. *Lycianthes cyathocalyx* (van Heurck et Müll. Arg.) Bitt. n. comb.

Solanum cyathocalyx van Heurck et Müll. Arg. in Observ. botan. (1870), 65.

Fruticosa; rami superiores tenues, teretes, ca. 1,5—2 mm diam., pilis brevibus pauci- (1—3-) cellularibus acutis incurvatim accumbentibus primo densioribus serius sparsis obsiti; internodia 1—4 cm longa; folia false geminata paulum inaequalia; petioli graciles, 0,8—1 cm longi, pilis minutis paucicellularibus acutis crebris praediti; laminae late lanceolatae vel ovati-ellipticae, ca. 5:2,5, 6,5:3 usque ad 8:3,3—3,6 cm, utrinque angustatae, in petiolum sensim cuneatim abeuntes, ad apicem versus sensim angustatae apice ipso obtusiusculo, tenuiter membranaceae, utrinque virides, supra et in margine pilis brevibus paucicellularibus acutis sparsis obsitae, subtus in venis venulisque pilis minutis acutis sparsis instructae; vena media et venae later. prim. in utroque latere 5—6 curvatim ascendentes subtus paulum prominentes; inflorescentiae sessiles inter axillas foliorum geminatorum, 2—5-florae; pedicelli graciles, ca. 1,6—2,5 cm longi, pilis minutis 2—3-cellularibus acutis sparsis obsiti; calyx cupulatus, ca. 3 mm longus, 4 mm diam., indistincte 10-venosus, margine diaphano truncato integro dentibus fere semper omnino deficientibus, raro dente uno alterove

minuto gibbiformi instructus, extus pilis minutis paucicellularibus acutis accumbentibus obsitus, intus glandulis minutis breviter stipitatis satis densis praeditus et in mesophyllo punctis nonnullis albidis (arena crystallina!) instructus; corolla campanulati-subrotata, ca. 12 mm longa, diam. ca. 16 mm, 6-loba (an semper?) lobis parum prominentibus triangularibus apice cucullatis hic et in marginibus loborum in alabastro complicatis dense breviter pilosis; corollae tubus ca. 1,5 mm longus, intus quoque glaber; stamina 6 (an semper?); filamenta paulum inaequilonga, quattuor ca. 1 mm longa, duo ca. 2 mm longa, omnia glabra; antherae ellipsoideae, basi paulum cordatae, apice vix emarginatae, ca. 3—4:1 mm, poris apicalibus parvis introrsis; ovarium subglobosum, diam. 1 mm, glabrum; stylus rectus, stamina manifeste superans, ca. 5 mm longus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, subglobosum, obtusum; pedicelli fructiferi nutantes; fructus non vidi.

Ecuador, Prov. Guayas: Chanduy, an der Küste des Stillen Ozeans, Spruce, pl. exsicc. Aequatoreales n. 6501! (hb. Vindob.).

Bereits im allgemeinen Teil (S. 306) habe ich darauf hingewiesen, daß *L. cyathocalyx* und *Sanctae-Marthae*, jede für sich, unter den Arten mit ungleich langen Staubfäden wegen ihres der Zähne völlig ermangelnden Kelches ähnlich isoliert dastehen wie *L. brachyloba* und *holocalyx*, wiederum jede für sich, innerhalb der mit gleichlangen Filamenten ausgestatteten Sektion *Simplicipila*.

Die drei folgenden Arten sind von allen übrigen Spezies der Sektion *Eupolymeris* durch die fast oder völlig gleichlangen Filamente unterschieden; zwei von ihnen, *L. hygrophila* und *furcatistellata*, sind jedenfalls nahe miteinander verwandt: sie besitzen beide ziemlich langgestielte wenigstrahlig-gegabelte Haare, ziemlich lange Kelchzipfel und eine glockig-radförmige Krone; die dritte Art aber, *L. sideroxyloides*, hat ungleich und meist kürzer gestielte, dicht mehrstrahlige Sternhaare, 10 sehr kurze Kelchzipfel sowie eine sternförmige Krone. Ich möchte daher diesen drei Arten noch keinen sie zusammenfassenden Reihennamen geben, zumal da ihre Stellung zu einigen der übrigen Abteilungen von *Eupolymeris* noch nicht genügend geklärt ist.

53. *Lycianthes furcatistellata* Bitt. n. sp.

Fruticosa, scandens; rami teretes, inferiores valde elongati, ca. 2—3 mm diam., tandem subglabrescentes cortice levi olivacei-viridi obtecti, internodiis 5—8 cm longis, superiores magis abbreviati, internodiis 1,5—3 cm longis, omnes in statu novello pilis furcatim substellatis pauci- (2—3-) radiatis divaricatis satis longe stipitatis pallide flavidis rigidi-corneis satis crebris villosuli; folia inferiora solitaria, superiora saepe false geminata; petioli graciles, foliorum inferiorum ca. 1,5—4 cm longi, foliorum superiorum 0,8—1 cm, eodem indumento quo rami vestiti; laminae late lanceolatae vel ovati-lanceolatae, foliorum inferiorum 8:3,2, 9,5:4 usque ad 10:4,5—5,5 cm, foliorum superiorum ca. 5,5—7,5—9:2,5—3,5 cm, nonnumquam in foliis minoribus 1,2:0,6 cm tantum, basi subaequali vel \pm ve obliqua rotundate in petiolum angustatae, rarius fere sub-

cordatae, in foliis superioribus manifestius obliquae, ad apicem versus sensim angustatae, longe acuminatae, acutae, membranaceae, supra sordide virides, in vena media et in venis lateralibus primariis pilis stipitatis plerumque 2-, rarius 3-radiatis (radiis furcatim divaricatis) densis obsitae, in mesophyllo pilis satis longis plerumque simplicibus (vel melius uniradiatis rectis vel geniculatis), rarius 2-radiatis omnibus rigidi-corneis acutis crebris praeditae, subtus pilis pauciradiatis furcatim divaricatis manifeste stipitatis in venis densis, in mesophyllo crebris rigidi-corneis villosulae; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, ca. 4—5-florae; pedicelli graciles, elongati, ca. 1,5—2 cm longi, pilis furcati-stellatis basi sparsis, ad apicem versus satis crebris obsiti; calyx campanulatus, ca. 6—7 mm longus, ca. 7—8 mm diam., in parte inferiore connata truncata ca. 3,5 mm longus, 10-costatus, dentibus 10 lineari-subulatis inaequilongis ca. 2,5—4 mm longis extus pilis furcati-stellatis stipitatis flavidis rigidi-corneis crebris obsitus; corolla violacea, campanulati-stellata, ca. 19 mm longa, diam. ca. 14 mm (an nonnumquam magis aperta?), loborum partes lanceolatae acutae ca. 2,5—3 mm latae extus pilis simplicibus incurvatis vel partim furcatis crebris obsitae, membranis interpetalariis glabris ad apicem versus sensim angustioribus conjunctae; corollae tubus ca. 1,5 mm longus, intus quoque glaber; filamenta fere aequalia, 1,5 mm longa, glabra; antherae lanceolati-ellipsoideae, ca. 5 : 1,3 mm, basi manifeste cordatae, poris parvis apicalibus; ovarium ellipsoideum, obtusum, ca. 1,7 : 1 mm, glabrum; stylus stamina manifeste superans, 8 mm longus, gracilis, rectus, glaber; stigma styli apice paulum crassius, subglobosum, obtusum; pedicelli fructiferi etiam magis elongati, ca. 2,7—3 cm longi; calyx in statu fructifero vix auctus, baccae globosae immaturae ca. 5 mm diam. basim cupulatum amplectens; semina in bacca a me investigata non satis evoluta; granula sclerotica non reperi.

Costarica: La Palma, Wälder, 1459 m ü. M., Tonduz n. 12612! (U. S. Nat. Herb. n. 861202), Sept. blüh.; Sumpf bei La Palma, Abdachung nach dem Stillen Ozean, Pittier n. 685! (hb. Brux.), Dez. blüh. u. mit halbreifen Früchten; La Palma 1600 m ü. M., Wercklé n. 61! (hb. Berol.).

54. *Lycianthes hygrophila* Bitt. n. sp.

Suffruticosa, scandens; rami superiores flexuosi, diam. 1,5—2,5 mm, subteretes, lineis decurrentibus parum manifestis, pilis furcatim ramosis e ramis curvatim deflexis simplicibus vel iterum ramosis \pm ve depressis acutis formatis primo subferrugineis densis serius pallidioribus sparsioribusque obtecti, tandem glabrescentes cortice sordide luteo praediti; internodia in ramis inferioribus elongata, nonnumquam plus quam 11 cm longa, in ramis superioribus breviora, 1—5 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora nonnumquam false geminata inaequalia; petioli foliorum inferiorum saepe elongati, 3—4 cm longi, foliorum superiorum breviores, 1—1,5 cm longi, eodem indumento quo rami novelli induti; laminae ovatae vel late ovati-lanceolatae, basi plerumque rotundatae subabrupte,

rarius nonnihil cuneatim in petiolum angustatae, ad apicem versus sensim angustatae, \pm ve longe acuminatae acutae, acumine saepe falcatum incurvato, majores ca. 7,5:4—9,5:4,5 cm, minores ca. 3:1,8—4,5:2,7 cm, omnes membranaceae, supra sordide virides, in venae mediae parte inferiore, partim quoque in venis majoribus lateralibus pilis furcatim ramosis subdensis, in venis minoribus et in mesophyllo pilis simplicibus acutis crebris obsitae, subtus pallidiores, in vena media pilis parvis furcatim ramosis sparsis, in venis venulisque minoribus pilis minutis plerumque simplicibus acutis valde sparsis obsitae, mesophyllo fere glabro; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, 1—2-florae; pedicelli graciles, elongati, ca. 3 cm longi, pilis furcatim ramosis e ramis curvatim deflexis simplicibus vel iterum ramosis \pm ve depressis acutis formatis subferrugineis densis obsiti; calyx campanulatus, ca. 8 mm longus, 10—11 mm diam., in parte inferiore connata truncata ca. 5 mm longus, 10-costatus, dentibus 10 inaequilongis, alternatim aequalibus lineari-subulatis minoribus 3 mm, longioribus 5 mm longis paulum infra marginem diaphanum integrum oriundis, extus eodem indumento quo rami praeditus, pilis tamen manifeste sparsioribus minusque ramosis, extus glandulis minutis breviter stipitatis valde sparsis sicut in pedicellis obsitus, intus in parte inferiore glandulis crebris instructus; corolla pallide purpurascens, campanulati-rotata, ca. 1,9 cm longa, 2—2,3 cm diam., loborum partes medianae lanceolatae acutae in statu sicco obscuriores ca. 3,5 mm latae, extus praecipue ad apices versus pilis plerumque simplicibus raro subramosis acutis crebris sensim densioribus obsitae, fere usque ad apicem membranarum interpetalariis glabris conjunctae; corollae tubus ca. 1 mm longus, intus quoque glaber; filamenta aequalia, ca. 1 mm longa, crassiuscula, glabra; antherae late lanceolati-ellipsoideae, ca. 6: (basi) 2 mm, utrinque emarginatae, poris parvis apicalibus; ovarium ellipsoideum, ca. 2 mm longum, 1,3 mm latum, glabrum, apice abrupte in stylum rectum glabrum ca. 9 mm longum stamina longe superantem attenuatum; stigma styli apice manifeste crassius, subglobosum, obtusum; fructus non vidi.

Panama: zwischen Alto de las Palmas und der Spitze des Cerro de la Horqueta, Chiriqui, 2100—2268 m ü. M., in einem feuchten Walde, Pittier, Plants of Panama n. 3263! (U. S. Nat. Herb. nr. 677654) — März blühend. („Vine, flowers pale purple“).

L. furcatistellata und *hygrophila* sind sehr nahe miteinander verwandt; vielleicht ist diese nur eine Varietät von jener.

55. *Lycianthes sideroxyloides* (Schlecht.) Bitt. n. comb.

Solanum sideroxyloides Schlecht. in *Linnaea* VIII (1833), 253; Schlecht. in *Linnaea* XIX (1846), 281; Martens et Galeotti in *Bull. Acad. royale Bruxelles* XII, I (1845), 138; Dun. in *DC. Prodr.* XIII, I (1852), 175; Hemsley in *Biol. Centr.-Amer. Bot.* II (1881—82), 414.

Fruticosa; rami teretes, lignosi, diam. 1,5—5 mm, flexuosi, in statu novello pilis stellatis inaequilongis stipitatis breviter pluri-radiatis sordide flavidis subferrugineis densis flocculose tomentosi, tandem gibberibus basilaribus pilorum persistentibus

scabriusculi; cortice sordide grisei-fusco obtekti, lenticellis parvis prominentibus albidis instructi; internodia 2—4—6 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora nonnumquam false geminata inaequalia vel minora in ramulis lateralibus parvis; petioli 1—2 cm longi, eodem tomento denso sordide flavidi-ferrugineo obtekti quo rami; laminae lanceolati-ovatae vel ovatae, (saepe laminis Pyri communis similes), basi obtusiuscula paulum obliqua rotundate vel late cuneatim (rarius angustius) in petiolum angustatae, ad apicem versus sensim angustatae acutae vel \pm ve acuminatae, ca. 4,5:3, 6,5—8:3,5 usque ad 9,5—10:4,8 cm, in foliis minoribus ca. 2,7:2 usque ad 4,5:3 cm, supra sordide virides, in statu sicco obscurascentes, subnitidae, in venis majoribus pilis stellatis brevibus flavidi-ferrugineis densis, in mesophyllo sparsis praeditae, subtus in tota superficie tomento denso sordide flavi-ferrugineo e pilis stellatis inaequilongis stipitatis breviter pluriradiatis formato scabriuscule tomentosae; vena media et venae laterales primariae in utroque latere 5—6 curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes, venae minores subtus tomento fere absconditae; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, praeterea in ramulis abbreviatis (ca. 0,5—2,5—4 cm longis) lateralibus sessiles in axillis foliorum minorum, ca. 10—14-florae; pedicelli ca. 5—8 mm, in statu fructifero recti ca. 10—12 mm longi, tomento flavi-ferrugineo densiusculo obtekti; calyx breviter cupulatus, ca. 2 mm longus, diam. ca. 3—3,5 mm, apice margine brevi diaphano truncato, dentibus 10 brevissimis subulatis paulum inaequilongis 0,5—1 mm longis marginem vix superantibus, extus sicut pedicelli pilis stellatis flavi-ferrugineis inaequilongis stipitatis tomentosulus; corolla alba, stellata, diam. ca. 10—11 mm, lorum partes medianae lineari-lanceolatae ca. 1,5—1,8 mm latae extus pilis stellatis brevibus sessilibus densis, supra pilis subsimplicibus vel substellatis sparsioribus obsitae, membranarum interpetalariarum glabris ad apices cucullatas versus sensim angustioribus conjunctae; corollae tubus ca. 1,5 mm longus, intus quoque glaber; filamenta aequalia, ca. 1 mm longa, libera, glabra; antherae lanceolati-ellipsoideae, ca. 3,3:0,7 mm, utrinque emarginatae, poris parvis apicalibus, saepe nonnullae lateraliter inter se conglutinatae; ovarium subglobosum, diam. 1 mm, glabrum; stylus stamina manifeste superans, rectus, ca. 6 mm longus, glaber; stigma styli apice parum crassius, obtusum, subbilobum vel quidem parum emarginatum; calyx in statu fructifero ampliatus, patellari-cupulatus, diam. ca. 6 mm, dentibus vix majoribus marginemque parum superantibus, extus ferruginei-tomentosulus; bacca globosa, diam. 5 mm; semina numerosa, reniformia, lenticulariter applanata, parva, 1,2—1,5:1,2:0,3 mm, in statu sicco sordide fusciscentia, minute reticulata; granula sclerotica desunt.

Mexiko: ohne besondere Fundortsangabe, Schiede n. 135! (hb. Berol.); bei Hacienda de la Laguna, Schiede! (hb. Berol.), Juli blüh.; Mexiko, Sartorius! (hb. Berol.), April blüh.; ohne besondere Fundortsangabe, Schaffner n. 658! (hb. Berol.); in der gemäßigten Region Mexikos, Leibold n. 174! (hb. Berol.); Tal von Mexiko, Borrego, Bourgeau n. 2537! (hb. Barb.-Boiss., Paris., Montpell.), Juni blüh.

Staat Veracruz: Zacuapan, C. A. Purpus n. 2445! (hb. Berol., U. S. Nat. Herb.), Mai blüh., eine etwas größerblütige Varietät mit etwas längeren Kelchzähnen (1—1,5 mm); Orizaba, Botteri n. 926! (hb. Barb.-Boiss.); Orizaba, Sumichinst(?) n. 1393! (hb. Barb.-Boiss.); Orizaba, Fred. Müller in Schlumberger, Herb. Mex. n. 968! (hb. Vindob.); Rio Blanco im Gebiet des Orizaba, Bourgeau n. 3356! (ex hb. Mus. Paris hb. Montp.), Novbr. blüh.; Pee de Miradores, Linden n. 233! Juli blüh.; Totutla, Liebmann n. 1499! (hb. Haun.).

Var. *transitoria* Bitt. nov. var.

Laminae subtus pilis stellatis crebris neque tamen dense tomentosus obsitae; corollae lobi supra quoque pilis stellatis satis crebris praediti.

Guatemala: Alta Verapaz, Pansamalá, ca. 1200 m ü. M., Tuerckheim n. 923! (hb. Berol.) — Juni blühend.

Diese Form weist in der Behaarung der Blattunterseite ungefähr eine mittlere Dichtigkeit zwischen dem dicht filzigen Typus von Mexiko und der unterseits besonders schwach behaarten subsp. *ocellata* auf; es fehlen ihr aber die verkahlten dunkeln Flecke am oberen Ende der kurzen Kelchzipfel, die für subsp. *ocellata* bezeichnend sind.

Subsp. *ocellata* (Donn. Smith) Bitt. n. comb.

Solanum sideroxyloides Schlecht. var. *ocellatum* J. Donnell Smith in Bot. Gaz. XIV (1889), 28.

Rami, petioli, pedicelli et calyces (extus) tomento intensius ferrugineo denso obtecti; internodia 2—6,5 cm longa; petioli 1—2,5 cm longi; laminae ovatae vel lanceolati-ellipticae, nunc ca. 7:3,5 vel 7,5:3—9:4 cm, nunc magis elongatae 9,5—10,5:3—4 cm, supra nitidae, laete virides vel (in statu sicco) obscurascentes, vena media pilis ferrugineis stellatis densis praedita, in mesophyllo pilis stellatis valde sparsis tandem fere evanidis obsitae, subtus in vena media et in venis lateralibus primariis inferioribus pilis stellatis ferrugineis crebris instructae, in mesophyllo nitido laete viridi pilis stellatis sparsis vel valde sparsis, nonnumquam fere evanidis obsitae; calyx breviter campanulatus ca. 3—4 mm longus, 5 mm diam., extus praeter dentes breves latiusculos obtusatos (in statu sicco) obscurascentes parce stellatos partim glabros dense ferruginei-tomentosus; corolla stellata, diam. 15 mm, profunde in lobos lanceolatos acutos ca. 6—7:2 mm extus dense tomentosus partita; lorum venae mediae subtus pilis stellatis nonnullis obsitae; corollae tubus ca. 1,2—1,5 mm longus; filamenta 1 mm longa; antherae liberae ca. 4:1 mm; ovarium globosum, 1 mm diam.; stylus 6,5 mm longus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, subglobosum.

Guatemala: Dept. Alta Verapaz, Pansamalá, Bergwälder, ca. 1200 m ü. M., H. von Tuerckheim in Donnell Smith n. 1155! — Mai blüh.; unter derselben Nummer 1155! im Bergwald bei Coban in etwa 1400 m ü. M. von Tuerckheim gesammelt liegt mir auch eine Form mit besonders schmalen Blättern (ca. 9:3—10,5:4 cm) vor, die unterseits besonders wenig mit zerstreuten Sternhaaren besetzt

sind; Coban, 1350 m ü. M., H. v. Tuereckheim Fl. v. Guatem., Dept. Alta Verapaz, n. II, 1810! (hb. Vratisl.) die breiter blättrige Form, Juni blüh.

Sectio 2. Kittoides Bitt. n. sect.

Inflorescentia uniflora; calyx dentibus 10 brevibus (0,8—1 mm) paulum inaequilongis subulatis instructus; filamenta parum inaequilonga, tria paulum longiora; antherae breves, solum 2 mm longae.—Herbacea vel suffruticosa; rami radicibus adventitiis in nodis vel infra illos oriundis repentes vel verisimiliter arborum truncis affixi scandentes; pili simplices acuti 3—5-cellulares rigidiusculi patentis.

Speciei unius habitu valde peculiari locus natalis certus adhuc ignotus, verisimiliter Columbiae australis vel Aequatoriae silvas humidas incolit.

Diese einartige Sektion schließt sich eng an die vorhergehende Sektion *Eupolymeris* an; der mit zehn allerdings ziemlich kurzen Zipfeln ausgestattete Kelch und die deutliche, wenn auch geringe Ungleichheit der Filamente lassen ihre nahen verwandtschaftlichen Beziehungen zu *Eupolymeris* erkennen. Die einblütige Infloreszenz, die auffällig kurzen Antheren, besonders aber die eigenartige Gestalt eines offenbar in feuchten Wäldern kriechenden, mehr krautigen Wurzelkletterers empfehlen ihre Absonderung von der ausschließlich aus Sträuchern gebildeten Sektion *Eupolymeris*.

56. *Lycianthes profunderugosa* Bitt. n. sp.

Herbacea vel suffruticosa; radicibus adventitiis in nodis vel etiam paulo infra nodos oriundis partim seriatis longiusculis ramosis repens (vel arborum truncis affixa?); rami graciles, elongati, teretes, 2—3 mm crassi, in statu sicco corrugati, lineis longitudinalibus praediti, pilis patentibus inaequilongis acutis flavidi-fuscis simplicibus 3—5-cellularibus rigidiusculis villosi; internodia ca. 4,5—10 cm longa; folia false geminata, inaequalia; petioli foliorum majorum 1—2,3 cm longi, foliorum minorum 2—5 mm longi, omnes eodem indumento denso flavi-fusco obtecti quo rami; laminae foliorum majorum ovati-ellipticae, basi parum obliqua obtusissimae rotundate in petiolum abeuntes, ad apicem versus magis sensim angustatae, obtusae, ca. 4,5 : 3,2—5,5 : 3,8 cm, foliorum minorum laminae obtusiores, suborbiculatae, plerumque latiores quam longae, ca. 1,8 : 2, 2,8 : 3—3 : 3,3 cm, basi subcordate vel rotundate obtusae, apice rotundate obtusae; laminae omnes firme membranaceae, fere coriaceae, margine subintegro in statu sicco paulum revoluti; vena media, venae laterales primariae in utroque latere 6—7 curvatim ascendentes et venae laterales secund. tertiariaeque illas reticulatim conjungentes omnes supra profunde impressae subtus eodem modo valde prominentes laminae valde reticulatim rugosas esse efficiunt; laminae supra obscure virides primo in tota superficie pilis simplicibus acutis rufescentibus rigidulis crebris in venis densioribus obsitae, serius nitidiores parcius in mesophyllo, densius in venis venulisque impressis pilosae, subtus pallidiores viridi-fuscescentes in venis venulisque prominentibus pilis rufescentibus densis rigidulis patentibus villosae, in mesophyllo parcius breviusque pilosae; inflores-

centiae sessiles in axillis foliorum minorum geminatorum, uniflorae; pedicelli 2—3 cm longi; calyx breviter campanulatus, ca. 4 mm longus, 4—6 mm diam., truncatus, in dentes 10 breves paulum inaequilongos lineari-subulatos ca. 0,8—1 mm longos abiens, extus sicut pedicelli pilis patentibus simplicibus acutis rufescentibus rigidulis densis villosus; corolla stellati-rotata vel fere rotata, diam. ca. 15—16 mm, ejus lobi extus in parte mediana pilis subdensis acutis rigidulis plerumque 3-cellularibus rufescentibus plerisque \pm ve irregulariter curvatis strigulosi, fere usque ad apicem membranis interpetalariis glabris conjuncti; corollae tubus ca. 1,5—1,8 mm longus, intus quoque glaber; filamenta glabra, paulum inaequilonga, duo ca. 1 mm, tria fere 1,5—1,8 mm longa; antherae breviter ellipsoideae, ca. 2:1 mm, utrinque emarginatae, poris satis magnis apicalibus introrsis obliquis; ovarium ovoidei-conicum, ca. 0,5 mm diam., 0,8 mm longum, glabrum; stylus gracilis, stamina manifeste superans, ca. 6 mm longus, rectus, glaber; stigma styli apice crassius, subglobosum; fructus non vidi.

Columbia? Ecuador?: Plantae F. C. Lehmannianae in Columbia et Ecuador collectae n. 6987! (hb. Berol.).

Eine genauere Kenntnis der Lebensverhältnisse dieser von allen übrigen Angehörigen des Subgenus *Polymeris* in ihrem Aussehen so auffällig verschiedenen Pflanze ist sehr erwünscht.

Sectio 3. Perennans Bitt. n. sect.

Calyx truncatus, dentibus 10 inaequilongis paulum a margine distantibus plerumque satis manifestis rarius brevissimis fere deficientibus instructus; corolla rotata vel campanulati-rotata; filamenta inaequalia, quattuor brevia, quintum duplo vel plerumque magis longius; inflorescentiae fere semper uniflorae (vide tamen *L. Pringlei*); flores fere semper longe pedicellati; fructus mere baccatus granulis scleroticis destitutus. Plantae perennantes, erectae vel decumbentes, saepe radicibus crassis \pm ve rapiformibus praeditae.

Diese Sektion ist auf Mittelamerika beschränkt; einzelne Arten kommen bis nach Nordmexiko hin vor, die meisten wohnen im südlichen Teil von Mexiko, zwei in Guatemala, zwei in Costarica; aus den übrigen mittelamerikanischen Republiken sowie südlich von Costarica sind bis jetzt keine Arten nachgewiesen.

An die *Perennantes* schließt sich offenbar die von Baillon in Histoire des plantes IX, 338 beschriebene, mir bis jetzt nur in einer Zeichnung zugänglich gewesene, westmexikanische *Parascopolia acapulcensis* Baill. eng an (siehe die von mir in der Einleitung [S. 294, Anmerk. 2 und S. 295] wiedergegebene Diagnose). Baillon hat diese neue Gattung ohne Kenntnis von Dunal's *Solanum-Abteilung Lycianthes* aufgestellt. Als nicht mit den *Perennantes* übereinstimmende Charaktere sind zu nennen: »corolla late tubuloso-campanulata« und »antheris introrsum 2-rimosis«. Die meisten *Perennantes* haben radförmige Kronen, nur zwei bis jetzt bekannte (*L. guatemalensis* und *L. villosula*) etwas mehr glockenförmig-radförmige Kronen; ausgeprägter glockige Korollen hat die zu einer anderen Gruppe gehörige, mit gleichlangen Filamenten ausgestattete *L. pilifera*. Sollte sich Baillon's Angabe, daß die Antheren seiner *Parascopolia* längs aufreißen, bestätigen, so müßte diese Gattung wohl neben *Lycianthes* bestehen bleiben, wahrscheinlicher ist es mir, daß auch diese Pflanze terminale Poren besitzt. Wie sich in diesem Falle die Nomenklaturverhältnisse regeln werden, kann ich erst nach genauerer Untersuchung dieser westmexikanischen Art entscheiden.

Series 1. Meizonodontae Bitt nov. series.

Calycis dentes 10 inaequales, majores plerumque plus quam 2 mm longi (in speciebus nonnullis usque ad 7—7,5 mm); inflorescentia uniflora. Plantae humiles suberectae vel repentes, pilis simplicibus (pauci-vel pluricellularibus) vel semel vel pluries furcatim ramosis semper apicibus acutis praeditae.

57. *Lycianthes Mociniana* (Dun.) Bitt. n. comb.

Solanum Mozinianum Dun. Sol. Syn. (1816) 23; *S. uniflorum* Moçino et Sessé Mscr. p. 66 tab. pict. (sec. Dunal) — non Dun.; *S. monanthum* Roem. et Schult. Syst. IV (1819), 608; Mart. et Gal. En. Syn., 9; dieselben in Bull. Acad. roy. Brux. XII, I (1845), 137; *S. Mocinianum* Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 164; *S. pedunculare* Schlecht. in Linnaea XIX (1847), 305 p. pte. (plantae exsiccatae e Mexico citatae); Hemsley, Biol. Centr.-Amer., Botan. II (1881—82) 412; *Solanum somniculentum* Kze. ex Schlecht. in Linnaea XIX (1847), 306 p. pte. (Leibold n. 143).

Perennans, radice fusiformi crassiuscula ca. 6—10 mm crassa profundius ramosa; caules herbacei, erecti, ca. 30—50 cm alti subsimplices vel pluries subdichotome ramosi, ca. 3—5 mm crassi, sicut rami subangulati, pilis simplicibus pluricellularibus acutis albis patentibus in statu novello densis serius crebris vel sparsioribus obsiti; internodia 1,5—6,5 cm, rarius in parte inferiore —9 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora saepe false geminata vix inaequalia; laminae lanceolatae vel elliptici-lanceolatae, subsessiles vel petiolo 2—3 mm longo dense piloso \pm ve alato, utrinque angustatae, basi sensim cuneatim angustatae, apice acutae vel obtusiusculae, integrae vel parum repandae, ca. 2,2—2,5:1—1,2, 4,5:1,5 usque ad 5:2,3 cm, utrinque virides subtus parum pallidiores, utrinque pilis fere semper simplicibus (rarissime pilo uno alterove semel ramoso)¹⁾ pluricellularibus acutis albis in tota superficie obsitae; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, uniflorae; pedicelli graciles, elongati, folia duplo vel pluries superantes, ca. 5—12 cm longi, pilis simplicibus pluricellularibus acutis albis patentibus in parte basilari sparsioribus, ad apicem versus crebris obsiti, apice in statu florifero nutantes; calyx campanulatus, in statu florifero ca. 8—11—13 mm longus, diam. ca. 7—11 mm, in parte inferiore connata truncata ca. 4—5 mm longus, 10-costatus, dentibus 10 linearibus vel subulati-linearibus parum inaequilongis ca. 4—7,5 mm longis paulum infra marginem diaphanum truncatum oriundis, extus pilis simplicibus pluricellularibus acutis albis patentibus crebris vel densis hirsutus; corolla violacea, rotata, magna, diam. 3—4 cm, loborum partes medianae ca. 4—5 mm latae lanceolatae extus pilis simplicibus pluricellularibus acutis ad apices versus brevioribus densioribusque obsitae; corollae tubus ca. 2 mm longus, intus quoque glaber; stamina \pm ve deflexa; filamenta glabra, manifeste inaequalia, bina 1—1,5 mm, bina 2—2,5 mm, quintum (infimum) ca. 5—5,5 mm longum; antherae

¹⁾ vide tamen *var. Andrieuxi* p. 410.

ellipsoideae, ca. 5—5,5:1—2 mm, basi profunde cordatae, apice paulum emarginatae, poris apicalibus parvis introrsis; ovarium subglobosi-conicum, ca. 2—2,5 mm diam., 3 mm longum, glabrum, apice sensim conice in stylum gracilem glabrum 10—11 mm longum stamen longum fere aequantem vel parum superantem abiens; stigma styli apice manifeste crassius, subglobosi-capitatum, obtusatum; pedicelli fructiferi plerumque basi deflexi, robustiores ad apicem versus manifeste incrassati; calyx in statu fructifero manifeste auctus, robustus, in parte connata ca. 8 mm longus, cum dentibus vix elongatis ca. 14—16 mm longus, diam. ca. 20—25 mm basim baccae cupulati-patelliformiter amplexens; bacca ovati-conica, apice nonnumquam acuminata, ca. 2 cm longa, 1,4 cm diam., forsan tandem etiam major; semina reniformia, lenticulariter applanata, ca. 2:1,5:0,6 mm, in statu sicco fusciscentia, minute reticulata; granula sclerotica desunt.

Mexiko: ohne besondere Fundortsangabe, Andrieux n. 60! (hb. Paris.); Schaffner n. 645! (hb. Berol.); C. Ehrenberg! (hb. Berol.); Cañada, Schmitz n. 484! und Schmitz ohne Nr.! (hb. Vindob., beide unter der irrthümlichen Bezeichnung: *S. pedunculare* Schlecht.); Staat Jalisco: Guadalajara, 1600 m ü. M., Ufer von Gießbächen, Pringle n. 11317! (sub nom. *Solanum Andrieuxii* Dun., hb. Berol.), Juli blühend; Staat San Luis Potosi: ohne besondere Standortsangabe, Virler d' Aoust in herb. Fournier n. 2012! (hb. Paris.); Staat Mexiko: unbebaute Felder auf den Hügeln des Pedregal bei Zapan, Tal von Mexiko, Bourgeau n. 351! (hb. Barb.-Boiss., Brux., Paris., Stockh.), Juni blühend; Toluca, Wawra n. 1214! (hb. Vindob.); Acalingo, Leibold n. 143! (hb. Berol., von Schlechtendal als *Solanum somnulentum* Kze. ex Schlecht. bezeichnet); Punta colorada bei Aculingo, Hahn! (hb. Paris.); Staat Hidalgo: Mineral del Monte, Real del Monte, Omitlan, Velasco, Regla, C. Ehrenberg n. 81! (hb. Berol., von Schlechtendal als *Solanum pedunculare* Schlecht. bestimmt); Moran, ca. 2300 m ü. M., Galeotti n. 1180! (hb. Brux.); Cumbre de Estepe, Liebmann n. 1450! (hb. Haun.); Staat Michoacan: Anganguco, Schiede! (hb. Berol., von Schlechtendal als *Solanum pedunculare* Schlecht. bestimmt); Staat Veracruz: Orizaba, unbebaute Felder, Hahn! (hb. Paris.), Aug. blüh.; daselbst, Fred. Müller, Herb. Mexican. n. 1117! (hb. Brux.); Camino real von Aculingo bis Orizaba, Hahn! (hb. Paris.); Staat Oaxaca, ohne besondere Standortsangabe sowie Plateau von Mexiko, Ghiesbrecht n. 92! (hb. Paris.): eine besonders kleinblättrige (1,8:0,6—2,5:0,8 cm) und reicher verzweigte, kleinerblütige Form; San Juan del Estado im Distr. Etla, Seler, Pl. Mexic. n. 812! (von Dammer (Bull. Herb. Boiss. III [1895], 617) irrthümlich als *Solanum pedunculare* Schlecht. bestimmt).

Die von Walter Schumann unter n. 974! und 979! bei Jaral (Mexiko) gesammelten und in den Herbarien als *Solanum Mocinianum* bezeichneten Pflanzen gehören zu *Chamaesaracha coronopus* (Dun.) Gray.

Var. *Andrieuxi* (Dun.) Bitt. n. comb.

Solanum Andrieuxii Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 165. Hemsley in Biol. Centr.-Amer. Botan. II (1881—82), 404.

Planta praecipue in partibus novellis pilis densioribus plerumque tenuioribus saepe ramosis albidis vel sordide canescenti-flavescentibus oblecta; laminae imprimis subtus pilis partim simplicibus partim semel vel bis ramosis subtomentosae; pedicelli florigeri sicut in typo semper pluries longiores quam folia (ca. 4—6 cm); flores fere eadem forma qua in typo, in specimine a me viso paulo minores (an semper?); antherae ca. 5:1,5 mm; ovarium ca. 2:1 mm; stylus 10 mm longus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, subglobosum; fructus non vidi.

Mexiko: ohne besondere Fundortsangabe, G. Andrieux pl. Mexic. exs. n. 195! (hb. Monac.), Andrieux! (n. 236?) (hb. Paris.).

Die im Münchener Herbar liegenden Exemplare haben verhältnismäßig kleine Blätter; da aber Dunal in seiner Originaldiagnose für dasselbe Exsikkat: Andrieux n. 195, erheblich größere Blätter angibt, so läßt sich auch die Blattgröße nicht als Unterschied von *L. Mocimiana* verwenden.

58. *Lycianthes ciliolata* (Mart. et Gal.) Bitt. n. comb.

Solanum ciliolatum Mart. et Gal. Enum. (Sonderabdr.), 12; Bull. Acad. Brux. XII, I (1845), 140; Schlecht. in Pl. Leibold. in Linnaea XIX (1847), 300; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 164; Hemsl. in Biol. Centr.-Amer. Botan. II (1881—82), 406.

Radice perennans; caules supraterranei herbacei, recti, ca. 30—50 cm alti, teretes, 3—5 mm diam., in parte inferiore eramosi vel ramis paucis instructi, foliis infimis squamiformibus, sequentibus sensim majoribus solitariis praeditis, superne furcatim ramosus, pilis simplicibus acutis paucicellularibus albis sparsis vel paulum densioribus obsitus; internodia 2—7,5 cm longa, internodium infra primam furcationem saepe elongatum usque ad 9—11 cm longum; folia inferiora solitaria, superiora saepe false geminata vel ternata inaequalia; laminae bene evolutae ovatae vel ovati-lanceolatae, basi rotundate subcuneatim in petiolum alatum ca. 1—2,5 cm longum eodem indumento sparso vel densiusculo quo rami praeditum angustatae ad apicem versus magis sensim angustatae, nonnumquam paulum acuminatae, apice ipso obtusiusculae, ca. 3,5:2, 4,5:2,4, 6:3 usque ad 7,5—8:4,5—5,5 cm, raro usque ad 10:6 cm, foliorum minorum laminae ca. 2:1,2—3,4:2 cm, omnes membranaceae, supra laete virides, subtus paulum pallidiores, utrinque pilis parvis simplicibus paucicellularibus acutis sparsis vel crebriusculis obsitae, margine plerumque pilis paulum densioribus breviter ciliato; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, uniflorae; pedicelli graciles, semper petiolos, plerumque folia ipsa superantes, ca. 4—5, rarius —7,5 cm longi, recti, apice nutantes, in statu fructifero basi deflexi, usque ad 6—9 cm longi; calyx campanulatus, ca. 8—9 mm longus, 10 mm diam., in parte inferiore connata truncata ca. 3—5 mm longus, 10-costatus, dentibus 10 lineari-subulatis paulum inaequilongis ca. 3—5(—6) mm longis paulo infra marginem truncatum diaphanum oriundis, extus pilis simplicibus paucicellularibus acutis (crebrioribus quam in pedicellis) in costis dentibusque obsitus, intus in parte inferiore connata glandulis minutis crebris praeditus; corolla rotata, magna, diam. ca. 3 cm vel etiam major, lorum partes

medianae ca. 3—4 mm latae extus solum prope apicem paulum cucullatum pilis brevibus acutis densioribus praeditae; corollae tubus ca. 1—1,5 mm longus, intus quoque glaber; filamenta glabra, inaequilonga, bina ca. 1,5, bina 2 mm, quintum 5,5 mm longum; antherae ellipsoideae, utrinque emarginatae, basi manifeste cordatae, ca. 5:1,2—1,5 mm, poris apicalibus parvis introrsis; ovarium ovoideiconicum, ca. 2 mm longum, 1,5 mm diam., glabrum; stylus stamen longissimum aequans, ca. 9,5 mm longus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, oblique insertum, subcapitatum, obtusum; calyx in statu fructifero manifeste ampliatus, fere patelliformis, in parte connata ca. 8—9 mm diam., cum dentibus patentibus ca. 18—20 mm diam., dentes ca. 5—7 mm longi; bacca ellipsoidea, apice saepe paulum apiculata, ca. 19:16 mm; semina reniformia, lenticulariter applanata, ca. 3,5:3:1 mm, rugosi-reticulata, in statu sicco fusciscentia (baccam et semina e planta: Pringle n. 6776 descripsi).

Mexiko: ohne besondere Fundortsangabe, Liebmann pl. Mexic. n. 1651! (hb. Haun.); Staat Hidalgo: San Pedro Nolasco, Galeotti n. 1225 L! (hb. Brux.); Staat Michoacan: Jesus del Monte bei Morelia, ca. 2200 m ü. M., Galeotti n. 1182! (hb. Paris.); Staat Puebla: El Riego bei Tehuacan, Triften und Felder, 1675 m ü. M., Endlich n. 1849! (hb. Berol.); Felder bei Tehuacan, 1600 m ü. M., Pringle n. 6776! (hb. Berol., Hamb., Monac., Stockh., Vindob., Vratisl.), Aug. blüh.; San Luis, C. A. Purpus! (hb. Berol.), Aug. blüh.

Var. pratorum Bitt. n. var.

Caules ca. 55—65 cm alti; laminae late lanceolatae vel ovati-lanceolatae, majores ca. 6—7:3 cm, apice acutae; pedicelli in statu florifero 4 cm, in statu fructifero deflexi, ca. 7 cm longi; calycis dentes subulati, paulum inaequilongi, in statu florifero ca. 5—6 mm, in statu fructifero 9—11 mm longi; corollae diam. 3,5 cm.

Guatemala, Dept. Alta Verapaz, Patal, ca. 1600 m ü. M., von Türekheim in Donnell Smith, Pl. Guatem. n. 1434! (hb. Berol.), Sept. blüh. (sub nom. *Solanum piliferum* Bth. det. Coulter); Wiesen in Patal, 1600 m ü. M., H. von Türekheim, Fl. v. Guat., Dept. Baja Verapaz n. II, 2317! (hb. Vindob., Vratisl. sub nom. „*Solanum quichense* Coult.“), Juli blühend.

Den Namen „*Solanum ciliolatum*“ nehme ich für die vorliegende Art mit einem gewissen Vorbehalt an; das Original: Galeotti n. 1230 habe ich noch nicht gesehen; die Urbeschreibung ist ziemlich dürftig; die Angabe »antheris subaequalibus« paßt auf die Antheren und ist für sie innerhalb der gesamten Verwandtschaft gültig, falls aber die Filamente mit eingerechnet sein sollten, so würde sie nicht zutreffen. Übrigens sei hervorgehoben, daß auf dem für Galeotti n. 1230 angegebenen Standort »Pelado Capulalpan« nach Galeotti n. 1171 auch *Solanum pilosiusculum* Mart. et Gal. = *Lycianthes pilifera* (Bth.) Bitt. var. *pilosiuscula* (Mart. et Gal.) Bitt. vorkommt und daß auf einem Spannbogen dieser Nr. 1171 neben dieser Art ein kleines Exemplar einer zur Sektion *Perennans* gehörigen Art vorliegt, das zwar reichlicher behaart ist (sogar zwischen den einfachen Haaren vereinzelt verzweigte besitzt) als *L. ciliolata* in typischer Ausbildung, das ich aber doch zu dieser Art ziehen möchte.

59. *Lycianthes somniculenta* (Kunze ex Schlecht.) Bitt. n. comb.

Solanum somniculentum Kunze in litt. ex Schlecht. in Pl. Leibold. in Linnaea XIX (1847), 306 ex pte. (pro planta culta in hortis

botanicis Halensi et Lipsiensi) (die Beschreibungen in Walp. Rep. VI, 589 und van Houtte, Fl. des serres V [1849], 454 sind fast wörtliche Abschriften von Schlechtendal's Diagnose).

Herbacea, radice crassa ca. 1—1,5 cm diam. in radices secundarias nonnullas crassas divisa rapiformi perennans; rami ca. 30—40 cm alti, erecti, in ramos flexuosos furcatim partiti, ca. 2—3 mm diam., subteretes, lineis decurrentibus parum prominentibus, pilis pluricellularibus acutis simplicibus vel semel ramosis crebris obsiti; internodia 2,5—8 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora false geminata et paulum inaequalia; petioli in foliis inferioribus 1,5 cm, in foliis superioribus 0,5—1 cm longi, ad laminas versus alati, eodem indumento quo rami vestiti; laminae ovatae vel late lanceolatiovatae, utrinque angustatae, basi rotundate-cuneatim in petiolum alatum abeuntes, ad apicem versus magis sensim angustatae, acutae vel acuminatae, ca. 5:3—6,3:3,9 cm, minores ca. 3:1,7—4,5:3 cm, utrinque virides, subtus parum pallidiores utrinque in tota superficie pilis pluricellularibus acutis simplicibus vel \pm ve ramosis albis sparsioribus vel densioribus obsitae; vena media et venae later. prim. in utroque latere ca. 6 curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles inter axillas foliorum geminatorum, uniflorae; pedicelli graciles, in statu florifero ca. 3,5—4 cm longi, apice nutantes; calyx campanulatus, ca. 9—11 mm longus, 11 mm diam., in parte inferiore connata truncata ca. 5 mm, 10-costatus, dentibus 10 lineari-subulatis inaequilongis secundum florum magnitudinem 3—4 vel 4—6 mm longis paulum infra marginem diaphanum truncatum oriundis, extus sicut pedicelli pilis pluricellularibus acutis simplicibus vel parum ramosis sparsis obsitus; corolla violacea, rotata, diam. 3—3,7 cm, loborum partes medianae ca. 4 mm latae stellam 5-radiatam formantes extus albidae viridescentes intus intensius violaceae quam membranae interpetalariae solum ad apices acutos paulum cucullatos versus extus pilis brevibus densis praeditae, membranae interpetalariae illas rotatim jungentes glabrae; corollae tubus ca. 2 mm longus, intus quoque glaber; stamina deflexa; filamenta glabra, flavide viridescens, inaequilonga, quattuor superiora ca. 1,5—2 mm, quintum 5—5,5 mm longum; antherae lanceolati-ellipsoideae, ca. 4,5:1,3 mm, ad apicem versus paulum angustatae, basi manifeste cordatae, apice parum emarginatae, poris parvis apicalibus introrsis; ovarium ovoidei-conicum, ca. 2—2,5:1,2—1,5 mm, glabrum; stylus viridescens albidus, rectus, tenuis, 10 mm longus, tam longus quam stamen longissimum, glaber; stigma viridescens, styli apice manifeste crassius, subcapitatum, oblique obtusatum, paulum emarginatum; fructus non vidi.

Heimat: Südliches Mexiko.

Bei *Solanum somniculentum* hat Schlechtendal ähnlich wie bei *Solanum pedunculare* drei verschiedene Typen gelegentlich seiner ersten Beschreibung miteinander vermengt, wodurch bis heute eine dauernde Verwirrung über die betr. Arten bestanden hat; bei *Solanum somniculentum* ist die Sache noch verwickelter als bei *S. pedunculare*, da er die beiden nach wildwachsendem Material miteinander verwechselten Typen 1) Leibold n. 143 von Acalingo und 2) Schiede bei Zimapan und Regla gesammelt, in der Diagnose miteinander und mit einer

dritten im Leipziger Garten gezogenen vereinigt hat, wie aus der Angabe: »pilis simplicibus vel furcatis et repetito dichotomis magis minusve tectum« deutlich hervorgeht. Da Schlechtendal mit dem Namen *S. somniculentum* Kunze in litt. offenbar in erster Linie die von Kunze im Leipziger Botan. Garten kultivierte und von dort später in andere Gärten (Berlin, Montpellier) eingeführte Pflanze bezeichnen wollte, so behalte ich für sie den Namen *Lycianthes somniculenta* (Kunze ex Schlecht. p. pte) Bitt. bei; die Leibold'sche Pflanze (Nr. 143 von Acalingo) gehört zu *Lycianthes Mociniana* (Dun.) Bitt., die Schiede'schen Belege von Zimapan und Regla aber zu *Lycianthes dejecta* (Fern.) Bitt.

Diese Art variiert auch nach Ausscheidung der nicht zu ihr gehörigen, von Schlechtendal mit ihr verwechselten Typen sehr in der Behaarung: so hat das großblättrige Pringle n. 6399 (lam. 7,5 : 4,5 cm) unterseits und oberseits fast ausschließlich mehrmals verzweigte Haare, während das ebenfalls von Cuernavaca stammende Pringle n. 13137 oberseits meist einfache, ansehnliche, fast striegelartige Haare, unterseits meist verzweigte Haare besitzt. Das Kunze'sche Original der Art aus dem Haller und Leipziger Botan. Garten hat beiderseits meist verzweigte Haare, ich selbst kultiviere seit mehreren Jahren (1912) eine beiderseits fast ausschließlich mit einfachen Haaren ausgestattete Form, die ich von Herrn Garteninspektor J. A. Purpus—Darmstadt erhielt. Die dort aus Samen erzeugten Pflanzen stammen von Minas de San Rafael, leg. C. A. Purpus 1911 (herb. H. Schenck n. 948!). Leider hat diese Pflanze bei mir im Gewächshause bisher niemals Frucht angesetzt.

Var. *cladotricha* Bitt. n. var.

Planta, ut videtur, nonnihil robustior typo, ca. 35—42 cm alta; caules, rami, laminae (utrinque), pedicelli et calyces (extus) pilis plerumque semel vel bis ramosis (parcius simplicibus) crebris obsiti; petioli 1,5—2 cm longi; laminae ca. 6 : 3,5 usque ad 8,5—9 : 5 cm, plerumque acutiores quam in typo; pedicelli graciles, ca. 3,5—4,5 cm longi, sicut in typo folia longitudine non attingentes, in statu fructifero deflexi, ca. 5 cm longi; corolla alba (sec. cl. Schmitz).

Mexiko, Staat Morelos: Cuernavaca, in Barrancas, Schmitz n. 109! (hb. Vindob.); Cuernavaca, 1600 m ü. M., Pringle n. 6399! 13137! (hb. Berol., Vindob. Univers., Vratisl.) in feuchten Gebüsch; Juni, Juli blühend.

Die verzweigten Haare sind bei dieser Varietät meist überwiegend, nur auf der Blattoberseite kommen bisweilen neben den verzweigten ebensoviel unverzweigte vor, spärlicher sind diese unterseits. Pringle n. 6399 hat besonders große Kronen (4—4,5 cm diam.) und lange Blütenstiele (5—6 cm lg.)

Var. *ramosipila* Bitt. n. var.

Rami herbacei, decumbentes, ca. 25 cm longi, diam. ca. 2—3 mm, divaricate furcatim ramosi, pilis pluricellularibus plerisque semel vel iterum furcatim ramosis albis in statu sicco collabescentibus patentibus primo densis serius crebris obsiti; internodia 2—4 cm longa; folia false geminata inaequalia; laminae oblique lanceolatae vel rhomboidei-lanceolatae, majores 4,5 : 2,4, 5 : 1,6 usque ad 6 : 2,5 cm, minores 2,3 : 1,2—3 : 1,8 cm, utrinque angustatae, basi magis sensim cuneatae in petiolum alatum brevem abeuntes vel fere sessiles, ad apicem versus cuneatae, acutae vel acutiusculae, utrinque sordide virides, subtus parum pallidiores, utrinque in tota superficie pilis pluricellularibus acutis semel vel iterum furcatim ramosis rarius simplicibus albis in statu sicco collabescentibus obsitae; inflorescentiae sessiles inter axillas foliorum, uniflorae; pedicelli ca. 3—4 cm longi, basi subglabri, ad apicem versus pilis

plerisque ramosis crebris rarius simplicibus obsiti, infra apicem nutantes; calyx campanulatus, in parte inferiore connata ca. 5 mm longus, 6 mm diam.; dentibus inaequilongis longioribus ca. 4 mm, brevioribus ca. 2 mm subulatis instructus, extus eodem indumento quo pedicelli praeditus, intus in parte connata glandulis minutis ellipsoideis breviter stipitatis satis crebris obsitus; corolla alba, violacei-radiata (sec. sched.), rotata, diam. ca. 3—3,6 cm; corollae tubus ca. 3—3,5 mm longus; filamenta quattuor ca. 1,5 mm longa, quintum 5 mm longum; antherae lanceolati-ellipsoideae, ca. 5:1,2 mm, utrinque emarginatae; ovarium conicum, ca. 3:1,5 mm, glabrum; stylus tenuis, 11 mm longus, glaber; stigma breviter ellipsoideum, obtusum; fructum non vidi.

Mexiko: „plaines de Terre froide“, „JDP“ (wohl Jardin des plantes) Nr. 82! (hb. Paris.), Juli blüh, „fleurs blanches rayées de violet.“

Var. lanceolata Bitt. n. var.

Herbacea, rami verisimiliter recti, graciles, certe plus quam 40 cm alti, subteretes, lineis decurrentibus parum prominentibus, ca. 2,5—4 mm diam., pilis pluricellularibus acutis plerumque semel vel bis furcatim ramosis rarius simplicibus crebris in partibus novellis densis instructi; internodia 3—7 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora false geminata et manifeste inaequalia; petioli 0,7—1,5 cm longi, ad laminam versus sensim magis alati, eodem indumento quo rami vestiti; laminae lanceolatae vel late lanceolatae, saepe paulum obliquae, utrinque sensim angustatae, basi sensim (praecipue in foliis majoribus) longe cuneatim in petiolum abeuntes apice quoque sensim angustatae, acuminatae, acutae vel acutiusculae, foliorum majorum laminae ca. 6,8—8,3:2,3—2,9 cm, fol. min. lam. manifeste breviores ca. 3,3—3,8:2,3—2,6 cm, supra pilis paulo longioribus semel vel bis furcatim ramosis satis crebris obsitae, subtus pilis brevioribus densioribusque pluries furcatim ramosis obtectae; inflorescentiae uni-vel rarius biflorae; pedicelli graciles, in statu florifero ca. 4—4,7 cm longi, apice nutantes; calyx fere eadem forma atque magnitudine qua in typo, dentibus subulatis 5—6 mm longis, extus sicut pedicellus pilis patentibus pluricellularibus acutis densis plerisque semel vel bis furcatim ramosis obtectus; corolla campanulati-rotata, tandem ca. 2 cm longa, ca. 3 cm diam.; corollae tubus 1,5—2 mm longus; filamenta quattuor 1,5—2 mm, quintum 5,5—6 mm longum; antherae lanceolati-ellipsoideae, ca. 5,5—6:1,2—1,5 mm, utrinque emarginatae; ovarium conicum, ca. 1,5:1 mm; stylus gracilis, tenuis, ca. 12,5 mm longus, glaber; stigma breve, subglobosum, obtusum; fructum non vidi.

Mexiko, Staat Oaxaca: ohne besondere Fundortsangabe, Ghiesbrecht 1842 Nr. 81! (hb. Paris.).

Zusammen mit dem soeben beschriebenen Exemplar liegt auf demselben Spannbogen ein etwas abweichender zweiter Beleg, der allerdings ebenfalls auf beiden Blattflächen ziemlich durchgängig gabelig verzweigte Haare besitzt, jedoch ist seine Behaarung etwas spärlicher und die Spreiten sind etwas kürzer (laminae majores ca. 6—6,5:2,5—3 cm). Der auffälligste Unterschied scheint mir die geringere Länge und größere Breite der Antheren an diesem zweiten Exemplar zu sein: ca. 3,5—4:2 mm, auch das längere Filament war an der einzigen, zur

Verfügung stehenden Blüte erheblich kürzer als bei dem der Beschreibung der Varietät zu Grunde liegenden Beleg. Da jedoch im übrigen die Übereinstimmung zwischen den beiden Exemplaren von Ghiesbrecht n. 81 groß ist, so habe ich von der Aufstellung einer besonderen Varietät bis auf weiteres abgesehen, zumal da es ja möglich ist, daß die auffällige Kürze und Dicke der Antheren auf irgend einer durch äußere Verhältnisse hervorgerufenen Störung beruht.

60. *Lycianthes dejecta* (Fern.) Bitt. n. comb.

Solanum dejectum Fernald in Proc. Amer. Acad. of Arts and Sciences XXXV (1900), 569; *Solanum somniculentum* Kunze ex Schlechtd. in Linnaea XIX (1847), 306 p. pte.

Perennans; radice magna crassa rapiformi elongata tandem lignosa; partes supraterraneae herbaceae, jam paulum supra radicem ramosae, ca. 35—60 cm longae; rami ascendentes vel \pm ve decumbentes, herbacei, paulum angulati, lineis decurrentibus praediti, diam. ca. 2—6 mm, pilis albide cinereis parvis pluries furcatim ramosis (non stellatis!) in apicibus acutis satis crebris instructi; partes novellae omnes pilis similibus densis molliter albidis-cinereitomentosulae; internodia 2,5—8,5 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora false geminata inaequalia; petioli ca. 1—3,5 cm longi, ad laminam versus sensim magis alati, in partibus superioribus breviores, ca. 0,5—1 cm longi, eodem indumento quo rami vestiti; laminae late ovatae, basi subcordatae vel reniformes vel \pm ve cuneatim in petiolum alatum abeuntes, apice rotundatae vel cuneatae, apice ipso semper obtusae, ca. 2:1,5, 3,5:2,5, 4,5:3,5 usque ad 5:3,8 cm, margine integro vel vix undulati-repando, laminae supra sordide virides pilis plerumque pluries furcatim ramosis albidis crebris obsitae, subtus pallidiores (in statu novello cinerascentes) mollioresque, pilis parvis pluries furcatim ramosis manifeste densioribus quam supra molliuscule subtomentosae; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, uniflorae; pedicelli graciles, in statu florifero 2,5—6, raro—10 cm longi, apice nutantes, in statu fructifero basi deflexi vel arcu latiore decurvati; calyx campanulatus, ca. 10 mm longus, 10 mm diam., in parte inferiore connata truncata ca. 4 mm longus, 10-costatus, dentibus 10 lineari-subulatis paulum inaequilongis ca. 5—7 mm longis paulum infra marginem diaphanum truncatum oriundis, extus sicut pedicelli pilis (tamen densius) pluries furcatim ramosis subcinereis molliusculus; corolla violacea vel violacea et alba, rotata, ca. 2—3,4 cm diam., extus in lorum partibus medianis ca. 4 mm latis pilis brevibus furcatim ramosis densis obsita; corollae tubus brevis, ca. 1 mm longus, intus quoque glaber; stamina omnia deflexa; filamenta glabra, superiora quattuor geniculata, ca. 1,5—2,5—3 mm longa, infimum ca. 4—5 mm longum; antherae late lanceolati-ellipsoideae, ca. 4—5:1,2—1,6 mm, basi manifeste cordatae, apice parum emarginatae, poris parvis apicalibus obliquis introrsis; ovarium ovati-conicum, ca. 2 mm longum, 1,5 mm diam., glabrum; stylus stamen longum fere aequans, deflexus, ca. 8—10 mm longus, gracilis, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, subglobosum; pedicelli fructiferi basi deflexi („dejecti“ sec. cl. Fernald, quare nomen specificum) vel arcuatim decurvati, robusti, ad apicem versus mani-

festе incrassati (apice diam. 5—6 mm); calyx fructifer manifeste ampliatuS, subcupulatus, lignosus, in parte connata truncata ca. 8—10 mm longus, cum dentibus patentibus ad basim versus in costas prominentes abeuntibus diam. ca. 3 cm; bacca globosa, diam. 2—2,7 cm (planta exsiccata: Bourgeau n. 543); semina numerosa, oblique reniformia, crasse lenticularia, ca. 2:1,6—2:1 mm, parum rugulosa, vix reticulata, in statu maturo sicco nigricantia; granula sclerotica desunt.

Mexiko, Staat San Luis Potosi: ohne besondere Fundortsangabe, Virler d' Aoust in herb. Fournier n. 1622! 1888! (hb. Paris.), besitzt besonders lange, schon während der Blütezeit 10 cm erreichende Blütenstiele.

Staat Hidalgo: Zimapan, Schiede! (hb. Berol.); Regla und Real del Monte, C. Ehrenberg n. 363! 663! (hb. Berol.), alle drei von Schlechtendal zu *Solanum somniculentum* Kunze ex Schlecht. gezogen.

Distr. Federal Mexico: am Berge Zacoalco bei Guadalupe, Felsen, Bourgeau n. 543! (hb. Barb.-Boiss., Brux., Monac., Paris., Stockh.), Juli blüh., August frucht., Blütenstiele ziemlich kurz, nur 2,5—3,5 cm, im Fruchtzustande nur 4 cm lang; Mexiko, Schmitz n. 482! (hb. Vind.); Actopan, auf dem Zentralplateau von Mexiko gegen Norden, Karwinski! (hb. Monac.); Hügel, Lomas de Jaral, hier und da im Dickicht der Agaven, Mimosen usw., Walter Schumann n. 998! (hb. Berol., Monac.), April blüh.; (irrtümlich als *Solanum tricolor* Moç. et Sessé bezeichnet).

Var. *Palmeri* Bitt. n. var.

Dentes calycini in statu fructifero ca. 8—14 mm longi; bacca in statu maturo ovoidei-conica, apice in conum brevem protracta, ca. 2—2,5 cm longa, 1,6—1,8 cm diam., fere in tota superficie (praeter basim infimam glabram) pilis brevissimis furcatis densiusculis obtecta.

Mexiko, Staat Durango: bei der Stadt Durango, Dr. Edward Palmer n. 347! (hb. Berol.)

Fernald (Proc. Amer. Acad. A. & Sc. XXXV, 569) nennt dieses Exsikkat bei der Beschreibung des *Solanum dejectum* an erster Stelle; trotzdem erscheint es mir zweckmäßiger, es auf Grund der oben angeführten Merkmale als besondere Varietät zu behandeln. Ob auch andere der oben unter der Hauptform angeführten Belege hierher gehören, läßt sich aus Mangel an genügend weit ausgebildeten Früchten bei denselben noch nicht entscheiden; wahrscheinlich ist auch Schumann n. 998 von Jaral hierher zu stellen: ich habe bei ihm in einem noch jungen Fruchtkelch das noch wenig vergrößerte Ovar mit Anfängen von Gabelhaarbekleidung beobachten können.

Die von mir der Artdiagnose zu Grunde gelegte Beere von Bourgeau n. 543 ist kugelig, größer als bei var. *Palmeri* und in allen Entwicklungsstadien völlig kahl.

61. *Lyoianthes peduncularis* (Schlecht.) p. pte. Bitt. n. comb.

Solanum pedunculare Schlecht. Hort. Hal. in *Plantae Leibold. in Linnaea* XIX (1847) 305 p. pte. (solum pro planta in hort. botan. Hal. et Lips. culta!)

Radix crassa, in radices complures subterraneas crassas ramicata, apice ramos complures annotinos edens; rami ± ve procum-

bentes, herbacei, flexuosi, diam. 1—2 mm, lineis decurrentibus manifestis saepe densius pilosis subangulati, pilis simplicibus pluricellularibus curvatim accumbentibus albis crebris vel sparsis obsiti; internodia 1,5—5,5—7 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora false geminata vel ternata, inaequalia; laminae obovati-lanceolatae vel rhomboidei-lanceolatae, inferiores in petiolos breves \pm ve late alatos angustatae, superiores petiolis non distinctis sensim longe cuneatim angustatae, ad apicem versus brevius cuneatae vel apice ipso obtusae, majores ca. 3—3,5:1,6—2, 4,5:2,4, 5,5:2,8 cm, minores ca. 1,2:0,6—2,5:1,5 cm, omnes herbaceae, supra laete virides, pilis simplicibus pluricellularibus acutis in tota superficie crebrioribus vel sparsis obsitae, rarius supra praeter marginem parce pilosam fere omnino glabrae, subtus pallidiores praecipue in vena media et in venis lateralibus primariis secundariisque pilis simplicibus pluricellularibus acutis crebris obsitae, mesophyllo fere glabro; vena media, venae later. prim. in utroque latere 5—6 curvatim ascendentes et venae nonnullae later. secund. exteriores subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, uniflorae; pedicelli tandem valde elongati, folia longe excedentes ca. 3,5—6—12,5 cm longi, apice nutantes, flore ergo cernuo; calyx subulatus, ca. 4—5 mm longus, apice 6 mm diam., in parte inferiore connata truncata ca. 3 mm longus, 10-costatus, dentibus 10 lineari-subulatis inaequilongis 1—2 mm longis paulo infra marginem diaphanum truncatum oriundis illumque superantibus, extus sicut pedicelli pilis satis longis plerumque simplicibus (rarissime semel ramosis) pluricellularibus acutis albis patentibus subdensis obsitus, intus in parte inferiore connata glandulis minutis breviter stipitatis subcrebris obsitus; calycis venae 10 prominentes basi sicut pedicelli paulum purpurei-suffusae; corolla pallide violacea, rotata, diam. ca. 2,6—3,6 cm, loborum partes medianae lanceolatae ca. 3—4 mm latae extus imprimis prope basim intensius purpurei-violaceae quam membranae interpetalariae, praecipue ad apicem versus paulum viridescens et pilis simplicibus pluricellularibus acutis crebris apice brevioribus densioribusque obsitae, apices parum cucullati acuti vel subacuti parum prominentes, membranae interpetalariae lobos rotatim conjungentes in medio paulum sinuatae, utrinque pallide violaceae, glabrae (praeter marginum partes lobis proximas parce pilosas); corollae tubus 1,5—2 mm longus, intus quoque glaber; corolla intus in fundo infimo usque ad fere 1 mm supra tubum pallide viridescens, in loborum parte basilari praecipue juxta venas majores intensius purpurei-violacea; stamina secundum nutationem floris et ipsa deflexa; filamenta glabra, parum inaequilonga, breviora ca. 1,5—2,5 mm, longiora ca. 2—3 mm; antherae utrinque intense flavidae, paulum incurvatae, ellipsoideae, ca. 4—4,5:1—1,8 mm, utrinque emarginatae, basi manifeste cordatae, poris minutis apicalibus subaurantiace marginatis; ovarium subglobosi-conicum, diam. ca. 1,5 mm, glabrum; stylus albidus, gracilis, stamina manifeste superans, ca. 7— (tandem) 9 mm longus, paulum deflexus, apice paulum incurvatus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, subglobosum, oblique obtusum; fructus non vidi.

Mexiko: ohne Fundortsangabe, Schaffner n. 646! (hb. Berol.); Staat Hidalgo: bei Tula, J. N. Rose n. 8342! (U. S. N. Herb. n. 451835), eine gestauchte, kleinblättrige Form; Staat Puebla: Acatlan, auf unbebauten Feldern, Hahn! (hb. Paris.), Juli blühend; Staat Oaxaca: Sierra de Mixteca, Los Naranjos, C. A. Purpus n. 3566! (U. S. Nat. Herb. n. 841201); aus Samen vom Rancho de los Naranjos durch C. A. Purpus 1908 dem Botan. Garten in Darmstadt gesandt, dort und im Bremer Botan. Garten seit 1912 gezogen, hb. Schenck n. 949! Distr. Tlacolula, bei Mitla, Seler, Pl. Mexic. n. 49! (hb. Berol.), Juni blüh., eine besonders kleinblättrige, gestauchte Form: laminae majores ca. 1:0,5—2,5:0,8—1,2 cm.

Die von Schlechtendal in seiner Urbeschreibung des *Solanum pedunculare* Schlichtd. angeführten Belege aus Mexiko (von Ehrenberg und Schiede gesammelt) gehören nach den mir vorliegenden Exemplaren im Berliner Herbar sicher nicht mit den seinerzeit in den botanischen Gärten von Halle und Leipzig gezogenen Pflanzen zusammen. Die kultivierten Exemplare sind offenbar hauptsächlich der Schlechtendal'schen Beschreibung zu Grunde gelegt worden, da beinahe alle von ihm angeführten Merkmale auf sie passen. Schlechtendal selbst hat die Verschiedenheit der beiderlei Belege selbst bemerkt, sie aber nicht genau zum Ausdruck gebracht; er selbst weist auf die Möglichkeit hin, daß die von Ehrenberg und Schiede in Mexiko gesammelten Exemplare vielleicht zu *S. Mocinianum* Dun. gehören könnten, von dem damals (1847) nur die kurze Diagnose in Dun. Sol. Syn. S. 23 vorlag (noch nicht die vollständigere in DC. Prodr. XIII, I, 164). Über die von Ehrenberg und Schiede in Mexiko aufgenommenen Belege vergl. unter *L. Mociniana* (Dun.) Bitt. S. 409.

Die von Dammer in Loesener, Plantae Selerianae: Bull. Herb. Boiss. III (1895), 617 hierher gestellte, aus dem Staate Oaxaca (Distr. Etla bei S. Juan del Estado) stammende Pflanze: Seler n. 812 gehört ebenfalls zu *L. Mociniana* (Dun.) Bitt. (vergl. S. 409).

In den botan. Gärten zu Berlin, Halle und Leipzig wurde die Pflanze in den Jahren 1845—1847 gezogen, wie ich durch getrocknete Belege bestätigt fand; ich selbst habe sie seit mehreren Jahren in Kultur; die betr. Exemplare, die ich durch die Güte des Herrn Garteninspektors A. Purpus—Darmstadt erhielt, stammen von Los Naranjos (Mexiko). Da diese Art, sowohl im Gewächshause als auch im Sommer an einen sonnigen Ort ins Freie gepflanzt, alljährlich ihre schönen Blüten entfaltet, so war es mir möglich, Form und Farbe der Blütenorgane genauer zu beschreiben. Die Blüten haben bei mir, ebenso wie die von *L. somniculenta*, bislang leider niemals Früchte angesetzt. Nach dem Verblühen sterben die Laubtriebe ebenso wie bei der zweiten, von mir lebend geprüften *Perennans*, *L. somniculenta*, bis zur Wurzel hinunter ab; nach mehrmonatlicher Ruhezeit treiben aus dem oberen Ende der ausdauernden, wenig verzweigten, rübenförmigen Wurzel wieder mehrere krautige bleibende, niederliegende, einjährige, verzweigte Stengel hervor.

62. *Lycianthes grandifrons* Bitt. n. sp.

Radix ignota; planta herbacea, verisimiliter perennis; rami subangulati, diam. 2—3 mm, pilis simplicibus pluricellularibus acutis erecti-patentibus albidis crebris obsiti; internodia ca. 2,5—5,5 cm longa; folia superiora false geminata vel nonnumquam ternata, inaequalia; laminae oblique late lanceolatae vel oblique rhomboidei-lanceolatae, ad basim versus sensim longe cuneatim in petiolum brevem \pm ve alatum ca. 5—10 mm longum angustatae vel fere sessiles, ad apicem versus sensim vel brevius oblique cuneatim angustatae, acutae vel obtusiusculae, majores ca. 10:4,5, 11:5,3 usque ad 12:5,8 cm, mediocres ca. 7:3,5 usque ad 8,5:4 cm,

minores ca. 3:1,6—3,5:2,5 cm, plerumque obtusiores quam majores; laminae omnes membranaceae, supra laete virides, in tota superficie pilis simplicibus acutis pluricellularibus albis suberebris obsitae, subtus pallidiores in vena media et in venis lateralibus primariis secundariisque pilis simplicibus acutis pluricellularibus crebris, in mesophyllo sparsis obsitae; vena media et venae later. prim. in utroque latere 6 curvatim ascendentes subtus prominentes; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, uniflorae; pedicelli pro magnitudine laminarum satis breves, pluries a laminis superati, ca. 2—2,4 cm longi; calyx campanulatus, ca. 7—8 mm longus, apice 10 mm diam., in parte inferiore connata truncata ca. 3,5—4 mm longus, 10-costatus, dentibus 10 subulati-linearibus paulum inaequilongis ca. 4—6,5 mm longis instructus, extus sicut pedicelli pilis simplicibus pluricellularibus acutis albis patentibus satis crebris obsitus, intus in parte connata glandulis minutis satis crebris praeditus; corolla rotata, satis magna, diam. ca. 3 cm, ejus lobi in partibus medianis ca. 3,5 mm latis ad apices versus pilis brevibus pluricellularibus acutis crebris obsiti, usque ad apicem membranarum interpetalariis glabris conjuncti; corollae tubus ca. 1—1,5 mm longus, intus quoque glaber; filamenta glabra, inaequalia; bina ca. 1 mm, bina 1,5—2 mm, quintum 5 mm longum; antherae lanceolati-ellipsoideae, ca. 4—4,5:1 mm, utrinque emarginatae, basi manifeste cordatae, poris apicalibus parvis; ovarium glabrum, basi subglobosum, diam. 1,5 mm, apice conice (ca. 1 mm) in stylum ca. 7—7,5 mm longum rectum glabrum sensim attenuatum; stigma styli apice paulum crassius, obtusum.

Costarica; Llanos de Turucans, 600 m ü. M., H. Pittier n. 478! (hb. Brux.) — September blühend.

Diese Pflanze steht der *L. peduncularis* nahe, unterscheidet sich aber von ihr durch die viel größeren Blätter und durch die im Verhältnis zu ihnen sehr kurzen Blütenstiele: die Blüten werden daher um ein Mehrfaches von den größeren Spreiten überragt. Nach der Anordnung der kurz gestielten oder fast sitzenden Spreiten zu schließen scheint diese neue Art ähnlich wie *L. peduncularis* ziemlich flache, am Boden ausgebreitete Triebe zu bilden.

63. *Lycianthes guatemalensis* Bitt. n. sp.

Herbacea, an decumbens?; rami + ve flexuosi, angulati, diam. ca. 2—4 mm, lineis decurrentibus manifestis, pilis simplicibus pluricellularibus acutis + ve incurvatis albis in internodiis alternatim, nunc in uno latere densis, in altero valde sparsis nunc inverse praediti; internodia ca. 2,5—4,5 cm longa; ramorum superiorum folia semper false geminata valde inaequalia; laminae late lanceolatae vel elliptici-lanceolatae, utrinque angustatae, ad basim versus magis sensim cuneatim in petiolum brevem alatum ca. 0,5—0,8 cm longum, in foliis minoribus geminatis brevissimum ca. 0,2—0,4 cm longum abeuntes ad apicem versus quoque cuneatim angustatae, non manifeste acuminatae, apice ipso obtusiusculo, majores ca. 9:4,2—10:4,7 cm, minores obtusiores ca. 3,8—4,5:2,6—2,9 cm, omnes supra laete virides, in vena media et in venis lateral. prim. et in earum circuito glabrae, in mesophyllo

praecipue ad marginem versus pilis simplicibus pluricellularibus albidis sparsis obsitae, in margine pilis similibus crebrioribus ciliatae, subtus parum pallidiores in venis et in mesophyllo etiam sparsius pilosae, membranaceae, in venis et in mesophyllo praecipue subtus punctis minutis albidis (arena crystallina!) crebris praeditae; vena media et venae later. prim. in utroque latere 5—6 curvatim ascendentes subtus prominentes; inflorescentiae sessiles in foliorum axillis, uniflorae; pedicelli graciles, ca. 3—3,3 cm longi, erecti, parce pilosi, in statu fructifero basi deflexi, ca. 4 cm longi; calyx campanulatus, ca. 9 mm longus, apice 10 mm diam., in parte inferiore connata truncata ca. 5 mm longus, 10-costatus, paulo infra marginem truncatum diaphanum dentibus 10 lineari-subulatis paulum inaequilongis alternatim subaequalibus ca. 3—4 mm longis instructus, extus pilis simplicibus pluricellularibus acutis albis patentibus obsitus, intus in parte inferiore connata glandulis minutis crebris praeditus; corolla campanulati-rotata, ca. 2 cm longa, loborum partes medianae ca. 3 mm latae extus solum in parte apicali praecipue in margine pilis simplicibus pluricellularibus acutis densiusculis obsitae, ceterum glabrae; corollae tubus ca. 2—2,5 mm longus, intus quoque glaber; filamenta glabra, valde inaequilonga, quattuor fere 0,5—1 mm longa, quintum ca. 5 mm longum; antherae lanceolati-ellipsoideae, (quattuor paulum breviores quinta), ca. 5—7 : 1,5—2 mm, basi latiore profunde cordatae, ad apicem versus sensim paulum angustiores, apice ipso emarginatae, poris parvis apicalibus introrsis; ovarium conicum, paulum in stylum productum, ca. 2 mm longum et diam., glabrum; stylus gracilis, 10 mm longus, rectus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, oblique obtusatum, manifeste bilobum; fructus non vidi.

Guatemala: Ketalulëu, Bernoulli et Cario, Herb. Guatem. n. 2384! (hb. Berol.), Mai blüh.; San Sebastian, Bernoulli et Cario n. 2404! (hb. Berol.), Sept.blüh.

Die an zweiter Stelle genannte Nr. 2404 wird durch zwei zierlichere Zweige mit kleineren Blättern (laminae majores 7 : 2,6—7,5 : 3 cm, lam. minores 1,8 : 1,3—2,9 : 1,5 cm) vertreten. Die Zweige sind etwas weniger behaart, die Antheren nur 5—6 mm lang statt 6—7, im übrigen sind aber keine bemerkenswerten Unterschiede zu verzeichnen.

64. *Lycianthes villosula* Bitt. n. sp.

Radice crassiuscula perennans; rami supraterranei herbacei, jam prope basim ramosi, patuli, verisimiliter decumbentes, ca. 25 cm longi, subangulati, diam. ca. 2—2,5 mm, pilis patentibus simplicibus pluricellularibus acutis albidis in statu sicco collabescentibus primo densis serius crebris villosuli; internodia 2—4,5 cm longa; folia superiora false geminata inaequalia; laminae oblique oblongi-lanceolatae, majores ca. 5 : 1,6, 6—7,5 : 2,5—2,8 cm, minores 2,5 : 1,3—3,5 : 1,6 cm, omnes ad basim versus magis sensim cuneatim in petiolum ca. 5—10 mm longum manifeste alatum vel etiam a lamina vix distinctum angustatae, ad apicem versus plerumque brevius cuneatae obtusiusculae vel subacutae, membranaceae, margine integro vel parum repando, utrinque sordide virides, subtus parum pallidiores, utrinque praecipue in venis venulisque,

sparsius in mesophyllo pilis simplicibus raro semel ramosis pluricellularibus acutis albidis in statu sicco collabescens crebris obsitae; mesophyllum subtus punctis minutis albidis densis (arena crystallina!) praeditum; vena media et venae laterales primariae in utroque latere 7—8 curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, uniflorae; pedicelli ca. 18—22 mm longi; calyx campanulatus, ca. 5—6 mm longus, 4,5—6 mm diam., in parte inferiore connata truncata ca. 3,5—4 mm longus, 10-costatus, paulo infra marginem truncatum diaphanum dentibus 10 inaequilongis subulati-linearibus breviusculis ca. 0,5—2 mm longis praeditus, extus sicut pedicelli pilis pluricellularibus acutis simplicibus (rarius, praecipue in dentibus, semel ramosis) patentibus albidis in statu sicco collabescens densis obsitus; corolla satis magna, tandem clausa ca. 16 mm longa, verisimiliter campanulati-rotata, flavide-alba (sec. cl. Pittier); loborum partes medianae apice cucullatae solum ad apicem versus pilis densis pluricellularibus simplicibus vel semel ramosis praeditae, membranarum interpetalariarum glabris fere usque ad apicem conjunctae; corollae tubus ca. 1,5—2 mm longus, intus quoque glaber; filamenta glabra, manifeste inaequilonga, quattuor ca. 1,5—2 mm longa, quintum ca. 5 mm longum; antherae lanceolati-ellipsoideae, ca. 5—6:1—1,3 mm, basi manifeste cordatae, apice parum emarginatae, poris parvis obliquis apicalibus introrsis; ovarium in parte inferiore subglobosi-conicum, diam. ca. 1,8 mm, apice in processum tenuem 1,5 mm longum sensim in stylum abeuntem productum, glabrum; stylus ipse 9 mm longus, stamen longissimum fere aequans vel parum superans, gracilis, apice paulum incurvatus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, suberectum, profunde bilobum, lobis rotundatis; fructum non vidi.

Costa Rica: Provinz Alajuela, El Brazil, Schlucht des Virillaflusses, 800 m ü. M., Pittier n. 3676! (U. S. Nat. Herb. n. 678742), Juni blüh.

Series 2. Microlobae Bitt. n. ser.

Calycis dentes breves rotundati-obtusi ca. 10 paulum infra marginem prominentes; inflorescentia 1—3-flora. Planta recta plus quam 50 cm alta, pilis simplicibus inaequilongis pluricellularibus apice glandulosis oblecta.

65. *Lycianthes Pringlei* (Robins. et Greenm.) Bitt. n. comb.

Solanum Pringlei Robins. et Greenman in Amer. Journ. of Science, III. Ser., Vol. 50(1895), 160; Bitt. in Engl. Botan. Jahrb. 45 (1911), 498.

Perennans (radice subterranea); caulis supraterraneus herbaceus, rectus, ca. 60—80 cm altus, teres, ca. 5 mm diam., pilis albidis densis patentibus simplicibus valde inaequilongis pluricellularibus tenuimembranaceis mollibus apice glandulosis oblectus, superne pluries furcatus; rami, petioli et pedicelli eodem indumento oblecti quo caulis; internodia ca. 3—8 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora false geminata inaequalia; foliorum

majorum lamina late ovata, basi rotundate in petiolum superne alatum ca. 1—4 cm longum contracta, ad apicem acuminatum versus magis sensim angustata, ca. 6:4, 6,5:5, 10:6,5, 10—10,5:9 cm; foliorum minorum lamina ovata, acuta, ca. 2:1,2 usque ad 5,5:3—3,5 cm, petiolo 3—18 mm longo suffulta; laminae omnes integrae, membranaceae, utrinque virides, in utraque pagina pilis inaequilongis simplicibus apice glandulosis mollibus in tota superficie (subtus in venis venulisque longioribus) obtectae, subtus punctis minutis albidis (arena crystallina!) crebris obsitae; vena media et venae laterales primariae in utroque latere 6—7 curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles in ramorum furcis et intra folia false geminata dispositae, 1—3-florae; pedicelli 1,5—2 cm longi, nutantes; calyx urceolatus, truncatus, 10-venosus, ca. 4—5 mm longus, 6—7 mm diam., apice irregulariter sordide albide marginatus, paulum infra marginem (ca. 2 mm) lobis viridibus brevibus rotundati-obtusis ca. 10 instructus, extus glaber, punctis minutis albidis (arena crystallina!) crebris praeditus; corolla violacea, campanulati-rotata, subpentagona, 14 mm longa, diam. ca. 1,5—2 cm, lobi ipsi lanceolati apice manifeste cucullato breviter papilloso, ceterum glabri, punctis arena crystallina formatis crebris notati; membranae interpetalariae tenuiores illos usque ad apicem conjungentes glaberrimae; stamina ca. 2 mm supra corollae basim inserta; filamenta glabra, inaequalia, quattuor ca. 2 mm longa, quintum 5 mm longum; antherae ellipsoidei-lanceolatae, aequales, ca. 4,7:2 mm, basi cordatae, apice parum emarginatae, poris parvis apicalibus subintrorsis; ovarium subglobosum, ca. 2 mm diam., glabrum; stylus gracilis, rectus, apice parum incurvatus, 9,5 mm longus, glaber; stigma parvum, capitatum, styli apice vix crassius, obtusum, subbilobum; pedicelli fructiferi ca. 24 mm longi, apice subnutantes; calyx fructifer parum auctus, diam. ca. 7—8 mm; baccae ellipsoideae, ca. 1,5 mm longae, 10—11 mm diam., rima longitudinali parum conspicua praeditae, laete aurantiacae, tenuimembranaceae; semina numerosa, reniformia, lenticulariter applanata, pallide flavida, manifeste reticulata, ca. 1,2:1:0,5 mm; granula sclerotica desunt.

Mexiko, Staat Jalisco: in Bergeanons bei Guadalajara, C. G. Pringle, n. 5343!, Nvb. blüh. u. frucht.; im Schatten von Abhängen in den Bergen nahe beim See Chapala, Okt. frucht., Pringle 6154!; Staat Michoacan: Coru, Pringle n. 13466!, Okt. frucht.; Morelia, Rincon, 1900 m ü. M., G. Arsène n. 2707! Juni blüh.; Rincon, 2000 m ü. M., Arsène n. 6554! (hb. Montp.)

Über die unterirdischen Organe dieser Art ist noch nichts bekannt; zum Vergleich mit den übrigen Arten der Sektion *Perennans* erscheint es wichtig, zu erfahren, ob auch bei *L. Pringlei* rübenförmig verdickte Wurzeln vorkommen.

Sectio 4. *Asaropsis* Bitt. n. sect.

Calyx truncatus, \pm ve 10-costatus, dentibus vel 10 vel 5 parum prominentibus praeditus, in statu fructifero manifeste auctus, cupulatus, dentibus obsolete vel parum prominentibus; corolla rotata; stamina parva; filamenta aequalia, glabra; antherae breviter ellipsoi-

deae, basi manifeste cordatae, poris apicalibus introrsis; bacca granulata scleroticis destituta; inflorescentia uniflora; pedicellus gracilis, longus, apice cernuus; folia plerumque false geminata inaequalia, majora longe petiolata, minora saepe minuta sessilia, majora semper cordata-vel reniformia, basi profunde cordata, integerrima. Plantae perennes herbaceae, humiles, ramis longis stoloniformibus in nodis radicantibus, pilis simplicibus pluricellularibus acutis tenuimembranaceis \pm ve crebris praeditae.

Terricolae in Americae australis tropicae silvis.

66. *Lycianthes asarifolia* (Kunth et Bché.) Bitt. n. comb.

Solanum asarifolium Kunth et Bché. spec. nov. et emend. hort. reg. bot. Berol. in Index sem. hort. Berol. 1845, 10; Linnaea XIX (1847), 386; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 164; Rusby in Mem. Torr. Bot. Cl. VI (1896), 86; O. Kuntze, Rev. gen. pl. III, II (1898), 225; Rusby in Bull. Torr. Bot. Club XXVI (1899), 152; Buchtien, Contrib. a la flora de Boliv. I (1910), 169.

S. Chodatianum Huber in Boletim Museu Goeldi IV, Nr. 4 (1906), 602, Fig. 7a, b.

Perennis, herbacea, repens; caulis solo appressus, stoloniformis, ramosus, ca. 1,5—2 mm diam., teres, elongatus, pilis inaequilongis patentibus simplicibus 2—6-cellularibus acutis tenuimembranaceis albidis crebris obsitus, in nodis radicans; internodia 1,5—6,5 cm longa; folia solitaria vel false geminata, tunc permaxime inaequalia, folium majus longe petiolatum (petiolo 1—3—11 cm longo in pagina superiore canaliculato in canaliculo et in lateribus \pm ve dense pilis patentibus simplicibus inaequilongis acutis praedito) late cordatum vel reniformiter cordatum, integrum, ca. 4 : 4, 7,5 : 7,8, 10,5 : 10,5 cm, apice obtusum rotundatum vel ad apicem versus parum angustatum nonnumquam submucronulatum, in marginis parte basilari pilis patentibus sicut petiolus obsitum, ceterum in margine fere glabrum, supra glaberrimum, subtus in venis pilis valde sparsis parvis obsitum, firme membranaceum, supra intensius viride quam subtus, utrinque punctis minutis albidis crebris (arena crystallina!) notatum; folium alterum vel omnino deficiens vel minutum sessile suborbiculare, ca. 2—5 : 3—4 mm; inflorescentia axillaris inter folia false geminata, sessilis, uniflora; pedicellus gracilis, ca. 2,5—8,5 cm longus, petiolum aequans vel (in varietate) ab illo superatus, fere glaber, pilis patentibus simplicibus pluricellularibus acutis valde sparsis et glandulis minutis breviter stipitatis paucis obsitus, in statu florifero et fructifero apice nutans; calyx in statu florifero ca. 4 mm longus, 5 mm diam., turbinati-campanulatus, apice truncatus, dentibus 5 minutis vix prominentibus apiculatis instructus, extus parce pilis acutis obsitus, punctis albidis crebris (arena crystallina!) notatus; corolla albida vel violacea, rotata, diam. 2—2,5 cm, ejus lobi in parte mediana punctis minutis albidis crebris (arena crystallina!) praediti, extus praecipue ad apicem versus pilis brevibus acutis obsiti, fere usque ad apicem membranis interpetalariis glabris inter se conjuncti; corollae tubus ca. 1—1,5 mm longus, intus quoque glaber;

filamenta ca. 0,9—1 mm longa, glabra; antherae aequales, breves, ca. 2,8—3:1,5 mm, utrinque emarginatae, basi manifestius cordatae, poris parvis apicalibus introrsis; ovarium subglobosum, diam. ca. 1,3 mm, glabrum; stylus stamina manifeste superans, ca. 5,5 mm longus, basi parum incurvatus, gracilis, glaber; stigma styli apice vix crassius, subglobosum; pedicelli fructiferi ca. 6—8 cm longi, paulo infra apicem cernui; calyx fructifer manifeste auctus, diam. ca. 12—14 mm, plane cupulatus, venis 10 costiformibus et venis lateralibus majoribus prominentibus reticulatim nervosus; bacca rubra, subglobosa vel paulum ellipsoidea, ca. 15—18:15 usque ad 22:20 mm; semina oblique reniformia, lenticulariter applanata, ca. 2,5:2:0,5 mm, grisea, manifeste profunde reticulata; granula sclerotica desunt.

Venezuela: ohne genauere Fundortsangabe, Eggers n. 13534! (hb. Haun.); Staat Miranda: Carácas, Ed. Otto! (hb. Berol.); Guinand-Farm (Cárdenas), Siquire-Tal, 500—1000 m ü. M., H. Pittier n. 5972! (U. S. Nat. Mus. n. 601691); Staat Carabobo: Puerto Cabello, H. Karsten! (hb. Berol. — diese Form besitzt ziemlich spitze Blätter); Valencia, Moritz! (hb. Berol. — Spreiten gestreckt, schmaler: 6,5—8:3,8—4,3 cm); Staat Bermudez: im Tal des Aragua bei Palmar de S. Matteo, auf der Erde unter schattigen Bäumen, feucht, Otto n. 790! (hb. Berol.).

Brasilien: Tahuampa bei Contamana, Huber n. 1336 (non vidi).

Bolivia, Dept. La Paz: Charopampa bei Mapiri, R. S. Williams n. 774! (hb. Buchtien), Sept. frucht.; daselbst, Buchtien n. 1424! Wegränder, Grasplätze, auf der Erde kriechende Pflanze mit violetten Blüten, 570 m ü. M., November blüh.; Dept. Sta. Cruz: Yapacani, 400 m ü. M., Otto Kuntze! (hb. Berol.), Juni blüh. u. frucht.; Dept. Cochabamba: Cochabamba, Espirito Santo, Bang n. 1235! (hb. Berol., Monac., Vratisl.).

Paraguay: im Gebiet des Unterlaufes des Flusses Pilcomayo, Theod. Rojas in Comision argent.-parag. de lim. 1906, pl. Pilcomayenses n. 275! (hb. Berol., Vindob. sub nom. err. *Solanum violifolium* Schott), Juli blüh. u. frucht.; daselbst, Rojas n. 605! (hb. Berol.), Aug. blüh. u. frucht.

Ich habe die Huber'sche Pflanze nicht gesehen, vermag aber aus seiner Beschreibung des *Solanum Chodatianum* Huber keinen Unterschied von *Lycianthes asarifolia* zu ermitteln.

Diese Art variiert sehr in der Größe und Form der Blätter, wobei allerdings die Einwirkung des Standortes — ob feucht und schattig oder trockener und mehr besonnt, ob in lockerem Humus oder auf dicht bewachsenen Grasplätzen — eine große Rolle mitspielen mag. Zu beachten ist dabei das verschiedene Aussehen der im Berliner Herbar befindlichen Belege von im dortigen Botanischen Garten offenbar durch mehr als 20 Jahre (von 1842 bis mindestens 1863) gezogenen Pflanzen: es finden sich darunter besonders großwüchsige Zweige (petioli 9—10 cm, laminae 10:10,5 cm) und andererseits zierliche (petioli 2—4 cm, lam. 4:4—5,5:5 cm), ferner ein solcher mit verhältnismäßig sehr kurzen Blattstielen (petioli 1—1,5 cm, lam. 4,5—5:4,5—5 cm), sämtlich mit Blüten, also in guter Entwicklung; dabei werden bei den großwüchsigen Zweigen die Blütenstiele von den Blattstielen an Länge merklich übertroffen, umgekehrt sind sie an dem zuletzt genannten Beleg mit den kurzen Blattstielen erheblich länger als diese. Da es wahrscheinlich ist, daß das gesamte, seinerzeit im Berliner Garten gezogene Material ausschließlich von Samen der bei Carácas von Otto

gesammelten Pflanze herstammt, so könnten ja individuelle Verschiedenheiten innerhalb derselben Aussaat vorliegen, worauf der kurze Vermerk über die Variabilität in der Urbeschreibung (siehe Linnaea XIX, 386), wörtlich wiederholt bei Dunal, hindeuten könnte. Jedenfalls warnt aber das Kulturmaterial zunächst vor einer Aufstellung verschiedener Varietäten unter den vorliegenden, aus der Heimat stammenden Belegen. Übrigens kommen lange und kurze Blattstiele an einem einzigen Individuum je nach der Entwicklungsstärke des Zweiges vor, so bei der Karsten'schen Pflanze von Puerto Cabello (1. pet. 6 cm, lam. 6,5:6 cm; 2. pet. 0,9 cm, lam. 4,5:3 cm), wobei das verschiedene Verhalten der Länge zur Breite der Spreite ebenfalls Beachtung verdient: an diesem Exemplar finden sich neben Blättern, deren Länge mit der Breite fast übereinstimmt, andere, bei denen das Verhältnis 6:4 cm ist, dabei erscheint das Blatt gegen das obere Ende etwas spitzer.

Andererseits bleibt zu beachten, daß die aus Bolivia stammenden Belege durchgängig kleinblättriger sind als die aus Venezuela und Brasilien; ferner ist nach den Mitteilungen Kunth und Bouché's über die in Berlin seinerzeit gezogene Pflanze deren Blütenfarbe weißlich, Buchtien verzeichnet für die Charopampa-Pflanze violett; außerdem fand ich an dem Beleg von Williams erheblich kleinere reife Beeren (Durchmesser 8—9 mm) und kleinere Samen (1,8—2:1,6:0,5 mm) als bei dem der Artbeschreibung für die Frucht zu Grunde gelegten Exsikkat von Pittier. Da aber das Material Kuntze's vom Flusse Yapani einen gewissen Übergang in der Blattgröße (lam. 6:5,5 cm) und in der Samengröße (2,2:2:0,5 mm) darstellt, so habe ich von der Aufstellung einer besonderen südlichen Varietät zunächst abgesehen. Wünschenswert bleibt vor allem die genauere Feststellung des Verhaltens der Pflanze in dem brasilianischen Zwischengebiet, aus dem mir bis jetzt keine Proben vorgelegen haben.

Auch die kleinerblättrigen Formen der *L. asarifolia* unterscheiden sich von der folgenden Art *L. repens* merklich durch die größeren Spreiten und durch die Gestalt der Haare.

67. *Lycianthes repens* (Spreng.) Bitt. n. comb.

Solanum violifolium Schott mscr. in Spreng. Syst. Veget. IV, II (1827), cur. post. 403; Walp. Rep. Bot. III (1844—45), 93; Sendtn. in Mart. Fl. Brasil. X (1846), 52, Taf. IV, Fig. 44—46, Taf. XII (excl. synonym. Kunth et Bouché); Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 163 (excl. var. β *majus*); Hiern in Videnskabel. Meddelelser (1877—78), 45; *Boldoa repens* Spreng. Syst. Veget. I (1825), 179 (sec. H. Hallier in Botan. Centralbl. LXXVII [1899], Nr. 10, 329); Perennis, herbacea, reptans; rami solo accumbentes caespites densos formantes stoloniformes filiformes (diam. 0,8—1 mm), teretes, ramosi, pilis simplicibus tenuimembranaceis pluri-(-10-)cellularibus acutis incurvatis albidis densiusculis obtecti, in nodis radicanes; internodia 1,5—5 cm, raro usque ad 6—7 cm longa; folia false geminata, inaequalia, omnia petiolata; foliorum majorum petioli ca. 2—3 cm, raro usque ad 4,5—8,5 cm longi, minorum 0,5—1 cm longi, sicut rami, etiam densius, pilosi; laminae profunde cordatae vel reniformes, illis violarum similes, integrae, apice obtusae vel obtusissimae, membranaceae, virides, supra pilis simplicibus tenuimembranaceis pluricellularibus acutis incurvatis sparsis, in vena media et ad marginem versus paulo crebrioribus obsitae, subtus parum pallidiores, in vena media et in venis laterilibus primariis et secundariis pilis densioribus, in mesophyllo solum prope marginem sparsis obsitae, punctis minutis crebris (arena crystallina!) instructae; foliorum majorum laminae ca. 2:2,4, 3:3, 3,5:4,5, 4:3,5 cm, raro usque ad 4,7—5,5:4,3—5 cm, foliorum minorum laminae ca. 0,5:0,6 usque ad 1,5:1,5 cm; inflorescentiae axillares

inter folia false geminata, sessiles, uniflorae; pedicellus gracilis, ca. 2—5 cm longus, apice cernuus, pilis incurvatis acutis satis crebris obsitus; calyx breviter campanulatus, ca. 3 mm longus et 3 mm diam., truncatus, 10-costatus, costae virides membranae diaphanis conjunctae in dentes 10 inaequales (alternatim aequales) breves lineares exeuntes, calyx extus pilis pluricellularibus acutis crebris obsitus, intus glandulis minutis breviter stipitatis praeditus; corolla rotata, diam. ca. 12—16 mm, pallide coerulea vel pulchre violacea, ejus lobi extus in parte media praecipue ad apicem versus pilis brevibus acutis paucicellularibus crebris obsiti fere usque ad apicem membranarum interpetalariarum glabris inter se conjuncti; corollae tubus ca. 1 mm longus, intus quoque glaber; filamenta aequalia, 1 mm longa, glabra; antherae breviter ellipsoideae, ca. 2,2:0,8 mm, utrinque emarginatae, poris parvis introrsis apicalibus; ovarium subglobosum, diam. ca. 1 mm, glabrum; stylus stamina superans, ca. 5 mm longus, glaber; stigma styli apice parum crassius, subglobosum, obtusum; pedicelli in statu fructifero incurvati, ad calycem versus incrassati; calyx in statu fructifero valde auctus, cupulatus, ca. 7 mm longus, 10 mm diam., dentes 5 majores in margine prominentes; dentes 5 alternantes minores nonnihil (1—1,5 mm) infra marginem oriundi; bacca subglobosa vel ellipsoidea, diam. 8—9 mm, calyce ampliato usque ad supra medium cupulatum circumdata; semina oblique reniformia, lenticulariter applanata, ca. 2,2:1,5:0,4 mm, fusciscentia, manifeste reticulata.

Brasilien: ohne besondere Standortsangabe, Otto! (hb. Berol. ex hb. Kurt Sprengel); Pohl n 5407! (hb. Vindob.: eine besonders großwüchsige Form); Minas Geraes: im Urwalde beim Landsitz St. Joh. Bapt., Martius! (hb. Monac.), April blüh.; Lagoa Santa, Warming! (herb. Haun.), eine besonders kleinblättrige Form (petioli fol. maj. 10—12 mm lg., fol. min. 1—5 mm lg., lam. fol. maj. ca. 10:10—17:13 mm, fol. min. ca. 1:1—5:6 mm) von Hiern l. c. 45 als *forma minor* bezeichnet. (Von dieser Pflanze wurden Frucht und Same in meiner Diagnose beschrieben); Rio Novo, Aranjo, W. Schwacke n. 11360! (hb. Berol.); Sao Paulo: Ypanama (Ypanema der Karten), Sellow n. 1545! 626! (hb. Berol.); Paraná: Ponta Grossa, in einem Wäldchen, Dusén, pl. Brasil. n. 3216! (hb. Berol., Vindob. Univ.ers.), Dez. blüh. u. frucht.; Prudentopolis, auf Waldboden, P. Dusén, Pl. Brasil. e civit. Paraná report. n. 11315! (hb. Regn. Stockh.), Februar blüh.

Die var. β *majus* Dun. in DC. Prodr. XIII, I, 164 des *Solanum violifolium* gehört offenbar zu der südlichen, kleiner blättrigen Form der *L. asarifolia*; ich habe den Beleg: Orbigny n. 619 noch nicht gesehen.

Sectio 5. Simplicipila Bitt. nov. sect.

Filamenta aequalia; granula sclerotica in baccis desunt; frutices pilis simplicibus pluricellularibus acutis obsiti. Americam australem et centralem continentalem tropicam incolentes.

Series 1. Piliferae Bitt. nov. ser.

Inflorescentiae pauci- (plerumque 1—3-, rarius—4-) florum; semina verisimiliter in omnibus speciebus satis magna, plerumque

non numerosa; pili simplices pluricellulares acuti membranis tenuibus vel parum incrassatis praediti, collabentes vel subsetulosi, neque tamen manifeste firme setosi neque strigulosi.

Von den hierher gehörigen Arten wohnen drei im südlichen Teile von Mexiko, eine in Guatemala, die fünfte im westlichen Brasilien (Acre-Gebiet).

Die verschiedene Form der Krone bei den hierher gestellten, offenbar nahe miteinander verwandten Arten, teils glockig-radförmig bei *L. pilifera*, teils stern-radförmig mit wenig tiefen Lappen bei *L. quichensis* und *coffeifolia*, teils ausgeprägt sternförmig bei *L. Caeciliae* und *L. symphyandra*, ist ein deutlicher Beweis dafür, daß sich Dunal's Einteilung von *Polymeris* in die beiden Gruppen: *Goniantes* mit radförmiger fünfeckiger Krone und *Lobanthes* mit sternförmiger, mehr oder minder tief gelappter Krone bei genauerer Prüfung nicht aufrecht erhalten läßt (siehe die vorliegende Arbeit S. 308, 309). Es muß allerdings noch weiterer vergleichender Untersuchung vorbehalten bleiben, ob die fünf hier zusammengestellten Arten wirklich so nahe miteinander verwandt sind.

Hervorgehoben werden muß endlich noch das Vorkommen von mehr oder minder miteinander verwachsenen Antheren bei zweien der hier angeführten Arten, bei *L. symphyandra* und *coffeifolia*.

68. *Lycianthes pilifera* (Benth.) Bitt. n. comb.

Solanum piliferum Benth. in Pl. Hartweg. (1839), 68; Schlecht. in Pl. Leibold. Linnaea XIX (1846), 281; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 171; Hemsley in Biol. Centr.-Amer. Bot. II (1881—82) 413.

Fruticosa; rami superiores teretes, glabri vel pilis simplicibus pallide flavidis sparsis obsiti, diam. 1,5—4 mm, ramosi, epidermide levi olivacei-viridi, serius cortice fusciscente obtecti; internodia ca. 3—7,5 cm longa; folia superiora false geminata inaequalia; petioli ca. 8—20 mm longi, ad laminam versus parum alati, glabri vel pilis simplicibus sparsis sicut rami obsiti; laminae lanceolatae vel late lanceolatae, utrinque sensim angustatae, ad apicem versus longe acuminatae, majores ca. 12:3,5 usque ad 15:5 cm, minores latiores basi manifeste rotundatae ca. 5:3, 7,5:3,8 usque ad 8:3,5 cm, omnes membranaceae, supra laete virides, subtus parum pallidiores, utrinque in venis et in mesophyllo pilis simplicibus rigidiusculis acutis valde sparsis obsitae; venae et mesophyllum sicut rami punctis minutis crebris (arena crystallina!) obsitae; vena media et venae laterales primariae in utroque latere 6 curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes; in florescentiae sessiles in axillis foliorum, 1—2-, (rarius 3—4-) florum; pedicelli graciles, inaequilongi, 3—5 cm longi, glabri vel pilis simplicibus rigidiusculis sparsis obsiti; calyx campanulatus, ca. 10 mm, apice diam. ca. 10—11 mm, in parte inferiore connata truncata ca. 4,5—5 mm longus, 10-costatus, dentibus 10 subulati-linearibus inaequilongis ca. 4—6 mm longis paulo infra marginem truncatum diaphanum oriundis, extus pilis simplicibus rigidulis pallide flavidis sparsis obsitus; corolla campanulati-rotata, magna, ca. 2 cm longa, diam. 3—3,5 cm, loborum partes medianae ca. 4,5 mm latae, extus solum in margine apicali pilis brevibus acutis densis obsitae; corollae tubus satis longus, ca. 3 mm longus, intus pilis nonnullis simplicibus pluricellularibus acutis obsitus; filamenta

aequalia, brevia, ca. 0,6—0,8 mm longa, glabra; antherae crassiusculae, ellipsoideae, ca. 5:2 mm, utrinque emarginatae, poris parvis obliquis introrsis apicalibus; ovarium conicum, diam. ca. 1,3 mm, glabrum; stylus stamina superans, ca. 9 mm longus, gracilis, fere rectus, glaber; stigma styli apice paulum crassius, subglobosum, obtusum; fructus non vidi.

Mexiko: ohne besondere Fundortsangabe, C. de Karwinski! (hb. Brux., Monac.).

Sereno Watson (Proceed. Amer. Acad. XXII, 441) erwähnt *Solanum piliferum* Bth. bei Rio Blanco im Staate Jalisco gesammelt; da ich das betreffende Exsikkat: Palmer n. 186 noch nicht gesehen habe, so weiß ich nicht, ob ihm tatsächlich *L. pilifera* vorgelegen hat. Keinesfalls trifft seine Angabe zu: »doubtless also *S. Andrieuxii* Dun.«, dieses gehört zu einer anderen Sektion: *Perennans* und ist eine Varietät der *L. Mociniana*. Watson bemerkt von seiner Pflanze, daß die hell oder dunkel gelblichen, mit eioigen braunen Linien versehenen Kronen nur bei Nacht geöffnet seien und daß die eiförmige, grünlichgelbe Frucht einen apfelähnlichen Duft und angenehmen Geschmack besitze; sie wird auf den Märkten verkauft und auch zu Konserven verarbeitet.

Aus Guatemala ist mir diese Art bislang nicht begegnet; vielleicht gehören die von Hemsley erwähnten Exemplare dorthier zu der folgenden Art.

Var. *pilosiuscula* (Mart. et Gal.) Bitt. n. comb.

Solanum pilosiusculum Mart. et Gal. Enum. syn. 8; Acad. Brux. XII, I (1845), 136; Schlechtd. in Linnaea XIX (1846), 300; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 166; Hemsley in Biol. Centr.-Amer. Bot. II (1881—82), 413.

Laminae majores ca. 8:2,8 usque ad 10,5:4 cm, laminae minores ca. 3:1,5—5,5:3 cm, nonnumquam in ramificationibus ultimis laminae solum 2:0,8—3:1,2 cm; pedicelli floriferi 3—4 cm longi; dentes calycini longiores 4—6 mm, breviores 1,5—3 mm longi; corolla campanulati-rotata, 2—2,5 cm longa, diam. 2,5—3 cm; bacca globosa, diam. 6—7 mm; semina ca. 15, oblique reniformia, lenticulariter applanata, satis magna, ca. 3—4:2—3:0,8 mm, gibberose rugosa, lateribus saepe paulum marginata, in statu sicco fusca; granula sclerotica desunt.

Mexiko: ohne besondere Standortsangabe, Liebmann n. 1454! (hb. Haun.); Karwinski! (hb. Endlicher in hb. Vindob.); Pelado, Liebmann n. 1452! (hb. Haun.); Prov. Oaxaca: Pelado Capulalpan, Cerro del Malacate ca. 2300 m ü. M., Galeotti n. 1171! (hb. Paris., Vindob.), Salé in hb. Fournier! (hb. Paris.)

Diese Varietät unterscheidet sich von dem Typus offenbar nur durch die geringere Größe der Blätter und wohl auch der Blüten; es ist sehr wohl möglich, daß sie bei vollständigerem Bekanntwerden, besonders wenn erst alle Entwicklungsstadien lebender Exemplare zugänglich sein werden, ganz mit demselben vereinigt werden muß.

69. *Lycianthes quichensis* (Coul. et Donn. Sm.) Bitt. n. comb.

Solanum quichense Coul. et Donn. Sm. in Botan. Gazette XXXVII (1904), 422.

Fruticosa, ca. 1,5—2 m alta; rami superiores subteretes, ca. 1—2 mm diam., flexuosi, primo pilis pluricellularibus curvatim accumbentibus acutis crebris obsiti, serius ± ve glabrescentes; internodia ca. 1,5—6 cm longa; folia superiora plerumque geminata

inaequalia; petioli ca. 0,6—2 cm longi, breviter pilosi; lamina elliptici-lanceolata vel ovata, utrinque sensim cuneatim angustata vel basi obtusior, apice \pm ve acuminata, integra, foliorum majorum laminae ca. 8,5:4, 9,5:4,3 usque ad 10,5:5,5 cm, foliorum minorum laminae ca. 4:1,7 usque ad 6:2,5—3,7 cm, laminae omnes membranaceae, utrinque virides (in statu sicco paulum sordide fuscescentes), primo in statu novello utrinque pilis breviusculis acutis crebris obsitae, serius parcius pilosae; vena media et venae laterales primariae in utroque latere 4—6 curvatim ascendentes subtus paulum prominentes; inflorescentiae axillares, sessiles, pauci-(1-2)-florae; pedicelli graciles, elongati, in statu florifero 3,5—5 cm longi, apice primo \pm ve nutantes, florentes erecti, pilis simplicibus pluricellularibus acutis curvatim accumbentibus crebriusculis obsiti; calyx breviter campanulatus, ca. 6—7 mm longus et 6—9 mm diam., decem-venosus, paulo infra marginem truncatum pellucidum dentibus 10 linearibus alternis longioribus (ca. 3,5—5:1 mm) alternis brevioribus (ca. 1,5—3:1 mm) instructus, extus pilis curvatim accumbentibus acutis puberulus; corolla rotata, satis magna, diam. ca. 33—38 mm, radii mediani lorum (primo alabastrum superficiem externam formantes) lanceolati subacuti subtus pilis brevibus paucicellularibus acutis obsiti fere usque ad apicem membranarum interpetalariis glabris conjuncti; stamina ca. 2 mm supra corollae basim inserta; filamenta ca. 3 mm longa, glabra; antherae lanceolati-ellipsoideae, ca. 5,5:1,5 mm, basi manifeste cordatae, apice parum emarginatae, poris parvis apicalibus introrsis; ovarium subglobosum, diam. ca. 2,5 mm, glabrum, ad stylum versus parum attenuatum; stylus tenuis, gracilis, apice paulum incurvatus, stamina manifeste superans, ca. 8 mm longus, glaber; stigma styli apice parum crassius, capitatum, obtusum; pedicelli fructiferi paulo magis elongati, ca. 5—5,5 cm longi, erecti vel basi deflexi, ad apicem versus sensim incrassati; calyx in statu fructifero vix auctus; bacca globosa, diam. ca. 9 mm; semina ca. 5,8, in statu sicco obscure fusca, oblique reniformia, valde appllanata, magna, ca. 4:3:0,5 mm, minute reticulata; granula sclerotica desunt.

Guatemala: Dept. Quiché, Chiul, ca. 2650 m ü. M., Heyde und Lux in Donn. Smith, pl. Guatemal. etc. n. 3450! (hb. Berol., Monac.); Vulkan Fuego, Osbert Salvin! (hb. Vindob., mit dem Vermerk „*Solanum* aff. *S. pilosiusculo*“.

Die Pflanze vom Vulkan Fuego ist etwas reichlicher behaart als Donn. Sm. n. 3450, besonders an den Blütenstielen und an der Außenseite des Kelches, auch sind die eingeschalteten 5 Kelchzähne bei ihr erheblich kürzer (ca. 1—1,5 mm) als die 5 Hauptzähne (3,5—4 mm); dieser Größenunterschied ist bei Donn. Sm. n. 3450 viel geringer; wahrscheinlich stellt die Fuego-Pflanze eine besondere Varietät dar.

70. *Lycianthes Caeciliae* Bitt. n. sp.

Fruticosa; rami superiores teretes, rectiusculi vel manifeste flexuosi, ca. 2—3 mm diam., virides, pilis simplicibus breviusculis acutis plerisque curvatim accumbentibus subsetulosis gibberibus minutis insidentibus satis densis obtecti, serius glabres-

centes cortice sordide cinerei-fuscescente instructi; internodia 1,5—3 cm longa, in ramis strictioribus inferioribus ca. 6—8,5 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora plerumque false geminata inaequalia; petioli breves, 0,3—0,8 cm longi, pilis simplicibus acutis incurvatis sparsioribus quam rami praediti; laminae majores late lanceolatae, utrinque sensim angustatae, basi cuneatim in petiolos alatos abeuntes, ad apicem versus plerumque satis longe angustae acuminatae, ca. 5:1,7, 7:2, 8:3 usque ad 9,5:3,4 cm, laminae minores manifeste breviores obtusioresque, ellipticae vel oblongi-ellipticae, ca. 2:1,3, 2,2:1,5 usque ad 3:1,6 cm, omnes membranaceae, supra saturate virides (in statu sicco paulum obscurascentes), in vena media et in mesophyllo pilis simplicibus acutis rigidiusculis (subsetulosis) sparsis obsitae, subtus pallidiores, nitidiusculae, pilis simplicibus subsetulosis praecipue in margine, in vena media et in venis lateral. prim. et secund. sparsis praeditae, mesophyllo fere glabro; vena media et venae later. prim. in utroque latere 6—7 curvatim ascendentes subtus prominentes; in florescentia sessiles inter foliorum geminatorum axillas, 2—3-florae; pedicelli graciles, ca. 1,5—2,5 cm longi, ad calycem versus sensim incrassati, pilis simplicibus parvis acutis erectis subsetulosis sparsis obsiti; calyx cupulatus, ca. 6 mm longus, 10 mm diam., in parte inferiore connata truncata ca. 4 mm longus et 5—6 mm diam., 10-costatus, dentibus 10 lineari-subulatis inaequilongis ca. 2—3,5 mm longis paulum infra marginem truncatum oriundis, extus praecipue in costis et in dentibus pilis parvis subsetulosis crebriusculis sicut ceterae partes virides obsitus, intus in parte connata glandulis minutis breviter stipitatis densis praeditus; corolla coerulei-violacea, stellata, diam. ca. 18 mm, profunde in lobos late elliptici-lanceolatos ca. 6—7 mm longos, 4 mm latos apice cucullatos et dense breviter pilosos et papillosos ceterum glabros partita; corollae tubus ca. 1,2—1,5 mm longus, intus pilis paucis paucicellularibus acutis sparsis instructus; filamenta brevissima, ca. 0,5—1 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, ca. 4,5:1—1,2 mm, liberae, utrinque emarginatae, basi manifeste cordatae, intus quoque glabrae, poris parvis apicalibus; ovarium ovoideum, ca. 1,5 mm longum, 1,2 mm diam., glabrum; stylus rectus, stamina manifeste superans, ca. 7 mm longus, glaber; stigma styli apice paulum crassius, subglobosi-capitatum, obtusum; pedicelli fructiferi erecti, ca. 2,8 mm longi; calyx parum auctus, dentibus ca. 4 mm longis; bacca unica a me visa parva, applanate subglobosa, 6 mm diam., 5 mm longa; semina pauca (duo reperi), satis magna, reniformia, lenticulariter applanata, ca. 4:3,2:1 mm, manifeste profunde reticulata, in statu sicco pallide sordide flavescencia; granula sclerotica desunt.

Mexiko, Staat Veraeruz: Distr. Córdoba, Cerro de Chocaman, im Walde, Caec. und Ed. Seler, Pl. mexic. n. 5168! (hb. Berol.), Mai blühend und fruchtend.

71. *Lycianthes symphyandra* Bitt. n. sp.

Fruticosa; rami superiores subangulati, ca. 1,5—2 mm diam., lineis decurrentibus satis manifestis instructi, pilis simplicibus

parvis 3—4-cellularibus curvatim accumbentibus densis ob-
 tecti, serius \pm ve glabrescentes, cortice leviusculo fusciscente ob-
 tecti; internodia 2—4 mm longa; folia alterna vel superiora plerum-
 que geminata inaequalia; petioli breves, ca. 0,2—0,5 mm longi,
 eodem indumento quo rami vestiti; laminae majores lanceolatae,
 utrinque sensim angustatae, infra medium latissimae, ad basim
 versus cuneatim in petiolum angustatae, ad apicem versus magis
 sensim angustatae, acuminatae, acutae vel obtusiusculae, ca. 5,5:1,5,
 6,5:2, 9,5:1,9, 9:2,1—2,4 cm (nonnumquam fere salicifoliae) in
 ramis superioribus nonnumquam solum 2,5:1 cm, laminae minores
 fere subsessiles et manifeste breviores, oblique elliptici-
 oblongae, utrinque magis rotundatae apice obtusae vel paulum acutius-
 culae, ca. 2,2:1,3, 3,5:1,6, in ramis superioribus solum 0,6:0,5—
 1:0,7 cm, omnes firme membranaceae, supra obscure virides, in vena
 media pilis brevibus acutis accumbentibus obsitae, ceterum glabrae,
 subtus pallidiores, in venis venulisque pilis brevibus parvis
 simplicibus curvatim accumbentibus densiusculis obtectae,
 in mesophyllo glabrae; vena media et venae later. prim. in utroque
 latere 5—6 curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes, venae
 later. secund. complures subtus quoque satis conspicuae; inflores-
 centiae sessiles inter foliorum geminatorum axillas, uniflorae;
 pedicelli floriferi gracillimi, elongati, ca. 3—5 cm longi, ad apicem
 versus sensim incrassati, plerumque fere glabri, parce, rarius paulo den-
 sius, pilis simplicibus parvis 3—4-cellularibus curvatim accumbentibus
 obsiti; calyx cupulatus, in parte inferiore connata 3 mm longus 3 mm
 diam., 10-costatus, dentibus 10 lineari-subulatis parum inaequilongis
 1,5—2,5 mm longis paulum infra marginem truncatum oriundis
 instructus, extus praecipue in costis dentibusque pilis brevibus
 acutis accumbentibus crebris obsitus, intus in parte inferiore connata
 glandulis minutis breviter stipitatis crebris praeditus; corolla
 stellata, diam. ca. 2—2,2 cm, profunde in lobos 5 lanceolatos
 acutos ca. 8—10:2—3 mm extus fere in tota superficie glabros solum
 apice brevissime pilosos partita; corollae tubus ca. 1—1,5 mm longus,
 intus quoque glaber; filamenta brevia, ca. 0,8 mm longa, glabra,
 libera; antherae ellipsoideae, ca. 5,5:1 mm, utrinque emarginatae,
 omnes in lateribus fere in tota longitudine inter se connatae,
 solum basi et apice nonnihil liberae, poris parvis apicalibus; ovarium
 ovoideum, ca. 1,5:1 mm, glabrum; stylus gracilis, rectus, antheras
 paulum superans, ca. 7 mm longus, glaber; stigma styli apice parum
 crassius, subglobosi-capitatum, obtusum; fructus non vidi.

Mexiko: Mirador, Liebmann pl. mexic. n. 1455! 1456! 1458!
 1459! (hb. Haun.), Januar, März blühend.

Diese Art erinnert in der seitlichen Verwachsung ihrer Antheren an ver-
 schiedene Angehörige der Sektion *Synantheroides*; durch ihre armlütige Inflores-
 zenz, die langen, schlanken Blütenstiele, den mit 10 ansehnlichen pfriemlichen
 Zähnen ausgestatteten Kelch und durch die Form der Haare aber stimmt sie
 mehr mit *L. pilifera*, *L. Caeciliae* und *L. quichensis* überein. Ein endgültiges
 Urteil über die engere Verwandtschaft der *L. symphyandra* mit diesen beiden
 Arten läßt sich allerdings erst abgeben, wenn ihre Samen bekannt geworden
 sind: *L. pilifera*, *L. Caeciliae* und *L. quichensis* besitzen ziemlich wenige, durch

ibre ansehnliche Größe auffallende Samen, dagegen haben die Angehörigen der Sektion *Synantheroides* sehr zahlreiche kleine Samen.

72. *Lycianthes coffeifolia* Bitt. n. sp.

Fruticosa; rami superiores diam. 1,5—3 mm, subteretes, lineis decurrentibus manifestis praediti, primo pilis brevibus simplicibus acutis incurvatis densiusculis obsiti, serius parce breviter pilosi, cortice olivacei-fusco obtecti; internodia 1,5—5 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora false geminata inaequalia; petioli breves 3—7 mm longi, eodem indumento brevi densiusculo quo rami novelli vestiti; foliorum majorum laminae late lanceolati-ellipticae, utrinque angustatae, basi cuneatim in petiolum paulum alatum abeuntes, apice semper acuminatae, acutae vel obtusiusculae, ca. 10,5:4,7—12,5:5,3—5,5 cm, foliorum minorum laminae ca. 4:2—5:2,7 cm, utrinque angustatae, apice brevius acuminatae, acutae vel obtusiusculae, laminae omnes firme membranaceae, utrinque solum in venae mediae parte inferiore densius, in ejus parte superiore sparsim breviter pilosae, ceterum glaberrimae, supra laete intense virides, subtus pallidiores, utrinque nitidiusculae; vena media et venae laterales primariae in utroque latere 6—7 curvatim ascendentes supra et subtus manifeste prominentes, venae laterales secundariae illas conjungentes utrinque quoque satis manifestae; mesophyllum subtus punctis minutis albidis densiusculis (arena crystallina!) obsitum; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, ca. 5-florae; pedicelli ca. 8—10 mm longi, in statu fructifero recti, 10—15 mm longi, pilis simplicibus parvis acutis valde sparsis et glandulis minutis microscopice solum perspiciendis crebrioribus obsiti; calyx breviter cupulatus, diam ca. 6—7 mm, in margine truncato dentibus 10 lineari-subulatis inaequilongis alternatim aequalibus ca. 1—1,5 mm longis acutis instructus, extus parce pilis brevibus acutis obsitus, intus praecipue infra marginem diaphanum truncatum glandulis minutis densis praeditus; corolla alba, (sec. cl. Ule), stellati-rotata, diam. ca. 15—16 mm, ejus lobi lanceolati, acuti, ca. 6:2 mm, extus ad apicem versus praecipue in margine pilis brevissimis acutis, in apice ipso papillosis, densis obsiti; corollae tubus ca. 1—1,5 mm longus, intus quoque glaber; filamenta libera, aequalia, ca. 1 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, basi manifeste cordatae, ca. 4:1 mm, binae lateraliter inter se connatae, quinta libera, vel omnes inter se lateraliter connatae, poris apicalibus introrsis; ovarium ovoidei-conicum, ca. 1,5 mm longum, 1,2 mm diam., glabrum; stylus gracilis, stamina superans, ca. 5—5,5 mm longus, paulum incurvatus, glaber; stigma styli apice non crassius, obtusum; calyx in statu fructifero ampliatus, 6—7 mm diam, dentibus linearibus acutis 1—2 mm longis reflexis; bacca ellipsoidea, ca. 10:8 mm, (an rubra?); semina pauca, 8, satis magna, oblique reniformia, lenticulariter applanata, ca. 4:3:0,5 mm, margine incrassato, pallide flavida, manifeste reticulata; granula sclerotica desunt.

West-Brasilien: Rio Acregebiet: Monte Mó, im Sumpfwalde, E. Ule, Herb. Brasil., Amazonas-Exped. n. 9737! (hb. Berol.), Nov. blüh. u. frucht.

Ob die teilweise beobachtete ungleichmäßige Verwachsung der Antheren in Gruppen Folge der Präparation ist oder ob sie tatsächlich bei dieser Art neben der gleichmäßigen Verwachsung vorkommt, konnte ich an dem beschränkten Untersuchungsmaterial nicht ermitteln.

Series 2. Strigulosae Bitt. nov. ser.

Calyx fere semper manifeste 10-dentatus, rarius dentibus minutis 8—10 instructus; corolla semper stellata, profunde in lobos lanceolatos partita; stamina semper aequalia; semina numerosa, plerumque parva. — Frutices vel suffrutices, pilis simplicibus acutis plerumque rigidulis strigulosis crebris obsiti.

Diese Reihe ist fast ausschließlich im andinen Südamerika von Columbia und West-Venezuela bis Bolivia, besonders in Peru verbreitet, nur eine Art ist in Guatemala beheimatet.

73. *Lycianthes radiata* (Sendtn.) Bitt. n. comb.

Solanum radiatum Sendtn. in Mart. Fl. Brasil. X (1846), 53 in nota; Benth. in Pl. Hartw. (1846, 1857), 239, 358; Dun. in DC. Prodr. XIII, I, (1852), 175; Bitt. in Engl. Bot. Jahrb. 45 (1911), 496.

Fruticosa; rami subteretes, diam. ca. 2 mm, in statu novello pilis tenuibus simplicibus 2—4-cellularibus acutis albide-flavescentibus densis substrigosi vel subsericei, serius glabrescentes cortice sordide obscurascente levi obtecti; internodia 2—3 cm longa; folia false geminata, inaequalia, oblique late lanceolata, utrinque acuminata, basi obliqua anguste cuneatim in petiolum brevem (in foliis majoribus ca. 8—10 mm, in foliis alteris minoribus 1—2 mm longum) angustata, ad apicem versus longe acuminata, acuta, majora ca. 9—10,5: 3,4—3,7 cm, minora obtusiora, ca. 2,5:0,7—3:1,3 cm, omnia supra primo in tota superficie pilis flavescentibus densis accumulentibus obtecta, serius pilis paulum remotioribus pallescentibusque sordide viridia, subtus pallidiora, in tota superficie pilis simplicibus 3—4-cellularibus acutis pallide flavescentibus densis molliter appresse subsericea; inflorescentiae in axillis inter folia false geminata sessiles, densi- (ca. 15—20)-florae; pedicelli umbellatim congesti, in statu florifero 8—10 mm longi, pilis pallide flavidis 3-cellularibus acutis densis obtecti; calyx breviter campanulatus, truncatus, ca. 1,8—2 mm longus, 2 mm diam., apice dentibus 10 brevissimis obtusis marginem vix superantibus instructus, extus dense pilis flavidis 3-cellularibus strigulosus (dentibus apice dense fere fasciculatim pilosis); corolla stellata, diam. ca. 10 mm, profunde 5-partita, lobis lanceolatis acutis ca. 4:1,5 mm, extus dense pilis paulum irregulariter curvatis 3—4-cellularibus acutis densis obtectis; corollae tubus ca. 1 mm longus, intus quoque glaber; filamenta pro parvitate floris satis longa, ca. 1,5 mm longa, aequalia, glabra; antherae breviter ellipsoideae, aequales, utrinque emarginatae, ca. 2,2:0,8 mm, poris introrsis apicalibus; ovarium subglobosum, diam. ca. 0,8 mm, glabrum; stylus rectus,

stamina longe superans, ca. 6—6,5 mm longus, gracilis, glaber; stigma styli apice parum crassius, subglobosum, obtusum; pedicelli fructiferi recti, ca. 12—14 mm longi; calyx fructifer vix auctus, diam. ca. 3,5 mm; bacca globosa, diam. ca. 6—7 mm; semina parva, reniformia, lenticulariter appanata, ca. 0,8:0,6:0,3 mm, fuscescentia, manifeste reticulata; granula sclerotica desunt.

Columbia, Dept. Bogotá: in Wäldern zwischen Tena und La Mesa, Hartweg n. 1293! (hb. Berol, Brem., Vindob.); Dept. Cauca: an Waldrändern über Poblazon bei Popayan, 2500 m ü. M., „Gesträuche von 1 m Höhe, mit buschiger zickzack Verzweigung; Laub graugrün; Blüten weiß mit gelbem Centrum“, F. C. Lehmann n. 3733! (hb. Barb.-Boiss., Mus. Brit.), März blüh.

Bei der Lehmann'schen Pflanze sind die größeren Blätter etwas kleiner (7,5:3, 8:2,7, 8,5:3,2 cm), die kleineren teilweise größer (3,5:1,2, 4,7:1,5—5:1,7 cm) als bei dem Hartweg'schen Urbeleg.

Die von Hemsley in Biol. Centr.-Amer. Bot. II, 413 zu *Solanum radiatum* gezogenen Belege aus Panama, Nicaragua und Süd Mexiko habe ich nicht gesehen; ich halte es nicht für wahrscheinlich, daß diese Art auch im südlichen Mittelamerika so verbreitet vorkommt.

74. *Lycianthes strigosa* (Britt.) Bitt. n. comb.

Brachistus strigosus Britt. in Rusby Bull. Torr. Botan. Club, XXVI (1899), 198.

Fruticosa, rami superiores ca. 2—3 mm crassi, teretes, primo pilis densis ca. 4-cellularibus acutis satis longis pallide flavidis strigosi serius pilis pallidioribus sensim sparsioribus tandem evanidis cortice pallide cinerei-fusco obtecti; internodia ca. 1,5—3 cm longa; folia plerumque false geminata, valde inaequalia, majora petiolis brevibus 5—7 mm longis suffulta, oblique late lanceolata utrinque angustata acuminata, integra, ca. 9:3,5—10,5:4 cm, minora petiolo 1—2 mm longo oblique lanceolata, ca. 2:1—3:1,3 cm; folia omnia in statu novello utrinque pilis pallide flavidis densis strigulosa, serius paulo parcius pilosa tamen pilis satis crebris etiam in foliis adultis; in florescentiae axillares, inter folia amba geminata sessiles, ca. 8-florae; pedicelli ca. 9—16 mm longi; calyx campanulatus, ca. 4 mm longus, diam. ca. 4,5 mm, in dentes 10 subaequales lineares ca. 1 mm longos basi inter se membranis diaphanis conjunctos abiens, extus sicut pedicelli pilis 4-cellularibus acutis curvatim accumbentibus (in dentibus ipsis magis patentibus) crebris obsitus; corolla stellata, diam. ca. 16 mm, profunde in lobos lanceolatos acutos ca. 8:1,5 mm extus pilis 4-cellularibus acutis curvatim accumbentibus, in apicibus \pm ve patentioribus obsitos partita; corollae tubus ca. 1,5 mm longus, intus quoque glaber; filamenta 1 mm longa, glabra; antherae ellipsoideilanceolatae, ca. 4:1,2 mm, utrinque emarginatae, ad apicem versus parum angustatae, poris parvis apicalibus; ovarium subglobosum, diam. ca. 1,2 mm, glabrum; stylus stamina manifeste superans, ca. 7,5 mm longus, fere rectus, glaber; stigma styli apice parum crassius, obtusum; pedicelli fructiferi erecti; calyx fructifer vix auctus; bacca globosa, diam. ca. 7 mm; granula sclerotica desunt.

Bolivia: Yungas, ca. 1900 m ü. M., Rusby n. 786! (hb. Mus. Brit., U. S. Nat. Herb. n. 206913).

Britton gibt nichts über die Öffnungsweise der Antheren an; da er die Pflanze zu *Brachistus* gestellt hat, so scheint er angenommen zu haben, daß sie längsgespaltene Staubbeutel besitze; in Wirklichkeit öffnen sie sich mit endständigen Löchern. Britton's Angabe, daß die Krone 10-lappig sei, ist auf den Kelch zu übertragen; die Krone ist, wie bei allen verwandten Arten, fünfklappig.

75. *Lycianthes Goudoti* (Dun.) Bitt. n. comb.

Solanum Goudoti Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 158.

Fruticosa; rami superiores teretes, diam. ca. 2—4 mm, flexuosi, in statu novello pilis simplicibus acutis pluricellularibus accumbentibus flavide fuscescentibus densis subtrigosi-tomentosi, serius pilis sensim + ve evanidis cortice levi olivacei-fuscescente obtecti; internodia 3,5—5,5 cm longa; folia false geminata valde inaequalia; petioli foliorum majorum ca. 1,5 cm longi, eodem indumento quo rami vestiti; laminae oblique late lanceolatae, ca. 9:3,5, 12:5—16,5:5,5 cm, utrinque sensim angustatae, basi oblique cuneatim in petiolum + ve alatum abeuntes, ad apicem versus sensim longe angustatae, acuminatae; foliorum minorum laminae oblique ovati-lanceolatae, subsessiles, ca. 5:2—6:2,5 cm, apice acutae, non longe acuminatae; laminae omnes membranaceae, supra obscure virides, in vena media et in venis lateralibus primariis pilis simplicibus accumbentibus flavide fuscescentibus densis subtrigosi-tomentosae, in mesophyllo pilis similibus crebris subtrigulosae, subtus pallidiores, sordide virides, in venis venulisque omnibus dense flavidi-fuscescenter subtrigosae, in mesophyllo parce pilosae; vena media, venae laterales primariae in utroque latere 9—10 subparallelae curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes, venae lateral. secund. tertiariaeque subtus quoque prominulae; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, certe 7—8- (vel etiam pluri-?) florum; pedicelli in statu florifero 6—10 mm longi, in statu fructifero elongati, ca. 15—20 mm longi, eodem indumento quo rami petiolique vestiti; calyx breviter cupulatus, ca. 2 mm longus, 3—3,5 mm diam., margine truncato, 10-costatus, dentibus brevissimis marginem non vel vix superantibus, extus sicut pedicelli pilis simplicibus primo flavidis accumbentibus in dentibus marginem superantibus strigulosi-tomentosus; corolla stellata, diam. 11—12 mm, ejus lobi lanceolati acuti extus pilis simplicibus acutis densis ad apicem versus sensim brevioribus obtecti; corollae tubus ca. 1 mm longus, intus quoque glaber; filamenta aequalia, gracilia, ca. 1,3 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, ca. 2:0,9 mm, utrinque emarginatae, basi cordatae, poris parvis apicalibus introrsis; ovarium ovoidei-conicum, ca. 1 mm longum, 0,7 mm diam., glabrum; styli partem inferiorem tantum vidi, est glaber; calyx in statu fructifero parum auctus, diam. fere 4,5 mm, dentibus non auctis vix distinctis; bacca ellipsoidea vel ovoidei-ellipsoidea, ca. 12:8 mm; semina numerosa, parva, oblique reniformia, lenticulariter appanata, ca. 1:0,8:0,3 mm, manifeste minute reticulata, pallide fusca; granula sclerotica desunt.

Südl. Columbia: Quindiu, Goudot n. 13! (hb. DC., Vindob.).

Ecuador: an Abhängen des Chimborazo, Chillones, Sodiro n. 114/39! (hb. Berol.) — Sept. blühend und fruchtend.

Der Beleg von Goudot n. 13 im Wiener Herbar hat verhältnismäßig etwas kürzere Blätter (lam. majores 10:4,7—10,8:6 cm, lam. minores 3:1,5—4,5:2,2 cm) als dasselbe Exsikkat im herb. DC. und als die Sodiro'sche Pflanze, er stimmt aber im Übrigen völlig mit ihnen überein.

Var. *uberior* Bitt. n. var.

Planta in omnibus partibus vegetativis robustior; internodia 6—7 cm longa; foliorum majorum laminae ca. 16,5:6,2—20:7,5 cm, fol. min. laminae ca. 9,5:4,2 cm; inflorescentiae manifeste pluriflorae quam in typo, ca. 20—25-florae; pedicelli in statu florifero ca. 12—16 mm, in statu fructifero ca. 22—24 mm longi; flores eadem forma atque magnitudine qua in typo; stylus gracilis, stamina longe superans, ca. 7 mm longus, glaber; baccae ellipsoideae, ca. 8—9:4—5 mm.

Columbia: Dept. Boyacá, Chiquinquirá, in Wäldern, Frère Felix! (hb. Monac.) — Juli blühend und fruchtend.

76. *Lycianthes Sodiroi* Bitt. n. sp.

Suffruticosa?; rami superiores teretes, diam. ca. 2—3,5 mm, flexuosi, in statu novello pilis valde inaequilongis simplicibus acutis pluricellularibus laxe curvatim accumbentibus (majoribus in gibberes manifestos evectis) pallide flavi-fuscescentibus villosi-tomentosi (pili manifeste longiores quam in *L. Goudoti*), serius pilis \pm ve evanidis cortice fuscescente obtecti; internodia ca. 3,5—8 cm longa; folia false geminata inaequalia; laminae majores oblique lanceolatae, utrinque sensim cuneatim angustatae, basi obliqua in petiolum brevem ca. 5—10 mm longum eodem indumento denso quo rami vestitum sensim abeuntes, ad apicem versus sensim acuminatae, ca. 9,5:2,7, 10,3:3,4 usque ad 11,5:4 cm, laminae minores (foliorum geminatorum) brevissime (2—3 mm) petiolatae, oblique ovati-lanceolatae, ca. 1:0,6, 1,5:0,8, 3,2:1,5 usque ad 3,6:2 cm, omnes supra sordide virides, in vena media et in venis lateralibus primariis pilis simplicibus curvatim accumbentibus flavidis densis, in mesophyllo satis crebris in gibberes manifestos evectis obtectae, subtus pallidae, pilis simplicibus valde inaequilongis acutis flavidi-subfuscescentibus praecipue in venis, tamen quoque in mesophyllo densis villosi-tomentosae; vena media et venae later. prim. in utroque latere 7—8 curvatim ascendentes subtus manifestae, venae ceterae tomento denso villosa \pm ve absconditae; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, 6—8-florae; pedicelli graciles, erecti, in statu florifero 12—17, in statu fructifero 20—28 mm longi, ad apicem versus incrassati, eodem indumento denso quamvis breviora quo rami petiolique vestiti; calyx cupulatus, ca. 4 mm longus, 5,5 mm diam., in parte inferiore ca. 2 mm longa connatus, margine truncato, 10-costatus, dentibus 10 lineari-subulatis paulum inaequilongis ca. 1,5—2 mm longis superatus, extus pilis simplicibus acutis pallide flavi-fuscescentibus longiusculis densis obtectus; corolla stellata, manifeste major quam in *L. Goudoti*, diam. ca. 18 mm, ejus lobi lanceolati

acuti, ca. 8:2 mm, extus pilis simplicibus acutis ad apicem versus sensim minoribus densis obtecti; corollae tubus ca. 1 mm longus, intus quoque glaber; filamenta gracilia, aequalia, tandem 2 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, utrinque emarginatae, ca. 3,2:1 mm, poris parvis apicalibus; ovarium subglobosi-conicum, glabrum; stylus rectus, 3,5 mm longus (an longior?), glaber; stigma non vidi; calyx in statu fructifero paulum auctus; baccas immaturas tantum breviter ovoideas ca. 7:5 vel ovoidei-subglobosas vidi.

Ecuador: in Wäldern am Berge Corazón, 2000—2800 m ü. M., Sodiro 114/40! (hb. Berol.).

77. *Lycianthes medusocalyx* (Bitt.) Bitt. n. comb.

Solanum medusocalyx Bitt. in Fedde, Rep. XII (1913) 549.

78. *Lycianthes Ulei* Bitt. n. sp.

Verisimiliter suffruticosa, in partibus superioribus herbacea; rami superiores ca. 3—4 mm diam., teretes, pilis patentibus simplicibus tenuibus longis acutis primo pallide flavescentibus densis serius albidis crebris obsiti, punctis minutissimis crebris (arena crystallina!) praediti; internodia 3—5 cm longa; folia false geminata, valde inaequalia; laminae majores late lanceolatae vel lanceolati-oblongae, obliquae, in latere interiore angustiores quam in latere exteriori, ca. 15,5:6,5—23:8,5 cm, utrinque angustatae, basi in petiolum brevem 6—9 mm longum cuneatim angustatae, ad apicem versus magis sensim \pm ve longe acuminatae, acutae, integrae; laminae minores sessiles, oblique ovatae, latere exteriori manifeste latiore quam interiore, ca. 3:2—5,5:2,8 cm, laminae omnes membranaceae, utrinque virides, supra obscuriores subtus pallidiores (an in statu vivo subtus violacei-suffusae?), utrinque praecipue in venis, parcius in mesophyllo pilis simplicibus acutis densis vel crebris obsitae; vena media et venae laterales primariae in utroque latere 13—14 curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes; laminae subtus in statu siccio punctis minutissimis (arena crystallina!) crebris instructae; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum minorum geminatorum, ca. 5-florae; pedicelli ca. 7—11 mm longi; calyx ca. 3 mm longus et diam., truncatus, in dentes inaequilongos lineari-subulatos 1—1,5 mm longos abiens, extus sicut pedicelli pilis simplicibus plerumque 4-cellularibus acutis tenuibus longis patentibus praeditus, inter quos glandulae minutae breviter stipitatae valde sparsae sunt; corolla alba (sec. cl. Ule), stellata, diam. ca. 10 mm, ejus lobi lanceolati, acuti, ca. 4—4,5:1 mm, extus in tota superficie, praecipue in apice, pilis acutis 3—4-cellularibus obsiti; corollae tubus ca. 1 mm longus, intus quoque glaber; stamina aequalia; filamenta ca. 0,6—0,8 mm longa, glabra; antherae lanceolati-ellipsoideae, basi cordata latiores quam supra, ca. 2:1 mm, apice parum emarginatae, poris apicalibus parvis; ovarium subglobosum, diam. 1 mm, glabrum; stylus stamina manifeste superans, ca. 4,5 mm longus, gracilis, rectus, glaber; stigma styli apice parum crassius, subglobosum; calyx in statu fructifero

manifeste auctus, in parte inferiore connata ca. 4—5 mm longus, diam. ca. 6—8 mm, dentibus subulatis ca. 2 mm superatus; baccae subglobosae apice nonnumquam paulum apiculatae immaturae fere $\frac{2}{3}$, maturae ca. $\frac{1}{2}$ calyce superatae diam. ca. 5 mm; semina valde numerosa, parva, obtuse triangularia, lenticulariter applanata, ca. 0,8:0,6:0,2 mm, fusciscentia, minute reticulata; granula sclerotica desunt.

Rio Acre: Seringal S. Francisco, im Sumpfe, E. Ule, Herb. Brasil., Amazonas-Exped. n. 9764! (hb. Berol.), März u. April blüh.

Subsp. *dolichodonta* Bitt. n. subsp.

Suffruticosa, ca. 1 m alta; rami superiores herbacei pilis satis longis patentibus primo densis pallide flavidis obtecti; internodia ca. 2—4 cm longa; folia false geminata, valde inaequalia; lamina late lanceolati-oblonga, basi obliqua sensim in petiolum angustata, apice \pm ve acuminata, acuta, textura membranacea, in utraque pagina viridis atque pilis subsetulosis tenuibus satis longis crebrisque primo molliusculis pallide flavidis pellucidis nitentibus cum in mesophyllum in venis instructa; laminae foliorum majorum ca. 13,5—18:6—9 cm, venis lateralibus primariis subparallelis ad marginem versus curvatim ascendentibus in utroque latere 10—12 utrinque prominentibus, in petiolum ca. 8—11 mm longum alatum sensim angustatae; foliorum minorum laminae ca. 6:3,8—4 cm, apice acuto breviter acuminato basi in petiolum brevem ca. 2—3 mm longum angustatae; inflorescentiae 3—4-florae; pedicelli ca. 6—10 mm longi, nutantes, in statu fructifero recti ca. 12 mm longi, sicut rami petiolique pilis patentibus satis densis subsetosis plerumque 4-cellularibus instructi; calyx campanulatus, parte inferiore connata truncata ca. 2 mm longa, in dentes 10 tenues lineari-subulatos parum alternatim inaequales ca. 4 mm, in statu fructifero —5 mm longos abiens, extus pilis longiusculis acutis 4—5-cellularibus patentibus crebris obsitus, inter quos glandulae minutae microscopice tantum perspicendae sparsae inveniuntur; corolla alba, stellata, ejus lobi ca. 4—5:1,5 mm; filamenta tandem ca. 1—1,3 mm longa; antherae breviter lanceolati-ellipsoideae, ca. 1,7—1,9:0,9 mm, basi parum cordatae, poris apicalibus, tandem paulum longitudinaliter dehiscentes; stylus stamina manifeste superans, ca. 5 mm longus, glaber; stigma capitatum, obtusum; calyx in statu fructifero manifeste ampliatus, baccae basim cupulatum amplectens, in parte inferiore connata ca. 4 mm longus, dentibus subulatis ca. 4—5 mm longis instructus; bacca subglobosa, immatura a me visa diam. ca. 6 mm.

Südwest-Ecuador: Balao, in Wäldern, Eggers, Fl. Amer. trop. n. 14409! (hb. Monac.), „suffrutex 3' altus, hirsutissimus; flore albo“ (Eggers in sched.), Febr. blüh.

Var. *strigulosa* Bitt. n. var.

Fruticosa, ca. 1—2 m alta; rami pilis magis curvatim accumbentibus densis brevioribus quam in typo et in planta Eggersiana strigulosi; internodia ca. 4—7 cm longa; laminae majores

usque ad 25,5:9 cm, laminae minores usque ad 8:3,6 cm, omnes subtus solum in vena media, venis lateral. prim. secund. tertiariisque pilis brevioribus quam in ceteris formis speciei praeditae, in mesophyllo glabrae; inflorescentiae 6-florae; calyces extus pilis patentibus sicut in ceteris formis speciei instructi; dentes calycini etiam longiores quam in planta Eggersiana, jam in statu florifero 5 mm longi, in statu fructifero 6—7 mm longitud. attingentes, baccas superantes; antherae ca. 2:0,8—0,9 mm, poris introrsis apicalibus; pedicelli fructiferi ca. 15 mm longi; baccae diam. 6 mm, globosae; semina numerosa, parva, oblique reniformia, valde lenticulariter applanata, ca. 1:0,8:0,3 mm, minute reticulata, in statu sicco sordide fuscescentia; granula sclerotica desunt.

Ecuador: in Tropenwäldern beim Flecken S. Miguel, Sodiro n. 114/46! (hb. Berol.).

Möglicherweise stellt sich bei weiterer Untersuchung heraus, daß die subsp. *dolichodonta* zusammen mit ihrer var. *strigulosa* als besondere Art von *L. Ulei* abgetrennt werden muß; im Aussehen stehen sie ihr aber recht nahe.

79. *Lycianthes inaequilatera* (Rusby) Bitt. n. comb.

Bassovia inaequilatera Rusby in Mem. Torr. Bot. Club VI (1896), 90 (non Rusby in Bull. Torr. Bot. Club XXVI [1899], 197¹⁾).

Brachistus inaequilaterus Rusby in Bull. New York Bot. Gard. IV (1907), 470;

Solanum inaequilaterum Rusby in sched.

Suffruticosa? partes novellae herbaceae; rami superiores teretes, ca. 1—2,5 mm diam., flexuosi, pilis simplicibus acutis 4-cellularibus primo pallide subflavescentibus serius albidis densis accumbentibus substrigulosis; internodia ca. 2—4 cm longa; folia superiora false geminata valde inaequalia; petioli foliorum majorum ca. 3—11 mm longi, eodem indumento quo rami vestiti, folia minora plerumque sessilia; foliorum majorum laminae oblique late lanceolati-oblongae, lateribus manifeste inaequalibus, utrinque angustatae, basi obliqua cuneatim in petiolum angustatae, ad apicem versus + ve sensim vel abruptius acuminatae acutae, ca. 12:5, 13:6, 16,5:6,5—7, 20:9 usque ad 22:7,5 cm, foliorum minorum geminatorum laminae oblique ovatae vel oblique ellipticae, utrinque obtusae, ca. 0,7:0,4, 1,2:0,8, 1,8:1 usque ad 2,1:1,2 cm, laminae omnes tenuiter membranaceae, supra laete virides, in tota superficie pilis simplicibus 4-cellularibus acutis accumbentibus sparsis, in vena media et in venis lateralibus primariis paulum crebrioribus substrigulosis obsitae, subtus pallidiores, pilis simplicibus 4-cellularibus acutis accumbentibus minoribus quam supra, in vena media et in venis later. prim. densis, in venis minoribus venulisque sparsioribus instructae, mesophyllo ipso glabro punctis minutissimis (arena crystallina!) crebris obsito; vena media, venae lat. prim. (in foliis majoribus in utroque latere 12—13) curvatim ascendentes et venae lat. secund. exteriores subtus manifeste prominentes; inflores-

¹⁾ Rusby hat später in Bull. New York Bot. Gard. IV, 469 selber erklärt, seine Nr. 765 halte er nicht für übereinstimmend mit Bang n. 1708.

centiae sessiles inter axillas foliorum geminatorum, ca. 4-florae; pedicelli inaequilongi, longiores ca. 7—9 mm longi, eodem indumento quo rami petiolique vestiti; calyx cupulatus, ca. 2,5 mm longus, 3,5 mm diam., apice margine diaphano truncato, 10-costatus, dentibus 10 brevibus inaequilongis alternatim aequalibus lineari-subulatis ca. 0,5—0,7 mm longis paulo infra marginem truncatum oriundis instructus, extus pilis simplicibus 3—4-cellularibus acutis accumbentibus satis crebris obsitus, intus glandulis minus breviter stipitatis satis crebris praeditus, in mesophyllo punctis crebris (arena crystallina!) instructus; corolla stellata, ca. 6 mm longa, diam. ca. 10 mm, profunde in lobos lanceolatos obtusiusculos apice paulum cucullatos ca. 4—4,5 : 1 mm extus pilis simplicibus 4-cellularibus acutis curvati-accumbentibus crebris obsitos partita; corollae tubus ca. 1 mm longus, intus quoque glaber; filamenta ca. 1,5 mm longa, glabra; antherae ovati-lanceolatae, ca. 3 : 0,8 mm, basi subcordata latiores, ad apicem versus sensim angustatae, parum emarginatae, poris parvis apicalibus; ovarium ovoideum, obtusum, ca. 1 : 0,6 mm, glabrum; stylus stamina manifeste superans, rectus, ca. 4,5—5 mm longus, glaber; stigma styli apice vix vel parum crassius, subglobosum, obtusum; pedicelli fructiferi erecti, ca. 1 cm longi; calyx fructifer parum ampliatus, cupulatus, ca. 4,5 mm diam., dentibus parvis non manifeste acutis instructus; bacca non jam matura globosa, diam. ca. 5—6 mm; semina parva, valde numerosa, oblique triangularia, valde applanata, ca. 0,6 : 0,5 : 0,2 mm, manifeste reticulata, flavescentia; granula sclerotica desunt.

Bolivia: Dept. La Paz, zwischen Tipuani und Guanai, Miguel Bang n. 1708! (hb. Berol., Monac., Vindob.-Palat., Vindob.-Univers., Vratisl.) — Dezember blühend.

80. *Lycianthes tarapotoensis* Bitt. n. sp.

Suffruticosa, ca. 1—2 m alta; rami superiores graciles, teretes, ca. 2,5—4 mm diam., primo pilis pallide flavis tenuibus simplicibus 3—5-cellularibus acutis densis accumbentibus strigulosi-sericei, serius in statu adulto strigulosi, tandem pilis sensim evanidis cortice fuscescente levi obtecti, lenticellis parum prominentibus breviter ellipsoideis albidis nonnullis obsiti; internodia ca. 1—4,5 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora false geminata, valde inaequalia; laminae majores petiolo 6—12 mm longo eodem indumento quo rami vestito suffultae, oblique late lanceolatae, latere interiore manifeste angustiore quam latere exteriori, ca. 12 : 3,5, 13,5 : 4, 15,5 : 4,5, 20 : 5,6 usque ad 20,8 : 5,9 cm, integrae, basi oblique cuneatim in petiolum abeuntes, ad apicem versus sensim longe angustatae, acuminatae; laminae minores sessiles, oblique ovatae, (latus interior [ad ramum spectans] latius quam latus exterior) basi valde obliqua intus rotundate subcordate sessiles, extus in petiolum 1—2 mm cuneatim angustatae, ad apicem versus sensim angustatae, acutae vel obtusae, ca. 1,4 : 0,7, 3 : 1,5 usque ad 3,5 : 1,8 cm; laminae omnes herbaceae, supra sordide virides, pilis primo flavidis serius sordide albidis tenuibus simplicibus acutis 3—5-cellularibus accumbentibus in vena media

densioribus, in venis lateralibus et in mesophyllo sparsioribus obsitae, subtus pallidiores, pilis in vena media et in venis lateralibus primariis secundariisque densis in mesophyllo crebris tenuibus simplicibus acutis accumbentibus pallide flavidis obtectae; vena media, venae later. prim. (in foliis majoribus in utroque latere 14—16, in foliis minoribus utrinque 5—6) curvatim ascendentes et venae later. secundariae illas reticulatim conjungentes subtus manifeste prominentes; in florescentiae axillares sessiles inter folia geminata, 2—5-florae; pedicelli 7—10 mm longi, recti; calyx breviter campanulatus, ca. 2,5 mm longus, 3 mm diam., truncatus, apice in dentes 10 tenues subulatos alternatim paulum inaequales ca. 1—1,2 mm longos abiens, extus sicut pedicellipilis tenuibus simplicibus fere semper acutis (rarius apice minute glandulosus) 3—5-cellularibus pallide flavidis obtectus, intus glandulis minutis breviter stipitatis crebris praeditus; corolla alba (sec. cl. Ule), stellata, profunde in lobos lanceolatos acutos ca. 4—4,5: 1,2 mm extus pilis 3-cellularibus acutis \pm ve irregulariter curvatis ad apicem versus densioribus obtectos in apice acuto paulum cucullato papillosos partita; corollae tubus ca. 1 mm longus, intus quoque glaber; filamenta ca. 1 mm longa, glabra; antherae lanceolati-ellipsoideae, utrinque emarginatae, ca. 3 mm longae, basi 0,6 mm latae, ad apicem versus sensim angustatae, poris parvis introrsis apicalibus; ovarium subglobosum, diam. ca. 0,8—1 mm, glabrum; stylus stamina manifeste superans, gracilis, rectus, ca. 5 mm longus, glaber; stigma styli apice vix crassius, subglobosum; calyx in statu fructifero vix auctus; baccas globosas 4 mm diametientes adhuc immaturas tantum vidi.

Ost-Peru, Dept. Loreto: Tarapoto, R. Spruce n. 4182! (hb. Brux., Palat.-Vind.); Spruce n. 4836! (hb. Palat.-Vindob.); Tarapoto, 400 m ü. M., Ule n. 6483! (hb. Berol., Hamburg.) — Okt. blühend.

Die beiden Belege von Spruce sind kleinerblättrig als der von Ule, im Übrigen sind keine Unterschiede zwischen ihnen zu erkennen.

81. *Lycianthes amatitlanensis* (Coul. et Donn. Sm.) Bitt. n. comb.

Solanum amatitlanense Coul. et Donn. Sm. in Bot. Gaz. XXXVII (1904), 420 (diagn.); in Enum. pl. Guatem. IV (1895) 110 nomen solum.

Suffruticosa, ca. 25—35 cm alta; caulis sec. ell. Coulter et Donnell Smith e rhizomate prostrato ascendens, simplex vel parce ramosus, teres, diam. 2,5—4 mm, in statu novello sicut ceterae partes virides pilis tenuibus simplicibus subsetulosis pallide flavidis densis, serius sublignosis pilis \pm ve evanidis cortice tenui sordide olivacei-fusco obtectus; internodia 1,5—2,5—4 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora false geminata valde inaequalia; foliorum majorum laminae oblique inaequilateraliter lanceolatae vel late lanceolati-oblongae, ca. 14,5:3,2, 10,5:4, 17:5, 18,5:6,5 usque ad 19,5:5,5—6 cm, basi obliqua in latere exteriori rotundati-cuneatim, in latere interiore anguste cuneatim in petiolum brevem ca. 2—7 mm longum dense setulosi-pilosum abeuntes, ad apicem versus magis sensim angustatae, longe acuminatae, acutae; fol. minorum laminae parvae, oblique ovatae vel orbiculati-

ellipticae, sessiles, obtusae, ca. 5:4—12:8 mm, laminae omnes membranaceae, supra laete virides, subnitidae, in tota superficie pilis tenuibus simplicibus setulosis 3—5-cellularibus crebris obsitae, subtus pallidiores opacioresque, in venis majoribus pilis setulosis tenuibus crebris, in mesophyllo sparsioribus praeditae; vena media et venae later. prim. in utroque latere 12—15 curvatim ascendentes subparallelae subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles inter axillas foliorum geminatorum, ca. 1—5-florae; flores apertos non vidi: „calycis tubus 2 mm altus 10-costatus segmenta subaequans; corolla flava 9 mm longa, segmentis lanceolatis tubo 3 plo longioribus extus pilosellis; stamina 4,5 mm longa, antheris conniventibus lanceolatis filamenta applanata bis superantibus, poris orbicularibus minutis; pistillum stamina aequans“ (sec. Coulter et Donnell Smith in diagnosi originaria); pedicelli fructiferi erecti, ca. 10—12 mm longi; calyx in statu fructifero ampliatus, cupulatus, ca. 3 mm longus, diam. in parte connata ca. 6—7 mm, dentibus tenuibus ca. 2,5—3 mm longis; bacca rubra (aurantiaca), globosa, diam. ca. 6—7 mm, nitida; semina parva, triangulariter subreniformia, ca. 0,9:0,7:0,2 mm, fuscescentia, minute reticulata.

Guatemala: Dept. Amatitlán, Barranca de Eminencia, 1200 m ü. M., Donn. Sm., Pl. Guatem. n. 1457! (hb. Berol.); Dept. Alta Verapaz, Cubilquitz auf niederliegenden Baumstämmen und im tiefsten Waldesschatten an feuchten Felshängen, 350 m ü. M., H. von Tuereckheim in Donn. Sm., Pl. Guatem. n. 7753! (hb. Berol.); derselbe n. 8488! (hb. Monac.); Cubilgüitz, 350 m ü. M., H. v. Tuereckheim, Fl. v. Guatem., Dept. Alta Verapaz n. II, 153! (hb. Vratisl.).

82. *Lycianthes lineata* (Ruiz et Pav.) Bitt. n. comb.

Solanum lineatum Ruiz et Pav., Flor. Peruv. II (1799), 31 tab. 158, fig. b.; Pers., Syn. pl. I (1805), 222; Dun. Hist. Sol. (1813), 180; Dun. Solan. Syn. (1816), 26; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 182.

Fruticosa, ramosa; rami superiores erecti vel \pm ve tortuosi, teretes, diam. 2—4 mm, in statu novello pilis simplicibus acutis densis flavidis villosi, tandem \pm ve glabrescentes, cortice sordide fuscescente obtecti; internodia 2,5—5,5 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora saepe false geminata, subaequalia vel \pm ve inaequalia; laminae majores ovati-ellipticae, late ovati-lanceolatae vel lanceolatae, ca. 8,5:3—3,5, 8:2,7, 7:2,3 usque ad 9,5:4,3 cm, basi \pm ve obliqua rotundate vel \pm ve cuneatim in petiolum brevem ca. 3—5 mm longum dense villosum abeuntes, ad apicem versus magis sensim angustatae, acutae vel \pm ve acuminatae vel obtusae, laminae minores in partibus inferioribus ramorum majoribus subaequales, in partibus superioribus saepe pluries minores obtusioresque, ca. 1,2:0,7, 2,7:1,7 usque ad 4,8:3,6 cm, laminae omnes firme membranaceae, supra sordide obscure virides, in statu sicco fuscescentes, fere solum in vena media, sparsius in venis later. prim. pilis simplicibus acutis obsitae, ceterum glabrae, subtus pallidiores, in tota superficie pilis simplicibus densis subfuscescentibus hirsutae, pilis in vena media et in venis later. prim. longioribus;

vena media, venae later. prim. in utroque latere 7—10 curvatim ascendentes et venae later. secund. illas \pm ve reticulatim conjungentes supra manifeste impressae subtus prominentes; inflorescentiae sessiles inter axillas foliorum, 2-florae; pedicelli graciles, ca. 1,8—2,5 cm longi, pilis 2—3-cellularibus densiusculis patentibus fusciscentibus obtecti, in statu fructifero plerumque deflexi, ca. 3 cm longi, ad apicem versus incrassati; calyx cupulatus, ca. 6 mm longus, 6—7 mm diam., in parte inferiore truncata connata ca. 3 mm longus, punctis crebris (arena crystallina!) praeditus, 10-costatus, dentibus 10 lineari-subulatis parum inaequilongis ca. 2—4 mm longis parum infra marginem truncatum oriundis instructus, extus fere in tota superficie, praecipue in costis et dentibus pilis fusciscentibus densis obsitus, intus in parte connata glandulis minutis crebris instructus; corolla alba, stellata, diam. ca. 16 mm, profunde in lobos lanceolatos acutos ca. 6:2,5 mm 3—5-nervios extus pilis 2—3-cellularibus crebris obsitos partita; corollae tubus ca. 1,5 mm longus, intus quoque glaber; filamenta brevissima, 0,8—1 mm longa, glabra; antherae breviter ellipsoideae, utrinque emarginatae, ca. 2,5:1 mm, poris apicalibus introrsis; ovarium ovoideum, ca. 1,6 mm longum, 1,2 mm diam., glabrum; stylus stamina paulum superans, ca. 3 mm longus, glaber; stigma styli apice parum crassius, obtusum; calyx in statu fructifero ampliatus, in parte inferiore connata ca. 4 mm longus, cupulatus, dentibus tenuibus elongatis 5—6 mm longis baccam fere amplectens; bacca subglobosa vel parum ellipsoidea, diam. ca. 8—9 mm; semina reniformia vel subtriangularia, lenticulariter applanata, ca. 2,2:2:0,5 mm, nigricantia, minute reticulata; granula sclerotica desunt.

Subandines Peru: Cassapi, auf trockenem, heißen Bergen, Poeppig n. 1537! (hb. Vindob.), Nov. blüh. u. frucht.

83. *Lycianthes densestrigosa* (Bitt.) Bitt. n. comb.

Solanum densestrigosum Bitt. in Engl. Bot. Jahrb., Bd. 50 (1913), Beibl. Nr. 111, 65.

Diese trotz ihrer fünfblütigen Infloreszenzen verhältnismäßig ansehnliche Blumenkronen bildende Art scheint in der Reihe der *Strigulosae* eine ziemlich abgesonderte Stellung einzunehmen. Leider sind mir weitere Belege zur Ergänzung der in verschiedenen wichtigen Punkten unvollständigen Beschreibung noch nicht zugänglich geworden. Meine nicht zum Hauptmerkmal der Gattung passende Angabe: »inflorescentia oppositifolia« ist wohl dahin zu verbessern, daß das den Blütenstand tragende kleinere Blatt (von den beiden folia false geminata) entweder an dem von mir untersuchten Exemplare nicht voll zur Entwicklung gelangt oder frühzeitig abgefallen ist; der Blütenstand dürfte auch hier in der Achsel des kleineren Laubblattes stehen.

84. *Lycianthes biformifolia* (Ruiz et Pav.) Bitt. n. comb.

Solanum biformifolium R. et P., Flor. Peruv. II (1799), 32, tab. 161, fig. a; Pers., Syn. pl. I (1805), 222; Dun. Hist. Sol. (1813), 180; Dun. Syn. (1816), 26; Dun. in DC. Prodr. XIII, 1 (1852), 182.

Fruticosa; rami teretes, superiores diam. 1,5—2,5 mm, ramosi, recti vel flexuosi, primo pilis aureis, serius flavidis simplicibus acutis 3-(raro—5)-cellularibus rigidulis subpatentibus densis hispiduli vel

strigulosi, tandem pilis sensim sparsioribus; internodia 1—5 cm longa; folia superiora false geminata, valde inaequalia, majora petiolo brevi 2—3 mm longo dense flavi-strigoso, suffulta, oblongi-lanceolata vel ovati-lanceolata, basi rotundata vel late rotundati-cuneata, ad apicem versus acuminata acuta, ca. 5,5:2, 8:3,5, 8,5:4 usque ad 9,7:4 cm, altera minora sessilia, fere orbiculata, utrinque obtusissima, basi subcordata, ca. 0,6:0,7, 1,5:1,7 usque ad 2:2 cm, omnia firme membranacea, utrinque sordide viridia, supra subnitida, solum in vena media et in margine pilis simplicibus acutis 3-cellularibus flavidis hispidulis praedita, ceterum glabra, subtus pallidiora, in vena media et in venis lateralibus primariis (in utroque latere foliorum majorum 6, foliorum minorum 3, curvatim ascendentibus) pilis flavidis rigidulis crebrioribus, in venis minoribus et in mesophyllo pilis valde sparsis obsita; mesophyllum subtus punctis minutis albidis (arena crystallina!) crebris notatum; inflorescentia axillaris inter folia geminata, sessilis, ca. 3-flora; pedicellus gracilis, ca. 18 mm longus, in statu florifero nutans, serius in statu fructifero elongatus, rectus, ca. 26 mm longus, in tota longitudine pilis aureis simplicibus acutis 3-cellularibus rigidulis crebris strigulosus; calyx campanulatus, ca. 11 mm longus, 12—15 mm diam., in parte inferiore connata ca. 4 mm longus, 10-costatus, costae virides membranibus diaphanis conjunctae in dentes 10 tenues subulati-filiformes paulum inaequilongos alternatim aequales ca. 5—7 mm longos exeuntes; calyx extus sicut dentes pilis plerumque simplicibus rarissime semel ramosis 3—4-cellularibus acutis rigidulis patentibus crebris obsitus, punctis albidis (arena crystallina!) notatus; corolla purpurei-violacea (sec. cl. Ruiz), stellata, diam. ca. 14—18 mm, profunde in lobos late lanceolatos acutos vel primo obtusiusculos ca. 5—8:2—3 mm extus pilis simplicibus crassioribus brevioribusque (quam in calyce) plerisque irregulariter curvatis acutis crebris obsitos, intus praeter marginem apicalem dense papillosum glabros partita, corollae tubus ca. 1 mm longus, intus quoque glaber; filamenta brevia, 1 mm longa, glabra; antherae breviter ellipsoideae, ca. 2,5—2,8:1,2 mm, utrinque emarginatae, ad apicem versus parum angustatae, poris introrsis apicalibus obliquis; ovarium subglobosum, diam. ca. 1,3 mm, glabrum; stylus rectus, antheras paulum superans, ca. 5 mm longus, ad apicem versus paulum incrassatus, glaber; stigma styli apice vix crassius, obtusum; calyx in statu fructifero auctus baccam dentibus longis superans; bacca matura a me non visa, sec. cl. Ruiz „pisi magnitudine, lutei-rubra, calyce incarcerata“.

Peru: Chinchao, in Hainen, Ruiz! (hb. Berol.).

85. *Lycianthes Lehmanni* Bitt. n. sp.

Fruticosa; rami graciles, usque ad 1,5 m longi, superiores teretes, diam. 1,5—3 mm, furcatim ramosi, in statu sicco longitudinaliter sulcati, nitidiusculi, pilis simplicibus satis longis acutis 3-cellularibus erecti-patientibus setulosis straminei-fuscis satis densis hispidi; internodia 2—5 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora false geminata inaequalia; petioli foliorum majorum 4—8

mm, foliorum minorum 1—2 mm longi vel subnulli, eodem indumento denso quo rami vestiti; laminae majores late lanceolatae aequilaterales vel paulum inaequilaterales, utrinque sensim angustatae, ad apicem versus acuminatae acutae, ca. 3,8:1,2, 5:1,8 usque ad 6,5:2,6 cm, laminae minores oblique lanceolatae, utrinque obtusiores, ca. 1:0,6, 2,5:1,4 usque ad 3:1,6 cm, omnes supra obscure virides (in statu siccio fusciscentes), in tota superficie pilis simplicibus 3-cellularibus acutis setulosis stramineis satis crebris subhispidae, subtus pallidiores, pilis simplicibus straminei-fusciscentibus in tota superficie satis densis villosi-hispidae; vena media et venae later. prim. in utroque latere 5—6 curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles inter axillas foliorum geminatorum, 2—4-florae; pedicelli graciles in statu florifero ca. 2 cm longi, pilis simplicibus patentibus setulosis 3-cellularibus acutis straminei-fusciscentibus crebris hispidi; calyx cupulatus, ca. 6—6,5 mm longus, 7—8 mm diam., in parte inferiore connata truncata ca. 4 mm longus, 10-costatus, dentibus 10 inaequilongis subulati-linearibus paulo infra marginem truncatum oriundis ca. 2—3,5 mm longis instructus, extus in tota superficie pilis simplicibus straminei-fusciscentibus satis longis sicut pedicelli hispidus, intus in parte inferiore connata glandulis minutis crebris obsitus; corolla alba (sec. cl. Lehmann), stellata, ca. 15—20 mm longa, in statu explanato diam. ca. 3 cm, profunde in lobos lanceolatos acutos ca. 8—15:4—5 mm extus in parte mediana pilis setulosis crebris hispidos partita; corollae tubus ca. 2,5 mm longus, intus quoque glaber; filamenta satis longa, crassiuscula, 2,5—3 mm longa, glabra; antherae breviter ellipsoideae, ca. 3:1,2 mm, basi cordatae, apice parum emarginatae, poris parvis apicalibus introrsis; ovarium conicum, ca. 1,2 mm longum, 1 mm diam., glabrum; stylus gracilis, stamina manifeste superans, ca. 8 mm longus, glaber; stigma styli apice vix crassius, obtusum; pedicelli fructiferi ca. 3—3,2 cm longi, ad apicem versus incrassati, prope apicem paulum nutantes; calyx in statu fructifero manifeste ampliatus, baccae basim cupulatim amplectens, in parte inferiore connata ca. 4 mm longus, dentibus baccae accumbentibus 3—4 mm longis; bacca non jam matura citrififormis, ovoidea, apiculata, ca. 12 mm longa, 7—8 mm diam.; semina evoluta non vidi; granula sclerotica desunt.

Columbia: in dichten Buschwäldern auf dem Alto de Cuitamam Vulkan Sotará, 3000 m ü. M., F. C. Lehmann n. 6192! (hb. Berol.).

»Kraut mit dünnen, bis 1,5 m langen, sich zwischen Gesträuch in die Höhe leitenden Stengeln. Blüte weiß, im Juli blühend.« (Lehmann in sched.).

Subsp. *gibbosiaspera* Bitt. n. subsp.

Rami superiores teretes, diam. 2,5—4 mm, pilis simplicibus acutis 3-cellularibus patentibus setulosis aurei-fuscis densis in gibberem manifestum evectis hispidi; internodia 2,5—4 cm longa; folia superiora false geminata, ± ve inaequalia; petioli breves, foliorum majorum ca. 3—8 mm, foliorum minorum ca. 2—3 mm longi, eodem indumento denso quo rami vestiti; laminae majores late oblongae, utrinque sensim angustatae, apice longe acuminatae, acutae,

ca. 5:2,5 usque ad 6,5:3 cm, laminae minores late lanceolati-ellipticae, obtusiores ca. 2:1,2—3:1,8 cm, omnes firme membranaceae, fere subcoriaceae, supra obscure virides (in statu sicco fuscescentes), in tota superficie pilis simplicibus 3-cellularibus acutis primo flavifuscis serius sordidis in gibberem manifestum evectis subdensis hispidae, subtus pallidiores, pilis simplicibus satis longis stramineifuscis densis villosis-hispidae; vena media et venae later. prim. in utroque latere 5—6 curvatim ascendentes supra impressae subtus manifeste prominentes; inflorescentiae 2—4-florae; pedicelli graciles, 1,5—1,8 cm longi, pilis simplicibus satis longis (ca. 1—1,5 mm) straminei-fuscis patentibus setulosis densis hispidi; calyx cupulatus, ca. 6,5 mm longus, 6—7 mm diam., in parte inferiore connata truncata ca. 3—3,5 mm longus, 10-costatus, dentibus 10 inaequilongis lineari-subulatis ca. 2—3 mm longis instructus, extus pilis straminei-fuscis patentibus hispidus; corolla stellata, ca. 15—23 mm longa, in statu explanato diam. plus quam 3 cm, profunde in lobos lanceolatos acutos ca. 20—22:3—4 mm extus pilis setulosis crebris hispidos partita; corollae tubus ca. 1,5—2 mm longus, intus quoque glaber; filamenta ca. 2,5—3 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, ca. 3,5:1 mm, utrinque emarginatae, poris parvis apicalibus; ovarium ovoidei-conicum, ca. 1,2 mm longum, glabrum; stylus gracilis, stamina manifeste superans, ca. 0,8—1 cm longus, fere rectus, glaber; stigma styli apice crassius, subclavatum, obtusum.

Columbia? Ecuador? ohne besondere Fundortsangabe, F. C. Lehmann n. 5561! (hb. Berol.).

86. *Lycianthes Weberbaueri* Bitt. n. sp.

Fruticosa, ca. 1 m alta; rami superiores teretes, ca. 3—4 mm diam., pilis simplicibus flavidis 3-cellularibus strigulosi-rigidulis acutis densis subaecumbentibus obtecti; internodia ca. 1—2 cm, in ramis inferioribus usque ad 5,5 cm longa; folia solitaria vel superiora false geminata valde inaequalia; petioli foliorum majorum 0,5—1,2 cm, foliorum minorum 1—3 mm longi; laminae majores oblique lauceolatae ca. 5:1,5, 6,5:2 usque ad 9,5:3 cm, utrinque sensim angustatae, ad apicem versus \pm ve acuminatae, acutae, laminae minores 0,8:0,5 usque ad 1,5:0,7 cm, obtusiores, laminae omnes firme membranaceae, supra sordide virides, pilis paucicellularibus acutis strigulosi-rigidulis in venis et in mesophyllo sparsis obsitae, subtus pallidiores, in tota superficie pilis simplicibus rigidule strigulosis acutis flavidis in mesophyllo crebris in venis densis villosae; vena media, venae laterales primariae curvatim ascendentes in utroque latere 7—8 et venae laterales secundariae illas conjungentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles inter axillas foliorum geminatorum, 2-florae; pedicelli 1,5—1,8 cm longi, pilis flavidis simplicibus aecumbentibus strigulosi; calyx cupulatus, ca. 7—8—10 mm longus, in parte inferiore connata truncata ca. 4—5 mm longus, dentibus 10 parum inaequilongis lineari-subulatis ca. 3—3,5, rarius —5 mm longis paulum infra marginem truncatum oriundis instructus, extus pilis simplicibus acutis flavidis crebris strigulosus; corolla alba,

campanulati-stellata, in statu clauso ca. 16—23 mm longa, in statu aperto ca. 2—3 cm diam., profunde in lobos lanceolatos ca. 15:4,5 mm apice cucullatos extus pilis simplicibus crassis longiusculis acutis flavidis densis strigulosos partita; corollae tubus ca. 3 mm longus, intus quoque glaber; filamenta ca. 2 mm longa, glabra; antherae subellipsoideae basi paulo latiores, ca. 5:2 mm, utrinque emarginatae, basi manifeste cordatae, poris parvis apicalibus; ovarium ovoidei-conicum, ca. 2,5 mm longum, 1,5—2 mm diam., glabrum; stylus rectus, stamina manifeste superans, ca. 9—10 mm longus, glaber; stigma styli apice crassius, subglobosum, obtusum; fructus non vidi.

Peru, Dept. Amazonas: oestlich von Chachapoyas, zwischen den Tambos Bagazán und Almirante, in einem dichten Gehölz aus hohen Sträuchern und kleinen Bäumen gemischt, 2500—2700 m ü. M., Weberbauer, Fl. v. Peru n. 4452! (hb. Berol.), Juli blüh.

87. *Lycianthes Cundinamarcae* Bitt. n. sp.

Suffruticosa, ca. 1,5 m alta; rami \pm ve flexuosi, superiores teretes, ca. 2—3 mm diam., juniores pilis rigidiusculis 3-cellularibus acutis erecti-patentibus subaurei-flavis densis obtecti, serius cortice pallide flavide fuscescente longitudinaliter sulcato pilis sensim evanidis instructi; internodia 1,5—4 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora false geminata valde inaequalia; petioli pilis erecti-patentibus flavis densis similibus quibus rami obtecti, foliorum majorum petioli ca. 8—11 mm longi saepe manifeste curvati, fol. min. petioli ca. 1—2 mm longi vellaminae minores sessiles; laminae majores lanceolatae, utrinque sensim angustatae, basi oblique sensim anguste cuneatim in petiolum abeuntes, ad apicem versus manifeste acuminatae, acutae, ca. 4:1, 6:1,5, 8—8,5:2 cm, laminae minores breviores obtusioresque ca. 1:0,6, 1,3:0,7, 1,5:0,8 cm, basi rotundatae, apice obtusiusculae, laminae omnes membranaceae, supra obscure virides, pilis rigidiusculis 3-cellularibus bulbo basilari praeditis in vena media densioribus in mesophyllo crebris flavidis obsitae, subtus pallidiores, pilis rigidiusculis longiusculis 3-cellularibus flavidis acutis gibberi basilari impositis fere in tota superficie aequaliter densis (manifeste densioribus quam supra) in venis vix vel non densioribus quam in mesophyllo erecti-patentibus subrigulosae; vena media et venae later. prim. in utroque latere ca. 7 curvatim ascendentes subtus prominentes; inflorescentiae sessiles inter foliorum geminatorum axillas, 2-florae; pedicelli graciles, elongati, in statu florifero 3—3,2 cm longi, pilis rigidiusculis erecti-patentibus flavidis crebris obsiti; calyx cupulatus, ca. 10 mm longus, in parte basilari connata truncata ca. 4 mm longus, dentibus 10 parum inaequilongis lineari-subulatis ca. 5—6 mm longis paulum infra marginem truncatum oriundis instructus, extus pilis simplicibus rigidiusculis 3-cellularibus acutis basi bulbosis aurei-flavidis erecti-patentibus vel fere patentibus densis praeditus, intus in parte superiore connata pilis paucis 3-cellularibus rigidulis, in parte inferiore glandulis nonnullis sparsis obsitus; corolla

alba, campanulati-stellata, ca. 15 mm longa, diam. ca. 15—20 mm, profunde in lobos lanceolatos acutos ca. 10:4 mm extus pilis rigidulis 2—3-cellularibus abbreviatis densiusculis flavidis praeditis intus praeter margines et apicem breviter cucullatum glabros partita; corollae tubus ca. 2—2,5 mm longus, glaber; filamenta longiuscula et crassiuscula, ca. 2,5—3 mm longa, glabra; antherae late ellipsoideae, ca. 4,5—4,7:1,7—2 mm, utrinque emarginatae, poris apicalibus parvis obliquis; ovarium conicum, ca. 2,5 mm longum, 1,5 mm diam., glabrum; stylus rectus, stamina manifeste superans, ca. 9 mm longus, glaber; stigma styli apice vix vel parum crassius, subclavatum, obtusum; fructus non vidi.

Columbia, Dept. Cundinamarca: in dichten, feuchten Gebirgswäldern über Cipacon, 2800 m ü. M., F. C. Lehmann n. 2602! (hb. Barb.-Boiss.) — Januar blühend.

»Strauchartige, bis 1,5 m hohe Kräuter mit dunkelgraugrüner Belaubung und weißen Blüten« (Lehmann in sched.).

Neben der von mir in der obigen Beschreibung als Typus dargestellten Form mit schmalen Blättern: var. *angustifrons* Bitt. n. var. liegt im Herb. Barb.-Boiss. unter derselben Nummer: Lehmann n. 2602 eine erheblich breiter- und kürzer-blättrige Form, die ich ihr als var. *latifrons* Bitt. gegenüberstelle.

Var. *latifrons* Bitt. n. var.

Fol. maj. petioli ca. 5 mm longi, laminae majores late elliptici-lanceolatae, brevius acuminatae, ca. 3,7:1,8, 5,5:2,7 cm, laminae minores subsessiles, late ovatae vel suborbiculares, basi fere subcordatae, ca. 0,6:0,6, 0,8:0,9 usque ad 1,5:1,5 cm.

Diese Art steht der *L. Weberbaueri* nahe, unterscheidet sich aber durch mehr abstehende Haare, die auf der Blattunterseite gleichmäßiger verteilt, an der Kelch-Außenseite besonders dicht und an der Kronen-Außenseite merklich kürzer sind als bei *L. Weberbaueri*, ferner durch merklich längere Blütenstiele, längere Kelchzähne, kleinere Kronen und zarteren Wuchs: es ist offenbar eine etwas kletternde Art (ob vermittelt der mehr oder minder bogigen Blattstiele?), während *L. Weberbaueri* einen aufrechteren Wuchs mit geraderen derberen Zweigen zu besitzen scheint. Von der unter *Solanum quindiuense* Zahlbr. beschriebenen *Lycianthes*-Art, die mir z. Zt. noch nicht zugänglich ist, unterscheiden sich beide Arten durch die 2-blütigen Infloreszenzen (bei *S. quindiuense* einblütig) und durch die längeren Kelchzähne (bei *S. quindiuense* nur 2—2,5 mm lang).

88. *Lycianthes chrysothrix* Bitt. n. sp.

Fruticosa; rami superiores teretes, diam. 3—4 mm, sicut ceterae partes virides pilis longis aurei-fulvis simplicibus 3—5-cellularibus acutis patentibus densis villosi; internodia 3—7 cm longa; folia false geminata inaequalia; laminae majores oblique ovati-oblongae, basi obliqua in latere interiore cuneatim, in latere exteriori rotundate in petiolum brevem 2—3 mm longum dense fulvi-villosum abeuntes, ad apicem versus magis sensim angustatae, plerumque longe acuminatae, acutae, ca. 6,5:3,2, 8:4 usque ad 9:5 cm, laminae minores manifeste breviores obtusioresque basi rotundate truncatae sessiles, ad apicem versus sensim angustatae, apice ipso obtuso, ca. 2,5:1,5, 4:2,7 usque ad 4,5:2,9 cm, laminae omnes firme membranaceae, supra

obscure virides (in statu siccio fusciscentes), in tota superficie pilis simplicibus 3—5-cellularibus acutis longis aurei-fulvis densis tomentosi-strigosae, subtus pallidiores, in tota superficie pilis etiam densioribus aureis molliter tomentosi-strigosae; pili in vena media et venis later. prim. in utroque latere 7—9 curvatim ascendentibus subtus manifeste prominentibus longiores densioresque quam in mesophyllo; inflorescentiae sessiles inter foliorum geminatorum axillas, 1—2-florae; pedicelli graciles, ca. 15 mm longi, in statu fructifero erecti, 2,5—2,7 cm longi; calyx cupulati-campanulatus, ca. 7—8 mm longus, diam. ca. 10 mm, in parte inferiore connata truncata brevi solum ca. 1,5—2 mm longus, 10-costatus, dentibus 10 subaequilongis subulati-linearibus ca. 6—6,5 mm longis instructus, extus in tota superficie sicut pedicelli pilis longis simplicibus 3—5-cellularibus acutis aurei-fulvis patentibus densis villosus, intus in parte inferiore connata glandulis minutis densis obtectus; corolla stellata, tandem ca. 9 mm longa, diam. in statu aperto ca. 16 mm, profunde in lobos anguste lanceolatos ca. 7:1,5 mm acutos extus pilis simplicibus 3—5-cellularibus aureis densis obsitos partita; corollae tubus brevis, ca. 1 mm longus, intus quoque glaber; filamenta brevia, ca. 0,8—1 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, ca. 3:0,6 mm, utrinque emarginatae, poris apicalibus introrsis; ovarium conicum, ca. 1:0,6 mm, glabrum; stylus gracilis, 4,5 mm longus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, obtusum, paulum emarginatum; pedicelli fructiferi erecti, ca. 2,5—2,7 cm longi, sicut calyx pilis aurei-fulvis densis villosi; calyx in statu fructifero auctus, ca. 7 mm longus, diam. ca. 12 mm, dentibus elongatis ca. 6—8 mm longis lineari-subulatis baccam subglobosam parum apiculatam ca. 8—9 mm diametentem fere amplectens; semina numerosa, reniformia vel obtuse triangularia, lenticulariter applanata, ca. 2:1,5:0,4 mm, in statu siccio fusciscentia, minute reticulata; granula sclerotica desunt.

Subandines Peru: An freistehenden, warmen Felsen bei Cassapi, zusammen mit *Lycianthes alopecoclada*, 1829, Poeppig! (hb. Vindob.) — Von Poeppig auf dem Herbarzettel mit dem unveröffentlichten Namen „*Solanum chrysothrix* Poepp.“ bezeichnet; Cuchero, 1830, Poeppig n. 1075! (hb. Vindob.) unter dem irrthümlichen Namen „*Solanum acutifolium* Ruiz et Pavon“.

89. *Lycianthes lasiophylla* (Humb. et Bonpl. ex Dun.) Bitt.

Solanum lasiophyllum Humb. et Bonpl. ex Dun. Solan. Syn. (1816), 25; H. B. K. Nova gen. et spec. pl. III (1818), 39; Dun. Icon. inedit. tab. 118; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 179; Weddell, Chlor. And. II (1857), 107.

Fruticosa; rami superiores flexuosi, teretes, diam. 2—4 mm, pilis simplicibus subsetulosis rigidiusculis acutis flavidifuscis fere accumbentibus densis obtecti, \pm ve furcatim ramosi; internodia 1,5—7,5 cm longa; folia superiora saepe false geminata inaequalia; petioli breves vel modici, ca. 1—10 mm longi, pilis accumbentibus densis sicut rami obtecti; laminae lanceolatae, utrinque

angustatae, ad apicem versus sensim acuminatae, superiores false geminatae, majores ca. 6—6,5:1,5—2,7 cm, inferiores certe majores, omnes firme membranaceae, supra sordide virides, pilis simplicibus rigidiusculis accumbentibus in tota superficie obtectae, subtus pallidiores, pilis simplicibus substrigulosus manifeste densioribus flavidifuscescentibus accumbentibus sericei-hispidae; vena media et venae later. prim. in utroque latere 5—7 curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles inter foliorum geminatorum axillas, 1—2-florae; pedicelli ca. 17—20 mm, in statu fructifero 30—40 mm longi, \pm ve nutantes, pilis simplicibus accumbentibus fuscescentibus crebris obsiti; calyx cupulatus, ca. 6 mm longus, 6—9 mm diam., in parte inferiore connata ca. 3—3,5 mm longus, 10-costatus, dentibus 10 lineari-subulatis paulum inaequilongis ca. 2—3,5 mm longis paulo infra marginem truncatum oriundis, extus sicut pedicelli pilis fuscescentibus simplicibus subsetulosus crebris obsitus; corolla in statu adulto ca. 15—17 mm longa, stellata, profunde in lobos lanceolatos acutos ca. 13:4 mm 3—5 nervios extus setulosi-pilosos partita; corollae tubus ca. 2 mm longus, glaber; filamenta ca. 2 mm longa, glabra; antherae late ellipsoideae, ca. 3,5—4:1,2 mm, utrinque emarginatae, basi profundius cordatae, poris parvis apicalibus; ovarium ovoidei-conicum, 1,5 mm longum, 1 mm diam., glabrum; stylus rectus, 6,5 mm longus, stamina superans, glaber; stigma styli apice crassius, subclavatum, obtusum; calyx fructifer paulum auctus, dentibus usque ad 3,5 mm longis; fructus immaturi manifeste ovoidei-conici, ca. 10:4 mm, maturos non vidi.

Columbia: Quindiu, Los Volcancitos, 3000 m ü. M., Triana n. 2272! (hb. Vindob.).

Herr Prof. Dr. Flahault-Montpellier sandte mir auf meine Bitte durch die gütige Vermittlung des Herrn Prof. Dr. H. Schinz-Zürich eine genaue Abzeichnung der Tafel 118 aus Dunal's Icones ineditae im Herb. Montpellier nach dem mir z. Zt. nicht zugänglichen Original im Herb. Humboldt und Bonpland, das in den Anden von Pasto gesammelt worden ist; ich trage kein Bedenken, die Triana'sche Pflanze aus den Anden des mittleren Columbia für artlich zusammengehörig zu erklären mit dem aus Süd-Columbia stammenden Urbeleg.

Leider fehlen die unteren größeren Blätter an den mir vorliegenden Zweigen von Quindiu.

Wahrscheinlich gehört das bei Quindiu gefundene *Solanum quindiuense* A. Zahlbr. ebenfalls in den Bereich dieser Art; die verschiedene Blütengröße ist kein Trennungsgrund, da auch bei anderen Arten dieser Gattung Blüten von verschiedener Größe an einem und demselben Triebe auftreten.

Den Urbeleg des *Solanum quindiuense* habe ich zu meinem Bedauern nicht gesehen; er befindet sich nicht im Herbar des Wiener Hofmuseums und auf eine Anfrage in Lemberg betreffend den Verbleib der Pflanze bin ich ohne Antwort geblieben; sie ist wahrscheinlich als eine kräftiger wüchsige, in allen Teilen größere Varietät anzusehen.

Rusby in Bull. Torr. Botan. Club XXVI (1899), 198 und Bull. New York Botan. Gard. IV (1907), 423 gibt an, daß diese von ihm *Brachistus lasiophyllus* (H. B. K.) Rusby genannte Pflanze auch in Bolivia vorkommt. Ich habe leider die von ihm erwähnten Exsikkaten Rusby n. 2697 und Bang n. 2617 nicht gesehen, halte es aber für wenig wahrscheinlich, daß diese Art soweit nach Süden hin verbreitet ist, zumal da mir bisher kein einziger Standort außerhalb Columbia bekannt geworden ist.

90. *Lycianthes tarmensis* Bitt. n. sp.

Fruticosa; rami decumbentes, superiores teretes, ca. 1,5—4 mm diam., primo sicut ceterae partes virides pilis simplicibus rigidulis subsetulosis plerumque 3-cellularibus acutis fere accumbentibus pallide flavidis densis obtecti, \pm ve ramosi, tandem pilis sensim evanidis cortice pallide fusco in statu sicco longitudinaliter sulcato obtecti; internodia 1—3,5, raro —6 cm longa; folia inferiora alterna, superiora saepe false geminata, manifeste inaequalia; petioli breves, foliorum majorum ca. 3—4 mm, foliorum minorum solum 1—1,5 mm longi vel laminae minores subsessiles, petioli eodem indumento denso saepe intensius flavido quo rami obtecti; laminae majores oblique late lanceolatae, utrinque angustatae, basi \pm ve oblique cuneatim in petiolum abeuntes, ad apicem versus acuminatae, acutae, superiores ca. 4:1,3—1,5, 5,2:1,9, 6:2,2 cm, inferiores usque ad ca. 7,5—8:3 cm, laminae minores breviores obtusioresque, oblique ovati-ellipticae vel late lanceolati-ellipticae, ca. 0,9:0,6, 1,3:1, 3,2:1,5, 3:2 cm, laminae omnes membranaceae, supra sordide virides, in tota superficie pilis simplicibus acutis accumbentibus flavidis crebris strigulosae, subtus pallidiores, pilis tenuioribus pallide flavidis acutis subaccumbentibus densis molliter strigulosae; vena media et venae later. prim. in utroque latere 5—6 curvatim ascendentes subtus parum prominentes; inflorescentiae sessiles inter foliorum geminatorum axillas, 1—2-florae; pedicelli graciles, elongati, in statu florifero jam 3,2—3,5 cm longi, curvatim ascendentes, pilis simplicibus plerumque 3-cellularibus erectis strigulose subaccumbentibus flavidis crebris obsiti; calyx cupulatus, ca. 6 mm longus, 6—8 mm diam., in parte inferiore connata ca. 3—3,5 mm longus, 10-costatus, dentibus 10 lineari-subulatis paulum inaequilongis ca. 2,5—4 mm longis paulo infra marginem truncatum oriundis, extus sicut pedicelli pilis flavidis simplicibus subsetulosis densiusculis obsitus, intus in parte connata glandulis minutis breviter stipitatis crebris instructus; corolla alba venis violaceis percursa (sec. cl. Weberbauer), clausa ca. 13 mm longa, campanulati-stellata, profunde in lobos lanceolatos ca. 11 mm longos 3 mm latos acutiusculos vel obtusiusculos extus praeter basim glabram pilis 2—3-cellularibus substrigulosis flavidis densiusculis obsitos intus glabros solum apice cucullato dense substrigulosi-piloso partita; corollae tubus ca. 2 mm longus, intus quoque glaber; filamenta 1 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, ca. 4:1,2 mm, utrinque emarginatae, poris apicalibus parvis; ovarium ovoidei-conicum, ca. 2:1,3 mm, glabrum; stylus stamina superans, ca. 5—5,5 mm longus, glaber: stigma styli apice parum crassius, subclavatum, obtusum; fructum non vidi.

Peru, Dept. Junin, Prov. Tarma: Berge westlich von Huacapistana, im Schatten hoher Sträucher an feuchteren Stellen — 2000 m ü. M., Weberbauer n. 2141! (hb. Berol.), Jan. blüh.

»Strauch mit niederliegenden Zweigen: Blütenfarbe weiß mit violetter Aderung.« (Weberbauer in sched.)

91. *Lycianthes hypochrysea* Bitt. n. sp.

Suffruticosa, ca. 40—70 cm alta; rami teretes, inferiores diam. ca. 4 mm, superiores ca. 2—3 mm, \pm ve flexuosi, olivacei, in statu sicco longitudinaliter rugulosi, pilis simplicibus aureis vel aureifuscescentibus rigidulis 3-cellularibus acutis patentibus ca. 1—2 mm longis primo densiusculis serius crebris obtecti; internodia ca. 2—5,5 cm longa; folia solitaria vel plerumque false geminata valde inaequalia; petioli 0,2—1,2 cm longi, pilis patentibus densis aureis acutis praediti; laminae late lanceolatae, utrinque angustatae, apice acuminatae, foliorum majorum ca. 8,5:3—9,5:3,5 cm, foliorum minorum ca. 2:1—3:1,3 cm, omnes supra sordide virides (in statu sicco subfuscescentes), in vena media pilis densis 3—4-cellularibus aurei-fuscis densis, in mesophyllo pilis similibus sparsioribus substrigosae, subtus pallidiores, in venis pilis aureis vel aureifuscis simplicibus 3—4-cellularibus densis, in mesophyllo satis crebris (primo densis mollibusque) obtectae; inflorescentiae sessiles inter foliorum axillas, 1—2-florae; pedicelli graciles, ca. 2 cm longi, eodem indumento densiusculo quo rami vestiti; calyx cupulatus, ca. 3—4 mm longus, 5 mm diam., paulum infra marginem truncatum dentibus 10 lineari-subulatis alternatim inaequalibus 1—1,5 mm longis instructus, extus in tota superficie pilis simplicibus aureis crebris obsitus; corolla stellata, diam. ca. 12—13 mm, profunde in lobos lanceolatos acutos ca. 7:2 mm extus pilis simplicibus strigulosis obsitos partita; corollae tubus ca. 1 mm longus, intus quoque glaber; filamenta ca. 1 mm longa, glabra; antherae anguste ellipsoideae, ca. 3,5:0,8 mm, utrinque emarginatae, poris apicalibus introrsis; ovarium ovoidei-conicum, ca. 1,5:0,8 mm, glabrum; stylus antheras superans, ca. 7 mm longus, fere rectus, apice vix incurvatus, glaber; stigma styli apice parum crassius, subglobosum, obtusum; fructus non vidi.

Ecuador, Anden von Quito: in den subtropischen Wäldern des Tales Nauegal, Sodiro n. 114/37! (hb. Berol.), Aug. blüh.

92. *Lycianthes apiculata* Bitt. n. sp.

Fruticosa; rami superiores teretes, diam. 1—2,5 mm, \pm ve flexuosi, primo pilis simplicibus 3—4-cellularibus acutis curvatim accumbentibus albidis densis obtecti, tandem \pm ve glabrescentes cortice pallide fuscescente instructi; internodia 0,8—3,5 cm longa; folia superiora false geminata valde inaequalia; laminae majores inaequilateraliter lanceolatae, utrinque sensim angustatae, basi in petiolum brevem 2—4 mm longum alatum abeuntes ad apicem versus longe acuminatae acutae, ca. 6,5:1,8, 8:2,7 usque ad 9,5:2,5 cm, laminae minores oblique ellipticae vel ovati-ellipticae, ca. 0,8:0,6, 1,7:1 usque ad 3:1,5 cm, membranaceae, supra laete virides, in vena media pilis simplicibus acutis crebrioribus, in mesophyllo pilis tenuibus simplicibus acutis 3—4-cellularibus subaccumbentibus strigulosis valde sparsis obsitae, subtus pallidiores, pilis albidis tenuibus simplicibus acutis in vena media et in venis later. prim. longioribus densioribusque, in mesophyllo minute punctato (arena crystallina!) paulum brevioribus sparsioribusque obsitae; vena

media et venae later. prim. in utroque latere 7—8 curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles inter foliorum geminatorum axillas, uniflorae; pedicelli graciles, in statu florifero ca. 2—2,3 cm, pilis tenuibus simplicibus acutis crebris obsiti; calyx cupulatus, ca. 5,5 mm longus, 6,5 mm diam., in parte inferiore connata truncata ca. 3 mm longus, 4 mm diam., 10-costatus, dentibus 10 parum inaequilongis tenuibus lineari-subulatis ca. 2,5—3 mm longis paulo infra marginem truncatum diaphanum oriundis instructus, extus praecipue in costis et in dentibus pilis simplicibus tenuibus acutis 3-cellularibus rigidiusculis crebris obsitus; corollam nondum apertam tantum ca. 5 mm longam certe serius stellatam vidi; corollae tubus ca. 0,7 mm longus (an serius longior?), intus quoque glaber; filamenta aequalia, brevissima, glabra; antherae ellipsoideae, ca. 2,5:0,6 mm, utrinque emarginatae, poris apicalibus; ovarium ovati-conicum, ca. 1 mm longum, 0,6 mm diam., glabrum; stylus rectus, in floris statu inaperto ca. 2,5 mm longus (an serius longior?), glaber; stigma styli apice vix crassius, subglobosum; pedicelli in statu fructifero deflexi, elongati, ca. 2,8 cm longi; calyx in statu fructifero paulum ampliatus, in parte connata truncata ca. 3 mm longus, diam. 5 mm, dentibus tenuibus vix auctis baccae +ve accumbentibus; bacca ovoidei-citriformis, ca. 10 mm longa, apice paulum apiculata; semina non valde numerosa, pro magnitudine baccae majuscula, subreniformia, vix applanata, ca. 2:1,5:1 mm, manifeste minute reticulata, in statu siccio nigricantia; granula sclerotica non reperi.

Bolivia, Süd-Yungas: Sirupaya bei Yanacachi, 16^o s. Br., 2100 m ü. M., Otto Buchtien n. 327 p. pte! (hb. Vratisl.).

Hauptsächlich besteht Buchtien n. 327 aus Belegen der *L. heterodontia* Bitt. (siehe die vorliegende Arbeit: S. 333, 334), im Breslauer Herbar traf ich außer dieser Art noch einen Fruchtzweig der hier beschriebenen *L. apiculata* an.

Im Dahlemer Herbar liegen unter Bang, Pl. Boliviana n. 854 von Songo (Bolivia) zwei Zweige ohne Blüten und Früchte, die ich geneigt bin, zu *L. apiculata* zu ziehen, nur ist das Mesophyll auf der Blattunterseite fast kahl und die Blätter sind meist etwas stumpfer (lam. majores ca. 5,5:1,8 usque ad 7:2,2 cm, lam. minores 0,5:0,3 usque ad 1:0,7 cm), doch scheinen mir die Unterschiede auf die Dürfügkeit der zu Gebote stehenden Zweige zurückführbar zu sein.

93. *Lyoianthes acutifolia* (Ruiz et Pav.) Bitt. n. comb.

Solanum acutifolium R. et P., Flor. Peruv. II (1799), 33, tab. 162, fig. b; Pers., Syn. pl. I (1805), 223; Dun. Hist. Sol. (1813), 180; Dun. Syn. (1816), 26; Dun. in DC. Prodr. XIII, 1, 182.

Suffruticosa; rami graciles, teretes, superiores diam. 1,5—2 mm, flexuosi, divaricatim ramosi, primo pilis pallide flavidis simplicibus acutis 3-cellularibus rigidulis subpatentibus densis hispiduli vel strigulosi, serius pilis sensim evanidis glabrescentes cortice flavido obtecti; internodia 2—4 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora false geminata vel rarius ternata, valde inaequalia, majora petiolo brevi 2—3 mm longo pilis densis flavidis obtecto suffulta anguste lanceolata, utrinque sensim angustata, apice acuta vel acuminata, ca. 3,5:0,5, 4,5:0,8 usque ad 6:1 cm, altera minora utrinque obtusiora, subsessilia, ca. 1:0,4—1,9:0,6 cm, omnia

firme membranacea, supra sordide viridia, pilis simplicibus acutis pallide flavidis 3-cellularibus rigidulis in vena media densioribus, in mesophyllo crebris obsita, subtus pallidiora, pilis pallide flavidis simplicibus acutis 3-cellularibus in vena media et in venis lateraliibus primariis (in utroque latere ca. 5) densis, in mesophyllo crebris obsita; mesophyllum subtus pilis minutis crebris (arena crystallina!) praeditum; inflorescentiae axillares inter folia geminata, sessiles, uniflorae; pedicellus gracilis, ca. 18—24 mm longus, in statu florifero nutans, in statu fructifero elongatus, ca. 25—26 mm longus; rectus, in tota superficie pilis curvatim accumbentibus simplicibus 3-cellularibus acutis pallide flavidis rigidulis subdensis obtectus; calyx campanulatus, ca. 4,5 mm longus, diam. ca. 5—6 mm, in parte inferiore connata ca. 2—2,5 mm longus, truncatus, 10-costatus, costis viridibus membranis diaphanis conjunctis in dentes 10 tenues subulati-filiformes paulum inaequilongos alternatim aequales ca. 1,8—2 mm longos exeuntibus, calyx extus sicut dentes pilis simplicibus 2—3-cellularibus acutis rigidulis crebris obsitus, intus glandulis minutis breviter stipitatis crebris instructus; corolla alba (sec. cl. Ruiz), stellata, diam. ca. 17—18 mm, profunde in lobos lanceolatos acutos ca. 7—8:2—3 mm extus pilis brevioribus rigidulis 2—3-cellularibus acutis irregulariter curvatis crebris obsitos apice partim pilis illis rigidulis curvatis partim brevibus papillois densis obtectos partita; corollae tubus ca. 2 mm longus, intus quoque glaber; filamenta ca. 1 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, utrinque emarginatae, ca. 3:1,2 mm, poris introrsis apicalibus obliquis; ovarium ovoideum, ca. 1,5 mm longum, 1 mm latum, glabrum; stylus rectus, stamina manifeste superans, ca. 6 mm longus, glaber; stigma styli apice parum crassius, obtusum; bacca a me non visa, sec. cl. Ruiz subrotunda, ciceris magnitudine, aurantiaca.

Peru: Muña, in tropischen Hainen, Ruiz! (hb. Berol.).

94. *Lycianthes xylopiifolia* (Dun.) Bitt. n. comb.

Solanum xylopiifolium Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 179.

Fruticosa; rami graciles, elongati, teretes, diam. ca. 1,5—2,5 mm, primo pilis flavidis simplicibus 3-cellularibus (quorum cellula infima ceteris manifeste longior) subcrebris curvatim accumbentibus rigidulis strigulosi, serius inferiores ca. 3—4 mm diam. glabrescentes cortice fusciscente nitido obtecti; internodia 2,5—7,5 cm longa; folia inferiora solitaria, petiolo ca. 6 mm longo pilis strigosis simplicibus obsito suffulta, lanceolata, integra, utrinque angustata, arcte infra furcationem false geminata, subaequalia, petiolis 6—10 mm longis lamina 5,5—6:1,2 cm, in ramulis superioribus floriferis false geminata valde inaequalia, majora ca. 7—9:1,3—1,6 cm, raro usque ad 9,7:2,1 cm (vide tamen varietates foliis manifeste majoribus!), lanceolata, satis angusta, basi oblique in petiolum 5—7 mm longum angustata, apice longe acuminata acuta, altera minora obovata, ca. 12—19:6—9 mm, raro —28:11 mm, obtusa vel obtusissima, in petiolum brevem 1 mm longum cuneatim angustata; folia omnia supra obscure viridia, in vena media (crebrius) et in mesophyllo (sparsius)

pilis rigidulis simplicibus 3-cellularibus acutis incurvatis flavidis obsita (venis lateralibus glabris!), subtus parum pallidiora, pilis rigidulis simplicibus 3-cellularibus flavidi-rufescentibus praecipue in venis venulisque strigulosa; inflorescentiae in axillis foliorum minorum vel intra folia false geminata, sessiles, uniflorae; pedicelli gracillimi, tenues, ca. 3,5—4,3 cm longi, pilis rigidulis flavidis 3-cellularibus laxae, ad calycem versus paulum densius obsiti; calyx campanulatus, ca. 5—6,5 mm longus et diam.; in parte connata truncata ca. 2,5 mm longa 10-costatus, costae virides membranis diaphanis conjunctae in dentes 10 tenues subulati-filiformes 3—4 mm longos paulum alternatim inaequales abeuntes; calyx extus sicut dentes pilis longiusculis flavidis strigosi-subpatentibus 2—(plerumque) 3-cellularibus acutis praeditus, glandulis minutis breviter stipitatis valde sparsis obsitus; corolla flavescens (sec. cl. Moritz), stellata, diam. ca. 15—17 mm, profunde in lobos lanceolatos acutos ca. 7:3 mm extus pilis simplicibus rigidulis 3-cellularibus acutis crebris obsitos in apicibus pilis partim simplicibus partim subramosis irregulariter curvatis densis obteetos partita; corollae tubus fere 1 mm longus, intus glaber; filamenta gracilia, pro floris magnitudine modica satis longa, subaequilonga, ca. 1,7—2 mm, glabra; antherae ellipsoideae, utrinque emarginatae, aequales, ca. 3:1,2 mm, poris parvis obliquis introrsis apicalibus; ovarium subglobosi-conicum, glabrum; stylus antheras longe superans, 7—7,5 mm longus, rectus, glaber; stigma styli apice parum crassius, subglobosum, obtusum; fructus non vidi.

Westliches andines Venezuela: Cordillera de Mérida, Tovar, an Waldrändern, Moritz n. 825! (Urbeleg) — (hb. Barbey-Boissier, Berol., Mus. Brit., Haun.).

Columbia, Dept. Cauca: in Gebüsch am Rande hoher Wälder bei Poblazon über Popayan, 2500 m ü. M., F. C. Lehmann n. 3744! (hb. Barb.-Boiss.), März blüh.

»Gesträuch von 1 m Höhe; Blätter dunkelgrün; Blüten weiß« (Lehmann in sched.).

Die Blütenstiele der Lehmann'schen Pflanze sind kürzer (ca. 2—2,5 cm) als die der Moritz'schen, im Übrigen sind aber beide Formen einander sehr ähnlich.

Var. *intermedia* Bitt. n. var.

Foliorum majorum lamina 10—12:3 cm, foliorum minorum lamina ca. 2—3:1—1,5 cm; pedicelli fructiferi ca. 3—3,8 cm longi, parum nutantes; calyx in statu fructifero paulum ampliatus, diam. ca. 9 mm, dentibus 3,5—4 mm longis; bacca immatura ovoidei-subglobosa, diam. ca. 5—6 mm.

Westliches andines Venezuela: Kolonie Tovar in schattigen Wäldern, Moritz n. 345! (hb. Mus. Brit.); Tovar, Fendler, Pl. Venez. n. 974! (hb. Barb.-Boiss.).

Die Krone ist nach dem einen Vermerk von Moritz weiß, nach dem andern grünlich.

Var. *maxima* Bitt. n. var.

Fruticosa; rami graciles, teretes, superiores diam. 1,5—2 mm, recti vel flexuosi, primo pilis pallide flavidis simplicibus 3-cellularibus

acutis rigidulis curvatim subpatentibus crebris hispiduli, serius pilis evanidis glabrescentes, punctis minutis albidis densis (arena crystallina!) praediti; internodia 2—4 cm longa; folia inferiora solitaria, petiolis 8—11 mm longis hispidulis suffulta, lanceolata, utrinque sensim angustata, apice longe sensim acuminata, acuta, ca. 13:4,6 cm, superiora false geminata, valde inaequalia, majora petiolo 6—13 mm longo ipsa 13,5—16,5:4—5,5 cm, utrinque sensim angustata, apice longe acuminata, acuta, basi \pm ve obliqua in latere exteriori magis in petiolum decurrentia quam in latere interiori; folia altera minora petiolo 1—4 mm longo ipsa oblique ovati-elliptica, utrinque angustata, tamen manifeste obtusiora quam folia majora, apice rotundati-obtusa, ca. 1,5:1,2—4:2,5 cm; folia omnia membranacea, supra laete viridia, pilis simplicibus pallide flavidis 3-cellularibus rigidulis in vena media densioribus, in venis lateralibus et in mesophyllo valde sparsis obsita, subtus pallidiora pilis simplicibus pallide flavidis rigidulis praecipue in vena media et in venis lateralibus primariis, parcius quoque in secundariis praedita; mesophyllum utrinque punctis minutis albidis densiusculis (arena crystallina!) notatum; inflorescentia sessilis inter folia amba geminata, uniflora; pedicellus gracilis, ca. 22 mm longus, infra glaber, supra medium ad calycem versus pilis simplicibus pallide flavidis 3-cellularibus sensim crebrioribus obsitus, in statu florifero nutans, serius rectus; calyx campanulatus, ca. 5 mm longus, diam. ca. 6 mm, in parte inferiore connata ca. 3 mm longus, truncatus, 10-costatus, costis viridibus in dentes 10 tenues subulati-filiformes paulum inaequilongos alternatim aequales ca. 1,8—2,5 mm longos exeuntibus, calyx extus sicut dentes pilis 3-cellularibus simplicibus patentibus crebris obsitus, punctis albidis crebris (arena crystallina!) notatus; corolla alba, stellata, diam. 17—18 mm, profunde in lobos late lanceolatos acutos vel obtusiusculos ca. 6:2,5 mm extus pilis rigidulis 3-cellularibus acutis obsitos in apicibus pilis brevioribus acutis densissimis praeditos partita; corollae tubus 1,2—1,5 mm longus, intus quoque glaber; filamenta 1,5 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, satis breves, ca. 3:1,5 mm, utrinque emarginatae, poris introrsis apicalibus; ovarium conicum, diam. 1 mm, glabrum; stylus gracilis, fere rectus, 6,5—7 mm longus, stamina paulum superans, glaber; stigma styli apice non manifeste vel vix crassius, subglobosum; fructus non vidi.

West-Venezuela: Kolonie Tovar, Gollmer! (hb. Berol.), 15. 4. 1854 blüh.

»Blumen weiß, nickend; Staubbeutel gelb« (Gollmer in sched.).

Die erheblichen Größenunterschiede (besonders bezüglich der Spreiten) zwischen den drei hier gekennzeichneten Formen der *L. xylopiifolia* sind sehr beachtenswert.

95. *Lycianthes alopecoclada* Bitt. n. sp.

Fruticosa; rami superiores teretes, diam. 2—3,5 mm, pilis satis longis simplicibus pluricellularibus acutis vulpinis patentibus densis villosi; internodia 2,5—6,5 cm longa; folia superiora false geminata valde inaequalia; laminae majores oblongilanceolatae, basi obliqua rotundate cuneatim in petiolum brevem

3—4 mm longum dense pilis patentibus vulpinis villosum abeuntes, ad apicem versus sensim longe acuminatae acutae, ca. 8,5:2,5, 10,5:3,3, 12:3,7 usque ad 13,5:4 cm, laminae minores in partibus inferioribus ramorum majoribus subaequales, in partibus superioribus pluries minores, oblique ovati-ellipticae, utrinque obtusae, basi obliqua rotundatae subsessiles, ad apicem versus magis sensim angustatae, apice ipso plerumque obtusae, ca. 2:1,3, 3,5:1,8 usque ad 5:2,8 cm, omnes firme membranaceae, in statu novello utrinque pilis longiusculis simplicibus vulpinis villosae, in statu adulto supra obscure virides, pilis vulpinis in venis densioribus, in mesophyllo satis crebris strigulosae, subtus pallidiores, pilis vulpinis longiusculis etiam densioribus in tota superficie praeditae, pili in vena media longiores densioresque; vena media et venae later. prim. in utroque latere 6—7 curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles inter axillas foliorum geminatorum, uniflorae; pedicelli graciles, ca. 2,5 cm longi, satis densiuscule pilis vulpinis 3—4-cellularibus patentibus instructi, in statu fructifero elongatiores, ca. 3,2 cm longi; calyx campanulatus, in statu florifero ca. 6—7 mm longus, 6 mm diam., in parte inferiore connata truncata ca. 3 mm longus, 10-costatus, dentibus 10 lineari-subulatis tenuibus parum inaequalibus ca. 5—7 mm longis paulo infra marginem truncatum oriundis, extus in tota superficie, praecipue in costis et in dentibus illas continuantibus pilis longiusculis simplicibus vulpinis villosus; corolla stellata, diam. ca. 18 mm, profunde in lobos lanceolatos ca. 8:3 mm apice paulum cucullatos extus ad apicem versus praecipue in parte media pilis 2—3-cellularibus vulpinis apice brevibus densioribusque obsitos partita; corollae tubus ca. 1—1,5 mm longus, intus quoque glaber; filamenta ca. 1,5 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, ca. 3:0,8 mm, basi subcordatae, apice parum emarginatae, poris apicalibus parvis introrsis; ovarium subglobosum, apice paulum conicum, diam. 0,8 mm, glabrum; stylus rectus, gracilis, 5 mm longus, glaber; stigma styli apice parum crassius, obtusum; fructus non vidi.

Subandines Peru: Cuchero, in trockenere Waldern, Poeppig n. 1075! (hb. Vindob., sub nom. erron. *Solanum acutifolium* R. et Pav.), Juli blüh.

96. *Lycianthes brachyloba* (van Heurck et Müll. Arg.) Bitt. n. comb.

Solanum brachylobum v. Heurck et Müll. Arg. in Observ. botan. (1870), 71.

Fruticosa; rami superiores tenues, ca. 1—2,5 mm diam., lineis decurrentibus manifestis fere angulati, primo pilis breviusculis rigidiusculis subsericeis subaccumbentibus pallide flavidi-griseis simplicibus 3-cellularibus acutis densis obtecti, tandem \pm ve calvescentes cortice pallide lutei-griseo praediti; internodia brevia, ca. 0,5—1,5 cm; folia superiora plerumque false geminata vel ternata, saepe inaequalia, internodia longe superantia; petioli in foliis majoribus ca. 7—8 mm, in foliis minoribus 3—5 mm longi, eodem indumento

quo rami vestiti; laminae anguste lineari-lanceolatae, utrinque longe sensim angustatae, basi longe cuneatim in petiolum abeuntes, ad apicem versus sensim longe acuminatae, paulum obliquae et saepe subfalcatim incurvatae, majores ca. 4,5:0,4—0,6 usque ad 8—9,5:1—1,3 cm, minores ca. 1,2—2:0,2—0,3 cm, utrinque virides, subtus parum pallidiores, supra in vena media et in venis lateralibus primariis pilis simplicibus brevibus crebris, in mesophyllo valde sparsis minutis obsitae, subtus pilis in venis venulisque densioribus, in mesophyllo quoque crebrioribus quam supra praeditae; vena media et venae laterales primariae in utroque latere 8—9 curvatim ascendentes subtus prominentes; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, ca. 2—4-florae; flores 5- vel 4-meri; pedicelli graciles, ca. 11—13 mm longi; calyx breviter campanulatus vel cupulatus, ca. 2—2,5 mm longus, 2 mm diam., truncatus, 8—10-costatus, dentibus 8—10 minutissimis inaequalibus, longioribus cupulae marginem vix superantibus, minoribus indistinctis etiam in statu fructifero illam non vel vix superantibus, extus sicut pedicelli pilis brevibus simplicibus acutis densis obtectus; corolla verisimiliter albida, stellata, diam. ca. 12 mm, profunde in lobos 4—5 lanceolatos acutos ca. 6:1,5—2 mm apice cucullatos extus ad apicem versus dense breviter pilosos partita; corollae tubus ca. 1,2 mm longus, intus quoque glaber; filamerta aequalia, ca. 1 mm longa, glabra; antherae lanceolatae, utrinque emarginatae, ad apicem versus sensim angustatae, ca. 4:0,6 mm, poris apicalibus parvis; ovarium ovoideum, ca. 1,5 mm longum, 1 mm diam., glabrum; stylus fere rectus, gracilis, stamina superans, 6,5 mm longus, glaber; stigma styli apice vix crassius, obtusum; calyx in statu fructifero parum auctus diam. ca. 5 mm baccae basim cupulatum amplectens; bacca subglobosa vel parum ovoidea, ca. 5—6:4—5 mm; semina numerosa, parva, reniformia, valde applanata, in statu non jam maturo ca. 0,7:0,5:0,3 mm, minute reticulata; granula sclerotica desunt.

Ost-Peru: bei Tarapoto, Spruce n. 459! (hb. Bruxell., Haun., Paris., Palat.-Vindob.).

Diese Art ist durch die winzigen, teilweise undeutlichen Kelchzipfel und durch die sehr schmalen Blätter von allen übrigen *Strigosae* leicht zu unterscheiden.

Genauerer Untersuchung bedarf das oben bei *L. Cundinamarcae* (S. 448) erwähnte *Solanum quindiuense* Zahlbr. (in Beihefte z. Botan. Centralbl. XIII (1902), 82, 83 mit Tafel IV Fig. 1 und 2), das ohne Zweifel eine echte *Lycianthes* aus der Reihe der *Strigosae* ist. Leider war es mir trotz mehrfacher Bemühungen nicht vergönnt, den Erstbeleg zu Zahlbruckner's Beschreibung zur Prüfung zu erhalten.

In die Series *Strigosae* gehören wahrscheinlich auch zwei in Ecuador beheimatete Arten, *Solanum lanuginosum* Humb. et Bonpl. ex Dun. und *Solanum chrysophyllum* Humb. et Bonpl. ex Dun., die nach Humb. Bonpl. und Kunth sowie nach Dunal teilweise mit Sternhaaren besetzt sein sollen. Ich habe die im hb. Humb. et Bonpl. im Pariser Museum liegenden Belegzweige leider nicht gesehen.

Herr Prof. Dr. Flahault-Montpellier sandte mir auf mein Ersuchen hin durch freundliche Vermittelung des Herrn Prof. Dr. Schinz-Zürich gütig leihweise getreue Wiedergaben der Urzeichnungen von Dunal, Solan. Icon. inedit. tab. 116 (*Solanum lanuginosum*) und Ic. inedit. tab. 117 (*S. chrysophyllum*). Auf

der Tafel 116 ist nichts von Sternbehaarung zu erkennen; eine Darstellung der Blüte war nicht möglich, weil an dem Urbeleg nur Früchte vorhanden sind; die Fruchtkelche lassen 10 abwechselnd gleiche, breite und ziemlich stumpfe Zipfel erkennen, von denen die 5 Zwischenzipfel nur wenig hervortreten; von dem sonst gewöhnlich zu beobachtenden gesonderten Ursprung der Zipfel etwas unterhalb des abgestutzten Kelchrandes ist an der Zeichnung nichts zu bemerken.

Die das *S. chrysophyllum* wiedergebende Taf. 117 läßt besonders an zwei gesondert gezeichneten Blattspitzen ober- und unterseits Sternbehaarung erkennen; von den vier dargestellten Kelchen sind drei ausgeprägt fünflappig (Lappen breit dreieckig); nur der einseitig aufgeschnittene und ausgebreitete gezeichnete Kelch (unten neben dem Trieb) besitzt 10 Kelchzipfel (5 deutliche und 5 fast nur in den derben Zwischenadern erkennbare).

Wenn auch die Zugehörigkeit der beiden Arten zu *Lycianthes* auf Grund der Merkmale wahrscheinlich ist, so läßt sich doch, besonders wegen der eben erwähnten Unsicherheiten in der Beschreibung und bildlichen Darstellung, über ihre Beziehungen zu anderen Arten nichts Sicheres angeben; erst durch Prüfung der den Zeichnungen zu Grunde liegenden Pflanzen wird sich Klarheit schaffen lassen.

Series 3. Holocalyx Bitt. n. ser.

Calyx truncatus integer quinquangularis, indistincte 10-venius, dentibus omnino deficientibus; corolla stellata; stamina fere aequalia. — Frutex pilis simplicibus brevibus acutis paucicellularibus curvatim accumbentibus densiusculis praeditus.

Die einzige Art dieser Reihe lebt in tropischen Wäldern Ecuadors.

97. *Lycianthes holocalyx* Bitt. n. sp.

Fruticosa, ca. 60—70 cm alta; rami superiores herbacei, ca. 2—3,5 cm diam., subteretes, flexuosi, pilis simplicibus brevibus acutis paucicellularibus curvatim accumbentibus densiusculis obsiti; internodia ca. 2,5—3 cm longa; folia false geminata valde inaequalia; foliorum majorum petioli ca. 1,2—2,6 cm longi, foliorum minorum petioli breves, solum 0,2—0,3 cm longi, eodem indumento brevi quo rami vestiti; foliorum majorum laminae oblique (inaequilateraliter) oblongi-lanceolatae, ca. 15,5:5, 17,5:5,5 usque ad 18:6,2 cm, basi oblique cuneatim sensim in petiolum abeuntes, supra medium latissimae, ad apicem versus sensim longe acuminatae acutae, foliorum minorum laminae oblique oblongae, utrinque cuneatae, acutae, 4,3:1,6 usque ad 5:2,2 cm, omnes membranaceae, supra sordide virides, in tota superficie pilis brevibus acutis crebris obsitae, subtus pallidiores, pilis brevibus simplicibus in venis venulisque densis, in mesophyllo sparsioribus praeditae; vena media, venae laterales primariae in utroque latere 11—12 curvatim ascendentes et venae laterales secundariae illas reticulatim conjungentes subtus prominentes; inflorescentiae sessiles inter foliorum geminatorum axillas, 6—8-florae; pedicelli graciles, ca. 1,8—2,2 cm longi, pilis brevibus simplicibus acutis valde sparsis obsiti; calyx breviter cupulatus, ca. 2 mm longus, 4 mm diam, margine truncato integro quinquangulari, indistincte 10-venius, dentibus omnino deficientibus, extus pilis brevibus acutis crebriusculis obsitus, intus glandulis minutis crebris instructus; corolla stellata, diam. ca. 18—20 mm, profunde in lobos lanceolatos acutos ca. 7:3,5 mm

extus pilis breviusculis 3—4-cellularibus acutis densis molliusculos apice manifeste cucullatos partita; corollae tubus ca. 1,5—1,8 mm longus, intus quoque glaber; filamenta subaequalia, ca. 2 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, ca. 3,5 : 0,9 mm, basi manifeste cordatae, apice paulum emarginatae, poris parvis apicalibus introrsis; ovarium ovoidei-ellipsoideum, ca. 1,5 mm longum, 1 mm diam., glabrum; stylus stamina manifeste superans, ca. 6—6,5 mm longus, gracilis, fere rectus, glaber; stigma styli apice vix crassius, breve, obtusum; fructus non vidi.

Ecuador: in Tropenwäldern bei Santo Domingo, Sodiron. 114/38! (hb. Berol.), Aug. blüh.; „frutex 1—2-pedalis.“

Sectio 6. Asiomelanesia Bitt. nov. sect.

Corolla stellata, fere semper magnitudine mediocri vel parva; filamenta aequalia; granula sclerotica in baccis desunt; semina parva numerosa. Plantae suffruticosae vel herbaceae, rarius fruticosae, plerumque pilis simplicibus pluricellularibus acutis vel rarius ramosis forma et longitudine varia neque tamen firmioribus neque strigulosis praeditae, raro glabrae (*L. denticulata* var. *luzonensis*).

Asiam tropicam orientalem ab India usque ad Japoniam et Malayorum insulas, ad orientem australem versus usque ad Guineam Novam et Archipelagum Bismarckii incolentes.

Diese Sektion zeigt mancherlei Übereinstimmung mit der vorhergehenden Sektion *Simplicipila* (siehe S. 426); sie unterscheidet sich aber von der ersten Reihe derselben (*Piliferae*) durch die stets sternförmige Krone und die zahlreicheren, kleineren Samen, von der zweiten Reihe (*Strigulosae*) durch die weicheren (niemals striegelig schwach borstigen) Haare, von allen Arten dieser ausschließlich tropisch-amerikanischen Sektion durch das bei aller Formenmannigfaltigkeit einheitliche abweichende Aussehen. Weitere Untersuchung wird sicherlich die genügende Verschiedenheit dieser beiden in ihren Wohnbezirken scharf gesonderten Sektionen noch klarer dartun.

Die Sektion *Asiomelanesia* zerfällt nach ihrem Wuchsverhalten in zwei offenbar gut verschiedene Reihen, von denen die erste eine größere Zahl von ausschließlich aufrechten, meist strauchigen oder halbstrauchigen, seltener krautigen, teilweise schwer zu unterscheidenden Arten enthält, deren Blütenstände durchgängig mehrblütig (seltener sogar vielblütig) sind, während die andere nur aus zwei krautigen Arten mit niederliegenden, an den Knoten oft wurzelnden Stengeln und mit stets einblütigen Infloreszenzen besteht.

Series 1. Erectae Bitt. nov. ser.

Inflorescentiae semper 1—pluriflorae, rarius multi-(20- vel 30-) florae, numquam solum uniflorae; antherae plerumque liberae, in formis duabus tantum (an solum in statu juvenili?) longitudinaliter coalitae (*L. denticulata* var. *luzonensis* et *L. nematosepala*); plantae rectae vel erectae suffruticosae, fruticosae vel herbaceae, numquam procumbentes.

Eine im tropischen Ostasien bis nach Melanesien hin (Bismarck-Archipel) weit verbreitete formenreiche Gruppe, deren Arten sich teilweise wegen ihrer feinen Unterschiede nur schwer von einander trennen lassen: verschiedene Kleinarten schließen sich mehr oder minder nahe an die einen besonders ausgedehnten Wohnbereich einnehmende, vielgestaltige *L. biflora* an.

Ich habe der Bearbeitung dieser schwierigen Gruppe besondere Sorgfalt gewidmet: die mir zugänglichen Sammlungen wurden dreimal in verschiedenen, ziemlich weit von einander getrennten Zeiträumen gründlich untersucht; trotzdem habe ich leider aus Mangel an manchen Urbelegen, die den älteren Be-

schreibungen als Ausgangspunkte dienten, nicht überall Klarheit zu schaffen vermocht. Besonders wichtig ist es für mich gewesen, daß ich bereits einige Jahre vor dem Kriege die umfangreichen Sammlungen der Gattung *Solanum* aus dem Botanischen Garten zu Buitenzorg (Herb. Bogoriense) und aus dem Herbar des Herrn Dr. Koorders zur Durcharbeitung erhalten habe. Da diese beiden Herbarien eine bedeutsame Grundlage für die folgende Darstellung der Sektion *Asiomelanesia*, vor allem für die auf Java vorkommenden Arten, bilden, so schien es mir nicht nötig zu sein, überall den Herkunftsvermerk aus diesen Sammlungen beizufügen. Erwünscht bleibt mir besonders die Einsichtnahme in jene englischen Herbarien, die der Bearbeitung von C. B. Clarke in der Fl. Brit. Ind. zu Grunde liegen, da ich über verschiedene ostindische Formen nach Clarke's kurzer Darstellung noch kein sicheres Urteil gewinnen konnte.

Gesamtart: *Lycianthes biflora* (Lour.) Bitt. sensu ampl. n. sp. coll.

Zu dieser Gesamtart gehören die Spezies 98—103, doch ist die Abgrenzung auch gegen einige der folgenden keineswegs völlig scharf, wenn sich diese auch z. T. durch die geringere Zahl der Kelchzipfel anscheinend leichter von *L. biflora* unterscheiden lassen. Wegen ihrer weiten Verbreitung ist besonders die Hauptart *L. biflora* vielgestaltig; mancherlei Unklarheiten über Verschiedenheiten und Übereinstimmungen werden sich erst bei vergleichendem Anbau und genauer Prüfung der Entwicklungsgeschichte der einzelnen Formen entscheiden lassen.

Die von mir hier zunächst zur Gesamtart *L. biflora* gezogenen Arten (98—103) besitzen sämtlich 10 deutliche Kelchzipfel und freie Staubbeutel.

Bereits Stapf hat in seiner Arbeit: On the flora of Mount Kinabalu in North Borneo (Transact. Linn. Soc. II Ser., Vol. IV, 209) auf die sehr engen verwandtschaftlichen Beziehungen der hier unter der Großart *L. biflora* vereinigten Arten hingewiesen.¹⁾ Ich ziehe nicht alle von Stapf genannten Arten zu der Gesamtart *L. biflora*, da mir bei eingehender Prüfung doch noch allerlei bedeutsamere Unterschiede aufgefallen sind; es ist aber sehr wohl möglich, daß nach Kenntnisnahme noch reichlicherer Belege der Umfang dieser Großart eine erhebliche Erweiterung erfahren muß. Am abweichendsten scheinen mir die beiden in dieser Reihe an letzter Stelle genannten Arten 111. *L. levis* und 112. *L. bimensis* zu sein.

98. *Lycianthes biflora* (Lour.) Bitt. n. comb.

Solanum biflorum Lour. Fl. Cochinch. I (1790), 129; (1793), 159; Dun. Hist. Sol. (1813), 177; Dun. Sol. Syn. (1816), 24; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 178; Hook. et Arn. Bot. Beechey Voy. (1841), 267; Miquel in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. III (1867), 118;

¹⁾ »It seems to me very probable that *S. subtruncatum* Wall., *S. bigeminatum* Nees, *S. laeve* Dun., *S. denticulatum* Blume, *S. macrodon* Wall., *S. crassipetalum* Wall. and probably also *S. bimense* Miq. and *S. nematosepalum* Miq., are only forms of one very variable species which was first described by Loureiro, under the name of *S. biflorum*. The supposed differential characters which are derived from the shape of the leaves, the indumentum, the presence or absence and the length of the calyx-teeth are in reality very inconstant, and they hardly allow the distinction of geographical subspecies or varieties. The Kinabalu plant is very similar to the form described as *S. laeve* by Dunal, but the linear calyx-teeth rise from below the calyx-limb. They agree also in all characters with *S. Blumei* Nees, but for the presence of calyx-teeth. From typical *S. denticulatum* they differ chiefly in the glabrous leaves, and from *S. biflorum* Lour., as it is usually represented by the Chinese specimens, in the glabrous or almost glabrous calyx and shorter less acute teeth. Some of the Khasia specimens, named *S. crassipetalum* Wall. and *S. macrodon* Wall., agree almost exactly, or they differ solely in the length of the teeth or the presence of a more copious tomentum«. — Da ich die Pflanze vom Kinabalu noch nicht gesehen habe, so erschien es mir geboten, den auf sie bezüglichen Absatz aus der Schrift Stapf's hier wörtlich anzuführen.

C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. IV (1883), 232; Hance in Journ. Linn. Soc. XIII (1873), 114; Forbes et Hemsley in Journ. Linn. Soc. XXVI (1890), 169; Bitt. in Engl. Botan. Jahrb. LV (1917), 90; — *S. decemdentatum* Roxb. Hort. Bengal. (1814), 16; Fl. Ind. II (1824), 247; Dun. in DC. Prodr. XIII, I, 179; Miquel in Fl. Nederl. Ind. II (1856), 643 (p. pte.); Benth. Fl. Hongk. (1861), 242; Warburg in Engl. Jahrb. XIII (1891), 415; Schumann in Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin II (1898), 147; Schumann und Lauterb., Fl. deutsch. Schutzgeb. Südsee (1901), 532; — *S. decemfidum* Nees in Transact. Linn. Soc. London XVII (1837), 43; — *S. Calleryanum* Dun. in DC. Prodr. XIII, I, 178; — *S. Osbeckii* Dun. in DC. Prodr. XIII, I, 179; — *S. Osbeckii* Dun. var. β *Staurtoni* Dun. in DC. Prodr. XIII, I, 179; — *S. diphyllum* Osbeck in hb. Lamb. et hb. Vindob.-Palat., non L.

Fruticosa vel suffruticosa, usque ad 1 m alta; rami superiores teretes, ca. 1,5–3 mm diam., pilis densis simplicibus acutis vel plerumque ramulis 1–2 acutis instructis patentibus obtecti; internodia ca. 4–5, nonnumquam usque ad 9 cm longa; folia superiora plerumque false geminata inaequalia; foliorum majorum petioli longiusculi, ca. 2,5–4 cm longi, fol. min. petioli longiusculi, ca. 2,5–4 cm longi, fol. min. petioli 0,6–1 cm longi, sicut rami dense patenter pilosi, ad laminam versus sensim alati; laminae majores oblique elliptici-ovatae utrinque angustatae basi rotundate cuneatim in petiolum angustatae, ad apicem versus acuminatae, ca. 10:4,5–13:6,5 cm, rarius—15:7 cm, laminae minores latius ovatae, basi magis rotundatae, ad apicem versus non tam longe productae, tamen satis acutae, ca. 3,5:2,2–6,5:4,5 cm, raro —9:5,5 cm, laminae omnes membranaceae, integrae, supra saturate virides, pilis teneris pluricellularibus plerumque simplicibus acutis non densis in tota superficie sparsis praeditae, in margine et subtus pallidiores magis subglaucescentes virides, pilis densioribus acutis plerumque ramulos 1–2 edentibus in tota superficie fere molliusculae; inflorescentiae sessiles inter axillas foliorum geminatorum, plerumque 2–3-, rarius 4–5-florae; pedicelli plerumque satis breves, ca. 6–10 mm, in statu fructifero 14–15 mm longi, sicut rami et petioli pilis pluricellularibus patentibus acutis simplicibus vel parum ramosis densis obtecti; calyx cupulatus, ca. 3 mm longus et 3,5 mm diam., dentibus 10 lineari-subulatis paulo infra marginem truncatum oriundis in statu florifero 2 mm, in statu fructifero 3–4 mm longis instructus, extus pilis acutis simplicibus vel partim ramosis patentibus densis obtectus, laxe subtomentosus; corolla pallide violacea vel alba, stellata, diam. ca. 10–12 mm, profunde in lobos 5 lanceolatos acutos ca. 4,5–6:1,5 mm extus et in margine pilis acutis mediocribus plerumque simplicibus hic inde breviter ramosis obtectos partita; corollae tubus ca. 1 mm longus; filamenta 1 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, ca. 3–3,5:0,8 mm, basi cordatae, in pagina interiore et basi saepe pilis acutis brevibus nonnullis vel compluribus obsitae, apice poris introrsis obliquis tandem paulo magis dehiscentibus; ovarium ovoidei-subglobosum, ca. 1:0,8 mm,

apice paulum obtusatum, glabrum; stylus tenuis, gracilis, fere rectus, stamina superans, ca. 5—6 mm longus; stigma parvum, subglobosum, paulum erectum; bacca globosa vel parum latior quam longa, diam. 6—8 mm, coccinea, glabra, plerumque sulco manifesto in insertione diaphragmatis; semina numerosa, pallide lutea, oblique arcuatim triangularia, valde applanata, ca. 2:1,5:0,5 mm, manifeste reticulata; granula sclerotica desunt.

Sikkim: ohne besondere Fundortsangabe, Hooker fl. in Hb. Ind. or. Hook. f. et Thoms.! (hb. Berol.) sub nom. *Sol. decemdentatum* Roxb.

Malacca, Griffith! (hb. Brux.).

China: ohne besondere Standortsangabe, Gaudichaud n. 95! (hb. Berol.) — (dasselbe Exsikkat ist Urbeleg zu *Solanum Calleryanum* Dun. in hb. DC.); ohne Standortsangabe, G. Staunton! (ex hb. Maille, Dupl. Banks in hb. Vindob., wohl übereinstimmend mit dem Urbeleg zu *Solanum Osbeckii* Dun. β *Stauntoni* Dun. in hb. Lambert); Futschou (ob der Ort auf der Liautung-Halbinsel?), Berg Kushan, Warburg n. 5790! (hb. Berol.); Prov. Fukien: Jenping, Hongkong-Herbarium n. 1169! (hb. Berol.); ohne besondere Fundortsangabe, Dunn's Exped. nach Zentral-Fukien, Hongkong-Herbarium n. 3344! (hb. Berol.); Prov. Yünnan: Sjema, Wälder, ca. 1200 m ü. M., Henry n. 12009 B! (hb. Berol.); Mönngtsze, ca. 1400 m ü. M., Henry n. 9218 A! (hb. Berol.); daselbst, an Klippen, 1400 m ü. M., Henry n. 9218 B! (hb. Berol.), alle drei mit weißen Blüten und kahlen Antheren.

Formosa: Tamsui, Warburg n. 9410! (hb. Berol.), eine auch unterseits lockerer behaarte Form; daselbst, auf Schutt, Faurie pl. Formosanae n. 324! (hb. Berol., Vindob.), Mai blühend und fruchtend; Bankinsing, A. Henry n. 475! (hb. Berol.); Maruyama, auf Schutt, Faurie, pl. Formosanae n. 318! (hb. Berol.), Mai blüh. u. frucht.; Taipeh, an Schuttstellen, Faurie, pl. Formosa n. 321! (hb. Berol.).

Liu-Kiu-Inseln: Oshima, auf Schuttplätzen, Faurie, pl. Japon. n. 4104! (hb. Barb.-Boiss., Berol.), Juli blüh. u. frucht.; Shichina bei Shiri, Okinawa, auf Lehm- und Kalkboden, unter Bäumen, Alfred Unger's Sammler (Boehmer u. Co.) Nr. 112! (hb. Berol.), Mai blüh. u. frucht.; Iriomoto, am Waldrande, Warburg ohne Nr.! (hb. Berol.), eine unterseits nur spärlich behaarte Form, bei der aber doch einzelne Haare verzweigt sind.

Von den in Franch. et Sav., Enum. Plant. in Japonia sponte crescent. I (1875), 339 zu *Solanum biflorum* Lour. gezogenen Belegen gehören nach der Verbesserung daselbst Bd. II (1879), 452 nur Bürger's Pflanzen, deren Fundorte (in Japan) nicht angegeben sind, hierher; dagegen sind die von Tanaka (Savatier n. 874, 2166) auf Nippon gesammelten Belege sowie die Abbildungen im *Sô mokou Zoussetsu* (1856) III, fol. 49 und im *Phonzo* XVII (1828) fol. 23 rechts zu dem bei Franch. u. Savat. II, 452 neu beschriebenen *Capsicum anomalum* Franch. et Sav. zu stellen. (Über die weitere Verbreitung dieser auch mit anderen Solanaceen verwechselten Pflanze: Bitter in Fedde, Rep. XV, 96—98).

Java: Pangentjongan! (hb. Bogor.); Gunung Lawoe, Tjemara sewoe, Warburg n. 4186! (hb. Berol.), Form mit etwas eiförmigen, stumpf zugespitzten Beeren; Ost-Java: Tosari, Kobus! (hb. Bogor.) sub nom. *Solan. denticulatum* Bl.; Berg Smeroe, Backer n. 3654! (hb.

Bogor.), eine ziemlich kleinblättrige Form (lam. 6—7:2,5—3 cm) mit unterseits verzweigten Haaren, reichblütigen Infloreszenzen (4—8-blütig), kahlen Staubbeutel, zierlichen, bis 2 cm langen Fruchtsielen und kleinen Beeren (diam. ca. 5 mm), J. A. Loerzing n. 276!; Tengger: Ngadisari, Koorders n. 37847 β!; Berg Tengger, zwischen Sträuchern und auf Grasplätzen, ca. 2000 m ü. M., Zollinger n. 1792! (hb. Vindob.). Eine beiderseits kurz behaarte Form (Haare an den Zweigen und unterseits reichlicher verzweigt, oberseits meist einfach; kurze Fruchtsiele: 0,8 cm lang): zwischen Tjiloa und Pasawohan, Backer n. 2272! (hb. Bogor.).

West-Java: Preanger, Riung-Gunung!; G. Windoe, Ovegandiredjo n. 106!

Otto Kuntze (Rev. gen. pl. II, 453) bezeichnet die »forma glabra vel subglabra« dieser Art auf Java als *Solanum biflorum* var. *corynephorum* O. K. zum Unterschiede von der stärker behaarten var. *mollissimum* (Bl.) O. K. (siehe diese S. 465, 466); die Unterschiede der weniger behaarten Formen dieser Art sind, wie sich aus der vorstehenden Darstellung klar ergibt, so mannigfaltig, daß es nicht angängig ist, Kuntze's ausschließlich auf die Behaarung begründete Varietätsbezeichnung für sie gelten zu lassen; Kuntze's Bemerkung »pedicellis apicem versus incrassatis« trifft allgemein für die Art und ihre Verwandten zu und ist daher als Sondermerkmal unbrauchbar.

Nord-Celebes: Minahassa, Tondano, unbekannter Sammler n. 199! (hb. Paris.), Haare meist einfach, vereinzelt verzweigt, Kelchzähne lang: im Fruchtzustande 5—5,5 mm lang; Tondano, ca. 600 m ü. M., Dr. A. B. Meyer! Bogong, Warburg n. 15066! Sonder, Warburg n. 15067! (alle drei hb. Berol.).

Neu-Guinea: ohne besond. Fundortsangabe, Atasrip n. 24! (N. G. Exped. 1903, Prof. Wichmann, hb. Bogor.).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern: bei Massawa, Schlechter n. 13748! (hb. Berol., Paris.), unterseits wenig behaart, Haare dort meist einfach, teilweise aber auch etwas verzweigt, Haare an den Zweigen fast alle verzweigt; Kerawara, Ralum, Schlucht, Warburg, pl. Papuanae n. 21250! (hb. Berol.); Ralum, zweites Waldtal, im lichten Wald auf vulkanischem Boden, Dahl n. 245! (hb. Berol.).

Neu-Mecklenburg: Westküste, Marianum, bei Namatanai, Peekel n. 697! (über den Unterschied zwischen der Pflanze von Neu-Mecklenburg und der von Neu-Pommern in der Behaarung siehe Bitter in Engl. Bot. Jahrb. 55, S. 91).

Var. *sparsiloba* Bitt. n. var.

Rami ceteraque partes virides in statu novello pilis parvis simplicibus subcrebris obsiti, serius calvescentes; laminae satis magnae, majores ca. 12,5:4,5 usque ad 17:6,5 cm, rhomboideae, basi sensim in petiolum 1,5—3 cm longum angustatae, margine integro vel irregulariter subsinuatae vel in parte superiore in utroque latere lobis 1—2 acutis instructae, utrinque pilis simplicibus acutis valde sparsis obsitae, in margine paulo densius pilosae (subciliatae); mesophyllum tenue, punctatum (arena crystallina!); inflorescentiae 1—rarius 2-florae; pedicelli fructiferi 1,7 cm longi; calyx fructifer ca. 15 mm diam., ejus dentes 10 subaequilongi 4,5—5 mm longi; baccae maturae sub-

globosae, paulum latiores (13 mm) quam longae (10 mm); semina 2:1,5:0,5 mm.

Java: Tjibodas bei Tjampea, 200 m ü. M., Backer n. 4658! (hb. Bogor.).

Übergangsformen zu var. *mollissima* (Bl.) Bitt.

West-Java: Bandoeng, G. Oerveg, 2000 m ü. M., J. J. Smith et Back. n. 354! (kräftige Form: lam. majores 10,5:4,7 cm, unterseits ausschließlich auf den dickeren und feineren Adern mit meist verzweigten Haaren besetzt, dagegen das Mesophyll kahl, Fruchtstiele ca. 6—11, kräftig, bis 2—2,3 cm lang); Kandjoer, Ovegandiredjo n. 184! (der vorigen ähnlich); Tjibodas-Tjibeureum, ohne Sammlername n. 1777! (unterseits auch auf dem Mesophyll ziemlich reichlich behaart, Fruchtstiele ca. 4, nur 12—14 mm lang); Tjibodas, 1400—1425 m ü. M., Hallier n. 24! (sub nom. *Sol. denticulatum* Bl.).

Südost-Java: H. O. Forbes n. 949! (hb. Berol.); daselbst, Forbes n. 974 a! (hb. Berol.), unterseits auf den Adern zahlreiche lange, mehrzellige, fast stets unverzweigte Haare.

Var. *mollissima* (Blume) Bitt. n. comb.

Solanum mollissimum Blume Fl. Ind. or. Bat. (1825—26), 698;

Solanum javanicum Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 176;

Solanum biflorum Lour. var. *mollissimum* O. K. Rev. gen. pl. II (1891), 453 p. pte. 1)

Planta plerumque robustior typo; rami novelli et ceterae partes virides praecipue laminae (subtus), pedicelli et calyces (extus) pilis plerumque ramosis densis pallidis vel sordide lutescentibus villosi; petioli fol. maj. 3—4 cm longi; laminae usque ad 15:7,5 cm, subtus in tota superficie pilis plerisque ramosis densis obtectae.

Sumatra: Toba, Dr. C. D. Owehand n. 281! (hb. Bogor.); Gajoluas (Gajoehoeas) in Alaslanden, Ltñ.-kol. van Daalen n. 108! und 108*! (hb. Bogor.).

Java: angepflanzt im Hort. Bogor. n. 4164! sub nom. *Sol. mollissimum* Blume; ohne besondere Fundortsangabe, Zollinger n. 1981! (Beleg zu *Sol. javanicum* Dun.); Nagler n. 187! (beide hb. Berol.); West-Java: Bandoeng, Tjibeureum, J. J. Smith et Backer n. 44! n. 446! (ziemlich kurze Fruchtstiele); Bandoeng, Tjinjirsean, Docters van Leeuwen!; Preanger: G. Windoe, Ovegandiredjo n. 226! Preanger, Warburg n. 11087! (hb. Berol.); Pangentjongan bei Peranggrahan, Koorders n. 26474 β! Papandjon, Scheffer n. C. 82!; Mittel-Java: Kedoe, G. Gilipetoeng, 1300 m ü. M., Docters van Leeuwen n. 345!; Semarang, G. Telemojo, 1400 m ü. M., Koorders n. 27963 β und n. 36289 β! (sub nom. erron. *Sol. jamaicensis* Mill., unter dieser Bezeichnung auch in Koorders, Exkursionsfl. v. Java III (1912), 167 sowie in Koorders-Schumacher, System. Verzeichn. I. Abteil. § 1. 256.

1) O. Kuntze zieht zu seiner var. *mollissimum* (Bl.) O. K. offenbar alle etwas mehr behaarten Formen dieser Art, da er außer Java auch Sikkim als Fundstätte für sie erwähnt; mir ist aus Sikkim kein Beleg begegnet, den ich mit der von Blume aus Java als Art beschriebenen var. *mollissima*, die nur auf den Sunda-Inseln vorzukommen scheint, zu vereinigen verm ag.

Familie, S. 13); Madioen: Ngebel, G. Wilis, Sigogor, Koorders n. 29399 β !; Ost-Java: Pantjur-Idjen, Resid. Besuki, Abteil. Banjuwangi, Koorders n. 19892 β !; Besuki, Abteil. Situbondo, Koorders n. 21288 β !; Südost-Java: ohne besondere Standortsangabe, Forbes n. 995! (hb. Berol.).

Insel Bali: an schattigen Stellen bei Doussa, ca. 1200 m ü. M., Zollinger, iter javan. secundum n. 1981! (Urbeleg zu *Sol. javanicum* Dun., hb. Vindob.), siehe auch oben unter: Java.

Ind. Archipel: Bodo, 900 m ü. M., Mousset n. 318! (hb. Bogor.).

Ich kann nicht angeben, ob der Ort Bodjo-Bima auf Sumbawa gemeint ist oder ob ein solcher Ort auch auf Java vorhanden ist.

Var. *grandifolia* Bitt. n. var.

Planta ut videtur, robustior quam typus; internodia in ramis superioribus 4,5—6 cm longa; petioli 1,5—2 cm longi; fol. majorum laminae ca. 12:4,5—19:7—7,5 cm, fol. minorum laminae ca. 7:3,5 usque ad 9,5:5 cm, supra pilis simplicibus satis crebris vel subdensis pilosae vel fere molliusculae, subtus pilis breviusculis ramulos complures edentibus densis albis molliusculae; inflorescentiae pauci- (plerumque 2-) florum; pedicelli breves, fructiferi solum 0,8—1 cm longi; calycis dentes in statu fructifero ca. 2 mm longi; bacca diam. ca. 1 cm, sulco meridionali praedita.

Nieder-Birma: Papun bei Moulmein, A. Meebold, Fl. v. Birma n. 17068! Kowpok, Meebold n. 17069! (hb. Vratisl.), Jan. bl. u. fr.

Var. *subtusochracea* Bitt. n. var.

Ca. 1,5 m alta; rami novelli et ceterae partes virides, praecipue laminae (subtus), pedicelli et calyces (extus) pilis densis ramulos complures edentibus sordide ochraceis tomentosi; inflorescentiae ca. 3—4-florum; pedicelli breves, ca. 8—10 mm; calycis dentes in statu florifero jam 3—4 mm longi; corolla alba; antherae in pagina interiore pilis minutis paucis obsitae vel omnino glabrae.

China: Yünnan: Red River, Henry n. 13652! (hb. Berol.).

Diese Varietät ist besonders unterseits dicht mit einem schmutzig ockerfarbenen Filz verzweigter Haare bedeckt, der merklich kürzer ist als bei der javanischen var. *mollissima*, die außerdem erheblich längere Blütenstiele besitzt. Auf der Blattoberseite sind die Haare meist einfach, hin und wieder aber auch verzweigt.

Subsp. *hupehensis* Bitt. n. subsp.

Rami superiores fere recti vel parum flexuosi, diam. 2—3 mm, in statu novello sicut ceterae partes virides pilis fere semper simplicibus (rarissime ramulum minutum edentibus) pluricellularibus acutis accumbentibus parvis crebris obsiti; internodia ca. 3—5,5 cm longa; folia superiora false geminata valde inaequalia; foliorum maj. petioli graciles, ca. 1,5—2,5 cm longi, fol. min. petioli ca. 0,5—0,8 mm longi, pilis brevibus accumbentibus crebris sicut rami obsiti; laminae majores late oblique lanceolatae, ca. 7:2,6, 9:3,2, 11:4,3 usque ad 11,5:4,6 cm, basi cuneatim in petiolum superne alatum abeuntes, ad apicem versus magis sensim angustatae, acuminatae, laminae minores breviores obtusioresque ca. 2,7:1,5,

3,7:2,1 usque ad 5,3:3 cm, omnes membranaceae, supra saturate virides (in statu sicco paulum fuscantes), in tota superficie pilis minutis acutis satis crebris obsitae, subtus pallidiores, pilis brevibus accumbentibus manifeste crebrioribus (subdensis) molliusculae; vena media, venae later. prim. in utroque latere 7—8 curvatim ascendentes et venae later. secund. complures exteriores illas conjungentes subtus prominentes; inflorescentiae 2—4-florae; flores non vidi; pedicelli fructiferi non valde elongati, ca. 1,2—1,6 cm longi, pilis brevibus accumbentibus crebris obsiti; calyx in statu fructifero baccam amplectens, in parte inferiore connata ca. 3 mm longus, 7 mm diam., dentibus 10 lineari-subulatis paulo infra marginem truncatum oriundis subaequilongis (ca. 3—4 mm) baccam aequantibus vel illam parum superantibus instructus, extus pilis simplicibus (rarissime pilo unico subramoso) acutis crebris obsitus, intus glandulis minutis satis densis praeditus; bacca subglobosa, apice saepe paulum apiculata, diam. ca. 5—6 mm; semina oblique obtuse triangularia, valde applanata, ca. 2:1,2—1,5:0,4 mm, pallide ferruginea, minute reticulata.

Mittel-China, Prov. Hupeh: Faber in Henry's Coll. from Centr. China n. 4304! (hb. Berol., Vindob.).

Var. *velutinella* Bitt. n. var.

Herbacea; rami novelli sicut ceterae partes virides pilis breviusculis saepe ramosis subdensis obtecti; folia false geminata valde inaequalia; laminae oblique lanceolatae infra medium latissimae, utrinque sensim angustatae, basi oblique in petiolum superne alatum in fol. maj. ca. 1—1,3 cm longum, in fol. min. ca. 2—5 mm longum abeuntes, ad apicem versus magis sensim angustatae, acuminatae, acutae, supra saturate virides, in tota superficie sparsim, densius in vena media et in margine pilis brevibus plerisque simplicibus obsitae, subtus pallidiores, sordide virides, pilis brevibus plerisque breviter ramosis densis velutinellae, lam. maj. 7—7,5:2,7 usque ad 9,5:3,6 cm, lam. min. obtusiores 2,2:1,3:2:2 cm; inflorescentiae 2—3-florae; flores non vidi; pedicelli fructiferi breves, ca. 8—11 mm longi; calyx fructifer in parte inferiore connata ca. 3—3,5 mm longus, dentibus 10 subaequilongis ca. 3,5—4,5 mm longis baccae subaccumbentibus, extus sicut pedicelli pilis breviusculis ramosis densis obtectus; bacca intense rubra, ca. 10 mm diam.; semina numerosa, ca. 1,5—2:1,2:0,3 mm.

Nord-Celebes, Prov. Minahassa: Urwald bei Biwak Penamarangan bei Kajoevatoe, Koorders n. 18041 ♂!

Die Fruchtsiele sind erheblich kürzer, die Spreiten schmaler und kleiner, die Behaarung an den jugendlichen Zweigen, den Blatt- u. Blütenstielen, Kelchen (außenseit) und Spreiten (unterseits) ist dichter und reichlicher verzweigt als bei subsp. *hupehensis*.

Eine erheblich größerblättrige, im Übrigen aber zu var. *velutinella* gehörige Pflanze liegt vor in Koorders n. 18039 ♂ von Celebes, Minahassa, Bivak Pinson bei Kaiowatoe: lam. late lanceolatae, majores ca. 14,5:6,5—6,8 cm, minores 4:2,5 usque ad 5:3,5—4 cm. (Einheim. Name: lewa-lewa-kolo, tt nach Koorders).

Subsp. *elongatidens* Bitt. n. subsp.

Herbacea, 0,5—1 m alta; rami teretes, ca. 2—5 mm diam., in statu novello pilis simplicibus crebris obsiti, serius calvescentes, cortice lutescente levi lenticellis paucis interrupto obtecti; laminae late lanceolatae, majores fere medio latissimae, utrinque sensim angustatae, basi in petiolum ca. 1,5—2,5 cm superne alatum abeuntes, apice acuminatae, subacutae, tenuiter membranaceae, utrinque virides, supra in mesophyllo et in margine pilis simplicibus brevibus acutis subsparis obsitae, subtus praeter venas parce pilosas fere glabrae punctis minutis (arena crystallina!) densis instructae, majores ca. 7,5:2,8, 12:4,6 usque ad 12,5:5 cm, minores breviores obtusioresque ca. 2,5:1,5—5:3 cm, basi magis rotundatae; inflorescentiae 2-florae; corolla alba (sec. Koorders), alba, lilacine suffusa (Sarasin), diam. ca. 11—12 mm, lobis 5:2 mm apice cucullatis et breviter pilosis, in mesophyllo punctis crebris (arena cryst.!), corollae tubus 1,5 mm longus; filam. 1 mm, antherae 3:1 mm, glabrae; ovarium subglobosum, diam. 1,5 mm, stylus 4 mm lg., rectus; stigma breve, obtusum; pedicelli fructiferi notabiliter breves, 8—11 mm tantum longi, ad apicem versus manifeste incrassati; calyx fructifer cupulatus, in parte inferiore connata ca. 2,5—3 mm longus, 5—7 mm diam., dentibus 10 subaequilongis erectis subulatis elongatis ca. 5—7, raro —8 mm longis praeditus, extus sicut pedicelli praecipue in venis pilis simplicibus crebris obsitus; bacca rubra, globosa, 9—10 mm diam.; semina oblique reniformiter triangularia, parva, ca. 1,2:1:0,3 mm, minute reticulata.

Celebes, Prov. Minahassa: Tomahon (Tomohon), 800 m ü. M., S. H. Koorders n. 18038 β ! sub nom. „?*Solanum denticulatum* Bl. var. *celebicum* Kds.: calyx-teeth in fruit $\frac{1}{4}$ inch“ (hb. Bogor.), Jan. fr.; daselbst, Sarasin, iter celeb. nr. 365! (hb. Berol.): Btn. std. 4-blütig; Spreiten unterseits etwas dichter behaart, April bl. u. fr.

Im Gegensatz zu den übrigen, mit längeren Fruchtstielen versehenen Formen von *L. biflora* sind die Fruchtstiele der beiden Celebespflanzen besonders kurz, im Verhältnis zur Blattgröße kürzer als bei irgend einer anderen Form der Reihe *Erectae*. Da der Blütenbau keine bemerkenswerten Abweichungen zeigt, so schien es mir zweckmäßig, diese leicht zu erkennende Pflanze zunächst als Unterart der vielgestaltigen *L. biflora* anzuschließen. Nach Sarasin's Herbarzettel eine Liane, also wohl ein Spreizklimmer.

Einheimische Namen für *L. biflora* und ihre Formen: „Wägätöfunabii“ im Liu-kiu-Dialekt auf Okinawa; „Bondot“ bei Tosari [Java], nach Kobus; „Bulung“ (sundaisch) bei Tjibodas nach Hallier; „Ranti bondot“ (javan.) bei Tengger nach Koorders; für var. *mollissima*: „Pongge“ (javan.), „Teter“ (javan.), am Telemojo nach Koorders; „Annismata“ (sund.), in Preanger nach Koorders; für var. *velutinella*: „Kamoenti“ in Minahassa; für subsp. *elongatidens*: „Tahokkok“ in Minahassa, beide nach Koorders.

99. *Lycianthes macrodon* (Wall.) Bitt. n. comb.

Solanum macrodon Wall. Catal. (1828), n. 2621; Nees in Transact. Linn. Soc. XVII (1837), 43; Dau. in DC. Prodr. XIII, I

(1852), 180; C. B. Clarke in J. D. Hook. Fl. Brit. Ind. IV (1883), 232 p. pte. (excl. var. *lysimachioides*).

Fruticosa vel suffruticosa, ca. 0,6—1 m alta; rami erecti, superiores 1—2 mm diam., teretes, in statu novello pilis simplicibus pluricellularibus acutis erecti-patentibus incurvatis e cellulis in statu sicco collabentibus compositis sparsis obsiti, in statu adulto fere glabri, serius cortice pallide cinereifuscescente obtecti; internodia ca. 1,5—5,5 cm longa; folia superiora plerumque false geminata inaequalia; petioli ca. 8—17 mm longi, ad laminae versus alati; laminae lanceolatae vel oblongi-lanceolatae, utrinque sensim angustatae, basi \pm ve obliqua anguste cuneatim in petiolum abeuntes, ad apicem versus \pm ve longe acuminatae, acutae, integrae, in margine pilis simplicibus in gibberes elevatis sparsis \pm ve ciliatae, majores ca. 6:2, 9:3,5, 10,5:3,8 usque ad 13:4,5 cm, minores ca. 2:1, 4,5:1,7 cm, omnes firme membranaceae, supra virides, pilis simplicibus paucicellularibus acutis sparsis obsitae, subtus pallidiores, praeter pilos nonnullos parvos simplices in vena media sparsos fere omnino glaberrimae; inflorescentiae sessiles inter axillas foliorum, 1—3-florae; pedicelli plerumque breves, ca. 10—14 mm longi, basi fere glabri, ad apicem sensim incrassatum versus pilis simplicibus crebrioribus obsiti, in statu florifero \pm ve deflexi; calyx cupulati-campanulatus, ca. 7 mm longus, diam. in statu florifero ca. 11 mm, in parte inferiore connata truncata ca. 2,5—3 mm longus, 3—4 mm diam., manifeste 10-costatus, dentibus 10 arcte infra marginem truncatum integrum oriundis subulati-linearibus tenuibus parum inaequilongis ca. 4—5,5 mm longis instructus, extus in costis et in dentibus illas continuantibus pilis simplicibus sparsis vel parum crebrioribus obsitus, intus in parte connata glandulis minutis crebris praeditus; corolla albida, stellata, ca. 10 mm longa, explanata diam. ca. 15—20 mm, profunde in lobos lanceolatos acutos ca. 8—11:2—3 mm extus in marginum plicis papillosos ad apicem versus pilis brevibus acutis obsitos intus basi maculis duabus viridibus (nectariis!) praeditos partita; corollae tubus ca. 1,5—2 mm longus, intus quoque glaber; filamenta brevissima, ca. 0,3 mm longa, glabra; antherae ellipsoidei-lanceolatae, basi cordatae, ca. 5:1,5 mm, poris parvis cbliquis apicalibus; ovarium ovaticonicum, ca. 1,2 mm longum, 0,8 mm diam., glabrum; stylus gracilis, fere rectus vel apice vix incurvatus, stamina longe superans, 8—9 mm longus, glaber; stigma styli apice parum crassius, subglobosum, obtusum; calycis dentes in statu fructifero \pm ve patentis, ca. 5—6 mm longi; bacca subglobose, diam. 8—9 mm; semina oblique triangulariter subreniformia, applanata, majuscula, ca. 3:2—2,5:0,5 mm, manifeste reticulata (baccam et semina sec. exemplar sub n. 607 sine loco et collectore in hb. Vindob. Palat.).

Ostindien: Pundua, Wallich catal. n. 2621! (hb. Berol.); Khasia, ca. 1100 m ü. M., C. B. Clarke n. 43734! (ex hb. Kew. hb. Berol.), Mai blüh.; Khasia, Hook. f. et Thoms.! (hb. Haun., Monac., Vind.), in der Behaarung eine Übergangsform zu der folgenden

Varietät; Ost-Bengalen hb. Griffith (hb. East Ind. Comp. n. 5903! hb. Berol.).

C. B. Clarke (Fl. Brit. Ind. IV, 232) erwähnt, daß die Kronzipfel bei *L. macrodon* je zwei grüne Drüsenflecke nahe dem Grunde besitzen, ich habe sie auch bei Clarke n. 43734 als je zwei dunkle Flecke am Grunde der Lappen angedeutet gefunden; da aber an dem von anderen getrockneten, von Clarke hierher gestellten Material nichts mehr davon zu erkennen ist, so vermag ich nicht anzugeben, ob dieses von ihm beobachtete Kennzeichen nur bei der typischen *L. macrodon* oder auch bei anderen von ihm damit vereinigten Formen auftritt oder ob es überhaupt bei den tropisch-malayischen Arten (besonders dieser Sektion) weiter verbreitet ist.

Var. *mollitersetosa* Bitt. n. var.

Rami juniores, petioli, laminae utrinque (subtus praecipue in venis venulisque), pedicelli et calyces (extus) pilis simplicibus longioribus pluricellularibus (moniliformibus) acutis pallide fuscescentibus vel sordidis in statu siccio collabentibus densiusculis praediti; inflorescentiae 1—4-florae.

Sikkim: T. Anderson n. 303! (hb. Berol.); Pankubare, Hb. Sikkimense T. Anderson n. 1025! (hb. Berol.), Juli blüh.; Kursiong, Darjeeling, Sammler? n. 12011! (hb. Bogor.); Sinchal, Anderson n. 1026! (hb. Berol.) breiter blättrig: Spreiten 10:6,4 cm.

Var. *sikkimensis* Bitt. n. var.

Planta robustior quam typus et var. *mollitersetosa*; petioli fol. maj. 3—4 cm longi, lam. maj. ca. 14:5—5,5 cm; pilis simplicibus in ramis, pedicellis et calycibus crebris, in laminis supra in mesophyllo sparsioribus, subtus in venis majoribus tantum crebris in mesophyllo deficientibus; inflorescentia 3-flora; flores non vidi; baccae ca. 10 mm diam., rubrae; semina valde numerosa, minora quam in typo, ca. 2:1,5:0,5 mm.

Sikkim: Toong, ca. 1600 m ü. M., A. Meebold n. 15728! (hb. Vratisl.), Nov. fr.

Var. *manipurensis* Bitt. n. var.

Folia etiam majora, imprimis latiora quam in var. praecedente; petioli fol. maj. 2—3,5 cm longi, lam. maj. late rhomboideae basi et apice obtusiores, ca. 12,5:8 usque ad 16,5:8,5—9 cm, indumento vix laxiore quam in var. *sikkimensi*, inflorescentia 1—(rarius)2-flora; pedicelli fructiferi 15 mm longi; semina vix majora quam in var. praec., ca. 2,2:1,8:0,5 mm.

Assam, Distr. Manipur: Ukrul Nagab, ca. 1900 m ü. M., A. Meebold n. 6906! (hb. Vratisl.), Nov. fr.

Im Hb. Monac. liegt eine Pflanze aus Afghanistan (Herb. of the late East Ind. Comp. 5901/1 partim) unter der Bezeichn. *Sol. decedentatum* Roxb.; dieselbe ähnelt der typischen, wenig behaarten Form der *L. macrodon* (Wall.) Bitt. von *Pundua* sehr, besitzt aber kürzere Kelchzipfel (ca. 4 mm) und schmalere Spreiten (ca. 6,5—7,4:2,2—2,5 cm); Blütenstände 2-blütig; da mir ausgebildete Blüten nicht vorliegen, so konnte ich über diese offenbar am meisten nach Westasien vorgedrungene Form der Sektion *Asiomelanesia* noch nicht zu einem abschließenden Urteil gelangen.

100. *Lycianthes schizocalyx* (Merrill) Bitt. n. comb.

Solanum schizocalyx Merr. in Philipp. Journ. of Science V (1910), 383.

Suffruticosa, ca. 0,8—1 m alta, furcatim dichotoma; rami superiores subteretes, diam. 1—2,5 mm, primo pilis longiusculis pluricellularibus simplicibus vel pauciramosis apice acutis crebriusculis obsiti, serius \pm ve glabrescentes; internodia ca. 2—4,5 cm longa; folia superiora false geminata inaequalia; petioli 4—12 mm longi, ad laminas versus alati, eodem indumento quo rami novelli vestiti; laminae lanceolatae vel late lanceolatae, utrinque angustatae, basi sensim cuneatim in petiolum abeuntes, ad apicem versus acuminatae, acutae, majores ca. 7,5:2,8—8:3 cm (sec. cl. Merrill usque ad 15:4,5 cm), minores 4:2 usque ad 6:2,5 cm, omnes membranaceae, supra intense virides, in statu siccio fuscescentes, jam ab initio fere glabrae, pilis perpauca pluricellularibus acutis in venis sparsis, subtus pallidiores, in vena media et in venis lateralibus primariis pilis pluricellularibus simplicibus vel rarius pauciramosis crebrioribus obsitae, vena media et venae later. prim. in utroque latere ca. 6 curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles inter foliorum geminatorum axillas, 1—3-florae; pedicelli graciles, ca. 10—18 mm longi, pilis pluricellularibus simplicibus acutis sparsis obsiti, ad apicem versus incrassati, in statu alabastri nutantes, floriferi \pm ve erecti; calyx cupulati-campanulatus, ca. 9 mm longus et diam., in parte inferiore connata truncata ca. 4 mm longus et 5 mm diam., 10-costatus costis valde prominentibus, arcute infra marginem truncatum dentibus 10 subaequilongis tenuiter subulati-linearibus ca. 4—6 mm longis instructus, extus in costis gibbosis pilis simplicibus pluricellularibus acutis obsitus, dentibus fere glabris, intus in parte connata glandulis minutis breviter stipitatis crebris praeditus; corolla campanulati-stellata, ca. 8—9 mm longa, diam. ca. 12 mm, in lobos lanceolatos obtusiusculos ca. 5:2 mm extus ad apicem cucullatum versus pilis brevibus pluricellularibus acutis densiusculis praeditos partita; corollae tubus ca. 1 mm longus, intus quoque glaber; filamenta brevia, 0,8 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, ca. 4:1 mm, utrinque emarginatae, poris apicalibus introrsis obliquis; ovarium ovoideum, diam. ca. 1 mm, glabrum; stylus sec. cl. Merrill 8 mm longus; bacca a me non visa, globosa, diam. 1 cm (sec. cl. Merrill).

Luzon, Prov. Benguet: Mt. Pulog, Curran, Merritt und Zschokke in Fl. of the Philippines, Herbarium Forestry Bureau nr. 16201! (hb. Berol.), Grundbeleg!, Jan. blüh.

Merrill hat dieser Art den Namen „*schizocalyx*“ gegeben, weil er den Kelch im erwachsenen Zustande an einer Seite längs gespalten fand; das durchscheinende dünne Zwischengewebe zwischen den derben Rippen reißt offenbar leicht hie und da ein; ich habe jedoch auch Kelche ohne Längsschlitz an dem im Berliner Herbar liegenden Beleg gefunden.

101. *Lycianthes brachyanthera* Bitt. n. sp.

Suffruticosa, ca. 60 cm alta; rami teretes, ramosi, inferiores ca. 3—4 mm, superiores ca. 1,5—2,5 mm diam., in statu novello pilis minutis simplicibus acutis 1—3-cellularibus crebris obsiti, serius glabrescentes, cortice leviusculo viridi tandem cinerascete lenticellis parum prominentibus obsito obtekti; internodia ca. 3,5—6,5 cm longa; folia superiora false geminata inaequalia; petioli 0,8—1,2 cm longi, ad laminam versus alati; laminae inaequilateraliter ovati-lanceolatae, in tertia fere parte inferiore latissimae, basi valde obliqua in latere exteriori rotundate cuneatim, in latere interiore fere sinuatim cuneatim in petiolum alatum angustatae, ad apicem versus magis sensim angustatae, acuminatae, apice ipso saepe obtusiusculo, laminae majores ca. 8,5—9,5:3—3,5 usque ad 10:3,9 cm, laminae minores minus acuminatae, ca. 5:2,5—6,5:3 cm, omnes membranaceae, supra saturate virides, fere glabrae, in mesophyllo pilis minutis simplicibus acutis valde sparsis obsitae, subtus pallidiores, in venis majoribus pilis parvis simplicibus acutis curvatim accumbentibus obsitae, in mesophyllo punctis minutis densiusculis (arena crystallina!) instructae; vena media, venae lateral. primariae curvatim ascendentes et venae later. secund. illas reticulatim conjungentes subtus prominentes vel quidem satis manifestae; inflorescentiae sessiles inter foliorum geminatorum axillas, 3—4-florae; pedicelli graciles, ad calycem versus sensim incrassati, ca. 1,7—2,1 cm longi, pilis parvis 1—3-cellularibus valde sparsis obsiti; calyx cupulatus, ca. 5 mm longus, 6 mm diam., in parte inferiore connata ca. 2,5 mm longus, 10-costatus, dentibus lineari-subulatis parum inaequilongis 2,5—3 mm longis paulo infra marginem diaphanum oriundis, extus praecipue in costis et in dentibus pilis minutis acutis sparsis obsitus, intus glandulis minutis crebris instructus; corolla alba, stellata, diam. ca. 15—17 mm, profunde in lobos lanceolatos acutos ca. 4—7:1,5—2 mm, extus in margine et in apice cucullato pilis minutis paucicellularibus acutis crebris obsitos partita; corollae tubus ca. 1,2—1,5 mm longus, intus quoque glaber; filamenta proportionaliter satis longa, ca. 1,5—2 mm longa, glabra; antherae flavae, parvae, breviter ellipsoideae, ca. 1,4—2:0,8 mm, basi manifeste cordatae, apice paulum emarginatae, poris introrsis obliquis ad basim versus \pm ve elongatis; ovarium subglobosum, diam. ca. 1,2 mm, glabrum; stylus stamina paulum superans, rectus, ca. 4—4,5 mm longus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, subglobosum; pedicelli fructiferi recti, graciles, ca. 2—2,3 cm longi, ad apicem versus sensim incrassati; calyx in statu fructifero paulum auctus, dentibus usque ad 4 mm longis subulatis in parte inferiore \pm ve marginatis subpatentibus instructus; bacca rubra, globosa, matura diam. ca. 9—10 mm; semina numerosa, oblique obtuse triangularia vel subreniformia, ca. 1,8—2:1,5:0,3 mm, pallide ferruginea, marginibus paulo crassioribus, minute reticulata.

Celebes: Lokon, iter Celebicum Sarasinorum VI 44 a n. 386! (hb. Berol.), Mai bl. u. fr.

102. *Lycianthes minutipila* Bitt. n. sp.

Suffruticosa; rami inferiores subteretes, ca. 4—6 mm diam., rami superiores subangulati, lineis decurrentibus vix prominulis, diam. 1,5—2,5 mm, recti vel parum flexuosi, sicut ceterae partes virides pilis minutis simplicibus paucicellularibus acutis densiusculis obtecti; internodia ca. 4,5—6 cm longa; folia superiora false geminata, inaequalia; laminae late oblongi-lanceolatae, majores ca. 7,5:3, 10,5:4,5 usque ad 12:5,5 cm, infra medium latiores, ad basim versus in petiolum ca. 15—18 mm longum sensim cuneatim abeuntes, ad apicem versus magis sensim longe angustatae, acuminatae, acutae, laminae minores forma simili, tamen basi brevius angustatae, ca. 3,2:1,5, 4,5:2,9 usque ad 5,5:3 cm, apice quoque acuminatae, acutae, omnes membranaceae, utrinque sordide virides, supra praeter venas majores minute pilosas glabrae, subtus in tota superficie, praecipue tamen in venis venisque, pilis minutis simplicibus acutis densis obtectae; vena media, venae later. prim. in utroque latere 7—8 curvatim ascendentes et venae later. secund. illas reticulatim conjungentes subtus prominentes; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum minorum geminatorum, ca. 4—8-florae; flores non vidi; pedicelli fructiferi recti, ca. 2,3—2,6 cm longi; calyx fructifer cupulatus, baccae accumbens, diam. ca. 4—5 mm, 10-costatus, in dentes 10 inaequilongos ca. 1—2 mm longos abiens, extus in venis sicut pedicelli pilis minutis acutis densiusculis praeditus; bacca globosa, diam. ca. 5—7 mm.

Sumatra: Gajoe Loeas in Alas Landen, Exped. van Daalen n. 21! (hb. Bogor.), Febr. 1904 frucht. (unter der Bezeichnung: *Sol. denticulatum* Blume? var. *glabrum* Valetton).

Einheimischer (malayischer) Name: „Reremay“.

103. *Lycianthes denticulata* (Blume) Bitt. n. comb.

Solanum denticulatum Blume, Bijdr. Fl. Nederl. Ind. (1825—26) 697 (excl. varietates); Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 181 (pl. Javan.) non p. 651 (pl. Ind. or.); Nees ab Esenb. in Transact. Linn. Soc. XVII (1837), 41 (excl. plantam Ind. orient.: *Solanum subtruncatum* Wall.); Miqu. Flora Nederl. Ind. II (1856), 644 (p. pte.: pl. Javan., excl. plantas Indiae orientalis); neque Clarke neque Koorders.

Solanum nematosepalum Miquel in Fl. Nederl. Ind. II (1856), 643; Koorders, Exkurs.-fl. v. Java III (1912), 165 p. pte.; *S. ciliatum* Blume in hb. reg. Lugd.-Batav. (sec. Miqu. et Koord.) — non Lam.

Herbacea, ca. 0,75—1 m alta; partes novellae virides pilis simplicibus vel partim ramosis pluricellularibus acutis primo crebris obsitae, mox in statu adultiore \pm ve glabrescentes; caulis furcatim ramosus, subteres, ca. 3—4 mm diam., infra lignescens, intus cavus; rami superiores \pm ve flexuosi, 1,5—2 mm diam., pilis simplicibus vel parcius ramosis pluricellularibus acutis (cellulis in statu sicco collabentibus) saepe unilateraliter densioribus obsiti, serius \pm ve glabrescentes; internodia 3,5—7,5 cm longa; folia superiora plerumque false geminata inaequalia; foliorum majorum petioli ca. 1—2,5—5,5 cm longi, fol. min. petioli ca. 0,7—1,5, raro

—2 cm longi, ad laminam versus alati; laminae late lanceolatae vel ovati-lanceolatae, utrinque angustatae, basi oblique cuneatim in petiolos abeuntes, ad apicem versus sensim longe acuminatae vel solum cuneatae, acutae, majores ca. 7,5:3, 13,5:4—5,5 usque ad 20:6,5 cm, minores ca. 3,5:1,7, 6:2,7 usque ad 11:4,5 cm, omnes membranaceae, margine pilis simplicibus acutis subciliato, supra obscure virides, in statu novello pilis parvis fere omnibus simplicibus pluricellularibus acutis crebriusculis obsitae, serius praeter venas majores sparsim pilosas glabrescentes, subtus pallidiores, pilis plerisque simplicibus in venis majoribus sparsis mesophyllo glabro punctis minutis densis (arena crystallina!) obsito; inflorescentiae sessiles inter axillas foliorum geminatorum, 1—4-florae; pedicelli graciles, in statu florifero ca. 15 mm longi, pilis simplicibus vel saepe semel ramosis pluricellularibus acutis curvatim accumbentibus subcrebris obsiti; calyx eupulati-campanulatus, ca. 5—6 mm longus, diam. ca. 10 mm, in parte inferiore connata truncata ca. 3 mm longus, 3,5 mm diam., 10-costatus, dentibus 10 inaequilongis subulati-linearibus arcte infra marginem truncatum oriundis longioribus 3—4 mm, brevioribus 2—3 mm longis instructus, extus in tota superficie (in dentibus quoque) pilis simplicibus pluricellularibus acutis crebris obsitus, intus in parte connata glandulis minutis breviter stipitatis crebris praeditus; corolla alba, stellata, diam. ca. 16 mm, profunde in lobos lanceolatos acutiusculos ca. 7:2—2,5 mm in marginibus dense breviter papillosis ad apices versus pilis pluricellularibus acutis crebris obsitos partita; corollae tubus ca. 2 mm longus, intus quoque glaber; filamenta libera, ca. 0,6—0,9 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, utrinque paulum emarginatae, ca. 4:1 mm, in statu novello (an semper?) in lateribus longitudinaliter in tubum coalitae, solum prope apicem paulum liberae, serius liberae, poris apicalibus parvis obliquis introrsis; ovarium ellipsoideum, ca. 2 mm longum, 1 mm diam., glabrum; stylus rectus, stamina manifeste superans, ca. 6,5—7 mm longus, glaber; stigma parvum, styli apice parum crassius, subglobosum, obtusum; pedicelli fructiferi erecti, usque ad 2,5 cm longi, ad apicem versus incrassati; calyx fructifer auctus, in parte connata truncata ca. 3 mm longus, 6—7 mm diam., dentibus 4—5 mm longis superatus, extus pilis persistentibus obsitus; bacca nigra, globosa, diam. 6—7 mm; semina ca. 50, obtuse triangulariter vel rotundate reniformia, saepe unilateraliter excavata, valde applanata, ca. 3:2:0,5 mm, manifeste reticulata, pallide fuscescentia; granula sclerotica desunt.

Java: ohne besondere Fundortsangabe, Blume! (hb. Vindob. Univers.); West-Java, Resid. Preanger, Tjibodas, Scheffer! (hb. Bog.); Tjibodas auf dem Gede, 2000—2400 m ü. M., Koorders n. 32021 β! (hb. Bogor.), Nov. blüh. u. frucht.; Gede, Warburg n. 3014! (hb. Berol.); oberhalb Tjibodas, 2000 m ü. M., Urwald, Hub. Winkler, Malay. Pfl. n. 1884! (hb. Vratisl.), Apr. blüh. u. fr.; Salak, Dr. Ploem! (hb. Bog.); Ost-Java: Resid. Pasuruan, auf dem Ardjuno, 2100—2400 m ü. M., Koorders n. 38232 β! (hb. Bogor.), Nov. bl. u. fr.; Gunung

Mahameroe (Smeroe), Pfad durch den Urwald, 200 m ü. M., Backer n. 3742! (hb. Bog.), eine zierliche, kleinerblättrige Pfl. (lam. 7,5: 2,5—10,5: 3,5 cm).

Im Hb. Berol. liegen unter Zollinger n. 1982 x und mit den irrthümlichen Bezeichnungen: *Sol. crassipetalum* Wall., *Bassovia Wallichii* Dun. neben einander zwei Triebe, die offenbar beide hierher gehören; der eine besitzt die typische Blattform und Behaarung wie der Erstbeleg Blume's, der andere hat nach oben stärker verbreiterte Spreiten (10,8: 5,5 mm) und schwächere Behaarung, allerdings doch noch merklich stärker als die folgende Varietät.

Var. *liophylla* Bitt. n. var.

Rami ceteraque partes virides in statu novello tantum pilis minutis crebris obsiti, mox calvescentes; laminae adultae solum supra in margine pilis minutis sparsis instructae, ceterum utrinque glabrae, majores ca. 10,5: 2,7, 13,5: 3,7—16: 5,7 cm, inflorescentiae 4—5-florae; pedicelli et calyces adulti (extus) glabri.

Tenasserim: Molyet, 1570 m ü. M., Gallatly n. 189! (hb. Berol.), Jan. bl. u. fr.

Einheimische Namen: „ranti alas“ (javan.), „leuntja“ (sund.), nach Koorders.

Ich habe mich nicht davon überzeugen können, daß diese von Blume zuerst aus Java beschriebene Art auch in Vorderindien vorkommt; Blume gibt ausdrücklich 10 Kelchzähne für seine Art an, nach C. B. Clarke und nach Koorders sollen bei ihr meist nur 7—8 kleine vorkommen; ich habe in dem von mir durchgesehenen Material keine hierher gehörige Pflanze ermitteln können, die vorwiegend 7—8 Zähne besitzt. Bei der von Clarke erwähnten Tafel 1397 in Wight, Icon. pl. Ind. or. IV (1850) sind übrigens sogar an den Fruchtkelchen meist zu viel (mehr als 10) Zähne abgebildet, was aber offenbar auf irrthümlicher Darstellung beruht.

Koorders (a. a. O. 165) meint mit *S. nematosepalum* Mey. (sic!) offenbar unsere Pflanze, dagegen gehört die von ihm an erster Stelle darunter erwähnte Nr. 31886 β ebenso wie die von ihm daselbst als *S. denticulatum* Bl. bezeichnete Pflanze zu *L. levis* subsp. *inaequidens* Bitt. (siehe S. 487).

104. *Lycianthes pachypetala* (Spreng.) Bitt. n. comb.

Solanum pachypetalum C. Spreng. in Linn. Syst. Veget. Vol. IV Pars II curae poster. (1827), Appendix, 72; *Solanum crassipetalum* Wall. Catal. (1828) n. 2618 et in Roxburgh, Fl. Ind. ed. Carey et Wall. II 256; Nees in Transact. Linn. Soc. XVII (1832—1837), 42; Walp. Rep. Bot. Syst. III (1844—45), 64; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. IV (1883), 232; — *Bassovia? Wallichii* Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 409.

Fruticosa, ca. 0,6—2 m alta; rami superiores teretes, diam. ca. 2—4 mm, primo sicut ceterae partes virides pilis simplicibus pluricellularibus acutis curvatim accumbentibus densiusculis obsiti, tandem \pm ve glabrescentes, cortice levi pallide fusco obtecti; internodia in partibus inferioribus elongatioribus ca. 5—7,5 cm, in partibus superioribus magis flexuosis ca. 1—3 cm longa; folia superiora plerumque false geminata inaequalia; petioli foliorum majorum ca. 0,5—2 cm, fol. min. ca. 0,2—0,8 cm longi, eodem indumento quo rami vestiti; laminae inaequilateraliter late lanceolatae vel ovati-lanceolatae, basi rotundate cuneatim in petiolum \pm ve

alatum angustatae, ad apicem versus magis sensim angustatae, acuminatae, saepe falcatis curvatae, acutae, majores ca. 4,5:2, 10:4 usque ad 11,5:5 cm, minores breviores obtusioresque, ca. 3:1,5 usque ad 5:2,5 cm, omnes membranaceae, supra saturate virides, pilis simplicibus acutis in tota superficie sparsis obsitae, subtus pallidiores, in venis venisque pilis simplicibus accumbentibus satis crebris, in mesophyllo valde sparsis instructae; vena media, venae later. prim. in utroque latere 6—7 curvatim ascendentes et venae later. secund. illas reticulatim conjungentes subtus prominentes; inflorescentiae sessiles inter axillas foliorum geminatorum, 3—7-florae; pedicelli ca. 6—9 mm longi, eodem indumento quo rami petiolique vestiti; calyx cupulatus, ca. 2—2,5 mm longus, diam. ca. 4—4,5 mm, dentibus 5 lineari-subulatis ca. 0,5—1,5 mm longis paulo infra marginem truncatum diaphanum oriundis, extus in tota superficie pilis simplicibus pluricellularibus acutis accumbentibus crebris obsitus, intus in parte connata glandulis minutis densis praeditus; corolla stellata, diam. 10—12 mm, profunde in lobos lanceolatos acutos ca. 4—5:2 mm apice cucullatos extus in margine apicali et in apice ipso papillis densis obsitis partita; corollae tubus ca. 0,8 mm longus, intus quoque glaber; filamenta brevia, ca. 0,8 mm longa, glabra; antherae anguste ellipsoideae, ca. 3:0,8 mm, basi manifeste cordatae, apice emarginatae, poris introrsis apicalibus obliquis; ovarium subglobosum, diam. 1 mm, glabrum; stylus stamina manifeste superans, ca. 6 mm longus, rectus, glaber; stigma subglobosum, obtusum; pedicelli fructiferi ca. 12 mm longi, recti; calyx fructifer auctus, patelliformiter subcupulatus, diam. 5 mm, dentibus non auctis; bacca globosa, ca. 7 mm diam.; semina numerosa, obtuse triangularia, valde lenticulariter applanata, ca. 2:1,8:0,3 mm, pallide ferruginea, minute reticulata.

Nepal: Wallich Catal. n. 2618! (hb. Berol., Monac.).

Dieses die Ausgangspflanze Wallich's darstellende Exsikkat besteht aus einer kleinerblättrigen und etwas reichlicher behaarten Form, die verhältnismäßig spärlicher vorzukommen scheint.

Die Synonymie dieser Art wie überhaupt die der gesamten Verwandtschaft der *L. biflora* ist recht verworren. Kurt Sprengel hat 1827 in der von ihm besorgten neuen Ausgabe von Linné's Systema Vegetabilium ein *Solanum pachypetalum* aus Nepal mit einer sehr dürftigen Beschreibung veröffentlicht und erwähnt dazu am Schluß in Klammern den Namen *S. crassipetalum* Wallich; offenbar wollte Sprengel an Stelle der vox hybrida: „*crassipetalum*“ die rein griechische Bezeichnung „*pachypetalum*“ setzen. Der Name „*S. pachypetalum* Spreng.“ wird weder bei Nees noch bei Dunal noch bei C. B. Clarke, wohl aber im Index Kewensis als gute Art erwähnt; in Walpers, Rep. Botan. System. III, 64 wird *S. pachypetalum* Spr. zu *S. crassipetalum* Wall. Cat. n. 2618 gezogen. Der Wallich'sche Katalog wurde aber erst 1828 veröffentlicht.

In neuerer Zeit hat S. T. Dunn (A supplementary list of Chinese flowering plants) in Journ. Linn. Soc. Botany XXXIX (1911), 495 *S. pachypetalum* (sic!) Spreng. als gute Art angeführt; er zieht dazu als Synonym *S. macrodon* Wall. und stellt hierher das wahrscheinlich aus China stammende Exsikkat: Henry n. 9218 in herb. Kew., von dem ich bislang noch keinen Beleg gesehen habe. Wenn man überhaupt die einander so nahe stehenden und teilweise schwer zu trennenden Arten der Gruppe der *L. biflora* von einander sondert, so scheint es mir nicht angebracht, den ältesten Namen *Sol. pachypetalum* Spreng. für das *S. macrodon* Wall. zu setzen, sondern nur für das *S. crassipetalum* Wall.,

für das er ja offensichtlich als Verbesserung gedacht war. Es dürfte daher angemessen sein, bei der nunmehr notwendig werdenden Überführung der Art in eine neue Gattung dem um ein Jahr älteren Sprengel'schen Namen den Vorzug vor dem bisher gebräuchlichen Wallich'schen zu geben.

Var. *intermedia* Bitt. n. var.

Rami superiores flexuosi, subangulati, diam. ca. 1,5—2,5 mm, lineis decurrentibus paulum prominentibus; glabri; internodia ca. 2,5—6 cm longa; folia superiora false geminata, manifeste inaequalia; foliorum majorum petioli ca. 10—12 mm longi, fol. minorum 2—5 mm longi, fere glabri vel pilo uno alterove simplici obsiti; laminae late oblongi-ovatae, majores basi rotundate cuneatim vel magis cuneatim in petiolum abeuntes, ad apicem versus magis sensim angustatae, \pm ve longe acuminatae, acutae, ca. 9,5:5, 11:6 usque ad 12,5:6—6,5 cm, laminae minores breviores obtusioresque, basi magis rotundatae vel oblique cordatae, apice brevius acuminatae apice ipso acuto vel obtusiusculo, omnes membranaceae, supra saturate virides, in mesophyllo pilis brevibus simplicibus paucicellularibus acutis obsitae, in margine pilis paulo densioribus ciliatae, subtus pallidiores, plerumque glabrae, punctis minutis crebris (arena crystallina!) obsitae; vena media, venae later. prim. in utroque latere 7 curvatim ascendentes et venae later. secund. illas conjungentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles inter foliorum geminatorum axillas, 5—6-florae; pedicelli ca. 12—14 mm longi, basi deflexi, glabri; calyx cupulatus, pro parvitate corollae satis magnus, in parte connata truncata ca. 3,5—4 mm longus, 6—7 mm diam., venis 5 longitudinalibus distinctis instructus, (inter quas venae longitudinales 2—4 intercalatae \pm ve indistinctae adsunt), dentibus 5 paulum inaequilongis subulati-linearibus 1—3 mm longis paulo infra marginem truncatum oriundis praeditus (hic inde dentes intercalati subgibbosi vix prominentes 2—3 adsunt vel omnino deficient), extus glaber, intus glandulis minutis satis crebris obsitus; corolla in speciminibus a me visis clausa vel solum partim aperta, ca. 6—7 mm longa, 5 mm diam.; ejus tubus ca. 1 mm longus, intus quoque glaber; lobi breves, ca. 4—5:2—2,5 mm, excavati, glabri; filamenta brevissima; antherae breviter ellipsoideae, primo ca. 3,5:1,5 mm, serius magis elongatae ca. 4:1,2 mm, poris introrsis apicalibus; ovarium subglobosum, ca. 1—1,5 mm diam., glabrum; stylus rectus, brevis, 2—3 mm longus, vel stamina manifeste superans, ca. 7 mm longus, ad apicem versus attenuatus, glaber; stigma styli apice non crassius, obtusum; gynaeceum nonnumquam abortivum? pedicelli fructiferi erecti, ca. 1,6—1,8 cm longi, robusti; calyx in statu fructifero ampliatus, patelliformiter cupulatus, ca. 7 mm diam., dentibus non auctis; bacca globosa, diam. ca. 10—11 mm; semina matura non vidi.

Sikkim: ohne besondere Standortsangabe, G. King! (1878, herb. Berol.); Pastok, ca. 1600 m ü. M., T. Anderson, herb. Sikkimense (hb. Hort. Bot. Calcuttensis) n. 1030! (hb. Berol.); Sureil, ca. 1600 m, Schlagintweit n. 19! (hb. Barb.-Boiss.), Juni bl.; Teesta Tal, ca. 300 m, Schlagintweit n. 20! (hb. Barb.-Boiss.), Aug. bl. u.

fr., eine etwas schmalerblättrige (lam. maj. 15—16:5,5 cm) Form mit ziemlich kleinen (6—7 mm) Beeren; Sikkim, ohne besond. Fundort, Hook. f. sub nom. *S. membranaceum* Wall.! (hb. Berol., Haun., Vind.), 1260—2200 m, Btn.-stde. 8—10-blütig, besonders dicke Beeren (11—12 mm), Fr.-stle. bis 2,5 cm lg.; Ost-Himalaya, ohne bes. Fundort, Griffith, Hb. East Ind. Comp. n. 5904! (hb. Haun., Vind.), Btn.-stde. 8-blütig, oft daneben kurze wiederum blühende Seitenzweige, Beeren klein (5—7 mm); Tumlong, 680 m, Craib, Fl. of Sikkim n. 396! (hb. Vind. Univ.), Fr.-stle. 2,2—2,5 cm lg.; Nord-Birma: Byinbon oberhalb Chindwin, Meebold n. 7867! (hb. Berol.), in der etwas dichteren kurzen Behaarung (beiderseits) etwas an den Typus Wallich n. 2618 gemahnend, aber im Aussehen mehr der var. *intermedia* ähnlich, Beeren nur 6—8 mm Durchm., Fr.-stle. nur 12 mm lg.

Var. *grandis* Bitt. n. var.

Rami superiores ca. 2,5—3,5 mm diam., subteretes, lineis decurrentibus parum prominentibus, glabri; internodia ca. 4—7,5 cm longa; folia superiora false geminata valde inaequalia; fol. maj. petioli ca. 2,5—3,5 cm longi, fol. minorum petioli ca. 8—13 mm longi, glabri; laminae late oblique oblongi-ellipticae, utrinque sensim cuneatim angustatae, ad apicem versus \pm ve longe acuminatae acutae, majores ca. 11:5,5, 14,5:7 usque ad 17,5:8 cm, laminae minores breviores ca. 4:2,5, 6,5:3,5 usque ad 9,5:6 cm, omnes membranaceae, supra saturate virides, subnitidae, in mesophyllo pilis brevibus simplicibus paucicellularibus acutis valde sparsis obsitae, in margine pilis parvis paulo densioribus ciliatae, subtus pallidiores, glabrae, nitidiusculae, punctis minutis crebris (arena crystallina!) obsitae; vena media, venae later. prim. in utroque latere ca. 7 et venae later. secund. eodem modo quo in var. *intermedia* subtus prominentes; inflorescentiae 4—8-florae; flores non vidi; pedicelli fructiferi ca. 17—19 mm longi, ad apicem versus incrassati, erecti vel parum deflexi, glabri; calyx fructifer patelliformiter cupulatus, diam. ca. 7 mm, dentibus 5 manifeste a margine remotis reflexis ca. 1—2 mm longis; bacca globosa, diam. ca. 9—11 mm, aurantiaca; semina numerosa, obtuse triangularia, 2—2,2:1,8—2:0,3 mm, lutei-ferruginea, minute reticulata.

Sikkim: ohne besondere Fundortsangabe, von einem einheim. Sammler! (ex hb. hort. bot. Calcutt., hb. Vindob. Univers.).

105. *Lycianthes subtruncata* (Wall.) Bitt. n. comb.

Solanum subtruncatum Wall. Catal. (1828), Nr. 2620; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 180; Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. IV (1838), 231; *S. Neesianum* Wall. Catal. suppl. n. 248; Nees in Transact. Linn. Soc. XVII (1832—37), 42; G. Don, Syst. IV, 420; Walp. Repert. III (1844—45), 62; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 174.

Fruticosa; rami superiores teretes, ca. 2—3 mm diam., in statu novello pilis minutis acutis crebris subaccumbentibus obsiti serius fere glabri, subvirgati, flexuosi, ramis erectis vel furcatim dichotomis; internodia ca. 2—5 cm longa; folia superiora false geminata vel

ternata, valde inaequilonga; petioli ca. 1—1,6 cm longi, in foliis minoribus solum 0,2—0,5 cm longi; laminae oblique lanceolatae, utrinque angustatae, basi obliqua cuneatim in petiolum abeuntes, ad apicem versus acuminatae acutae, majores ca. 6:1,9, 10:2 usque ad 12:3,4—5 cm, minores ca. 1:0,5, 2:0,7 usque ad 5,5:2,3 cm, omnes membranaceae, supra pilis minutis acutis sparsis scabriusculae, in vena media et ad marginem versus parum longioribus obsitae, subtus praecipue in vena media et in venis lateralibus primariis pilis brevibus acutis sparsis obsitae, mesophyllum glabrum punctis minutis satis densis (arena crystallina!) notatum; inflorescentiae sessiles inter axillas foliorum geminatorum, ca. 2—7-florae; pedicelli ca. 10—12 mm longi, pilis brevibus acutis accumbentibus satis crebris obsiti; calyx cupulatus, ca. 2 mm longus, 3 mm diam., margine truncato integro, venis 5 manifestioribus arcute infra marginem in denticulos minutos subulatos parum prominentes abeuntibus, venis 5 intercalatis non manifeste prominentibus paulo magis a margine desinentibus non in dentes gibbiformes exeuntibus, extus sicut pedicelli pilis acutis brevibus accumbentibus praeditus, intus glandulis minutis densis obtectus; corolla alba?, campanulati-stellata, ca. 8 mm longa, diam. in statu explanato ca. 12 mm, in lobos late lanceolatos ca. 4—4,5:1,5 mm apice cucullatos obtusiusculos in marginibus implicatos extus infra glabros solum ad apicem versus pilis brevibus acutis densiusculis obsitos partita; lobi in parte media punctis crebris (arena crystallina!) obsiti; corollae tubus ca. 1,5 mm longus, intus quoque glaber; filamenta ca. 1,2 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, ca. 2:0,8 mm, utrinque emarginatae, basi manifeste cordatae, poris introrsis obliquis tandem \pm ve in rimam brevem acutam desinentibus; ovarium subglobosum, diam. ca. 1 mm, glabrum; stylus gracilis, rectus, stamina longe superans, ca. 7 mm longus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, subglobosum; pedicelli fructiferi erecti, ca. 14 mm longi; calyx fructifer paulum auctus, patelliformiter cupulatus, diam. ca. 5 mm, dentibus 5 fere punctulatim prominentibus; bacca globosa, parva, diam. ca. 5 mm; semina numerosa, parva, triangulariter reniformia, lenticulariter applanata, ca. 1:1:0,2 mm, pallide lutescentia, minute reticulata.

Ostindien: Assam: ohne besondere Fundortsangabe, Jenkins! (hb. Bogor.); Simons! (hb. Bogor.); Sylhet, Wallich Katal. n. 2620! (hb. Berol.); Khasia, ohne besondere Fundortsangabe 1300—1900 m ü. M., Hook. f. et Thomson! (hb. Haun., Vindob.), sub nom. *erron*. „*Solanum membranaceum* Wall.“; daselbst, zwischen Tserapundzi und Mairong etwa 680—1400 m ü. M., Schlagintweit Katal. n. 446! (sub nom. *Capsicum*), 490! (hb. Berol., Brem.), Okt. blüh. und frucht.

Java: ohne besondere Fundortsangabe, Nagler n. 188! (hb. Berol.).

Var. *remotidens* Bitt. n. var.

Frutex, ca. 1 m alta; rami magis flexuosi et furcatim divaricantes, in statu novello sicut ceterae partes virides minutissime

pilosi; internodia 1,5—9 cm longa; laminae flaccidiores majoresque quam in typo, in planta Yunnanensi majores 9 : 2,5 usque ad 16 : 5 cm, minores ca. 4,5 : 2, 5,5 : 2,3—7,5 : 3,5 cm, utrinque, praecipue in venis, minutissime pilosae; inflorescentiae 4—7-florae; calycis dentes 5 manifestiores quam in typo, ca. 0,5—0,7 mm longi, dentes 5 intercalati in modum gibberum minorum prominuli, omnes parum infra marginem integrum oriundi; corolla alba.

Assam: Nagaberge, Narum, 1600 m ü. M., A. Meebold n. 7342! (hb. Berol., Vratisl.); Khasiaberge, einheim. Sammler des Bot. Gart. Calcutta! (hb. Bog.), Kelchzipfel bis 2 mm lg.

Yünnan, Henry n. 12352 A! (hb. Berol.), (als Grundform dieser Varietät anzusehen!).

Var. *hypolasia* Bitt. n. var.

Rami (praecipue in statu novello), petioli, laminae supra pilis simplicibus acutis breviusculis crebris obsiti, laminae subtus pilis simplicibus longioribus densis (in statu sicco sordide lutescentibus) villosae; cetera sicut in typo.

Assam: ohne Fundort, Masters! (ex hb. hort. Calcutt., hb. Bogor.).

106. *Lycianthes bigeminata* (Nees) Bitt. n. comb.

Solanum bigeminatum Nees in Transact. Linn. Soc. XVII (1837), 42; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 175; Clarke in Hook f. Fl. Brit. Ind. IV (1883), 231; *S. Neesianum* Dalz. et Gibs. Bomb. Flora 175; Wight Herb. nec Wall. nec Nees; *S. cupulatum* Miq. in Plantae Hohenacker. n. 803! 1415!; *S. angulosum* Heyne et *S. flexuosum* Heyne in herb. Madras.

Suffruticosa, ca. 35—100 cm alta; caulis ca. 5—6 mm diam., teres, rami superiores ca. 1,5—4 mm diam., subangulati, lineis decurrentibus manifestis praediti, pilis simplicibus breviusculis acutis curvatim accumbentibus sparsis vel partim crebrioribus obsiti, furcatim ramosi; internodia ca. 3—10 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora false geminata inaequalia forma simili; petioli in foliis inferioribus 3—3,5 cm, in foliis superioribus majoribus ca. 1—2 cm, in foliis minoribus ca. 0,5—0,8 cm longi, pilis eodem modo quo rami obsiti; laminae late lanceolatae vel oblongi-lanceolatae, utrinque sensim cuneatim angustatae, basi longe in petiolos superne alatos sensim abeuntes, ad apicem versus + ve longe acuminatae, acutae, laminae majores ca. 6,5 : 2,5, 9—10,5 : 3,5, 10 : 5, 14 : 5,7, 17,5 : 5,5 usque ad 18,5 : 7 cm, laminae minores ca. 3 : 1,2, 4,5 : 1,6, 6—7,5 : 3 usque ad 10 : 4 cm, omnes membranaceae, supra saturate virides, pilis simplicibus modicis crassiusculis acutis sparsis 3—4-cellularibus (cellulis in statu sicco + ve collabescentibus) subsetulosis obsitae, subtus pallidiores, in venis venulisque praecipue ad marginem versus et in margine ipso pilis parvis simplicibus acutis curvatim accumbentibus sparsis praeditae; vena media, venae later. prim. in utroque latere ca. 7 curvatim ascendentes et partim quoque venae later. secund. illas conjungentes praecipue exteriores subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles inter axillas foliorum gemi-

natorum, ca. 2—5-florae; pedicelli breves, in statu florifero 7—8 mm longi, pilis simplicibus curvatim accumbentibus crebris obsiti; calyx cupulatus, ca. 2 mm longus, 3 mm diam., indistincte 5-venius, dentibus 5 minutis lineari-subulatis arete infra marginem integrum truncatum oriundis vel dentibus fere vel omnino deficientibus, extus pilis simplicibus curvatim accumbentibus crebris obsitus, intus glandulis minutis breviter stipitatis instructus; corolla stellata, diam. 11—12 mm, profunde in lobos lanceolatos acutos ca. 5,5:1,5—1,8 mm extus in parte apicali pilis brevibus accumbentibus satis densis obsitos partita; corollae tubus ca. 1 mm longus, intus quoque glaber; filamenta ca. 1 mm longa, glabra; antherae parvae, ellipsoideae, ca. 2,6:0,6 mm, utrinque emarginatae, poris apicalibus introrsis; ovarium ovoideum, ca. 1,2 mm longum, 0,8 mm diam., glabrum; stylus stamina manifeste superans, ca. 4,5 mm longus, parum incurvatus, glaber; stigma styli apice parum crassius, subglobosum; pedicelli fructiferi erecti, ca. 12—14 mm longi, ad apicem versus incrassati; calyx fructifer ampliatus, fere patelliformis, diam. ca. 5 mm, dentibus vix manifestis; bacca globosa, diam. 7—9 mm, tandem aurantiaca; semina numerosa, oblique reniformia vel obtuse triangularia, ca. 3:2:0,6 mm, manifeste reticulata, pallide flavescentia.

Diese Art enthält, wie verschiedene verwandte Arten, Formen mit und solche ohne deutliche Zähne am Kelch. Das ohne Beschreibung auf gedruckten Herbarzetteln veröffentlichte *Sol. cupulatum* Miq. stellt in Hohenacker n. 803 die Form ohne, in n. 1415 die Form mit deutlichen Kelchzähnen dar. Auch nach der Blattgröße und dem Vorkommen oder Fehlen von Blattlappen lassen sich Unterschiede feststellen.

Subsp. *nodocalyx* Bitt. n. subsp. (forma typica Neesii).

Calyx mere cupulatus dentibus omnino deficientibus vel dentibus vix manifestis.

Süd-Indien: Coorg: auf trockenen Feldern bei Mercara, R. F. Hohenacker Pl. Ind. or. n. 803! (hb. Vratisl.) sub nom.: *Solanum cupulatum* Miqu.; Mysore: Aglati, ca. 1100 m ü. M., Meebold n. 8660! (hb. Vratisl.); Nilgiri-Berge: Devála, ca. 950 m ü. M., J. S. Gamble n. 15636! (hb. Hamburg.); Cochin: Kavalay, ca. 650 m ü. M., Meebold n. 12142! (hb. Berol.), 12409! (hb. Vratisl.).

Ram Ghant, Ritchie n. 1301 p. pte! (hb. Barb.-Boiss.), daneben Zweige mit deutlicheren Kelchzähnen: Übergang zu subsp. *Kaitisis* var. *calycodonta*.

Subsp. *Kaitisis* (Dun.) Bitt. n. comb.

Solanum Kaitisis Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 157; *S. denticulatum* C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. IV (1883), 231, non Blume.

Suffruticosa; rami superiores dichotomi, recti vel \pm ve flexuosi, ca. 2—5 mm diam., subteretes, lineis decurrentibus parum manifestis, in statu novello pilis parvis simplicibus curvatim accumbentibus pluricellularibus acutis densiusculis obsiti, serius \pm ve calvescentes tandem cortice olivacei-lutescente lenticellis parvis vel longioribus saepe crebris manifeste prominentibus interrupto obtecti; internodia

2—5 cm longa; folia superiora false geminata inaequalia; fol. maj. petioli 1,5—3 cm, fol. min. petioli 0,4—1 cm longi, eodem indumento quo rami induti vel glabriores; laminae ovati-lanceolatae vel late lanceolatae, basi magis rotundate vel sensim in petiolum angustatae, acuminatae, acutae, membranaceae, supra saturate virides, in vena media, in venis lateral. prim. et in margine pilis simplicibus acutis sparsioribus obsitae, in mesophyllo fere glabrae, subtus pallidiores, pilis simplicibus acutis praecipue in venis venulisque, partim quoque in mesophyllo praeditae, laminae majores ca. 4,2:2,3, 4,5:2,5 usque ad 8—9:3,4—3,8 cm, lam. min. ca. 2,5—3:1,5 usque ad 4,3:2,5 cm; inflorescentiae sessiles in axillis fol. minorum, 2—3-, rarius —4-florae; pedicelli breves, ca. 1 cm longi, in statu fructifero ca. 1,5—1,8 cm longi, erecti vel \pm ve deflexi; flores parvi; calyx cupulatus, truncatus, ca. 2 mm longus, 4—5 mm diam., dentibus subulatis 5 manifestis ca. 0,6—1 mm longis et dentibus 2—3 parum distinctis minutis intercalatis instructus, extus sicut pedicelli pilis parvis simplicibus crebris praeditus; corolla stellata, diam. ca. 10—13 mm, profunde in lobos 6:2 mm lanceolatos paulum cucullatos in margine et apice pilis brevibus fere papillois densis obfectos partita; corollae tubus ca. 1,8 mm longus; filamenta ca. 0,8—1 mm longa; antherae breviter ellipsoideae, utrinque manifeste emarginatae, ca. 2,5:1,2 mm, glabrae, poris apicalibus parvis; ovarium subglobosiconicum, diam. ca. 1 mm; stylus stamina paulum superans, ca. 4,5 mm longus, infra apicem paulum incurvatus; stigma styli apice manifeste crassius, subglobosum, obtusum; bacca globosa, diam. ca. 11 mm; semina oblique reniformiter triangularia, unilateraliter producta, ca. 3—4:2—2,5:0,5 mm, in statu sicco pallide lutei-fuscescentia, manifeste reticulata, paulum marginata.

1. Var. *parvifrons* Bitt. n. var.

Laminae parvae, ut videtur semper integrae.

Ostindien: ohne bes. Fundortsang., Hb. Wight n. 2021! (hb. Berol., Haun., Monac., Paris., Vind.); Wight n. 2025! (hb. Berol., Paris.¹⁾); hb. Wight propr. n. 1569! (hb. Berol.); Nilgiri, Thomson in hb. Ind. or. Hook. f. et Th.! (hb. Berol.); südl. Vorderindien, Prov. Madras: Nilgiri-Berge, Ootacamund, 2200 m ü. M., D. Brandis n. 350! (hb. Hamb.); Chichorti, ca. 1100 m ü. M., Brandis! (hb. Hamb.), Blüte lila.

Diese Form mit ganzrandigen Spreiten ist offenbar bisher durchgängig irrtümlich mit der javanischen *L. denticulata* (Blume) Bitt. vereinigt worden (siehe z. B. Alph. DC. in Prodr. XIII, I, 681 und Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. IV, 231).

2. Var. *calycodonta* Bitt. n. var.

Solanum cupulatum Miq. in Hohenacker, Pl. Ind. or. n. 1415 nom. nud., non ibidem n. 803.

¹⁾ Im hb. Paris. sind die Spreiten eines Zweiges von Wight n. 2025 mit einzelnen Zahnklappen versehen, die anderen Zweige wie die desselben Exsikkats im hb. Berol. haben nur ganzrandige Spreiten; in der Größe der Spreiten stimmen die Belege sämtlich mehr mit der var. *parvifrons* überein.

Fruticosa, 1—1,5 m alta; laminae majores ca. 11,5:3,5—4,8 usque ad 13:5 cm, lam. min. 5,5:2,5—9:4 cm, dentes calycini 5 (nonnumquam —7) ca. 1—1,5 mm longi.

Südl. Vorderindien: Nilgiri-Berge, bei Sispara, Hohenacker n. 1415! (hb. Berol., Ups.); Nilgiri, G. Thomson hb. Ind. or.!; Kulhuty Bababood, ca. 1900 m, Meebold n. 8878! 9456!, Pykarah, ca. 2200 m, Meebold n. 11696!; Cochin, Kavalay, ca. 620 m, Meebold n. 12346!; Pulney Hills, Kodaikanal, ca. 2200 m, Okt. bl. u. fr., A. Saulière n. 88!, stärker behaarte Form (alle 6 hb. Berol., teils als *S. denticulatum* Bl., teils als *S. laeve* Dun. bestimmt); ohne Fundort, Wight n. 2012 p. pte! (hb. Haun.), besonders großblättrig: lam. maj. 17:5,8—20:7 cm, lam. min. 7,5:3,7—9,5:4,5 cm, also wie bei der typischen *L. bigeminata*, hier sind aber 5 Kelchzipfel von 3 mm Länge vorhanden.

Forma Gouakai (Dun.) Bitt. n. comb.

Solanum Gouakai Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 157; *S. denticulatum* C. B. Clarke var. *Gouakai* C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Br. Ind. IV (1883), 232.

Laminae partim integrae, partim tamen lobis dentiformibus 1—6 supra medium instructae; plerumque lam. maj. 8,5:4, 12:6—13,5:6,5, raro —17:7 cm; cetera sicut in varietatibus praecedentibus.

Südliches Vorder-Indien: Koathagerry, Hb. Wight n. 2012! p. pte. (hb. Haun., Vind.); Prov. Madras, Nilgiri-Berge, Perrottet n. 903! (hb. Vindob.); daselbst ca. 2000 m ü. M., J. S. Gamble, Fl. of Madras n. 18034! (hb. Hamb.), Samen ziemlich groß, schief dreieckig: 3,8:2:0,5 mm; Madura, Saulière n. 622! (ex hb. Kew., hb. Berol.).

Saulière's Exemplare sind üppiger und breiter blättrig, sie besitzen etwas längere Haare, die besonders bei der Pulney-Pflanze (siehe var. *calycodonta*) am Spreitenrande etwas auf Sockeln erhöht stehen; an der Madura-Pflanze zeigt ein Blatt neben anderen ganzrandigen und wenigzahnigen 6 Zahnappen.

Es sei hier noch besonders betont, daß die Bildung von Blattlappen keineswegs auf die forma *Gouakai*¹⁾ von *L. bigeminata* subsp. *Kaitisis* innerhalb der *Asiomelanesiae* beschränkt ist (siehe *L. biflora* var. *sparsiloba* S. 464). Wahrscheinlich sind übrigens sämtliche Varietäten der *L. bigeminata* zur Bildung einzelner Zähne an den Spreiten befähigt.

Über die auf Ceylon vorkommenden Formen von *L. bigeminata* (bei Clarke in Fl. Brit. Ind. IV, 231 u. 232 teils unter *Sol. bigeminatum* var. *zeylanica* Clarke, teils unter *Sol. denticulatum* Bl. und dessen var. *Gouakai* Cl.) werde ich demnächst an anderer Stelle berichten.

107. *Lycianthes boninensis* Bitt. n. sp.

Herbacea; rami superiores subteretes, ca. 1,5—3 mm diam., flexuosi, divaricatim ramosi, fere glaberrimi, solum in nodis

¹⁾ Im einleitenden, allgemeinen Teile dieser Arbeit habe ich (S. 302) die var. *Gouakai* zu der vielgestaltigen *L. biflora* gestellt; weitere Prüfung hat mich belehrt, daß Dunal's *S. Gouakai* offenbar zu dem von Dunal fern von den übrigen *Asiomelanesiae* untergebrachten und von den Späteren (auch von Clarke) allgemein nicht beachteten *S. Kaitisis* gehört. Wenn mir auch der Grundbeleg: Perrottet n. 230 aus dem hb. Mus. Paris. noch nicht zugänglich gewesen ist, so glaube ich doch aus der Dunal'schen Darstellung eine genügende Übereinstimmung mit den von mir zu subsp. *Kaitisis* var. *parvifrons* und var. *calycodonta* gezogenen Pflanzen entnehmen zu können.

prope foliorum insertiones pilis nonnullis simplicibus praediti; partes novellae pilis parvis simplicibus pluricellularibus acutis sparsis obsitae; folia superiora false geminata inaequalia; petioli ca. 1—2 cm longi, ad laminae versus alati, glabri; laminae ovati-ellipticae vel late lanceolatae, basi \pm ve rotundate vel oblique cuneatim in petiolos abeuntes, ad apicem versus sensim angustatae, subacutae vel apice ipso obtusiusculae, majores ca. 9:3,5—11:5 cm, minores obtusiores ca. 3,7:2,5—6,3:3,6 cm, omnes membranaceae, in statu adulto utrinque glabrae, supra virides, subtus manifeste pallidiores, in statu sicco \pm ve fusciscentes; vena media et venae later. prim. in utroque latere 8—9 curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles inter axillas foliorum geminatorum, ca. 3-florae; pedicelli in statu florifero 12—17 mm, in statu fructifero —22 mm longi, erecti, ad apicem versus incrassati; calyx cupulatus, ca. 4 mm longus, 5—6 mm diam., margine truncato diaphano subintegro, indistincte 10-costatus, dentibus usque ad 10 subulati-linearibus brevibus inaequilongis 0,5—1,2 mm longis vel partim vix gibbose prominulis patentibus vel parum reflexis paulum infra marginem truncatum oriundis instructus, extus fere glaberrimus pilis valde sparsis parvis acutis praeditus, intus glandulis minutis crebris obsitus; corolla stellata, diam. ca. 20 mm, profunde in lobos lanceolatos acutos ca. 9—10:2 mm extus in marginibus et ad apices versus pilis densis brevibus fere papillois obfectos partita; corollae tubus ca. 2 mm longus, intus quoque glaber; filamenta fere aequalia, ca. 2 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, basi manifeste cordatae, apice non emarginatae, ca. 3,5—4:0,9 mm, poris apicalibus introrsis obliquis; ovarium subglobosiconicum, ca. 1,5 mm diam., glabrum; stylus breviusculus, stamina fere aequans, ca. 4,2 mm longus, rectus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, subglobosum, obtusum; calyx in statu fructifero auctus, diam. ca. 8 mm, patelliformiter cupulatus, dentibus \pm ve reflexis brevibus 0,5—2 mm longis; bacca rubra, globosa, diam. 8 mm; semina triangulariter reniformia, lenticulariter applanata, ca. 2:1,5:0,4 mm, pallide flavescencia, minute reticulata.

Bonininseln, im Walde, Warburg ohne Nr.! (hb. Berol., sub nom. *Solanum denticulatum* Blume).

108. **Lycianthes levis** (Dun.) Bitt. n. comb.

Solanum leve (laeve) Dun. Sol. Syn. (1816), 22; Poiret Encycl. suppl. III (1813), 751; *S. Blumei* Nees in Blume, Bijdr. Fl. Nederl. Ind. (1825—26), 696; Nees in Transact. Linn. Soc. XVII (1837), 45 (hic verisimiliter confusum cum *S. parasitico* Bl.); Walp. Rep. III (1844—45), 62; Dun. in DC. Prodr. XIII, 1 (1852), 180; Miquel, Fl. Nederl. Ind. II (1856), 642 (excl. var. *parvifolia* Miquel); Koorders Exkursionsfl. Java III (1912), 164 (ob wirklich unsere Art in der Beschreibung gemeint?); *S. violaceum* Blume Cat. Buitenz. (1823), 55 non R. Br.; *S. rubrum* Noronha in Verh. Bat. Gen., V (1790), Ed. I, Art IV, 26; *S. Zollingeri* Dun. var. β *multiflorum* Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 176; *Bassovia? laevis* Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 408.

Herbacea vel suffruticosa, recta, ca. 1—1,5—2 m alta; rami superiores \pm ve flexuosi, teretiusculi, primo lineis decurrentibus satis prominentibus subangulati, ca. 1,5—4,5 mm diam., glabri; partes novellae (folia, ramuli, flores) minute sparsim puberulae, mox glabrescentes; internodia ca. 3,5—5—8,5 cm longa; folia false geminata inaequalia; foliorum majorum petioli ca. 1—4,5 cm longi, foliorum minorum ca. 3—5 mm longi, glabri; foliorum majorum laminae oblique late lanceolatae, satis magnae, 10,5:4,5, 12:5, 14,5:6, 17,5:9, 17,5:7 usque ad 20—21:7 cm, basi oblique cuneatim angustatae, apice acuminatae acutae; foliorum minorum laminae manifeste breviores ca. 4:2,2, 6:2,5—3,5 usque ad 10,5:5 cm, basi saepe magis rotundate angustatae, apice acutae, rarius paulum breviter acuminatae; laminae omnes integrae, utrinque virides, supra obscuriores quam subtus, utrinque glaberrimae, membranaceae, punctis minutis satis densis (arena crystallina!) obsitae; vena media et venae laterales primariae in utroque latere 6—7 curvatim ascendentes ad marginem versus arcuatim conjunctae subtus manifeste prominentes, venae secundariae et tertiariae illas reticulatim conjungentes subtus satis bene conspicuae; inflorescentiae axillares, sessiles, plerumque pluri- (ca. 5—20-) florum, rarius e floribus paucis (2—4) compositae; pedicelli alabastrorum florumque saepe deflexi, graciles, ca. 10—14 mm longi, glabri; calyx breviter campanulatus, truncatus, ca. 2 mm longus, 2,5—3 mm diam., apice subintegro vel in dentes 5 brevissimos 0,3—0,5 mm longos subulatos exiens; corolla pallide violacea, stellata, diam. ca. 12—15 mm, profunde in lobos lanceolatos ca. 4—7:1,5—2,5 mm, margine breviter papillosos ceterum glabros apice cucullatos obtusiusculos partita; stamina 5 aequalia, ca. 1,5 mm supra corollae basim inserta; filamenta gracilia, ca. 1,5 mm longa, glabra; antherae ovati-ellipsoideae, ca. 2,5:1 mm, basi subcordatae, poris introrsis subapicalibus obliquis; ovarium conicum, ca. 2 mm longum, 1 mm latum, glabrum; stylus gracilis, rectus, stamina superans, ca. 5 mm longus, glaber; stigma styli apice paulum crassius, clavatum; pedicelli fructiferi erecti, ca. 2,5—2,8 cm longi, ad apicem versus paulum incrassati; calyx fructifer auctus, ca. 6 mm diam., margine omnino integro vel subintegro dentibus 5 plerumque ca. 0,5—1 mm longis subulatis praeditus; bacca immatura viridis, matura aurantiaca, globosa, diam. ca. 7 mm; semina numerosa, plus quam 80, oblique triangularia, valde applanata, 2,5:2:0,5 mm, pallide fuscescentia, manifeste reticulata.

Java: ohne besondere Fundortsangabe, leg. Blume! (ex hb. Lugd.-Batav., hb. Vindob. Univers.: dies Exsikkat gehört wohl zu den Nees'schen Urbelegen von *S. Blumei* Nees); daselbst, Zollinger n. 1262! (hb. Berol.); Zollinger n. 2597! (hb. Berol. sub nom. *Solanum Zollingeri* β *multiflorum* Dun.); Nagler n. 189! (hb. Berol., eine besonders reichblütige [inflor. 12—15-florae] Form); Dr. Ploem n. 291! (hb. Berol.); Pangerango, Dr. Ploem n. 347! (hb. Berol.); Rawatjanghowang, Djonggol, Scheffer! (hb. Bogor.); Berg Sesappon (Seusapon) Scheffer! (hb. Bogor); Lowangan, Mousset n. 472!

West-Java: Salak, Dr. Ploem n. VII! (hb. Bog.); Salak, in Wäldern, Zollinger I, n. 1262! (hb. Vind.), Nov. blüh. u. frucht.; Buitenzorg, Warburg n. 11091! (hb. Berol.); Lawi Seugon (Kawi Seuzon?), im Walde, Warburg n. 4182! (hb. Berol.); Preanger: Tjibodas, Scheffer! daselbst, Keminga! (hb. Bogor. A), daselbst, Boerlage!, daselbst Th. Valetton! daselbst, Koorders n. 32121 β !, 37110 β !; Pangentjongan, Backer n. 23! Pangentjongan, Region II, Koorders n. 26586 β !, Jan. blüh. u. fr., Preanger, Gambong im Walde, Fuß des Tiloe, Warburg n. 3000! (hb. Berol.); Tjigenteng, Region II, 1400—1600 m ü. M., Koorders n. 26376 β !, Jan. blüh.; Distr. Djampangwetan, bei Takoka, Region II, 1000 m ü. M., Koorders n. 15256 β !, Febr. blüh.; Mittel-Java: Res. Semarang: G. Telemojo, Region II, 1400 m ü. M., Koorders n. 36287 β !, Mai blüh. u. frucht.; daselbst, Urwald, Koorders n. 27862 β !, Juni frucht.; Koorders n. 36288 β !, Mai blüh. u. fr.

Koorders n. 36287 β hat kürzere Fruchtsiele (—19 mm) und kleinere Früchte (Durchm. 4—6 mm) als sonst bei dieser Art vorkommen, auch die Blätter sind kleiner.

Ost-Java: Res. Madioen: Afd. Ponorogo, Ngebel, bei Pasang grahun Region II, 1300—1400 mm, Koorders n. 23287 β !, Ngebel, Berg Wilis, Region II, Koorders n. 29351 β !, Aug. blüh., Tengger, Vissa Gendro 1100 m ü. M., Mousset n. 368! (hb. Bogor.); Widodaren beim Berge Semeroe, 1000 m ü. M., Backer n. 3630! Gunung Malang, ohne Sammlernamen! Res. Besuki: Pantjur-Idjen, Region II, 1000 m ü. M., Koorders n. 32356 β !; Idjen-Plateau, Pantjoer, Region II, 1100 m ü. M., Koorders n. 15472 β !, Nonkgo-Djadjar, 1200 m ü. M., Hub. Winkler, Malayische Pfl., Reise 1908 n. 2090! (hb. Vratisl.).

Trotzdem daß ich den Urbeleg zu *Solanum leve* Dun.: Leschenault in h. Mus. Paris. nicht gesehen habe, besteht für mich kein Zweifel, daß die bisher als *Solanum Blumei* bezeichnete, in Java weit verbreitete Pflanze damit völlig übereinstimmt; da Dunal sein *Solanum leve* später (1852) irrtümlich zur Gattung *Bassovia* versetzte, so blieb dieser Zusammenhang bislang verborgen.

Die von C. B. Clarke in Fl. Brit. Ind. IV (1883), 231 zu *Solanum leve* Dun. gezogenen Pflanzen von den Nilgherries dürften wohl kaum mit der javanischen Art übereinstimmen, Clarke gibt als Länge für die Kelchzähne $\frac{1}{8}$ inch, also 3 mm, an, das ist 6 mal länger als das höchst erreichte Maß der Kelchzähne von *L. levis* in der typischen, oben beschriebenen Form.

Einheimische Namen: „Ki Minjak“, „Ki Menga“, „Kimenjan“, „Boeboekoean“, (sundaisch); „Ketawang“, „Banranti“, „Koebanranti“, „Sehar bondat“ (javanisch), alles nach Koorders.

Mißbildungen an den Blüten (Gallen) kommen bei dieser Art wie bei *L. biflora* und *pachypetala* vor.

Ob sich die beiden von O. Kuntze, Rev. gen. pl. II (1891) 453 von *Sol. Blumei* Nees aufgestellten Varietäten var. α *erythrocarpum* O. K. und β *xanthocarpum* O. K. in dem von ihm angegebenen Umfange werden aufrecht erhalten lassen, ist schon deshalb zweifelhaft, weil er unter *erythrocarpum* neben javanischen Fundorten auch Sikkim anführt.

Diese Art schwankt merklich in der Kelchberandung: neben Exemplaren mit fast völlig ganzrandigem Kelch kommen andere mit 5 sehr kurzen Zähnen vor, die man wohl kaum von jenen trennen kann. Weitergehend sind die Unterschiede einer im Folgenden beschriebenen Unterart, die außer den 5—10 ziemlich ansehnlichen Kelchzähnen noch verschiedene andere von der Hauptform trennende Merkmale aufzuweisen hat.

Var. *brevipedicellata* Bitt. n. var.

Glabra sicut typus; rami superiores + ve flexuosi; laminae majores ca. 16,5:6,5 usque ad 17,5:7 cm; lam. minores ca. 5,5—6:3,5—4 cm; inflorescentiae ca. 4—7-florae; flores non vidi; pedicelli in statu fructifero tantum visi ca. 7—8 mm longi; calyx fructifer 4,5—5 mm diam., dentibus 5 parum prominentibus instructus; bacca 5 mm diam.

Sumatra? Poeding zimbo! (hb. Bogor.).

Trotzdem daß ich bis jetzt keine Blüten gesehen habe, erscheint mir die Zugehörigkeit dieser Form zu *L. levis* sicher.

Nach längerem Schwanken stelle ich die folgenden Formen zu *L. levis*; sie sind untereinander näher verwandt als mit der als Typus zu betrachtenden Hauptform; vielleicht erweist es sich später als zweckmäßig, sie als eine besondere Art *L. inaequidens* zusammenzufassen und diese neben *L. levis* (und möglicherweise auch Nr. 107 *L. boninensis*) einer Gesamtart *L. levis* im weiteren Sinne zu unterstellen.

Subsp. *inaequidens* Bitt. n. subsp. (an species propria?).

Solanum denticulatum Koorders in Exkursionsfl. v. Java III (1912), 165 (ex pte: pro pl. Javan.), non Blume.

Suffruticosa, gracilior typo, ca. 0,75—1 m alta; rami superiores subteretes, ca. 2—5 mm diam., lineis decurrentibus parum manifestis, primo pilis minutis acutis accumbentibus crebris obsiti vel jam ab initio glabrescentes; internodia 4,5—8,5 cm longa; folia superiora false geminata valde inaequalia; foliorum maj. petioli ca. 12—20 mm longi, ad apicem versus alati, fol. min. petioli ca. 5—15 mm longi; laminae late lanceolatae, oblique rhomboidei-lanceolatae vel oblongi-lanceolatae, basi rotundate cuneatim in petiolum alatum abeuntes, apice magis sensim cuneatim angustatae, longe acuminatae, acutae, laminae majores ca. 9,5—10,5:5, 14:5,5 usque ad 16:5 cm, lam. minores ca. 3,5:2,3, 4,5:3,8, 8,5:3,2 usque ad 9,5:4 cm, omnes membranaceae, supra obscure virides, in mesophyllo praecipue in statu novello pilis simplicibus acutis sparsis obsitae, subtus pallidiores, subnitidae, primo breviter pilosae mox omnino glabrae vel in vena media pilis parvis simplicibus instructae, vena media et venae later. primariae in utroque latere ca. 6—7 et venae later. secund. illas reticulatim jungentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae inter fol. geminata sessiles, pauciflorae, ca. 1—3-, raro 4-florae; pedicelli graciles, in statu florifero 2 cm, saepe jam 3 cm longi, in statu fructifero saepe satis manifeste elongati, usque ad 3—5 cm longi, raro jam in statu florifero usque ad 5,5 cm longi, glabri vel pilis simplicibus acutis brevibus obsiti; calyx cupulatus, ca. 5 mm longus, 3 mm diam., in parte inferiore connata ca. 3 mm longus, dentibus lineari-subulatis ca. 7—9 manifeste inaequilongis paulum infra marginem oriundis praeditus; dentibus 5 majoribus subulati-linearibus in statu florifero 1,5—3 mm, raro (in forma grandiflora: J. J. Smith n. 590) usque ad 5—7 mm longis, dentibus minoribus 2—4 intercalatis parvis ca. 0,5—2 (raro —3,5) mm longis raro fere omnino deficientibus; corolla pallide violacea, stellata, magnitudine valde variabili (etiam in eodem specimine, vide quoque varietates infra descriptas) pentamera, rarius tetramera, ca. 6—12 mm longa plerumque

ca. 12 mm diam., (major in varietatibus!), profunde in lobos lanceolatos acutos ca. 4—7:1,5—3 mm apice cucullatos partita; corollae tubus ca. 1—1,8 mm longus, intus quoque glaber; filamenta in typo brevia, 0,8 mm longa, (vide tamen varietates!), glabra; antherae ellipsoidei-lanceolatae, ca. 2,5—4:0,6—1 mm, basi emarginatae, poris apicalibus parvis; ovarium ovoidei-conicum, ca. 1—1,5:0,7—1 mm, glabrum; stylus rectus, ca. 4—7 mm longus, glaber; stigma styli apice vix crassius, obtusum; pedicelli fructiferi plerumque graciles, elongati, 2,5— (raro) 5,8 cm longi; calyx fructifer parum vel vix auctus, dentibus 2—4 mm longis; bacca aurantiaca, globosa, diam. 8—9 mm; semina ca. 27—30, majuscula, oblique reniformia, valde applanata, ca. 2—2,8:1,8—2:0,5 mm, pallide lutea, minute reticulata.

Java: Telaga Bodas, Backer! (sub nom. err. *S. nematosepalum* Miq., hb. Bog.); am Berge Tamp, Zollinger u. M. n. 2597! (hb. Bog., Paris.), ca. 1900 m ü. M., Jan. bl. u. fr.; West-Java: Resid. Preanger, Tjibodas, Sammler unbek.! (hb. Bog.); Gede, 1650 m ü. M., Backer n. 3152! (hb. Bog.), Sept. fr.; daselbst, Urwald auf dem Gede, 2000 m ü. M., Koorders n. 31886 β! Okt. bl., von Koorders, Exk.-fl. Java III, 165 unter „*Sol. nematosepalum* Mey.“ (err. typogr. pro „Miq.“) an erster Stelle erwähnt; Ost-Java, Resid. Madiun: Ngebel Region, bei Pasanggrahan, Gun. Wilis, 1300—1400 m ü. M., Koorders n. 23287 β!; im Urwalde des Berges Sigogor, Koorders n. 23329 β! und 29327 β!, Jun. bl. u. fr., Aug. fr.; Res. Besuki: Idjen-Plateau, 1150 m ü. M., Koorders n. 19891 β!, Nov. frucht.

Var. *glabratula* Bitt. n. var.

Herbacea vel suffruticosa; rami superiores teretes, 1,5—2,5 mm diam., in statu novello sicut ceterae partes virides pilis minutis acutis accumbentibus crebris obsiti, mox pilis sparsioribus tandem fere evanidis glabrescentes; internodia ca. 1—5,5 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora false geminata inaequalia; petioli 0,5—1,2 cm longi, ± ve alati; laminae oblongi-lanceolatae vel elliptici-lanceolatae, utrinque sensim cuneatim angustatae, ad apicem versus ± ve longe acuminatae, acutae vel apice ipso paulum obtusiusculae, laminae majores ca. 5,5:2, 6:2,2 usque ad 10:2,5 cm, minores ca. 1,7:0,7, 2,8:1,4—1,7 usque ad 5,3:2,2 cm, omnes membranaceae, supra saturate vel obscure virides, subtus manifeste pallidiores, in utraque pagina fere glaberrimae, pilis parvis simplicibus valde sparsis obsitae, subtus punctis minutis densiusculis (arena crystallina!) instructae; vena media et venae later. primariae in utroque latere 5—6 curvatim ascendentes subtus paulum prominentes, venae later. secund. illas reticulatim conjungentes subtus in statu sicco satis manifestae; inflorescentiae sessiles inter foliorum geminatorum axillas, ca. 2—3-florae; pedicelli floriferi deflexi, 1,2—1,6 cm longi, pilis brevibus acutis accumbentibus subcrebris obsiti; calyx cupulatus, ca. 4—4,5 mm longus, diam. ca. 6—7 mm, in parte inferiore connata truncata ca. 3 mm longus, 10-costatus, dentibus 10 lineari-subulatis parum inaequilongis ca. 1,3—1,7 mm longis paulum infra marginem

truncatum diaphanum oriundis, extus praecipue in costis et dentibus pilis minutis acutis accumbentibus crebris obsitus, intus in parte connata glandulis minutis crebris praeditus; corolla stellata, diam. 2 cm, profunde in lobos lanceolatos acutos ca. 8—9:3—3,5 mm extus in superficie et praecipue in plicis pilis minutis simplicibus acutis crebris obsitos apice acuto cucullatos partita; corollae tubus ca. 2 mm longus, intus quoque glaber; filamenta ca. 1—1,5 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, ca. 4:1 mm, utrinque emarginatae, paulum incurvatae, poris apicalibus introrsis; ovarium ovoideum, ca. 2—2,5:1,8 mm, glabrum; stylus rectus, gracilis, stamina manifeste superans, ca. 7,5 mm longus, glaber; stigma styli apice parum crassius, subglobosum.

Philippinen, Luzon, Distr. Lepanto: Berg Data, Elmer D. Merrill, Fl. of the Philippines n. 4548! (hb. Berol.), Nov. blüh.; Prov. Benguet: Pauai, 2100 m ü. M., R. C. Mc. Gregor, Fl. of the Philipp. n. 8393! (hb. Berol.), Juni blüh.

Var. majuscula Bitt. n. var.

Planta omnibus partibus robustior quam var. praecedens; internodia 6—9 cm longa; foliorum majorum petioli ca. 2—2,5 cm, fol. min. pet. 0,5—1,2 cm longi; laminae majores 9—10:5, vel 13:2,5 usque ad 13,5:3 cm, lam. min. 5,5:3,4 vel 5,5:1,5 cm; pedicelli floriferi 2,5—2,8 cm longi; calyx florifer 8 mm longus, 10 mm diam., in parte inferiore connata ca. 4 mm longus, dentibus 2—4 mm longis; corolla satis magna, campanulati-stellata, ca. 18 mm longa, explanata diam. 3 cm et magis, profunde in lobos lanceolatos acutiusculos ca. 12:4,5—5 mm partita; corollae tubus ca. 1,5 mm longus; filamenta satis longa, ca. 4—4,5 mm longa, glabra; antherae pro longitudine filamentorum breves, cordati-lanceolatae, ca. 4,5—5:1,5—2 mm, basi latiores, apice subacutae, parum emarginatae, poris apicalibus; gynaeceum in flore a me investigato non inveni (forma abnormis?).

West-Java: Berg Malabar, Wichura n. 2168! (hb. Berol.).

Im Berliner Herbar liegen unter Wichura n. 2168 zwei Zweige neben einander, die sich durch ihre verschiedene Blattform als zwei in dieser Hinsicht von einander abweichende, im Übrigen durchaus übereinstimmende Formen erweisen: die Spreiten des einen sind länger und nur halb so breit wie die des andern: lamina 13,5:2,5 cm, bei dem normalen breitblättrigen dagegen: 10:5 cm.

Subsp. luzonensis Bitt. n. subsp.

Herbacea, recta, ca. 0,8—1 m alta; caulis teres, ca. 3—4 mm diam., dichotome furcatim ramosus; partes novellae jam ab initio glabrae; rami superiores \pm ve flexuosi, dichotomi, subteretes, ca. 1—2,5 mm diam., lineis decurrentibus vix prominentibus; internodia ca. 2—8,5 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora false geminata inaequalia; petioli in fol. majoribus ca. 1—2,7 cm, in fol. minor. 0,2—0,8 cm longi, ad laminae versus alati, glabri; laminae lanceolatae, late lanceolatae vel ovati-lanceolatae, utrinque angustatae, basi aequaliter vel \pm ve oblique cuneatim in petiolum alatum abeuntes, ad apices versus magis sensim angustatae, plerumque \pm

ve longe acuminatae, acutae, majores ca. 6:2,2, 11:3,9, 10:3,8—4,2 usque ad 13:4,4 cm, minores ca. 2:0,8, 3:1,4, 6:2 usque ad 7,5:2,7 cm, omnes utrinque jam ab initio glabrae, membranaceae, supra obscure virides, subtus pallidiores, in mesophyllo punctis minutis crebris (arena crystallina!) praeditae, in statu siccō ± ve rufescentes; inflorescentiae sessiles inter foliorum geminatorum axillas, 1—3-florae; pedicelli graciles, ca. 20—26 mm longi, ad apicem versus incrassati, glabri; calyx cupulati-campanulatus, ca. 3—4 mm longus, 4,5—6 mm diam., margine truncato integro, sub-10-costatus, dentibus ca. 5 parvis vel modicis inaequilongis ca. 0,2—1 mm (in forma altera —2,5 cm) longis arcte infra marginem oriundis praeditus, extus glaber, intus glandulis minutis breviter stipitatis crebris obsitus; corolla campanulata, non valde aperta, ca. 7 mm longa, in lobos ovatos obtusiusculos ca. 4:2 mm extus glabros solum ad apicem versus papillosos partita; corollae tubus ca. 1,5 mm longus, intus quoque glaber; filamenta brevia, ca. 0,3—0,5 mm longa, glabra; antherae ovoidei-ellipsoideae, satis latae, ca. 4:2 mm, utrinque emarginatae, basi manifeste cordatae, in lateribus longitudinaliter coalitae (an solum in statu juvenili?), apicibus liberis, poris introrsis obliquis; ovarium subglobosum, diam. ca. 1,2 mm, glabrum; stylus stamina paulum superans, fere rectus, apice parum incurvatus, ca. 5,5 mm longus, glaber; stigma styli apice parum crassius, subglobosum, obtusum.

Luzon, Prov. Benguet: am Berge Tonglon, H. M. Curran in Hb. Bureau of Science, Forestry-Bur. n. 5029! (hb. Berol.), Hauptform, Aug. blüh., sub nom. erron. *Sol. crassipetalum* Wall. (Typus mit kurzen Kelchzähnen); Prov. Benguet, am Berge Santo Tomas, Elmer n. 6565! (hb. Berol.), Juni blüh., sub nom. err. *Sol. biflorum* Lour. (die Form mit längeren Kelchzipfeln).

Ich habe diese Unterart wegen der seitlich verklebten Staubbeutel lange Zeit als selbständige Art angesehen; (siehe auch Einleitung S. 304, 312), es erscheint mir aber doch nach weiterem Vergleichen zunächst angemessener, sie nur als Unterart der *L. levis* zu behandeln; vielleicht finden sich noch Verbindungsglieder zwischen ihr und der subsp. *inaequidens*.

109. *Lycianthes bimensis* (Miqu.) Bitt. n. comb.

Solanum bimense Miqu. in Flora Nederl. Indië II (1856), 642. Fruticosa; rami superiores teretes, diam. ca. 3 mm, dense pilis simplicibus patentibus pluri- et brevi-cellularibus apice acutis subochracei-tomentelli; internodia ca. 3—3,5 cm longa; folia false geminata, inaequalia, longe petiolata; foliorum majorum petioli ca. 4,5—5,5 cm longi, fol. minorum petioli ca. 2,5—3,3 cm longi, omnes pilis densis simplicibus sicut rami tomentelli; foliorum majorum lamina oblongi-ovata basi parum obliqua^{ca} rotundate subcuneata apice acuta et manifeste acuminata, ca. 13,5:6,5—16,5:8 cm, fol. minorum lamina forma simili plerumque tamen minus acuminata, ca. 3,5:2,5 vel 6,5:5 usque ad 9,5:7 cm, laminae omnes membranaceae, supra virides et pilis brevibus obsitae^{ca} (densioribus in vena media), subtus pallidiores, pilis densioribus^{ca} in tota superficie molliusculae, in vena media pilis densis-

simis subochraceis; vena media et venae laterales primariae in utroque latere ca. 11—13 ascendentes ad marginem versus incurvatae parallelae subtus prominentes; inflorescentiae axillares, sessiles vel in rhachidem brevissimam usque ad 6—7 mm longam simplicem vel basi furcatam evectae, ca. 6—10-, nonnumquam —30-florae; pedicelli in statu florifero ca. 10—17 mm longi, sicut rami et pedunculi pilis densis simplicibus subochraceis tomentelli; calyx cupulatus, ca. 3—4 mm longus 3,5 mm diam., extus pilis crebris subpubescens, arcte infra marginem truncatum membranaceum dentibus 5 minutis subulatis instructus; corolla lilacina, profunde in lobos late lanceolatos acutos ca. 6:2 mm in marginibus dense breviter puberulos partita, ceterum glabra; stamina 5 aequalia; antherae ellipsoideilanceolatae, utrinque emarginatae, ca. 4:1 mm, poris apicalibus; ovarium depressum; stylus rectus, glaber, basi gracilis, ad apicem versus sensim subclavatim incrassatus (ut videtur cellulis epidermidis ampliatis paulum prominentibus); stigma styli apice non crassius, obtusiusculum; baccae ignotae.

Insel Sumbava: Bima, im bergigen Gelände bei Öö, etwa 700 m ü. M., Zollinger n. 3458!, Okt. blüh.: der Urbeleg zu Miquel's Beschreibung (hb. Bogor. n. 4170); ohne Fundortsangabe, Zollinger n. 3458! (hb. Barb.-Boiss.).

Zur Reihe der *Erectae* gehört noch *Sol. Zollingeri* Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 176 aus Java. Dunal's Beschreibung reicht bei der Schwierigkeit der Unterscheidung der Arten in dieser Reihe für eine sichere Erkennung nicht aus. Für die ebenfalls von Dunal aufgestellte var. β *multiflorum* von *S. Zollingeri* habe ich völlige Übereinstimmung mit *L. levis* (Dun.) Bitt. zu ermitteln vermocht (siehe S. 484, 485). Nach Miquel (Fl. Nederl. Ind. II, 644) gehört *S. Zollingeri* als Synonym zu *S. denticulatum* Blume; es hat aber mit der von mir als *L. denticulata* (Bl.) anerkannten Art (n. 103) nichts zu tun; über Zoll. n. 723 (den Grundbeleg für *S. Zollingeri*), von dem mir nur ein dürftiges Exemplar im hb. Berol. vorliegt, werde ich mich in einer bereits in Vorbereitung befindlichen Ergänzungsschrift zu der vorliegenden Arbeit an anderer Stelle äußern.

Series 2: Radicantes Bitt. n. ser.

Planta herbacea perennans; rami vel omnes vel nonnulli decumbentes, tunc radicibus adventitiis e nodis erumpentibus solo affixi; inflorescentiae 1-, raro 2-florae; calyx dentibus 10 manifestis subulatis instructus; antherae liberae. — Species typica Himalayam et verisimiliter insulam Celebes, in varietate robustiore Chinam centralem, in varietate altera Javam incolit.

Über die Lebensweise dieser miteinander im Wuchs übereinstimmenden, hier zu einer Art vereinigten Formen ist mir bis jetzt nichts bekannt geworden; wahrscheinlich sind sie alle Bewohner schattiger Wälder.

In der Einleitung (S. 310) habe ich die javanische Varietät *caulorrhiza* noch nach Dunal's Vorgang als Art behandelt.

110. *Lycianthes lysimachioides* (Wall.) Bitt. n. comb.

Solanum lysimachioides Wall. Catal. Nr. 2609, Wall. in Roxb. Fl. Ind. Orient. II, 257 (excl. synonym. *S. biflorum* Lour.); Nees ab Esenb. in Transact. Linn. Soc. London XVII (1837), 44; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 181; Forbes et Hemsley in Journ. Linn.

Soc., Botany London XXVI (1890), 171; *Solanum macrodon* Wall. var. *lysimachioides* C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. IV (1883), 232.

Perennans, herbacea; caules graciles, elongati, verisimiliter saepe \pm ve decumbentes, nonnumquam hic inde nodis radicans, plerumque flaccidi, elongati, praeterea ut videtur ramos repentis elongatos in nodis radicans emittentes, subteretes, diam. 1—2 mm, pilis pluricellularibus acutis tenui-membranaceis erecti-patentibus (quorum cellulae in statu sicco collabuntur) crebris vel sparsis obsiti; internodia 4—8,5 cm longa; folia saepe false geminata inaequalia vel subaequalia, ovati-lanceolata, basi rotundate cuneatis in petiolum ca. 0,8—1,5, rarius —2 cm longum \pm ve alatum abeuntes, ad apicem versus magis sensim angustatae acuminatae, apice ipso obtusiusculae, majores ca. 4,5:2, 5,5:2,5—6:3—4,5 cm, minores ca. 2:1,4—3,5:2—2,5 cm, omnes membranaceae, utrinque virides, subtus pallidiores, supra in tota superficie pilis simplicibus pluricellularibus acutis albis sparsim obsitae, in margine ciliatae, subtus solum in venis majoribus vel etiam in venulis minutis pilis parvis simplicibus acutis curvatim accumbentibus sparsis vel crebrioribus instructae; inflorescentiae sessiles inter axillas foliorum geminatorum, uniflorae; pedicelli breves, ca. 0,8—1 cm longi, petioli breviores; calyx cupulati-campanulatus, ca. 5 mm longus, 8 mm diam., in parte inferiore connata truncata ca. 3 mm longus, 10-costatus, paulum infra marginem integrum diaphanum dentibus 10 inaequilongis lineari-subulatis 2—3 mm longis instructus, extus sicut pedicelli pilis simplicibus pluricellularibus acutis valde sparsis obsitus, intus glandulis minutis breviter stipitatis crebriusculis instructus; corolla alba, stellata, diam. ca. 14—22 mm, profunde in lobos lanceolatos acutos ca. 8—9:2—2,5 mm apice cucullatos in margine breviter pilosos partita; corollae tubus ca. 1 mm longus, intus quoque glaber; filamenta ca. 1 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, ca. 4:1,2 mm, utrinque emarginatae, basi manifeste cordatae, poris introrsis apicalibus obliquis; ovarium subglobosum, diam. 0,7 mm, glabrum; stylus gracilis, stamina longe superans, ca. 8 mm longus, infra apicem paulum incurvatus vel fere rectus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, subglobosum; fructum non vidi.

Himalaya: Nepal, Chitlong, Wallich Katal. n. 2609! (hb. Berol.); Sikkim, ca. 1900—2300 m ü. M., J. D. Hooker! (hb. Berol., Monac.); Kungbee, ca. 1600 m ü. M., Schlagintweit n. 12! 23! (hb. Barb.-Boiss.), 20. 6. 1884 blüh.

Diese letztere Pflanze hat durchgängig breitere und größere Blätter als die übrigen Himalaya-Belege.

Aus Nord-Celebes, (Resid. Menado, Urwald bei Biwak Pinomorangan nahe Kajoewatoe, 500 m ü. M.) liegt mir eine von Koorders (n. 18044 β) gesammelte Pflanze vor, die er zweifelnd als *Sol. lysimachioides* Wall. bezeichnet hat; in der Tat haben die Triebe wegen ihrer kurzen Behaarung und kurzen (1—2 mm) Kelchzipfel mehr Ähnlichkeit mit der typischen *L. lysimachioides* aus Sikkim als mit der javanischen *caulorrhiza*; leider fehlen der Celebes-Pflanze, die nach Koorders eine 2 m hohe »klimplant« ist (also emporklettert), die Blüten völlig, die vorhandenen roten, kugeligen Beeren (0,8—1 cm) enthalten nierenförmige, fein netzige Samen von 1,8:1,2:0,5 mm Größe; ich trage kein Bedenken,

Koorders n. 18044 β zu *L. lysimachioides* zu stellen; es ist wahrscheinlich, daß sich diese Art bei weiterer Erschließung der Pflanzenwelt Hinterindiens, Sumatras und Borneos auch in diesen dazwischen gelegenen Gebieten wird nachweisen lassen; die Auffindung dieser besonders kurzhaarigen Form auf Celebes, die neben einzelnen etwas länger und reichlicher behaarten Exemplaren aus Sikkim (z. B. von Kungbee) betrachtet fast kahl erscheint, veranlaßt mich, kurz vor der Drucklegung die noch in der Einleitung (S. 305, 310) vertretene Selbständigkeit der javanischen *caulorrhiza* als Art aufzugeben und sie nur als Varietät der *L. lysimachioides* gelten zu lassen.

Einheim. Name der Pfl. auf Celebes: „kamoenti koenet“ nach Koorders.

Var. *sinensis* Bitt. n. var.

Planta foliis manifeste majoribus et habitu robustiore laxioreque; caules, rami, petioli, pedicelli et calyces (extus) pilis manifeste sparsioribus quam in typo obsiti, fere glabri; internodia praecipue in ramis elongatis repentibus usque ad 8—12 cm longa; petioli 1—3 cm longi; laminae late ovati-lanceolatae vel late oblongi-lanceolatae, majores 8:5, 10—11,5:5,5—12:6,5 cm; inflorescentiae 1-, rarius 2-florae; flores fere eadem forma qua in typo, plerumque plus quam 20 mm diam.; pedicelli fructiferi deflexi, usque ad 2,2 cm longi; calyx fructifer paulum auctus, patelliformiter cupulatus, diam. in parte connata ca. 6 mm; bacca diam. ca. 5—6, rarius —7 mm, subglobosa; semina reniformia, lenticulariter appanata, pallide flavescientia, ca. 2:1,5:0,6 mm, manifeste minute reticulata.

China, Prov. Szetchwan: S. Wuschuan, Henry n. 7207! (hb. Berol.); Nan chuan, Rosthorn! (hb. Berol.); Prov. Hupeh: Henry n. 3063!, 6080! (hb. Berol.); West-Hupeh: E. H. Wilson n. 1374!, 2158! (hb. Berol.).

Wenn schon die Hauptform des Himalaya erheblich weniger behaart ist als die folgende var. *caulorrhiza*, so ist die vorstehende chinesische Varietät noch merklich haarärmer.

Var. *caulorrhiza* (Dun.) Bitt. n. comb.

Solanum caulorrhizum Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 181.

Herbacea, repens; caulis decumbens, elongatus, usque ad 0,8—1 m longus, subteres, diam. 1—2 mm, pilis simplicibus pluricellularibus acutis subpatentibus incurvatis albidis densiusculis quorum cellulae in statu sicco collabuntur, hirsutus, in nodis radicibus compluribus adventitiis radicans; internodia ca. 4,5—5,5, nonnumquam —6,5 cm longa; folia false geminata inaequalia; petioli graciles, in foliis majoribus 1,5—2,2, raro —2,8 cm, in foliis minoribus ca. 0,5—1 cm longi, eodem indumento quo rami obtecti; laminae oblique ovatae, basi obliqua rotundate cuneatim in petiolum abeuntes, ad apicem versus sensim angustatae acuminatae in apice ipso obtusiusculae, majores ca. 2,2:1,5, 3,5:1,7, 4,5:2,3, 5:2,5 usque ad 6,3:3 cm, minores 1,3:0,7, 1,5:1—2,2:1,5 cm, omnes membranaceae, supra sordide virides, in tota superficie pilis pluricellularibus acutis albidis vel parum flavescens in statu sicco collabentibus crebris obsitae, subtus manifeste pallidiores, in tota superficie (in vena media et in venis lateralibus primariis densius) pilis simplicibus pluricellularibus acutis in statu sicco collabentibus

satis crebris obtectae; inflorescentiae sessiles inter foliorum geminatorum axillas, uniflorae; pedicelli breves, 8—10 mm longi, ad apicem versus sensim incrassati; calyx campanulatus, ca. 6 mm longus et 6 mm diam., in parte inferiore connata ca. 1,5—2 mm longus, 10-costatus, paulo infra marginem truncatum integrum diaphanum dentibus 10 paulum inaequilongis tenuibus subulati-linearibus ca. 3,5—4,5, tandem —5 mm longis instructus, extus sicut pedicelli pilis simplicibus pluricellularibus acutis patentibus albidiflavescens in statu siccio collabentibus densis obtectus; corolla alba vel dilute violacea, stellata, diam. ca. 12—14—18 mm, profunde in lobos lanceolatos acutos ca. 6—10:2 mm paulum cucullatos extus ad apicem versus pilis pluricellularibus acutis obsitus apice dense papillosos partita; corollae tubus ca. 1 mm longus, intus quoque glaber; filamenta aequalia, 1 mm longa, glabra; antherae lanceolati-ellipsoideae, ca. 3:0,6—0,8 mm, utrinque emarginatae, in marginibus pilis pluricellularibus acutis sparsis obsitae, poris apicalibus obliquis introrsis; ovarium subglobosi-conicum, ca. 0,9 mm longum, 0,8 mm diam., glabrum; stylus gracilis, antheras superans, ca. 5,5 mm longus, fere rectus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, subglobosum; bacca subglobosa, ca. 6 mm diam., rubra; semina reniformia, valde applanata, ca. 1,8—2:1,2:0,4 mm, pallide flavescens, minute reticulata.

Java: ohne besondere Fundortsangabe, Zollinger n. 705! (hb. Berol.); Ost-Java, Resid. Besuki: Rahun-Jdjen bei Pantjur, 1100 m ü. M., Koorders n. 15496! (hb. Bogor.).

Diese zweite Pflanze ist „*Solanum spec. A.*“ in Koorders-Schumacher, System. Verz. der zum Herb. Koorders gehörenden in Niederl. Ostindien gesammelten Phanerog. u. Pteridoph. Batavia 1911, S. 17.

West-Java, Resid. Bandung: G. Urveg, 2000 m ü. M., Backer(?) n. 348! (hb. Bog., sub nom. err. *Solanum? nematosepalum* Miqu.).

Sectio 7. Synantheroides Bitt. n. sect.

Calyx cupulatus truncatus dentibus inframarginalibus omnino deficientibus vel 5—10 minutis subgibbose prominentibus; corolla stellata; filamenta aequalia; antherae liberae vel saepius \pm ve longitudinaliter inter se coalitae, poris apicalibus parvis vel tandem parum dehiscentibus; granula sclerotica in baccis desunt. Frutices vel rarius arbores parvae plerumque terricolae, species una epiphytica (*L. nitida*).

Diese Sektion ist auf Mittelamerika, von Südmexiko bis Panamá, beschränkt.

111. *Lycianthes heteroclita* (Sendtn.) Bitt. n. comb.

Solanum heteroclitum Sendtn. in Flora XXIX (1846), Nr. 13, 193 (erronee 177); Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 680; Hemsley in Biol. Centr.-Amer., Botan. II (1881—82), 409; *Brachistus esquiintensis* J. M. Coult. in J. Donn. Smith Pl. Guatem. II (1891), 53 et in Botan. Gaz. XVI (1891), 144.

Fruticosa? rami superiores robusti, herbacei, diam. ca. 4—5 mm, in nodis paulo crassiores, subteretes; internodia ca. 4—11 cm longa; rami, petioli, laminae (in utraque pagina), pedicelli, calyces (extus)

glabri esse videntur, re vera tamen pilis minutissimis 1—2-cellularibus acutis fere papillosim obsiti; folia false geminata vel ternata magnitudine valde diversa; lamina later rhomboidei-lanceolata paulum inaequilatera utrinque sensim angustata basi obliqua in petiolum satis manifestum abiens, ad apicem versus plerumque subacuminata vel rarius solum acuta; foliorum majorum lamina ca. 15:6,3 usque ad 18:7 cm petiolo ca. 2,3—3 cm longo, foliorum minorum lamina nonnumquam solum 5:2,5—6:3,5 cm petiolo ca. 5—10 mm longo; lamina herbacea, utrinque viridis, in statu sicco saepe nonnihil fuscescens, margine integro vel vix paululum undulato, in utraque pagina in venis venulisque et in mesophyllo pilis minutissimis acutis praedita, venae laterales primariae 5—9 (secundum foliorum magnitudinem) in utroque latere ad marginem versus sensim incurvatae subtus sicut vena media et venulae tenuiores reticulatae prominentes; inflorescentiae sessiles in nodis, fere umbellatae, ca. 7—10-florae; pedicelli stricti, patentes, in statu florifero ca. 13 mm longi, in statu fructifero ca. 18—19 mm longi, pilis minutissimis unicellularibus acutis satis crebris obsiti, inter quos pili nonnihil longiores 2—3-cellulares acuti curvatim accumbentes valde sparsi sunt; calyx campanulatus vel potius cupulati-semiglobosus, truncatus, margine pellucido fere integro dentibus inframarginalibus omnino deficientibus vel vix minute gibbosis paulo infra marginem truncatum integrum oriundis, in statu florifero fere 4 mm longus, margine fere 6 mm diam., in mesophyllo punctis satis crebris albidis (arena crystallina!) praeditus; corolla stellata, in statu clauso ca. 14—16 mm longa, patens, diam. fere 2—2,8 cm, ejus lobi lanceolati, acuti, apice paulum cucullati, 9:(basi) 4 mm, margine in parte inferiore membranaceo glabro; venae in lobis ipsis ca. 5 longitudinales, quarum ambae laterales et media manifestiores extusque breviter denseque pilosae sunt, in parte apicali mesophyllum quoque extus brevissime pilosum; lorum mesophyllum punctis albidis crebris (arena crystallina!) praeditum; corollae tubus ca. 1,5—2 mm longus, intus quoque glaber; stamina 5 aequalia; filamenta brevia, ca. 1 mm longa, glabra; antherae liberae (vide tamen varietatem et subspeciem infra descriptas) ellipsoidei-lanceolatae, ca. 6—7:1,3—2 mm, basi manifeste cordatae, extus intensius flavae, intus pallidiores, poris apicalibus parvis pertusae; ovarium glabrum, hemisphaerici-conicum, ca. 2 mm longum et latum; stylus fere rectus, apice paulum incurvatus, antheras manifeste superans, 9—12 mm longus, glaber; stigma breve, obtusum, paulum obliquum, styli apice crassius; calyx in statu fructifero nonnihil ampliatus, dimidium baccae fere amplectens; baccas solum immaturas vidi (in typo speciei), sunt subglobosae, ca. 7—8 mm, apice obtusatae, in statu sicco septis manifeste depressae; semina parva, ca. 1:1:0,3 mm, valde numerosa (ca. 120), reniformia, applanata, margine paulum prominente; granula sclerotica desunt.

Guatemala: ohne besondere Fundortsangabe, Friedrichsthal! (hb. Vindob.); Dept. Escuintla: Escuintla, J. Donn. Smith n. 2267! (hb. Berol.), März blüh.

Salvador: loco speciali non indicato, Carlos Renson, plants of El Salvador n. 177! (Unit. Stat. Nat. Herbar. nr. 575575).

Var. *gracilis* Bitt. nov. var.

Planta omnibus partibus gracilior quam typus et subspecies; vidi solum ramos superiores herbaceos florentes et fructiferos ca. 40 cm longos pluries furcatos; internodia inferiora ramorum 8,5 cm longa; lamina angustior quam in typo, in foliis majoribus usque ad 15,5:4,5 cm, in foliis minoribus nonnumquam solum 4,8:1,3 cm; inflorescentiae solum ca. 2—5-florae; flores omnibus partibus minores quam in typo; calyx ca. 2 mm longus, diam. in margine ca. 4 mm; corolla violacea (sec. cl. Pittier), intus coerulescens, extus viridis (sec. cl. Williams), diam. ca. 1,8 cm, lobi 8:2—3 mm; filamenta 0,5—0,8 mm longa; antherae ca. 4,5—5:1,2 mm, partim in lateribus inter se coalitae, partim liberae; stylus 8 mm longus; stigma breve, obtusum, styli apice manifeste crassius; pedicelli in statu fructifero 2 cm longi; calyx fructifer vix ampliatus; baccae rubrae (sec. cl. Pittier) vel flavi-aurantiacae (sec. cl. Williams), forma fere eadem qua in typo, apice saepe paulum emarginatae, ca. 7—9 mm longae, 8—11 mm latae; semina valde numerosa, pallide flavescencia, parva, reniformia, applanata, ca. 1,3:1:0,3 mm, valde numerosa.

Panama: Railroad relocation between Gorgona and Gatun, Canal Zone: altit. 10—50 m; sunny edge of forest; flower violet, fruit red; Pittier, plants of Panama nr. 2281! (U. S. Nat. Hb. nr. 676535, 676536); Cana und Umgebung, R. S. Williams, Panama n. 818! (U. S. Nat. Hb. n. 678304); —Costarica: Boston, Abdachung nach der atlantischen Seite, 30 m, Aug. 1901, Tonduz nr. 14727! (hb. Barb.-Boiss.).

Die Varietät ist ebenso reichlich wie die Hauptform an allen grünen Teilen bis zu den Kronzipfeln und der Beerenoberhaut mit winzigen weißlichen Punkten von Krystalsand (Kalkoxalat) übersät, mehr als bei der subsp. *coalescens*, der sie sich in Bezug auf die seitliche Verklebung der Antheren anschließt.

Subsp. *coalescens* Bitt. n. subsp.

Folia superiora false geminata vel ternata, inaequalia; laminae majores paulo latiores et longius acuminatae quam in typo, ca. 12,5:5, 15:6,5, 17:7,5—8 usque ad 21:9,5 cm, laminae minores ca. 4:2,8, 5,5:3,4, 6:3,8 cm; inflorescentiae ca. 8-florae; flores vix minores quam in typo; calyx ca. 3 mm longus, 4 mm diam., corollae diam. ca. 2 cm, ejus lobi ca. 10:3,5 mm; filamenta ca. 1 mm longa; antherae ca. 5,5:2 mm, in lateribus longitudinaliter usque ad paulo infra apicem conglutinatae, vi levi facile sejungendae; ovarium subglobosum, diam. 1,5 mm; stylus rectus, ca. 8 mm longus, ad apicem versus sensim incrassatus; stigma breve, subglobosum, obtusum, styli apice vix crassius.

Guatemala, Dept. Alta Verapaz: Cubilquitz (Cubilguitz), 350 m ü. M., H. von Tuerekheim, Fl. v. Guatem. Dept. Alta Verapaz n. II 813! (hb. Vindob., Vratisl.), Mai bl. u. fr.; daselbst, Tuerekheim in Donn. Sm. n. 8556! (hb. Monac.), Okt. bl. u. fr.

Der Zweig des Münchener-Herbars Donn. Sm. n. 8556 ist etwas schmaler blättrig (lamina ca. 12,5—15,5:5 cm) als die der Beschreibung zu Grunde liegende

Pflanze des Wiener Herbars; die Antheren des Münchener Exemplars sind nur ein Stück weit oberhalb der freien Basen bis etwa zur Mitte seitlich mit einander verklebt, also nicht so weit wie bei der Pflanze Türckheim n. II 813.

Die Unterart *coalescens* bildet sowohl wegen ihrer mehr oder minder seitlich verklebten Antheren als auch wegen der deutlicher hervortretenden Kelchrippen den Übergang von *L. heteroclita* zu *L. geminiflora*; falls sich noch mehr Übergangsformen zwischen beiden Arten nachweisen lassen sollten, so würde ihre Vereinigung zu einer Art nicht zu umgehen sein.

112. *Lycianthes geminiflora* (Mart. et Gal.) Bitt. n. comb.

Solanum geminiflorum Mart. et Gal. Enum. syn. 14 et in Bull. Acad. Brux. XII, I (1845), 142; Schlechtd. in Pl. Leiboldianae in Linnaea XIX (1847), 301; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 157; Hemsley in Biol. Centr.-Amer. Bot. II (1881—82), 408.

Fruticosae? rami superiores subteretes, diam. 1,5—3 mm, pilis brevissimis 2—3-cellularibus acutis curvatim accumbentibus satis densis obtecti; internodia 3—7 cm longa; folia superiora false geminata valde inaequalia; petioli in foliis majoribus 8—11, in foliis minoribus 3—5 mm longi, eodem indumento quo rami vestiti; laminae lanceolatae vel late lanceolatae, utrinque angustatae, basi oblique cuneatim in petiolum abeuntes, ad apicem versus sensim longe acuminatae, acutae, majores ca. 10,5:3, 14:4,5 usque ad 15,5:5 cm, minores (saepius in ramulum abbreviatum iterum floriferum evectae) ca. 2,5:1, 4,5:1,5—2 cm, omnes membranaceae, supra sordide virides, in tota superficie pilis minutissimis acutis crebris, in vena media et in venis later. prim. densis obsitae, subtus manifeste pallidiores, pilis minutis acutis densioribus in venis venulisque, minutissimis sparsioribusque in mesophyllo obsitae; vena media, venae later. prim. in utroque latere 7—8 curvatim ascendentes et venae later. secund. subparallelae subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, ca. 6—9—13-florae; saepe in axilla folii minoris in ramulum abbreviatum evecti inflorescentia minor ca. 2—7-flora accedit; pedicelli graciles, ca. 10—13 mm longi, erecti; calyx parvus, cupulatus, ca. 2 mm longus, 3—4 mm diam., margine truncato subintegro subscarioso praeditus, manifeste 10-costatus, dentibus 10 paulo infra marginem vix subgibbose prominentibus illumque longitudine non attingentibus instructus vel illis omnino deficientibus, extus sicut rami petioli pedicellique pilis minutis acutis satis densis obtectus, intus glandulis minutis breviter stipitatis crebris praeditus; corolla stellata, diam. ca. 13—18 mm, profunde in lobos lanceolatos acutos ca. 6—8:2—3 mm extus dense brevissime pilosos partita, corollae tubus ca. 1 mm longus, intus quoque glaber; filamenta 0,5—1,3 mm longa, glabra; antherae ca. 4,5—5:1 mm, ellipsoideae, utrinque manifeste emarginatae, omnes vel complures lateraliter \pm ve inter se coalitae, in parte apicali liberae, poris parvis apicalibus; ovarium ovoidei-ellipsoideum, ca. 1,2:0,8—1 mm, glabrum; stylus stamina manifeste superans, ca. 8 mm longus, rectus vel apice paulum incurvatus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, subglobosum, obtusum; pedicelli fructiferi erecti, ca. 15—19 mm longi; calyx in statu fructifero parum ampliatus, patelliformiter cupulatus, diam. ca. 4 mm; bacca globosa, diam. ca. 5 mm;

semina valde numerosa, parva, reniformia, valde lenticulariter applanata, ca. 1:0,8:0,2 mm, margine paulum prominente, minute reticulata, in statu sicco pallide fusciscentia; granula sclerotica desunt.

Mexiko, Staat Oaxaca: Chinantla, H. Galeotti n. 1225 S! (hb. Berol., Brux.), Juli bl. u. fr.; Costarica: Gehölz im Tal des Flusses Tuis, Bassin des Reventazon, 600 m ü. M., Tonduz in Pittier und Tonduz, pl. costar. exsicc. n. 8153! (hb. Brux.), Sept. bl.

113. *Lycianthes ceratocalycia* (Donn. Sm.) Bitt. n. comb.

Brachistus ceratocalycius Donn. Sm. in Bot. Gaz. XLVIII (1909), 297.

Fruticosa; rami superiores dichotome divaricatim ramosi, subteretes, diam. ca. 1,5—5 mm, in statu novello pilis minutissimis acutis incurvatis satis crebris obtecti, serius cortice breviter furfuracei-squamuloso sordide pallide cinerei-fusciscente glabro praediti; internodia in partibus superioribus 1,5—7 cm, in partibus inferioribus usque ad 10—12 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora saepe false geminata \pm ve inaequilonga, omnia lanceolata, utrinque sensim angustata, basi in petiolum brevem 2—5 mm longum oblique abeuntia, ad apicem versus acuminata acuta, majora ca. 9—11,5:3—3,5 cm, minora illis saepe fere conformia, nonnumquam magis abbreviata proportionaliter latiora obtusioraque, ca. 2:1, 2,5:1, 5,5—6:2,5 cm, laminae omnes supra obscure virides, subtus pallidiores, in statu novello praecipue in venis pilis minutissimis acutis incurvatis subcrebris, in mesophyllo sparsioribus obsitae, serius utrinque fere glabrescentes; vena media, venae laterales primariae in utroque latere 6 curvatim ascendentes et venae later. secundariae illas reticulatim conjungentes pleraeque subparallelae subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles in dichotomiis et in axillis foliorum, ca. 4—6—9-florae; nonnumquam quoque in ramulo parvo foliis parvis praedito inflorescentia altera evecta ca. 4—6-flora adest; pedicelli floriferi ca. 15—20 mm longi, erecti, primo pilis minutis acutis accumbentibus densiusculis obsiti; calyx cupulatus, ca. 3,5—4 mm longus, diam. ca. 4,5—5 mm, in margine superiore truncato subscarioso diaphanus dentibus usque ad 10 brevissimis subulati-tuberculatis 0,3—1 mm longis (nonnullis interdum indistinctis) fere 1—1,5 mm infra marginem diaphanum oriundis instructus, extus in parte inferiore sicut dentes pilis minutis acutis accumbentibus obsitus, intus glandulis minutis crebris praeditus; corolla violacea (sec. cl. von Türkheim), stellata, ca. 15—16 mm longa, diam. in statu explanato ca. 25—27 mm, profunde in lobos lanceolatos ca. 11:3 mm apice acuto cucullatos in marginibus et in apice pilis densis brevibus acutis (in apice ipso longioribus); corollae tubus ca. 2 mm longus, intus quoque glaber; filamenta aequalia, ca. 2 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, liberae, crassiusculae, ca. 4—4,5:1,5—1,7 mm, basi profunde cordatae, apice paulum emarginatae, in apicibus sacculorum primo apiculatae, serius poris minutis apicalibus praeditae; ovarium ovoidei-conicum, ca. 2,5 mm longum, 1,2 mm diam., glabrum; stylus

stamina manifeste superans, ca. 8,5 mm longus, rectus, glaber; stigma styli apice parum crassius, obtusum, paulum emarginatum; fructus non vidi.

Guatemala: Dept. Alta Verapaz, Bergwald bei Coban, 1500 m ü. M., H. v. Türkheim Fl. von Guat., Dept. Alta Verapaz n. 1154! (hb. Berol.), März bl.; daselbst 1600 m ü. M., Türkheim Ser. II, n. 2060! (hb. Berol., U. S. Nat. Hb., Vratsisl.).

Donnell-Smith bezeichnet die Antheren als »apiculatae, margine exteriore dehiscentes«. In Wirklichkeit ist an jedem Staubfache eine winzige spitzenständige Vorwölbung vorhanden, die sich bei der Reife mit einem kleinen Loche öffnet; eine seitliche Öffnung (Längsschlitzung) der Antheren am Außenrande habe ich niemals beobachtet; diese Art gehört also nicht in die Gattung *Brachistus*.

114. *Lycianthes synanthera* (Sendtn.) Bitt. n. comb.

Solanum synantherum Sendtn. in Flora XXIX (1846), Nr. 13, p. 194 (erronee 178); Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 158; Hemsley in Biol. Centr.-Amer. Botan. II (1881—82), 415.

Arbor parva ca. 3—4 m alta vel fruticosa; rami superiores teretes, diam. 2—4 mm, mox omnino glabrescentes, novelli in statu sicco nigricantes, serius cortice pallide cinerei-fuscescente primo levi tandem cinereo rugoso obtecti; partes novellae (rami foliaque) pilis minutis stellatis acutiradiatis flavidis obtectae mox fere calvescentes; internodia 1,5—5 cm longa; nodi in statu vivo certe crassiores, in statu sicco propter texturae succosae exsiccationem tenuiores quam internodia; folia superiora false geminata inaequalia; petioli satis longi, plerumque 1,5—2,5—3 cm longi, supra manifeste canaliculati, tandem glabri; laminae oblongae vel elliptici-oblongae, basi \pm ve obliqua rotundate subcuneatim in petiolum abeuntes, ad apicem versus sensim angustatae, \pm ve longe acuminatae, acutae, apice saepius curvato, majores ca. 7,5:4, 12,5:6, 14,5:6,5, 17:7, 20:9,5 usque ad 24:12 cm, minores magis abbreviatae ca. 4:3, 7:4, 8:4,5 usque ad 11,5:6 cm, omnes firme membranaceae, utrinque \pm ve nitidae, (in statu sicco plerumque rugulosae et \pm ve sordide fuscescentes), supra laete virides, primo in vena media pilis minutis stellatis valde sparsis obsitae, serius omnino calvescentes, subtus parum pallidiores, solum in axillis venarum lateral. primariorum pilis ramosis substellatis floccose congestis pallide flavescentibus paulum barbulatae ceterum glaberrimae; vena media, venae later. prim. in utroque latere 6—8 curvatim ascendentes et venae later. secundariae \pm ve parallelae illas conjungentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles inter foliorum geminatorum axillas, multi-(ca. 10—18)-florae; pedicelli floriferi graciles, ca. 12—20 mm longi, recti, primo pilis minutis substellatis pallide flavis crebris obsiti, mox glabrescentes; calyx cupulatus, ca. 3 mm longus, 5 mm diam., margine truncato integro, fere ecostatus, ca. 1—1,5 mm infra marginem dentibus 5 vix prominentibus gibberem 0,5—1 mm longum rotundati-obtusum formantibus praeditus, in statu novello extus pilis minutissimis vix ramosis flavescentibus sparsis obsitus, serius glaber, intus in parte superiore glandulis minutis

breviter stipitatis praeditus; corolla coerulei-violacea, stellata, diam. ca. 15—20 mm, profunde in lobos lanceolatos acutos ca. 7: 1—1,5 mm, in marginibus usque ad apices implicatos tandem recurvatos utrinque glabros partita; corollae tubus ca. 2 mm longus, intus quoque glaber; filamenta brevissima, ca. 0,3—0,5 mm longa, conica, glabra; antherae ellipsoideae, ca. 6:1,5 mm, utrinque (apice vix) emarginatae, basi manifestius cordatae, omnes lateraliter in tota longitudine inter se coalitae, poris introrsis subapicalibus obliquis tandem paulum longitudinaliter dehiscentibus; ovarium ovoidei-conicum, ca. 1,5:1 mm, glabrum; stylus rectus, stamina manifeste superans, ca. 9,5 mm longus, glaber; stigma styli apice paulum crassius, subclavatum, longitudinaliter in mediana sulcatum, apice emarginatum; pedicelli in statu fructifero recti, ca. 2 cm longi, ad apicem versus sensim incrassati; calyx fructifer paulum ampliat, patelliformiter subcupulatus, diam. ca. 5,5 mm, margine irregulariter sublobato dentibus 5 inframarginalibus non auctis; bacca globosa, diam. 6—7 mm; semina valde numerosa, obtuse triangulariter subreniformia, lenticulariter applanata, parva, ca. 1:0,5—0,6:0,3 mm, fuscescentia, minute reticulata; granula sclerotica desunt.

Guatemala: am Berge Aguacate, Friedrichsthal n. 1292! (hb. Vindob.). — Costa Rica: San José, María Aguilar, C. Hoffmann n. 513! (hb. Berol.), Juni blüh.; am Ufer des Tilirí bei La Verbena (nahe bei Alajuelita) Tonduz n. 8899! (hb. Brux.), Aug. blüh. u. frucht.; Piedades bei San Ramón, kleiner, 4—6 m hoher Baum, Lichtung eines kleinen Gehölzes an Hügeln, A. M. Brenes in Hb. Inst. phys.-geogr. nat. costar. n. 14379! (hb. Berol.), Juni blüh.; Santiago bei San Ramón, kleiner, 3—4 m hoher Baum in einer Hecke, 1100 m ü. M., A. M. Brenes in Hb. Inst. phys.-geogr. nat. costar. n. 14380! (hb. Berol.), Juni blüh.; Ufer des Flusses Virilla bei San Juan, A. Tonduz, hb. Inst. phys.-geogr. nat. costar. n. 10117! (hb. Barb.-Boiss.), 24. 6. 1896 blüh. (Blüten lila nach Tonduz); Prov. San José, Río Virilla, 1100 m ü. M., Tond. in J. Donn. Sm., Pl. Guat. n. 7283! (hb. Berol.).

115. *Lycianthes mitrata* (Greenm.) Bitt. n. comb.

Solanum mitratum Greenm. in J. Donn. Smith in Botan. Gaz. XXXVII (1904), 211.

Fruticosa; rami superiores teretes, ca. 1—2,5 mm diam., + ve flexuosi, in statu novello sicut ceterae partes virides pilis minutissimis substellatis obsiti, mox omnino glabrescentes; internodia ca. 0,5—2,5—4 cm longa; folia solitaria vel partim geminata inaequalia; petioli breviores quam in *L. synanthera*, ca. 0,5—1 cm longi; laminae lanceolatae vel ovati-ellipticae, utrinque angustatae, basi + ve obliquae, ad apicem versus magis sensim angustatae, acutae vel acuminatae, majores ca. 6,5:2,5, 10,5—13,5:4,5—5 usque ad 19:6,3 cm, minores ca. 4,5:2,5 usque ad 7:5 cm, apice manifeste obtusiores, laminae omnes in statu adulto firme membranaceae, subcoriaceae, utrinque glaberrimae, supra laete virides, nitidae, subtus pallidiores opacioresque; vena media, venae later. prim. in utroque latere 9—11 curvatim ascendentes et venae later.

secund. tertiariaeque subtus prominentes; mesophyllum subtus punctis minutis albidis (arena crystallina!) crebris obsitum; inflorescentiae sessiles in axillis vel inter axillas foliorum geminatorum, 1—10-florae; pedicelli floriferi erecti, ca. 9—14 mm, fructiferi recti ca. 13—19 mm longi, in statu novello pilis minutissimis substellatis sparsis obsiti, mox calvescentes; calyx cupulatus, ca. 3 mm longus, 5 mm diam., margine truncato integro, dentibus inframarginalibus omnino deficientibus, parce pilis minutis substellatis vel fere simplicibus obsitus; corolla stellata, diam. ca. 2 cm, profunde in lobos anguste lanceolatos acutos in marginibus implicatos breviterque pilosos ceterum glaberrimos plerumque reflexos partita; corollae tubus ca. 1,5 mm longus, intus quoque glaber; filamenta brevissima, vix 0,3 mm longa, glabra; antherae longe ellipsoideae, ca. 6,5—9:1,5 mm, utrinque emarginatae, omnes lateraliter fere in tota longitudine inter se coalitae, solum apice paulum liberae, poris introrsis subapicalibus obliquis in fissuram paulum elongatam ad basim versus exeuntibus; ovarium subglobosi-conicum, diam. ca. 1—1,5 mm; stylus stamina longe superans, ca. 14 mm lg., rectus, glaber; stigma styli apice parum crassius, subglobosum; calyx fructifer vix cupulatus, fere patelliformis, diam. ca. 7—8 mm, subcoriaceus, margine integro; bacca subglobosa, diam. 7—8 mm, apice crateriformiter depressa, apice ipso subapiculato; semina valde numerosa, obtuse triangulariter subreniformia, lenticulariter applanata, parva, ca. 1:0,6:0,3 mm, pallide fusciscentia, minute reticulata; granula sclerotica desunt.

Costarica: Matina, H. Pittier, hb. Inst. phys.-geogr. nat. costar. Nr. 9726! (hb. Brux.), Aug. bl. u. fr.; Nicaragua, Dept. Matagalpa: Cañada Yasica, Regenwald, bei 800 m ü. M., E. Rothsuh n. 234! (hb. Berol.), Aug. bl. u. fr.

Die Notiz auf dem Herbarzettel: »Lianen-Strauch, Blumenblätter außen grün, innen lila; Antheren lila; Früchte sollen über apfelgroß werden und gelb sein. Frucht wird gegessen;« dürfte, mindestens teilweise, auf einer Verwechslung beruhen: die Beeren erreichen sicher nicht mehr als 8 mm Durchm. Ob der von Rothsuh angegebene Vulgärname »Granada« der vorliegenden Pflanze zukommt, muß daher ebenfalls zweifelhaft bleiben.

Die im Übrigen kugeligen Beeren sind im getrockneten Zustande mit 4 Längsriefen und auf der Spitze mit einer kraterförmigen Einsenkung versehen.

Ich habe zwar die Erstbelege Greenman's: Donnell Smith n. 6673 und Thieme in Donn. Sm. n. 5375 noch nicht gesehen, doch möchte ich die mir vorliegenden Pflanzen trotz einiger Abweichungen von der Greenman'schen Beschreibung damit gleichsetzen. Diese Art steht der *L. synanthera* so nahe, daß sie wahrscheinlich später mindestens mit ihr zu einer Gesamtart vereinigt werden muß.

116. *Lycianthes nitida* Bitt. n. sp.

Fruticosa, epiphytica (sec. cl. Tuerckheim); rami superiores teretes, fere recti vel parum flexuosi, diam. ca. 2,5—5 mm, glabri, cortice levi nitidiusculo pallide subfuscescente vel olivaceo obtecti; internodia ca. 2—4 cm longa; folia superiora false geminata valde inaequalia; folia majora petiolis ca. 1,5—2,5 cm longis suffulta oblique late lanceolata vel oblongi-lanceolata basi obliqua cuneatim in petiolos abeuntia, ad apicem versus sensim angustata acuminata acuta

ca. 16—18:5,5, 19:6—7 usque ad 21:7 cm, folia minora petiolis solum 0,4—0,5 cm longis instructa oblique elliptica basi obliqua breviter rotundatim cuneata, apice parum cuneata vel rotundate obtusata, ca. 3:2, 4,5:3,2 usque ad 6,5:4,3 cm, omnia firme coriacea, supra obscure viridia, subtus parum pallidiora, in statu sicco fusciscentia, utrinque glaberrima, nitida; vena media, venae later. prim. in utroque latere in foliis majoribus 6—8, in foliis minoribus 4—6 curvatim ascendentes et partim quoque venae later. secundariae subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles inter foliorum axillas, ca. 4-florae; pedicelli ca. 10—12 mm longi, glabri; calyx cupulatus, ca. 3—4 mm longus, 5 mm diam., margine integro truncato, dentibus omnino deficientibus vel venis parum distinctis fere 1—1,5 mm infra marginem indistincte gibbose desinentibus; corolla violacea, stellata, diam. ca. 16 mm, profunde in lobos lanceolatos acutos ca. 6—7:1,7—2,2 mm praeter apicem cucullatum papillosum glabros partita; corollae tubus ca. 1 mm longus, intus quoque glaber; filamenta brevia, libera, ca. 1 mm longa, glabra; antherae anguste ellipsoideae, ca. 5,5—6:1—1,2 mm, dense congestae, partim in lateribus fere tota longitudine inter se coalitae, partim liberae, poris introrsis apicalibus; ovarium ovoideum, ca. 1,5 mm longum, diam. ca. 1 mm, glabrum; stylus gracilis, rectus, ca. 7—8 mm longus, stamina manifeste superans, glaber; stigma styli apice parum crassius, subglobosum, obtusum; pedicelli fructiferi primo recti, serius deflexi, ca. 1,5—1,7 cm longi; calyx quoque in statu fructifero cupulatus, ca. 3,5—4 mm longus, diam. ca. 6 mm, indistincte 10-nerviis; bacca globosa, diam. 6 mm, flavida; semina valde numerosa, reniformia vel obtuse triangularia, lenticulariter applanata, ca. 1:0,7:0,3 mm, minute-reticulata, in statu sicco flaviscentia; granula sclerotica desunt.

Guatemala, Dept. Alta Verapaz: Cubilquitz, 350 m ü. M., H. von Tuerckheim n. II, 59! und derselbe in Donn. Smith, pl. Guatem. n. 7637! (hb. Berol., Monac.) sub nom. erron. „*Solanum heteroclitum* Sendtn.“; März u. Mai blüh. u. frucht.

L. nitida steht der *L. mitrata* nahe, besitzt aber stärker glänzende, mehr lederige Blätter, kleinere Blüten und kugelige, nicht an der Spitze kraterförmig eingesenkte Früchte; außerdem sind bei ihr die Staubbeutel nur zum Teil seitlich mit einander verklebt und die kleineren Laubblätter (von den ungleich großen geminaten) erheblich kleiner und viel kürzer gestielt als bei *L. mitrata*.

Im Hb. Hamb. liegt ein mit der Tuerckheim'schen Pflanze übereinstimmendes Exemplar mit dem Vermerk: *Solanum heteroclitum* Sendtn., Estado da Bahia: Alagoinhas: in sylvis submont., leg. v. Brixen! Diese Art kommt sicher nicht im Staate Bahia vor, vielleicht ist eine Zettelverwechslung die Ursache dieser irrtümlichen Standortsangabe.

Subgenus III: *Cypellocalyx* Bitt. n. comb.

Solanum subgenus *Lycianthes* (Dun.) Bitt. sectio II *Cypellocalyx* Bitt. in Engl. Botan. Jahrb. LV (1917), 91.

Calyx cupulatus, in margine superiore orbiculatim truncatus, plerumque dentibus vel lobis omnino deficientibus, raro margine indistincte undulatim lobato, in statu fructifero in speciebus plerisque

valde incrassatus, textura robuste coriacea; corolla plerumque parva, in speciebus nonnullis vix vel solum parum aperta; flores saepe androdioeci (an in omnibus speciebus?), pentameri vel tetrameri; calyce fructiferi specierum nonnullarum sicut pedicelli lenticellis verrucose prominentibus praediti; granula sclerotica in baccis desunt. — Frutices verisimiliter plerumque inter frutices alios et arbores scandentes, complures alte ascendentes, species una (*L. parasitica*) epiphytica in arboribus. — Insulas Sundaicas et Philippinenses, praecipue Novam Guineam incolentes.

Die Mehrzahl der hierher gehörigen, in Papuasien heimischen Arten habe ich erst jüngst in der Arbeit »Die papuasischen Arten von *Solanum*« in Engl. Bot. Jahrb. LV (1917), S. 91—113 als *Solanum*-Arten mit eingehenden Diagnosen (soweit es die teilweise unvollständigen Belege gestatteten) versehen und in der Bestimmungstabelle daselbst S. 61, 62 einander vergleichend gegenübergestellt. Hier habe ich sie nur zur Gattung *Lycianthes* zu überführen, im Übrigen der dort gegebenen Darstellung nichts neues hinzuzufügen; ich wiederhole daher weder die Beschreibungen noch den Bestimmungsschlüssel der papuasischen Arten, sondern gebe hier nur ergänzend die Unterscheidungsmerkmale und Diagnosen der übrigen sundaisch-philippinensischen Arten der Untergattung wieder. Bei verschiedenen Spezies dieser Untergattung habe ich Androdioezie ermittelt, bei anderen Arten ist sie mir wahrscheinlich; mehre Spezies besitzen tetramere Blüten, andere pentamere.

Soweit als mir Früchte bekannt geworden sind, habe ich sie stets frei von Steinzellkörnern (also reine Beeren!) gefunden; die Größe und Zahl der Samen ist verschieden, manchmal sind sie klein und zahlreich (so bei *L. patellicalyx* nur 1,5:1:0,3 mm) in anderen Fällen verhältnismäßig groß (so bei *L. Oliveriana* ca. 3,5—4:2,5:0,5 mm, *banahaensis* ca. 3:3:1 mm, *anisophylla* ca. 3,2:3:1 mm), besonders groß (4—5,5:3—3,5:1 mm) und auffällig wenig (nur 2 in jeder Beere) bei *L. parasitica*; leider sind mir in ziemlich vielen Fällen noch keine reifen Beeren bekannt; auch die Darstellung der Blütenverhältnisse bedarf bei verschiedenen Arten noch einer Ergänzung durch vollständigere Exemplare. Die Blütenstände sind axillär sitzend zwischen den meist zu zweit nebeneinander stehenden sehr ungleich großen Blättern, selten mit ziemlich kurzer wurmförmig gekrümmter, dicht mit Blüten besetzter Rhachis (*L. parasitica* var. *campylorhachis*, *L. Oliveriana*, manchmal auch bei *L. Ledermannii*), bei zwei miteinander näher verwandten Arten (*L. Kaernbachii* und *Schlechteriana*) mit einer in bemerkenswerter Weise etwas an dem sie tragenden Zweig unterhalb der beiden gekoppelten Blätter herab angewachsenen Rhachis. Auch die Zahl der in jeder Infloreszenz gebildeten Blüten wechselt je nach den Arten sehr: bei verschiedenen der zuletzt genannten Arten sind sie ziemlich zahlreich, so bei *L. Schlechteriana* 8—30, bei *Oliveriana* 15—20, bei *Ledermannii* sogar 25—40; mittlere Zahlen treffen wir bei *cladotrichota*: 5—10 sowie bei *patellicalyx*: 4—7; die Verminderung geht bis zu 1: so bei *bambusarum* 1—2-blütig.

Bereits S. 319 habe ich bemerkt, daß die Untergattung *Cypellocalyx* sich stammesgeschichtlich wahrscheinlich an die Sektion VI *Asiomelanesia* der Untergattung *Polymeris* anreihet.

Die Untergattung zerfällt in zwei Reihen, von denen die eine Kelche ohne jegliche Andeutung von Zähnen besitzt, während bei der zweiten stets mit vierzähligen Blüten ausgestatteten Reihe wenigstens 4 sehr kurze Zipfel am abgestutzten Kelchsaum auftreten.

Series 1. Anodontocalyx Bitt. n. ser.

Calyx truncatus, dentibus omnino deficientibus; corolla 5-, rarius 4-mera.

117. *Lycianthes bambusarum* Bitt. n. comb.

Solanum bambusarum Bitt. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1917), 91, mit Fig. 1 auf S. 92.

118. **Lycianthes memecylonoides** Bitt. n. comb.
Solanum memecylonoides Bitt. et Schlecht. daselbst, LV (1917), 93.
119. **Lycianthes balanidium** Bitt. n. comb.
Solanum balanidium Bitt. daselbst, LV (1917), 95.
120. **Lycianthes cladotrichota** Bitt. n. comb.
Solanum cladotrichotum Bitt. daselbst, LV (1917), 96, 97, Fig. 2.
121. **Lycianthes patellicalyx** Bitt. n. comb.
Solanum patellicalyx Bitt. daselbst, LV (1917), 99, 100, Fig. 3.
122. **Lycianthes Rechingeri** (Witasek) Bitt. n. comb.
Solanum Rechingeri Witasek in Fedde, Rep. V (1908), 165; Bitt. in Engl. Botan. Jahrb. LV (1917), 102.
123. **Lycianthes Moszkowskii** Bitt. n. comb.
Solanum Moszkowskii Bitt. daselbst, LV (1917), 103.
124. **Lycianthes Oliveriana** (Lauterb. et K. Sch.) Bitt. n. comb.
Solanum Oliveriana Lauterb. et K. Sch., Fl. d. deutsch. Schutzgeb. i. d. Südsee (1901), 535; Bitt. in Engl. Bot. Jahrb. LV (1917), 104.
125. **Lycianthes Ledermannii** Bitt. n. comb.
Solanum Ledermannii Bitt. daselbst, LV (1917), 107, 108, Fig. 4.
126. **Lycianthes impar** (Warbg.) Bitt. n. comb.
Solanum impar Warbg. in Engl. Botan. Jahrb. XIII (1891), 415; Bitt. daselbst LV (1917), 109.
127. **Lycianthes Kaernbachii** (Lauterb. et K. Sch.) Bitt. n. comb.
Solanum Kaernbachii Lauterb. et K. Sch., Fl. d. deutsch. Schutzgeb. in der Südsee (1901), 535; Bitt. in Engl. Botan. Jahrb. LV (1917), 110.
128. **Lycianthes Schlechteriana** Bitt. n. comb.
Solanum Schlechterianum Bitt. daselbst LV (1917), 111, 112, Fig. 5.
129. **Lycianthes parasitica** (Blume) Bitt. n. comb.
Solanum parasiticum Blume Bijdr. Fl. Nederl. Ind. (1825—26), 697; Nees in Transact. Linn. Soc. XVII (1837), 45; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 180; Miqu. Fl. Nederl. Ind. II (1856), 641; King and Gamble, Fl. Malay. Penins., 330 (nicht gesehen!); Koorders, Exkursionsfl. von Java III (1912), 164; Koorders-Schumacher, System. Verzeichn., I. Abt., § 1, 256. Fam., (1912), 14; Lilian S. Gibbs, Contrib. to the flora and plant formations of Mount Kinabalu etc. in Journ. Linn. Soc. Botany XLII (1913), 113.

Fruticosa, ca. 1—2 m alta, saepe epiphytica; rami inferiores cortice pallide fusciscente obtecti, diam. ca. 6 mm; rami superiores simplices vel ramosi, subteretes, in statu novello pilis parvis simplicibus acutis pluricellularibus incurvatis pallide flavidis crebriusculis obsiti, mox glabrescentes, tandem glaberrimi cortice pallide flavi-griseo vel pallide flavi-subfuscescente nitido in statu sicco rugoso obtecti, diam. ca. 1—3 mm, in nodis plerumque manifeste incrassati; internodia in ramis superioribus 1—2,5 cm longi; folia in typo solitaria (in subspecie plerumque in ramis superioribus false geminata, inaequalia); petioli ca. 1—1,5 cm longi, in statu novello pilis simplicibus incurvatis acutis nonnullis obsiti, mox glaberrimi; laminae late lan-

ceolatae vel oblongi-lanceolatae, utrinque angustatae, basi oblique subcuneatim in petiolum abeuntes, in latere exteriore plerumque paulo magis rotundatae quam in latere interiore angustiore, ad apicem versus magis sensim angustatae, \pm ve acuminatae, acutae, ca. 10:4,5, 12:5, 14,5:5,2, usque ad 17:5,5 cm, in statu novello non jam satis evoluto subtus in vena media pilis nonnullis parvis simplicibus acutis incurvatis obsitae, mox utrinque glaberrimae, subcoriaceae, supra saturate virides, \pm ve nitidae, subtus pallidiores paulumque opaciores, in statu sicco \pm ve subfuscescentes, punctis minutis crebris (arena crystallina!) obsitae; vena media et venae later. prim. in utroque latere 6—7 curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles in axillis foliorum, plerumque ca. 2—6-florae (rarius pluriflorae in rhachide nonnihil longiore floribus dense alternatim biseriatis obsessa: vide var. *campylorhachis*), rhachis brevissima vel subnulla; pedicelli albidii, graciles, in statu florifero ca. 10—13 mm longi (in var. *praelongipedicellata* pluries longiores); calyx viridis vel albidus, margine viridulo, cupulatus, ca. 2 mm longus, 2 mm diam., margine truncato integro, dentibus omnino deficientibus, primo pilis simplicibus parvis accumbentibus nonnullis et glandulis minutis breviter stipitatis compluribus obsitus, mox fere glaber; corolla albida, campanulati-stellata, ca. 4—5 mm longa, 4 mm diam., in lobos 5 lanceolatos acutos ca. 3;0,5 mm in margine apicali breviter papillosos ceterum glabros punctis compluribus albidis (arena crystallina!) sparsis notatos partita; filamenta ca. 0,6 mm longa, glabra; antherae anguste ellipsoideae, ca. 2:0,5 mm, poris introrsis apicalibus; ovarium ovoideum, ca. 0,6 mm longum, glabrum; stylus stamina superans, rectus, ca. 3 mm longus, glaber; stigma styli apice parum crassius, subglobosum; pedicelli fructiferi erecti, graciles, ca. 17—20 mm longi; calyx fructifer cupulatus, ca. 2 mm longus, 3,5—4 mm diam.; bacca flava, parva, subglobosa, obtusa, diam. ca. 4,5—6 mm; semina 2 tantum, magna, oblique reniformia, lenticulariter applanata, ad basim baccae versus angustiora, fere subacuta, ca. 4—5,5:3—3,5:1 mm, pallide flavida, manifeste scrobiculatim reticulata; granula sclerotica desunt.

Java: ohne besondere Fundortsangabe, Blume!; Zollinger n. 1759!; Forbes n. 586! (alle drei hb. Bogor.); Resid. Batavia: Gunung Tjibodas bei Tjampea, ohne Sammlername! (hb. Bogor.); bei Tjampea, Koorders n. 33775 β ! (hb. Bogor.), Juli blüh. u. frucht.

Bangka: Soengei-slan, Teysmann! (hb. Bogor.).

Es liegt von diesem Standort nur ein Zweig mit abgetrennten Blättern vor, sodaß sich nicht sagen läßt, ob dieser Beleg zum Typus der Art oder zur Subspezies *epiphytica* gehört.

Einheimischer Name: auf Java „terongan“ (sundaisch).

Außer für Java wird diese Art noch für Borneo, Cুমাত্রা und die malayische Halbinsel angegeben; ich habe sie außerdem noch auf Celebes und den Philippinen festgestellt (siehe die im Folgenden dargestellten Varietäten und subsp. *epiphytica* [Merr.] Bitt.).

Var. *campylorhachis* Bitt. n. var.

(Siehe: *Solanum parasiticum* Blume in Koorders-Schumacher, System. Verzeichn. I. Abt. § 1, 256. Fam., (1912), S. 14, 15).

Folia solitaria; petioli 0,8—1,1 cm longi; laminae late lanceolatae, basi obliquae, in uno latere cuneatim, in altero rotundatim in petiolum angustatae, ad apicem versus sensim angustatae, apice \pm ve longe acuminatae, acutae, ca. 11:3,5, 13:4,5 usque ad 14,5:5 cm, supra saturate virides, nitidae, subtus pallidiores opacioresque; inflorescentiae fere in axillis foliorum, multi- (ca. 20—26-) florum, floribus fere omnibus inferioribus delapsis, rhachide ca. 6—10 mm longa vermiformiter recurvata in latere superiore cicatricibus dense alternatim seriatis insertionum pedicellorum delapsorum squamatis notata; pedicelli albi, striis violaceis obsiti (sec. cl. Koorders); bacca laete flava.

Java, Resid. Batavia: Schlucht Tjiapus am Berge Salak, 600 m ü. M., Koorders n. 40378 β ! (hb. Bogor.), Nov. blüh. u. frucht.

Subsp. *epiphytica* (Merrill) Bitt. n. comb.

Solanum epiphyticum Merrill in Philipp. Journ. of Science, C. Botany VII (1912), 350.

Solanum parasiticum Blume var. *inaequifolium* Bitt. in litt.¹⁾

Fruticosa, ca. 1 m alta, epiphytica; partes novellae pilis minutis acutis sparsis obsitae, mox fere omnino glabrae; rami sicut in typo mox cortice pallide subfuscescente vel grisei-fuscescente nitido in statu sicco rugosi-sulcato obtecti, recti vel \pm ve flexuosi; folia in ramis superioribus false geminata inaequalia; petioli in foliis majoribus ca. 10—17 mm, in foliis minoribus 2—4 mm longi; laminae majores oblique late lanceolatae vel oblongi-lanceolatae, 8:3,5, 11:3,8, 14,5:5—5,5 usque 15,5:5,7 cm, laminae minores plerumque utrinque obtusiores, ovatae, ca. 1,2:1, 3:2,2 usque ad 5,5:2,5 cm; inflorescentiae ca. 2—5-florae; calyx truncatus margine integro sicut in typo; baccae subglobosae, obtusae, ca. 6—7 mm diam. (sec. cl. Merrill primo albae, tandem in statu maturo aurantiacae vel rubrae); semina duo, magna, ca. 5—5,5:3,5:1 mm, oblique reniformia, ad basim versus angustata, manifeste scrobiculatim reticulata.

Philippinen: Luzon: Prov. Cagayan, Ramos in Bur. of Sc. nr. 7482! (hb. Berol.); Prov. Tayabas: Lucban, Elmer n. 7494! (hb. Bogor., Turic.); Prov. Laguna, San Antonio, Ramos Bur. of Sc. n. 15097! (hb. Berol.); Mittel-Luzon, Mariveles, Warburg n. 13668! (hb. Berol.); Mindoro: am Flusse Alag, Merrill n. 6157! (hb. Berol.); Mindanao: Distrikt Davao: Dahomo, epiphytisch auf Küstenbäumen, Warburg n. 14354! (hb. Berol.).

Borneo: Sarawak, Baram Distr., Baram, Hose n. 119! (hb. Berol.); Liang gagang, H. Hallier n. 3010! (hb. Bogor.); Tepoh, Jaheri n. 1668! (exped. Nieuwenhuis, hb. Bogor.); Moeara Temeh, Arres en Ahn n. 3! (hb. Bogor.), eine besonders breitblättrige Form: lam. 14,5:5,5 cm.

¹⁾ *S. parasiticum* Bl. var. *inaequifolium* Bitt. habe ich in einer Handschrift für Hubert Winkler's Bearbeitung der Borneo-Pflanzen diese hier als subsp. *epiphytica* bezeichnete Form benannt; ich halte die Winkler'sche Pflanze für übereinstimmend mit der hier dargestellten Unterart; veröffentlicht ist meines Wissens meine eben erwähnte, schon vor dem Kriege fertiggestellte Mitteilung an Hubert Winkler bis jetzt nicht.

Batu-Eiland, Raap n. 158! (hb. Bogor.), eine ziemlich schmalblättrige Form, bei der auch die kleineren Blätter lanzettlich, nicht eiförmig sind.

Ob die von Lilian S. Gibbs in »A contribution to the flora and plant formations of Mount Kinabalu and the highlands of British North Borneo« in Journ. Linn. Soc. Botany XLII (1913), 113 von Tenom, Rayoh hills in Brit. Nord-Borneo zu *S. parasiticum* Blume gezogene Pflanze (Gibbs n. 3126) zu subsp. *epiphytica* (Merr.) Bitt. gehört, kann ich nicht angeben, da ich den Beleg nicht gesehen habe.

Var. *Angatii* (Elmer) Bitt. n. comb.

Solanum Angatii Elm. in Leaf. of Philipp. Bot. II (1910), 731.

Fruticosa, epiphytica; rami superiores subteretes, lineis decurrentibus manifestis instructi, ca. 1—2 mm diam., glabri, mox cortice pallide fusco obtekti, subflexuosi; internodia ca. 1,5—2 cm longa; folia superiora saepe false geminata valde inaequalia; foliorum majorum petioli ca. 3—6 mm longi, lamina oblique lanceolata basi rotundate in petiolum desinens, apice acuta, ca. 5,5 : 1,9, 6 : 2, 9 : 2,8 cm; folia minora sessilia vel breviter (1—2 mm) petiolata, illorum laminae ellipticae, obtusae, ca. 10—7 usque ad 20 : 10 mm; laminae omnes carnosae subcoriaceae, in statu sicco brunnescentes, supra obscuriores quam subtus, utrinque glabrae et nitidae; inflorescentiae ca. 4—5-florae intra axillas foliorum geminatorum; pedicelli fructiferi ca. 15 mm longi; calyx in statu fructifero truncatus, ca. 2 mm longus, 4 mm diam.; bacca globosa, diam. ca. 4,5 mm; semina solum 2 in in quavis bacca, satis magna, oblique reniformia, ad basim baccae versus angustiora, ca. 4 : 3 : 0,8—1 mm, manifeste reticulata.

Philippinen: Insel Mindanao, Todaya (Mt. Apo), Distrikt von Davao, A. D. E. Elmer, Philipp. Isl. Plants n. 10762! (hb. Bogor., Hamb., Turic., Vindob.).

Geht in den Formenkreis der *L. parasitica* (Blume), ist aber zierlicher als der Typus dieser im Sunda-Archipel weitverbreiteten Art; diese Varietät ist wegen ihrer zu zweien zusammengestellten ungleichen Blätter der subsp. *epiphytica* (Merr.) anzureihen. Trotzdem daß *Solanum Angatii* Elm. früher (1910) als *S. epiphyticum* Merr. (1912) beschrieben worden ist, scheint es mir doch zweckmäßiger zu sein, den größer blättrigen, in dieser Hinsicht mit *L. parasitica* übereinstimmenden Typus des *S. epiphyticum* als Unterart der *L. parasitica* zu betrachten und das von ihm hauptsächlich nur durch kleinere Blätter verschiedene *S. Angatii* als Varietät dieser Subsp. zu behandeln.

Var. *praelongipedicellata* Bitt. n. var.

Folia false geminata inaequalia, parva; petioli breves, ca. 2—3 mm longi; laminae oblique lanceolatae, majores solum ca. 4,5 : 1,2, 5 : 1,6, 7 : 2,2 usque ad 9,5 : 3,5 cm, laminae minores ca. 6 : 3, 9 : 4,5 mm usque ad 4 : 2,2 cm; inflorescentiae pauci-(1—2-)florae; pedicelli valde elongati, graciles, in statu florifero jam 3—3,8 cm attingentes, in statu fructifero usque ad 4,3 cm longi; calyx margine truncato integro vel costis 5 margine vix prominentibus subquingulatus; corolla stellata, diam. ca. 10 mm, profunde in lobos lanceolatos acutos ca. 4—4,5 : 1,5—2 mm partita; corollae tubus ca. 0,8—1 mm longus, intus quoque glaber; filamenta ca. 1 mm longa, glabra; antherae ovati-ellipsoideae, ca. 2 : 0,8 mm, utrinque

emarginatae, paulo infra apicem parum constrictae, poris parvis apicalibus; ovarium subglobosum, diam. 0,8—0,9 mm; stylus stamina manifeste superans, 4,5 mm longus, rectus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, obtusum, nonnumquam subbilobum; baccae globosae, diam. ca. 7 mm, dispermae; semina magna, ca. 5:3,5:0,8—1 mm.

Celebes: Tomohon, strauchartiger Epiphyt, it. celeb. Sarasinorum n. 375! (hb. Berol.).

Diese Varietät habe ich wegen ihrer zu zweien gestellten ungleichen Blätter der subsp. *epiphytica* unterstellt; es ist jedoch nicht unwahrscheinlich, daß sie später bei genauerer Kenntnis des gesamten Formenkreises von *L. parasitica* den Rang einer der subsp. *epiphytica* gleichwertigen Unterart einnehmen wird, da sie eine ziemliche Anzahl von abweichenden Merkmalen besitzt; vor allem ist neben der im Vergleich zur geringen Größe der Spreiten unverhältnismäßigen Streckung der Blütenstiele die ansehnliche Blütengröße und die Neigung der Narbe, zwei stumpfe Lappen zu bilden, beachtenswert.

130. *Lycianthes aceratia* Bitt. n. sp.

Fruticosa; rami superiores teretes, ca. 1,5—2,5 mm diam., glabri, cortice pallide fusciscente in statu sicco paulum longitudinaliter striato obtecti, lenticellis albidis sparsioribus praediti; internodia 1,5—4 cm longa; folia superiora saepe false geminata inaequalia; petioli fol. majorum ca. 14—19 mm longi, fol. min. ca. 5—6 mm longi; foliorum majorum lamina lanceolata, utrinque sensim angustata, apice acuminata, acuta et hic saepe paulum falciformiter curvata, ca. 9,5:3,5, 13:4 usque ad 14,5:4,5 cm, fol. min. lam. vix vel non acuminata, ca. 5:2,2 usque ad 5,3:2,5 cm, laminae omnes coriaceae, integrae, utrinque glaberrimae et nitidae, virides, supra obscuriores quam subtus, vena media et venae laterales primariae in utroque latere ca. 7 ascendentes ad marginem versus nonnihil incurvatae et arcuatim conjunctae subtus prominentes, venae secundariae quoque illas conjungentes subtus paulum prominulae; inflorescentiae axillares, pauci-(3—5)-florae; pedicelli in statu subflorifero ca. 7 mm longi (an floribus apertis longiores?); calyx cupularis, margine integro subpentagono, ca. 2 mm longus, 2 mm diam., dentibus prominentibus omnino deficientibus; florem in statu alabastris adulti tantum investigare potui; corolla tunc ca. 5 mm longa, pentamera; stamina 5, fere 0,7 mm supra corollae basim inserta; filamenta brevissima, 0,3—0,4 mm longa, glabra; antherae ellipsoideae, 2,5:0,7 mm; ovarium ovati-subglobosum, diam. ca. 0,7 mm, glabrum; stylus 2,5 mm longus, glaber; stigma styli apice non crassius, obtusum; pedicelli fructiferi ca. 12—14 mm longi, ad apicem versus incrassati et lenticellis prominulis albidis verrucosi; calyx in statu fructifero ca. 4,5—5 mm diam., subpatellaris vel margine \pm ve recurvato; baccae subglobosae vel paulum ellipsoideae, ca. 7:5,5 mm; semina numerosa, reniformia, applanata, ca. 2:1,5:0,5 mm, minute reticulata, in statu sicco fusciscentia.

Soemba, Parimbang, Teysmann n. 8918! (hb. Bogor.) sub nom. „*Solanum arboreum*“ Teysm. mser.

Der Vordruck: »Timor« auf dem Herbarzettel bezieht sich offenbar nur auf die gesamte Residentschaft, zu der die Insel Soemba gehört.

Series 2. Philippinenses Bitt. n. ser.

Calyx dentibus 4 subulatis parvis vel minutis instructus; flores semper tetrameri; flores (an semper?) androdioeci?

Die drei hierher gehörigen, fast ganz auf die Philippinen beschränkten (nur eine kommt außerdem noch auf Nord-Celebes vor) Arten stehen einander sehr nahe und sind wohl zu einer Gesamtart zu vereinigen.

131. *Lycianthes banahaensis* (Elm.) Bitt. n. comb.

Solanum banahaense Elm. in Leaf. of Philipp. Bot. I (1908), 341.

Fruticosa, ca. 2—4 m alta, laxa; ramuli superiores subteretes, ca. 1—1,5 mm diam., in statu novello pilis minutis pallide sordide subfuscescentibus ca. 3—4-cellularibus acutis curvatim accumbentibus densis sicut ceterae partes novellae obtecti, mox calvescentes, cortice primo pallide viridi leviusculo mature jam lenticellis albidis manifeste prominentibus verrucoso obtecti; rami vetustiores lignosi ca. 2,5—3 mm crassi cortice tenui pallide cinerei-lutescente longitudinaliter striato praediti; internodia ca. 2—3 cm, in ramulis superioribus ca. 1—2 cm longa; folia solitaria vel false geminata inaequalia; petioli 5—12 mm longi, novelli dense minuteque pilosi, mox fere glabri; laminae late lanceolatae vel oblongae, utrinque angustatae, basi cuneatim vel paulum rotundate-cuneatim in petiolum abeuntes, ad apicem versus sensim angustatae, \pm ve acuminatae, apice ipso saepe obtuso vel obtusiusculo, laminae majores ca. 6,5:2,7, 7,5:3,2, 8:3,5, 10:4,7 usque ad 12—14,5:5 cm, minores geminatae basi magis rotundatae brevioresque ca. 3,5:2, 4:2,3 usque ad 5:2,7 cm, omnes firme membranaceae, subcoriaceae, in statu novello involuto pilis minutis acutis obsitae, in statu adulto utrinque fere glabrae, solum subtus in vena media et in venis lateral. prim. pilis parvis crebriusculis obsitae, supra obscure virides (in statu sicco \pm ve subfuscescentes), nitidae, subtus pallidiores opacioresque; vena media et venae later. prim. in utroque latere 6—7 curvatim ascendentes et venae later. secund. nonnullae exteriores subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles inter axillas foliorum geminatorum, ca. 1—3-florae; pedicelli graciles, ca. 1—2 cm longi, pilis brevissimis curvatim accumbentibus acutis sicut ceterae partes virides in statu novello obtecti; calyx campanulati-cupulatus, ca. 4 mm longus, 5 mm diam., margine truncato diaphano, venis 4 prominentibus longitudinalibus in dentes 4 breves subulati-lineares paulo infra marginem oriundos illumque parum superantes exeuntibus instructus, extus sicut pedicelli pilis minutis curvatim accumbentibus crebris vel sparsis obsitus, in mesophylli diaphani parte inferiore venulis parvis reticulatis non prominentibus instructus, in margine inter venas 4 majores evenius; corolla lutea (sec. cl. Elmer), campanulata, non valde aperta, ca. 7,5 mm longa, apice diam. ca. 5 mm, tetramera, ejus lobi 4 subcoriacei, late lanceolati ca. 4:2 mm, margine implicati apice acutiusculo paulum cucullato, extus pilis brevissimis acutis in marginibus papillosis praediti; corollae tubus ca. 1 mm longus, intus quoque glaber; stamina 4; filamenta brevina, 0,3—0,5 mm longa, glabra; antherae anguste ellipsoideae, ca. 4:0,6 mm, basi

parum emarginatae, apice apiculatae, in mediana interiore fere cristatae, poris parvis apicalibus obliquis; gynaeceum in floribus a me investigatis bene evolutis deficiens vel minutum, stylo vix 1 mm longo glabro (sec. cl. Elmer stylus columnaris stigmatem parvo coronatus), an species androdioeca?; pedicelli fructiferi erecti, satis elongati, ca. 20—40 mm longi, ad apicem versus incrassati (apice diam. ca. 3,5 mm), ad apicem versus lenticellis albidis crebris verrucosi; calyx in statu fructifero fere patelliformis, diam. ca. 7 mm, dentibus inframarginalibus retroflexis corniformibus ca. 1—1,5 mm longis subulatis instructus; bacca (sec. cl. Elmer lutea, sec. cl. Koorders viridis), subglobosa vel paulum obovoidea, 14—16:11—14 mm; semina satis numerosa, reniformia, applanata, ca. 3:3:1 mm, manifeste reticulata.

Philippinen: Luzon, Prov. Tayabas, bei Lucban, Elmer, Philipp. plants n. 7492! 9208! (hb. Bog., Vindob.), Mai bl.; Prov. Abra, Maximo Ramos n. 7252! (hb. Berol.), Jan., Febr. bl. (unter dem irrüml. Nam. „*S. blumei* Nees“).

Nach Elmer's Diagnose kommt diese Art in tiefen Schluchten an Wasserläufen in 900 m ü. M. am Berge Banahas vor. — Elmer bezeichnet die Pflanze als kahl, an beiden Belegen ist aber die bezeichnende, allgemeine, dichte und kurze Behaarung der jugendlichen unentwickelten Teile deutlich wahrnehmbar.

Nord-Celebes: Prov. Menado, Roeroekan, Teysmann in hb. Sulp. Kurz n. 5322! (hb. Bog.); Urwald Loemboelan bei Pakoe oere, Koorders n. 18047 β! (hb. Bog.), Apr. fr.; Urwald bei Bivak Pinamorongon nahe bei Kajoewatoo, Koorders n. 18049 β!; daselbst, 500 m ü. M., Koorders n. 18050 β! (hb. Bog.), Febr. blüh.

Einheimische Namen auf Celebes: „Kamoenti“ tt, „Makopi“ tt nach Koorders.

Subsp. *manucaling* (Elm.) Bitt. n. comb.

Solanum manucaling Elm. in Leaflet of Philipp. Bot., II (1910), 732.

Fruticosa vel arborescens, 2—15 m alta; rami superiores teretes, 1,5—3 mm diam., mature lignescentes, cortice pallide fusco lenticellis plerumque multis albidis prominentibus manifeste verrucosi; internodia ca. 1,5—3, raro —4 cm longa; partes novellae involutae pilis parvis fuscis obtectae, mature omnino calvescentes; folia superiora plerumque false geminata, inaequalia; petioli fol. maj. ca. 12—26 mm longi, fol. minor. ca. 5—8 mm longi, omnes glabri, paulum a latere compressi, superne anguste canaliculati; fol. maj. laminae late lanceolatae vel elliptici-lanceolatae, utrinque angustatae, basi ± ve obliqua cuneatim in petiolum abeuntes, apice acuminatae, ca. 8:3,2, 9:3,5, 10—11:4—5, 14—16:6—7, 21:7,7 usque ad 21,5:8 cm, fol. min. lam. breviores et brevius acuminatae, ceterum similes, ca. 3:1,6, 4,2:2,2, 5:2,7, 7—8:4,3—5 usque ad 9,5:6 cm, laminae omnes coriaceae, integrae, utrinque glaberrimae, supra obscurius virides et nitidiores quam subtus; vena media et venae laterales primariae in utroque latere 7—10 curvatim ascendentes et prope marginem pluries arcuatim conjunctae supra paulum impressae subtus valde prominentes, venae secundariae quoque illas conjungentes subtus manifeste prominulae; inflorescentiae axillares, sessiles, pauci-(2—3)-florae; pedicelli in

statu florifero erectiusculi vel deflexi, ca. 12—13 mm longi; calyx cupularis, ca. 3 mm longus, apice diam. ca. 3,5 mm, margine integro, extus paulum infra marginem subdiaphani-membranaceum dentibus quattuor subulatis vix gibbose prominulis vel usque ad 0,5—1 mm longis acutis paulum incurvatis praeditus, fere glaber, sicut pedicelli pilis parvis simplicibus accumbentibus sparsis obsitus; corolla ca. 5,5—6 mm longa, stellati-campanulata, diam. ca. 6—9 mm, tetramera, in lobos subcoriaceos elliptici-ovatos obtusos (ca. 3—4: 1,2—1,6 mm) intus et margine brevissime papillosos extus glaberrimos apice cucullatos partita; stamina 4, ca. 0,7 mm supra corollae basim inserta; filamenta brevissima, ca. 0,2—0,3 mm, glabra; antherae ellipsoideae, ad basim versus angustatae, apice paulum apiculatae vel obtusiusculae, ca. 2—3: 0,5—0,7 mm, poris obliquis serius paulum longitudinaliter dehiscentibus; gynaecium bene evolutum non vidisse lueo.

Philippinen, Mindanao: Distr. Davao, Todaya (Mt. Apo), A. D. E. Elmer, Philipp. Isl. pl. n. 10489!, 11693! (hb. Bog., Hamburg.); Prov. Agusan: Berg Urdaneta bei Cabadbaran, Elmer, Philipp. Isl. Pl. n. 13782! (hb. Hamb.).

Eine Form von *L. banahaensis* Elm., die sich augenscheinlich nur durch kräftigen, baumförmigen Wuchs und besonders durch größere Blätter unterscheidet.

132. *Lycianthes lagunensis* (Elmer) Bitt. n. comb.

Solanum lagunense Elmer in Leaf. of Philipp. Bot. I (1908), 341.

Fruticosa; rami vetustiores cortice cinerei-fuscescente leviusculo obtecti, lenticellis parvis parum prominentibus verrucosi, ca. 2,5—3,5 mm diam., rami juniores virides, teretes, diam. 1,5—2 mm, in statu novello sicut ceterae partes virides pilis brevibus \pm ve ferrugineis accumbentibus densis obtecti, mox glabrescentes; internodia 1—3 cm longa; folia inferiora solitaria, superiora false geminata inaequalia; petioli foliorum majorum ca. 1—2,2 cm longi, fol. min. ca. 0,5—0,8 cm longi; folior. major. laminae late oblique lanceolatae vel oblongi-lanceolatae, basi oblique cuneatim in petiolum abeuntes, ad apicem versus sensim vel \pm ve abrupte angustatae, acuminatae, acutae vel apice ipso obtusiusculo, ca. 9: 3,5, 12: 4,4, 13: 4,8 usque ad 15: 5,4 cm, foliorum min. lam. late ellipticae vel ovati-ellipticae, utrinque plerumque obtusiores, ca. 3,5: 2,5 usque ad 8: 4 cm, omnes firme membranaceae, fere subcoriaceae, supra obscure virides, in statu novello pilis parvis in vena media et sparsim in parte marginali mesophylli praediti, serius calvescentes, subtus parum pallidiores, primo pilis parvis in vena media obsitae, mox glabrescentes, in statu sicco utrinque \pm ve sordide subfuscescentes; vena media et venae later. prim. in utroque latere 7—8 curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles intra foliorum geminatorum axillas, 2—5-florae; rhachides brevissimae, ca. 1—3 mm longae; pedicelli graciles, ca. 15—18 mm longi, primo pilis brevibus ferrugineis densis obtecti vel \pm ve glabrescentes; calyx cupulatus, ca. 4 mm longus et 4 mm diam., paulo infra marginem truncatum integrum dentibus 4 brevibus inaequilongis ca. 0,3—1 mm longis subulatis praeditus, extus primo pilis brevibus

subferrugineis obsitus vel mox \pm ve glabrescens; corolla tetramera, ca. 6—7 mm longa, lobis crassiusculis coriaceis late lanceolatis ca. 5:2 mm extus in margine superiore implicato et ad apicem cucullatum versus breviter pilosis; corollae tubus brevis, ca. 1 mm longus, intus quoque glaber; filamenta brevia, ca. 0,5 mm longa, in annulo fere inserta, glabra; antherae breviter ellipsoidei-ovatae, ca. 3,5:1,3 mm, basi manifeste cordatae, paulo infra apicem nonnihil constrictae, poris parvis apicalibus; ovarium longe ellipsoideum, apice conicum, ca. 2 mm longum, 0,8 mm latum, glabrum; stylus brevis (an semper?) ca. 1 mm longus; stigma minutum (flos unicus non jam plane apertus forsitan plantae masculae? species androdioeca?), stylum melius evolutum et fructum non vidi.

Luzon, Prov. Laguna: Mt. Maquiling, Rosenbluth und Tamesis in Forestry Bureau n. 12675! (hb. Bog.), Sept. bl.; Prov. Nueva Vizcaya: F. W. Darling in Forestry Bureau n. 14864! (hb. Bog.), Mai bl., beide unter dem irrtümlichen Namen: *S. Blumei* Nees.

133. **Lycianthes anisophylla** (Elm.) Bitt. n. comb.

Sol. anisophyllum Elm. in Leaf. Philipp. Bot. VIII (1915) 2830.

Fruticosa, ca. 3 m alta; rami infimi robusti ca. 1 dm crassi, rami superiores teretes, ca. 1,5—2 mm diam., in statu novello pilis brevibus densis paucicellularibus acutis curvatim accumbentibus obtecti, serius \pm ve glabrescentes et cortice pallide fusco lenticellisque crebris parvis manifeste prominentibus instructi; internodia ca. 17—28 mm longa; folia false geminata, valde inaequalia; foliorum majorum petioli ca. 5—12 mm longi, supra manifeste canaliculati, pilis brevibus incurvatis acutis sicut rami obtecti; illorum lamina late elliptici-lanceolata, utrinque angustata, basi parum obliqua cuneatim sensim in petiolum abiens, ad apicem versus acuminata apice ipso obtusiusculo, ca. 9:3,5, 13:5,5 usque ad 16,5:6,5 cm; fol. min. lam. sessiles vel subsessiles, in planta Warburgiana petiolo vix 1—2 mm longo, in planta Elmeriana n. 13887 usque ad 5 mm longo, basi rotundatae obtusae, ad apicem versus parum subacuminatae obtusae, in Warburg n. 14349 solum: ca. 2:1,5—4:2,6 cm, in Elmer n. 13887: ca. 4:2,5—6,7:5,2 cm, laminae omnes integrae, firme membranaceae, supra intensius virides et nitidiores quam subtus, supra glabrae, subtus praecipue in venis venulisque pilis simplicibus acutis incurvatis satis densis obtectae; vena media et venae laterales primariae in utroque latere 7—8 curvatim ascendentes prope marginem arcuatim conjunctae subtus manifeste prominentes; venulae minores reticulatae subtus quoque paulum prominulae; inflorescentiae axillares, sessiles, pauci-(ca. 2—3)-florae; pedicelli floriferi graciles, ca. 15 mm longi, pilis minutis simplicibus pluricellularibus acutis accumbentibus densiusculis instructi; flores parvi, tetrameri, verisimiliter androdioeci; calyx cupulatus, ca. 3 mm longus, 3—3,3 mm diam., dentibus 4 minutis paulo infra marginem diaphanum integrum oriundis illisque non vel vix aequantibus extus pilis minutis simplicibus accumbentibus fusciscentibus praecipue in venis et in dentibus obsitus, intus glandulis

minutis crebris praeditus; corolla campanulati-stellata, parva, ca. 6 mm longa, profunde in lobos 4 lanceolatos acutos ca. 4:1,5 mm extus ad apicem versus et in margine pilis minutis accumbentibus obsitos partita; corollae tubus brevissimus, ca. 0,5 mm longus, intus quoque glaber; stamina 4, filamenta brevia, ca. 0,5 mm longa, glabra; antherae anguste ellipsoideae ca. 3:0,5 mm, basi inaequales, sacculo altero magis producto, apice paulum apiculatae, poris introrsis apicalibus obliquis ad basim versus in rimam angustam productis; gynaeceum in flore a me investigato omnino deficiens (species androdioeca?); pedicelli fructiferi solitarii (ceteris delapsis), stricti, ad apicem versus incrassati, ca. 21—24 mm longi, primo ut videtur breviter pilosi, tandem glabrescentes, praecipue in parte superiore incrassata lenticellis compluribus albidis prominentibus instructi; calyx fructifer truncatus, fere patelliformis, diam. ca. 6 mm, verisimiliter tetramerus, lobis incrassatis brevissimis marginem truncatum membranaceum non manifeste superantibus; baccae globosae, diam. ca. 12—14 mm; semina ca. 40, satis magna, oblique reniformia, paulum applanata, ca. 3,2:3:1 mm, pallide flava, manifeste foveolatum reticulata.

Philippinen: Nördliches Mindanao, Prov. Agusan: Cabadbaran, Berg Urdaneta, Elmer, Philipp. Isl. pl. n. 13887! (hb. Berol.); südliches Mindanao: Berg Batangan, Warburg n. 14349! (hb. Berol.).

Die beiden Belege weichen von einander etwas in der Blattstiel- und in der Spreitengröße ab, die Warburg'sche Pflanze ist in allen vegetativen Teilen kleiner: foliorum maj. petioli ca. 0,8—1 cm, fol. min. petioli 0,2 mm vel nulli; lam. maj. 9,5:3,5—13:5,7 cm, lam. min. 2,3:1,6—4,2:2,6 cm; die Elmer'sche Pflanze ist größer (sie bildet etwa den Übergang zu der noch erheblich robusteren var. *masbateensis*), ihre Größenverhältnisse folgen zum Vergleich: petioli majores 1—1,5 cm, pet. min. 0,3—0,6 mm, lam. maj. 14:5,4—16,8:6,6 cm, lam. min. ca. 4:2,5—7:5 cm.

Der Name „*Sol. anisophyllum* Elmer“ würde in der Gattung *Solanum* kein Anrecht auf Geltung beanspruchen können wegen des älteren, vollgültig bestehenden *Sol. anisophyllum* van Heurck et Müll. Arg., seiner Überführung in die neue Gattung *Lycianthes* stehen jedoch keine Bedenken entgegen.

Var. *masbateensis* Bitt. n. var.

Rami superiores ca. 3—4 mm diam.; internodia 5,5—6 cm longa; folia majora quam in typo; petioli foliorum majorum ca. 3—4 cm, fol. min. 1—2 cm longi; fol. maj. lam. ca. 19:8—20:8,5 cm, fol. min. lam. ca. 8,5:5,5—10,5:6 cm; pedicelli fructiferi ca. 2,5—3 cm longi; baccae minores quam in typo, diam. ca. 10—11 mm; semina minora quam in typo, ca. 3:2:0,8 mm, minute sed manifeste reticulata, in statu siccio sordide fusciscentia.

Philippinen: Insel Masbate, Elmer D. Merrill, Fl. of the Philipp. n. 3046! (hb. Berol.), sub. nom. „*Sol. Blumei* Nees?“ Aug. fr.

Subgenus IV: Syngenesia Bitt. n. subgen.

Calyx in statu florifero poculiformis, margine duplicato exteriore dentibus brevibus obtusissimis 10 inaequalibus, interiore tenuiore subintegro, in statu fructifero auctus margine exteriore reflexo interiore erecto baccae basim amplectente; filamenta libera, aequalia, brevia; antherae 5 aequales, in lateribus longitudinaliter connatae et intus longitudinaliter dehiscentes; granula sclerotica in bacca desunt.

Die Untergattung *Syngenesis* weicht von allen übrigen Abteilungen der Gattung *Lycianthes* durch die in Längsschlitzten sich beiderseits nach innen öffnenden, seitlich miteinander verwachsenen Staubbeutel ab; es erscheint mir aber trotzdem nötig, sie zu dieser Gattung zu ziehen, da sie offenbar enge verwandtschaftliche Beziehungen zu der ebenfalls in Mittelamerika beheimateten Sektion 7 *Synantheroides* der Untergattung *Polymeris* hat (siehe S. 319). Auf S. 312 habe ich diese Auffassung näher zu begründen versucht und auf das entsprechende Verhältnis der Sektion *Lycopersicum* zu *Solanum* hingewiesen.

134. *Lycianthes anomala* Bitt. n. sp.

Fruticosa, rami vetustiores ca. 4—6 mm diam., cortice pallide cinerei-fuscescente subnitido parum rugoso obtecti; internodia 2—5, rarius —9 cm longa; ramuli novelli ca. 2 mm diam., subcarnosi, primo (in statu involuto) pilis nonnullis pluricellularibus parce ramosis acutis obsiti, mox fere glaberrimi, eorum internodia ca. 1—1,5 cm longa; folia plerumque false geminata, inaequalia; foliorum majorum petioli 2—3,5 cm, foliorum minorum 1,5—2 cm longi, primo pilis parvis parce ramosis vel simplicibus acutis obsiti, mox glaberrimi; laminae late ovati-oblongae, utrinque angustatae, integrae, basi +ve obliquae, apice acutae vel acuminatae, foliorum majorum 12:6,5, 18—19:9—9,5 usque ad 22:11 cm, foliorum minorum 7:4,5, 8:6 usque ad 10:7,5 cm; lamina primo in statu involuto pilis simplicibus vel parce ramosis pluricellularibus acutis praecipue subtus secundum venam mediam obsita, mox fere glabra, firme membranacea, utrinque viridis, supra nitidior quam subtus, subtus punctis minutis crebris (arena crystallina!) praedita, venis lateralibus primariis in utroque latere 6—7 subparallelis ad marginem versus incurvatis subtus sicut vena media manifeste prominentibus; venae lateral. secundariae tertiariaeque illas conjungentes subtus quoque satis manifestae; in florescentiae inter folia false geminata sessiles, ca. 3-florae; pedicelli ca. 12 mm longi, in statu fructifero 15—25 mm longi, semper erecti, robusti, ad calycem versus sensim incrassati, fere glaberrimi, glandulis minutis breviter stipitatis perpauca instructi; calyx primo breviter poculiformis, ca. 3—4 mm longus, diam. ca. 9 mm, margine duplicato, exteriore dentibus brevibus obtusissimis 10 inaequalibus parum prominentibus (vix 0,5 mm longis) instructo, interiore tenuiore subintegro; calyx extus glaberrimus, solum in apicibus dentium pilis minutis acutis perpauca instructus vel hic quoque glaber, in statu fructifero auctus diam. ca. 10—11 mm margine exteriore reflexo, margine interiore paulum diaphano erecto baccae basim amplectente; corollam bene evolutam nonnumquam clausam vidi lobis lateraliter cohaerentibus; corolla violacea ca. 13 mm longa, in statu aperto rotata, diam. ca. 23—25 mm, ejus lobi late lanceolati acuti ca. 11:3—4 mm carnosuli glaberrimi, solum intus apice pilis brevibus acutis simplicibus vel semel subramosis irregulariter curvatis instructi; corollae tubus ca. 2 mm longus, intus quoque glaber; filamenta libera, aequalia, brevia, ca. 0,8—1 mm longa, glabra, in annulo crassiusculo inserta; antherae 5 aequales, ca. 8:2,5—3 mm, in lateribus longitudinaliter connatae et intus in lateribus longitudinaliter dehiscentes; ovarium subglobosi-coni-

cum, diam. ca. 2 mm, glabrum; stylus rectus, stamina longe superans, 10—11 mm longus, crassiusculus, ad apicem versus paulum attenuatus, glaberrimus; stigma styli apice non crassius, subglobosum, obtusum; bacca globosa, diam. ca. 12 mm; semina valde numerosa, pallide flavida, oblique reniformia, ca. 1,2:1:0,3 mm, minute tuberculata.

Mexico, Staat Veracruz: Tal von Córdoba, Potrero, Bourgeau n. 1753! (ex hb. Mus. Paris, hb. Barb.-Boiss., Brux., Monac., Monspel., Stockh.), Jan. fr.; Rio blanco bei Orizaba, Bourgeau n. 2536! (ex hb. Mus. Paris, hb. Barb.-Boiss., Brux., Monspel., Stockh.), Juli bl.; Orizaba, Schlucht bei San Gertrudis, ca. 1100 m ü. M., Ross, Fl. Mexic. n. 1158! (hb. Monac.), Okt. fr.

Species non satis cognitae.

1) *Solanum axilliflorum* Dun. in Hist. Sol. (1813) 238; Dun. Syn. (1816), 47; Dun. in DC. Prodr. XIII, I (1852), 371; *S. scandens* Mill. Dict. 7, n. 19; Poir. Dict. IV, 292 — non L.; *S. Americanum scandens et frutescens, flore magno coeruleo, fructu rubro*. Houston mscr. apud Mill. l. c.

Bezüglich dieser von Houston bei Veracruz gesammelten Pflanze bemerkt bereits Dunal in Hist. Sol. 238: »an *Polymeridis* species?« Ich halte es für wahrscheinlich, daß diese Art als Synonym zu *Lycianthes lenta* (Cav.) zu stellen ist.

2) *Solanum chiapense* Brandegee, Pl. Mexicanae VII in Univ. of Calif. Public. of Bot. VI Nr. 8, (Okt. 30. 1915), p. 192.

Die kurze Beschreibung dieser von Brandegee selbst zu *Polymeris* gestellten und sicher hierher gehörigen, in Süd Mexiko (Chiapas) beheimateten Pflanze gewährt zu wenig Anhaltspunkte, um ihr ohne Kenntnis des Urbelegs einen bestimmten Platz in meiner Anordnung der Gattung anweisen zu können.

3) *Solanum cutacense* H. B. K. Nova gen. et spec. III (1818), 38; Dun. in DC. Prodr. XIII, I, 173.

Diese aus dem Norden Perus, nahe der Grenze Ecuadors stammende Pflanze soll der *L. lenta* sehr nahe stehen, ich verschiebe meine Äußerung über sie bis zur Prüfung des mir bis jetzt nicht zugänglichen Urbelegs.

4) *Brachistus Fendleri* Rusby in Bull. New York Botan. Garden IV (1907), 470; *Bassovia Fendleri* Rusby in Bull. Torr. Botan. Club XXVI (1899), 197.

Rusby (Bull. Torr. Bot. Cl. XXVI 198) gibt nichts über die Öffnungsweise der Antheren an; trotzdem ist mir die Zugehörigkeit dieser Art zur Gattung *Lycianthes* Sektion *Simplicipila* Series *Strigulosae* nicht zweifelhaft. Die wichtigsten Kennzeichen sind nach Rusby's Diagnose: größere Spreiten 8—18:3—6 cm, sehr ungleichseitig, oberseits zerstreut strigos, unterseits mit Ausnahme der beiderseits angedrückt rauhaarigen Adern kahl; Blütenstände 3—4-blütig; Kelch glockig, 4—5 mm lang mit 10 lineal-pfriemlichen Zähnen von 2—3,5 mm Länge; Antheren 3 mm lang. Griffel 5—6 mm lang. Eine Umnennung in *Lycianthes* kann ich erst dann vornehmen, wenn ich das Exsikkat von Rusby n. 770: Bolivia, Yungas, 1800 m ü. M. selbst gesehen habe.

Species non e genere *Solanum* in genus *Lycianthes* transponendae.

1) *Solanum anodontum* Lév. et Vaniot, in Le Monde des plantes X (1908) n. 53, p. 37 et in Fedde Rep. VI, 126 = *Capsicum anomalum* Franch. et Savat. (sec. Bitter in Fedde, Rep. XI, 491 et Bitter ibid. XV, 96—98).

2) *Solanum mendax* van Heurck et Müll. Arg. in van Heurck Observ. botan., 61 = *Bassovia* spec. (sec. Bitter in Fedde, Rep. XII, 543.).

3) *Solanum panamense* van Heurck et Müll. Arg. in Observ. botan. Fasc. II (1871), 128. Nach meiner Feststellung = *Brachistus tetrandrus* (A. Br. et Bché.) Hook. f. et Jacks. Ind. Kew. IV (1895), 895.

4) *Solanum philippinense* Merrill in Philipp. Journ. of Sc. VII (1912), 351 = *Capsicum anomalum* Franch. et Sav. sec. Bitter in Fedde, Rep. XV (1917), 96—98

5) *Solanum scandens* L. Suppl. 147; L. Amoen. acad. VIII, 253; Pers., Syn. pl. I, 222; Dun. Hist. Sol., 179; Dun. Sol. Syn., 25; Dun. in DC. Prodr. XIII, I, 178.

Die Zugehörigkeit dieser Art zu *Lycianthes* ist wegen der Dürftigkeit der Linné'schen Erstbeschreibung nicht sichergestellt: der gedrungene kaum geteilte Kelch ist höckerig mit 5 Wulsten, die herzförmigen Blätter sind sehr weich; die Vermerke »floribus subumbellatis terminalibus« und »racemus terminalis compositus ex 3 seu 4 simplicibus« gewähren keine Klarheit darüber, ob der terminale Racemus aus 3—4 racemi oder aus 3—4 Blütenstielen zusammengesetzt ist. Weder Dunal noch ich haben Linné's Original gesehen; ich vermute, daß die Pflanze gar nicht in diesen Verwandtschaftskeis gehört, sondern wahrscheinlich mit *Solanum pensile* Sendto. übereinstimmt, dessen Namen bei Bestätigung meiner Ansicht vor dem älteren *S. scandens* L. zurückzutreten hätte.

Verbesserungen.

- S. 304, Z. 14 von unten statt »subsp. *quinquedentata*« lies: subsp. *inaequidens*.
 S. 311, Z. 10 und 31 von oben statt »*L. denticulata* var. *majuscula*« lies: *L. levis* subsp. *inaequidens* var. *majuscula*.
 S. 332 unter *L. Rantonnetii*: Zu dem Synonym *Sol. corniculatum* Hiern füge hinzu: Betreffs der von Koorders, Exk.-Fl. Java III, 167 für Java vermerkten Pflanze sei hervorgehoben, daß sämtliche, im hb. Bogor. als *S. corniculatum* Hiern bezeichneten Belege zu *S. mammosum* L. gehören.
 S. 343, Z. 6 von oben, lies: »Exsikkats«.
 S. 350, Z. 14 von unten statt »Dun.« lies: Ruiz et Pav.
 S. 456, Z. 19 von oben statt »amba« lies: ambo.
 S. 460, Z. 18 von oben statt: »*L. denticulata* var. *luzonensis*« lies »*L. levis* subsp. *luzonensis*« (ebenso S. 460, Z. 12 von unten).
 S. 460, Z. 12 von unten statt: »*L. nematosepala*« lies: *L. denticulata*.
 S. 461, Z. 31 u. 32 von oben statt »111« und »112« lies: 108 und 109.
 S. 478, Z. 8 von unten statt »1838« lies: 1833.

Verzeichnis der Pflanzennamen.

(Die in der vorliegenden Arbeit anerkannten Arten der Gattung *Lycianthes* sind gesperrt gedruckt, die Seitenzahlen ihrer Beschreibungen sowie die gültigen Gattungen sind durch Fettdruck hervorgehoben. Die als Synonyme anzusehenden Artnamen sind in Klammern gesetzt).

Anodontocalyx (ser.) 503; *Asaropsis* (sect.) 314, 422; *Asiomelanesia* (sect.) 314, 316, 460, 470, 483, 503; **Bassovia** 292, 293, 318, 323; (Fendleri) Rusby 515; (*inaequilatera*) Rusby 439; (*laevis*) Dun. 294, 308, 484; „(*solanacea*) B. et N.“ 377; (*stenoloba*) Britt. 358; (Wallichii) Dun. 475; *Boldoa* (*repens*) Spreng. 425; **Brachistus** 292, 435, 499; (*actinocalyx*) Hub. Winkl. 338; (*ceratocalycius*) Donn. Sm. 498; (*escuintlensis*) Coult. in Donn. Sm. 494; (*fasciculatus*) Rusby 334; Fendleri Rusby 515; (*inaequilaterus*) Rusby 439; (*lasiophyllus*) Rusby 450; (*strigosus*) Britt. 434; (*Sancti Carolii*) Hub. Winkl. 334; (*tetrandrus*) Hook. f. et Jacks. 515; (*virgatus*) Hub. Winkl. 337; **Capsicum** 292, 293, 314, 317, 318, 479; *annuum* var. *acuminatum* und var. *longum* 314; *anonatum* Franck. et Sav. 463, 515; Dusenii Bitt. 293, 520; *Caribaccolae* (ser.) 391; **Chamaesaracha** *coronopus* 409; *Cypelloalyx* (subgen.) 305, 307, 313, 314, 315, 502, 503; **Cyphomandra** 293, 318; *Erectae* (ser.) 460, 463, 491; *Elycianthes* (subgen.) 314, 316, 319, 331, 400; *Eupolymeris* (sect.) 315, 331, 398, 400, 401, 406; (*Fregiardia angustifolia*) Dun. 326; *Glanduliferae* (ser.) 375, 380; (*Gonianthes*) Dun. (Abtlg.) 359, 427; *Holocalyx* (s-r.) 459; *Kittoides* (sect.) 406; (*Lobanthes*) Dun. (Abtlg.) 316, 359, 427.
Lycianthes (Dun.) Hassl., sens. ampl. Bitt. 292; *aceratia* 304, 313, 508; *acidochondra* 304, 309, 313, 339, 341; *actinocalyx* 304, 306, 337, 338, 339; *acutangula* 304, 306, 309, 313, 339, 357, 358, 359; *acutifolia* 305, 314, 453; *albidiochracea* (var.) 395; *alopeocladia* 305, 316, 449, 456; *amatitlanensis* 305; 310, 314, 441; *Andrieuxi* (var.) 408, 409, 410; *Angatii* (var.) 507; *angustifrons* (var.) 448; *anisophylla* 304, 307, 503 512; *anomala* 294, 307, 312, 514; *apiculata* 305, 314, 334, 452, 453; *arrazolensis* 300, 301 (Fig. 3), 310, 388, 390 (Fig. 5), 391; *asarifolia* 306, 310, 314, 317, 423, 424, 425; *balanidium* 304, 307, 504; *bambusarum* 302, 303, 304, 305, 307, 503; *banahaensis* 301, 304, 307, 310, 314, 503, 509, 511; *biflora* 302, 304, 310, 313

314, 316, 460, **461**, 468, 476, 483, 486; *biformifolia* 305, 310, 314, **443**; *bigeminata* 304, 306, **480**, 483; *bimensis* 304, 306, 310, 461, **490**; *boninensis* 304, **483**; *brachyanthera* 304, 311, **472**; *brachyloba* 302, 305, 306, 310, 401, **457**; *brachyodon* (var.) 326; *brachyphylla* (var.) 327; *brevipedicellata* (var.) 487; *brevipes* 505, **369**, 372; *Buchtienii* 304, **337**, 339; *Caeciliae* 309, 315, 427, **429**, 431; *calycodonta* (var.) 481, 482, 483; *campyloclada* **374**, 375; *campylorhachis* (var.) 303, 304, 503, 505; (*candicans*) (Dun.) Hassl. 327; *caucaensis* **359**; *caulorrhiza* (var.) 310, 491, 492, 493; *cearaensis* 304, **346**; *ceratocalycia* 303, 304, 306, 312, **498**; *chrysothrix* 305, 316, **448**; *cihiolata* 305, 314, **410**, 411; *cladotricha* (var.) 413; *cladotrichota* 303, 304, 307, 313, 503, **504**; *coalescens* (subsp.) 312, 496; *coffeifolia* 311, 315, 427, **432**; *columbiana* 304, 325, **372**, 373; *compressibaccata* (subsp.) 304, 306, 309, 313, 339, 357, 358, 359; *coriacea* 303, 311, **379**; *Cundinamarcae* 305, 316, **447**, 458; *cyathocalyx* 306, **400**, 401; *dejecta* 305, 310, 413, **415**; *dendriticothrix* 313, **375**; *densestrigosa* 305, **443**; *denticulata* 304, **473**, 482, 491, 516; *dolichodonta* (subsp.) 438, 439; *Dombeyi* (Dun.) Hassl. 315, **380**; *ecuadorensis* 303, 304, **363**; *elongatidens* (subsp.) 468; *endoplytricha* (var.) 367; *endopsila* (var.) 313, 365, 367; *epiphytica* (subsp.) 506; *extusulentosa* (var.) 363; *fasciculata* 304, 311, 315, 331, **334**, 335, 336; *ferruginea* 303, 304, 309, 313, **339**; *Finisterrae* (subsp.) 304; *firmior* (var.) 339, **340**; *flavicans* (var.) 366; *flavidipila* (var.) 387; *flexuosa* (var.) 391, 394; *floccosa* 398; *fugax* 317, 391, 392, **393**; *furcatistellata* **401**, 403; *geminata* 317, 391, **392**; *geminiflora* 303, 304, 306, **497**; *gibbosiaspera* (subsp.) 303, 445; *glabrata* (var.) 488; *glandulosa* 304, 308, 313, 346, **348**; *Gouakai* (forma) 302, 483; *Goudoti* 305, 314, **435**; *gracilis* (var.) 304, 312, 314, 496; *grandifolia* (var.) 466; *grandifrons* 305, **418**; *grandis* (var.) 304, 479; *guatemalensis* 305, 407, **419**; *guianensis* 304, **347**; *heterochondra* 304, 306, 314, **335**, 386; *heteroclita* 304, 307, 312, 314, **494**; *heterodonta* 304, 309, **333**, 334, 453; *hirsutior* (var.) 388; *holocalyx* 306, 401, **459**; *hupehensis* (subsp.) 466, 467; *hygrophila* 401, **402**, 403; *hylophila* 304, 309, **336**, 339; *hypochrysea* 305, 316, **452**; *hypolasia* (var.) 480; *hypomalaca* 304, 309, 313, 339, **344**, 345; *japurensis* **350**; *Jelskii* 314, 315, **399**; *impar* 302, 304, **504**; *inaequidens* (subsp.) 475, 487, 490, 516; *inaequilatera* 305, **439**; *intermedia* (*macrodon* var.) 477; *intermedia* (*xylopiifolia* var.) 455; *iodastera* (var.) 325, 326; *Kaernbachii* 303, 304, 316, 503, **504**; *Kaitisia* (subsp.) 481, 483; *laevis* siehe *levis*; *lagunensis* 304, 307, **511**; *Lambii* (subsp.) 368; *lanceolata* (var.) 414; *lasiophylla* 305, 316, **449**; *latifrons* (var.) 448; *Ledermannii* 302, 304, 311, 503, **504**; *Lehmanni* 303, 305, 316, **444**; *lenta* 304, 313, 344, **364**, 368, 369, 372, 515; *levis* 304, 306, 308, 310, 314, 461, 475, 484, 486, 487, 490, 516; *lineata* 305, **442**; *liophylla* (var.) 475; *longidentata* 304, 306, 310, 339, **356**, 359; *luzonensis* (subsp.) 304, 312, 460, (an diesen drei Stellen ebenso wie 489 als Unterart von *L. levis* zu betrachten), 489, 516; *lycioides* (L.) Hassl. 309, 313, 315, 320, **323**–**330**, 373; *lysimaachioides* 491, 492, 493; *macrodon* 304, 306, 310, 468, 470; *Magdalenae* 315, 317, 380, **381**, 385; *majuscula* (var.) 311, 489, 516; *manipurensis* (var.) 470; *manucalyn* (subsp.) 301, 510; *masbateensis* (var.) 513; *maxima* (var.) 310, 455; *medusocalyx* 305, 310, 314, **437**; *memecylonoides* 304, 307, **504**; *minutipila* **473**; *mitrata* 304, 307, 312, 313, **500**, 502; *Mociniana* 314, **408**, 410, 413, 418, 428; *mollissima* (var.) 313, 465, 468; *mollitersetosa* (var.) 470; *Moszkowskii* **504**; (*nematosepala*) (hierfür ist *denticulata* (Bl.) Bitt. einzusetzen) 304, 312, 460, 516; *nitida* 301, 303, 304, 307, 312, 314, 494, **501**, 502; *nocturna* 304, **368**, 372; *nodocalyx* (subsp.) 481; *ocellata* (subsp.) 405; *Oliveriana* 302, 303, 304, 307, 503, **504**; *pachypetala* 304, 308, **475**, 486; *Palmeri* (var.) 416; *parasitica* 301, 303, 304, 305, 307, 314, 315, 503, **504**, 505, 506, 507, 508; *parcipila* (var.) 325; *parvifolia* (subsp.) 328, 330; *parvifrons* (var.) 482, 483; *patellicalyx* 304, 307, 313, 314, 503, **504**; *patentipila* (var.) 391; *pauciflora* 304, 309, 313, 315, 339, **341**, 343, 344, 345, 356, 359, 360; *Pearcei* 304, 306, 313, 339, **355**, 356; *peduncularis* 305, 310, **416**, 418; *pilifera* 309, 311, 315, 407, 411, **427**, 428, 431; *pilosissima* 302, 313, 373, **378**; *pilosiuscula* (var.) 315, 428; *Pittieri* 303, 304, 313, **360**; *plicitomentosa* (var.) 363; *Poeppigii* 304, 313, **345**, 346; *praelongipedicellata* (var.) 304, 305, 307, 505, 507; *pratorum* (var.) 411; *Pringlei* 305, 306, 314, **421**, 422; *profunderugosa* 301, **406**;

pseudolycoioides 303, 304, 309, **352**; puberula (var.) 397; Purpusi 299, 300 (Fig. 2), 310, 315, 316, 317, 380, **382**, 383, 384 (Fig. 4), 385, 390, 391; quichensis 309, 311, 427, **428**, 431; radiata 305, **433**; ramosipila (var.) 413; Rantonnetii 298, 299 (Fig. 1), 303, 304, 309, 311, 315, 331, **332**, 353, 358, 516; Rechingeri 302, 304, 307, 313, **504**; remotidens (var.) 479; repens 306, 310, 317, **425**; saltensis 304, 309, **335**, 336, 339; Sanctae Marthae 303, 306, 313, **377**, 401; Sancti-Caroli 313, 339, **354**; schizocalyx 304, **471**; Schlechteriana 303, 304, 313, 316, 503, **504**; scotinophila (var.) 313, 367; sideroxyloides 303, 308, 316, 401, **403**; sikkimensis (var.) 470; sinensis (var.) 493; Sodiroi 305, **436**; somniculenta 305, 310, **411**, 418; sparsiloba (var.) 464, 483; Sprucei 315, 317, **380**, 385; stellata 317, 391, 392, **395**, 397, 398; stellatipubescens 304, 339, 350, **351**; stenoloba 304, 306, 310, 313, 314, 339, **358**, 359; strigosa 305, **434**; strigulosa (var.) 438, 439; subtruncata 304, 306, **478**; subtusochracea (var.) 313, 316, 466; symphyandra 309, 312, 427, 430, 431; synanthera 301, 304, 307, 311, 312, **499**, 500, 501; tarapotoensis 305, **440**; tarmensis 305, 310, **451**; tobagoensis (subsp.) 313, 344; tomentosa (subsp.) 315, 320, 327; transitoria (var.) 405; tricolor 310, **385**, 387, 391; uberior (var.) 436; Ulei 305, **437**, 439; urnigera 303, 306, 307, 313, **376**; utrinquemollis (var.) 366; velutinella (var.) 467, 468; villosula 305, 310, 407, **420**; virgata 303, 304, 313, 338, **370**, 372, 375; Weberbaueri 305, **446**, 448; xylopiifolia 305, 310, **454**, 456; zeylanica Clarke (var.) 483.

Lyciosolanum Bitt. (subgen. Solani) 294; **Lycium** 294, 314; Lycopersicum (sect. Solani) 294, 312, 514; (Megalospora) Sendtn. (subdivisio Solani) 293; (Meiomeris) Dun. (Abtlg.) 400; Meizonodontae (ser.) 408; Microlobae (ser.) 421; (Microspora) Sendtn. (subdivisio Solani) 293; Normania (sect. Solani) 372; Oligochondrae (ser.) 339, 356, 357, 358, 359; **Paracopolia** (?) Baill. 294, 295, 407; acapulcensis Baill. 294, 295, 407; Perennans (sect.) 295, 314, 407, 411, 418, 422, 428; Philippinenses (ser.) 509; Piliferae (ser.) 426, 460; Pliochondrae (ser.) 331, 336, 339, 358; Polychondrae (ser.) 316; Polymeris (subgen.) 314, 315, 316, 331, 341, 379, 400, 407, 427, 515; (Pseudolycianthes) Dun. (Abtlg.) 400; Radicantes (ser.) 491; Regmandra (subgen. Solani) 312; Simplicipila (sect.) 334, 379, 426, 460, 515.

Solanum 312; (acidochondrum) Bitt. 341; (acuminatissimum) O. K. (var.) 350; (acuminatum) Dun. (var.) 396; (acutangulum) Griseb. 357; (acutifolium) R. et P. 449, 453, 457; (adenanthum) Poepp. mscr. 349; (affine) Dun. 364; (aggregatum) Jacq. 294; (aggregatum) Spreng. 294, 395; (amatitanense) Coult. et Donn. Sm. 441; amblophyllum Hook. 294; anceps R. et P. 297; (Americanum scandens et frutescens etc.) Houston 515; (Andrieuxi) Dun. 409, 428; (Angatii) Elmer 507; (angulosum) Heyne 480; (angustifolia) Damm. (var.) 328, 330; (anisophyllum) Elmer 512, 513; anisophyllum van Heurck et Müll. Arg. 513; (anodontum) Lév. et Vaniot 515; (arborescens Amygdali folio) Plum. 341; (arborescens Solani hortensis folio) Plum. 341; «(arborescens)» Teysm. mscr. 508; (arrazolense) Coult. et Donn. Sm. 388; (asarifolium) Kth. et Bché. 423; atricoeruleum Bitt. 330; axilliflorum Dun. 515; (balanidium) Bitt. 504; (bambusarum) Bitt. 503; (bana-haense) Elmer 509; (Berterianum) Dun. 394; (Berterianum) O. E. Sch. (var.) 394; (biflorum) Lour. 461, 463, 464, 490, 491; (biformifolium) R. et P. 443; (bigeminatum) Nees 461, 480; (bimense) Miqu. 461, 490; (Blumei) Nees 461, 484, 486, 510, 512, 513; (brachylobum) van Heurck et Müll. Arg. 457; (Calleryanum) Dun. 462, 463; (calvescens) Dun. (var.) 372; (campylocladum) Dun. 374, 381, 382; (candicans) Dun. 320, 321, 322, 327; (caracasatum) O. E. Sch. (var.) 343, 344, 364, 367; (caulorrhizum) Dun. 493; (chiapense) Brandegees 515; (Chodatianum) Hub. 423, 424; chrysophyllum Humb. et Bonpl. ex Dun. 458, 459; (chrysothrix) Poepp. 449; (ciliatum) Bl. 473; (ciliolatum) Mart. et Gal. 410, 411; circaefolium Bitt. 314; (cladotrichotum) Bitt. 504; (compressibaccatum) Bitt. 357, 358; conocarpum C. Rich. 294; (coriaceum) Hook. 294; (corniculatum) Hiern 332, 333, 516; (corynephorum) O. K. (var.) 464; (crassipetalum) Wall. 461, 475, 476, 490; (cryptolobum) van Heurck et Müll. Arg. 397; (cumanense) R. et Schult. 364, 365; (cupulatum) Miqu. 480, 481, 482; (cutacense) H. B. K. 515; (cyathocalyx) van Heurck et Müll. Arg. 400; (dasypus) Drège 294; (decemdentatum) Roxb. 462, 470; (decemfidum) Nees 462; (decemfidum) Pav. 368; (dejectum) Fern. 415, 416; (densestrigosum) Bitt. 443; (denticulatum) Blume

461, 462, 465, 468, 473, 475, 483, 491; (denticulatum) C. B. Cl. 481, 483; (denticulatum) Koorders 487; (dichotomum) L. C. Rich. 393; (diphyllum) Osbeck 462; (diphyllum) Sw. 396; (Dombeyi) Dun. 322, 330; (domingense) Willd. 370; (echinatum) Pav. 368; (epiphyticum) Merrill 506; (erythrocarpum) O. K. (var.) 314, 486; (fasciculatum) (Rusby) Bitt. 334; (flexuosum) hb. Banks 396; (flexuosum) Heyne 480; (flexuosum) Pav. 374; (flexuosum) Willd. 394; (fugax) Jacq. 393, 394; (geminatum) Vahl 392; (geminiflorum) Mart. et Gal. 497; (glabrum) Valet. (var.) 473; (glandulosum) R. et P. 308, 348, 349, 350; (glandulosum) Sendtn. 350, 351; (Gouakai) Dun. 483; (Gouakai) C. B. Cl. (var.) 483; (Goudoti) Dun. 435; (Guianense) Dun. 347, 348; (haitense) Dun. 370; havanense Jacq. 294; (heterochondrum) Bitt. 335; (heteroclitum) Sendtn. 494, 502; (Hookerianum) Spreng. 294; jamaicense Mill. 465; (japonicum) hortul. 332; (japurense) Dun. 350, 351; (japurense) Witasek 352; (javanicum) Dun. 465, 466; (Jelskii) A. Zahlbr. 399; (impar) Warbg. 504; (inaequilaterum) Rusby 439; (insulanum) Dun. 370; (iodasterum) Dun. (var.) 326; (Kaernbachii) Lauterb. et K. Sch. 504; (Kaitisis) Dun. 481; (laeve) siehe (leve); (lagunense) Elmer 511; (Lambii) Fernald 368; lanuginosum Humb. et Bonpl. ex Dun. 458; (lasiophyllum) Humb. et Bonpl. ex Dun. 449; laurinum Burm. fil. 294; (Ledermannii) Bitt. 504; (lentum) Bello 370; (lentum) Cav. 364, 382; (lentum) Griseb. 335, 336, 343; (lentum) O. E. Sch. (var.) 364; (leve) Dun. 484, 486; Lindenii Rusby 297; (lineatum) R. et P. 442; (longepedunculatum) Bert. 396, 397; longiconicum Bitt. 314; (lyciiforme) Damm. 330; (lycioides) L. 322, 323, 328, 329, 332, 373; (lysimachioides) Clarke (var.) 492; (lysimachioides) Wall. 469, 491, 492, 493; (macranthum) Bert. 370; (macrodon) Wall. 461, 468, 476, 492; (Magdalenae) Dun. (var.) 374, 375, 381; (majus) Dun. (var.) 425, 426; mammosum L. 516; (manucaling) Elmer 510; (medusocalyx) Bitt. 437; (membranaceum) Wall. 294, 479; (memecylonoides) Bitt. et Schlicht. 504; (mendax) van Heurck et Müll. Arg. 515; Menziesii Dun. 294; (mitratum) Greenm. 500; (Mocinianum [Mozinianum]) Dun. 408, 409, 418; (mollissimum) O. K. (var.) 464, 465; (mollissimum) Blume 465; (monanthum) R. et Sch. 408; (monodynamum) Vis. 386; (monticolum) Dun. 294; (Moszkowskii) Bitt. 504; (multiflorum) Dun. (var.) 484, 485, 491; (muticum) N. E. Brown 332; Nava Webb et Berth. 372; (Neesianum) Dalz. et Gibs. 480; (Neesianum) Wall. 478; (neglectum) Dun. 341, 343; (nematosepalum) Miq. 461, 473, 475, 488; (nocturnum) Fernald 368; (normale) O. K. (var.) 350; (nyctaginoides) Dun. 386, 387, 399; (ocellatum) Dohn. Sm. (var.) 405; (Oliverianum) Lauterb. et K. Sch. 504; Orbignyanum Sendtn. 299; (organum) Lapeyr. 372; (Osbeckii) Dun. 462, 463; oxycarpum Schiede 314; (panamense) van Heurck et Müll. Arg. 515; (pachypetalum) Spreng. 475, 476; (parasiticum) Blume 308, 484; (parvifolium) Wedd. (var.) 328, 329; (patellicalyx) Bitt. 504; (pauciflorum) Vahl 341; (pedunculare) Schlicht. 408, 409, 412, 416, 418; pensile Sendtn. 516; (philippinense) Merrill 515; (phillyreoides) H. B. K. 323, 324, 325, 373, 387; (piliferum) Bth. 411, 427, 428; (pilosissimum) Mart. et Gal. 378; (pilosulcolum) Mart. et Gal. 387, 411, 428, 429; (Pringlei) Rob. et Greenm. 421; (pseudolycioides) Chod. et Hassl. 332, 352; (pseudolycioides) Rusby 328, 329; psidiifolium Rusby 297; (puberula) O. E. Schulz (var.) 397; (Purpusi) Brandeg. 382; (quadriflorum) Mart. et Gal. 364; (quichense) Coult. et Donn. Sm. 411, 423; (quindiense) A. Zahlbr. 449, 450, 458; (radiatum) Sendtn. 370, 433, 434; (Rantonnetii) Carr. 332; (Rechingeri) Wit. 504; (retrofractum) Vahl 395, 396, 397; (rubrum) Noronha 484; scandens L. 308, 516; (scandens) Mill. 515; (scandens foliis tomentosus) Plum. 370; (schizocalyx) Merrill 471; (Schlechterianum) Bitt. 504; (sideroxyloides) Schlicht. 308, 403; (sommniculentum) Kze. 408, 409, 411, 412, 413, 415, 416; (speciosum) Dun. 341; (Sprucei) van H. et Müll. Arg. 380; (Stauntoni) Du. (var.) 462, 463; (stellatum) Jacq. 395, 397; (stellati-pubes-cens) Dun., O. K. (var.) 350, 351; (stenolobum) v. H. et Müll. Arg. 358; (sub-truncatum) Wall. 461, 473, 478; (sylvaticum) H. B. K. 392, 393; (sylvaticum) Schlicht. 364; (synantherum) Sendt. 499; (tomentosum) Dun. var. 370; (tricolor) Moç. et Sessé ex Dun. 385, 416; (umbellatum) Willd. 364, 365; (uniflorum) Dun. 393, 394, 395; (uniflorum) Moç. et Sessé 408; (urbanum) Morong 332, 353; (urbanum) var. (ovalifolium) Chod. 353; (vacciniifolium) Dun. 294; (violaceum) Blume 484; (violifolium) Schott 424, 425, 426; (virgatum) Lam. 343, 344, 364, 370, 372; (viticense) Dun. 348, 350; (xanthocarpum) O. K. (var.) 314, 486; (xylopiifolium) Dun. 454; (zeylanica) C. B. Cl. (var.) 483; (Zollingeri) Dun. 484, 485, 491.

Strigulosae (ser.) 334, 433, 443, 458, 460, 515; Synantheroides (sect.) 307, 311, 317, 318, 319, 431, 432, 494, 514; Syngeneses (subgen.) 311, 312, 317, 318, 319, 513, 514; Tricolores (ser.) 385; Virgatae (ser.) 313, 360, 373, 375, 379.

Einheimische Namen: annismata 468; banranti 486; berenjena de paloma 372; boeboekoean 486; bondot 468; bulung 468; capaicyayi 333; kamoenti 468, 510; kamoenti koenet 493; ketawang 486; ki minjak, ki menga, ki-menjan 486; koebanranti 486; leuntja 475; lewa-lewa-kolo 467; makopi 510; pedriü 354; pongge 468; quicocré 354; ranti alas 475; ranti bondot 468; reremay 473; sehar bondat 486; tahokkok 468; terongan 505; teter 468; wagatofunabii 468.

Als Anhang gebe ich die S. 293 in einer Anmerkung versprochene Beschreibung einer neuen *Capsicum*-Art, welche durch ihren 10-zipfeligen Kelch die enge Verwandtschaft dieser Gattung mit *Lycianthes* noch besonders erhärtet.

Capsicum Dusenii Bitt. n. sp. Herbaceum? rami superiores \pm ve flexuosi, subteres, 2–3 mm diam., pilis simplicibus 2–6-cellularibus acutis inaequilongis patentibus densis sordide flavidis vel subfuscescentibus villosi (pilorum cellulae crystallis minutis crebris granulatae) et glandulis minutis valde sparsis obsiti; internodia 3,5–5 cm longa; folia superiora false geminata, inaequalia; petioli breves, ca. 3–6 mm longi, eodem indumento densis quo rami villosi; laminae late oblongi-lanceolatae, utrinque sensim angustatae, fere medio latissimae, basi \pm ve obliqua cuneatim in petiolum abeuntes, ad apicem versus magis sensim angustatae, acuminatae, acutae, majores 9,5:4–11:4,5 cm, minores 4,5:2,6, 5,5:2,7 usque ad 6:3,2 cm, omnes membranaceae, integrae, supra sordide virides, pilis simplic. acut. pluricellul. satis crebris in tota superficie obsitae, subtus pallidiores, in tota superficie pilis simplic. acut. pluricellul. pallide sordide subfuscescentibus crebris (in vena media et in venis later. prim. densis) molliter villosae; vena media, venae later. prim. in utroque latere 7–8 curvatim ascendentes et venae later. secund. illas reticulatim conjungentes subtus prominentes; inflorescentiae axillares in ramorum furcis et inter axillas foliorum false geminatorum sessiles, 2–3-florae; pedicelli graciles, 2,2–3 cm longi, eodem indumento patenti densiusculo acuto quo rami petiolique villosi; calyx patellari-cupulatus, in parte inferiore connata orbiculariter truncatus diam. 6 mm, dentibus 10 linearibus alternatim paulum inaequilongis 4–5,5 mm longis paulum infra marginem truncatum oriundis instructus, extus in tota superficie (etiam in dentibus) pilis simplicibus 2–5-cellularibus acutis crebris villosus, intus fere in tota superficie partis connatae diaphanae glandulis minutis breviter stipitatis densis praeditus; corolla alba, in lorum parte inferiore et media maculis numerosis violaceis intraveniis praedita, stellata, in statu appanato 2–2,3 mm, profunde in lobos lanceolatos acutos 10:5 mm extus in parte media et in plicis pilis parvis simplicibus acutis crebris obsitos intus praeter margines et apicem paulum cucullatum breviter papillosum glabros partita; corollae tubus brevis, 1–1,5 mm longus, glaber; filamenta brevina, 1,5 mm longa, glabra; antherae breviter ellipsoideae, 1,8–2:1,4 mm, utrinque emarginatae, in lateribus longitudinaliter dehiscentes; ovarium subglobosum, diam. 2 mm, glabrum; stylus stamina paulum superans, 4 mm longus, rectus, glaber, ad apicem versus paulum sensim incrassatus; stigma styli apice non crassius, breve, obtusissimum.

Südost-Brasilien, bislang ohne genauere Fundortsangabe, Dusén n. 14227! — Nach Dusén's Vermerk gehören auch seine nr. 599a, 6559 und 8255 zu derselben Art.

Die Pflanze bildet auf Grund des 10 zipfeligen, an zahlreiche *Lycianthes*-Arten gemahnen Kelches eine besondere Sektion der Gattung *Capsicum*, die als *Decameris* Bitt. bezeichnet sei.