

## AGGREGATAE. Endlicher.

Bearbeitet

von

DR. JOACHIM STEETZ.

## COMPOSITAE, Vaill.

Endlicher, Gen. plant. p. 355. De Candolle, Prodr. syst. veg. Pars 5. 6. 7. sect. 1.

Es ist hier freilich nicht der Ort, die so wichtige, zur Zeit noch unerledigte Tagesfrage zur Discussion zu bringen, welche zur Aufgabe hat, die natürlichen Grenzen der Classen, Ordnungen, Tribus, Gattungen, Arten, Varietäten u. s. w. nach allgemeinen Principien für die systematische Botanik festzustellen. Da ich aber bei allen meinen Untersuchungen und systematischen Arbeiten über die Familie der *Compositae*, einem bestimmten Principe consequent zu folgen mich bemüht habe, so halte ich es für zweckmäßig, dasselbe an dieser Stelle auszusprechen und kurz zu motiviren. Dieses Princip ist nicht mein eigenthümliches, sondern das von Aug. Pyr. de Candolle in seinem *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis*, Pars 5. 6. 7. sect. 1. für die Familie der *Compositae* practisch ausgeführte.

Diese große Pflanzen-Familie ist von Niemandem, weder vor noch nach de Candolle so ausführlich, und wir dürfen hinzufügen, mit solchem Fleiße und solchem Scharfblicke bearbeitet worden, als von diesem großen Systematiker, der die wichtigen Vorarbeiten von R. Brown, Cassini, Lessing und andern gewissenhaft benutzt und so völlig in sich aufgenommen hatte, daß er ohne Zwang die große Masse des neu Entdeckten, nach sorgfältiger Untersuchung in seiner neuen Arbeit unterzubringen wußte. Und wenn diese immense Arbeit auch keinesweges von Irrthümern frei ist, und somit das Schicksal selbst der größten menschlichen Unternehmungen theilt, so scheint es mir doch im Interesse der Wissenschaft zu liegen, einstweilen diesem bisher unübertroffenen Muster zu folgen, das Neue dem Alten anzupassen, und nur Veränderungen in denjenigen Theilen der Arbeit vorzunehmen, welche sich in späteren Zeiten als das Resultat wirklich irrthümlicher Beobachtungen herausgestellt haben, oder auch

in solchen, in denen unser unsterblicher Vorgänger sich hat verleiten lassen, seiner eigenen Theorie untreu zu werden.

Über diese Theorie hat der Verfasser sich im Ganzen wenig ausgesprochen, und wir finden weder in dem *Prodromus* selbst, noch in de Candolle's: *Observations sur la structure et la classification de la famille des Composées* (Paris 1838), die in seiner *Collection de Mémoires etc.* erschienen, einen genügenden Aufschluss. Nur in dem §. 2. seiner Abhandlung: *de la division des Composées en tribus*, berührt er kurz die Principien, welche ihn in dieser Beziehung geleitet haben. Mit einer anerkennenswerthen Offenheit erklärt er, daß der Grund zu seiner Eintheilung von Cassini und Lessing gelegt sei. Während Cassini nach der Form des Griffels und der Antheren seine großen Gruppen gebildet habe, habe Lessing für die Tribus nur die dem Griffel entnommenen Charactere, und für deren Unter-Abtheilungen nur die Antheren benutzt, und somit beiden Organen einen ungleichen Werth beigelegt. Wenn de Candolle sich nun dahin äußert, cf. de Candolle l. c. pag. 7, 8, 9., daß er sich im Ganzen mehr an Lessing als an Cassini angelehnt habe, daß er aber darin von ihm abgewichen sei, daß er für die Tribus nicht allein den Griffel, für die Subtribus nicht allein die Antheren als Eintheilungsprincip benutzt habe, da ihm das für eine natürliche Classification nicht angemessen erschienen habe, bei der alle wichtigen Organe concurriren müßten, — so sehen wir aus dieser einzigen Äußerung schon, welche bedeutenden Vortheile das de Candolle'sche System vor dem Lessing'schen voraus hat, wenn uns das Studium der Schriften beider großen Männer nicht schon ohnedieß ein solches Urtheil abgedrungen hätte.

Und in der That, die Classification der *Compositae* in dem *Prodromus* ist so klar und deutlich, daß es nicht so schwierig ist, die großen und wichtigen Principien zu erkennen, welche unsern großen Meister bei seinem Werke geleitet haben. Vor Allem war es sein Hauptgrundsatz: eine jede neue Pflanze in allen ihren Theilen genau zu untersuchen, und erst nach der Gesamtsumme des Beobachteten die Stellung derselben im Systeme zu ermitteln.

Während er diesen Grundsatz so treu als nur irgend möglich befolgt hatte, ehe er an die eigentliche Bearbeitung des Stoffes, d. h. an die Verwendung der Resultate seiner Beobachtungen ging, wurde er zu gleicher Zeit befähigt, den relativen Werth der verschiedenen Pflanzenorgane sowohl, als auch der von ihnen zur Classification zu benutzenden Charactere kennen zu lernen, und so konnte es seinem Scharfblicke nicht entgehen, daß die für die Erhaltung der Pflanzenart wichtigsten Organe zu der Veränderlichkeit in ihrer Erscheinung in umgekehrtem Verhältnisse stehen, und daß die von ihnen entnommenen Charactere die beständigen, mithin auch die brauchbarsten für das System seien.

So fand er denn, daß die hermaphroditischen Blüten der *Compositae*, die einzigen, welche man als normale in dieser Familie betrachten kann, in ihrer äußern Form nur 3 allgemeinen Verschiedenheiten unterworfen sind. Entweder sind sie röhrenförmig gebildet mit 4 oder 5 gleichen Einschnitten an ihrem Saum, und auf dieser Bildung gründete er seine erste

große Gruppe der *Tubuliflorae*. Oder ihre Corolle ist zweilippig, mit mehr oder weniger ungleichen Einschnitten am Saume. Die *Compositae* mit einer solchen Corolla fasste er in der zweiten ungleich kleinern Gruppe unter dem Namen der *Labiatiflorae* zusammen. Oder endlich die hermaphroditischen Blüten haben alle eine bandförmige Corolle, und diese bildete den Typus seiner dritten Gruppe der *Liguliflorae*. Wer mögte es verkennen, dass diese 3 Gruppen, ein wahres Meisterstück einer natürlichen Begrenzung sind! —

Für die Begrenzung der 8 großen Tribus, wovon die ersten 5 die Gruppe der *Tubuliflorae* bilden, die folgenden 2 die der *Labiatiflorae*, während die letzte mit der ganzen Gruppe der *Liguliflorae* zusammenfällt, wählte er Charactere, die solchen wesentlichen Organen der Inflorescenz entnommen sind, welche in ihrer äußeren Erscheinung den wenigsten Verschiedenheiten unterliegen und daher bei einer großen Anzahl von Arten eine gleiche Beschaffenheit haben. Diese Organe sind die Griffeläste und der Pollen, der mit Recht einen höheren Rang einnimmt als die Antheren. Ergänzende Charactere geben bei den ersten 5 Tribus die hermaphroditische Blüthe, und bei den folgenden 2 kleineren Tribus die übrigen wesentlichen Organe der Blüthe.

Für die Characteristik der Subtribus bietet die verschiedene Zusammensetzung der *Capitula* vortreffliche Begrenzungen dar: ob nämlich dieselben nur Blüten mit gleicher Sexualität enthalten (*capitula homogama*), oder zugleich Blüten von verschiedener Sexualität (*capitula heterogama*). Bei den größeren Tribus, die auch eine größere Zahl von Subtribus enthalten, kommen auch die verschiedenen Zusammensetzungen der *capitula heterogama* in Anschlag: *Capitula discoidea* und *radiata*, *monoica* und *dioica*, *aggregata* und *glomerata*, *uni-* *pauci-* *multiflora* u. s. w., und ferner die übrigen wesentlichen Organe der Blüthe und Frucht: die *Antherae* und das *Achaenium*, selbst noch minder wesentliche Organe, als: die Beschaffenheit der unvollkommenen Blüten, ob sie *flores unisexuales* oder *neutri* sind, und auf ihre Form ob sie *ligulati* oder *tubulosi* oder gar *irregulares* sind, dann das *Receptaculum*, das *Involucrum*, der *Pappus* u. s. w.

Diese letzteren Organe geben in den kleineren Tribus die Charactere für die Begrenzung der Divisionen und Subdivisionen her, während in den größeren Tribus noch speciellere Charactere als ihre bloß äußere Form und Beschaffenheit bietet, in Anspruch genommen werden müssen, solche nämlich, welche auf ihrer Verbindung mit-, ihr Verhältniß zu einander, ihre Stellung, ihre Zahl, ihre Dauer u. s. w. Bezug haben.

Bei der Zunahme der Unterabtheilungen mehren sich auch die Organe, welche für die Classification in Anspruch genommen werden. Da aber, wie bekannt, die höheren Organe, d. h. diejenigen, welche den wichtigsten Functionen der Propagation der Pflanzen vorstehen, sehr einfach und in einer jeden Pflanzenfamilie, wenn auch nicht gleich gebildet, doch in allen Pflanzenarten derselben Familie einander ziemlich ähnlich sind, während alle anderen Organe von geringerem morphologischen Werthe eine bedeutend größere Mannigfaltigkeit und Verschiedenheit in ihrer Form und Beschaffenheit darbieten, so folgt daraus auch ebenso natürlich, dass von jenen nur eine geringe Anzahl beständiger Charactere, von diesen aber eine

vielfach größere Menge von bezeichnenden Kennzeichen entnommen werden kann. Die Summe derselben wächst nun natürlich auch in demselben Grade, in welchem mehr und mehr Organe zugleich zur Charakteristik einer Pflanze concurriren. Dieser Fall tritt ein, wenn wir uns zu der Diagnostik der letzten Gruppen einer Familie wenden, zu der Diagnostik des Genus, der Gattung. Um diese festzustellen, können alle Organe der Inflorescenz und zwar mit allen den verschiedenen Characteren, die man von ihnen entnehmen kann, concurriren, und die Wahl derselben in jedem concreten Falle ist daher nur durch das nach festen Principien entworfene natürlich gegliederte System, das der Gattung ihre Stellung in einer besonderen Abtheilung desselben anweist, beschränkt. Und wir finden daher auch in dem de Candolle'schen Systeme die diagnostischen Kennzeichen einer Gattung, bald von dem einen, bald von dem anderen Blütenorgane hergeleitet, bald von mehreren zugleich, bald von einem einzigen.

Einen noch größeren Spielraum bietet die Begrenzung der Species, der Art, da für diese nach dem Grundsatz Linné's nicht allein die Organe der Inflorescenz, sondern alle Theile der Pflanze die wesentlichen und beständigen Kennzeichen liefern. Die allergrößte Freiheit endlich gewährt die Bestimmung der Varietas, der Spielart, da für dieselbe noch außerdem alle unwesentlichen oder zufälligen Unterscheidungsmerkmale in Betracht gezogen werden können. In dieser Beziehung folgte de Candolle den Regeln, welche uns von Linné in seiner meisterhaften *Philosophia botanica* hinterlassen sind, und welche noch allgemeine Geltung haben.

Dies sind, wenn ich mich nicht irre, die vorzüglichsten Grundsätze, welche de Candolle bei dem Entwurfe des Schema's für die Gliederung seines Systems der *Compositae* gelehrt haben. Werfen wir einen Rückblick darauf und vergleichen sie mit seiner practischen Bearbeitung dieser Familie, so müssen wir bemerken, daß in den kleineren Tribus diese Principien im Allgemeinen *stricte* durchgeführt wurden, während in den größeren Tribus einige Abweichungen davon nicht vermieden werden konnten. In diesen, in denen das Material der zu ordnenden Pflanzen ein so bedeutend zahlreicheres war, mußte der Character der Gruppen ein complicirter sein, da die genaue Begrenzung derselben die Zusammenstellung von mehreren Merkmalen, welche oft von 3, 4 und 5 Organen entnommen wurden, nothwendig machte, um die nahe verwandten Formen neben einander stellen zu können, während in den kleineren Tribus oft 1 oder 2 Charactere zur Begrenzung der Hauptgruppen genügten. Ja noch mehr, die Charactere, welche für die Divisio und Subdivisio hauptsächlich von Organen mit relativ geringerem morphologischen Werthe in den kleineren Tribus abgeleitet wurden, mußten in den größeren Tribus schon für die Begrenzung der Subtribus in Anspruch genommen werden, und umgekehrt finden wir in der Tribus der *Senecionideae*, der zahlreichsten von allen, bei mehreren Divisionen noch Charactere vom Griffel, selbst von den Cotyledonen hergenommen, während der Griffel das eigentlich diagnostische Organ für die 8 Tribus, oder selten für die eine oder andere Subtribus derselben ist. Bei der Entwerfung des Gattungscharacters erlaubte de Candolle sich eine noch größere Freiheit, da er sich durch den relativen Werth der Organe, von denen er die diagnostischen Charactere entnahm, durchaus nicht beschränken ließ.

Ich bin weit davon entfernt, eine solche Abweichung von festen Principien tadeln zu wollen. Im Gegentheile, diese Ausführung des Ganzen zeigt uns die geniale Kunst einer natürlichen Gruppierung dieser schwierigsten und zahlreichsten Familie im ganzen Pflanzenreiche, durch welche der große Meister sich ein unsterbliches Verdienst erworben hat, im schönsten Lichte. Und gerade deswegen band er sich nur für die Aufstellung der größeren Tribus an feste Grundsätze, während er sich bei der Bildung der Unterabtheilungen, wenn auch so viel als möglich einer geregelten logischen Consequenz folgend, dennoch hauptsächlich seinem hellen Scharfblicke und seiner erprobten Beobachtungsgabe, vertrauensvoll und mit gutem Glücke überliefs, wohl wissend, daß in der Natur alle Organe der Pflanzen einen gleichen absoluten Werth haben, da sie nichts zu viel und nichts zu wenig geschaffen hat, daß die Organe daher nur für uns, die unterscheiden wollen, einen verschiedenen Werth haben, d. h. einen relativ verschiedenen Werth, und daß mithin, wer ein natürliches System für irgend ein Naturreich entwerfen will, es in der That auch der wirklichen Natur anpassen und nachbilden muß.

Wäre die Natur das Facit eines mathematischen Rechnungsexempels, dann müßten wir auch ein natürliches System der Naturreiche nach einer mathematischen Chablone entwerfen können. Daß sie das aber nicht ist, beweisen zur Genüge die bekannten verunglückten systematischen Versuche, nach denen die Gauen, Klassen, Ordnungen, Zünfte, Sippen und Gattungen (Species) in ein Fachwerk gezwängt wurden, dessen Abtheilungen vorher bestimmten Größen- und gegebenen Zahlenverhältnissen entsprach, gleich dem unnatürlichen Marterbette des Procrustes. Diese Versuche liefern ein trauriges Beispiel von unnatürlichem Zwange, suchen an Unbrauchbarkeit ihres Gleichen und haben sich daher schon nach wenigen Jahren selbst überlebt. Es würde wirklich Wunder nehmen, daß sie von einem Manne herrühren, dem man in der That Genialität, guten Willen und Eifer für die Wissenschaft nicht absprechen kann, wenn man nicht zugleich annehmen wollte, daß eine ruhige vorurtheilsfreie Naturbeobachtung ihm in dem Grade unmöglich geworden sei, je mehr ihn seine Speculation auf Irrwege geführt hatte. Das erhabene Werk der Schöpfung ist wahrlich nicht das Resultat einer menschlichen Berechnung, sondern die Verwirklichung eines unerschöpflichen Ideen-Reichthums in einer Mannigfaltigkeit und Unermesslichkeit, welche nur der Inbegriff einer — freilich vom menschlichen Geiste nicht zu fassenden — unabhängigen Willensfreiheit sein kann. Wollen wir daher unsere zur Zeit noch so lückenhafte Erkenntniß der Natur nach und nach reell erweitern und vervollkommen, so kann das nur durch sorgfältige, unbefangene und ruhige Beobachtung in der Natur, und durch eine möglichst naturgemäße Zusammenstellung des bereits Erkannten geschehen. Wir müssen unsere wissenschaftlichen Systeme immer mehr der wirklichen Natur anpassen, und dürfen nicht mit eigensinniger Consequenz an den von uns, wenn auch noch so sinnreich aufgestellten Principien festhalten, wenn sich die Natur von der ihr von uns octroyirten Regel emancipirt. Denn unsere wissenschaftlichen Grundsätze können nur so weit logische Geltung haben, so weit unsere Wissenschaft selbst reicht. Eine einzige neue Entdeckung kann sie so erschüttern, daß eine Modification derselben nicht allein erlaubt ist,

sondern zur gebieterischen Pflicht wird. Diefs gilt besonders für unsere Systematik, welche, wenn sie auch nicht der Endzweck der wissenschaftlichen Botanik sein soll, dennoch das unentbehrlichste, und daher höchst wichtige Mittel zum Zwecke ist, ohne die ein richtiges Verständniß des ganzen Pflanzenreichs nicht möglich wird. Nehmen wir nun an, und wir können es in der That mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit nach der enormen Masse der neuen Entdeckungen der letzten 40 Jahre schliessen, daß vielleicht erst die Hälfte aller auf der Erdoberfläche verbreiteten Pflanzenarten bekannt geworden ist, und in unserem Systeme ihren Platz gefunden hat, so dürfen wir auch hoffen, daß mit der Zeit noch manche scheinbare Lücke in demselben ausgefüllt werden wird. Um so mehr darf aber auch unser natürliches System zur Zeit kein abgeschlossenes Ganze sein, sondern muß so viel Elasticität behalten, um alle künftigen Entdeckungen ungezwungen in sich aufnehmen zu können.

Und eine solche Elasticität bietet die natürliche Zusammenstellung, welche de Candolle für die *Compositae* vorgeschlagen und durchgeführt hat. Das spricht sich namentlich in den meisterhaften Diagnosen seiner Gattungen aus. Wohl wissend, daß sein System kein abgeschlossenes Ganze sein könne, vermied er es für seine Gattungen nur die Charactere hervorzuheben, welche sie von den nahe verwandten unterscheiden, sondern scheute nicht die Mühe, alle Theile der Pflanze, und nicht allein die Blüten- und Fruchtorgane zu berücksichtigen, und dadurch ein treues Pflanzenbild durch die Diagnose zu entwerfen, welches allen Arten einer natürlichen Gattung von der Natur aufgeprägt ist. — Und gerade, weil er diesen sogenannten Gesamthabitus der Pflanzen, der keiner natürlichen Gattung fehlt, so richtig zu würdigen verstand, nahm er auch keinen Anstand, zum Heile der Wissenschaft seine sich selbst gezogenen Grenzen zu überschreiten, wenn sie von der Natur überschritten wurden. Wer aber in der genauen Untersuchung und Beschreibung der Pflanzen, eine unnütze oder gar tadelnswerthe Zeitverschwendung, in der nothwendigen Verläugnung seiner eigenen Grundsätze in einzelnen von der Natur gebotenen Fällen eine Inconsequenz erblicken wollte, der kennt die Natur in Wahrheit nicht, der weiß nicht, wie wunderbar oft ihre Combinationen sind, um eine solche Mannigfaltigkeit in einer Pflanzenfamilie hervorzubringen, wie wir sie in der Familie der *Compositae* finden, die die zahlreichste von allen ist, und die bei der großen Ähnlichkeit der einzelnen Glieder untereinander, dennoch constante Merkmale genug darbietet, um sie unterscheiden zu können.

Und gerade dann, wenn de Candolle seinem guten Genius, der ihn in den meisten Fällen so glücklich leitete, in einem unbewachten Augenblicke untreu ward, gerade dann stoßen wir am häufigsten auf wirkliche Irrthümer oder auf reale Inconsequenzen, welche häufig genug von seinem eigenen Scharfblicke selbst geahnt wurden. Diese dürfen freilich nicht verschwiegen werden, aber fern sei es von mir, auch nur den leisesten Vorwurf dem aufrichtigen Danke und der unbegrenzten Verehrung beizumengen, welche wir den wahren Verdiensten de Candolle's und seiner großen Vorgänger schuldig sind. Sie haben den einzig richtigen Weg eingeschlagen, um diese große Pflanzenfamilie kennen zu lernen, und haben uns ein wirklich natürliches System derselben hinterlassen, das nur des Ausbaues, aber nicht des Umbaues be-

darf, ein Erbtheil, dessen wissenschaftlicher Werth nicht hoch genug anzuschlagen ist. Sie haben aber noch mehr gethan, sie haben den eingeschlagenen Weg auch schon geebnet. Sie haben manche Gattungen von Irrthümern gesäubert, und ihnen zum großen Theile ihre richtige Stellung angewiesen. Das sind die sicheren Wegweiser auf der vorgezeichneten Bahn, die in den verschiedenen Phasen der Entwicklung der Botanik aufgerichtet sind, und wovon die Geschichte unserer Wissenschaft ein beredtes Zeugniß giebt.

Wenn dennoch de Candolle's Arbeit hier und da nicht ganz frei von Fehlgriffen ist, so liegt der Grund mehr in der Fülle des zu ordnenden Materials, als in der Fehlbarkeit seiner Principien. Lassen wir hier die Zahlen selbst reden. Bis zum Jahre 1830, seit welcher Zeit de Candolle die Bearbeitung seiner *Compositae* begann, waren 5247 Arten dieser Familie bekannt. De Candolle fügte denselben allein 3174 Arten hinzu. Das bringt, wenn man die zweifelhaften oder wenig bekannten in einer Anzahl von 559 Arten hinzufügt, und einige nicht mehr haltbare Arten davon abzieht, die wirkliche Zahl der im *Prodromus* von de Candolle beschriebenen Arten auf 8523, eine Anzahl, welche ungefähr den zehnten Theil aller bekannten Pflanzenarten ausmacht. Es war durchaus unmöglich, eine jede Art so genau zu untersuchen, als de Candolle es bei den meisten Arten wirklich gethan hat, wenn er den eingeschlagenen Weg und diese immense Arbeit nur zu Ende bringen wollte; und der nicht hoch genug anzuschlagende Gewinn, daß er seinen Plan durchgeführt hat, wiegt die einzelnen Irrthümer reichlich auf. — Um dieß aber zu können, mußte de Candolle sich theils auf die Arbeiten früherer Beobachter stützen, theils die Feile späteren noch genauer und specieller angestellten Untersuchungen überlassen. Daß de Candolle sich auf frühere Autoritäten verlassen mußte, hatte besonders darin seinen Grund, daß ihm, wenn er auch über ein großes Material gebieten konnte, das ganze Material dennoch nicht zu Gebote stand. Namentlich fehlte ihm die Benutzung vieler wichtiger Original-Exemplare, unter denen besonders die große Sammlung *Compositae* aus Central-America, welche von Alexander v. Humboldt von seiner ersten Reise mitgebracht und von Kunth beschrieben war, ferner die ebenfalls im Königlichen Herbarium in Berlin aufbewahrten *Compositae*, welche von Lessing beschrieben wurden, sowie die, für die vielen *Compositae* vom Cap der guten Hoffnung so wichtigen Original-Exemplare, welche Thunberg in seiner *Flora Capensis* beschrieben hat, und viele andere, hervorgehoben zu werden verdienen. Dieser Mangel war zugleich auch die Ursache mancher Irrthümer, an denen die zum Theil unzureichenden Beschreibungen fast allein die Schuld tragen. Daß de Candolle aber auch vieles späteren Bearbeitern überlassen müsse, theils wegen Mangels an Zeit, theils wegen ungenügenden und beschädigten Materials, das fühlte sein richtiger und klarer Blick nur zu häufig selbst heraus, und als redlicher, gewissenhafter Beobachter, machte er von dem gebräuchlichen Zeichen der Ungewißheit, dem Fragezeichen, einen von weniger gewissenhaften Botanikern mit großem Unrecht gerügten, ausgedehnten Gebrauch. Dieß zur vollständigen Rechtfertigung de Candolle's wegen der hie und da vorkommenden wirklichen Irrthümer.

Was nun die Inconsequenzen anlangt, welchen wir im *Prodromus* ebenfalls dann und wann begegnen, so verstehe ich darunter besonders die ungleiche Bearbeitung, welche hier und da in der That nicht wegzuläugnen ist. So z. B. finden wir mehrere der zahlreichen Gattungen älterer Schriftsteller, in dem elastischen Sinne wie diese sie aufgestellt haben fast unverändert, wenn auch der Artenzahl nach sehr vergrößert, wieder: ich erinnere an *Vernonia*, Schreb. und *Senecio*, Linn., während de Candolle bei anderen großen Gattungen älterer Autoren eine Vertheilung in mehrere kleinere Gattungen mit vielem Glücke durchführte, z. B. bei *Eupatorium*, Tournef., *Aster*, Linn., *Conyza*, Linn., *Gnaphalium*, Linn. und anderen, deren Zertheilung von R. Brown, Cassini und Lessing freilich zum Theil schon unternommen, von de Candolle indessen noch weiter ausgedehnt wurde. — Diesen Mangel an Consequenz erkannte aber de Candolle ebenfalls mit dem ihm eigenthümlichen ehrenwerthen Freimuth an, wie das seine Epikrisen zu den Gattungen *Vernonia* und *Senecio* deutlich zeigen. Und sicher ist es, daß de Candolle ungern der Nothwendigkeit wich. Aber mit Recht hielt er es für besser, das angefangene Werk zu vollenden, als seine Zeit durch specielle Untersuchungen schwieriger Gattungen zu zersplittern. Er hinterließ diese Arbeit seinen Nachfolgern. Von dem Bedürfnisse der Theilung so großer Gattungen war de Candolle sicher überzeugt. Bei seiner so hervorragenden Fähigkeit richtig zu beobachten und treffend zu unterscheiden, konnte es ihm nicht entgangen sein, daß in solchen und manchen anderen Gattungen Ungleichartiges auf unnatürliche Weise zusammengestellt war. Auf der anderen Seite läßt es sich allerdings nicht leugnen, daß in der Familie der *Compositae* immer ein sehr ungleiches Verhältniß in Bezug auf die Artenzahl der verschiedenen Gattungen bleiben wird, selbst nach der Säuberung der größeren von ungleichartigen Elementen. Dieß Mißverhältniß ist in der That größer als in den meisten übrigen Familien. — Mit Ausnahme der beiden kleinsten Tribus, der *Mutisiaceae* und der *Nassauviaceae*, finden wir bei allen anderen eine oder einige Gattungen, deren Artenzahl so bedeutend gegen die übrigen präponderirt, daß wir sie als das Centrum oder den Prototypus der Tribus oder Subtribus betrachten können, an die sich die übrigen kleineren Gattungen ringsum anschließen. Diese sind z. B. *Vernonia*, Schreb. unter den Vernoniaceen, *Eupatorium*, Tournef. unter den Eupatoriaceen, *Aster*, Linn., *Solidago*, Linn., *Conyza*, Linn. und andere unter den Asteroideen, *Artemisia*, Linn., *Helichrysum*, Vaill. und besonders *Senecio*, Linn. unter den Senecionideen, *Centaurea*, Linn. unter den Cynareen, und *Hieracium*, Linn. unter den Cichoraceen. Wenn wir sehen, daß de Candolle in seinem *Prodromus* 898 Gattungen aufgestellt hat, so würde die Durchschnittszahl, bei 8523 bekannten Arten, noch nicht ganz 10 Arten für jede Gattung ergeben, während jene genannten 10 großen Gattungen in der Wirklichkeit zusammen nahe an 2500 Arten umfassen, welches durchschnittlich eine Zahl von 250 Arten für jede Gattung giebt. Dagegen repräsentiren 363 Gattungen nur eben so viele Arten. Das ist offenbar ein enormes Mißverhältniß! Eine solche Ungleichheit kann aber unmöglich ihren alleinigen Grund haben in einer unrichtigen Auffassung des Begriffes der Gattung. Sie beruht in Wahrheit in der Eigenthümlichkeit der Familie der *Compositae* selbst, deren Grund



uns allerdings noch unbekannt ist. — Indessen wird dieß ungleiche Zahlenverhältniß immerhin vermindert werden durch genauere Untersuchung der Arten dieser großen Gattungen, und die Umarbeitung derselben ist in der That das größte Bedürfniß der Zeit, wenn die Bestimmung der Pflanzenarten nach Beschreibungen überhaupt noch eine Möglichkeit bleiben, und die Literatur nicht fortwährend mit sogenannten neuen Arten überschwemmt werden soll, welche über kurz oder lang als längst beschriebene Pflanzen erkannt werden, deren Aufstellung nur dazu gedient hat, um die Synonymie, das Kreuz der Wissenschaft, und somit die Confusion derselben zu vermehren. — Ist der Gattungscharacter an engere Grenzen gebunden, so ist die genauere Untersuchung der Pflanzen überhaupt die natürliche Folge davon, und die unwesentlichen und unbeständigen Merkmale in den Diagnosen, denen wir zur Zeit noch so oft begegnen, werden nach und nach verschwinden.

Wenn ich nun auch, meinem in Obigem motivirten Grundsatz treu, die von Herrn Dr. Peters in Mossambique gesammelten neuen *Compositae* dem im *Prodromus* vorliegenden Systeme de Candolle's anzupassen bemüht war, so stieß ich doch schon im Beginne meiner Arbeit auf Schwierigkeiten, welche es zur Unmöglichkeit machten, einige neue Gattungen so ohne Weiteres in dasselbe einreihen zu können. Ich war daher gezwungen hier und da neue Unterabtheilungen neben den bestehenden einschalten zu müssen. Diese Veränderungen sind aber nicht willkürliche, durch bloße Eitelkeit oder Neuerungssucht der Wissenschaft von mir aufgedrungen, sondern es sind nothwendige, von der Natur selbst geboten, und ich glaube nicht vermessend zu sein, wenn ich die Vermuthung ausspreche, daß sie vor dem strengsten Richterstuhle der Kritik Geltung behalten werden.

Lessing sowohl als de Candolle hielten für ein charakteristisches Kennzeichen der Tribus der *Vernoniaceae* einen *Pollen globosum echinulatum*, und nahmen ihn daher mit auf in den Character der Tribus. (cf. Lessing *Synops. gener. Composit.* p. 143, und *Linnaea* Vol. 4. p. 242; de Candolle *prodr.* Pars 5. p. 9). Demgemäß müßten alle *Compositae*, welche einen Pollen von anderer Beschaffenheit haben, nicht zu den Vernoniaceen gehören. Es war ihnen unbekannt geblieben, daß eine nicht geringe Anzahl von Vernoniaceen einen *Pollen polyëdram granulatum* haben, wie ihn Lessing bei der Tribus der *Cichoraceae* fand, und wo er ihn *Pollen scabrum multangulatum (plerumque dodecaëdram)* nannte. (cf. Lessing *Synops. gener. Compos.* p. 126). De Candolle hat sogar viele Arten mit einem solchen Pollen in seine Gattungen *Vernonia* und *Decaneurum* aufgenommen, und Lessing wenigstens eine solche Art zu *Vernonia* gezählt, nämlich *Vernonia multiflora*, (cf. Lessing in *Linnaea* Vol. 6. p. 642). Dieser polyëdrische Pollen hat in der That viele Ähnlichkeit mit dem, welcher in der Tribus der *Cichoraceae* allgemein ist, jedoch scheint er mehrere Flächen zu haben als bei diesen, welche meistentheils dodecaëdrisch sein sollen. Häufig sind die Flächen nur mehr oder weniger rauh (*pollen granulatum*), mitunter sind sie auch kurz stachelig (*pollen breviter echinulatum*), Verschiedenheiten, welche ebenfalls bei den Cichoraceen angetroffen werden, wie denn überhaupt das gleiche Vorkommen von polyëdrischem Pollen in beiden Tribus nur noch

mehr die schon von Lessing und de Candolle ausgesprochene natürliche Verwandtschaft der Vernoniaceen zu den Cichoraceen bestätigt. Wichtig scheint mir der Umstand zu sein, daß die meisten Vernoniaceen mit polyëdrischem Pollen an der Ostküste von Africa und auf dem Continente von Ostindien gefunden sind, jedoch sind sie nicht allein auf diese Gegenden beschränkt, sondern die nordamerikanische *Stokesia cyanea*, l'Herit. hat ebenfalls einen *Pollen polyëdrum granulatum*.

Ich war eine Zeitlang zweifelhaft, ob ich die Arten mit einem solchen Pollen in die Tribus der *Vernoniaceae* aufnehmen dürfe oder nicht, entschied mich indessen sehr bald für die erste Alternative und zwar aus folgenden Gründen: 1) Sämmtliche Arten boten kein anderes charakteristisches Merkmal dar, wodurch sie von den übrigen Vernoniaceen hätten unterschieden werden können, als nur den Pollen, und auch durch ihren Gesamthabitus wichen sie von ihnen nicht ab. 2) Lessing und de Candolle haben eine andere Tribus aufgestellt, in welcher zweierlei Arten von Pollen vorkommen, nämlich die Tribus der *Cynareae*, deren größere Zahl ebenfalls einen *Pollen globosum echinulatum* haben, während einige wenige mit einem *Pollen laeve ellipticum* versehen sind, wie er in der Tribus der *Mutisiaceae* vorherrschend ist. 3) Lessing und besonders de Candolle haben schon mehrere Arten selbst zu den Vernoniaceen gezählt, die sich durch einen polyëdrischen Pollen von anderen unterscheiden. Und wenn das auch wider Wissen und Willen geschehen ist, so beweist dies doch sicher um so mehr die nahe Verwandtschaft derselben mit den übrigen Vernoniaceen. 4) Im Verlaufe meiner Untersuchungen fand ich noch eine dritte Art des Pollen, nämlich einen *Pollen obsolete polyëdrum brevissime echinulatum*, welcher gleichsam als vermittelnde Form die beiden Hauptformen mit einander verbindet. Und endlich 5) gab besonders eine Erfahrung den Ausschlag, welche mich anfangs in nicht geringe Verlegenheit setzte: nämlich die Erfahrung, daß in einer Gattung, welche nur 3 bekannte Arten enthält, in *Gutenbergia*, eine Art einen *Pollen globosum echinulatum*, die beiden anderen aber einen *Pollen polyëdrum breviter echinulatum* haben. Es ist dies eine scheinbare Anomalie, wie wir sie nicht selten in der Natur finden, die uns aber wichtige Fingerzeige giebt, nicht zu eigensinnig an menschlichen Principien festzuhalten. Später komme ich darauf zurück.

Die Thatsache nun, daß nicht alle Arten der Tribus der *Vernoniaceae* einen gleichgebildeten Pollen haben, nämlich den *Pollen globosum echinulatum*, sondern daß auch Arten mit einem polyëdrischen Pollen zu den Vernoniaceen gezählt werden müssen, mag im ersten Augenblicke von manchem Botaniker für eine unwesentliche Erscheinung von geringer Bedeutung betrachtet werden. Das ist sie aber keinesweges, sondern für die Systematik der *Compositae* von großer Wichtigkeit und Tragweite. Denn einestheils ist der Pollen ein Organ, welches direct die Erhaltung der Pflanzenart vermittelt, und daher schon absolut von dem größten Werthe. Anderentheils ist es aber auch ein Organ, welches hinsichtlich seiner Form und Beschaffenheit in der ganzen Familie der *Compositae* verhältnißmäßig nur sehr geringen Modificationen unterworfen ist. Denn nach Lessing und de Candolle ist der *Pollen globosum echinulatum* nicht

allein der Tribus der *Vernoniaceae*, sondern auch fast der ganzen Gruppe der *Tubuliflorae*, nämlich den Eupatoriaceen, den Asteroideen, den Senecionideen, und dem größten Theile der Cynareen eigenthümlich, d. h. in Zahlen ausgedrückt 7270 Arten, oder etwas über 85 pCt. aller von de Candolle beschriebenen Arten, während die übrigen 3 Tribus, der *Labiatiflorae* und *Liguliflorae* mit 1253 Arten nur 15 pCt. der Gesamtzahl ausmachen. Von diesen haben nur die *Labiatiflorae*, d. h. die Mutisiaceen und Nassauviaceen (341 Arten oder ungefähr 4 pCt.) nach de Candolle einen *Pollen laeve globosum sive ellipticum*, und die *Liguliflorae*, d. h. die Cichoraceen (873 Arten oder etwas über 40 pCt.) einen *Pollen polyëdram*. Das übrig bleibende halbe Procent gehört 39 Arten an, die de Candolle als *Compositae incertae sedis* beschrieb. Eine jede Abweichung von einer so weit verbreiteten Gleichförmigkeit eines und desselben Organes ist daher auch relativ für die Systematik von ganz entschiedenem Werthe.

Wenn ich mich nun auch aus den oben angegebenen Gründen nicht veranlaßt fand, die Gattungen und Arten mit polyëdrischem Pollen von der Tribus der *Vernoniaceae* zu trennen, und in eine eigene Tribus zusammenzufassen, welche ihre natürliche Stellung zwischen den Vernoniaceen und Cichoraceen einnehmen müßte, so wird es doch nothwendig sein, dieselben in einer eigenen Unterabtheilung zu vereinigen. Daraus folgt nun aber wiederum eine zweite Nothwendigkeit, nämlich die Ausscheidung derselben aus den Gattungen, denen ein *Pollen globosum echinulatum* wirklich zukommt, in die sie irrthümlich von früheren Schriftstellern aufgenommen wurden, und die Errichtung neuer Gattungen für dieselben. Es freut mich in dieser Beziehung, daß ich nicht nöthig habe, lauter neue Gattungen aufzustellen, sondern daß ich einigen älteren Gattungen, welche schon Cassini aufstellte, die aber von spätern Schriftstellern wieder eingezogen wurden, und anderen, welche mein Freund C. H. Schultz, Bip. bei Bearbeitung der von Schimper in Abyssinien gesammelten *Compositae* mit eben so richtigem Blicke einst von *Vernonia* oder verwandten Gattungen trennte, welche aber später von Richard in seinem *Tentamen florum Abyssinicae* wieder mit diesen Gattungen vereinigt wurden, durch Hinzufügung einiger wesentlicher und beständiger Kennzeichen zu dem Gattungscharacter, ihre Rechte wieder zurückgeben kann.

Eine vollständige Revision der Tribus der *Vernoniaceae*, so dringend und zeitgemäß sie auch ist, war mit dem Zwecke meiner jetzigen Arbeit nicht vereinbar. Ich kann es daher nur dankbar anerkennen, wenn es mir gestattet wurde, hier und da die mir gegebene Aufgabe und den mir vergönnten Raum zu überschreiten, und zur kritischen Beleuchtung einiger den Compositeen von Mossambique nahestehenden Gattungen und Arten von anderen Localitäten zu benutzen. Vorläufig muß ich mich daher darauf beschränken, der ersten Subtribus der *Vernoniaceae* eine neue Divisio einzuschalten. Durch eine sorgfältige Revision aller Vernoniaceen erst wird es möglich werden zu entscheiden, ob es besser ist alle Gattungen mit polyëdrischem Pollen in einer einzigen Subtribus zu vereinigen, oder ob es zweckmäßiger, d. h. einem natürlichen Systeme angemessener ist, den Character des Pollen für die Diagnose der Gattung zu reserviren, um auf diese Weise die nahe verwandten Gattungen auch so nahe als möglich im Systeme neben einander zu stellen. Fast mögte ich mich schon jetzt für diese letztere Alternative bestimmen,

wenn es nicht zu frühzeitig wäre. Wir finden nämlich häufig, wenn auch nicht immer, eine Gattung der ein *Pollen globosum echinulatum* zukommt, auf der anderen Seite durch eine entsprechende Gattung mit polyëdrischem Pollen repräsentirt, die in mehreren Characteren und besonders im Gesamthabitus jener nahe steht, wie der nachfolgende *Conspectus generum* der in meiner Bearbeitung vorkommenden Gattungen der Vernoniaceen, zeigen wird. Schliesslich bemerke ich noch, daß bei den meisten Vernoniaceen die Basis des Griffels, die Art seiner Verbindung mit dem Nectarium, und die Beschaffenheit des Nectariums selbst als beständige und wesentliche Charactere für die verschiedenen Gattungen sich mir ergeben haben. Es sind die Charactere, von welchen schon Cassini, Lessing und de Candolle mit grossem Rechte Gebrauch gemacht haben, wenn auch zur Unterscheidung der Gattungen der Vernoniaceen verhältnismässig selten.

*Conspectus generum:*

### **Vernoniaceae**, Lessing.

Lessing in *Linnaea*, Vol. 4. (1829.) p. 241. Vol. 5. (1830.) p. 134. Vol. 6. (1831.) p. 625. *Synops. gen. Compos.* p. 145. (1832.) — De Candolle *prodr.* Pars 5. p. 9. (1836.) Pars 7. p. 263. (1838.) — *Vernoniae*, Cassini (ex parte) in *Dict. sc. natur.* Tom. 20. p. 384. Tom. 36. p. 19. Tom. 57. p. 334—347. (1812 et seqq.)

Diagnosi tribus, a cl. de Cand. in *prodr.* l. c. nuncupatae, addantur haec: *Pollen globosum echinulatum, sive polyëdram granulatam vel breviter echinulatum\**).

#### **Vernoniae**, de Candolle.

l. c.

Capitula discoidea homogama.

#### **Euvernoniae**, de Candolle.

l. c.

*Antherae sagittatae\*\**). *Pollen globosum echinulatum*. Involucrum non compressum polyphyllum.

#### **Ethuliae**, de Candolle.

l. c. p. 10.

Pappo nullo aut simplici coroniformi.

### **Ethulia**, Cassini.

#### *Achaenia obpyramidata 4—5-angula in involucri hemisphaerico subaequilongo*

\*) Alle Veränderungen in den Diagnosen der Unter-Abtheilungen von de Candolle, die von mir für nothwendig gehalten wurden, so wie die Diagnosen meiner Unter-Abtheilungen und der Gattungen sind mit Cursiv-Lettern gedruckt.

\*\*) Ich nenne alle Antheren in der Familie der *Compositae* „*antherae sagittatae*“, bei denen die Antherensäcke nicht ihrer ganzen Länge nach mit dem Connectivum verwachsen, sondern an ihrer Basis jederseits bald mehr, bald weniger frei sind, und daher das Ansehen einer *anthera basi caudata* haben. Sie unterscheiden sich aber von einer wahren *anthera caudata* dadurch, dass ihre scheinbaren Anhängsel wirklich nur der untere Theil der Antherensäcke sind, der wie diese selbst doppelte Wandungen hat und an der Pollenbildung mit Antheil nimmt, während die Anhängsel der *antherae caudatae*, sterile, einwandige Verlängerungen des Antherensackes sind. (cf. *Bonplandia*, 5. Jahrgang No. 4. vom 1. März, 1857. p. 64.)

*aperta. Pappus coroniformis angustus. Discus epigynus magnus. Nectarium\*) elevatum.*

**Heterocomeae**, de Candolle.

Pappo uni- bi- aut pluriseriali, omnibus aut saltem interiore setiformi aut angustissime ligulato. Capitulis non fasciculatis.

**Vernonia**, Schreber, de Candolle.

l. c. (ex parte).

*Flores purpurei, rosei vel albi nunquam lutei. Laciniae corollae parte integra subaequales. Stylus basi incrassatus. Pappus biserialis, serie interiore setosa elongata, exteriore paleacea brevissima.*

**Gymnanthemum**, Cassini.

*Stylus basi aequalis vel attenuatus, in nectarium valde elevatum cupulaeforme immersus. Pappus uni- vel biserialis setosus, rarissime exterior paleaceus. Flores Vernoniae.*

**Gongrothamnus**, Steetz.

*Flores lutei! Laciniae corollae parte integra duplo breviores. Stylus basi in bulbum depressum disciforme desinens. Stigmatis rami papillis obtusissimis muniti. Folia triplinervia.*

**Crystallopollineae**, Steetz.

*Antherae sagittatae. Pollen polyëdram granulatum vel breviter echinulatum. Involucrum non compressum polyphyllum.*

**Gutenbergieae**, Steetz.

*Pappo nullo.*

**Gutenbergia**, C. H. Schultz, Bip.

*Antherae niveae. Pollen breviter echinulatum. Achaenia ellipsoidea teretia nitida immarginata omnino calva in involucre multoties longiore abscondita. Discus epigynus angustus. Nectarium punctiforme.*

Gutenbergia Rüppellii, C. H. Schultz, Bip. fruitur polline *globoso* echinulato. Haec est *unica* anomalia, quae mihi obvia fuit in tota Crystallopollinearum divisione.

\*) Nach dem Vorgange von Richard, Cassini und Lessing nenne auch ich die Stelle auf dem Scheitel (*vertex, discus*) des Achaeniums, wo dasselbe mit dem Stylus durch Articulation in Verbindung steht, das Nectarium, da nach den ersten beiden Schriftstellern Honig darin secernirt wird. (cf. Lessing in *Linnaea*, Vol. 4. (1829) p. 244. Annotat. \*)

**Adenoon**, Dalzell.

*Antherae nigricantes. Pollen minutissime granulatum. Achaenia cylindracea glandulis albis glabris undique tecta.*

## Decaneureae, Steetz.

*Achaeniis obconicis 10-costatis. Pappo setoso uni- vel biseriali. Setis omnibus in uniseriali, exterioribus in biseriali cito deciduis.*

**Decaneurum**, de Candolle.

*Involucrum bracteis foliaceis cinctum disco florum paullo brevius. Squamae involucri appendicula foliacea terminatae. Pollen granulatum. Achaenia callo basilari destituta. Pappus uniserialis deciduus.*

**Lysistemma**, Steetz.

*Involucrum bracteis foliaceis destitutum disco florum dimidio brevius. Squamae involucri exappendiculatae. Pollen granulatum, rarissime breviter echinulatum. Achaenia callo basilari aucta. Pappus biserialis; exterior brevissimus deciduus; interior elongatus persistens.*

## Xipholepideae, Steetz.

*Involucri squamis exappendiculatis. Polline levissime granulato, fere laevi. Achaeniis teretibus 8-10-costatis. Pappo 1-2-3-seriali setoso persistente.*

**Xipholepis**, Steetz.

*Involucrum exinvolucratum disco florum paullo brevius. Squamae involucri acuminatae subpungentes. Stylus basi incrassatus. Achaenia obconica apice non attenuata. Pappus uniserialis.*

**Punduana**, Steetz.

*Involucrum exinvolucratum disco florum dimidio brevius. Involucri squamae obtusae. Stylus basi incrassatus leviter excavatus et apicem nectarii elevati solidi in semet ipsum recipiens. Achaenia obconica apice non attenuata. Pappus biserialis; exterior brevissimus. Faciem *Gymnanthemi* generis prae se fert.*

**Linzia**, C. H. Schultz, Bip.

*Involucrum exinvolucratum disco florum demum dimidio brevius. Stylus basi aequalis in nectarium paullo elevatum annuliforme immersus. Achaenia cylindracea apice paullisper angustata. Pappus triserialis; exterior brevissimus.*

**Ascaricideae**, Steetz.

*Involucri squamis appendicula foliacea vel saltem scariosa terminatis. Lacinii corollae parte integra filiformi longissima multoties brevioribus. Polline breviter echinulato. Stylo basi tubero oblongo separabili immerso. Achaeniis cylindraceutis basi attenuatis 10-costatis. Pappo triseriali paleaceo; exteriori brevissimo; interiore elongato inaequali cum setis paucis alternante.*

**Ascaricida**, Cassini.

*Involucrum late campanulatum disco florum paullo brevius. Involucri squamae appendicula foliacea terminatae basi in cupulam gamophyllam connatae. Pappus interior plerumque anguste paleaceus, interdum dilatatus et nervo medio obsolete perductus. Capitula in cymam veram depauperatam disposita, vel raro caulis moncephalus. Habitu Decaneuri genus refert.*

**Achyrocoma**, Cassini.

*Involucrum campanulatum disco florum paullo brevius. Involucri squamae appendicula parva scariosa colorata terminatae basi liberae. Pappi interioris paleae dilatatae manifeste uninerviae. Inflorescentiae modus ignotus.*

**Stengelia**, C. H. Schultz, Bip.

*Involucrum turbinatum disco florum dimidio brevius. Involucri squamae appendicula foliacea terminatae basi liberae. Pappus interior angustissime paleaceus. Capitula in cymam corymbiformem confertam disposita.*

**Eucystallopollineae**, Steetz.

*Polline minutissime granulato fere laevi. Pappo biseriali; exteriori late paleaceo brevissimo; interiore setoso elongato.*

**Crystallopollen**, Steetz.

*Involucrum regulariter imbricatum. Flores purpurei vel rosei. Laciniae corollae parte integra vix duplo breviores. Stylus basi incrassatus. Achaenia 4-5-gona angulis costata. Faciem Vernoniae generis prae se fert.*

**Ambassa**, Steetz.

*Stylus basi bulbo depresso disciformi auctus. Achaenia cylindraceuta 10-costata. Reliqua ut in Crystallopollinis genere.*

**Vernoniaceae**, Lessing, de Candolle.

ll. cc.

**Vernonieae**, de Candolle.

l. c.

**Euvernonieae**, de Candolle.

l. c.

**Ethulieae**, de Candolle.

l. c.

**Ethulia**, Cassini.

Dict. 15. p. 7 et 487. De Cand. prodr. Pars 5. p. 12 (ex parte).

*Character generis emendatus: Capitulum pluriflorum, homogamum; floribus omnibus hermaphroditis. Involucrum hemisphaericum, imbricatum; squamis 2—3-serialibus, inaequalibus, ovatis, obtusiusculis, exterioribus brevioribus. Receptaculum epaleaceum, demum convexum, nudum vel pilis hinc inde conspersum, alveolatum, marginibus alveolorum demum tumidis. Corollae tubulosae regulares; tubo brevi, in faucem subito ampliata campanulata transeunte; limbo profunde 5-fido. Filamenta 5 brevia, in ima fauce corollae nervis enata. Antherae ellipticae, niveae, basi brevissime sagittatae, subtruncatae, apice in appendiculam liberam obtusiusculam enerviam desinentes. Pollinis granula globosa echinulata. Stylus basi aequalis, nectario elevato immersus, apice profunde bifidus; ramis stigmaticis cylindraceis versus apicem vix attenuatis, papillis obtusis undique hispidis. Achaeonia sessilia, obpyramidata, 4—5-angula, angulis costatis, faciebus lateralibus planis, dense glandulosis, apice truncata, margine coroniformi angusto calloso superata, caeterum calva, disco epigyno magno, nectario plus minusve elevato cupulaeformi discolore instructa, in capitulo fructifero involucri aequalia vel vix breviora.*

*Herbae in Africa et India orientali tum continentali tum insulari indigenae, ramosae erectae; foliis imis paucis oppositis, caeteris alternis, basi attenuatis vel breviter pedicellatis, ellipticis vel lanceolatis, penninerviis, integris sive serratis, subtus punctatis, punctis saepe pellucidis; capitulis in apice ramulorum varie aggregatis, hemisphaericis, inaequaliter pedicellatis; corollis roseis vel purpureis; achaeniis in involucri demum aperto manifestis.*

**Ethulia angustifolia**, Bojer.

in litt. 1835. De Candolle prodr. Pars 5. p. 12. no. 3.

Standort: Insel Zanzibar, auf Wiesen neben Sümpfen, gesammelt im September, 1843.

Ein von Bojer auf Madagascar gesammeltes Original-Exemplar dieser Art habe ich nicht gesehen. Wohl aber ein von Bojer auf der Insel Zanzibar gesammeltes Exemplar, welches unter dem Namen *Ethulia gracilis*, Del. im Kunth'schen Herbario aufbewahrt wird, aber



sicher von dieser Art verschieden ist. Es unterscheidet sich nämlich nicht allein durch längere schmalere Blätter, durch viel kleinere Blüthenköpfe und durch stumpfere Schuppen des *Involucrum*, sondern auch durch einen ganz anderen Blüthenstand. Während nämlich die verschiedenen Exemplare von *Ethulia gracilis*, Del. aus Abyssinien und Nubien, welche ich verglich, sich durch einen starren und sparrigen Blüthenstand auszeichnen, den ich etwa folgendermaßen beschreiben möchte: *ramis florigeris axillaribus rigidis divaricatis inaequalibus, sive brevibus simplicibus, sive elongatis parce ramosis, cyma oligocephala terminatis, et in paniculam amplam elongatam dispositis*, ist der Blüthenstand von *Ethulia gracilis*, Bojer so zu definiren: *ramis florigeris axillaribus gracilibus elongatis, versus apicem valde ramosis, ramulis dichotomis et in corymbum amplum fastigiatum polycephalum laxum dispositis*.

Das einzige von Herrn Dr. Peters auf der Insel Zanzibar gesammelte Exemplar ist sehr unvollständig, und nur der etwa 6 Zoll lange, abgebrochene obere Theil einer Pflanze, mit 3 Corymben, wovon aber nur einer vollständig entwickelte Blüthenköpfe trägt. Dennoch ist es keinem Zweifel unterworfen, dafs es zu derselben Art gehört, welche Bojer auf Zanzibar sammelte. Stengel und Äste, besonders nach oben sind mit kurzen anliegenden Härchen besetzt, die Blätter schmal lanzettlich, nach beiden Seiten hin verschmälert, von ziemlich dicker Textur, am Rande mit wenigen seichten Sägezähnen besetzt oder ganzrandig, außerdem scharf und kurz gewimpert, auf beiden Flächen kurz und schwach behaart, auf der unteren Seite etwas blasser gefärbt, häufig und durchsichtig punkirt, die größeren 3 Zoll lang und in der Mitte 4—5 Linien breit, die übrigen wenig kürzer aber nur 1—2 Linien breit. Die Blüthenstielchen sind viel dünner und schlanker und viel weniger steif aufrecht als bei *Ethulia gracilis*, Del., von der sich die Pflanze leicht durch die oben angegebenen Merkmale des Blüthenstandes unterscheidet, während sie mit dem von Bojer gesammelten Exemplare im Kunth'schen Herbario in allen Theilen vollständig übereinstimmt.

Was nun die Gattung *Ethulia*, Cass. im engeren Sinne des Wortes anlangt, so ist sie schon von de Candolle l. c. von vielen Arten gesäubert, welche von früheren Schriftstellern irrtümlich dazu gezogen wurden. Dennoch ist eine neue Revision dringend nothwendig, da später wieder Pflanzen dahin gerechnet wurden, welche nicht dazu gehören. So viel ich weiß, enthält die Gattung nur folgende 4 Arten, wovon die ersten 3 von de Candolle l. c. gut characterisirt sind und die erste Abtheilung der Gattung bilden, welche er unter dem Namen: *Genuinae* zusammenfaßte, nämlich:

a) receptaculo nudo:

1) *Ethulia conyzoides*, Linn., de Cand. l. c. no. 1.

var. *α*) *indica*, de Cand. l. c. (v. sp. cult. et spont. ad Burundanga lecta in herb. beat. cl. Kunth, Wall. Cat. no. 3196, comp. 306.<sup>b</sup>)

var. *β*) *africana*, de Cand. l. c. (ex parte). (v. sp. spont. a cl. Sieber prope Damiette lect. in herb. reg. Berolin.)

- 2) *Ethulia gracilis*, Del., de Cand. l. c. no. 2. (v. sp. spont. a cl. Schimper in Abyssinia et a cl. Kotschy in Nubia lecta.)
- 3) *Ethulia angustifolia*, Bojer, de Cand. l. c. no. 3. (v. sp. spont. a cl. Bojer in Zanzibar lectum, in herb. beat. cl. Kunth.)  
 var.  $\beta$ ) *Dregei*, foliis latioribus, glabrioribus, manifeste serratis vel subintegerrimis. Synon:  
*Ethulia corymbosa*, hort. Berolin. (1844) Cap. Bon. Sp. *E. conyzoides*, Linn. var.  $\beta$ ) *africana*, de Cand. l. c. (ex parte). Africa austral. et orient., ad Omsamwubo et Omsanculo, leg. cl. Drège, no. 3063! (v. sp. culta in herb. reg. Berolin.! et sp. spont. Drègeanum!)  
 b) receptaculo pilis hinc inde consperso.
- 4) *Ethulia megacephala*, C. H. Schultz, Bip. Plantae Zolling. exsicc. no. 2473. (sine descriptione), Miquel Flora Ind. Batav. Vol. 2. p. 8. no. 2. (1856.) *E. conyzoides*, Hasskarl! in Flora (1847) p. 528. (non Linn.) et *Ethulia* nov. sp.? Hasskarl? in Flora (1847) p. 528. Walpers Ann. Bot. syst. Tom. 1. p. 384. (v. sp. spont. a cl. Zollinger in Java lectum, sub no. 2473, in herb. cl. Sonder.)

Von diesen Arten vereinigte Richard (*Tentam. Florae Abyss.* Vol. 1. p. 371) mit großem Unrechte *E. gracilis*, Del. mit *E. conyzoides*, Linn. Diese letztere unterscheidet sich von der ersteren nicht allein durch größere Blüthenköpfe und Achänen, sondern auch durch einen eigenthümlichen Blüthenstand, der sie nicht allein von *E. gracilis*, Del. sondern von allen übrigen Arten leicht unterscheiden läßt, und der folgendermaßen bezeichnet werden kann: *ramulis florigeris axillaribus terminalibusque abbreviatis dichotomis in cymam compositam dispositis*. In jeder Gabelspalte befindet sich nämlich eine sitzende verkürzte oder kurzgestielte *Cyma*, welche jederseits von einer länger gestielten *Cyma*, die gewöhnlich wieder gabelspaltig getheilt ist, weit überragt wird. In der letzten Bifurcation befindet sich ein sehr kurz gestieltes oder wirklich sitzendes Blüthenköpfchen. — De Candolle's kurze Diagnosen beweisen zur Genüge, daß auch er, und zwar mit großem Rechte, die Hauptunterschiede dieser 3 ersten Arten nicht in der verschiedenen Form und Behaarung der Blätter, sondern vorzüglich in dem verschiedenen Blüthenstande fand, weshalb ich auch völlig mit ihm übereinstimme, daß er die glatte und behaarte Form von *E. conyzoides*, Linn. nur als Varietäten einer und derselben Art betrachtete.

Dagegen glaube ich mit eben so großem Rechte die *Ethulia corymbosa*, hort. Berol. und die von Drège gesammelte Pflanze zu *E. angustifolia*, Bojer ziehen zu können, mit der sie den charakteristischen Blüthenstand und die kleinen Blüthenköpfchen mit stumpferen Schuppen des *Involucrum*, welche selbst in der Cultur sich gleich geblieben sind, gemein haben. Die Pflanze des Berliner Gartens hat vermuthlich dieselbe Abstammung als die von Drège gesammelte, da der Etikette im Berliner Herbarium die Worte: *Prom. B. Sp.* Drège, beigelegt sind, und daher der Saame, aus dem sie erzogen wurde, entweder von Drège eingesandt, oder von dessen Original-Exemplare genommen ward.

*Ethulia megacephala*, C. H. Schultz, Bip., ist von allen Arten durch die 2—3 mal grösseren Blütenköpfe und Blüten, welche in eine gipfelständige, zusammengesetzte *Cyma* endigen, durch das mit feinen und langen, aber ziemlich vereinzelt stehenden Härchen besetzte *Receptaculum*, und durch das bedeutend längere becherförmige *Nectarium* auf dem Scheitel der Achänen ohne die geringste Schwierigkeit zu unterscheiden. Sie hat außerdem einen weit derberen Habitus, und muß eine beträchtlichere Höhe erreichen als die übrigen 3 Arten. Auch die Blätter sind von derberer Textur, schmal-lanzettlich, an dem mir vorliegenden Exemplare nach beiden Seiten fein zugespitzt (*utrinque acuminata*), scharf und entfernt gesägt, auf der oberen Seite ziemlich glatt und dunkelgrün, auf der unteren bläulichgrün und etwas flaumhaarig, mit zahlreichen (jederseits 10—12) auf der Unterseite stark vorspringenden Seitennerven, 4—5 Zoll lang und ungefähr  $\frac{3}{4}$  Zoll in der Mitte breit, und in einen kurzen Blattstiel allmählig verschmälert. Die die Blütenköpfe stützenden Deckblätter sind sehr schmal, in der That fadenförmig, und die unteren 4—6 Linien lang. Hasskarl zieht diese so ausgezeichnete Art daher mit Unrecht zu *E. conyzoides*, Linn. Ob No. 2830 des Zollinger'schen Herbariums, welche er in der *Flora* l. c. als *nov. spec.*? beschreibt, wirklich eine andere Art oder nur Varietät von dieser ist, (worüber Hasskarl selbst noch Zweifel hegt), wage ich nicht zu entscheiden, da ich von dieser Pflanze keine Exemplare gesehen habe. Miquel l. c. zieht sie freilich ohne Bedenken dazu, obgleich er sie eben so wenig gesehen und untersucht hat. — Merkwürdig bleibt es aber immerhin, daß sowohl Hasskarl als auch Miquel II. cc. der 3 constantesten und charakteristischen Kennzeichen, (die Größe der Blütenköpfe, das *Receptaculum* und das *Nectarium* betreffend), mit keiner Sylbe Erwähnung thun, und ihre Diagnosen mit minder wichtigen, grosentheils veränderlichen Merkmalen ausfüllen, welche nicht geeignet sind, etwaige Zweifel zu heben.

Die beiden Arten der zweiten Abtheilung dieser Gattung im *Prodromus*, welche de Candolle als: *Spuriae: foliis decurrentibus* mit einem ? zu derselben zieht, gehören, wie schon de Candolle richtig vermuthet hat, nicht hierher. *Ethulia? Gariopina*, de Cand. nämlich ist ein ächter Repräsentant der Gattung *Epaltes*, Cassini, wie die Untersuchung von Original-Exemplaren ergeben hat. Dem Scharfblicke de Candolle's entgingen nicht der einfache Griffel der centralen männlichen, und der getheilte der viel zarteren weiblichen Randblüthen. Ich komme später bei der Definition einer von Dr. Peters entdeckten neuen Art der Gattung *Epaltes* auf die von Drège gesammelte Pflanze zurück. — Die zweite Art dieser Abtheilung *Ethulia? brasiliensis*, Link, *Enumer. hort. Berolin.* 2, p. 340, welche de Candolle nicht gesehen hat, welche mir aber im Original-Exemplare des Königlichen Herbariums in Berlin vorliegt, ist ein *Congener* von *Epaltes mexicana*, Lessing, *Linnaea* (1830) p. 147. de Cand. *prodr.* P. 5. p. 462. no. 5, wovon ich ebenfalls das von Schiede und Deppe gesammelte, im Königl. Herbarium in Berlin aufbewahrte Original-Exemplar untersucht habe, und welches kaum als Art davon getrennt werden kann. Beide können aber weder bei *Ethulia*, Cass. noch bei *Epaltes*, Cass. bleiben, sondern bilden eine neue Gattung, was ich ebenfalls später zeigen werde.

Endlich sind seit der Herausgabe von de Candolle's *Prodromus*, noch folgende 4 Arten von verschiedenen Schriftstellern zu *Ethulia* gezogen, nämlich 1) *Ethulia Kraussii*, C. H. Schultz, Bip. mss. (cf. Walpers *Rep. Bot. syst.* Tom. 2. p. 945), welche in Port-Natal von Krauss gefunden wurde. Diese Art ist mir unbekannt, und die kurze Diagnose: *foliis elongato-lineari-sublancoelatis serratis*, gestattet mir nicht, eine kritische Ansicht über dieselbe mir bilden zu können. Der Autor fügt nur noch hinzu: *Affinis E. angustifoliae*, Boj. — 2) *Ethulia Rappellii*, Hochst. mss. in *pl. Schimperii Abyss.* und A. Richard, *Tent. Flor. Abyss.* Tom. 4. p. 372. Diese Art, welche schon im Jahre 1840 von C. H. Schultz, Bip. als Repräsentant einer neuen Gattung, unter dem Namen *Gutenbergia Rappellii* sorgfältig beschrieben, und durch eine Abbildung erläutert wurde, (cf. Walpers, *Rep. Bot. syst.* Tom. 2. p. 703), ist mit unnatürlichem Zwange von Hochstetter und A. Richard mit *Ethulia*, Cass. später vereinigt worden. Zwei von Dr. Peters in Mossambique neu entdeckte, dazu gehörige Arten haben mir den Beweis geliefert, daß die Gattung durch wichtige Charactere von *Ethulia* Cass. sich unterscheidet, und daher in ihre alten Rechte wieder eingesetzt werden muß. Ich komme später darauf zurück. — 3) *Ethulia alata*, Sonder, in *Linnaea*, Tom. 23. p. 60. (cf. Walpers *Ann. Bot. syst.* Tom. 2. p. 808. no. 2.) Diese von Zeyher am Falsrivier und Bloemspruit (Betchuanaland, am Cap der guten Hoffnung) gesammelte, und unter No. 903 vertheilte Pflanze wurde mir von Dr. Sonder zur Ansicht mitgetheilt. Die Blütenköpfe an dem Exemplare sind noch unentwickelt, dennoch ist es keinem Zweifel unterworfen, daß auch diese Art zu der durch ihren eigenthümlichen Habitus schon so charakteristischen Gattung *Epaltes*, Cass. gehört, und daher bei *Ethulia* nicht bleiben kann, zu der sie, wegen ihrer großen Ähnlichkeit mit *E. ? Gariopina*, de Cand. von Dr. Sonder gebracht wurde. — 4) *Ethulia Cunninghamsi*, Hook., in *Mitchell Journ. of Trop. Austral.* p. 62. adn. (cf. Walpers l. c. no. 3). Diese Pflanze kenne ich nicht, aber daß sie nicht zu der Gattung *Ethulia*, Cass. gehören kann, beweisen die Worte der kurzen Diagnose: *pappo e setis paucis brevibus*.

#### Heterocomeae, de Candolle.

l. c.

#### **Vernonia**, Schreber.

Gen. plant. Tom. 2. p. 541. Swartz fl. Ind. occ. Tom. 3. p. 1317. tab. 26. (non tab. 16.) De Cand. l. c. p. 15. (ex parte).

Die Gattung *Vernonia*, wie sie in de Candolle's *Prodromus* vorliegt, trägt die Elemente mehrerer gut zu unterscheidender Gattungen in sich, und bedarf deshalb einer sorgfältigen Revision. Schon de Candolle fühlte das bei seiner Bearbeitung lebhaft, und drückte seine Ansicht l. c. (cf. den Gattungscharacter) in folgenden Worten aus: *Genus vastissimum, aut forte (fortasse?) dividendum, aut plerisque sequentibus augendum!* Der äußere Habitus, der bei den Arten dieser großen Gattung so verschieden ist, scheint diese Ansicht zu rechtfertigen und dem Zusammenfassen so heterogener Elemente in eine große Gattung zu widerstreben. Aber auch die Botaniker, welche dem Habitus für die Systematik keinen Werth beilegen, weil er zu leicht

auf Irrwege führen kann, werden zugeben, daß sich mit leichter Mühe eine Reihe charakteristischer Gattungen ausscheiden läßt, welche constante Charactere darbieten, wenn man sich nur die Mühe nicht verdriessen läßt, eine jede Art genau zu untersuchen und Blüthe und Frucht sorgfältig zu analysiren. Den ersten Versuch dieser Art machte Cassini, indem er von *Vernonia* seine Gattungen: *Achyrocoma*, *Ascaricida*, *Centrapalus*, *Gymnanthemum*, *Hololepis*, *Isonema*, *Lepidaploa*, *Oliganthes*, *Distephanus* u. s. w. trennte. Alle diese Gattungen wurden von Lessing wieder eingezogen und zu *Vernonia* gebracht. Diesem Beispiele folgte zum Theile de Candolle, indem er sie großentheils, wenn gleich als Untergattungen bei *Vernonia* liefs, und nur *Distephanus* und *Isonema* wieder herstellte, welche letztere jedoch, da R. Brown schon 7 Jahre früher (1810) eine Gattung aus der Familie der *Apocynaceae* unter diesem Namen aufgestellt hatte, in den Namen: *Cyanopsis*, Blume umgeändert werden mußte. *Gymnanthemum* zog er als Untergattung zu *Decaneurum*, de Cand., wenigstens *G. fimbriiferum* und *G. cupulare*, Cass., während er *G. congestum*, Cass. mit *Vernonia* (nach dem Vorgange von Humb. Bonpl. u. Kunth) vereinigte. *G. fimbriiferum* hatte überdiß das Unglück, unter 2 Namen im *Prodrömus* aufgeführt zu werden, einmal P. 5. p. 68 als *Decaneurum fimbriiferum*, de Cand. und dann l. c. p. 23 als *Vernonia fimbriifera*, Less. — Wenn mir über dieses Verfahren ein Urtheil erlaubt ist, so muß ich bekennen, daß Cassini auf dem rechten Wege war, dem Bedürfnisse der Wissenschaft zu genügen, indem sein Scharfblick, dem Habitus vertrauend, gute Gattungen von *Vernonia* auszusondern verstand, welche fast alle, wenn nicht gar alle wieder hergestellt werden müssen, und sicher ihre Geltung wieder erlangen werden. Cassini hätte nur einen Schritt weiter gehen, und die wesentlich sie unterscheidenden Charactere da suchen müssen, wo sie zu finden sind, nämlich in der Blüthe und Frucht. Aber er begnügte sich, mehr in die Augen fallende Charactere hervorzuheben, welche er in der verschiedenen Stellung und Form der *Squamae involucri* und der Borsten des *Pappus* fand, die wohl als ergänzende Charactere eine Gattung zu stützen vermögen, sie aber nicht immer allein begründen können. Und in der That, Cassini war sich in dieser Beziehung selbst nicht klar, wie aus seiner eigenen Auseinandersetzung der Unterschiede mehrerer dieser Gattungen, in der *Diction. des scienc. natur.* Tom. 26. p. 49—24 nur zu deutlich erhellt. Es war daher weder Lessing noch de Candolle zu verargen, daß sie diese Gattungscharactere nicht für hinreichend begründet und wesentlich genug hielten, und daß sie es daher vorzogen, alle wieder mit *Vernonia* zu vereinigen. In geringerer Ausdehnung als Cassini suchten spätere Botaniker, z. B. Don, Blume, Zollinger C. H. Schultz, Bip. u. s. w. einige neue Gattungen von *Vernonia* auszuscheiden, fanden aber ebenfalls eben so wenig Anerkennung. Und Miquel in seiner so eben erst erschienenen *Flora Indiae Batavae* vereinigt sogar die so charakteristische, von de Candolle beibehaltene Gattung *Cyanopsis*, Blume wieder mit *Vernonia*! (cf. l. c. Tom. 2. p. 18). Ich hoffe jedoch, im Verlaufe dieser Abhandlung, durch erweiterte Gattungscharactere, mit Hilfe später hinzugekommener neuer Arten, mehrere dieser bisher verkannten guten Gattungen wieder in ihre alten Rechte einsetzen zu können.

Die Gattung *Vernonia*, wie sie ursprünglich von Schreber aufgestellt wurde, umfaßte nur analoge Elemente, welche sämmtlich America angehörten. Die heterogenen sind erst später hinzugekommen. Wer sich also das Verdienst einer Revision der Gattung erwerben will, muß nothwendiger Weise diese americanischen Arten als die Prototypen des zu emendirenden Gattungscharacters für *Vernonia*, Schreb. im engeren Sinne des Wortes zu Grunde legen. Ob dazu nur americanische Arten gehören, oder ob auch asiatische und africanische Arten diesen beizugesellen sein werden, wage ich (obwohl es allerdings wahrscheinlich ist) vor der Hand nicht zu entscheiden, weil mir das zur wirklichen Revision so nothwendige vollständige Material, d. h. alle zu der Gattung *Vernonia* von den verschiedenen Schriftstellern gezogenen Arten, zur Untersuchung nicht zu Gebote steht, und ich bin daher zur Zeit noch nicht im Stande, von *Vernonia*, Schreber einen *Character generis emendatus* aufzustellen, und mußte mich darauf beschränken, im *Conspectus generum* 4 Hauptcharacter als diejenigen hervorzuheben, welche jenen americanischen Arten eigenthümlich sind. Davon sind der letzte, vom *Pappus* hergeleitete, Schreber selbst, die ersten, die Blüten bestimmenden, de Candolle eigenthümlich, und ich habe nur den, die Griffelbasis betreffenden Character hinzugefügt, der *Vernonia* von *Gymnanthemum* so bezeichnend unterscheidet. Daß allen achten Arten von *Vernonia*, im engern Sinne des Wortes, auch ein *Pollen globosum echindatum* zukommt, versteht sich von selbst, da die Gattung sonst nicht ihren Platz in der Divisio: *Euvernonieae* behaupten könnte. Alle Arten daher, die von Dr. Peters auf Mossambique gesammelt wurden, und jene Hauptcharacter darbieten, habe ich nun vorläufig bei *Vernonia*, Schreb. gelassen; alle übrigen aber, welche mit dem selbst von de Candolle l. c. elastisch genug gehaltenen Gattungscharacter nicht übereinstimmen, davon trennen zu müssen geglaubt, und sogar auch dann, wenn offenbar congenerische Arten von de Candolle bereits zu *Vernonia* gezogen worden sind, wie das nicht selten vorkommt.

***Vernonia physalifolia*, de Candolle.**

var.  $\beta$ ) *glabrescens*, de Candolle.

in Wight contr. bot. ind. p. 2. De Cand. prodr. P. 5. p. 24. no. 51.  $\beta$ .

Standort: Auf feuchtem Wiesengrunde der Insel Anjoana, im October 1843 gesammelt.

Ogleich die wenigen, nicht sehr gut erhaltenen Exemplare in ihrem äußeren Habitus die größte Ähnlichkeit mit der verwandten *Vernonia cinerea*, Less. haben, und auch mit der kurzen im *Prodromus* l. c. gegebenen Diagnose von *V. physalifolia*, de Cand. übereinstimmen, so genügt diese doch nicht, um eine Art dieser so zahlreichen und schwierigen Gattung darnach mit solcher Sicherheit zu bestimmen, die jeden Zweifel über die Identität derselben und der de Candolle'schen Pflanze heben könnte, zumal es mir unmöglich war, ein Original-Exemplar dieser in den Herbarien seltenen Pflanze zur Vergleichung zu erhalten. Es ist daher nöthig, eine genauere Beschreibung der von Dr. Peters gesammelten Pflanze beizufügen.

*Radix* desideratur. Video nil nisi *ramos* terminales, 1—sesquipedales, crassitie pennae

corvinae, teretes, striato-sulcatos, simplices, versus apicem in corymbum parce compositum desinentes, pubescentes, et, ut videtur, herbaceos. *Folia* petiolata, alterna, penninervia, ovata vel elliptica, acuta, margine levissime repanda vel integerrima, basi in *petiolum* pubescentem, semiteretem, vel supra leviter sulcatum, subtus convexum, 2—5 lineas\*) longum attenuata, utrinque parce puberula, sive fere glabrata, subtus pallidiora, subtiliter punctata; *inferiora* 1—sesquipollicem longa, 6—10 lineas lata; *superiora* magnitudine sensim decrescentia. *Corymbi ramuli* paullo densius pubescentes; *primarii* alterni, longiuscule nudi; *secundarii* in dichotomiam terminalem soluti. *Capitula* in pedicellis ultimis 1—2 lineas longis, solitaria, 3 lineas alta et fere aequilata, 15—20-flora. *Receptaculum* planum, leviter alveolato-favosum. *Involucri squamae* coriaceae, 4—5-seriales, imbricatae, ut in sicco videtur, deciduae, omnes plus minusve obtusae, dorso convexae, nervo medio subcarinatae, puberulae, pagina interiore glaberrimae, nitidae, pallidae, disco duplo fere breviores; *intimae* majores, lineari-lanceolatae,  $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$  lineas longae,  $\frac{1}{3}$ -semilineam latae; *mediae* magnitudine sensim decrescentes, ovatae, ciliatae; *extimae*, bracteas minimas subacutas referentes, in pedicellum descendentes. Structura et color *corollae* siccatione perierunt, sed *V. cinerea*, Less. simillima videntur. *Filamenta*, *antherae* et *stylus* omnino ut in *V. cinerea*, Less. *Antherae* apice in appendiculam liberam, concolorem, lanceolatam, acutam productae, basi breviter sagittatae, lobis obtusis. *Pollen* globosum, echinulatum. *Stylus* basi paullo incrassatus; *stigmatis rami* apice vix attenuati, undique papillis crassiusculis hispidi. *Achaenia* obpyramidata, 5—7-costata, nigrescentia, pilis argenteis sparse hirsuta; *costis* validis tumidis, tribus approximatis, caeteris paullo remotis, et cum *callo basilari* brunneis, glabris; *nectario* minuto, punctiformi. *Pappi* duplicis, albi *serie interiore* setosa elongata, *setis* denticulos sursum spectantes acutos undique gerentibus; *serie exteriori* anguste paleacea, *paleis* serratis, brevissimis, *utraque* paullo rigidior, quam in *Vernonia cinerea*, Less. Caeterum *pappus* non differt, et sicut in hac *setas interiores* demum deciduas, *paleas exteriores* semper persistentes vidi.

So ähnlich diese Art auf den ersten Blick auch der *Vernonia cinerea*, Less. ist, (wie denn auch selbst Wallich sie nur für eine Form derselben hielt), so gewifs ist sie eine sogenannte gute, von ihr constant verschiedene Art. Der am meisten in die Augen fallende Unterschied liegt nämlich nicht allein in der viel stumpferen Spitze der *Squamae involucris*, wie de Candolle l. c. hervorhebt, sondern auch darin, daß dieselben in 4—5 Reihen dachziegelförmig gestellt sind, und in den Blütenkopfstiel, als *squamae accessoriae* oder *bracteolae* hinabsteigen. Dieser Unterschied ist aber bei dieser Art ein wesentlicher, denn in allen Formen der so polymorphen *V. cinerea*, Less., und zwar von vielen verschiedenen Standorten, welche zu vergleichen ich Gelegenheit hatte, bleibt sich das *Involucrum* völlig gleich. Die *Squamae* desselben endigen immer in eine lang vorgezogene, scharfe Spitze (*squamae acu-*

\*) Ubique mensuram specialem indicavi, semper mensura Parisini pedis usus sum, cujus scala normalis tripollicaris delineata est in Caroli Linnaei Philosophia Botanica (editio secunda, curante D. Joh. Gottl. Gleditsch, Berolini 1780.) Tab. X.

*minatae*), sind nur in 2—3 Reihen gestellt, und steigen niemals in den Blütenkopfsteil hinab. — Aber auch die Achänen sind bei beiden Arten sehr verschieden. Ich habe an den Exemplaren freilich nur 4 oder 5 vollständig reife Früchte gefunden, die übrigen waren noch unreif und zeigten die wahre Form derselben nicht, doch sind auch die vorspringenden Längsstreifen (*costae*) an denselben, wenn man sie nur genau betrachtet, deutlich zu unterscheiden, welche ich bei *V. cinerea*, Less. weder bei reifen noch bei unreifen Früchten beobachtet habe; sie sind immer stielrund und viel stärker behaart. — Außerdem scheint unsere Pflanze der von Bojer auf Madagascar gesammelten *V. diversifolia*, Bojer nahe verwandt zu sein. Aber auch von dieser Art habe ich kein Original-Exemplar gesehen, und kenne sie nur aus der kurzen Diagnose in de Candolle's *prodr.* P. 5. p. 26. no. 63.

#### **Vernonia cinerea**, Lessing.

in *Linnaea* Tom. 4. p. 291. Tom. 6. p. 673. De Cand. *prodr.* P. 5. p. 24. no. 52.

Von dieser Art, welche in einem großen Theile von Ostindien, sowohl auf dem Festlande als auf den Inseln, und auf einer großen Strecke des mittleren Africa allgemein verbreitet ist, ja selbst noch auf den Capverdischen Inseln vorkommt, liegen Exemplare von 3 verschiedenen Localitäten in Dr. Peters Sammlungen vor. So constant dieselbe auch hinsichtlich aller ihrer Blüten- und Frucht-Organen bleibt, so veränderlich ist sie in Bezug auf ihre Blattform und ihren Überzug, und selbst die von de Candolle l. c. unterschiedenen 5 Varietäten bieten nicht selten Übergänge von der einen zu der anderen dar. So sind denn auch die von Dr. Peters gesammelten Exemplare nach ihren verschiedenen Localitäten verschieden, und lassen sich in folgende 3 Formen unterbringen.

a) *forma vulgaris*: pubescens, foliis fere omnibus angustis ellipticis repando-dentatis.

Standort: Am Rande der Sümpfe auf der Insel Zanzibar, im September, 1843.

β) var. *rotundifolia*, de Cand. l. c.

Standort: Inhambane, im 24<sup>o</sup> Südl. Br.

γ) var. *parviflora*, Reinw., in *Blume Bijdr.* p. 893. De Cand. *prodr.* l. c.

Standort: Auf sandigem feuchtem Grunde der Halbinsel Cabaceira, im 15<sup>o</sup> Südl. Br., 1843.

De Candolle zieht diese letzte Form, welche von Reinwardt und neueren Botanikern, z. B. von Miquel in seiner eben jetzt erscheinenden *Flora Indiae Batavae*, Vol. 2. p. 11 unter No. 5 als eine von *V. cinerea*, Less., specifisch verschiedene Art betrachtet, und unter dem Namen *V. parviflora*, Reinw., aufgeführt wird, gewiß mit Recht nur als Varietät zu *V. cinerea*, Less., welche anerkanntermaßen einen so großen Formenkreis hat. Die beiden einzigen einigermaßen erheblichen Characteren nämlich, welche diese Abart von der Stammform unterscheiden, sind: die fast um die Hälfte kleineren *Capitula*, nebst den darin enthaltenen Blüten und Früchten, und die auf beiden Seiten fast unbehaarten Blätter. Aber auch diese Unterschiede bieten Übergänge zu der gewöhnlichen Stammform, und eben in dieser Beziehung sind die von Dr. Peters gesammelten 2 Exemplare höchst interessant. Die *Ca-*



*pitula* sind nämlich schon ein wenig größer, als in den von Zollinger auf Java gesammelten Exemplaren, welche auch von Miquel l. c. als hierher gehörig betrachtet werden, und die Unterseite der Blätter ist, wenn auch schwach, doch wirklich behaart. Alle übrigen von Miquel in seiner Diagnose hervorgehobenen unterscheidenden Characteren bieten nur ganz unwesentliche Verschiedenheiten dar, z. B. die verschiedene Form der Blätter, welche bei dieser Art überhaupt sehr variiert, die Größe des *Corymbus* u. s. w. Der auf den äußeren *Pappus* begründete Unterschied aber, welchen Miquel folgendermaßen definiert: bei *V. cinerea*, Less.: *pappi series exterior pauciseta vel via ulla*; bei *V. parviflora*, Reinw.: *pappi series exterior brevissima densa completa*, findet in der That gar nicht Statt. Der äußere *Pappus* ist bei beiden Formen ganz gleich, und zwar gerade so, wie er in Miquel's Diagnose von *V. parviflora*, Reinw., beschrieben ist, nur hätte ich das Wort: *subpaleacea* hinzugefügt, da er wirklich aus breiteren, den Spreublättern sehr ähnlichen Borsten besteht. Bei den vielen Exemplaren von *V. cinerea*, Less., und zwar aus den verschiedensten Gegenden, welche zu untersuchen ich Gelegenheit hatte, habe ich ihn niemals weniger vollständig, oder gar fast fehlend gesehen. Auch ist er keinesweges abfällig, wie der innere *Pappus*, sondern bleibend, und deswegen um so deutlicher wahrzunehmen, wenn der innere *Pappus* bereits abgefallen ist.

***Vernonia zanzibarensis*, Lessing.**

in Linnaea Tom. 6. p. 637, 638. De Candolle prodr. P. 5. p. 30. no. 86.

Standort: Am Flußrande auf der Insel Zanzibar, im September, 1843.

Die von Dr. Peters gesammelten Exemplare dieser ausgezeichneten Art stimmen vollständig mit einem Bojer'schen Original-Exemplare überein, welches ich in Kunth's Herbario verglichen habe. — Diese Vergleichung hob alle Zweifel, welche ich vorher über die Identität beider Pflanzen hegen mußte, da die Beschreibungen von de Candolle und Lessing ll. cc. nicht unwesentlich von einander abweichen, was um so auffallender ist, als beide Autoren Original-Exemplare von Bojer zur Untersuchung vor sich hatten. Daß Lessing sagt: „*caulis herbaceus*“ de Candolle dagegen: „*caule fruticoso*“ ist eine Verschiedenheit der Ansicht, über die man sich nicht wundern darf, wenn man bedenkt, daß die lebende Pflanze beiden unbekannt war. Die Exemplare von Dr. Peters haben einen verholzten Stengel und scheinen daher die Zweige eines Strauches zu sein. Im Übrigen stimmen die kurze Beschreibung des Stengels der Blätter und des Blütenstandes von de Candolle, die ausführlichere von Lessing im Wesentlichen mit einander überein. Aber die *squamae involucri capitulorum* sind nach Lessing: „*hirsutae, acutae aut obtusae mucronulatae*, nach de Candolle: „*dorso puberae, acuminatae*.“ Nach meiner Untersuchung sind sie: *squamae extus hirsutae, intus glaberrimae nitidae, omnes acumine rigido pungenti terminatae*. Die übrige Beschreibung derselben von Lessing, ihre Stellung, Form, Größe u. s. w. ist vollständig richtig, nur habe ich sie niemals stumpf endigend gesehen. Die äußeren und mittleren *squamae* gehen allmählig in eine behaarte, die inneren, welche vorn etwas breiter sind, plötzlich in

eine glatte, kurze Stachelspitze über. Da endlich *Corolla* und *Achaenium* sowohl von de Candolle als auch von Lessing nur ungenügend beschrieben sind, so füge ich, zumal wir es mit einer nicht allgemein bekannten Pflanze zu thun haben, eine ausführlichere Beschreibung dieser Organe in Folgendem bei, und das um so mehr, als die *Corolla* von de Candolle nicht richtig, der *Pappus* von Lessing l. c. so undeutlich dargestellt ist, daß ich geneigt bin, lieber einen Druckfehler als einen Widerspruch anzunehmen, wenn er in der Diagnose sagt: „*pappi seriebus latitudine distinctis*“, in der Beschreibung dagegen: „*serie exteriore brevi ab interiore latitudine vix longitudine distincta*“. De Candolle sagt richtig: „*pappo biseriali, exteriore paleaceo brevi*“.

*Corolla* tubulosa, gracilis, versus apicem sensim ampliata, ut ex sicco videtur, fusca, in vivo fortasse purpurascens, (Lessing) extus glandulis copiosis, sessilibus, albidis, resinosis undique conspersa, intus glabra, 3—3½ lineas longa, regulariter 5-fida; *lacinae* dimidia corolla paulo breviores, lineares, nervis marginalibus utrinque limbatae, obtusiusculae, versus apicem extus, (nec intus, ut cl. Candolleus observavit,) pilis setiformibus, albidis, subdiaphanis, non articulatis, inaequalibus, ¼—¾ lin. longis dense barbatae. *Filamenta* 5, planiuscula, glabra, brevia, in media corolla nervis enata, dorso antherae longe infra medium inserta. *Antherae* apice in appendiculam liberam, lanceolatam, diaphanam, acutam productae, basi longiuscule sagittatae, lobis oblanceolatis, subacutis, polliniferis. *Pollen* globosum, undique breviter echinulatum. *Stylus* plerumque breviter exsertus, glaber, basi incrassatus; *stigmatis rami* cylindracei, papillis latiusculis saepe obtusis undique hispidi. *Achaenia* pleraque in nostris speciminibus immatura, nigra, glaberrima vel parce puberula, teretia; *unicum maturum*, mihi obvium, subquadrangulum, versus basin attenuatum, costatum, (*costis* 5, quarum binae valde approximatae,) brunneum, glabriusculum, vel faciebus pilis raris brevibus hinc inde conspersum, 4¼ lin. longum; *nectario* cupulaeformi, brevi; *callo basilari* pallido, glabro, in centro perforato. *Pappus* biserialis, intense rufescens; *paleae seriei exterioris* angustae, lineari-lanceolatae, acutae, serratae, subaequales, brevissimae, semilineam vix longae; *setae seriei interioris* paullisper inaequales, 2—2½ lin. longae, versus apicem subincrassatae et denuo sensim attenuatae, acuminatae, denticulis approximatis, sursum spectantibus, acutis undique armatae.

### Gymnanthemum, Cassini.

Bull. philom. 1817. Dict. 20. p. 108.

*Decaneuri* spp., de Cand. Sect. 2. (ex parte). De Cand. prodr. P. 5. p. 67, 68.

*Vernoniae* spp., de Cand. et aliorum. (ex parte, non Schreb.)

*Conyzae* spp., Wallich. (non Less., nec de Cand.)

*Eupatorii* spp., Wall., Spreng. (non Linn., nec de Cand.)

*Baccharidis* spp., Persoon. (non Linn., nec de Cand.)

*Critoniae* sp., Cassini. (non P. Browne, nec Gaertn.) cf. Dict. Tom. 12. p. 1, 2. et Tom. 26. p. 233, 234.

*Chrysocomae* sp., Schumach. (non Linn., nec Cass.)

*Cheliusiae* sp., C. H. Schultz, Bip. mss., in Schimper It. Abyss. Sect. 1.

*Character generis emendatus: Capitulum pauci-pluriflorum, homogamum; floribus omnibus hermaphroditis. Involucrum turbinatum vel campanulatum, imbricatum, exinvolucratum, disco florum multo saepissime duplo brevius; squamis pluriserialibus, appressis, inaequalibus; interioribus majoribus oblongis, sensim in exteriores minores, ovatas decrescentibus, plerumque obtusiusculis vel breviter mucronulatis, raro acutis, omnibus coriaceis, siccis, exappendiculatis, margine plus minusve ciliatis. Receptaculum planum, vel demum convexum, minutissime alveolatum, nudum, vel parce fimbriiferum. Corollae tubulosae, cito deciduae; tubo brevi, tenui, versus medium floris in limbum regularem, profunde 5-fidum sensim ampliato. Filamenta 5 plana, in imo limbo corollae nervis enata, in dorso antherarum paullo supra basin connectivo inserta. Antherae basi sagittatae, lobis brevibus, obtusis, apice in appendiculam liberam, lanceolatam, obtusiusculam, enerviam productae. Pollinis granula globosa echinulata. Stylus profunde bifidus, basi aequalis vel parum attenuatus, (nunquam incrassatus), achaenii nectario immersus, infra ramificationem glaber; stigmatis ramis cylindraceis, apice attenuatis, papillis latiusculis obtusiusculis undique hispidis. Achaenia turbinata, sulcis 8—10 aequalibus, plus minusve profundis, demum interdum obsolete exarata, callo basilari magno, glabro, perforato et nectario valde elevato, cupulaeformi, rarissime deciduo, et tunc styli rudimento persistente instructa. Pappus persistens, setosus, plerumque uniserialis, raro biserialis; setis seriei exterioris brevissimis, ut plurimum paucis, raro seriem completam formantibus, rarissime paleaceis; seriei interioris corolla vix brevioribus, rigidis, versus apicem paulisper incrassatis, denuo attenuatis, acutis, et denticulis acutis sursum spectantibus armatis.*

*Frutices, arbusculae vel imo arbores, in Africa media et India orientali, nec non in insulis utramque circumjacentibus, raro in insulis Moluccensibus indigenae, erectae vel scandentes; ramis ut plurimum validis, striatis, tomento brevissimo velutinis; foliis petiolatis, alternis, saepissime subintegerrimis, penninerviis, ovatis, lanceolatis, ellipticis, obovatis vel subrotundis, raro sinuato-lobatis; capitulis in cymam vel paniculam plus minusve compositam, nunc omnino nudam, nunc foliosam dense congestis, pedicellatis, pauci-pluri- i. e. 4—25-floris; pedicellis nudis, vel hinc inde squama bracteaeformi munitis; involucro post achaeniorum lapsum plerumque patelliformi, ejusque squamis stellato-patentibus; corollis roseis vel albis, interdum (ex sicco) fortasse atropurpureis, pappo rufo, fulvo, flavescente vel sordide stramineo, nunquam niveo.*

Die Vereinigung der Gattung *Gymnanthemum*, Cass. mit *Decaneurum*, de Cand., wie sie von de Candolle im *Prodromus* l. c. vorgenommen ist, läßt sich nicht rechtfertigen, selbst dann nicht, wenn sie, wie hier, als eigene Section oder Untergattung aufgestellt wurde. Denn abgesehen davon, daß *Gymnanthemum* einen *Pollen globosum echinulatum*, *Decaneurum*

im engeren Sinne des Wortes dagegen einen *Pollen polyëdram granulatum* hat, sind beide Gattungen außerdem noch durch eine Menge anderer wesentlicher Charactere hinreichend von einander unterschieden. Dazu kommt, daß de Candolle seiner zweiten Abtheilung, unter dem Namen *Gymnanthemii* spp. Cass., einige, von dieser Gattung durchaus verschiedene Arten hinzufügte, die nothwendig davon wieder getrennt werden müssen, während er andere, wirklich zu *Gymnanthemum* gehörende Arten, bereits unter *Vernonia* aufgeführt hatte. Dieser vorliegende Fall liefert deutlicher als irgend ein anderer den Beweis, wie nothwendig und unabweisbar die Forderung ist, alle Theile der Pflanzen genau zu untersuchen, wenn wir wirklich natürliche Gattungen haben wollen, und ich durfte an dieser Stelle nicht davor zurückschrecken, die Arten dieser Gattung und einige Vernonien, einer sorgfältigeren Untersuchung und Kritik zu unterwerfen. — Der Gattungscharacter von *Gymnanthemum*, Cass. bedurfte aber eben so nothwendig wie der von *Decaneurum*, de Cand. \*) einer Erweiterung, theils um die

\*)

**Decaneurum**, de Candolle.

Prodr. P. 5. p. 66. (1833.) Sect. 1. (excl. spp. Sect. 2.) non C. H. Schultz, Bip. (1844.)

*Phyllocephalum*, Blume? Bijdr. p. 888. (1825.)

*Ampherephis* spp. Wall. (non H. B. K.)

*Wightia* sp. Spreng. in litt. ad Wallich. (non Wall.)

*Character generis emendatus: Capitulum multiflorum, homogamum; floribus omnibus hermaphroditis. Involucrum late campanulatum, bracteis foliaceis arcte cinctum, imbricatum, disco florum paullo brevius; squamis pluriserialibus; exterioribus basi appressis, coriaceis, et appendicula foliacea, late ovata, cuspidata, patente terminatis; interioribus linearibus, apice scarioso appendiculatis. Receptaculum planum, minutissime alveolatum, nudum. Corollae tubulosae, diu persistentes; tubo elongato, gracillimo, longe supra medium floris in limbum regularem, profunde 5-fidum ampliato. Filamenta 5 plana, in imo limbo corollae nervis enata, in dorso antherarum paullo supra basin connectivo inserta. Antherae basi sagittatae, lobis brevibus obtusis, apice in appendiculam liberam, lanceolatam, acutam, enerviam productae. Pollinis granula polyëdra, granulata. Stylus profunde bifidus, basi incrassatus, infra ramificationem glaber; stigmatis ramis cylindraceis, apice acuminatis, papillis longiusculis acutis undique hispidis. Achaenia obconica, costis 10 longitudinalibus, acutis, aequalibus, sulcisque totidem profundis perducta, callo basilari destituta, sed annulo angustissimo ima basi marginata, nectario punctiformi, annulo vix elevato cincto in vertice aucta. Pappus cito deciduus, (in achaeniis maturis omnino calvis semper frustra quaesitus.) setosus, uniserialis; setis subaequalibus, floribus plus duplo vel triplo brevioribus, planiusculis, rigidis, basi paullisper attenuatis, supra medium denuo angustatis, acuminatis, denticulis sursum spectantibus armatis.*

*Herbae vel suffrutices, in India orientali continentali, fortasse etiam insulari indigenae, simplices vel parce ramosae; ramis saepe apice semel furcatis, ad furcationem folio solitario suffultis, (quare pedunculus alter axillaris, alter oppositifolius fit); foliis petiolatis vel sessilibus, alternis, penninerviis, crenatis vel serratis; capitulis in apice caulis vel ramorum ut plurimum solitariis, longiuscule pedunculatis, majusculis, multi- i. e. 50—100-floris; pedunculis nudis vel parce foliatis; involucre denuo clauso, i. e. squamis ejus post anthesin conniventibus; corollis pulcherrime purpureis, vel fortasse roseis sive albidis.*

Ich habe für diese Gattung den von de Candolle gewählten Namen beibehalten, wenn auch der Name *Phyllocephalum* von Blume 8 Jahre früher bekannt gemacht wurde, und zwar für eine auf Java von ihm entdeckte Art, welche er zu den *Carduaceis veris* rechnete. Ich kann nämlich nicht mit Gewissheit darüber entscheiden, ob Blume's Pflanze wirklich zu dieser Gattung gehört, weil ich nicht Gelegenheit hatte, ein Original-Exemplar davon zu untersuchen, und weil die kurze Diagnose sowohl der Gattung als der Art in Blume's Bijdragen alle wesentlichen Charactere so unberücksichtigt läßt, dass sie zugleich auf hundert andere Pflanzen passt. Zudem ist de Candolle's Gattung bereits durch 4 gute Abbildungen erläutert, nämlich in dem 9. Mémoire Tab. 1. von de Candolle's *Collection*

bedeutenden Differenzen, welche beide Gattungen von einander trennen, deutlicher hervorzuheben, theils aber auch deshalb, weil Cassini in seinem Gattungscharacter, (cf. *Dict. des sciences natur.* Tom. 20. p. 108 u. 109) es unterlassen hat, den essentiellen Character von *Gymnanthemum*, der in der Basis des Griffels und in seiner Articulation mit dem Achänium gefunden wird, einer Erwähnung zu würdigen, indem er von ihm l. c. nur sagt: „*le style offre les caractères propres à la tribu des Vernoniées*“, dagegen den Hauptunterschied von *Vernonia* (l. c. p. 144) folgendermaßen definirt: „*le genre Gymnanthemum diffère des Lepidaploa, Vernonia, Ascaricida, en ce que l'aigrette est uniforme, les squamellules extérieures n'étant point laminées*“, während dieser Character, wenn er auch fast allen Arten zukommt, doch nicht constant ist, weil *Gymnanthemum extensum*, (*Vernonia extensa*, de Cand.) deutlich einen *pappus exterior paleaceus* hat, in allen übrigen Characteren aber mit *Gymnanthemum* übereinstimmt, und daher, zumal es die einzige Art ist, bei welcher diese Ausnahme vorkommt, vorläufig in diese Gattung aufgenommen werden muß, um die Zahl der Gattungen nicht ohne Noth zu vermehren.

#### *Gymnanthemum cupulare*, Cassini.

*Dict. des sc. natur.* Tom. 20. p. 109. — Synon.: *Decaneurum senegalense*, de Cand. prodr. P. 5. p. 68. no. 10. *Vernonia senegalensis*, Less., in *Linnaea* Tom. 4. p. 265. no. 33. Tom. 6. p. 641. *Eupatorium coloratum*, Willd. sp. pl. Tom. 3. p. 1768. *Ejus Herbar.* no. 15145! *Baccharis senegalensis*, Pers. *Synops. pl.* Tom. 2. p. 424. no. 15. (ex Cassini l. c.) *Chrysocoma amara*, Schumacher, *Beskr. af Guineiske planter in Kongl. danske vidensk. Selskabs naturvidensk. og math. Afhandl.* Tom. 4. p. 157. (ex Lessing l. c.) *Conyza rutilans*, Poir? *Supplem.* 2. p. 341. (ex de Candolle l. c.)

de *Mémoires pour servir à l'histoire du règne végétal*, in *Wight Icon. pl. Ind. orient.* tab. 1080 u. 1082, und in *Delessert's Icones selectae plantarum*, Vol. 4. tab. 2. — Zu *Decaneurum*, de Cand. in diesem engeren Sinne des Wortes gehören gewiss:

- 1) *D. reticulatum*, de Cand. prodr. P. 5. p. 66. no. 2. *Collect. de Mém.* l. c. tab. 1. *Wight Ic. l. c.* tab. 1080.
- 2) *D. molle*, de Cand. l. c. p. 67. no. 3. *Deless. Icon. sel.* l. c. tab. 2. *Wight Ic. l. c.* tab. 1082.

Von diesen habe ich mehrere von Wallich und Wight gesammelte Original-Exemplare im Königl. Herbario zu Berlin untersucht, und darnach den Gattungscharacter entworfen. Dagegen bleiben mir folgende Arten, welche vielleicht noch hierher gehören, zur Zeit noch zweifelhaft, weil ich sie nicht gesehen habe, und nur aus ihren kurzen Diagnosen kenne:

- 3) *D. frutescens*, de Cand. l. c. p. 66. no. 1. (*Phyllocephalum frutescens*, Blume l. c.)
- 4) *D. javanicum*, Miquel, *Flor. Ind. Batav.* Tom. 2. p. 20. no. 2.
- 5) *D. phyllolaenum*, de Cand. l. c. P. 7. p. 264. no. 2.\*
- 6) *D. courtallense*, *Wight Ic. l. c.* tab. 1081. *Walpers Ann. Bot. syst.* Tom. 1. p. 388. no. 1.

Von dieser letzten Art sagt *Wight l. c.* „*This species seems intermediate between D. reticulatum and D. molle, but very distinct from both.*“ Nach Ansicht der Abbildung von *Wight l. c.* stimme ich dieser Ansicht vollkommen bei, und halte sie nicht allein für eine gute, von beiden verschiedene Art, sondern glaube auch, da sie ganz den Habitus beider trägt, und die Analyse der Blüthe nicht widerspricht, dass sie wirklich zu *Decaneurum* gehört. Denn dass die Griffeläste glatt abgebildet sind, ohne Spur von Papillen, ist wohl nur ein Fehler des Zeichners, welchem wir ebenfalls bei anderen Vernoniaceen der *Wight'schen Icones*, z. B. bei *Vernonia conyzoides*, de Cand. tab. 1076. l. c. begegnen. — Dagegen gehört *D. scariosum*, de Cand. l. c. P. 7. p. 264. no. 13, welches selbst de Candolle als zweifelhafte Art hinzuzieht, gewiss nicht hierher. Ich habe diese Pflanze zwar nicht gesehen, aber ihre Diagnose l. c. stimmt nicht zu unserer Gattung. Eben so müssen alle Arten, welche de Candolle l. c. p. 67 und 68 zur 2. Abtheilung seiner Gattung rechnet, von *Decaneurum* ausgeschlossen werden, wie ich später zeigen werde.

*G. fruticosum*, ramis subteretibus tomento brevissimo subvelutinis, foliis petiolatis ovato-oblongo-lanceolatis subintegerrimis supra glabris vel asperulis subtus dense cinereo-tomentosis, cyma corymbiformi fastigiata nuda, capitulis 20—25-floris longe pedicellatis, pedicellis 5—9 lineas metientibus, involucri campanulati squamis obtusiusculis, achaeniis in sulcis glandulis resinosis dense conspersis caeterum glabris, pappo uniseriali rufo.

Standort: In Mossambique, auf Sand und Steinboden bei Cabaceira, 1843.

Die wenigen von Dr. Peters gesammelten Exemplare stimmen mit den Original-Exemplaren, die im Willdenow'schen Herbario unter no. 15145 aufbewahrt sind, vollkommen überein, nur sind die Blätter bei jenen auf der Oberfläche, wenn auch kahl, doch etwas scharf und rauh, während sie bei diesen, im Willdenow'schen Herbario befindlichen, mehr glatt sind. Der *Pappus* ist bei unsern in Mossambique gesammelten Exemplaren brennend braunroth.

#### *Gymnanthemum quercifolium*, nova sp.

*G. arborescens*, ramis subteretibus tomento brevissimo velutinis, foliis amplis petiolatis ovato-lanceolatis irregulariter sinuato-lobatis supra scabris subtus plus minusve villosopubescentibus, cyma corymbiformi ampla decomposita nuda, capitulis 12—15-floris breviter pedicellatis, pedicellis 1—3 lineas non excedentibus, involucri campanulati squamis obtusiusculis, achaeniis in sulcis glandulis resinosis dense conspersis caeterum glabris, pappo uniseriali pallido fulvo.

Standort: In Mossambique, in der Umgebung von Sena, und in Wäldern oberhalb Tette; ferner in einem Thale nahe einem Bache in Inhaondoë, circa 5 Meilen oberhalb Tette, gesammelt den 19. July, 1845.

*Frutex* sive *arbor*, altitudine 10—15 pedum. (Teste cl. Peters in schedula.) *Rami inferiores* omnino teretes, cinerei, *superiores* et *supremi*, vel, si mavis, *pedunculi* in cymam corymbiformem soluti, paullisper complanati. *Folia* breviter petiolata, (*petiolo* terete, crasso, velutino, *inferiorum* 6—8 lineas longo, *superiorum* 2—4 lineas non excedente,) coriacea, valde inaequaliter sinuato-lobata, (sinubus loborum in uno eodemque folio hinc profundis, illinc saepe levissimis,) quare interdum inaequilatera, margine, ut in sicco videtur, undulata, saepe praeterea, sed non semper, mucronulis callosis, distantibus hinc inde munita, basi cuneato-attenuata, apice ut plurimum acuta, calloso-mucronata, rarius obtusiuscula, penninervia, (*nervo medio* valido, subtus valde prominente et convexo, supra plano, *lateralibus inferioribus* suboppositis, approximatis, sub angulo fere recto divergentibus, *superioribus* alternis, magis remotis, angulo multo acutiore apicem spectantibus, omnibus, antequam marginem attingunt, semel furcatis vel imo dichotomis, venis cum nervis anastomosantibus, creberrimis,) quare subtus reticulata, tomento brevissimo, crispo plus minusve villosa, vel solummodo pubescentia, punctis resinosis hinc inde conspersa, cinerea vel pallida, supra strigis brevissimis, demum deciduis scabra, viridia, *inferiora* semipedalia et ultra, medio plerumque 3 pollices lata, *superiora* decrescentia, *summa* pollice nunquam minora, interdum subintegerrima. *Cymae* ramos terminantes, amplae, polycephalae, decompositae, corymbi-

formes, vel, si mavis, irregulariter dichotomae, (ramulis inferioribus scilicet saepe alternis, sed ramificatione dichotoma terminatis,) foliis vel bracteis vel imo squamulis omnino fere destitutae. *Capitula* in *pedicellis* brevibus, inaequalibus, dense tomentosis, interdum subsessilia, cum disco florum 4—5 lineas alta, sub anthesi 3—3½ lineas lata, ideoque angustiora quam in *G. cupulare*, Cass. *Involucri* 2 lineas alti et lati *squamae* cymbaeformes, nervo medio et duobus lateralibus parallelis valde obsolete perductae, margine scarioso vix ullo cinctae, virides, apice brunneo sphacelatae, pagina interiore pallidiores, glabrae, nitidae; *interiores* oblongae, obtusae, glabriusculae, margine sparse ciliatae; *mediae* apice breviter mucronatae, pubescentes, margine ciliis longis patentibus dense munitae; *exteriores* ovatae, acutae, minimae, totae fere pubescentes. *Receptaculum* planum, nudum, minutissime favoso-alveolatum. *Corollae* 4 lineas longae, glabrae, sed glandulis resinosis conspersae, in sicco stramineae, in vivo pallide roseae, ut ex alabastris patet; *tubo* brevi, *limbi laciniis* lineari-lanceolatis, obtusiusculis, levissime marginatis subaequali. *Achaenia* praeter glandulas resinosas glabra, straminea, *sulcis* et *costis* 10 validis exarata, sesquilineam longa, *callo basilari* magno, et *nectario* amplo, excavato vel cupulaeformi, brunneo aucta. *Pappi setae* subaequales, 3 lineas longae, caeterum eas atque *stylum*, *filamenta*, *antheras*, *pollen* et reliqua omnia aequae observavi ac in caractere generico fusius adumbrata sunt.

Die Exemplare von beiden Standorten gehören sicherlich nur einer und derselben Art an. Wahrscheinlich indessen sind die vom zweiten Standorte zu einer späteren Zeit gesammelt, als das einzige Exemplar vom ersten, da der Blütenstand bei jenen um ein Bedeutendes weiter vorgeschritten ist, als bei diesem erst im Aufblühen begriffenen. Dr. Peters berichtet von dieser Pflanze: „Die Abkochung dieser Wurzel wird zur Aufregung des Geschlechtstriebes angewandt, daher nennen die Portugiesischen Bewohner es in einer verdorbenen Sprache: *para murando*, d. h. zum Streit, indem sie damit sagen wollen, dafs, wer davon trinkt, notwendig mit Jemandem in Streit gerathen werde.“\*)

\*) Zu der Gattung *Gymnanthemum* zählte Cassini 3 Arten, nämlich *G. cupulare*, *G. fimbriiferum* und *G. congestum*, welche er im Jahre 1821 in der *Diction. des sc. nat.* l. c. beschrieb. Die beiden ersten bilden den Prototypus der Gattung, und lagen mir bei meinen Untersuchungen in vollständigen Exemplaren vor. *G. congestum* aber, welches nach de Candolle (*Prodr.* P. 5. p. 23. no. 47) synonym ist mit *Vernonia triflosculosa*, H. B. K. (*Nov. gen.* Tom. 4. p. 40), ist mir unbekannt, und aus den Beschreibungen sowohl von Cassini als auch von Kunth ll. cc. lässt sich nicht mit Sicherheit entnehmen, ob die Pflanze der einen oder anderen Gattung angehört. Sie ist mir daher vor der Hand noch zweifelhaft, zumal sie in Mexico einheimisch ist, und ich zur Zeit keine anderen Repräsentanten der Gattung *Gymnanthemum*, Cass. aus America kenne. — Seit 1821 sind mehrere neue Arten hinzugekommen, andere mit Unrecht zu der Gattung *Vernonia*, Schreb. gebracht, noch andere Pflanzen mit eben so grossem Unrecht von de Candolle und anderen zu *Gymnanthemum* gezogen. Was mir davon bekannt ist, besteht in Folgendem:

Zu der Gattung *Gymnanthemum*, Cass., in dem von mir aufgefassten engeren Sinne des Wortes, gehören folgende Arten, welche ich in Original-Exemplaren zu untersuchen Gelegenheit hatte:

*Gymnanthemum*, Cassini.

- §. 1. Species erectae. *Cyma corymbiformis* nuda. *Involucri squamae* obtusiusculae vel breviter mucronulatae.  
 a) *pappo uniseriali*, vel *setis paucissimis brevibus accessoriis*.

### Gongrothamnus, nov. gen.

*Character generis: Capitulum pluriflorum, homogamum; floribus omnibus hermaphroditis. Involucrum turbinatum, imbricatum, disco florum duplo fere brevius; squamis pluriserialibus, appressis, inaequalibus; interioribus majoribus lanceolatis, sensim in exteriores minores, ovatas decrescentibus, omnibus acutis,*

1) *G. cupulare*, Cass. l. c. — Vide supra p. 333.

2) *G. quercifolium*, Steetz, nov. sp. — Vide supra p. 334.

3) *G. acuminatum*, Steetz. — Synon.: *Vernonia acuminata*, de Cand. prodr. P. 5. p. 32. no. 94. *Conyza acuminata*, Wall. cat. no. 3034. comp. 144. *Eupatorium acuminatum*, Wall. herb. *Eupatorium cuspidatum*, Spreng. in litt. ad Wallich. (V. sp. authent. sicca, a cl. Wallich in Silhet lecta, in herb. reg. Berol!)

Diese Art hat sicher nur einen einfachen *Pappus*, und muss schon aus diesem Grunde von *Vernonia* getrennt werden. Sie schliesst sich aber auch in allen übrigen Momenten genau an *Gymnanthemum* an. Sie hat kleinere *Capitula* und Blütenorgane als die beiden vorhergehenden Arten, und zeichnet sich von allen anderen durch den schmutzig weissen *Pappus*, und die grossen, dickledrigen, glatten, auf der Oberseite glänzenden und nach oben sehr fein zugespitzten Blätter aus.

4) *G. Bolleanum*, Steetz, nov. sp.

*G. arboreum*, ramis subteretibus dense velutinis, foliis longe petiolatis coriaceis late ovatis vel subrotundis utrinque obtusis sive mucrone brevissimo apiculatis interdum etiam emarginatis integerrimis vel levissime repandis supra glabris subtus dense tomentosus, cyma depauperata simplici nuda, capitulis 25—30-floris pedicellatis, pedicellis 3—4 lineas longis, involucri campanulato, achaeniis resinoso-glandulosis vernicosis, pappo uniseriali fulvo.

Standort: Auf den Capverdischen Inseln. Auf der Insel St. Nicolai von Dr. Bolle im Jahre 1851 gesammelt, und mir von demselben mitgeteilt.

In specimine unico, quod suppetit, video: *Folia* 1½—2-pollicaria, latitudine 1—1¼ pollicum, *petiolo* dense velutino, 5—10 lineas longo insidentia, utrinque plus minusve rotundata; *juniora* supra pube rara brevissima conspersa; *adultia* glabra. *Cyma* in nostro specimine depauperata simplex; (an semper?). *Capitula*, *flores* et *achania* majora, *involucri squamae* obtusiora quam in speciebus praecedentibus. *Capitula* cum disco florum 7 lineas alta, et sub anthesi fere aequilata. *Involucri squamae exteriores* ut in illis acutiusculae mucronulatae, *interiores* obtusae, saepe obtusissimae. *Corollae* glandulis resinosis conspersae, 5 lineas longae, in sicco albae. *Achania* profunde sulcata, 2 lineas longa. *Pappi setae* 3¼—4 lineas longae. Reliqua omnia ut in genere.

Durch die breit rundliche an beiden Enden meistens stumpfe Form der verhältnissmässig kleinen Blätter, durch die langen Blattstiele, durch den armen Blütenstand, (wenigstens in dem einzigen vorliegenden Exemplare), durch die grösseren Blüten und Fruchtorgane, und durch die, wie mit einem Firniss überzogenen, klebrigen Achänen, unterscheidet sich diese Art von den vorhergehenden auf den ersten Blick. Es scheint mir, dass de Candolle unter dem Namen: *Decaneurum senegalense*, l. c. p. 68. no. 10 mehrere, vielleicht gut zu unterscheidende Arten vereinigt hat.

β) pappo biseriali setoso, setis seriei interioris elongatis, exterioris completae brevissimis.

5) *G. fimbriiferum*, Cass. Dict. des sc. nat. Tom. 20. p. 109. — Synon.: *Decaneurum fimbriiferum*, de Cand. prodr. P. 5. p. 68. no. 9. *Vernonia fimbriifera*, Less., in Linnæa, Tom. 4. p. 313. no. 104, et de Cand. prodr. P. 5. p. 23. no. 49. *Eupatorium coriaceum*, Vahl Symb. 3. p. 95. (non Spreng. ex cl. de Cand. l. c.) (V. sp. sicca, in insula Bourboniae lecta, in herbario meo.)

Diese Art unterscheidet sich von allen anderen bekannten, durch die schmalen *Capitula turbinata*, welche nur 3—5 Blüten enthalten, und durch die viel zahlreicheren Borsten des *Pappus*, die wirklich in 2 Reihen gestellt sind. Die der äusseren Reihe sind sehr ungleich, meistens sehr kurz, aber mit doppelt und dreifach grösseren untermischt. Die Pflanze variiert mit auf beiden Seiten ganz glatten Blättern, und mit bald hellerem, bald dunklerem fuchsrothen *Pappus*. Dass *Vernonia fimbriifera*, Less. und *Decaneurum fimbriiferum*, de Cand. im *Prodromus* ll. cc. wirklich zu einer und derselben Pflanze gehören, beweisen die an beiden Stellen citirten gleichen Synonyme.



*pungentibus, coriaceis, siccis, exappendiculatis. Receptaculum planum, vel demum convexiusculum, alveolatum; alveolorum marginibus elevatis, scariosis, inaequaliter lacerato-dentatis. Corollae tubulosae, luteae! tubo sensim in limbum regularem, profunde 5-fidum ampliato, ejusque laciniis plus duplo longiore. Filamenta 5 plana, longiuscula, in medio tubo corollae nervis enata, in dorso antherarum sat longe supra basin connectivo inserta. Antherae basi sagittatae, (lobis longiusculis,*

§. 2. Species erectae vel scandentes. Inflorescentia parce foliata.

α) Scandens. Panicula elongata laxa. Involucri squamae obtusiusculae vel breviter mucronulatae fuscae.

Pappus uniserialis.

6) *G. obovatum*, Gaud. Voy. Uran. Bot. p. 471. — Synon.: *Decaneurum?* obovatum, de Cand. prodr. P. 5. p. 67. no. 7. *Vernonia cuneata*, Less. in Linnaea, Tom. 6. p. 644. no. 47. (ex cl. de Cand. l. c.) (V. sp. authenticum siccum, a cl. Gaudichaud in insula Rawak lectum, in herb. cel. Kunth, jam herb. reg. Berolin. incorporato!)

Zur genaueren Kenntniss dieser seltenen Pflanze mögte ich der kurzen Diagnose de Candolle's noch Folgendes hinzufügen:

*Panicula* elongata, pyramidata, stricta, laxa, parce foliata, ramis ramulisque scilicet alternis, remotis, patentibus, inferioribus elongatis, caeteris versus apicem sensim decreescentibus, summis brevissimis, foliis fulcrantibus conformibus sed perumque minoribus suffultis, basi longe nudis. *Capitula* in apice ramorum paniculatum disposita, conferta, breviter pedicellata, parva. *Involucrum* campanulatum. *Receptaculum* breviter fimbriiferum. *Corolla* et *stylus* in sicco aeterrima, *antherae* niveae! *Textura corollae* multo firmiter et crassior quam in caeteris speciebus. *Nectarium* deciduum! *Styli* rudimentum persistens.

β) Arborescens. Panicula pyramidata supradecomposita confertissima. Involucri squamae obtusiusculae vel breviter mucronulatae virescentes. Pappus uniserialis.

7) *G. abyssinicum*, C. H. Schultz, Bip. mss. in Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 948. no. 1. — Synon.: *Chelisia abyssinica*, C. H. Schultz, Bip. mss. in Schimper pl. Abyssin. Sect. 1. no. 31 (non no. 34) et no. 386. (V. sp. authenticum siccum, prope Genna ditionis Mensah a cl. Schimper lectum!)

Diese durch Schimper's Sammlungen hinreichend bekannte Pflanze zeichnet sich durch ihren reichen Blütenstand aus, der in einer mehrfach zusammengesetzten pyramidenförmigen Rispe, deren einzelne zahlreichen Äste ebenfalls in eine nach oben sich verschmälernde Rispe endigen, Tausende von gedrängt stehenden, im Vergleich zu den übrigen Arten, sehr kleinen Blütenköpfchen trägt. Die dickledrigen elliptischen Blätter sind an ihrem Rande mit scharfen aber ungleichen Sägezähnen besetzt, und die auf der Unterseite stark hervortretenden, sehr genäherten, seitlichen Nerven verlaufen in einer schwach gebogenen Krümmung ziemlich parallel gegen den Rand, während ausserdem noch mehrere Venen 3. und 4. Ordnung, welche sowohl unter sich als mit den Seitennerven anastomosiren, zwischen diesen ebenfalls aus dem Mittelnerven entspringen. Schon durch diese Nervatur der Blätter unterscheidet sie sich von allen bekannten Arten. A. Richard in *Tentam. Flor. Abyss.* Tom. 1. p. 380 zieht diese Art als identisch zu *G. amygdalinum*, C. H. Schultz, Bip. (*Decaneurum amygdalinum*, de Cand. prodr. P. 5. p. 68. no. 11.), dem er einen sehr grossen Formenkreis zuerkennt. Ob mit Recht oder Unrecht, kann ich nicht entscheiden, da ich kein Original-Exemplar der von Delile in Nubien gesammelten, und unter dem Namen *Vernonia amygdalina* von ihm beschriebenen Pflanze gesehen habe. Nicht allein die *Capitula*, sondern auch die Blüten und Früchte dieser Art sind kleiner, als die aller übrigen, welche mir bekannt sind.

γ) Erecta. Cyma corymbiformis. Involucri squamae obtusae. Pappus biserialis, serie interiore elongata setosa, exteriori brevissima paleacea.

8) *G. extensum*, Steetz. — Synon.: *Vernonia extensa*, de Cand. prodr. P. 5. p. 33. no. 100. *Conyza extensa*, Wall. cat. no. 3016. comp. 126. *Eupatorium rufum*, Spreng. in litt. ad Wallich. (V. sp. authent. siccum, a cl. Wallich in Nepalia lecta, in herb. reg. Berolin!)

Es ist diess die einzige mir bekannte Art der Gattung, welche einen *Pappus exterior paleaceus* hat, (dessen de Candolle in seiner kurzen Diagnose freilich nicht erwähnt,) und die sich dadurch der Gattung *Vernonia* nähert. Sie unterscheidet sich von ihr aber durch den nach unten verschmälerten Griffel, der in das *Nectarium valde ele-*

*obtusiusculus, apice in appendiculam liberam, lanceolatam, obtusam, enerviam productae. Pollinis granula globosa, echinulata. Stylus profunde bifidus, infra ramificationem glaber, basi in bulbum albidum, cartilagineum, depressum, disciformem desinens; stigmatis ramis cylindraceis, apice attenuatis, papillis obtusissimis undique munitis. Achaenia obpyramidata, callo basilari glabro, perforato aucta, caeterum dense sericeo-villosa, nectario in vertice centrali, minutissimo, puncti-*

*vatum cupulaeforme* eingesenkt ist. Dass dieser Character aber für die systematische Stellung der Pflanze von grösserer Wichtigkeit ist, als der *Pappus exterior paleaceus*, beweist schon der Umstand, dass sie ganz den Habitus von *Gymnanthemum* trägt, obgleich die *Squamae involucri* stumpfer sind, als bei irgend einer anderen Art. Nur die äussersten Reihen derselben sind etwas zugespitzt. Die Bezeichnung in de Candolle's Diagnose: *cymis aphyllis* ist nicht richtig. Alle von mir untersuchten Original-Exemplare haben sämmtlich: *cymas parce foliatis*.

§. 3. Species scandentes. Rami florigeri axillares in paniculam foliosam plus minusve amplam dispositi. Involucri squamae plus minusve acutae vel acuminatae, interiores valde elongatae sed disco florum breviores, non tamen duplo breviores quam in caeteris speciebus.

- 9) *G. vagans*, Steetz. — Synon.: *Vernonia vagans*, de Cand. prodr. P. 5. p. 32. no. 96. *Conyza vagans*, Wall. cat. no. 3040. comp. 150. (ex parte.) *Eupatorium vagans*, Wall. herb. (V. sp. authent. sicca, a cl. Wallich in Silhet lecta, in herb. reg. Berolin!)

*G. scandens*, ramis sulcato-striatis pubescentibus, foliis breviter petiolatis membranaceis ellipticis apice acuminatis integerrimis utrinque glabris vel parce puberulis concoloribus, petiolo hirtio, panicula ampla pyramidata decomposita foliosa, ramulis axillaribus divergentibus elongatis pube appressa hirtis basi nudis apice florigeris, pedunculis capitula 1—3—8 inaequaliter pedicellata 7—9-flora gerentibus, pedicellis parce bracteatis, involucri turbinati squamis omnibus angustis acuminatis, achaeniis glaberrimis, nectario deciduo, styli rudimento persistente, pappo rufo subbiseriali, setis scilicet exterioribus brevibus paucis deciduis.

Der äussere *Pappus* ist nur in den jüngsten Achänen zu einer Zeit, wenn die Blütenknospen noch nicht einmal vollständig entwickelt sind, sichtbar und fällt sehr schnell ab. Die reifen Achänen haben immer nur einen einfachen *Pappus*. Dieser Character unterscheidet diese Art sogleich von den 3 übrigen dieser Abtheilung; das abfällige *Nectarium* haben ausser ihr nur noch *G. obovatum* und *G. scandens*.

- 10) *G. affine*, Steetz. — Synon.: *Conyza vagans*, Wall. cat. no. 3040. comp. 150. (ex parte.) (V. sp. unicum a cl. Wallich ad Chitagong lectum, et ab eo cum *G. vagante* confusum, in herb. cel. Kunth, jam herb. reg. Berol. incorporato!)

*G. scandens* (?), ramis sulcato-striatis hirtis, foliis subsessilibus membranaceis ellipticis apice acuminatis integerrimis utrinque puberulis subtus pallidioribus et punctis resinosis crebris conspersis, panicula decomposita foliosa, ramulis axillaribus divergentibus abbreviatis pube appressa hirtis, pedunculis capitula 1—3—8 inaequaliter pedicellata 10—12-flora gerentibus, pedicellis parce bracteatis, involucri campanulati squamis exterioribus acutis, intimis obtusiusculis mucronulatis, achaeniis dense hirtis, nectario persistente, pappo rufo uniseriali.

Ausser den in der Diagnose angegebenen Merkmalen unterscheidet sich diese Art von der vorhergehenden, mit der sie von Wallich verwechselt wurde, durch das kürzere *Involucrum*, und durch kürzere, breitere und stumpfere Schuppen desselben, wodurch sie sich den Arten der übrigen Abtheilungen nahe anschliesst. Auch sind die Blätter von etwas dickerer Textur, deren Seitennerven sind undeutlicher und lange nicht so zahlreich als in *G. vagans*. In einer *Corolla* dieser Art beobachtete ich einen 3-theiligen Griffel mit 3 deutlichen gleichlangen Griffelstien, eine Monstrosität, welche in der Familie der *Compositae* selten vorzukommen scheint. Das *Achaenium*, welches mit dem Griffel noch in Verbindung ist, ist natürlich noch nicht reif und daher zusammengeschrumpft, weshalb eine weitere Untersuchung nicht zulässig war.

- 11) *G. scandens*, Steetz. — Synon.: *Vernonia scandens*, de Cand. prodr. P. 5. p. 32. no. 97. *Conyza scandens*, Wall. cat. et herb. no. 3060. comp. 170. (ex parte.) (V. sp. authent. sicca, a cl. Wallich in Silhet lecta, in herb. reg. Berol!)

*G. scandens*, ramis sulcato-striatis pubescentibus, foliis breviter petiolatis subcoriaceis ellipticis apice acuminatis integerrimis utrinque glabris vel junioribus vix puberulis concoloribus, petiolo hirtio, panicula composita laxa foliosa, ramulis axillaribus divergentibus pube appressa hirtis basi nudis apice florigeris, pedunculis capitula

*formi instructa. Pappus persistens setosus, subbiserialis, setis scilicet exterioribus paucis brevissimis, interdum vix ullis, interioribus elongatis, sed corolla semper brevioribus, inaequalibus, denticulis acutis, sursum spectantibus undique armatis.*

*Frutex, ut videtur scandens; ramis rectangule divaricatis, striatis, tomento brevissimo velutinis; foliis petiolatis, alternis, ovatis, acutis, basi attenuatis, integerrimis, triplinerviis, supra glabris, subtus dense cano-tomentosis; petioliis cum*

1—2—5 inaequaliter et breviter pedicellata 10—12-flora gerentibus, pedicellis parce bracteatis, involucri campanulati squamis angustis exterioribus acutis obtusiusculis mucronulatis, achaeniis glaberrimis, nectario deciduo, styli rudimento persistente, pappo stramineo uniseriali.

Diese Art steht dem *G. vagans* ausserordentlich nahe, und ich würde sie vielleicht nur als Varietät davon betrachtet haben, wenn mir eine grössere Formenreihe von beiden zu Gebote gestanden hätte. Die Endglieder freilich bieten einen etwas verschiedenen Habitus dar. Von den 3 Exemplaren des Königl. Herbariums in Berlin, welche sämtlich Original-Exemplare von Wallich, mit der no. 3060. comp. 170 versehen und mit dem Standort Silhet bezeichnet sind, gehört das dritte offenbar nicht zu *Gymnanthemum*, da die Blütenköpfchen mehrere Reihen weiblicher Blüten mit sehr dünnen röhrenförmigen Corollen, und nur im Centrum einige hermaphroditische Blüten enthalten. Diese sowohl als auch die Achänen sind freilich noch nicht vollständig entwickelt. Dessen ungeachtet zweifle ich nicht, dass die Pflanze zu *Berthelotia lanceolata*, var.  $\beta$ ) *indica*, de Cand. *prodr.* P. 5. p. 376 gehört, da sowohl die Diagnose als auch die Abbildung in Delessert's *Icon. sel. pl.* Tom. 4. tab. 21. damit übereinstimmen. Die hermaphroditischen Blüten sind, wie in der Abbildung, am Saume stark gebärtet, aber der *Pappus* ist nicht, wie de Candolle euphemistisch sagt: *brevius et obscurius polyadelphus*, sondern die Borsten scheinen an der Basis garnicht verwachsen zu sein.

12) *G. blandum*, Steetz. — Synon.: *Vernonia blanda*, de Cand. *prodr.* P. 5. p. 32. no. 98. *Conyza blanda*, Wall. *cat. et herb.* no. 3033. comp. 143. *Birm.* no. 1926. (V. sp. unicum a cl. Wallich prope Troglia in India *Birmanica* lectum, in herb. cel. Kunth, jam herb. reg. Berol. incorporato!)

*G. scandens* (?), ramis sulcato-striatis parce pubescentibus, foliis breviter petiolatis membranaceis ellipticis apice cuspidatis integerrimis utrinque glabris vel junioribus vix puberulis subtus pallidioribus, petiolo parce pubescente, panicula decomposita foliosa, ramulis axillaribus approximatis adscendentibus pube appressa hirtis basi nudis apice florigeris, pedunculis apice 1—3-cephalis, capitulis subaequaliter pedicellatis 20—25-floris, pedicellis 3—4 lineas longis et versus apicem bracteis crebris dense onustis, involucri late turbinati squamis omnibus acuminatis, achaeniis dense hirsutis et glandulis resinosis conspersis, nectario persistente, pappo rufo uniseriali.

Diese ausgezeichnete Art unterscheidet sich von den übrigen Arten dieser Abtheilung durch die mit vielen dicht gestellten Bracteen versehenen Blütenkopfstielchen und durch die sehr spitzen Schuppen des *Involucrum*, wovon die äusseren als Bracteen in den Blütenkopfstiel hinabsteigen.

Alle 4 Arten dieser letzten Abtheilung weichen von den übrigen der Gattung darin ab, dass die inneren Schuppen des *Involucrum* verhältnissmässig viel länger sind, und fast bis an das Ende des *Pappus* reichen, während die äusseren Schuppen kaum grösser erscheinen als bei allen übrigen Arten. Dadurch erhalten sie einen verschiedenen Habitus, können aber deswegen nicht von ihnen getrennt werden, da Blüten- und Fruchtorgane derselben mit allen anderen übereinstimmen. Auf der anderen Seite war ich lange im Zweifel, ob *G. obovatum*, *G. vagans* und *G. scandens* nicht eine neue Gattung bilden müssten, weil ich an den vielen Achänen, welche ich untersuchte, niemals das so charakteristische becherförmige *Nectarium* auf dem Scheitel derselben, sondern nur ein kurzes Griffel-Rudiment an dessen Stelle fand, wenn auch der Griffel selbst, genau wie bei allen übrigen Arten dieser Gattung, nämlich *basi aequalis*, und niemals verdickt oder *bulbosus* war. Erst die Untersuchung einiger mit dem *Achaenium* noch in Verbindung gebliebener *Alabastra* gab mir den Beweis, dass in der Knospe dieser Arten das becherförmige *Nectarium* wirklich vorhanden ist, in welches der Griffel sich einsenkt, oder mit dem er articulirt. Die Verbindung desselben mit dem *Nectarium* ist aber eine so lockere, dass es mir nur einige Male gelang, die *Corolla* von dem von ihr bedeckten *Nectarium* zu entfernen, ohne zugleich den Griffel mit abzutrennen. Das *Nectarium* selbst dagegen ist in der Knospe mit dem *Achaenium* noch in fester Verbindung, fällt aber nach der Blüthezeit mit der

*glandula basilari, crassiuscula, gemmaeformi articulatis; capitulis in paniculas abbreviatis, ramulos terminantes dispositis, pedicellatis, 25—30-floris, pedicellis dense bracteatis; floribus luteis, pappo gilvo.*

Planta nostra habitum *Vernoniae* vel *Gymnanthemii* generum quodammodo prae se ferens, ab utroque egregie differt: *Floribus luteis*, (in tribu Vernoniacearum insolitis), *laciniis*

*Corolla* ab, in welcher es mitunter, wenn auch nicht immer als ein abgelöster Ring noch angetroffen wird. Es ist daher keinem Zweifel unterworfen, dass diese 3 Arten wirklich zu *Gymnanthemum*, Cass. gehören, mit welcher Gattung sie durch alle übrigen Charactere auf das Engste verbunden sind.

Nicht so ist es mit *Vernonia madagascariensis*, Lessing (cf. *Linnaea* Tom. 6. p. 644. no. 48, und de Cand. *prodr.* Tom. 5. p. 33. no. 101), welche eben so den Habitus von *Gymnanthemum* trägt, als die eben erwähnten 3 Arten mit hinfalligem *Nectarium*. Aber dieser Art fehlt das *Nectarium cupulaeforme* auch in der Knospe, weil der Griffel an der Basis mit einem dicken, scheibenförmig ihn rings umgebenden *Bulbus* fest verwachsen ist, der sich auch nach dem Abfallen der *Corolla* niemals von dem Griffel trennt. Da nun der *Stylus basi aequalis* ein so wesentlicher Character von *Gymnanthemum* ist, so darf *Vernonia madagascariensis*, Less., in diese Gattung nicht aufgenommen werden, so sehr auch alle übrigen Charactere, namentlich ein *Pollen globosum echinulatum* und der Habitus dafür sprechen mögen. Auf der anderen Seite darf sie aber auch nicht bei *Vernonia*, Schreb. bleiben, weil sie einen wirklichen *Pappus setosus uniserialis* hat. Lessing muss sich getäuscht haben, wenn er l. c. ihr einen *Pappus biserialis* zuerkennt. Eine oder zwei kurze Borsten, welche zwischen den längeren mitunter, aber nicht einmal immer vorhanden sind, bilden in der That keinen doppelten *Pappus*. Da diese kürzeren Borsten nämlich mit den grösseren in einer und derselben Borstenreihe stehen, da sie bald sehr kurz, bald halb so lang als die übrigen sind, und sich von ihnen durch nichts als ihre geringere Länge unterscheiden, so ist wohl anzunehmen, dass sie das Resultat einer zufälligen Hemmungsbildung sind. Davon habe ich mich überzeugt bei der Untersuchung der vielen vorhandenen Achänen des von Lessing selbst in Kunth's Herbarium bestimmten, von Bojer gesammelten Original-Exemplares, welches jetzt dem Königl. Herbarium in Berlin einverleibt ist. Diese Pflanze muss daher den Typus einer neuen Gattung bilden, zu der sich vielleicht noch mehrere Arten aus Madagascar beigesellen dürften. Vor der Hand möge es genügen, auf dieselbe aufmerksam gemacht und gezeigt zu haben, wohin sie nicht gehört, da es immerhin misslich ist, nach einem einzigen, und noch dazu unvollständigen Exemplare in Frucht, an dem mir keine einzige Blütenknospe, und nur sehr wenige zum Theil durch Insecten beschädigte Blüten zu Gebote standen, — eine neue Gattung aufzustellen.

Ausserdem zieht de Candolle in seinem *Prodromus* zu der zweiten Abtheilung seiner Gattung *Decaneurum*, (*Gymnanthemum*, Cass.) 2 Arten, welche weder zu *Decaneurum*, de Cand. noch zu *Gymnanthemum*, Cass. noch zu *Vernonia*, Schreb. gehören, und daher den Typus einer neuen Gattung bilden, zumal mehrere andere Arten hinzukommen, welche de Candolle unter *Vernonia*, Schreb. aufgeführt hat. Es sind diess *D. dendigulense*, de Cand. und *D. divergens*, de Cand., von welcher letzteren de Candolle l. c. p. 68 selbst sagt: „*An potius Vernoniae sp. V. multiflorae proxima?*“ und damit allerdings schon das anomale Verhältniss derselben zu *Decaneurum* und selbst zu *Gymnanthemum* andeutet. Ich gebe der Gattung den Namen:

#### Lysistemma, nov. gen.

*Decaneuri* spp., de Cand., Sect. 2. (ex parte.) De Cand. *prodr.* P. 5. p. 67 et 68 et plurium auctorum recentiorum.

*Gymnanthemii* spp., C. H. Schultz, Bip., mss. (ex parte, non Cass.) cf. Walpers *Rep. Bot. syst.* Tom. 2. p. 948.

*Vernoniae* spp., de Cand., Less., et aliorum. (ex parte, non Schreb.)

*Conyzae* spp., Wall. (non Less., nec de Cand.)

*Eupatorii* spp., Wall., Spreng. (non Linn., nec de Cand.)

*Character generis: Capitulum pauci- multiflorum, homogamum; floribus omnibus hermaphroditis. Involucrum turbinatum vel campanulatum, imbricatum, exinvolucratum, disco florum dimidio brevius; squamis pluserialibus, appressis, inaequalibus; interioribus majoribus oblongis, sensim in exteriores minores, ovatas decrescentibus, omnibus coriaceis, siccis, exappendiculatis, apice plus minusve coloratis vel sphaclatis. Recepta-*

limbi, tubo corollae non subaequalibus, sed duplo brevioribus, stylo in bulbum depressum, disciformem desinente, et papillis ramorum stigmatis obtusissimis!

Nomen composui e vocibus: γόγγυρος, nodus in ramis arborum, et θάμνος, frutex, quum planta nostra glandulis nodiformibus cum petiolis articulatis, post foliorum lapsum persistentibus abundet.

culum planum, favoso-alveolatum, nudum vel parce fimbriiferum. Corollae tubulosae; tubo longiusculo, infra medium tenui, hinc ampliato et longe supra medium in limbum regularem, profunde 5-fidum transeunte. Filamenta 5 plana, in imo limbo corollae nervis enata, in dorso antherarum paullo supra basin connectivo inserta. Antherae basi breviter sagittatae, (lobis obtusis, subtruncatis, conniventibus,) apice in appendiculam liberam, lanceolatam, acutiusculam, enerviam productae. Pollinis granula polyëdra, granulata, vel raro brevissime echinulata. Stylus profunde bifidus, basi bulbo scutiformi auctus, nectario achaenii solummodo impositus, nec immersus, paullo infra ramificationem glaber; stigmatis ramis cylindraceis, apice attenuatis, papillis latiusculis acutiusculis hispidis. Achaenia obconica, costis longitudinalibus 10 valde prominulis perducta, ut plurimum inter costas glandulis resinosis conspersa, callo basilari perforato, et nectario paullo elevato, annuliformi instructa. Pappus setosus biserialis; setis omnibus denticulis acutis, sursum spectantibus armatis; seriei exterioris brevissimis, paullo inaequalibus, anguste paleaceis, ima basi saepe cohaerentibus, caducissimis, i. e. jam ante anthesin solutis, in achenio maturo semper delapsis; seriei interioris elongatis, subaequalibus, floribus paullo brevioribus, versus apicem non incrassatis, acutis, persistentibus.

Herbae vel suffrutices, in India orientali indigenae, ramosae; foliis sessilibus vel petiolatis, alternis, penninerviis, ovatis vel lanceolatis, subintegerrimis vel serratis; capitulis plurimis, in apice ramorum paniculatum dispositum, sive corymbosis, sive dense aggregatis, pauci- multifloris, pedunculatis vel sessilibus; pedunculis plerumque nudis, vel folio parvo suffultis; involucri squamis post anthesin plerumque caducis; corollis roseis vel albidis.

Genus nostrum proxime ad *Vernoniae* et *Gymnanthemii* genera accedens, ab utroque facillime distinguitur: polline polyëdro et corollae laciniis parte integra multo brevioribus; a priore praeterea: pappi serie exteriore caducissima, a secundo vero egregie differt: stylo basi bulboso, (nec attenuato), nectario achaenii solummodo imposito (nec immerso). A *Decaneuri* genere denique, quocum polline polyëdro convenit, prima facie differt: involucreo exinvolucrato ejusque squamis exappendiculatis, pappo biseriali, serie interiori persistente, (nec uniseriali, deciduo,) et habitu prorsus alieno.

Nomen composui e vocibus: λύσις, solutio, et στέμμα, sertum, corona, alludens ad pappum exteriorem caducissimum, jam ante anthesin solutum.

Obs. Pappus exterior caducissimus paullo infra pappum interiorem persistentem insertus est, quare achaenia immatura sulco, matura margine annulari terminantur.

Zu dieser Gattung gehören:

§. 1. Polline polyëdro granulato.

- 1) *L. dendigulense*, Steetz. — Synon.: *Decaneurum dendigulense*, de Cand. prodr. P. 5. p. 67. no. 6. *Conyza indica*, Wall. cat. no. 3042. comp. 152. non Blume. (V. sp. authent. siccum, a cl. Wallich lectum, et specimen a cl. Wight lectum, sub no. 1394 herb. Wight propr., in herb. reg. Berlin!)
- 2) *L. divergens*, Steetz. — Synon.: *Decaneurum divergens*, de Cand. prodr. P. 5. p. 68. no. 12. (excl. var. β.) *Rob. Wight* Icon. pl. Ind. orient. Vol. 3. tab. 1084. *Conyza divergens*, Wall. cat. no. 3027. comp. 137. (V. sp. authent. siccum, a cl. Wallich lectum, in herbar. reg. Berlin! et specimen siccum in montibus Nilgherryensibus a cl. Schmid lectum!)

L. caule herbaceo vel suffrutescente erecto plus minusve tomentoso scabriusculo, foliis brevissime petiolatis subcoriaceis ellipticis utrinque acutis acute serratis supra scabris subtus plus minusve tomentosis reticulatis subrugosis, paniculae elongatae ramis longiuscule nudis divergentibus apice iterum ramosis, ramulis 3—7 paniculatum dispositis folio florali suffultis capituligeris, capitulis in apice ramorum dense congestis brevissime pedicellatis sessilibusve 7—8-floris, involucri turbinati squamis oblongis obtusis breviter mucronulatis apice puberulis, pappo stramineo vel rufescente.

**Gongrothamnus divaricatus**, nova sp.

Standort: Dieser Strauch wurde von Dr. Peters in Mossambique bei Inhambane entdeckt, und im Jahre 1846 gesammelt.

*Frutex* verosimiliter scandens vel fortasse prostratus. *Rami* angulo recto undique divaricati, cum *ramulis* cortice cinereo et tomento brevissimo velutino vel pulverulento obtecti,

Folia inferiora 1—2-pollicaria, pollice vix latiora, plerumque angustiora. — Huc pertinet ut sola varietas:

var.  $\beta$ ) *nilgherryensis*: foliis subtus tomento fulvescente densius tomentosis, paniculae ramis multo brevioribus folium fulcrans saepe non excedentibus, capitulis plurimis densissime congestis sessilibus, 2—5-floris. — Synon.: *Vernonia nilgherryensis*, de Cand. prodr. P. 5. p. 32. no. 93. *Rob. Wight* Icon. pl. Ind. orient. Vol. 3. tab. 1078. *Eupatorium polyanthum*, Wall. (teste cel. de Cand. l. c.) (V. sp. sicca, in montibus Nilgherryensibus a cl. Schmid lecta!) *Gymnanthemum Metzianum*, C. H. Schultz, Bip. sub no. 542 a. in Pl. Indiae orient. (Terra Canara) a cl. Metz prope Mercara lect., et a R. F. Hohenacker, 1847 distrib. (V. sp. authenticum in herbario Dr. Sonder!)

*Rob. Wight* bemerkt in seinen *Icones* l. c. „*This plant is so exceedingly like Decaneurum divergens, that they can only be distinguished by a reference to the generic character.*“ Ein Gattungs-Unterschied findet aber zwischen beiden Pflanzen sicher nicht Statt, und es ist daher keinem Zweifel unterworfen, dass beide nur Formen einer und derselben Art sind. Die kürzeren Äste der *Panicula* geben der Varietät von den *Nilgherries* freilich einen etwas verschiedenen Habitus, wie er in den beiden angeführten Abbildungen von Robert Wight vortrefflich wiedergegeben ist. Das aber und die geringere Blütenzahl in den *Capitulis* ist auch Alles. Die Achänen sind bei der Varietät keinesweges glatt, sondern eben so, wie bei der Stammform, und wie bei allen Arten der Gattung mit durchscheinenden Drüsen besetzt. *Gymnanthemum Metzianum*, C. H. Schultz, Bip., in dessen Blütenköpfchen ich 4—5 Blüten fand, unterscheidet sich von meinen von Schmid gesammelten Exemplaren durch nichts. —

3) *L. multiflorum*, Steetz. — Synon.: *Vernonia multiflora*, Less. in *Linnaea* Tom. 6. p. 642. no. 45. *De Cand.* prodr. P. 5. p. 31. no. 92. *Conyza multiflora*, Wall. cat. no. 3032. comp. 142. *Eupatorium versicolor*, Wall. cat. no. 3167. comp. 277. (V. sp. authenticum, a cl. Reynaud in Pegu lectum, a cl. Lessing examinatum, in herb. cel. Kunth, jam herb. reg. Berol. incorporato! et sp. authentica, a cl. Wallich ad Prome et Panlang, Irawaddi lecta, in herb. reg. Berlin!)

*L.* caule herbaceo vel suffrutescente erecto puberulo, foliis in petiolum attenuatis membranaceis late ellipticis utrinque acuminatis a medio acute serratis, infra medium et summis totis integerrimis, supra asperulis subtus tenuiter pubescentibus, paniculae abbreviatae ramis subcorymbosis folio uno alterove munitis apice iterum corymbiferis polycephalis, capitulis confertis breviter et inaequaliter pedicellatis 12—15-floris, involucri campanulati squamis lanceolatis acutis apice puberulis, pappo stramineo vel rufescente.

Folia inferiora 2½—5-pollicaria, medio 1—2 pollices lata.

Diese Art steht dem *L. divergens* ausserordentlich nahe, ist aber sicher eine gute Art und nicht schwer durch die angegebenen Charactere zu unterscheiden, besonders durch die im Vergleich mit *L. divergens* sehr verkürzte *Panicula*, welche fast das Ansehn eines zusammengesetzten *Corymbus* hat. — Das von Reynaud in Pegu gesammelte Original-Exemplar, worauf Lessing seine Art begründete, und wornach er seine Beschreibung l. c. entwarf, ist der obere Theil eines mächtigen, vielblüthigen Exemplares, weshalb die Blätter auch kleiner sind als an den von Wallich gesammelten, nur 1—2 zöllig und beinahe ganzrandig; auch ist der *Pappus* viel rüthlicher; im Übrigen stimmen alle anderen Exemplare vollständig mit demselben überein. Ich rechne hierzu als blosse Form:

var.  $\beta$ ) *Birmannorum*: capitulis 6—8-floris. — Synon.: *Vernonia aspera*, Lessing! (non Hamilton) in *Linnaea* Tom. 6. p. 643. no. 46. (V. sp. sicum in insula Francia vel Borbonia lectum in herb. cel. Kunth, jam reg. Berlin!) *Decaneurum divergens*, de Cand. var.  $\beta$ ) lanceolata, de Cand. prodr. P. 5. p. 68. no. 12.  $\beta$ . *Conyza lanceolata*, Wall. cat. et herb. no. 3059. comp. 169. cat. Birm. no. 916. (V. sp. auth. sicca, a cl. Wallich distributa, ad Taong-Dong in regione Birmannorum lecta, in herb. reg. Berlin!)

Die von Wallich vertheilten Exemplare haben nur unentwickelte Blütenköpfe, sie tragen aber ganz den

teretes, striati vel levissime sulcati. *Folia* ovata vel *superiora* elliptica, membranacea, triplinervia, pennivenia, margine paullisper recurva, caeterum integerrima, vel levissime interdum repanda, apice acutissima, basi in *petiolum* attenuata, supra glabra, opaca, subtus dense canotomentosa; *lamina inferiorum*  $1\frac{1}{2}$ —2 pollices longa, *superiorum* multo brevior et angustior; *petioli* versus apicem, (propter laminam foliorum breviter decurrentem,) cuneato-alati, versus basin et dorso semiteretes, supra manifeste canaliculati, cum *glandula basilari* magna, gemmae-

Habitus von *L. multiflorum*, und keinesweges den von *L. divergens*, weshalb ich mit der Ansicht de Candolle's nicht übereinstimmen kann, der sie als Varietät zu seinem *Decaneurum divergens* zieht. Das auf der Insel Francia oder Bourbon gesammelte Exemplar stammt aus Kunth's Herbarium, und trägt den Namen *Vernonia aspera*, Ham.? Es ist wahrscheinlich von Lessing untersucht und benannt, obgleich er selbst im Zweifel war, ob es wirklich die Hamilton'sche Pflanze sei, weshalb er eine ausführliche Beschreibung l. c. davon entwarf, die so genau mit dem Exemplare in Kunth's Herbarium übereinstimmt, dass man glauben mügte, sie sei nach demselben ausgearbeitet. Die Blütenköpfe enthalten 7—8 Blüten. Die von Lessing verkannte, von ihm unter dem Namen *Vernonia Roxburghii* beschriebene wirkliche *Vernonia aspera*, Hamilt. ist eine ganz verschiedene Pflanze und gehört weder der Gattung *Vernonia* noch *Lysistemma* an, sondern zur nächst folgenden Gattung *Xipholepis*.

- 4) *L. salignum*, Steetz. — Synon.: *Vernonia saligna* et *Vernonia longicaulis*, de Cand. prodr. P. 5. p. 33. no. 104 et no. 103. *Conyza saligna*, Wall. cat. no. 3061. comp. 171, a, b. *Eupatorium longicaule*, Wall. cat. et herb. no. 3169. (non ut in de Cand. prodr. l. c. 2169.) comp. 279, a, b. *Eupatorium acuminatum*, Spreng. in litt. ad Wallich, 1830. (V. sp. authent. sicca, a cl. Wallich in Silhet et Nepalia lecta, in herb. reg. Berolin!)

Die Achänen sind in allen von mir untersuchten Exemplaren nicht völlig reif. Es unterscheidet sich diese Art aber von allen anderen durch den schön silberweissen *Pappus* auf den ersten Blick. — Ich war genöthigt, die beiden von de Candolle noch als verschieden betrachteten Arten in eine einzige zusammen zu ziehen, da es mir trotz der sorgfältigsten Untersuchung von 3 Original-Exemplaren der *V. longicaulis*, de Cand. und eben so vielen der *V. saligna*, de Cand. nicht möglich war, auch nur einen constanten Unterschied zwischen beiden aufzufinden. Die Form und Grösse der Blätter variirt bei beiden. Bei beiden kommen sie breiter oder schmaler, mehr oder weniger scharf zugespitzt, ganzrandig oder mehr oder weniger gesägt vor. Bei beiden ist der Blattstiel sehr kurz, oder sie sind sitzend. Auch die Nervatur, die Textur und der Überzug derselben ist bei allen 6 Exemplaren gleich und bietet kaum Verschiedenheiten von etwas mehr oder weniger dar. Bei allen sind die Blätter auf beiden Seiten etwas scharf anzufühlen, unterseits, besonders an den Nerven schwach flaumhaarig. Die Blütenköpfe mit allen ihren Organen ergeben nicht die geringsten Unterschiede. Auch finde ich keinen Unterschied, der von Bedeutung wäre, in den kurzen Diagnosen von de Candolle angegeben. —

§. 2. Polline polyëdro breviter echinulato.

- 5) *L. pectiniforme*, Steetz. — Synon.: *Vernonia pectiniformis* et *Vernonia pectinata*, de Cand. prodr. P. 5. p. 31. no. 90 et no. 89. *Rob. Wight!* Icon. Vol. 3. tab. 1077. *Eupatorium pectinatum*, Wall. cat. no. 3172. comp. 282. (ex cel. de Cand. l. c.) (V. sp. authent. sicca, a cl. Wight lecta, (sub no. 1379) in herb. reg. Berol! et sp. sicca, in montibus Nilgherryensibus a cl. Schmid lecta!)

Robert Wight l. c. sagt: „I have compared the Nilgherry plants from which the drawing was made, with the Dindigul one examined and named by de Candolle and cannot find any permanent difference, where a number of specimens are under examination: I therefore think the two plants should be united as 1 species. *V. pectiniformis* being the older published name by 2 years and moreover feeling sure that this species, I adopt it.“ Ich folge der Auctorität R. Wight's und seiner Ansicht um so mehr, als selbst de Candolle l. c. zweifelhaft ist, ob vielleicht nicht beide Pflanzen nur Varietäten einer Art seien. Die *Squamae involucri* sind sehr stumpf, stumpfer als bei allen übrigen Arten, endigen aber in einen kurzen *Mucro*, (die Verlängerung des Mittelnerven,) der bald mehr bald weniger deutlich ist, und somit fällt der einigermaßen zu beachtende Character in den Diagnosen de Candolle's, der beide Arten von einander unterscheiden soll. — Die *Capitula longe pedunculata* zeichnen diese Art von allen übrigen aus; sie sind selbst länger gestielt als in der vorhergehenden. Ganz constant unterscheidet sie sich ausserdem von allen Arten der Gattung durch den *Pollen*, der mit etwas längeren Hervorragungen ver-

formi, corticis colore cinereo et tomento brevissimo vestita, in axilla villis sericeis repleta articulati, 4—3—6 lineas longi. *Panicula* abbreviata,  $4\frac{1}{2}$ —2 pollices longa et lata, ejusque *ramuli* divaricati, alterni, folio plerumque parvo suffulti, infra ramificationem nudi, 4—5-cephali. *Capitula* pedicellata, 22—25—30-flora; *pedicelli* versus apicem *bracteis* plurimis, angustissime lineari-lanceolatis, acutis, dorso puberulis onusti, 2—6 lineas longi, monocephali. *Involucrum* turbinatum, imbricatum, ejusque *squamae* 4—5-seriales, subappressae, lanceolatae,

sehen ist, und der daher ein *Pollen polyëdram breviter echinulatum* genannt werden muss. Alle übrigen Gattungs-characterere hat sie mit allen Arten gemein.

Noch rechnet de Candolle im *Prodromus* l. c. eine Pflanze zu seiner Gattung *Decaneurum*, welche offenbar den Typus einer neuen Gattung an sich trägt. Ich nenne sie:

*Xipholepis*, nov. gen.

*Decaneuri* sp., de Cand., Sect. 2. (ex parte.) De Cand. prodr. P. 5. p. 67.

*Gymnanthemii* sp., C. H. Schultz, Bip. mss. (ex parte, non Cass.) cf. Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 948.

*Vernoniae* sp., Hamilt., de Cand. et aliorum. (ex parte, non Schreb.)

*Eupatorii* sp., Roxb., Don? (non Linn., nec de Cand.)

*Congzae* sp., Spreng. (non Linn., nec de Cand.)

*Character generis*: *Capitulum* multiflorum, homogamum; *floribus* omnibus hermaphroditis. *Involucrum* turbinatum, imbricatum, exinvolucratum disco florum paullo brevius; *squamis* pluriserialibus, appressis, apice interdum squarrosis, inaequalibus; *interioribus* oblongis majoribus, sensim in *exteriore* breviores, anguste lineares decrescentibus, omnibus coriaceis, siccis, exappendiculatis, sed in acumen rigidum, pungens subito angustatis. *Receptaculum* planum, favoso-alveolatum, breviter fimbriiferum. *Corollae* tubulosae; tubo longiusculo, sensim ampliato, et longe supra medium in limbum regularem, profunde 5-fidum transeunte. *Filamenta* 5 brevissima, in imo corollae limbo nervis enata, in dorso antherarum longe supra basin connectivo inserta. *Antherae* basi longiuscule sagittatae, (lobis obtusis, subtruncatis, conniventibus,) apice in appendiculum liberam, lanceolatam, acuminatam! productae. *Pollinis* granula polyëdra, leviter granulata. *Stylus* profunde bifidus, basi paullisper incrassatus, in nectarium achaenii immersus, infra ramificationem glaber; *stigmatibus* ramis cylindraceis, apice attenuatis, papillis longiusculis, acuminatis! hispidis. *Achaenia* obconica, costis longitudinalibus 8—10 perducta, inter costas plus minusve hirsuta, callo basilari magno, glabro, pallido, perforato, et nectario elevato, circulari instructa. *Pappus* setosus, uniserialis, persistens; *setis* plurimis subaequalibus, corolla paullo brevioribus, sed achaenio longioribus, paucis brevibus, pappum exteriorem mentientibus intermixtis, omnibus denticulis acutis, patentibus, sursum spectantibus armatis et apice attenuatis.

*Suffrutices* in India orientali indigenae, plus minusve ramosae; *ramis* axillaribus; *foliis* sessilibus, vel in petiolum brevem attenuatis, alternis, penninerviis, ellipticis, callose serratis, plus minusve acuminatis, utrinque scabris; *paniculae* elongatae ramulis monocephalis, vel corymbo oligocephalo terminatis; *capitulis* amplis, plerumque pedunculatis, raro subsessilibus; *involucris* squamis, ut videtur, persistentibus; *corollis* purpureis, roseis, sive (ex sicco) albidis.

Genus nostrum a *Vernoniae* et *Gymnanthemii* generibus differt: *polline* polyëdro leviter granulato et *corollae* tubo limbi laciniis duplo longiore (nec subaequali), a priore praeterea: *pappo* uniseriali, a posteriore: *stylo* basi incrassato et *antheris* apice acuminatis! A *Decaneuri* genere distinguitur prima facie: *capitulis* exinvolucratis, *involucris* squamis omnibus exappendiculatis, *achaeniis* basi callo magno instructis et *pappo* persistente; a *Lysistematis* genere: *involucro* disco florum subaequante (nec dimidio brevior), *ejusque* squamis persistentibus (nec cito deciduis), *achaeniis* hirsutis (nec glandulis resinosis conspersis), *pappo* uniseriali persistente et habitu prorsus alieno.

Nomen composui e vocibus:  $\xi\tau\omicron\varsigma$ , ensis, et  $\lambda\epsilon\pi\tau\iota\varsigma$ , squama, ut indicet involucris squamas in acumen rigidum pungens subito angustatas, quippe quae speciebus hujus generis peculiarem habitum reddunt.

Von dieser Gattung sind mir bis jetzt nur 2 Arten bekannt, nämlich:

- 1) *X. Silhetensis*, Steetz. — Synon.: *Decaneurum* Silhetense, de Cand. prodr. P. 5. p. 67. no. 5. *Rob. Wight* Icon.



acutissimae, pungentes, dorso subcarinatae, puberulae, pagina inferiore glaberrimae, nitidae; *interiores* longiores, 3 lineas fere aequantes, 3—5-nerviae, summa apice brevissime ciliolatae, caeterum margine nudae, integerrimae, vel hinc inde serratura una alterave levi praeditae; *mediae* sensim breviores, margine ciliatae, caeterum conformes; *extimae* ovatae, lineam vix superantes et in pedicellum descendentes. *Receptaculum* omnino ut in caractere generico descriptum. *Corollae* pappum dimidio circiter superantes, 4 lineas longae, luteae, extus, pra-

Vol. 3. tab. 1083. Vernonia? bracteata, Wall. cat. no. 2921. comp. 31. (V. sp. authent. sicca, a cl. Wallich in montibus Silhet lecta, in herb. reg. Berolin!)

- 2) *X. aspera*, Steetz. — Synon.: Vernonia aspera, Hamilt!, de Cand! prodr. P. 5. p. 31. no. 91. (non Lessing.) Wallich! cat. et herb. no. 2922. comp. 32. Eupatorium asperum, Roxb. Vernonia Roxburghii, Less!, Linnaea, Tom. 6. (1831) p. 674. no. 130. Conyza platylepis, Spreng. in litt. ad Wallich. Eupatorium pyramidale, Don? prodr. fl. Nep. (V. sp. authent. a cl. Wallich in hort. bot. Calcutt. culta et sub numero supra citato distributa, in herb. reg. Berolin!)

Zu welchen Gattungen die übrigen von de Candolle zur Sect. 2. (*Gymnanthemum*) seiner Gattung *Decaneurum* gerechneten Arten gehören, nämlich *D. glabrum*, de Cand. l. c. no. 4, aus Ostindien, *D. grande*, de Cand. l. c. no. 8, aus Madagascar, und *D. ? scariosum*, de Cand. prodr. P. 7. p. 264. no. 13, aus Zeylon, — kann ich vor der Hand nicht entscheiden, da ich diese Arten nicht kenne. — Ebenso sind mir *Gymnanthemum angustifolium*, Benth., in Hooker's *Niger Flora* p. 429, aus Sierra Leone und *Gymn. Cumingii*, C. H. Schultz, Bip. in *Flora* (1852) p. 131, auf den Philippinischen Inseln von Cuming gesammelt und unter no. 1456 von ihm vertheilt, völlig unbekannt.

Endlich ist hier der Ort, noch eine neue Gattung einzuschalten, welche ganz den Habitus von *Gymnanthemum* oder von *Vernonia* an sich trägt, aber von beiden Gattungen durch sehr wesentliche Charactere sich unterscheidet. Ich trenne sie von *Vernonia*, wohin sie durch de Candolle gebracht wurde, unter dem Namen:

#### Punduana, nov. gen.

*Vernoniae* spp., de Cand. (non Schreb.)

*Conyzae* spp., Wall. (non Less., nec de Cand.)

*Eupatorii* sp., Wall. (non Linn., nec de Cand.)

*Character generis: Capitulum pauci-pluriflorum, homogamum; floribus omnibus hermaphroditis. Involucrum campanulatum, imbricatum, exinvolucratum, disco florum duplo vel triplo brevius; squamis 3—4-serialibus, appressis, inaequalibus; interioribus majoribus oblongis, sensim in exteriores ovatas decrescentibus, omnibus coriaceis, siccis, exappendiculatis, obtusiusculis. Receptaculum planum minutissime favosum, parce fimbriiferum. Corollae tubulosae, cito deciduae; tubo longiusculo, supra medium in limbum regularem, profunde 5-fidum sensim ampliato. Filamenta 5 longa, plana, infra medium corollae tubi nervis enata, in dorso antherarum longe supra basin connectivo inserta. Antherae basi sagittatae, (lobis sensim angustatis, obtusis, subtruncatis,) apice in appendiculam liberam, lanceolatam, obtusiusculam productae. Pollinis granula polyëdra, omnino fere laevia, vix minutissime granulata. Stylus profunde bifidus, basi sensim incrassatus, leviter excavatus et apicem nectarii elevati, obtuse conici, solidi in semetipsum recipiens, infra ramificationem glaber; stigmatis ramis cylindraccis, apice attenuatis, papillis latiusculis, acutiusculis undique hispidis. Achaenia turbinata, costis 8—10 longitudinalibus percursq, puberula; callo basilari glabro, pallido, perforato aucta; nectario sub anthesi obtuse vel abbreviato-conico, solido, demum obsolete, punctiformi instructa. Pappus persistens, rigide setosus, biserialis, setis seriei exterioris brevibus, inaequalibus, seriei interioris elongatis, corollam subaequantibus, omnibus ima basi leviter cohaerentibus, apice acutis, dentibus sursum spectantibus undique armatis.*

*Suffrutices in India orientali occurrentes gaudent ramis validis tomento brevissimo velutinis; foliis alternis, in petiolum brevem attenuatis, penninerviis, coriaceis, lanceolatis vel obovatis, subintegerrimis vel undulato-repandis, apice acutis, supra glabris, subtus parce pubescentibus, amplissimis, 5—6-pollicaribus et ultra, 2—3 pollices latis; paniculae ramis abbreviatis, basi nudis, apice corymbo simplice, oligocephalo vel composito, polycephalo terminatis; capitulis inaequaliter pedicellatis; pedicellis basi bractea minuta, anguste lineari suf-*

sertim versus apicem, glandulis rotundis, resinosis conspersae; *tubo* longo, nervis 5 validis in sinus limbi exeuntibus percurso, sensim in *limbum* infundibuliformem, 5-fidum ampliato; *limbi laciniis* tubo duplo vel triplo brevioribus, acutiusculis, patentibus, margine incrassatis et saturatius coloratis. *Filamenta*, *antherae*, *pollen*, *stylus* et *stigmatis rami* omnino ut in charactere generico. *Achaenia* parva,  $\frac{3}{4}$  partes lineae vix excedentia, praeter *callum basilarem* glabrum, flavescentem, dense sericeo-villosa, *villis* argenteis, arrectis. *Pappus* gilvus; *exterior* brevissimus, paucisetus; *interior* elongatus, ejusque *setis* 2—3 lineas longis, inaequalibus, jam ima basi denticulis acutis, patentibus, sursum tendentibus undique armatis, apice angustatis.

Diese Pflanze scheint der *Vernonia solidaginifolia*, Bojer, (de Cand. *prodr.* P. 5. p. 30. no. 87) sehr nahe verwandt zu sein. Ich habe diese Art aber nicht gesehen, und kenne sie nur aus der kurzen Diagnose, l. c., nach welcher sie ebenfalls *folia triplinervia*, („omnino *Solidaginis canadensis*“ l. c.), gelbe Blüten, mit vielen Deckblättern versehene Blütenstielchen, lauter spitze Schuppen des *Involucrum*, ähnliche Achänen und einen ähnlichen *Pappus* haben soll. Auch ist sie ein Strauch von 8—10 Fußs Höhe, und auf der nicht weit von der Küste von Mossambique gelegenen Insel Zanzibar von Bojer gefunden. Sie unterscheidet sich aber (nach de Candolle, l. c.) durch lanzettliche, sitzende, gesägte Blätter, welche auf der Unterseite nur längs den Nerven flaumhaarig, und nicht mit grauem Filze überzogen sind. — Aus der Gattung *Vernonia* muß sie jedenfalls schon wegen der gelben Blüten ausgeschieden werden,

*fullis*, caeterum nudis; *involucro* post *achaeiorum* lapsum patelliformi, ejusque squamis stellato-patentibus, caducis; *corollis*, ut in sicco videtur, roseis vel albis, *pappo* albo.

Genus nostrum *Vernoniae* vel potius *Gymnanthemum* generum habitum mirum in modum affectans, ab utroque egregie tamen differt: *polline polyhedro omnino fere laevi*; a *Gymnanthemo* praeterea: *stilo basi sensim incrassato*, *leviter excavato*, *nectarium obtuse conicum, solidum recipiente*, (nec in *nectarium* cupulaeforme, elevatum immerso).

Nomen nil est nisi mutatio nominis speciei alterius in nomen genericum.

Die inneren Schuppen des *Involucrum* sind doppelt so lang als die der nächst folgenden mittleren Reihe, während die der noch übrigen äusseren Reihen in weit geringerer, gleichmässiger Degradation allmählig kleiner sind, in ganz ähnlicher Weise, wie sie bei den Arten des §. 3. der Gattung *Gymnanthemum* vorkommen, die ich als *Species scandentes* bezeichnet habe. Da nun diese inneren Schuppen zuerst abfallen, und zwar noch früher, als die Achänen völlig reif sind und ebenfalls abfällig werden, so erscheint das *Involucrum* in dieser Periode 3 mal kürzer als der *Discus*, während es vor derselben nur 2 mal kürzer ist. Alle Schuppen sind in der Mitte mehr oder weniger flaumhaarig, an den Rändern kurz gewimpert. — Der polyëdrische *Pollen* hat fast ganz ebene Flächen. — Der an der Basis schwach ausgehöhlte Griffel nimmt die Spitze des mit breiter Basis in einen stumpfen Kegel sich erhebende *Nectarium* in sich auf, in ganz entgegengesetzter Weise wie bei *Gymnanthemum*, *Xipholepis* u. s. w., bei denen der Griffel von dem ausgehöhlten becherförmigen *Nectarium* aufgenommen wird. Nach abgefallener Blüte ist der Scheitel des Achäniums fast flach, und nur mit einem punktförmigen centralen *Nectarium* versehen.

Auch von dieser Gattung kenne ich nur 2 Arten, nämlich:

- 1) *P. vulgaris*, Steetz. — Synon.: *Vernonia punduana*, de Cand! *prodr.* P. 5. p. 32. no. 95. *Conyza punduana*, Wall! *cat.* no. 3035. *comp.* 145. (V. sp. authent. sicca, a cl. Fr. da Silva in Silhet ad Punduah lecta, in herb. reg. Berolin!)

P. foliis lanceolatis acuminatis subintegerrimis, paniculae ramis subsimplicibus basi longe nudis apice corymbo oligocephalo terminatis, capitulis 10—12-floris.

- 2) *P. volkameriaefolia*, Steetz. — Synon.: *Vernonia volkameriaefolia*, de Cand! *prodr.* P. 5. p. 32. no. 99. *Conyza volkameriaefolia*, Wall! *cat.* no. 3001. *comp.* 111. *Eupatorium volkameriaefolium*, Wallich! herb. (V. sp. authent. sicca, in Nepalia a cl. Wallich lecta, in herb. reg. Berolin!)

ob sie aber zu unserer Gattung *Gongrothamnus* gehört, darüber kann nur die Untersuchung der Pflanze selbst entscheiden, da alle Charactere, welche dieser Gattung eigenthümlich sind, in der Diagnose mit Stillschweigen übergangen werden. — Auf der anderen Seite steht *Vernonia madagascariensis*, Less., von der ich vorhin pag. 340 gesprochen habe, unserer Gattung sehr nahe, da der Griffel an der Basis den charakteristischen dicken, einer Scheibe ähnlichen *Bulbus* hat, mit dem er ebenfalls fest verwachsen ist; aber die Blüthe ist ganz verschieden von der von *Gongrothamnus*, und hat ganz das Ansehen von der von *Gymnanthemum*, Cass., nur mit dem Unterschiede, daß die Nerven der Corollenzipfel nicht den Rand begrenzen, sondern wirkliche *nervi intramarginales* sind. Außerdem sind die Papillen der Griffeläste zugespitzt, und keinesweges so auffällig stumpf als in unserer Gattung.

### Crystallopollineae, Steetz.

#### Gutenbergieae, Steetz.

#### Gutenbergia, C. H. Schultz, Bip.

Gedenk-Buch der vierten Jubelfeier der Erfindung der Buchdruckerkunst in Mainz, (1840) p. 119 seqq., cum icone. Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 703. (non Zollinger)\*).

*Ethuliae* sp., Hochstetter, in pl. Schimp. Abyss. exsicc. Sect. 2. no. 1193., Sect. 3. no. 1514. (1842). Richard in Tentam. Flor. Abyss. Tom. 1. p. 372. (1847).

P. foliis obovatis acutis versus apicem undulato-repandis vel leviter sinuatis, paniculae amplissimae ramis iterum paniculato-ramulosis basi breviter nudis apice corymbiferis, capitulis 5-floris.

Diese beiden Arten sind einander sehr nahe verwandt, aber sicher nicht bloss Formen einer und derselben Art. Die Grösse, Form, Consistenz und Behaarung der Blätter sind in beiden beinahe gleich, nur nähert sich die Form derselben in der ersten Art mehr der lanzettlichen, in der zweiten Art der mehr nach oben verbreiterten, verkehrt eiförmigen Gestalt. Der Blütenstand ist aber bei beiden sehr verschieden. Bei *P. vulgaris* ist es eine einfache *Panicula* mit nicht oder wenig verästelten Ästen, die an der Spitze 3—6 mehr oder weniger kurz gestielte Blütenköpfchen tragen, welche 10—12 Blüten enthalten. *P. volkameriaefolia* dagegen hat einen Blütenstand von weit grösserer Ausdehnung und Complication. Die primären Äste derselben sind wiederum stark verästelt, und diese secundären Äste, welche ebenfalls eine kleine *Panicula* darstellen, werden in ähnlicher Weise wie bei der ersten Art am Ende durch einen kleinen *Corymbus*, oder wohl richtiger durch eine kleine *Cyma* geschlossen, deren Blütenkopfstielehen meistens etwas länger sind als bei *P. vulgaris*. Die Blütenköpfchen sind bedeutend schmaler und tragen nur 5 Blüten. Ich wenigstens habe niemals mehr oder weniger darin gefunden. Auch *Gymnanthemum acuminatum* hat einen ganz ähnlichen Habitus, und ist von de Candolle daher unter *Vernonia* neben seiner *V. Punduana* gestellt. Diese Art unterscheidet sich aber ausser den Gattungscharacteren, namentlich dem *Pollen globosum longissime echinulatum* und dem *Nectarium elevatum cupulaeforme*, noch von beiden Arten unserer Gattung auf den ersten Blick durch viel kleinere Blütenköpfe, kürzere Achänen, kürzeren und mehr schmutzig weissen *Pappus* und durch dessen Borsten, welche nur in eine Reihe gestellt sind; denn einige wenige, 1—5 kürzere Borsten bilden keinen doppelten *Pappus*, sondern stehen zwischen den längeren, in einer und derselben Reihe.

*Vernonia attenuata*, de Cand. (*Prodr.* P. 5. p. 33. no. 102), ebenfalls von Wallich in Ostindien gesammelt, ist eine mir unbekannte Pflanze, weshalb ich nicht entscheiden kann, ob sie eine wirkliche *Vernonia* ist, oder zu einer anderen Gattung gehört.

\*) Der Name *Guttenbergia*, (freilich mit *H* geschrieben,) wurde von Zollinger an eine Gattung in der Familie der *Rubiaceae*, im Jahre 1843, also 3 Jahre später, vergeben, und muss daher zu Gunsten der von C. H. Schultz, Bip. im Jahre 1840 so genannten Gattung in der Familie der *Compositae*, wiederum eingezogen werden. Cf. *Flora*, (Regensburg, 1847.) p. 593 und 594.

*Character generis emendatus: Capitulum pluriflorum, homogamum; floribus omnibus hermaphroditis. Involucrum turbinatum, imbricatum; squamis 3—4-serialibus, inaequalibus, lanceolatis, acutis vel acuminatis; exterioribus sensim brevioribus. Receptaculum angustum, epaleaceum, planum, alveolatum, marginibus alveolorum elevatis, scariosis. Corollae tubulosae, regulares; tubo sensim in limbum ampliatus, infundibuliformem, profunde 5-fidum transeunte. Filamenta 5 brevia, in ima fauce corollae nervis enata. Antherae ellipticae, niveae, basi brevissime sagittatae, subtruncatae, apice in appendiculam liberam, obtusiusculam, enerviam desinentes. Pollinis granula polyëdra, breviter echinulata, rarissime globosa, echinulata! Stylus basi aequalis, sed glandula demum cum nectario concreta cinctus, profunde bifidus; ramis stigmaticis cylindraceutis, versus apicem vix attenuatis, papillis longiusculis, acutis undique hispidis. Achaenia sessilia, ellipsoidea, obtuse 4—5-vel 8—10-costata, costarum interstitiis sulcatis, apice paullisper contracta, immarginata, omnino calva, disco epigyno angusto et nectario minimo punctiformi instructa, in capitulo fructifero ab involucri 2—5-plo longiore superata.*

*Herbae Africae orientali propriae, ramosae vel simplices, erectae; foliis inis paucis oppositis, caeteris alternis, sessilibus, basi attenuatis vel cordato-amplexicaulibus, lanceolatis, penninerviis, integerrimis vel serratis, subtus punctatis vel tomentosis; capitulis in apice ramulorum paniculae laxae corymbosis vel solitariis, turbinatis, inaequaliter pedicellatis; corollis roseis vel purpureis; achaeniis in fundo involucri demum clausi, absconditis.*

Ab *Ethuliae*, Cass. genere egregie differt: involucrio turbinato, (nec hemisphaerico,) papillis ramorum stigmaticis acutis, (nec obtusiusculis,) et praesertim: achaeniis ellipsoideis, immarginatis, in involucrio multoties longiore absconditis, (nec 4—5-angulis, margine coroniformi auctis, in involucrio subaequali apertis,) et nectario punctiformi in disco angusto, (nec elevato, cupulaeformi in disco magno.)

Obs. Pollen globosum echinulatum in sola *Gutenbergia Rüppellii*, C. H. Schultz, Bip. l. c., in duabus reliquis speciebus vero, scilicet in *G. Petersii*, et *G. longipes*, nobis, pollen semper polyëdram, breviter echinulatum occurrit, quare totum genus, quod propter hanc indolem quam maxime peculiarem, et quasi anomalam, inter utramque *Vernonicarum* divisionem ambigit, in hac secunda *Crystallopollinarum* divisione collocaui.

#### **Gutenbergia Petersii**, nova sp.

G. caule ramoso, foliis lineari-lanceolatis integerrimis acuminatis supra viridibus subtus cinereo-tomentosis, superioribus basi latiore cordata semiamplexicaulibus, capitulis in apice ramulorum laxae corymbosis inaequaliter pedicellatis, involucri squamis omnibus acuminato- aristatis tomentosis, achaeniis 8—10-costatis, polline polyëdro echinulato.

Standort: Auf Feldern verschiedenen Bodens, Rios de Sena, Boror und Tette, gesammelt im März, 1845.

*Radix* simplex, et ut videtur, annua. *Caulis* erectus, jam infra medium ramosus, teres, sulcatus, pubescens,  $\frac{1}{2}$ —2-pedalis, crassitie pennae corvinae. *Rami* axillares, patentes, alterni, saepe divisi, basi nudi, versus medium foliati, apice capituligeri, et plerumque tomento paullo densiore cinerei. *Folia* herbacea, supra viridia, pube brevissima asperula, subtus cinerea, dense tomentosa, integerrima vel denticulo uno alterove minimo, calloso, nonnisi oculo armato conspicuo, aucta, margine subrecurvo scabra: *inferiora* conferta, lineari-lanceolata, basi aequilata, vel vix attenuata, apice acuta, 1—3-pollicaria, 2—3 lineas lata; *superiora* magis remota et solummodo fere ramos ramulosque fulcrantia, basi cordata semiamplexicauli 4—5 lineas lata, (lobis amplectentibus rotundatis,) apice sensim in acumen subpungens angustata, 1—2-pollicaria; *summa* sensim sensimque decrescens, linearia, acuminata, semipollice interdum breviora. *Panicula* composita, ampla, patens. *Pedunculi* alterni, elongati, gracillimi, superiores abbreviati, 1—2-pollicares, praeter folium fulcrans plerumque omnino nudi, supra medium saepe furcati et tunc interdum bractea interfurcali muniti, capitulis paucis, 2—5 terminati, vel raro omnino simplices, monocephali. *Capitula* laxe corymbosa, pedicellata, (*pedicellis* plerumque ebracteatis, inaequalibus, 1—4 lineas longis,) turbinata, circiter 20-flora, cum floribus involucrum superantibus 4 lineas alta, apice 3 lineas lata. *Involucri squamae* triseriales, appressae, basi carinatae, lineari-lanceolatae, acuminatae, trinerviae, (nervo medio in aristam pungentem desinente,) dorso virides, margine scarioso, stramineo, integerrimo, vel in squamis intimis apice subtilissime serrulato, arista immarginata superato, cinctae, extus laxe tomentosae, intus glaberrimae, nitidae; *interiores* cum arista  $2\frac{1}{2}$ —3 lineas longae, medio  $\frac{3}{4}$  partes lineae latae; *intermediae* multo breviores; *exteriorae* brevissimae, saepe lineam vix superantes. *Receptaculum* favosum, marginibus alveolorum membranaceis. *Corollae* pulchre purpureae, extus laxe tomentosae,  $2\frac{1}{2}$ —3 lineas longae; *limbi lacinae* angustae, graciles, pagina interiore glabrae. *Antherae* dilutae, et ut in sicco videtur, niveae. *Achaenia* brunnea vel olivacea, glabra, nitida, 8—10-costata, (*costis* validioribus cum gracilioribus alternis,) 8—10 sulcata, minima, semilineam vix aequantia. Caetera omnia ut in caractere generico.

**Gutenbergia longipes**, nova sp.

G. caule elato ramoso, foliis lanceolatis remote serratis utrinque parce hirsutis apice mucronatis, inferioribus basi attenuatis, superioribus basi lata cordata semiamplexicaulibus, capitulis in apice ramulorum solitariis, involucris squamis omnibus acuminato-aristatis glabris nitidis, acheniis 4—5-costatis, polline polyedro echinulato.

Hujus speciei adsunt varietates duae:

var.  $\alpha$ ) *membranifolia*: foliis tenuissime membranaceis, subtus obsolete punctatis.

var.  $\beta$ ) *crassifolia*: tota rigidior, foliis subcoriaceis, subtus manifeste punctatis.

Standort: Die Varietät  $\alpha$ ) wurde auf sandig steinigem Boden auf der Halbinsel Cabaçeira bei Mossambique gefunden. Die Varietät  $\beta$ ) auf sandigem Boden bei Inhambane im Jahre 1846.

In speciminibus, quae suppetunt, *radix* et *caulis inferior pars* desiderantur. *Superior pars* speciminum, magnitudine 1—2-pedali, exhibet *caulem* supra medium parce ramosum, teretem, leviter sulcatum, pilis pulchre articulatis, latiusculis, taeniaeformibus, sensim acuminatis, crispatis, 4—4½ lineas longis undique hirsutum. Articuli horum pilorum scilicet a basi mediotenus quadrati, omnino imaginem articulorum *Taeniae solium* reddunt, versus apicem vero angustiores longioresque evadunt. *Rami* axillares, patentes, plerumque simplicissimi, monocephali, sive apice semel vel bis divisi, di-tricephali, praeter folium basilare omnino nudi, aut *bractea* interfurcali et squamis minimis, (involucri squamis extimis simillimis,) versus apicem hinc inde muniti, pilis brevibus, crispis hirti. *Folia* membranacea, tenuia, (vel in var.  $\beta$ ) crassiuscula, subcoriacea,) supra viridia, pilis illis articulatis, quales in caule observavimus, undique hinc inde dispersa, caeterum glabra, subtus pallidiora vel glauca, (in var.  $\alpha$ ) parce et obsolete, in var.  $\beta$ ) crebre et manifeste punctata,) omnino glabra, praeter nervum medium pilis articulatis munitum, margine plana, remote et leviter serrata, serraturis apice callosis, acutis, subpungentibus, denticulis minimis, rigidis, approximate interjectis scaberrima, et insuper hinc inde pilis articulatis longioribus ciliata; *inferiora* lanceolata, basi attenuata semiamplexicaulia, apice angustato obtusiuscula, sed mucrone rigido, calloso superata, tripollicaria, medio 3—5 lineas lata; *superiora* basi late cordata, semiamplexicauli 4—6 lineas lata, (lobis amplectentibus rotundatis, serratis,) sensim attenuata, acuta, rigide mucronata, 1½—2-pollicaria; *summa* pauca subito decrescentia, linearia, semipollicaria vel minora. *Panicula* simplex, e pedunculis elongatis, monocephalis, simplicibus, vel supra medium furcatis constans. *Capitula* in pedicellis longissimis, 2—4-pollicaribus, pilis articulatis laxae, vel summo apice dense hirsutis solitaria, turbinata, circiter 30—40-flora, cum floribus involucrum paullo superantibus semipollicem alta, apiceque aequilata. *Involucri squamae* 3—4-seriales, subappressae, basi carinatae, linearilanceolatae, acuminatae, 3—5-nerviae, (nervo medio in aristam pungentem exeunte,) basi dorsali 2—3-sulcatae, pallidae, medio virides, margine scarioso, stramineo, latiusculo, integerrimo, vix ac ne vix quidem serrulato cinctae, utrinque glaberrimae, vel dorso interdum pilis sparsis, appressis, brevibus munitae et versus apicem ciliatae, omnes pagina interiore nitentes; *intimae* 4—5 lineas longae, medio lineam latae; *intermediae* duplo fere breviores; *extimae* angustissimae, vix lineam longae, sensim in pedunculum descendentes. *Receptaculum* favoso-alveolatum, alveolorum marginibus manifeste elevatis, membranaceis, in denticulum unum alterumve productis. *Corollae* gracillimae, ut in sicco videtur, utrinque glabrae, 5 lineas longae, roseae (?); *tubo* longo, sensim in *limbum* profunde 5-fidum expanso. *Achaenia* olivacea, glabra, nitida, lineam longa, 4—5-costata, (*costis* omnibus subaequalibus,) 4—5-sulcata. *Antherae*, *stylus* et reliqua omnia ut in genere.\*)

\*) Die einzige bisher bekannte Art der Gattung *Gutenbergia* war:

*G. Rüppellii*, C. H. Schultz, Bip. II. cc. — Synon.: *Ethulia Rüppellii*, Hochst. in pl. Schimp. Abyss. exsicc., et Richard in Tentam. Flor. Abyss., II. cc. (V. sp. authent. sicca plurima in Abyssinia prope Gafta et prope Axum a cl. Schimper lecta, in herb. reg. Berol! et in herb. cl. Sonder!)

## Xipholepideae, Steetz.

**Linzia**, C. H. Schultz, Bip.

mss. (1843.) cf. Walpers Repert. Bot. syst. Tom. 2. p. 948.

*Vernoniae* sp., Richard in Tentam. Flor. Abyss. Tom. 1. pag. 379. (1847.)

*Character generis emendatus: Capitulum pluriflorum, homogamum; floribus omnibus hermaphroditis. Involucrum turbinatum, imbricatum, exinvolucratum, disco florum sub anthesi subaequale, demum dimidio brevius; squamis pluriseriatis appres-*

*G.* caule ramoso humili pedem vix superante, foliis lanceolatis subintegerrimis utrinque attenuatis supra viridibus subtus cinereo-tomentosis, capitulis in apice ramulorum laxo corymbosis inaequaliter pedicellatis, involucri squamis exterioribus acutis breviter aristatis, interioribus brevissime mucronatis vel omnino muticis tomentosis, acheniis 8—10-costatis, polline globoso echinulato.

Diese Art steht unserer *G. Petersii* sehr nahe, unterscheidet sich aber von ihr durch einen niedrigeren Wuchs, durch ihre Blätter, welche alle an der Basis verschmälert sind und niemals mit stark verbreiteter, herzförmiger Basis den Stengel umfassen, durch breitere und kürzere *Capitula* mit viel derberen *Pedicellen*, und breiteren, nicht so lang zugespitzten Schuppen des *Involucrum*, von denen die inneren an der Spitze mit einem purpurrothen Rande geschmückt sind, den ich bei *G. Petersii* immer weisslich oder strohgelb gefunden habe, und endlich durch um das Doppelte grössere Achänen, und einen durchaus runden, stacheligen *Pollen*. — Dieser letztere Unterschied war mir unerwartet, da ich gern gestehe, dass ich mich anfangs durch die Stacheln, (welche dem *Pollen* aller 3 Arten eigenthümlich sind,) täuschen liess, und in der That glaubte, der *Pollen* habe bei allen eine runde Gestalt. Bei wiederholter Untersuchung jedoch überzeugte ich mich, dass beide neue Arten von Mossambique wirklich einen *Pollen polyëdram breviter echinulatum* haben. Diese Beobachtung fand ich bestätigt, als ich den Blütenstaub unter Schwefelsäure untersuchte, indem sich dann die vielen *Facetten* meiner beiden neuen Arten nur noch deutlicher zeigten, und die kugelige Gestalt des *Pollen* von *G. Rüppellii* nicht mehr zu verkennen war. — Die nächste Frage war nun natürlich die: Bilden die beiden neuen Arten eine neue Gattung, oder nicht? Das Erstere schien mir nothwendig, wenn ich nicht meinen eigenen Principien untreu werden wollte. Und in der That entspricht es keinesweges den Grundsätzen einer gesunden Logik, wenn man einen und denselben Character einmal für so wichtig und wesentlich hält, um ihn in erster Reihe als Eintheilungsprincip einer ganzen *Divisio* zu benutzen, ein anderesmal dagegen die Wichtigkeit desselben Characters so gering anschlägt, dass man mehrere Arten in eine und dieselbe Gattung vereinigt, während auf Grund dieses Characters eine Art dieser anomalen Gattung in der ersten, die anderen in der zweiten grösseren Gruppe von Gattungen ihren Platz finden müssten. Dessenungeachtet entschied ich mich für diese zweite Alternative, selbst auf die Gefahr hin, einer Inconsequenz beschuldigt zu werden, weil nämlich alle 3 Arten in ihrem Gesamt-Habitus so mit einander übereinstimmen, dass sie nicht von einander getrennt werden dürfen, wenn man der Natur nicht Gewalt anthun will, und weil der Unterschied in der Gestalt des *Pollen*, durch keinen anderen *Character differentialis* oder *essentialis generis* unterstützt wird, um die Aufstellung einer neuen Gattung zu rechtfertigen. — Es beweist diese Thatsache ausser vielen anderen wiederum zur Genüge, dass es gerade zu unmöglich ist, striete Grundsätze für die Gliederung eines natürlichen Systemes aufzustellen, die für jeden gegebenen Fall massgebend sind. Denn die Natur hat nur Arten erschaffen, und höchstens lassen sich nur noch Gattungen in der Natur nachweisen. Deswegen unterscheidet dieselbe auch nicht wie wir zwischen wesentlichen und unwesentlichen Characteren. Ihr ist ein jeder Unterschied wesentlich, der eine Pflanze constant von einer anderen unterscheidet, gleich viel in welchem Organe er angetroffen wird. Die einzige Richtschnur für den Systematiker ist daher: der Natur so weit als möglich zu folgen, und da, wo sie scheinbar von ihren Gesetzen abweicht, ebenfalls solche Ausnahmen mit in das System zu übertragen. Und dass sie sich in solchen Ausnahmen gefällt, wird Niemand im Ernste läugnen wollen, der sich lange mit der Systematik der Naturkörper beschäftigt hat. Diese Thatsache mag ein Hauptgrund gewesen sein, weshalb Linné das Ungenügende seines künstlichen Systemes selbst erkannte, und das Motiv, weshalb er in den letzten Jahren seines Lebens die ersten Fundamente zu einem natürlichen Systeme legte. Nur sein eminenter Scharfblick und sein angebornes Talent, das Richtige zu treffen, bewahrten ihn vor Missgriffen, zu denen er verleitet wäre, wenn er den Principien seines

*sis, apice interdum squarrosis, inaequalibus; interioribus majoribus, sensim in exteriore breviores decrescentibus, omnibus coriaceis, siccis, exappendiculatis, lineari-lanceolatis, obtusis vel acutis. Receptaculum planum, demum hemisphaericum, foso-alveolatum, fimbriiferum, caeterum nudum. Corollae tubulosae regulares; tubo tenui, sensim in limbum profunde 5-fidum, sed tubo plus duplo brevioram ampliato. Filamenta 5 plana, brevia, paullisper infra limbi incisuras nervis enata, in dorso antherarum paullo supra basin connectivo inserta. Antherae sordidae,*

Systemes immer hätte treu bleiben wollen. Von vielen bekannten Beispielen wähle ich nur ein recht eclatantes: von der Gattung *Lepidium* hätte Linné Arten, wie *L. Virginicum*, *L. ruderalis*, und mehrere andere trennen, sie in eine neue Gattung bringen, aus seiner 15. Classe herausnehmen und in seine 2. Classe, *Diandria* versetzen müssen, wenn er consequent hätte sein wollen, da diese Arten nur 2, und nicht 6 tetradynamische Staubgefäße haben. Er that es nicht, und zwar mit Recht; denn die Zahl der Staubgefäße gehört in der Gattung *Lepidium* zu den schwankendsten Characteren, während sie in vielen anderen Gattungen immer so constant ist, dass sie mit demselben Rechte als ein essentieller Character betrachtet wird, der eine grosse Anzahl nahe verwandter Pflanzen, zu einer umfangreichen Gruppe sowohl des künstlichen, als auch des natürlichen Systemes mit einander vereinigt. Der Versuch der Verfasser der *Flora der Wetterau*, *Lepidium ruderalis* als neue Gattung unter dem Namen: *Senckenbergia* aufzustellen, hat daher auch keinen Anklang gefunden.

Die Gattung *Adenoon* wurde im Jahre 1850 von Dalzell aufgestellt, und zwar auf Grund einer Pflanze, welche er im westlichen Theile von Ostindien entdeckte. (cf. Hooker's *Journ. of Bot. and Kew Gard. Misc.* Tom. 2. p. 344. (1850.) Walpers *Annal. Bot. syst.* Tom. 2. p. 809.) Aus dem daselbst entworfenen Gattungscharacter glaubte ich damals schliessen zu müssen, dass sie sich von *Gutenbergia*, C. H. Schultz, Bip. nicht unterscheidet, und nur eine neue Art dieser Gattung sei; so sehr passte der ganze Character darauf. Der Güte meines Freundes, des Dr. J. D. Hooker verdanke ich es, dass meine Ansicht sich geändert hat. Auf meine Bitte übersandte er mir einige *Capitula* mit vollständigen Blüten und Achänen, (welche letztere freilich noch nicht ganz reif sind,) ausserdem noch einige Blätter von einem Original-Exemplare. Die Untersuchung der Blüten ergab schon sehr bald das Resultat, dass beide Gattungen sich durch sehr wichtige Charactere von einander unterscheiden, die aber von Dalzell, der *Gutenbergia* wahrscheinlich nicht kannte, mit Stillschweigen übergangen sind, weshalb denn auch die Erweiterung des Gattungscharacters nothwendig wird, die ich folgendermassen vorschlage:

#### Adenoon, Dalzell, ll. cc.

Character generis emendatus: *Capitulum multiflorum, homogamum; floribus omnibus hermaphroditis. Involucrum campanulatum, imbricatum; squamis 3-4-serialibus, subappressis, coriaceis, siccis, lanceolatis, 3-5-nerviis, arista rigida, subpungente, brevi terminatis, inaequalibus; exterioribus brevioribus, dorso pilis latiusculis articulatis hirsutis; interioribus longioribus, glandulis resinosis conspersis, versus apicem margine rigide ciliatis, caeterum nudis. Receptaculum planum, minute alveolatum, et (fide cl. Dalzell) fimbriiferum. Corollae tubulosae, regulares; tubo gracillimo, pilis longis patentibus hirsuto, versus medium subito in limbum resinoso-glandulosum, profunde 5-fidum ampliato; laciniis tubo triplo brevioribus, subacutis. Filamenta 5 longiuscula, plana, in ima fauce corollae nervis enata. Antherae ellipticae, nigricantes, connectivo toto nigro perductae, extus glandulis resinosis albidis conspersae, basi breviter sagittatae, (lobis attenuatis, subtruncatis) apice in appendiculam liberam, lanceolatam, acutiusculam desinentes. Pollinis granula polyëdra, minutissime granulata, violacea! Stylus basi glandula cinctus, apice profunde bifidus; ramis stigmaticis cylindraceis, acutatis et papillis longiusculis, acutis undique hispidis. Achaenia (immatura) sessilia, cylindracea, glandulis majusculis, albidis dense onusta, calva, et (fide cl. Dalzell) apice truncata, 10-sulcata; nectario punctiformi, (ut videtur in statu immaturo,) in disco angusto.*

*Herba erecta, ramosa, sesquipedalis: caule angulato, scabro hispido; foliis alternis sessilibus, late ellipticis, utrinque acutis, grosse serratis, pilis articulatis bulbosis scabridis, glandulosis; capitulis pedunculatis corymboso-paniculatis; floribus coeruleis. Folia 2-2½ pollices longa, 1-1½ lata. (ex cl. Dalzell, l. c.)*

Genus hoc proxime ad *Gutenbergiam*, C. H. Schultz, Bip. accedens, egregie tamen differt: forma corollae



*connectivo brunneo perductae, basi sagittatae, (lobis attenuatis, subtruncatis,) apice in appendiculam liberam, lanceolatam, obtusiusculam productae. Pollinis granula polyëdra, minutissime granulata, fere laevia. Stylus profunde bifidus, basi aequatis, nectario immersus, infra ramificationem glaber; ramis stigmaticis cylindræis, versus apicem vix attenuatis, papillis longiusculis, acutis undique hispidis. Achaenia matura cylindræa, elongata, utrinque, i. e. apice paullulum, basi valde attenuata, costis 10 longitudinalibus plus minusve conspicuis percursa; callo basilari magno, perforato et nectario in vertice paullo elevato, annuliformi instructa. Pappus triserialis, persistens, setosus; setis omnibus rigidis, denticulis longiusculis, acutis, sursum spectantibus undique armatis, seriei exterioris brevissimis, seriei utriusque interioris elongatis, sed corolla brevioribus, paullo inaequalibus.*

*Suffrutices in Africa orientali habitantes, plus minusve ramosi, toti vel saltem inferne glabri, versus inflorescentiam parce pubescentes, vel dense tomentosissimi; ramis teretibus, striato-sulcatis; foliis sparsis vel alternis, (inferioribus interdum oppositis,) sessilibus vel brevissime petiolatis, coriaceis, penninerviis, obovatis vel oblongis, subtus punctatis, irregulariter dentatis, (dentibus callosis); capitulis in apice ramorum, (paniculatim dispositorum,) in cymam corymbiformem plus minusve confertam digestis, pedicellatis, 10—18-floris; pedicellis bracteatis; corollis purpureis vel roseis, achaeniis immaturis brevibus, maturis demum elongatis; pappo sordido vel fulvescente; involucri squamis post achaeniorum lapsum stellato-patentibus.*

*Linziae genus habitum Vernoniae et Gymnanthemii generum mirum in modum simulans ab utroque tamen egregie dignoscitur: corollae laciniis tubo plus duplo brevioribus, (nec subaequilongis,) polline polyëdro fere laevi, (nec globoso, nec echinulato.) Ab affini Punduanae genere differt: stylo basi aequali, (nec incrassato,) nectario achaeniorum elevato, annuliformi, (nec obsolete, punctiformi,) et pappo triseriali.*

### **Linzia glabra,** nova sp.

I. foliis oblongis callose dentatis mucronatis omnibus glabris vel superioribus parce

*longe diversa, tubo scilicet multo graciliore, subito in faucem ampliato, filamentis longioribus, antheris nigricantibus, (quae in Gutenbergia pulchre niveae,) polline polyëdro, minutissime granulato, fere laevi, (nec unquam echinulato,) et habitu toto diverso.*

Obs. Quoad florum indolem, *Adenoon*, Dalz. ad *Ascaricidae* genus proxime accedit, *Gutenbergia*, C. H. Schultz, Bip. propius ad *Vernoniae*, ab utroque genere vero prima facie *achaeniis calvis* distinguuntur.

Die einzige bekannte Art dieser Gattung ist:

*Adenoon indicum*, Dalzell. — Crescit in montibus Syhadree, prope Phonda Ghaut; floret mense Septembri. —

Dalzell fügt nur noch folgende Bemerkung bei, die ich gerne bestätige: „Every part of this plant, including corolla and anthers is covered with white, smooth, oval glands, like the eggs of some insects.“ Diese Eigenschaft drückt der Pflanze ein eigenthümliches, aber keinesweges schönes Aussehen auf.

arachnoideis, paniculae subfastigiatae ramis elongatis, involucri squamis glabris nitidis ciliatis acuminatis, achaeniis hirsutis manifeste costatis.

Hujus speciei adsunt varietates duae:

var. *α*) *confertissima*: foliis brevissime petiolatis basi rotundatis, panicula ampla confertissima, capitulis in apice ramorum breviter pedicellatis congestis, involucri squamis omnibus acuminato-pungentibus apice purpureo-variegatis, pappo sordide griseo.

var. *β*) *laxa*: foliis sessilibus basi attenuatis, panicula laxa, capitulis in apice ramorum longius pedicellatis laxis, involucri squamis intimis obtusiusculis muticis apice saturate viridibus, pappo pulchre fulvescente.

Standort: Die Varietät *α*) ein Strauch, wurde in Boror und Rios de Sena in Mossambique gefunden. Die Varietät *β*) auf Feldern verschiedenen Bodens, sowohl Sand- als Marschbodens bei Sena, und andere Exemplare am Ufer des Flusses Zambeze in Mossambique.

Specimen unicum varietatis *α*) indicat *fruticem* altitudine pedum plurimorum, ut videtur. Video enim summitatem plantae sesquipedalem, versus apicem *paniculam* ramosissimam myriocephalam expandentem. — *Caulis* solidus, lignescens, crassitie pennae anserinae, teres, glaberrimus, nitidus, striato-sulcatus, viridis vel purpurascens, dense foliatus. *Rami* axillares, multo tenuiores, crassitiem pennae corvinae vix aequantes, caulis instar striato-sulcati, virides, parte inferiore glabri, versus apicem et *novelli* indumento arachnoideo levi, plus minusve laxo obducti, saepissime supra medium divisi, et *ramulis* cymam capitulorum plus minusve confertam gerentibus terminati. *Folia* sparsa, approximata, in ramis alterna, *petiolo* brevissimo,  $\frac{1}{2}$ —1 lineam longo, insidentia, penninervia, coriacea, utrinque glaberrima, laete viridia, subtus punctata et vix atque ne vix quidem pallidiora, oblonga, basi utrinque rotundata, apice mucronata, margine levissime recurva, serrato-dentata, (*dentibus* remotiusculis, patentibus, rigidis, acutis, callosis); *caulina* 4—5-pollicaria, medio interdum pollicem lata, versus basin paullo angustiora; *ramea* conformia sed multo minora, 4—4 $\frac{1}{2}$ -pollicaria, 3—6 lineas lata, saepe utrinque laxe arachnoidea; *summa* minima, bracteaeformia,  $\frac{1}{4}$ -semipollicaria, lineam lata, puberula. *Panicula* amplissima, decomposita, subfastigiata. *Capitula* in *cymam confertam*, 6—15-cephalam, ramos terminantem digesta, breviter et inaequaliter pedicellata, interdum fere sessilia, 15—20-flora, ante anthesin 6 lineas alta et apice aequilata, post anthesin, sed ante achaeniorum lapsum 8—10 lineas superantia. *Pedicelli* 4—6 lineas longi, arachnoidei, versus apicem *bracteis* lineari-lanceolatis, e basi lata sensim acutatis, squamaeformibus, lineam circiter longis dense onusti. *Involucrum* turbinatum, imbricatum, 4—5-seriale, 5—6 lineas altum, demum stellatopatens; *squamis* laxe adpressis, coriaceis, siccis, exappendiculatis, trinerviis, anguste linearibus, margine rigide et breviter ciliatis, ideoque asperis, pallide viridibus, (vel in sicco stramineis,) nitidis, apice plus minusve purpureo-variegatis, adpresse puberulis, acuminatis, subpungentibus; *extimis* saepe totis viridibus vel solummodo purpureo-marginatis, brevissimis, lineam longis et cum *intermediis* gradatim longioribus, 2—3 lineas metientibus, acute carinatis; *intimis* lineas 3—6 attingentibus, obtuse carinatis, apice plerumque latioribus et brevius mucronatis. *Re-*

*ceptaculum* planum, demum modice hemisphaericum, alveolato-favosum, manifeste fimbriiferum, sed parcius quam in *Linzia vernonioides*, C. H. Schultz, Bip. *Corollae* glabrae sed glandulis resinosis hinc inde conspersae, et, ut in sicco videtur, roseae vel forsitan purpureae, 6—7 lineas longae; *lacinae limbi* lineares, acutae, nervis marginalibus saturatius coloratis limbatae. *Achaemia* olivacea, cylindracea vel potius fusiformia, basi valde attenuata et *callo* magno, perforato, cartilagineo, albescente, glabro aucta, versus apicem paullisper tantum, conspicue tamen angustata, *costis* 10 longitudinalibus, validis, dilutius coloratis, ferrugineis, et *sulcis* totidem percursa, pilis brevibus, albidis, sursum spectantibus undique hirsuta, interdum leviter curvata, 2½ lineas circiter longa, *immatura* multo breviora et pallidiora, apice manifestius angustata. *Pappi setae* sordide griseae, rigidae, *serierum interiorum* 4 lineas circiter longae, corolla breviores, *seriei extimae* brevissimae, lineam vix longae. *Antherae*, *pollen*, *stylus* et reliqua omnia sic ut in caractere generico modo descripsi.

Specimina pauca varietatis  $\beta$ ) differunt: *statura* humiliora et debiliore, (etiamsi *caulem* pari modo lignescentem et solidum observavi,) *foliis* brevioribus angustioribusque, 2 pollices circiter longis, 6—8 lineas latis, revera sessilibus, basi attenuatis, vel, si mavis, in *petiolum* brevissimum, anguste alatum attenuatis, ideoque nunquam basi rotundatis, *panicula* multo laxiore, *capitulis* plerumque paullo minoribus, multo longius pedicellatis, *pedicellis* 3 lineas — pollicem longis, *involucri squamis* totis viridibus, summo apice saturatius quidem coloratis, sed nunquam purpureo-variegatis, obtusioribus, praesertim *interioribus* omnino muticis, *floribus* obscure et saturate purpureis, (Purpurfarbene Blüten, ex cl. Peters in schedula,) *achaeniis* et *pappo* pulchre fulvescente saepe brevioribus et habitu sat diverso. An fortasse species diversa?

So sehr auch der verschiedene Habitus und einige Charaktere, namentlich die verschiedene Form der Blätter an ihrer Basis, der verschiedene Blütenstand, die ungleich länger gestielten, an und für sich aber etwas kleineren *Capitula* u. s. w. es rechtfertigen könnten, wenn ich in dieser für bloße Varietät erklärten Form eine specifisch verschiedene neue Art erkannt hätte, so hielt ich mich dazu wegen der geringen Anzahl getrockneter Exemplare, die mir zu Gebote standen, nicht befugt, zumal es sich nicht läugnen läßt, daß alle diese, wenn auch in die Augen springenden Formverschiedenheiten nicht einen solchen Werth haben, als daß sie nicht in dem verschiedenen Boden und den verschiedenen Standörtern, an denen die einzelnen Exemplare gefunden sind, ihre genügende Erklärung sollten finden können. Spätere Entdeckungen und etwaige Cultur-Versuche mögen diese Frage definitiv beantworten\*).

\*) Die einzige mir ausserdem bekannte Art dieser Gattung ist:

*Linzia vernonioides*, C. H. Schultz, Bip. mss., cf. Flora, (Regensburg 1841.) Band I. Intelligenzbl. p. 26. Walpers Repert. Bot. syst. Tom. 2. p. 948. — Synon.: *Vernonia* Quartiniana, A. Richard in Tent. flor. Abyss. Tom. 1. p. 379. (1847.) (*V. sp. sicca* in Abyssinia, (sine loco speciali,) a cl. Schimper lecta, Sectio 3. sub no. 1995 in herb. reg. Berolin! et in herb. amici cl. Dr. Bueck!)

L. foliis inferioribus oblongis subintegerrimis utrinque glabris, superioribus obovatis obtusis plerumque muticis callose dentatis utrinque floccoso-tomentosis, paniculae racemiformis ramis abbreviatis, involucris squamis floccoso-tomentosis apice subsquarrosis obtusis, achaeniis dense sericeis et hinc obsolete costatis.

## Ascaricideae, Steetz.

**Ascaricida**, Cassini.

Dict. sc. natur. Tom. 3. Suppl. p. 38. (1816.) Tom. 26. p. 19. (1823.)

*Vernoniae* spp., Sect. 4. Lessing in Linnaea Tom. 6. p. 675. (1831.) ex parte. Sect. 9. de Cand. prodr. P. 5. p. 60. (1836.) ex parte, et plurim. auct. recent. (non Schreb.)

*Stengeliae* spp., C. H. Schultz, Bip. mss., (non Necker,) in Schimper pl. exsicc. Abyssin. (1837.) cf. Flora, (Regensburg 1841.) Band 1. Intelligenzbl. p. 26, et iterum *Vernoniae* spp. Sect. 9. Ascaricida, Lessing, Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 946, 947. (1843.) ex parte.

*Character generis emendatus: Capitulum multiflorum, homogamum; floribus omnibus hermaphroditis. Involucrum late campanulatum, imbricatum, saepe bractea foliacea una alterave suffultum, disco florum paullisper brevius; squamis 5-6-rarissime 3-4-serialibus, inter se dissimilibus, basi adpressis, coriaceis, apice appendicula foliacea patente terminatis; exterioribus saepe intermediis adnatis, vel omnibus basi plus minusve in cupulam concretis. Receptaculum planum, demum concavum, favosum, parce fimbriiferum, caeterum nudum. Corollae tubulosae; tubo longissimo, gracillimo, longe supra medium in limbum regularem, profunde 5-fidum subito ampliato. Filamenta 5 brevia, plana, in imo limbo corollae nervis enata, in antherarum dorso sat supra basin connectivo inserta. Antherae sordidae, connectivo brunneo vel nigricante perductae, basi sagittatae, (lobis attenuatis, obtusiusculis,) apice in appendiculam liberam, lanceolatam, obtusiusculam productae. Pollinis granula polyëdra, brevissime echinulata. Stylus basi tuberi oblongo, facillime separabili immersus, apice profunde bifidus, infra ramificationem glaber; ramis stigmaticis cylindraceutis, paullisper tantum attenuatis et papillis longiusculis, acutis undique hispidis. Achaenia cylindraceuta, basi paullisper attenuata, costis 10 longitudinalibus, levibus percursa, callo basilari magno, perforato, glabro, nitido aucta et nectario punctiformi in vertice superata. Pappus persistens sed fragilis, triserialis, paleaceus et setosus; paleis scilicet seriei exterioris brevissimis, e basi lata sensim acutatis, vel raro setiformibus, utrinque serratis; serierum interiorum elongatis sed valde inaequalibus, angustis, paullo supra basin semiteretem dilatatis, complanatis, summo apice clavato-lamellatis, utrinque distiche serratis, cum setis rigidis, acutis, plerumque brevioribus, hinc inde denticulatis alternantibus.*

*Suffrutices vel herbae in Africa et India orientali obviae, saepe elatae, parce ramosae vel subsimplices, pubescentes, hirsutae vel dense tomentosae; caulibus teretibus, striato-sulcatis; foliis alternis, penninerviis, herbaceis vel coriaceis, ellipticis, in petiolum attenuatis, acute serratis vel superioribus repando-denticulatis aut subintegerrimis; capitulis late campanulatis, saepe maximis, pollicis diametrum plerumque excedentibus, in apice pedunculorum solitaria et sic in cymam*

*depauperatam dispositis, 40—60-floris; pedunculis inaequalibus, plerumque capitulo longioribus, saepe folio uno alterove versus medium munitis; involucri squamarum parte foliacea latiuscula, rarissime angusta, partem coriaceam ut plurimum superante; corollis purpureis vel roseis, in limbo saepe glandulosis, pappo sordido vel ferrugineo multo longioribus; achaeniis hirsutis et praeterea saepe, (quemadmodum in corollis quoque observatur,) glandulis pulcherrime auronitentibus et viridescentibus conspersis, et quasi pulvere elytrorum Lyttae vesicatoriae obductis.*

*Ascaricidae* genus cum *Vernonia* minime conjungi potest, quippe quod jam prima facie differt: *tubo corollae longissimo, filiformi, limbo quinq̄ies vel sexies longiore*, ut taceam de reliquis characteribus essentialibus in *polline, styli basi* etc. sitis, et de habitu valde peculiari. Ex altera parte habitum quidem *Decaneuri* generis quam maxime prae se fert, a quo tamen egregie distinguitur: *pappo persistente triseriali*, (nec caduco uniseriali,) *achaenio callo basilari magno aucto*, (nec callo destituto,) *polline breviter echinulato*, (nec solummodo granulato,) *stylo basi tuberi oblongo immerso* etc. etc.

Duae hujus generis series specierum facillime dignoscuntur, quas tanquam sectiones hic propono, quarum altera fortasse novi generis typum exhibeat.

Sectio 1: *Species genuinae*: Capitula semipollicaria, involucri 3-serialis squamae subaequilongae, exteriores appendicula foliacea viridi anguste lineari elongata, interiores brevissima auctae. (*Ascaricida*, Cass. \*)

Sectio 2: *Species macrocephalae*: Capitula 1—2-pollicaria, involucri 5—6-serialis squamae omnes, vel saltem interiores appendicula foliacea saepe discolore lata oblonga auctae. (*Stengelia*, C. H. Schultz, Bip. (Sectio 1.)

\*) Von der ersten Section ist mir nur eine Art bekannt, nämlich die ursprüngliche *Ascaricida indica*, Cass., *Dict. sc. natur.* Tom. 3. Suppl. p. 38. — Syn.: *Vernonia anthelminthica*, Willd., *de Cand.* prodr. P. 5. p. 61. no. 265, wo die übrigen Synonyme dieser von einer Gattung in die andere gewanderten Pflanze nachzulesen sind. (*V. spicosa*, spontanea, in India orientali lecta et culta plurima!) Diese Art scheint auf Ostindien beschränkt zu sein, ich weiss wenigstens keinen anderen Standort anzugeben. Sie ist daher auch nicht von Dr. Peters gefunden worden. Leider ist es mir nicht möglich gewesen, alle Arten, welche de Candolle zu seiner Sect. IX. *Ascaricida*, (*Vernoniae* spp. l. c. p. 60—64. no. 260—277.) rechnet, zur Untersuchung mir zu verschaffen. So viel aber scheint mir gewiss, dass diese Gruppe heterogene Pflanzen umfasst, die unmöglich zu einer Gattung gerechnet werden können. So scheinen mir namentlich die nord-americanischen Arten nicht zu *Ascaricida* zu gehören. Die Arten, welche ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, (freilich nicht alle bekannten,) unterscheiden sich nämlich schon auf den ersten Blick durch eine andere Gestalt der Blüthe, indem der *Tubus corollae* im Verhältnisse zum *Limbo*, lange nicht so dünn und lang ist als bei *Ascaricida*, ferner durch einen *Pollen globosum echinulatum* und endlich durch den Mangel des so charakteristischen, leicht lösbaren grossen Knollen, in den der Griffel an der Basis eingesenkt ist. — Was die *Vernonia pauciflora*, Lessing, und de Cand. l. c. p. 61. no. 266, worauf Cassini seine Gattung *Contrapalus* (cf. *Dict. sc. natur.* Tom. 7. p. 383) gründete, und die er *C. Galamensis* nannte, anlangt, so erlaube ich mir darüber vor der Hand kein Urtheil, da ich kein Original-Exemplar vom Senegal gesehen habe, sondern nur Exemplare, welche von Schimper in Abyssinien (*herb. un. itin.* no. 1724.) und von Kotschy in Nubien (*herb. un. itin.* no. 127.) gesammelt, und unter dem Namen *Vern. pauciflora*, Lessing vom Reiseverein vertheilt sind. So viel ist aber ganz sicher, dass die Exemplare der beiden Reisenden nicht eine und dieselbe Art repräsentiren, was schon eine flüchtige Vergleichung beweist. Unter anderem sind die *Squamae involucri externae* an der abyssinischen

*Species macrocephalae.***Ascaricida mossambiquensis**, nova sp.

*A. ramosa*, foliis in petiolum brevem attenuatis, oblongo-ellipticis supra hirtis demum strigulosis asperulis subtus dense cano-tomentosis, inferioribus acute serratis superioribus repando-denticulatis vel subintegerrimis, capitulis pollicaribus secus ramos oppositifoliis solitariis vel binis breviter et inaequaliter pedunculatis, involucri squamis interioribus exteriores duplo

Pflanze etwas länger oder gleichlang als die *internae*, und an der Spitze weit abstechend (*squarrosae*); bei der nubischen dagegen kürzer und angedrückt (*appressae*); bei dieser finden wir ferner einen *Pappus externus setosus*, (worauf Cassini besonderen Werth legt, da er durch diesen Character seine Gattung von *Ascaricida* unterscheidet, cf. Cassini l. c.), bei der abyssinischen Pflanze dagegen einen wirklichen *Pappus externus paleaceus*, u. s. w.

Die Arten der zweiten Section der Gattung *Ascaricida* haben alle einen gleichen Habitus, und sind einander sehr nahe verwandt, aber dennoch durch charakteristische Merkmale von einander leicht zu unterscheiden. Mir sind davon folgende bekannt:

1) *A. mossambiquensis*, Steetz. — Vide supra.

2) *A. Richardi*, Steetz. — Synon.: *Vernonia macrocephala*, *A. Rich.* (1847.) Tent. flor. Abyss. Tom. 1. p. 377. tab. 57. *Walpers Ann. Bot. syst.* Tom. 2. p. 810. no. 4. (non Lessing (1829.) *Linnaea* Tom. 4. p. 298. no. 75. und Tom. 6. (1831.) p. 679. no. 140. *De Cand. prodr.* P. 5. p. 60. no. 261.)

Von dieser Art habe ich keine Exemplare gesehen, sondern kenne sie nur aus der kurzen Beschreibung und der Abbildung, l. c. Diese letztere ist aber so charakteristisch für den Habitus der Gattung, dass sie keinen Zweifel übrig lässt, dass die Art hierher gehöre, obgleich leider die Abbildung und die Analyse der für die Gattung charakteristischen Blüthe fehlt. Vorzüglich deutlich sind hier das *Receptaculum demum concavum*, und das *Involucrum basi in cupulam connatum* oder *gamophyllum* dargestellt. Die Pflanze steht offenbar der *A. mossambiquensis* am nächsten, besonders in Bezug auf die Form und Serratur der Blätter, während die Behaarung auf der Unterseite *arachnoideo-tomentosa* genannt wird, wodurch sie sich auf den ersten Blick von Dr. Peters Pflanze unterscheiden muss. Ferner unterscheidet sie sich durch die Inflorescenz, die eine *Cyma corymbiformis* bildet, wie sie ausserdem nur noch bei *A. adoënsis* angetroffen wird. Von allen bekannten Arten unterscheidet sie sich endlich durch ihre *Squamae involucri externae distantes sublineares*, die bei den übrigen Arten überall dichter gestellt und breiter sind. Richard muss es übersehen haben, dass schon 18 Jahre vorher der Name *Vernonia macrocephala* von Lessing an eine von Sellow in Brasilien gesammelte Art vergeben war. Um jeder möglichen Verwechslung vorzubeugen, verwarf ich daher den spezifischen Namen auch bei der Aufnahme in Cassini's Gattung, zumal er nicht charakteristisch für die Art ist, und auf alle übrigen Arten in dieser Gruppe passt.

3) *A. adoënsis*, Steetz. — Synon.: *Stengelia adoënsis*, *C. H. Schultz, Bip.!* *ms.*, in Schimper herb. Abyss. Sect. 1. no. 318. *Flora (Regensburg 1841.)* Band 1. *Intelligenzbl.* p. 26. *Vernonia* (Sect. *Ascaricida*) *adoënsis*, *C. H. Schultz, Bip.*, in *Walpers Rep. Bot. syst.* Tom. 2. p. 946. no. 11. (V. sp. authentica sicca, in Abyssiniae monte Scholoda a cl. Schimper lecta, in herbario meo et amici cl. Dr. Buck!)

*A. basi simplex apice ramosa*, foliis in petiolum brevem attenuatis ellipticis supra pilis latiusculis hirtis demum scabris subtus dense subferrugineo-tomentosis inaequaliter acute serratis, capitulis sesqui-2-pollicaribus inaequaliter pedunculatis in cymam terminalem corymbiformem dispositis, involucri squamis interioribus exteriores brevissimas multoties superantibus, omnibus pubescentibus undulatis subsquarrosis, pappi serie exteriori paleaceo persistente interioribus anguste paleaceis 5-plo brevioribus.

Diese Art unterscheidet sich auf den ersten Blick von *A. mossambiquensis* durch den mehr gelblichen oder bräunlichen Filz auf der Unterseite der Blätter, durch den einfachen Stengel, der sich am Ende in eine ästige *Cyma corymbiformis* verläuft, deren *Capitula* viel länger gestielt sind, durch viel grössere Blüthenköpfe und Achänen, und besonders durch den bleibenden *Pappus exterior paleaceus*, während er bei jener borstenförmig und abfällig, aber im Verhältnisse zum *Pappus interior* länger ist. Endlich sind die *Paleae* des inneren *Pappus* bei *A. adoënsis* auffallend breiter.

superantibus, omnibus velutinis undulatis squarrosis, pappi serie exteriori setiformi fragili interioribus angustissime paleaceis triplo brevioribus.

Standort: In Wäldern bei Boror und Rios de Sena in Mossambique.

Suppetunt specimina duo, quorum alterum bene evolutum, capitulis tum floriferis tum fructigeris onustum, alterum admodum juvenile, solummodo capitulis in primo stadio praeflorationis remansis instructum est. — Utrumque exhibet *caulis* fastigium sesquipedale, jam supra basin ramos plures emittens. *Caulis* crassitie pennae anserinae, teres, striato-sulcatus, in spe-

4) *A. Kotschyana*, Steetz. — Synon.: *Stengelia Kotschyana*, *Hochst. mss.*, in Kotschy herb. Nubic. no. 290. *Vernonia Kotschyana*, *C. H. Schultz, Bip.*, in Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 947. no. 12. (V. sp. authentica sicca, in Nubia prope pagum Cordofanum Millees a cl. Kotschy lecta, in herbario meo et amici cl. Dr. Buek!)

A. basi simplex apice ramosa, foliis subsessilibus ellipticis supra sparse hirtis strigulosis asperulis subtus pubescentibus inaequaliter acute serratis, capitulis pollice vix majoribus saepe binis altero breviter altero multo longius pedunculato in cymam terminalem laxam unilateralem subscorpioideam dispositis, involucri squamis interioribus exteriores duplo vel triplo superantibus, omnibus glabrescentibus undulatis, pappi serie exteriori paleaceo persistente interioribus anguste paleaceis 5-plo brevioribus.

Diese Art unterscheidet sich von den vorhergehenden durch einen viel geringeren und dünneren Überzug der mehr lichtgrünen Blätter, an denen die Nervatur und Venation weit deutlicher hervortritt; ganz besonders aber durch den Blütenstand, der eine regelrechte einseitige *Cyma* darstellt, welche den Übergang zu einer wahren *Cyma scorpioidea* macht. Gewöhnlich stehen 2 *Capitula* neben einander, wovon der Blütenstiel des einen nach aussen gerichteten 2 oder 3 mal so lang ist, als der des andern, welches der Axe am nächsten steht. Endlich sind die *Squamae involucri* breiter, und die äusseren ansehnlich grösser als in den 3 vorhergehenden Arten.

5) *A. Buchingeri*, Steetz. — Synon.: *Vernonia (Stengelia) Buchingeri*, *C. H. Schultz, Bip. herb.* (1854.) sine descriptione. Schimper herb. Abyss. Sect. 5. no. 386., distributa a cl. Buchinger. (V. sp. unicum authentic. sic. in herb. amici cl. C. H. Schultz, Bip!)

A. multicaulis, caulibus simplicibus foliosis, foliis sessilibus lanceolatis utrinque pilis sparsis strigulosis conspersis asperulis subtus punctatis medio leviter serrulatis, capitulo sesquipollicari solitario (an semper?) terminali breviter pedunculato, involucri squamis exterioribus totis foliaceis asperulis subtus punctatis elongatis interiores subaequantibus, omnibus sparse hirtis vix undulatis, pappi serie exteriori paleacea persistente interioribus dilatato-paleaceis 5-plo brevioribus, paleis intimis plurimis uninerviis.

Specimen unicum, quod suppetit pullulaverat ex radice fruticosa caules tres, 1—1½-pedales, quorum duo simplices, (alter sterilis, alter capitulo solitario terminatus,) tertius paullo supra basin in ramos tres steriles divisus, omnes obsolete angulosi, striato-sulcati, inferne glabriusculi et nudi, superne pilis latiusculis, patentibus, articulatis hirsuti et dense foliati inveniuntur. *Folia* sparsa, revera sessilia, lanceolata, basi attenuata rotundata, apice acuta, penninervia, (nervo medio valido, utrinque prominente, hirsuto,) margine praeter serraturas paucas, callosas, ciliis brevibus, rigidis, sursum spectantibus scaberrima, 1—2½-pollicaria, medio 6—9 lineas lata. *Capitulum* terminale, solitarium in pedunculo semipollicari, sive, si mavis, in caule monocephalo, usque ad apicem dense folioso, et solummodo summo spatio semipollicari nudo. *Involucri squamae exteriores* tantum ima basi subcartilagineae, caeterum foliaceae, imo foliiformes, lanceolatae, uninerviae, parce hirtae, subtus punctatae, margine scaberrimae, 7—10 lineas longae, 1½—2 lineas latae, cupulae, in quam reliquae involucri squamae basi coalitae sunt, adnatae, caeterum liberae; *intermediae* vix breviores; *interiores* aequilongae, supra medium plus minusve coloratae et discum fructigerum aequantes. *Corollae* 10 lineas metientes, trientem pappo longiores, et, ut in sicco videtur, roseae. *Achaenia immatura* 2 lineas longa, dense sericea. *Pappi paleae* valde inaequales, laete ferrugineae; *exterioribus* brevissimae, semilineam vix attingentes; *interiores* plurimae 5—6 lineas longae, multo latiores quam in caeteris speciebus, obsolete uninerviae, cum setis rigidis, plerumque dimidio brevioribus alternantes. Reliqua omnia ut in genere.

Mit dieser Gattung ist eine andere sehr nahe verwandt, welche von unserm Freunde C. H. Schultz, Bip. schon in der Regensburger Flora von 1841. Bd. I. Intelligenzbl. p. 26 aufgestellt, aber bald darauf (1843) wieder eingezogen und mit *Vernonia* wieder verbunden ist. (cf. Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 946 und 947. no. 11—13.) Ich meine die

cinime juniore pubescentia cana, brevi, densa velutinus, in adulto inferne brunneus, fere glabratus, superne laxe cano-velutinus. *Rami* axillares, patentes, foliati, multo tenuiores, crassitie pennae corvinae, caeterum cauli aequales. *Folia* in *petiolum* brevem attenuata, (*petiolo inferiorum* semipollicari, *superiorum* 1—2 lineas longo, terete, velutino, basi parum dilatato, in *inferioribus* semivaginante, in *summis* saepe omnino desiderato,) alterna, penninervia, coriacea, oblongo-elliptica, acuta, supra in junioribus parce hirta, demum glabrata, strigulosa, asperula, subtus pilis longis, adpressis, albis densissime cano-tomentosa, margine scabra; *inferiora* leviter et

Gattung *Stengelia*, wovon ich aber die beiden Arten der ersten Abtheilung l. c. zu *Ascaricida* zu ziehen gezwungen war, während der zweiten Abtheilung derselben dieser Name so lange erhalten bleiben muss, bis auch diese Gattung, durch die Entdeckung von Übergangsformen, (welche gerade nicht unwahrscheinlich ist,) später vielleicht ebenfalls mit *Ascaricida*, Cassini zusammenfallen müsste, wenn auch nur als dritte Section. Vor der Hand ist sie durch gute Charactere und einen eigenthümlichen Habitus davon leicht zu unterscheiden, wenn auch nicht zu läugnen ist, dass eine ihrer Arten, nämlich *St. Schimper* durch eine breitere Basis des *Involucrum*, sich um ein Bedeutendes dem Habitus der ersten Section von *Ascaricida*, nämlich der bis jetzt allein stehenden *A. indica*, Cass. nähert.

#### *Stengelia*, C. H. Schultz, Bip.

(ex parte, scilicet Sect. 2.). Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 947. no. 13. (1843.)

*Vernoniae* spp., C. H. Schultz, Bip., in Schimp. herb. Abyss. (1837.) Flora (Regensburg 1841.) Band 1. Intelligenzbl. p. 26. De Candolle, prodr. P. 7. p. 264. no. 266.\* (1838.)

*Eupatorium?* no. 868, Hochst. et Steud., in herbar. Union. itiner.

*Character generis emendatus: Capitulum* pluriflorum, homogamum; *floribus* omnibus hermaphroditis. *Involucrum* turbinatum, regulariter imbricatum, disco florum dimidio brevius; *squamis* 3—4-serialibus, inter se similibus, (sed exterioribus gradatim decrescentibus), adpressis, coriaceis, apice appendicula foliacea, patente, anguste lineari terminatis, omnibus liberis, extimis angustissimis, in pedunculum descendentibus. *Receptaculum* planum, alveolato-favosum, fimbriiferum, caeterum nudum. *Corollae* tubulosae; tubo elongato tenui, supra medium in limbum regularem, profunde 5-fidum ampliato. *Reliqua omnia ut in Ascaricida*, Cassini.

*Suffrutices* in Arabia felici et in Abyssinia indigeni, caulibus ramisque teretibus, striato-sulcatis, velutinis; foliis alternis, penninerviis, herbaceis vel subcoriaceis, lanceolatis vel ellipticis, in petiolum attenuatis, subintegerrimis vel acute serratis; capitulis turbinatis, in cymas corymbiformes, polycephalas dispositis, inaequaliter pedunculatis vel subsessilibus, 12—15-floris; pedunculis nudis vel squama bracteaeformi hinc indumentis, 1—3-cephalis; involucri squamis totis fere cartilagineis, parte foliacea scilicet angusta, minuta terminatis; corollis albidis, flavescentibus vel fortasse roseis; pappo et achaeniis omnino ut in *Ascaricidae* genere, et pariter ac in hoc achaenia glandulis auronitentibus conspersa sunt.

Von dieser Gattung sind mir bis jetzt nur 2 Arten bekannt, nämlich:

- 1) *St. controversa*, C. H. Schultz, Bip. mss. Walpers Rep. Bot. syst. l. c. — Synon.: *Vernonia abyssinica*, C. H. Schultz, Bip. mss., cf. Walpers l. c., Flora l. c., et Schimper herb. Abyssin. Sect. 1. no. 389. (V. sp. authent. sicca, a cl. Schimper prope Adoam in Abyssinia lecta, sub no. 389 distributa, in herb. meo et amici cl. Dr. Buek!)
- 2) *St. Schimper*, Steetz. — Synon.: *Vernonia Schimper*, de Cand. prodr. P. 7. p. 264. no. 266\*. (non C. H. Schultz, Bip. mss., in Flora l. c.) *Eupatorium?* no. 868, Hochst. et Steud., in schedula Union. itinerar. (V. sp. authent. sicca, a cl. Schimper in rupibus montis Cara, in Arabia felici lecta, sub no. 868 distributa, in herb. meo et amici cl. Dr. Buek!)

Endlich darf hier eine Gattung nicht unerwähnt bleiben, welche nebst vielen anderen von Cassini begründeten, von Lessing, wie mir scheint, mit Unrecht wieder zu *Vernonia* gebracht worden ist, (cf. *Linnaea* Tom. 4. (1829.) p. 313.), welchem Beispiele de Candolle im Prodr. P. 5. p. 64. no. 278. freilich folgte, aber doch gewissenhaft ein ? hinzufügte, und sie unter die „*Species non satis notae*“ stellte, weil er Cassini's Original-Exemplar nicht gesehen hatte: ich meine die Gattung *Achyrocoma*, Cass., von der er nur einen Repräsentanten, nämlich *A. tomentosa* beschrieb. (cf. *Dict. sc. natur.* Tom. 26. p. 21 und 22.) — Diese Gattung ist allerdings in mehr als einer



acute serrata, (*serraturis* callosis,) 5—6-pollicaria, pollicem — sesquipollicem et ultra lata; *superiora* repando-denticulata vel subintegerrima, 2—4-pollicaria,  $\frac{3}{4}$ —1 pollicem lata; *summa* 1—sesquipollicem longa, 3—6 lineas lata. *Capitula* raro solitaria, plerumque bina vel terna, oppositifolia, pollicaria, multiflora; *inferiora* inaequaliter pedunculata, scilicet *altero* axi proxime sito, patente, pedunculo 2—4 lineas longo, *altero* ab axi magis remoto, subdivaricato, pedunculo 1—1 $\frac{1}{2}$ -pollicari insidente; *superiora* saepe omnino fere sessilia, omnia immediate sub involucrio, in apice pedunculi folio uno alterove, capitulo ipso ut plurimum multo longiore suffulta, et sic secus

Hinsicht zweifelhaft, denn wahrscheinlich haben die meisten Botaniker eben so wenig wie ich das Original-Exemplar gesehen; dann aber kommt hinzu, dass Cassini die Gattung nach nur einem, und zwar unvollständigen Exemplare aufgestellt hat, und endlich ist er über das Vaterland der Pflanze ungewiss, wie er selbst in der *Dict. sc. natur.* Tom. 26. p. 21 u. 22 gesteht. Er sagt daselbst, dass er sein Exemplar von Palisot de Beauvois erhalten habe, der, ohne es sicher behaupten zu können, glaubte, dass das Exemplar in Nord-America gesammelt worden sei. Wenn nun Cassini den *Pappus* seiner Gattung folgendermaassen beschreibt: „*Aigrette roussâtre, luisante, composée de squamellules plurisériées, nombreuses, très-inegales, toutes laminées, linéaires, presque membranées, lisses sur les deux faces, finement denticulées en scie sur les deux bords, et paroissant munies d'une nervure médiane peu manifeste, les extérieures plus courtes, étrécies et subulées vers le sommet, les intérieures plus longues, à sommet un peu élargi et presque arrondi*“, so geht schon daraus hervor, dass Palisot de Beauvois sich in seiner Angabe des Vaterlandes geirrt haben muss, da ausser den Gattungen *Stokesia*, *Elephantopus*, *Xanthisma* und *Pectis* keine der in Nord-America vorkommenden Vernoniaceen einen *Pappus paleaceus* hat; die beiden ersten Gattungen, welche einen *Pappus uniserialis*, und nicht *pluriserialis* haben, waren Cassini wohl bekannt und sind also von *Achyrocoma* verschieden, die beiden letzteren unterscheiden sich ausserdem durch *Capitula heterogama radiata*. Wenn nun ferner Palisot de Beauvois ausser in Nord-America, auch an der Westküste von Africa, in Ober-Guinea, in den Gegenden von Oware und Benin bedeutende Sammlungen getrockneter Pflanzen zusammen- und nach Europa brachte, so gewinnt die Annahme an Wahrscheinlichkeit, dass diese Gegend das Vaterland der Gattung *Achyrocoma*, Cass. sei, zumal Gattungen mit einem solchen *Pappus*, die mit *Ascaricida* nahe verwandt sind, im mittleren Africa nicht selten vorkommen. Die Wahrscheinlichkeit wird aber beinahe zur Gewissheit, wenn Vernoniaceen am Senegal, in dem an Ober-Guinea gränzenden Gebiete von Senegambien gefunden sind, deren Achänen und *Pappus*, — Dank der so minutiös genauen und sorgfältigen, zum wahren Muster dienenden, meisterhaften Beschreibung Cassini's, — so durchaus mit seiner Diagnose von *Achyrocoma* übereinstimmen, als wenn nach ihnen Cassini dieselbe entworfen hätte. Da diess nun in der That der Fall ist, so dürfte ich vielleicht im Stande sein, etwas Licht über diese bisher zweifelhafte und verkannte Gattung des grossen Systematikers zu verbreiten, und ihr vor der Hand ihr Gattungsrecht zu sichern. Der Güte meines Freundes C. H. Schultz, Bip. verdanke ich zur Ansicht aus seinem reichen Herbario das äusserste Ende eines *Ramus* von 2 Zoll Länge, mit 2 endständigen, neben einander befindlichen, sitzenden Blüthenköpfen, und einem dritten, der durch eine 4 Linien lange, 1 Linie breite, stumpfe *Bractea* gestützt, von einem 7 Linien langen *Pedunculus* getragen wird. Der *Ramus* ist mit einigen tiefer gestellten ähnlich gebildeten Bracteen versehen, und gleich diesen mit einem dicken grauen *Tomentum* überzogen. Die *Capitula* haben die Grösse wie die von *Ascaricida indica*, Cass., und sind vollständig gut erhalten. Blätter sind nicht vorhanden. Die Pflanze wurde von Ed. Jardine am Senegal, auf der Sonne ausgesetzten Feldern in der Nähe des Rio Nunnez gesammelt. — Ein kurz gestieltes *Capitulum* derselben Art, an derselben Localität von Heudelot gesammelt, lag daneben, und beide waren als *Vernonia nana*, C. H. Schultz, Bip., bezeichnet. — Diese Bruchstücke, gut erhalten, wie sie sind, stimmen ganz genau mit der Beschreibung von Cassini's *Achyrocoma tomentosa* überein, mit der einzigen Ausnahme, dass Cassini seine *Capitula cylindrica*, 17-flora nennt, während die von Jardine und Heudelot gesammelten Exemplare *Capitula campanulata*, 30—40-flora haben. Bei dem Fehlen der Blätter und übrigen Theile der Pflanze ist es nun allerdings zweifelhaft, ob ich dieselbe Art, welche Cassini beschrieb, vor mir habe. Aber es kann wohl kaum noch einem Zweifel mehr unterworfen sein, dass sie derselben Gattung angehöre, die dann zwischen *Ascaricida* und *Stengelia* die Mitte halten würde; denn sie stimmt mit beiden Gat-

ramos *cymas* abbreviatis, 2—3-cephalas, unilaterales, parce foliatis, racemi instar dispositas exhibentia. *Involucri squamae* omnes appendicula foliacea, lanceolata, acuta, margine valde undulata, in *interioribus* colorata auctae, valde squarrosae, extus cano-velutinae, intus parte cartilaginea stramineae, glabrae, nitidae, parte foliacea puberulae; *intimae* 6—7 lineas longae, lineam latae. *Receptaculum* amplum, planum, favosum, caeterum nudum. *Corollae* gracillimae, 6—7 lineas longae, ut in sicco videtur, purpureae; *tubo* tenuissimo, 4—4½ lineas longo, in *limbum* campanulatum, profunde 5-fidum subito ampliato; *laciniis limbi* apice obtusiusculis, dorso parce puberulis. *Tuber*, in quod *styli* basis immersa est, oblongum, utrinque truncatum, fuscum, facillime separabile, lineae trientem longum. *Achaenia matura* cylindracea, basi paulisper attenuata, *costis* 10 longitudinalibus, levibus totidemque *sulcis* percursa, fuliginosa, pilis longis nigricantibus, arrectis hirsuta, 2 lineas longa, *callo basilari* magno, perforato, glabro, nitido, ferrugineo aucta, *disco epigyno* magno, cinereo instructa, in cujus centro *nectarium* punctiforme et *puncta* 5 insuper in peripheria, aequidistantia observantur, quibuscum nervi corollae, (fasciculi scilicet vasorum, e quibus *filamenta* oriuntur,) solito more articulati sunt. *Pappi paleae* angustiores quam in caeteris speciebus, ferrugineae, utrinque splendidae; *exterioris seriei* interiorum triplo breviores, setiformes, et ut videtur, demum fragillimae; *interiorum serierum* valde inaequales, corolla dimidio breviores, 3—4 lineas longae, versus apicem plerumque semel tortae. Reliqua omnia, scilicet *filamenta*, *antherae*, *pollen*, *stylus* etc. sicut in *charactere generis* fusius exposui.

Diese Art, welche in Bezug auf ihre *Capitula* ganz den Habitus der übrigen Arten dieser Abtheilung an sich trägt, unterscheidet sich doch sogleich von allen dadurch, daß der Stengel ästig ist, ferner durch den eigenthümlichen Blütenstand, der sich noch am Meisten dem von *A. Kotschyana* nähert, durch das große Stützblatt, welches das *Capitulum* unmittelbar unterhalb des *Involucrum* stützt, und besonders durch den *Pappus*, der schmaler ist als bei allen übrigen Arten, bei denen die kurzen äußeren Borsten immer breiter sind als die verlängerten inneren, während sie bei *A. mossambiquensis* fast noch schmaler zu sein scheinen als die inneren.

tungen überein durch einen gleichen Bau und eine gleiche Form der *Corolla*, durch gleiche *Antheren*, gleichen *Pollen* und durch einen ganz gleichen Griffel, der eben so wie bei jenen, den gleichen, charakteristischen, länglichen, abtrennbaren Knollen an der Basis hat, in den derselbe eingesenkt ist. Dagegen unterscheidet sich *Achyrocoma* von beiden Gattungen durch *involucris squamas apice solummodo scariosas, coloratas, (nec appendicula foliacea terminatas)*. Von *Ascaricida* unterscheidet sie sich ferner durch *involucris squamas liberas, (nec basi in cupulam concretas)*, durch welchen Character sie sich an *Stengelia* anlehnt, während sie sich von dieser Gattung durch einen *Pappum interiorem dilatato-paleaceum, paleis uninerviis, (nec angustissime paleaceum)* unterscheidet, und sich wiederum hierdurch der Gattung *Ascaricida* nähert. Dieser Mittelnerv der *Paleae*, worauf neben der Verschiedenheit der *Squamae involucris*, Cassini l. c. den Unterschied von *Ascaricida* hauptsächlich begründet, scheint indessen nicht von grossem Werthe zu sein, da er in der Andeutung schon bei *Ascaricida Buchingeri* auftritt, die doch nicht von den Arten der zweiten Section von *Ascaricida* getrennt werden kann, deren Gattungscharactere nicht allein, sondern deren eigenthümlichen Habitus sie mit ihnen theilt. — Ich hielt es nicht für zweckmässig einen ausführlichen Gattungscharacter bei so mangelhaftem Material zu geben. Dagegen war das Material genügend, um die Aufmerksamkeit der Botaniker von Neuem auf diese Gattung zu lenken, und damit die Hinweisung auf die Wichtigkeit einer Vergleichung des Cassini'schen Original-Exemplares zu verbinden, die mir nicht vergönnt war, aber den Pariser Botanikern nicht schwer werden dürfte.

## Eucrystallopollineae, Steetz.

**Crystallopollen**, nov. gen.

*Character generis: Capitulum multiflorum, homogamum; floribus omnibus hermaphroditis. Involucrum campanulatum, imbricatum, basi nudum, disco florum paullo, demum dimidio brevius; squamis 4-serialibus, coriaceis, basi adpressis, apice acumine rigido, pungente, plerumque squarroso terminatis; interioribus elongatis, lineari-lanceolatis; intermediis brevioribus sed conformibus; exterioribus denuo brevioribus, angustissimis, imo subulatis. Receptaculum planum, demum convexiusculum, alveolatum, caeterum nudum; alveolis elevatis, scarioso-membranaceis, demum incrassatis. Corollae tubulosae; tubo gracili, gradatim in limbum profunde 5-fidum ampliato; laciniis limbi linearibus, acutiusculis, tubo circiter duplo brevioribus. Filamenta 5 glabra, plana, brevia, in imo limbo corollae nervis enata, in antherarum dorso sat supra basin connectivo inserta, ibique paullo incrassata et subteretia. Antherae ferrugineae, connectivo concolore vel paullo pallidiores perductae, basi sagittatae, (lobis obtusis,) apice appendicula libera, lanceolata, acuta, medio tenuis uninervia terminatae. Pollinis granula polyëdra, levissime granulata. Stylus basi sensim incrassatus, apice profunde bifidus, infra ramificationem glaber; ramis stigmaticis cylindræis, valde attenuatis et papillis longiusculis, acutis undique hispida. Achaenia obconica, basi paullo angustata, 4-5-gona, angulis costata et plus minusve hirsuta, faciebus plana, glabra, corrugata vel punctata, callo basilari parvo, perforato, glabro, nitido aucta, et nectario punctiformi, vix elevato in centro disci epigyni superata. Pappus biserialis; exterior late pateaceus, brevissimus, paleis ovato-lanceolatis, acutis, margine et apice leviter serratis vel laceris; interior setosus, elongatus, setis paucis, 16-20, rigidis, acutis, subaequalibus, demum fragilibus, denticulis sursum spectantibus undique armatis.*

*Herbae in ora Africae orientalis, in districtu Mossambique dicto habitantes, erectae, plus minusve ramosae, hirsutae, pubescentes vel parce puberulae; radice annua, simplice, palari, parce ramosa; caulibus teretibus, striato-sulcatis; foliis alternis, penninerviis, herbaceis, subsessilibus, linearibus vel ellipticis, integerrimis vel leviter serratis; capitulis campanulatis, multifloris, pedunculatis, in paniculam plus minusve compositam dispositis; corollis purpureis, pappum albicantem, splendidam superantibus; achaeniis dilute brunneis.*

A *Vernoniae* genere, cujus habitum prae se fert, facillime distinguitur: *Polline polyëdro granulato*, (nec globoso echinulato,) et *laciniis limbi corollae tubo duplo circiter brevioribus*, (nec subaequilongis).

Nomen genericum composui e vocibus: *Crystallum* et *Pollen*, quo forma polyëdra (quasi

crystallina) pollinis significaretur; et huic quidem generi imposui, quoniam, antheras *Crystallipollinis latifolii* examinans, prima in tribu *Vernoniacearum* pollinis polyëdri vestigia detexi\*).

**Crystallipollen latifolium, nova sp.**

Tafel 48 a.

Cr. hirsutum vel versus apicem villosum, foliis ellipticis basi valde attenuatis integerrimis vel inferioribus leviter serratis utrinque hirsutis subtus pallidioribus, paniculae ramis paucis

\*) Mit dieser Gattung sehr nahe verwandt ist eine andere, von der mir bis jetzt nur eine Art bekannt ist, welche von Schimper in Abyssinien entdeckt, von C. H. Schultz, Bip. als *Vernonia Hochstetteri* beschrieben und unter diesem Namen vom Reise-Verein vertheilt ist. Bei *Vernonia* darf sie aber nicht bleiben, weil sie eine *Corolla* mit wenigstens um das Doppelte längerem *Tube* im Verhältniss zu den Saumzipfeln und den *Pollen polyëdram granulatum* hat. Ich nenne sie:

**Ambassa, nov. gen.**

*Vernoniae* (Sect. 8. *Lepidaploa*) sp., C. H. Schultz, Bip. (non Schreb.), in Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 945. no. 5.

*Character generis: Capitulum multiflorum, homogamum; floribus omnibus hermaphroditis. Involucrum campanulatum, imbricatum, nudum, disco florum paullo, demum dimidio brevius; squamis 4-serialibus, coriaceis, basi adpressis, apice subsquarrosis; interioribus elongatis, oblongis, subacutis; intermediis conformibus sed brevioribus, breviter acuminatis, acumine rigido; extimis brevissimis, ovatis, rigide acutis. Receptaculum planum, alveolatum, caeterum nudum; alveolis elevatis, scarioso-membranaceis. Corollae, filamenta et antherae omnino ut in *Crystallipollinis* genere. Pollinis granula polyëdra, manifeste granulata. Stylus basi bulbo depresso, disciformi auctus, apice profunde bifidus, infra ramificationem glaber; ramis stigmaticis cylindraceis, paullo attenuatis et papillis longiusculis, acutis undique hispidis. Achaenia cylindracea, basi attenuata, costis 10 longitudinalibus totidemque sulcis perducta, (costis glabris et solummodo summo apice hirsutis, sulcis pilis albidis, sursum spectantibus undique hirsutis); callo basilari majusculo, perforato, glabro, nitido aucta et nectario punctiformi, vix elevato in centro disci epigyni superata. Pappus tum exterior tum interior ut in *Crystallipollinis* genere.*

*Fruticulus* (teste cl. C. H. Schultz, Bip.) *clatus*, in Abyssinia indigenus; radice . . . ; caule robusto, terete, dense tomentoso; foliis alternis, penninerviis, subcoriaceis, in petiolum brevem attenuatis, late ovatis, acuminatis, callose serratis, supra pubescentibus, subtus dense tomentosis et punctis resinosis conspersis; capitulis circiter 24-floris, pedunculatis et in cymam corymbiformem, compositam, amplam, polycephalam digestis; pedunculis inaequalibus; involucri squamis pubescentibus; corollis glandulis resinosis conspersis, flavis, (teste cl. Schultz, Bip., quae mihi vero — ex alabastris nonnullis siccis — pallide rosae videntur); acheniis ferrugineis, costis pallidioribus; pappo fulvescente, splendente.

Generi nostro nominis vernaculi partem conservavi; planta enim incolis Abyssiniae: Schuguolo *ambassa* audit.

Der Hauptunterschied dieser Gattung, welche so vieles mit *Crystallipollen* gemeinsam hat, liegt in der verschiedenen Basis des Griffels und in den Achänen, welche nicht 4- oder 5-seitig, sondern cylindrisch sind und mit 10 Längsrippen versehen, die ganz glatt erscheinen, mit Ausnahme ihrer obersten Spitze, während die 4—5 Längsrippen von *Crystallipollen* mit langen Härchen besetzt sind. Ebenso umgekehrt hat diese Gattung unbehaarte Seitenflächen, die Gattung *Ambassa* dagegen die zwischen den 10 Rippen verlaufenden Furchen dicht mit Härchen besät. Endlich ist der Blütenstand, wie angegeben, sehr verschieden. Der *Pollen* ist etwas deutlicher granulirt als bei *Crystallipollen*.

*Ambassa Hochstetteri*, Steetz. — Synon.: *Vernonia Hochstetteri*, C. H. Schultz, Bip. Flora (Regensburg 1841). Band 1. Intelligenzbl. p. 26. Schimper herb. Abyss. exsicc. Sect. 1. no. 255. (non 225.) Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 945. no. 5. A. Rich. (1847.) Tent. flor. Abyss. Tom. 1. p. 373. *Vernonia* Köstlini, Hochst. ? in pl. Schimp. Abyss., sect. 1. no. 413. (teste cl. A. Rich. l. c. Mihi ignota.) cf. Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 6. p. 98. (V. sp. siccum authent., a cl. Schimper in monte Kubbi in Abyssinia lectum, in herb. amici cl. Dr. Buck.)

simplicibus capitula 2—6 breviter pedicellata in apice gerentibus, involucri squamis dense villosis, corollae laciniis barbatis.

Standort: Boror und Rios de Sena in Mossambique, und zwar an drei verschiedenen Localitäten, nämlich auf Wiesengrund, auf Feldern nahe feuchtem Boden, und in der Nähe von Sümpfen sandiger Art.

Species haec mirum in modum variabilis est, praesertim quod attinet ad altitudinem caulis, ad magnitudinem foliorum et ad gradum hirsutiei. Suppetit scilicet specimen fructigerum cum radice pedem vix superans, suppetunt specimina alia florifera 2—3-pedalia; folia inferiora variant longitudine 4-pollicari, latitudine pollicari, et 1—2 pollices longa, 2—8 lineas lata; denique simpliciter hirsuta et fere villosa. Inflorescentia autem et capitulorum organa omnia gaudent in omnibus speciminibus characteribus constantissimis.

Radix simplex, annua, palaris, fibrillis lateralibus, tenuibus, brevibus aucta. Caulis erectus, teres, leviter striato-sulcatus, plus minusve villosus, parce ramosus, crassitie vix pennae corvinae. Rami pauci, axillares, alterni, inferiores foliati, superiores fere nudi, sive folio uno alterove muniti, apice cyma contracta, oligocephala terminati. Hirsutiem ramorum observavi duplicem: alteram scilicet densissimam, e pilis adpressis, cinereis constantem vidi in omnibus speciminibus; alteram e pilis longioribus, patentissimis, planis, hyalinis, pulchre articulatis, taeniaeformibus constantem inveni non nisi versus apicem ramulorum, villositatem plus minusve densam exhibentem. Folia herbacea, tenuia, alterna, penninervia, (nervo medio crasso, utrinque prominulo, nervis lateralibus gracillimis, subsimplicibus, arcuatim marginem spectantibus sed non attingentibus, reti venoso invicem connexis,) punctis pellucidis, sed saepe vix conspicuis interdum conspersa, supra viridia, pilis articulatis hinc inde adpersa, subtus praesertim in nervis pilis crebrioribus hirsuta, pallidiora, elliptica, integerrima, vel inferiora repanda sive raro et leviter serrata, (serraturis acutis, callosis,) caeterum margine plana, rigide ciliata, scabra, subsessilia, sed basi longissime attenuata, apice acuta, callosa-mucronata; superiora basi brevius angustata, gradatim decrescientia; summa sessilia, semiamplexicaulia. Capitula ad apices ramorum pauca, 2—6 in cymam contractam redacta, breviter pedicellata, (pedicellis inaequalibus, 4—6 lineas longis, villosis,) campanulata, circiter 50-flora, semipollicem fere alta, apiceque aequilata. Involucri squamae imbricatae, 3—4-seriales, carinatae, acuminatae, pungentes, apice recurvo subsquarrosae, caeterum adpressae, coriaceae; interiores lineari-lanceolatae, trinerviae, extus basi medio tenus, (quo loco a caeteris teguntur,) parce hirsutae vel imo nudaе, stramineae, supra medium virides, pilis longis albis villosissimae et margine ciliatae, intus, excepto acumine villosa, glaberrimae, nitidae, pallide virides, 3—3½ lineas longae, semilineam latae, basi paullisper attenuatae; intermediae breviores, sed saepe longius acuminatae, extus totae fere villosae et margine toto ciliatae, caeterum non diversae; exteriores nonnisi 1½—2 lineas metientes, uninerviae, praeter basin paullisper latiore angustissimae, filiformes, undique villosae. Receptaculum ut in caractere generis descriptum. Corollae tubulosae, purpureae, 3½ lineas longae; tubo gracili, glandulis vel papillis brevibus hinc inde consperso, gradatim in limbum profunde 5-fidum, for-

tasse palmatum (?) ampliato; *limbi laciniis* reflexis, acutiusculis, summo apice incrassatis et papillis longiusculis, hyalinis barbatis, tubo vix duplo brevioribus. *Filamenta, antherae, pollen* et *stylus* omnino sic se habent, ut in *charactere generis* fusius explicavi. *Achaenia matura* obconica, 4—5-gona, dilute brunnea, *angulis* costata et pilis brevibus, apice ut plurimum bidentatis, sursum spectantibus hirsuta, *faciebus* plana, glabra sed transverse rugulosa, quasi corrugata, basi contracta et *callo* perforato, parvo, glabro, nitido, pallidiore aucta, *nectario* punctiformi, vix elevato, margine circulari obsoleto cincto, in centro *disci epigyni* magni superata, pappo resecto lineam fere longa. *Pappus* biserialis, heteromorphus; *exterior* paleaceus; *paleis* ovato-lanceolatis, brevissimis, trientem lineae vix metientibus, subaequalibus, margine apiceque serratis vel leviter laceris, splendidis, unicoloribus, dilute stramineis; *interior* setosus; *setis* paucis, 16—20, elongatis, subaequalibus, 2 lineas non superantibus, rigidis, acutis, ima basi laevibus, caeterum undique denticulis acutis, sursum spectantibus armatis, albicantibus, nitidis, demum fragilibus. *Achaenia* 4-gona et 5-gona promiscue in quovis capitulo occurrunt.

Nach getrockneten Exemplaren ist es mir nicht möglich gewesen, genau zu bestimmen, ob die Gattung eine *Corolla regularis profunde 5-fida* oder eine *Corolla palmata* habe, weil durch das Trocknen die zarten Blüten stark zusammengeschrumpft sind und selbst nach dem Aufweichen ihre Gestalt nicht deutlich erkennen lassen. Bei einigen Blüten, aus denen die Antheren hervorragten, wollte es mir allerdings scheinen, als wenn ein Einschnitt tiefer sei als die anderen, (*Corolla palmata*); da dieser tiefere Einschnitt sich aber gerade an der Stelle befand, wo der Antheren-Tubus hervorgetreten war, so ist es immerhin möglich, daß er durch das gewaltsame Hervortreten der Antheren entstanden sei. Die meisten Corollen scheinen mir in der That einen Saum mit 5 ziemlich gleichen Einschnitten zu haben. Die lebende Pflanze wird diesen Zweifel leicht heben.

#### *Crystallopollen angustifolium*, nova sp.

*Cr. pubescens*, foliis linearibus utrinque attenuatis integerrimis supra asperulis subtus punctatis, capitulis longe sed inaequaliter pedunculatis in paniculam amplam valde ramosam polycephalam dispositis, involucri squamis hirsutis vel laxe villosis, corollae laciniis imberbibus.

Hujus speciei duae formae occurrunt memorabiles, quas tamen ut varietates solummodo considerare equidem valeo:

*a) forma vulgaris*: paniculae ramis (in speciminibus elatis) apice saepe pluries divisis 6—10-cephalis, involucri squamis longiuscule acuminatis apice squarrosis atropurpureis, extimis totis fere subulatis.

Standort: Mossambique, auf Feldern und an Abhängen, Rios de Sena.

*β) var. chlorolepis*: paniculae ramis (etiam in speciminibus elatis) simplicibus vel semel aut bis divisis 1—3-cephalis, involucri squamis brevissime acuminatis totis fere adpressis apice laete viridibus, extimis latioribus quam in *forma vulgari*, ovatis.

Standort: Bei Inhambane.

Forma vulgaris sic se habet: *Radix* annua, palaris, fimbriis lateralibus filiformibus ramulosa. *Caulis* erectus, teres, viridis, pulchre striato-costatus, (*costis* pallidioribus,) pilis brevibus puberulus, 1—2½-pedalis, in speciminibus elatis supra medium ramosissimus, crassitie pennae corvinae, in humilioribus simplex, tenuior. *Rami* alterni, axillares, parce foliati, *costis* validis percursi et fere obtusanguli, hirti et scabriusculi, in speciminibus elatis pluries divisi, in humilioribus ad pedunculos terminales, simplices vel furcatis, submonocephalos redacti. *Folia* rigida, subcoriacea, sparsa, penninervia, (*nervo medio* crasso, prominente, *nervis lateralibus* tenuibus, obsolete, arcuatim marginem spectantibus sed non attingentibus, caeterum obsolete venosoreticulatis,) utrinque viridia, pube brevissima scabriuscula, subtus saepe hirta, pallidiora, dense punctata, margine revoluta, denticulis minutissimis, cartilagineis scaberrima, caeterum integerrima, linearia, utrinque attenuata, mucrone calloso apiculata, ima basi denuo dilatata, semiamplexicaulia; *inferiora* 1—3-pollicaria, 1—2 lineas lata; *superiora* breviora et angustiora. *Panicula* in speciminibus elatis ramosissima, in humilioribus simplex, terminalis, *ramulis* mono — oligocephalis. *Capitula* solitaria vel geminata, longe pedicellata, (*pedicellis* ½—2-pollicaribus, plerumque nudis, vel squama uno alterove bracteaeformi munitis, teretibus, plus minusve striatis, dense hirtis,) campanulata, circiter 50-flora, 5—6 lineas alta, apice 4 lineas circiter lata. *Involutri squamae* imbricatae, 4-seriales, ima basi carinatae, lineari-lanceolatae, longe acuminatae, apice recurvae, subsquarrosae, uninerviae, vel obsolete trinerviae; *intimae* utrinque glabrae, et nonnisi extus versus apicem puberulae margineque ciliatae, intus nitidae, inferne coriaceae, virides, superne anguste scariosae, purpurascens, (*nervo medio* inferne concolore, versus apicem atropurpureo, et in acumen pungens, rigidum, squamam superans producto,) 3—3½ lineas longae, lineae triente vix latiores; *intermediae* breviores, dorso jam medio laxe villosae, paullo longius acuminatae, caeterum similes et conformes; *extimae* dorso totae laxe villosae, margine ciliatae, angustissimae, e basi ovata longe acuminatae, 1—1½ lineas longae. *Receptaculum* ut in *charactere generis* descriptum. *Corollae* omnino sic, ut in specie praecedente fusius exposui, sed *lacinae limbi* versus apicem solummodo parce glandulosae, nec ut in illa papillis longiusculis barbatae. *Filamenta*, *antherae*, *pollen* et *stylus* cum descriptione in *charactere generis* congrua. *Achaenia* (non plane matura quidem) achaeniis *Cr. latifoliae* valde similia sunt, sed accuratius examinata hisce notis distinguuntur: In *costis* angulorum pilis paullo longioribus crebrioribusque, apice semper bidentatis hirsutiora sunt, *faciebus* minus transverse rugulosa sed magis punctata. *Pappi exterioris paleas* praeterea non unicolores, sed stria longitudinali discolore, utplurimum brunnea vel nigricante perductas, *pappi interioris setas* interdum sordidas vel subpurpurascens observavi.

Arten dieser Gattung aus anderen Gegenden, namentlich aus Abyssinien, wo sie wohl vorkommen könnten, sind mir nicht bekannt. Ich muß indessen bekennen, daß es mir leider nicht gelungen ist alle *Vernoniaceae* der so werthvollen Sammlung von Schimper, zur Untersuchung mir zu verschaffen. Die Pflanzen von Quartin Dillon und Petit habe ich sämmtlich nicht gesehen.

**Eupatoriaceae**, Lessing.

Lessing Synops. gen. Compos. p. 154. (1832.) — De Cand. prodr. Pars 5. p. 103. (1836.) P. 7. p. 266. (1838.) — Eupatoriaceae, Adenostyleae et Tussilagineae, Cassini, tabl.: Trib. XVIII. (exclus. genn. *Senecillis*, Gaertn. et *Ligularia*, Cass.) et XIX. (non XX ex cl. de Cand. l. c.) cf. Dict. sc. natur. Tom. 20. p. 382—384. et Tom. 26. p. 226—239. (1812 et seqq.)

**Eupatorieae**, de Candolle.

De Candolle prodr. Pars 5. p. 104. — Eupatorieae et Adenostyleae, Cassini, l. c. Alomieae, Agerateae et Eupatorieae, Less. l. c.

**Agerateae**, Lessing.

Lessing Synops. gen. Compos. p. 155. — De Candolle prodr. P. 5. p. 107.

**Ageratum**, Linné.

Linn. gen. pl. ed. 1. no. 637. (1737.) ed. 6. no. 936. De Cand. prodr. P. 5. p. 108. *Carelia*, Pont. diss. (1720.) Adans. fam. 123. (non Lessing.)

**Euageratum**, de Candolle.

Prodr. l. c. Sect. 1. — *Ageratum*, Cass. dict. sc. natur. Tom. 26. p. 227. Less. Synops. l. c.

**Ageratum conyzoides**, Linné.

Cod. Bot. Linn. ed. Richter, p. 799. no. 6073. De Cand. prodr. l. c. no. 1. cum varr.  $\alpha$ ,  $\beta$  et  $\delta$ . (exclus. var.  $\gamma$ ) — Synon.: *A. coeruleum*, Desf., Cat. hort. par. (ex cl. de Cand. l. c.) *A. album*, Willd. (ex cl. Steudel, Nomencl. Bot. ed. 2. p. 37.) *A. obtusifolium*, Lam. Dict. 1. p. 54. Illustr. tab. 672. fig. 1. *A. hirtum*, Lam. l. c. Illustr. tab. 672. fig. 2. *A. cordifolium*, Roxb. hort. calc. Wallich cat. no. 3177. comp. 287. a, b. (nec 237. ex cl. de Cand. l. c.)

A. radice annua palari, caule herbaceo simplice vel ramoso, foliis petiolatis oblongis vel ovatis basi attenuatis vel rotundatis cordatisve apice obtusis vel acutis crenatis vel serratis obsolete trinerviis plus minusve hirsutis hispidisve, inferioribus oppositis, summis saepe alternis, corymbis ramos terminantibus laxis in paniculam dispositis, capitulis inaequaliter pedicellatis, involucri squamis oblongis supra medium dilatatis et saepe serrulatis cuspidatis glabriusculis laete viridibus subnitentibus, tubo corollae versus medium dilatato infra limbum 4-dentatum paullisper constricto, styli ramis exsertis cylindraceutis apice paulo angustatis undique papillis obtusis crenulatis albidis vel coeruleis, pappi paleis 5 subaequalibus aristatis, aristis corollam aequantibus vel paulo superantibus.

Standort: Dr. Peters hat diesen Kosmopoliten der warmen Zone an 4 verschiedenen Localitäten gefunden, nämlich in Mossambique, Rios de Sena, überall an feuchten Orten, ferner an sandigen Ufern des Flusses Zambeze, sodann in der Nähe von Sümpfen, (ohne nähere Angabe einer bestimmten Gegend,) und endlich auf der Insel Zanzibar, neben Bächen und Sümpfen.

In dem reichen königlichen Herbarium in Berlin habe ich außerdem noch Exemplare verglichen aus Ostindien: von Pegu, (Reynaud!) Madras, Dendigul, Silhet, (Wallich! Wight! Lamarre-Piquot!), von der Insel Java, (Hoffmannsegg!); aus Africa: von Congo, (Smith!),



von der Insel Tutti, bei Chartum in Nubien, (Kotschy!) von den Inseln Bourbon und Mauritius, (herb. Mus. paris!) von der Insel Ascension, (Lesson!); aus Süd-America: von St. Catharina, in Brasilien, (d'Urville! Chamisso!) Rio de Janeiro, (Meyen!) Peru, (Pöppig! herb. no. 21. 1349!); aus Westindien: von der Insel St. Thomas, (Ehrenberg!); aus Nord-America: von Savannah, im Staate Georgia, (Beyrich!). Ferner in meinem eigenen Herbarium, Exemplare von der Insel Martinique, (Sieber!) von der Insel Hongkong in China, (Hance!) von Caracas in Venezuela, (Moritz!). Endlich cultivirte Exemplare aus den botanischen Gärten von Berlin, Bonn und Hamburg. — Nach de Candolle soll die Pflanze auch auf den Sandwichs-Inseln und auf der Insel Madeira vorkommen, welches wohl nebst Savannah die nördlichsten Grenzen sind, wo sie im wilden Zustande angetroffen wurde. (Cf. M. Alph. de Candolle *Géographie botanique raisonnée* etc. p. 569 und 584.)

Planta summopere ludibunda! *Caulis*, *rami*, *pedicelli*, *petioli* et *folia* variant glabriuscula, hirsuta, hirta, imo hispida! *Radix* annua, perpendicularis, tenuis, (crassitie pennae corvinae,) palari-ramosa, cum ramis filiformibus plus minusve fibrillosis, recte vel oblique descendens. *Caulis* erectus vel adscendens, herbaceus, teres, striatus, crassitie varia, humilis vel elatus, i. e. altitudine 1—4-pedali et fortasse ultra, sive simplex, solummodo versus apicem divisus, sive ramosus, sive jam ab ima basi ramosissimus; *ramis* patentibus, axillaribus, inferne plus minusve nudis, superne foliatis et interdum iterum divisis, apice corymbiferis; *inferioribus* oppositis; *superioribus* alternis. *Folia* petiolata, vel *summa* saepe subsessilia, (*petiolo* hirsuto vel saepius hispido, plano vel supra levissime canaliculato, basi paullulum dilatato, interdum brevissimo, scilicet 1—4 lineas longo, interdum longissimo, 1—2 pollices superante,) herbacea vel membranacea, obsolete trinervia, i. e. *nervis* duobus lateralibus *medio* tenuioribus, omnibusque iterum penninerviis, supra viridia, subtus pallidiora, glaucescentia, indumento vario vestita; *inferiora* majora, opposita; *superiora* gradatim minora, alterna, omnia non tamen solo indumento, sed etiam forma, magnitudine etc. quam maxime variabilia; occurrunt enim oblonga, ovalia, utrinque obtusa, vel basi in petiolum attenuata, apiceque acuta, ovata, basi rotundata, vel imo subcordata, simpliciter vel duplicato-crenata, vel imo subserrata, (*crenis* obtusis vel acutis, nudis vel ciliatis, grossis vel minutis, raris crebrisve), basi plerumque integerrima, *inferiora* longitudinem 6 linearum, latitudinem 4 linearum interdum vix attingentia, saepe vero 2—4-pollicaria, et 1—2 pollices lata. *Inflorescentia* corymbosa, laxa, sive simplex, sive composita, polycephala; *corymbus* scilicet in caule simplice subsolitarius, terminalis, dum in caule ramoso rami corymbiferi *paniculam* plus minusve amplam, obtusam, (sed nunquam corymbum compositum, fastigiatum, qualem in *A. mexicano*, Sims observavimus,) exhibent. *Capitula* inaequaliter pedicellata, raro subsessilia, 40—70-flora, homogama, 3 lineas circiter alta et aequalata; *pedicellis* 1—6 lineas longis vel etiam longioribus, *bractea* lineari, foliacea, longiuscula suffultis et hinc inde munitis. *Involucri* campanulati, biserialis *squamae* herbaceae, 24—30, i. e. circiter 12—15 in quavis serie; *exteriorae* oblongae, supra medium dilatatae et margine angustissimo, scarioso, saepe leviter serrato vel lacero cinctae, acumine brevi, rigido, subinde

purpurascente cuspidatae, nervis 2 sive 3 validis perductae, dorso laete virides, glaberrimae, subnitentes, vel ciliis raris conspersae, margine et pagina interiore pallidiores, 2 lineas longae, versus medium semilineam vix latae; *interiores* aequilongae, sed plerumque dimidio angustiores, caeterum conformes. *Receptaculum* obtuse conicum, scrobiculatum, nudum. *Corollae* tubulosae, regulares, albidae, vel apice coeruleae, (in sicco totae ochroleucae,) lineam vix longae; *tubo* tenuissimo, basi in annulum disciformem, totum achaenii verticem occupantem dilatato, glandulis remotis undique consperso, versus medium sensim ampliato, in hac regione plerumque eglanduloso, et infra *limbum* breviter 4-dentatum, (an semper?) iterum paullisper constricto; *limbi dentibus* brevibus, patentibus, obtusiusculis, incrassatis, papillois, et ciliis latiusculis, diaphanis hinc inde conspersis, plerumque saturatus coloratis. *Filamenta* 4, (an semper?) brevissima, (quare equidem nunquam *antheras exsertas* observavi,) glabra, plana, media corolla inserta. *Antherae* semper inclusae, fragillimae, earumque tela cellulosa summopere laxa, sed *connectivo* crasso et firmo percursae, basi ecaudatae, et apice appendicula libera, hyalina, enervia, ovata, obtusa, basi paulo contracta terminatae. *Pollinis granula* globosa, undique brevissime echinulata. *Stylus* longe exsertus, basi nonnisi paullulum incrassatus, (multo minus, quam e dilatatione disciformi baseos tubi corollae expectari possit,) infra medium glaber, apice profunde bifidus; *ramis stigmaticis* cylindraceis, subaequalibus, vel medio vix ac ne vix quidem incrassatis, summo apice paullisper angustatis, undique papillis brevibus, obtusis tuberculatis, vel quasi crenulatis, albidis vel coeruleis, in sicco ochroleucis. *Achaenia* prismatica, pentagona, vel rarius tetragona, nigra, glabra, nitida, minutissime punctulata, quasi alutacea, angulis costata et pilis raris, diaphanis, apice saepe bidentatis, sursum spectantibus conspersa, basi attenuata, *callo* magno, obliquo, glabro, stramineo, non perforato insidentia, *nectario* centrali, punctiformi in disco epigyno notata, lineam longa et *pappo paleaceo* paullo longiore superata. *Pappi paleae* 5, vel raro 6, subaequales,  $4\frac{1}{4}$ — $4\frac{1}{2}$  lineas longae, liberae, e basi ovata, margine inaequaliter serrata vel lacera in *aristam* ipsa duplo longiorem, acutam, rigidam, denticulis sursum spectantibus undique armatam, subito attenuatae, scariosae, nitentes, stramineae, corollam superantes, vel saltem aequantes.

Es ist zwar kein Compliment für unsere Wissenschaft, wenn man sich gezwungen sieht, eine Pflanze, welche in der warmen Zone beider Hemisphären allgemein verbreitet, seit mehr als 150 Jahren bekannt ist, seit beinahe ebenso langer Zeit in unseren Gärten cultivirt und wohl selten in einem Herbarium vermisst wird, wenn man, sage ich, gezwungen ist, eine solche Pflanze so genau zu beschreiben, als sei sie eine der neuesten Entdeckungen. Dennoch durfte ich ein solches Opfer von Zeit und Geduld nicht scheuen, selbst auf die Gefahr des etwaigen Vorwurfs, daß die deutsche Gründlichkeit die Wissenschaft unmöglich mache, wenn ich nicht ein Mitschuldiger an der Confusion werden will, welche in Bezug auf diese Pflanze und auf mehrere ihr nahe verwandte, sowohl in den Gärten als in den Herbarien seit geraumer Zeit herrscht, und in der That sich zu perenniren droht; zumal weder eine genügende Beschreibung noch eine charakteristische Abbildung von ihr bisher bekannt ge-

macht worden ist. Die Frage: ob die beiden von de Candolle l. c. aufgestellten Sectionen der Gattung *Ageratum*, Linn., sowie die beiden Abtheilungen der nahe verwandten Gattung *Coelestina*, Cass. wirklich ihre Berechtigung haben, oder ob auf der anderen Seite alle vier vielleicht in eine Gattung verschmolzen werden müssen, muß ich vor der Hand noch unentschieden lassen, weil mir die meisten von de Candolle beschriebenen Arten völlig unbekannt sind. Deswegen habe ich davon absehen müssen, einen ausführlicheren, alle Theile der Blüthe und Frucht berücksichtigenden Gattungscharacter von *Ageratum*, Linn. zu entwerfen. Nur bemerke ich, daß der bekannte, in die Augen springende Character, welcher *Coelestina*, Cass. von *Ageratum*, Linn. unterscheidet, nämlich der „*Pappus coroniformis membranaceus dentatus, paleis nempe concretis apice subinaequalibus*“, während *Ageratum*, Linn. einen „*Pappus paleaceus, paleis 5—10 liberis aristato-acuminatis aut pectinatis obtusis*“ hat, durch einige neue Entdeckungen von Oersted in Costa-Rica, (Central-America,) welche Bentham unter dem Namen: *Coelestina tomentosa*, *C. latifolia* und *C. microcarpa*, (cf. *Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening i Kjöbenhavn* (1853) p. 71 u. 72) beschrieben hat, — einigermaßen schwankend geworden zu sein scheint, indem diese Arten den Habitus von *Ageratum*, den *Pappus* von *Coelestina* haben, wozu noch kommt, daß der *Pappus* von *C. microcarpa* so klein ist, daß er nur mit der Lupe erkannt werden kann, und daß sich diese Art daher den Gattungen *Alomia*, H. B. K. und *Phalacraea*, de Cand. anschließt, welche bekanntlich gar keinen *Pappus* haben. — Dagegen ist es mir gelungen, das Material der zur ersten Abtheilung von *Ageratum*, Linn., zu *Euageratum*, de Cand. gehörenden Arten mir zur Untersuchung zu verschaffen, und ich hoffe dadurch zur genaueren Kenntniß dieser schwierigen Gruppe einiges beitragen zu können. —

Die Schwierigkeit der Begrenzung dieser Arten liegt hauptsächlich in der großen Variabilität derselben, wie ich sie in der Beschreibung von *Ageratum conyzoides*, Linn. auseinandergesetzt habe. Frühere Autoren gründeten nämlich auf Grund der verschiedenen Blattform, der verschiedenen Behaarung u. s. w. verschiedene Arten, welche aber von de Candolle, l. c. mit Recht nur als Varietäten einer sehr veränderlichen Art erkannt wurden. Die Übergänge dieser Verschiedenheiten zu einander sind indessen oft so unmerklich, daß es sogar schwer hält, die Grenzen bestimmter Varietäten festzustellen, wenn man die Zahl derselben nicht bis in's Unendliche ausdehnen will. Ich halte es daher für zweckmäßiger, keine bestimmte Varietäten zu diagnostisiren, wie es noch von de Candolle, l. c. geschieht, wenn auch nicht gerade mit Glück. So gehen z. B. seine Varietäten  $\alpha$ ) *obtusifolium*, und  $\beta$ ) *hirtum* offenbar häufig in einander über, denn die glattere Form hat nicht immer stumpfe, die kurzhaarige nicht immer zugespitzte Blätter. Die Varietät  $\delta$ ) *cordifolium*, (wovon ich mehrere von Wallich ausgegebene Original-Exemplare verglichen habe,) ist ferner nichts als eine robuste Form, mit höherem Wuchse und mit stärkerem steifhaarigem Überzuge an Stengel, Blättern und Blattstielen, welche aber nicht allein auf Ost-Indien beschränkt ist, sondern auch in Süd-America vorkommt, und mit der ungenügenden Abbildung, welche wir in Lamarck *Illustr. tab. 672. fig. 2* finden, (von de Candolle zu var.  $\beta$ )

*hirtum* gezogen,) recht gut übereinstimmt. Anders ist es mit der Varietät  $\gamma$ ) *mexicanum*, welche mehr als eine Varietät ist, und eine sowohl durch äusseren Habitus als auch durch constante Charactere leicht von *A. conyzoides*, Linn. zu unterscheidende Art bildet\*).

Was nun die mir bekannten Abbildungen von *A. conyzoides*, Linn. anlangt, so geben die von Gaertner, *de fruct.* Tom. 2. tab. 163. und Lamarck *Illustr.* tab. 672. fig. 1 u. 2. nur

\*)

*Ageratum mexicanum*, Sims! in Bot. Magaz. (1825.) tab. 2524. (non Sweet.) — Synon.: *Ageratum conyzoides*, Lessing! in Linnaea Tom. 5. (1830.) p. 139. no. 297. (nec alibi.) *Ageratum conyzoides*, var.  $\gamma$ ) *mexicanum*, de Cand. prodr. (1836.) P. 5. p. 108. no. 1  $\gamma$ . (ex parte.) *Ageratum suffruticosum*, Regel! Gartenflora, 3. Jahrg. (1854.) p. 389. tab. 108. Walpers Ann. Bot. syst. auct. Müller. Tom. 5. p. 153. no. 2. *Eupatorium nanum*, Hort. Gallie. (teste cl. Regel l. c.)

*A. canescens hispidum*, rhizomate perenni procurrente stolonifero, caule simplice versus apicem parce ramoso, foliis petiolatis, (petiolo dense hispido,) inferioribus oppositis late ovatis cordatis sive subtriangularibus (angulis basilaribus rotundatis terminali acuto) trinerviis sive nervis lateralibus paullo supra basin iterum divisivis 5—7 plinerviis, summis alternis rhomboideis basi attenuatis multo minoribus, omnibus crebre serratis vel subcrenatis pilosis, corymbo composito terminali fastigiato polycephalo, capitulis breviter pedicellatis subsessilibusque, involucri squamis linearibus immarginatis sensim in acumen rigidum attenuatis dorso dense hirsutis glaucis opacis, tubo corollae sensim ampliato et continue in limbum 5-dentatum expanso, styli ramis longissime exsertis a basi angustata medio tenus papillis obtusis crenulatis, apice dilatato-clavatis (papillis magis confluentibus) vix rugulosis pulchre purpureis, pappi paleis 5 subaequalibus aristatis, aristis elongatis corolla paullo brevioribus.

Hab. in Mexico. — (V. sp. siccum, a cl. Schiede circa urbem Jalapam lectum, sub no. 297 in herb. reg. Berolin. conservatum! sp. sicca, in hort. Berolinensi et Hamburgensi culta in eodem herbario et in meo, et frustulum authenticum a cl. Regel in horto Turicensi cultum, et s. n. Agerati suffruticosi, Regel, a cl. Ortgies ad me missum!)

Die ausdauernde Wurzel von *A. mexicanum*, Sims beweist wohl zur Genüge, dass diess eine von dem einjährigen *A. conyzoides*, Linn. wirklich verschiedene Art ist, und zwar um so mehr, als das sprossentreibende Rhizom eine ganz andere Bedeutung hat als die einfache, verästelte Pfahlwurzel von *A. conyzoides*, Linn. Dieser Unterschied tritt in dem von Schiede gesammelten Exemplare, welches im Königl. Herbarium in Berlin aufbewahrt ist, deutlich zu Tage; und diese Erkenntnis verdanke ich der Sorgfalt des berühmten Reisenden, der nicht allein die Wurzel vollständig mit ausgrub, sondern sie auch von der sie umgebenden Erde reinigte, wodurch ihre wahre Bedeutung erst erkennbar wurde. — Diese Wurzel bildet nämlich einen schräg unter der Erde fortlaufenden Wurzelstock von der Dicke einer Rabenfeder, der an verschiedenen, durch deutliche Internodien begrenzten Punkten wirtelständige Wurzelsfasern treibt, welche an diesen Stellen ringsherum der Richtung eines fast rechten Winkels folgen, und an ihren Ausgangspunkten den primären Wurzelstock etwas knotig auftreiben, in deren Nähe zugleich die ersten Anfänge der Ausläufer noch vorhanden und deutlich zu erkennen sind. — Aber auch die übrigen unterscheidenden Charactere dieser Art sind so constant, dass sie sich in der Cultur erhalten, und durch welche ich alle cultivirten Exemplare, an denen die Wurzel fehlte, dennoch auf den ersten Blick zu erkennen vermochte. Dahin gehört namentlich die eigenthümlich eiförmige, fast dreieckige, mit sehr breiter Basis versehene Gestalt der unteren Blätter, die rhomboidalische, in den Blattstiel verschmälerte der oberen; sodann deren eigenthümliche Nervation, indem die beiden seitlichen, mit dem Mittelnerven im Blattstiele entspringenden Nerven, dicht über ihrer Basis wiederum ein- oder 2 mal getheilt sind, und so gewissermassen *folia 5—7 plinervia* bilden; ausserdem sind die Nerven im Verhältnisse zu *A. conyzoides*, Linn. viel stärker, und treten deutlicher aus dem Parenchym hervor. Dazu kommen die schmälere, nicht am Rande scariosen und gezähnten, nicht glänzenden aber sehr rauhhaarigen *Squamae involucri*, die etwas grösseren Blüten mit constant 5-theiligem Saume, unter welchem ich den *Tubus corollae* niemals wie bei jenem eingeschnürt gefunden habe, und welche immer etwas über den 5 sie umgebenden Grannen der *Paleae pappi* hervorragen, und dieselben zur Blüthezeit verdecken, während die Grannen bei *A. conyzoides*, Linn. aus dem Blüthenköpfchen über den Blüten deutlich hervortreten. Auch die doppelt längeren, nach vorn keulenförmig verdickten, purpurfarbenen Griffeläste, deren Papillen, nach dem Ende zu, mehr und mehr zusammen-

die Analyse der Frucht, nicht die der Blüthe. Der Habitus wird von Lamarck l. c. ziemlich gut wiedergegeben, besonders in Fig. 2, wogegen es immerhin noch zweifelhaft bleibt, ob Fig. 1 wirklich hierher gehört, oder nicht etwa eine Form von *A. brachystephanum*, Regel darstellt, wozu freilich die langen Grannen des *Pappus* nicht passen würden. Schkuhr's Abbildung von *A. conyzoides* gehört wahrscheinlich auch zu *A. brachystephanum*, Regel wenn auch ebenfalls der

fließen, sind ein constanter, leicht erkennbarer Character von *A. mexicanum*, Sims. Endlich aber unterscheidet sich diese Art sogleich durch seinen Blütenstand, den ich einen *Corymbus compositus fastigiatus* genannt habe, indem die Seitenäste ihren *Corymbus* mit dem des Mittelastes in gleicher Höhe entwickeln oder ihn sogar etwas überragen, während diess umgekehrt mit der *Panicula* von *A. conyzoides*, Linn. der Fall ist. Diese letzten Charactere, der Blütenstand und die langen keulenförmigen Griffeläste sind denn auch in der Abbildung des *Bot. Magaz.* tab. 2524 unübertrefflich dargestellt, und sollte irgend Jemand die Abbildung für ungenügend erklären, weil eine jede Analyse der Blüthe und Frucht fehlt, so zeigen die ersten Worte der kurzen Beschreibung: „*Stem hispid, when flowering, erect, but throwing out, near the base, procumbent sterile branches*“, dass die dieser Abbildung zu Grunde gelegene Pflanze, und die von Schiede in Mexico gesammelte einer und derselben Art angehören, welche, wenn sie auch längst beseitigt und wieder zu *A. conyzoides*, Linn. als Varietät gezogen worden ist, dennoch eine durchaus verschiedene Art bildet, und in ihre alten Rechte wieder eingesetzt werden muss. Zu dieser Art gehört aber ohne allen Zweifel auch *A. suffruticosum*, Regel, was schon die Vergleichung der charakteristischen Abbildung in der *Gartenflora* l. c. mit der im *Bot. Magaz.* l. c., und die von Regel gegebene Beschreibung beweist, worin sie eine „ausdauernde halbstrauchige“ Pflanze genannt wird, und was mir die Bruchstücke (ein *Corymbus* und mehrere Blätter) eines Original-Exemplares bestätigen, welche ich Prof. Regel's und Obergärtner Ortgies's gültiger Mittheilung verdanke. Der neuere Name muss freilich dem älteren weichen, wobei Regel aber noch immer das Verdienst bleibt, diese Art, die selbst in der Cultur sich constant erhält, von dem einjährigen *A. conyzoides*, Linn. ebenfalls unterschieden zu haben.

Dagegen ist eine andere Art von Regel in demselben Bande der *Gartenflora* p. 245 beschrieben, welche sicher eine dritte gute Art der Gattung *Ageratum*, Linn. bildet, weshalb ich sie auch unter dem von ihm gegebenen Namen aufführe, wenn auch mit veränderter oder vielmehr erweiterter Diagnose, weil diese Art einen grösseren Formenkreis hat, und weil einige wesentliche Charactere von Regel nicht mit berücksichtigt wurden, welche sie von *A. conyzoides*, Linn. und *A. mexicanum*, Sims constant unterscheiden.

*Ageratum brachystephanum*, Regel! *Gartenflora*, 3. Jahrgang (1854.) p. 245. tab. 108. fig. c. Walpers Ann. Bot. syst. auct. Müller. Tom. 5. p. 153. no. 1. — Synon.: *Ageratum mexicanum*, Sweet! Brit. Flower Garden. (1825.) Tom. 1. tab. 89. (non Sims.) *Ageratum conyzoides*, Schkuhr(?) Bot. Handb. Tom. 3. p. 71. tab. 238. fig. sinistr. (1808.) *Ageratum conyzoides*, var.  $\gamma$  mexicanum, de Cand. (1836.) prodr. l. c. (ex parte.) *Ageratum coeruleum*, Balbis! in herb. cel. Kunth, jam herb. reg. Berol. incorpor. (1832.) *Ageratum Sweetianum*, Steetz, mss. (1858.)

*A. glaucescens* hirsutum, radice annua, caule ramosissimo diffuso, foliis petiolatis ovatis, inferioribus oppositis basi truncato-cuneatis vel subrotundatis, superioribus alternis cuneatis et in petiolum attenuatis, omnibus trinerviis grosse et pauci-crenato-serratis vel summis interdum subintegerrimis apice obtusiusculis, corymbis in ramis terminalibus, oligo- i. e. 3—8-cephalis, capitulis (raro subsolitariis) breviter et inaequaliter pedicellatis, involucri squamis oblongis supra medium dilatatis et saepe serrulatis breviter acuminatis glabriusculis vel parce pilosis ciliatisque, tubo corollae sensim ampliato et continue in limbum 5-dentatum expanso, styli ramis longe exsertis cylindraceis apice obtusiusculis undique papillis obtusis crenulatis, pappo paleaceo valde variabili, paleis scilicet 4—7 ovatis margine serrulatis inaequalibus, sive omnibus exaristatis acutis, sive omnibus vel uno alterove aristatis, aristis corolla multo, dimidio saltem brevioribus.

Hab. Caracas, (teste cl. Regel l. c.) Mexico, (teste cl. Sweet l. c.) Insula St. Domingo, (teste cl. Balbis.) — (V. frustula sicca, authentica a cl. Regel in horto Turicensi culta, et a cl. Ortgies benevole mecum communicata, et specimen unicum spontaneum, in insula St. Domingo lectum, a cl. Balbis missum, in herb. cel. Kunth, jam herb. reg. Berolin!)

Der Haupt-Character, durch welchen diese Art sich von den beiden anderen unterscheidet, ist der so sehr

*Pappus*, dessen *Aristae* fast so lang sind als die *Corolla*, gegen diese Ansicht spricht. Dagegen kann mit Sicherheit behauptet werden, daß die unter dem Namen von *Ageratum conyzoides*, Willd. von Sir William Hooker in seiner *Exotic Flora*, Vol. 1. tab. 45. (1823) gegebene Abbildung sicher nicht von unserer Pflanze entlehnt ist. Die Form und Nervation der Blätter sind ganz verschieden, sie zeigt *folia penninervia* und nicht *trinervia*. Noch entschiedener beweisen das die Abbildungen des *Involucrum* in der Analyse Fig. 1 und 3, nach welchen

veränderliche *Pappus*, der wenigstens nur halb so lang als die Corolle, häufig aber noch viel kürzer ist. Ich habe in einem und demselben *Capitulum* Achänen gesehen, deren *Paleae* alle keine *Arista* hatten, zugleich mit solchen, deren *Paleae* alle begrannt waren, und mit solchen, an denen 1, 2, 3 oder 4 *Aristae* ganz oder nur zur Hälfte entwickelt waren. Auch die Zahl der *Paleae* ist veränderlich. Es kommen 4, 5, 6 und 7 an einem Achänium vor; 8—10, wie Regel es beobachtet hat, habe ich nie gefunden, selbst nicht in den von ihm selbst cultivirten Exemplaren. Dagegen muss ich bemerken, dass in diesen meistens die Grannen sämtlich fehlen, und dass nur selten deren 1 oder 2 sich entwickelt haben, während in dem auf St. Domingo gesammelten Exemplare nicht selten alle *Paleae* Grannen tragen, die aber nie so lang sind als bei *A. conyzoides*, Linn. und *A. mexicanum*, Sims, sondern so wie die Analyse in der Abbildung von Sweet l. c. sie zeigt. Ausserdem finde ich nicht den geringsten Unterschied zwischen den von Regel cultivirten Bruchstücken und dem wilden auf St. Domingo gesammelten Exemplare. In allen Exemplaren von *A. conyzoides*, Linn. und *A. mexicanum*, Sims, welche ich untersuchte, habe ich die *Paleae* immer gleichförmig gebildet gesehen; die *Arista* fehlte niemals; nur fand ich mitunter, aber selten, 6 *Paleae*, statt der gewöhnlichen 5. Die *Paleae* sind auch bei *A. brachystephanum*, Reg. an der Basis immer getrennt, und nicht verwachsen, wie bei der Gattung *Coelestina*, Cassin. Die Griffeläste sind etwas länger und etwas stumpfer als bei *A. conyzoides*, Linn., aber niemals so lang und keulenförmig verbreitert als bei *A. mexicanum*, Sims. — Ausser diesen Charakteren in Blüthe und Frucht unterscheidet sich aber auch *A. brachystephanum*, Reg. schon durch den Habitus von den beiden anderen Arten. Der sehr ästige Stengel, die Form der Blätter mit den grossen aber nicht zahlreichen Sägezähnen am Rande, und die kleinen Doldentrauben mit nur 2—8 Blüthenköpfen, geben der Pflanze ein so eigenthümliches Ansehen, dass man sie schon daran sogleich erkennt. Dieser Habitus ist auch in der Abbildung von Sweet l. c. vortrefflich wiedergegeben, und auch in der von Schkuhr l. c., obwohl in dieser die *Aristae palearum* viel länger abgebildet sind, als sie in der Natur vorkommen, weshalb ich dem Citate auch ein (?) beifügte. Dass aber die Abbildung in Sweet l. c. wirklich hierher gehört, beweist noch besonders die sorgfältige Beschreibung, welche mit den Worten beginnt: „Annual, about a foot in height, much branched“, und mit den Worten schliesst: „Seeds . . . crowned with a pappus of 4 or 5 unequal lanceolate paleae, which are flat and membranaceous at the base, and terminated by a long bristle like awn, or sometimes by 2 or 3 short teeth.“ Um so mehr nimmt es mich Wunder, dass die Pflanze von Sweet unter dem Namen von *Ageratum mexicanum* abgebildet, und dabei das *Botan. Magazine* tab. 2524 citirt wurde, da man doch beide Abbildungen nur oberflächlich zu betrachten braucht, um mit Sicherheit zu erkennen, dass sie zwei ganz verschiedenen Pflanzen entnommen sind. Diese Thatsache ist um so unbegreiflicher, als beide Abbildungen nach lebenden Pflanzen entworfen wurden, welche in einem und demselben Garten des Herrn Tate in Sloane Street aus Saamen aufgingen, die derselbe Correspondent, Herr Bullock aus Mexico einsandte. So lesen wir im *Bot. Magazine*, l. c., so in Sweet's *Flower Garden*, l. c. Hier muss jedenfalls eine arge Verwechslung Statt gefunden haben, wenn man nicht annehmen will, dass Sweet, dessen Abbildung in demselben Jahre 1825, wenn auch, wie aus dem Citate hervorgeht, etwas später erschien, den Ursprung seiner Pflanze, welche er für identisch hielt, dem Herausgeber des *Botan. Magazine* nachgeschrieben hat. Der Name *Ageratum mexicanum* muss natürlich der von Sims abgebildeten Pflanze verbleiben, weil dieselbe, wenn auch nur kurze Zeit, früher erschien. Auf der anderen Seite muss der von Sweet abgebildeten Pflanze der Name *Ageratum brachystephanum*, Regel substituirt werden, weil Regel zuerst die Verschiedenheit der Art, sowohl von *A. mexicanum*, Sims als auch von *A. conyzoides*, Linn. feststellte, obgleich das fast 30 Jahre nach Sweet geschah, der freilich das Verdienst hat, eine naturgetreue Abbildung der Art gegeben, aber von dem Vorwurfe nicht frei zu sprechen ist, 2 wirklich verschiedene Arten miteinander vermengt zu haben. Der Name meines Manuscripts fällt natürlich weg, da Regel's sorgfältige Untersuchung 4 Jahre früher datirt.

dasselbe aus 14 Blättchen, 7 äußeren breit lanzettlichen, und 7 inneren sehr schmalen, fast fadenförmigen besteht, was auch durch die Beschreibung bestätigt wird. Ich habe bei *A. conyzoides* Linn. immer ein *Involucrum* von 24—30 Blättchen gefunden, von denen die der inneren Reihe nur höchstens halb so schmal sind, als die der äußeren, und keinesweges fadenförmig. Auch die Figuren 2 und 4 stellen die Frucht nicht so dar, wie sie bei unserer Pflanze vorkommt: die *Paleae* sind zu kurz, und dem *Achänium* fehlt der so charakteristische, gelb gefärbte *Callus basilaris*. Auch zeigt sowohl die Abbildung als bestätigt die Beschreibung einen 5 theiligen Saum der *Corolla*. — Welche Pflanzenart der Abbildung vorgelegen haben mag, ist mir völlig unbekannt.

Es bleibt mir nun noch übrig, auf den Saum der *Corolla* in der Gattung *Ageratum*, Linn. zurückzukommen. Linné nannte in der 2. Ausgabe seines *Systema naturae* die „*corollulas 5-fidas*“, Murray aber in der 13. und 14. Ausgabe von Linné's *Systema vegetabilium* dieselben „*4-fidas*“. Gaertner l. c. nennt die „*flores 4-fidos*“, Lamarck l. c. ebenso. Schon Schkuhr l. c. nennt die „Blümchen mehr 5- als 4-spaltig“. Sweet l. c. sagt: „*florets 4- or 5-toothed*“. De Candolle l. c. sagt im Gattungscharacter wiederum: „*Corollae 5-fidae*“. — Diese verschiedenen Ansichten sind nicht schwer zu erklären: denn einestheils wurden die 3 verschiedenen Arten der Gattung von den genannten Schriftstellern höchst wahrscheinlich mit einander confundirt. Andernteils dürfte es in der That aber auch große Schwierigkeiten haben, mit Sicherheit nachzuweisen, ob eine Pflanze in der Familie der *Compositae* mit so kleiner *Corolla* wie *Ageratum* sie hat, immer nur 4- oder immer 5-theilige Blüten habe, besonders wenn, wie hier, ein jedes *Capitulum* deren mehr als 50 in sich vereinigt. Noch schwieriger und zeitraubender ist die Untersuchung bei getrockneten Exemplaren, aus bekannten Gründen. In der Natur dagegen schwindet der menschliche Begriff von „groß“ und „klein“, also für sie auch der Begriff der Schwierigkeit, da ihre Gesetze für alle Fälle Geltung haben. Für uns bleibt daher nichts anderes übrig, wenn wir ihre Gesetze auf unsere Systematik anwenden wollen, als nach Analogieen zu suchen bei Pflanzen mit größeren Corollen, und so finden wir, daß die Zahl der Einschnitte des Corollen-Saumes für den Begriff der Gattung nicht von großer Bedeutung ist, von größerer, wenn auch nicht ausschließlicher Bedeutung dagegen für den Begriff der Pflanzenart. Denn bei den Gattungen *Milotia*, Cass., *Erechtites*, Raf. und anderen in der Familie der *Compositae*, kommen Arten mit 4- und andere mit 5-theiligem Corollen-Saume vor. Noch deutlicher tritt dies in der Gattung *Gentiana*, Tournef. in die Augen; denn diese umfaßt gleichfalls Arten mit 4- und andere mit 5-theiliger *Corolla*, ja sogar Arten mit 6—9-theiligem Saume der Blume. Ja, bei einigen Arten dieser Gattung ist die Zahl der Saumzipfel nicht einmal constant. Die Beispiele so natürlicher Gattungen wie die genannten beweisen zur Genüge, daß auf Grund dieses Characters allein die Trennung der Gattung ein unnatürlicher Zwang sein würde. Anders ist es bei der Art, selbst wenn der Character kein constanter ist: denn gewöhnlich ist in solchem Falle die eine oder die andere Zahl bei Weitem vorherrschend, welche dann die Regel bildet, während die Abweichung davon als Ausnahme gilt. — Da ich

nun übereinstimmend mit Murray und Gaertner bei *A. conyzoides*, Linn. in den meisten Fällen 4-theilige Corollen, bei den beiden anderen Arten dagegen immer 3-theilige Corollen fand, so habe ich auch diesen Character mit in die Diagnosen aufgenommen, ohne deswegen behaupten zu wollen, daß nicht auch Ausnahmen vorkommen könnten, weshalb ich mich gegen eine solche etwaige Behauptung ausdrücklich verwahre\*).

\*) Im Begriffe, diesen Bogen in die Druckerei zu senden, erhalte ich das im Februar 1859 ausgegebene 4. Heft des 29. Bandes der *Linnaea* (für 1857), worin ich p. 470—496 eine sehr werthvolle Abhandlung über die so eben von mir beleuchtete Pflanzengruppe finde, unter dem Titel: *Einige Betrachtungen über Ageratum und einige verwandte Gattungen* von D. F. L. von Schlechtendal. — Zu meiner grossen Genugthuung ersehe ich daraus, dass auch ein Botaniker vom Fach, der viele und grosse Verdienste um die Wissenschaft sich erworben hat, und der das Eine, was Noth thut um sie zu fördern, kennt, meine Ansicht, d. h. die Ansicht eines Dilettanten theilt, dass eine arge Verwirrung in dieser Gruppe der *Compositae* herrsche, welche zu beseitigen die höchste Zeit sei. — Deswegen dachte ich im ersten Augenblicke an die „*Crambe bis cocta*“ und wollte schon meine Arbeit über das, ohne mein Wissen, gleichzeitig mit von Schlechtendal behandelte Thema zurückziehen, zumal sie Vieles enthält, was schon dieser Autor beobachtet und bekannt gemacht hatte. Bei ruhiger Erwägung indessen durfte ich mir gestehen, dass beide Arbeiten sich gegenseitig ergänzen, und dass ich durch Autopsie der 3 von Regel aufgestellten Arten, welche von Schlechtendal noch nicht kannte, die Gelegenheit gehabt hatte, einige noch bestehende Zweifel zu beseitigen. Deswegen änderte ich meine erste Absicht, musste aber leider im Drange des Augenblickes meine Arbeit lassen, wie sie einmal war, und konnte mich nur auf einige Schlussbemerkungen beschränken. Dass es mehr Zeit und Geduld und auch mehr Druckerschwärze kostet, lange bestehende Irrthümer aus der Systematik hinwegzuräumen, als neue Beiträge zu derselben zu liefern, ist eine bekannte Thatsache, darf aber nicht abschrecken, sie *cum succo et sanguine* auszumerzen, und die Kritik durch Belege zu unterstützen, um jedem etwaigen Widerspruche vorzuzukommen, und den Gegenstand ein für allemal zu erledigen. Wenn ich daher auch aus voller Seele mit den Schlussworten der Abhandlung von Schlechtendal's übereinstimme: „es wird übrigens eine bedeutende Arbeit werden, die *Compositae* sämmtlich einer solchen Revision zu unterwerfen,“ da die Familie noch viele ungelöste Räthsel birgt, so mögte ich doch einem jeden dazu Befähigten mein „*caeterum censeo*“ an das Herz legen, denn sonst ist der Verfall unserer Wissenschaft über Kurz oder Lang doch nicht zu vermeiden. Einige kurze Notizen mögen daher hier noch ihren Platz finden.

Was nämlich *Phalacraea coelestina*, Regel (cf. *Gartenflora*, 3. Jahrgang (1854) p. 388. tab. 107) anlangt, deren von Schlechtendal l. c. p. 485—487 erwähnt, so verdanke ich der Güte des Autors ein hinreichendes Bruchstück seiner von ihm selbst in Zürich cultivirten Pflanze, um daraus zu erkennen, dass sie wohl schwerlich zu der Gattung *Phalacraea*, de Cand. (cf. *Prodr.* P. 5. p. 105) gehören kann, wenn die Abbildung in Delessert's *Icones selectae plantarum* Tom. 4. tab. 8 dieselbe naturgetreu darstellt. Regel's Art hat nämlich nicht den eigenthümlichen, kurzen, nach oben verbreiterten, abgestutzten Griffel von *Phalacraea*, sondern einen verlängerten, (wenn die Griffeläste auch nicht völlig so lang sind als in Regel's Abbildung l. c.) nach oben wenig verdickten Griffel, wie wir ihn sowohl in der Gattung *Coelestina*, Cass. als auch bei *Ageratum*, Linn. finden; ausserdem hat sie eine gleich gebildete Corolle mit beiden Gattungen gemein, und einen, wenn auch sehr schmalen, dennoch deutlichen *Pappus coroniformis truncatus*, der sogar durch seine hellere gelbliche Färbung vom schwarzen *Achaenium* sich leicht unterscheiden lässt, welcher Regel indessen wohl zu klein erschien, um ihn für einen *Pappus* zu halten. Er ist jedoch, wenn auch nur im Rudimente, das *Analogon* des *Pappus* von *Coelestina*, Cass., wozu auch Bentham die von Oersted in Costa-Rica entdeckten Arten, deren ich oben p. 371 erwähnte, gebracht hat, von denen 2 Arten: *C. tomentosa*, und *C. microcarpa*, Benth. einen ganz ähnlichen *Pappus* haben, den Bentham bei der ersten Art sehr bezeichnend als: „*Pappus reductus ad marginulam vix conspicuam*“, bei der zweiten Art nicht minder treffend als: „*Pappus minutissimus subintegerrimus*“ charakterisirt. Jedenfalls ist *Phalacraea coelestina*, Regel ein *Congener* der Pflanze, welche Prof. N. J. Andersson von den Galopagos Inseln mitgebracht hat, und welche ich demselben als *Coelestina latifolia*, Benth. bestimmte, von dieser Art aber durch doppelt grössere Blütenköpfe, und durch ein langgezogenes *Receptaculum conicum* leicht zu unterscheiden, während der *Pappus* in beiden gleich ist. Die so nothwendige Revision dieser Gruppe kann nur der unternehmen, dem das ganze Material aller beschriebenen Gattungen und Arten zu



## Adenostyleae, de Candolle.

De Candolle prodr. Pars 5. p. 126.

**Mikania**, Willd. (non Neck.)Lessing Synops. gen. Compos. p. 157. De Candolle prodr. P. 5. p. 187.  
*Eupatorii* spp. Linn.*Cordiformes*, de Candolle.

Prodr. P. 5. p. 196. §. 5.

**Mikania mossambicensis**, nova sp.

M. caule volubili inferne glabro superne puberulo, foliis petiolatis triangularibus profunde cordatis acuminatis margine medio tenus repando-crenatis integerrimisve utrinque asperulis nudis subtus punctatis et novellis insuper parce hirsutis, paniculae terminalis ramis axillaribus gracilibus quadrangularibus puberulis plerumque oppositis foliatis folia fulcrantia paulo superantibus cyma composita trichotoma corymbiformi abbreviata laxiuscula terminatis, capitulis inaequaliter pedicellatis subsessilibusque, pedicellis glabriusculis capitulo plerumque brevioribus, involucri squamis lanceolatis acutis glabriusculis apice ciliatis  $2\frac{1}{2}$  lineas longis, tribus nudis, squama quarta bractea lineari-lanceolata puberula dimidium involucrium superante suffulta, achaeniis nigris glabris resinoso-glandulosis callo basilari majusculo albido auctis, pappo pallido vix rufescente.

Standort: In Boror und Rios de Sena, in der Nähe von feuchten Orten.

Specimen unicum solummodo suppetit. Video summam partem pedalem *caulis* volubilis, gracilis, obtusanguli, manifeste torti, ideo valde flexuosi, inferne glabri, striati, *cortice* dilute brunneo obducti, crassitie pennae columbinae, superne parce puberuli, trichotomi. *Ramuli* axillares, plerumque oppositi, (*altero* interdum abortiente,) tenues, quadrangulares, foliati, *inferiores* steriles, *superiores* cyma composita abbreviata, 12–20-cephala terminati et in paniculam terminalem, foliosam, parce ramosam dispositi. *Folia* opposita, petiolata, (*petiolis* puberulis, supra canaliculatis, subtus carinatis, basi vix ac ne vix quidem dilatatis, sed projectura trans-

Gebote steht. Dann aber dürfte es keine grosse Schwierigkeiten haben, die Grenzen der Gattungen und Arten zu bestimmen. Vorläufig kann ich mich freilich nicht mit der Ansicht J. D. Hooker's befreunden, die auch von Schlechtendal l. c. p. 492 zu theilen scheint, dass alle diese Pflanzen nur Formen von *Ageratum conyzoides*, Linn. seien, dessen *Pappus* in dem Maasse variire, dass derselbe unter gewissen Verhältnissen fast ganz verschwinden könne; jedoch begrüße ich die von von Schlechtendal in Aussicht gestellten Cultur-Versuche mit Freuden und sehe deren Resultaten mit Spannung entgegen; denn wenn sie auch den Zeitraum von Jahren in Anspruch nehmen, so befestigen sie nicht allein das Fundament der Systemkunde, sondern sind auch ihre sichersten Stützen in zweifelhaften Fällen.

Die von von Schlechtendal l. c. p. 493–495 aufgeführten 4 Arten von *Ageratum* reduciren sich nach meiner Auseinandersetzung auf 3, indem *A. suffruticosum*, Regel zu *A. mexicanum*, Sims gezogen werden muss. Dieses führt von Schlechtendal unter dem Namen *A. Houstonianum*, Miller auf, (wie die Synonyme, und das Citat des *Bot. Magaz.* beweisen,) der allerdings das Recht der Priorität für sich haben würde, wenn aus der kurzen Diagnose die Art mit Sicherheit zu bestimmen wäre. Soviel erhellt daraus, dass Miller's Pflanze einjährig war, und deswegen sicher nicht dieselbe Pflanze sein kann, welche Sims im *Botan. Magaz.* l. c. als *A. mexicanum* zuerst abbildete und beschrieb. Daher kann denn auch kein anderer als dieser Name in Zukunft Geltung haben, mit Ausschluss der Citate von Schkuhr's und Sweet's Abbildungen, wie ich oben nachgewiesen habe.

versali tenuissima connatis, 3—8 lineas longis, i. e. tertiam circiter foliorum limbi partem subaequantibus,) triangularia, basi cordata, (sinu lato, rotundato, plus minusve profundo, angulis basilaribus obtusiusculis, trapezoideis, dente uno alterove calloso interdum munitis, angulo terminali longè acuminato,) 3—5-nervia, (nervis supra impressis, subtus prominulis,) margine recurva, basi medio tenus repando-crenata, acumine integerrimò calloso mucronata, interdum tota integerrima, membranacea, utrinque asperula, supra in sicco rugulosa, nuda, subtus, praesertim in foliis novellis, hirsuta, reticulato-venosa, punctata; *cardina* sesqui—bipollicaria, basi pollicem circiter lata; *ramealia* conformia sed minora. *Cymae* in ramulis folia fulcrantia aequantibus vel parum superantibus et foliorum paribus 2—3 obsitis, terminales, subfastigiatae, semel vel bis trichotomae, corymbiformes. *Capitula* inaequaliter pedicellata; *primaria* in dichotomia sita subsessilia, vel raro revera sessilia, omnia cylindracea, *bractea* foliacea, anguste lineari-lanceolata, acuta, puberula, dimidium involucrum plerumque superante suffulta, 4-flora. *Pedicelli* acutanguli, basi angulis decurrentibus ut plurimum alato-dilatati, glabriusculi; *communes* 3—6 lineas metientes, *bractea* lineari una alterave, interdum pluribus subverticillatis stipati; *partiales* capitulo plerumque paullo breviores, semi—bilineares. *Involucri squamae* 4, decussatae, membranaceae, siccae, lineari-lanceolatae, dorso obsolete ventre manifeste trinerviae, basi parum angustatae, solutae, gibberosae, (*gibbere* calloso, crasso, quintam lineae partem longo, infra receptaculum producto,) apice breviter acuminatae, scariosae, ciliatae, totae  $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$  lin. longae, semilineam vix latae, extus glabrae vel basi puberulae, virides, intus nitidae, stramineae; *exterior* obtuse carinatae, angustissime marginatae *interiores* planiusculae, margine scarioso lato cinctae, utrinque semitegentes. *Receptaculum* angustum, planum, nudum, punctatum. *Corollae* tubulosae, regulares, luteae, glabrae vel parce glandulosae, 2 lineas longae; *tubo* tenuissimo, versus medium in *limbum* turbinato-campanulatum, 5-fidum transeunte; *lacinae limbi* patentes, extrorsum curvatae, triangulares, acutae, margine incrassato, papilloso, saturatius colorato limbatae. *Filamenta* 5, glabra, in fundo limbi nervis enata, longa, basi subcompressa, versus apicem dilatata, plana et cum connectivo longe infra antherae basin articulata. *Antherae* saepe exsertae, dilute brunneae, apice in appendiculam liberam, albidam, subdiaphanam, ovato-lanceolatam, obtusiusculam productae, basi ecaudatae; *connectivo* crasso, pallidiore, infra basin antherae descendente, albido, filamento brunneo continuo, sed articulatione distincto, versus basin sensim dilatato. *Pollinis granula* parva, globosa, echinulata. *Stylus* basi in bulbum cylindricum, latitudine sua quadruplo longiorem, aequalem vel inferne paullisper incrassatum, superne truncatum immersus, apice profunde bifidus, infra bifurcationem glaber; *rami stigmatici* longissime exserti, in sicco valde flexuosi, apice paullulum attenuati, papillis obtusis, inaequalibus undique obsiti. *Achaenia* pentagona, acutangula, aequalia vel vix basi angustata, nigra, glabra, sed glandulis resinosis, flavescens undique conspersa,  $1\frac{1}{4}$  lin. longa, *callo basilari* perforato albido aucta, et *nectario* centrali punctiformi instructa. *Pappus* setosus uniserialis; *setae* tenues, subaequales, apice vix dilatatae, denticulis sursum spectantibus acutis, in summo apice setae obtusis undique armatae, pallidae, vix rufescentes, 2 lineas longae, itaque corollam subaequantes.

Diese Art ist zweien im südlichen Africa vorkommenden Arten, der *Mikania capensis*, de Cand. *prodr.* P. 5. p. 498. no. 80. und der *Mikania natalensis*, de Cand. l. c. no. 79. (die dritte dort vorkommende Art, *Mikania oxyota*, de Cand. l. c. no. 84. ist mir unbekannt,) sehr nahe verwandt, aber sicher eine verschiedene Art, da sie sich auf den ersten Blick durch die mit 2—3 Blatt-Paaren besetzten Rispenäste unterscheidet, welche bei jenen bis an den Anfang der Inflorescenz nackt sind, während erst die Äste der *Cyma* von sehr kleinen und schmalen Bracteen gestützt werden. Aber auch alle anderen Arten, welche de Candolle unter dem Paragraphen: *Cordiformes* zusammenstellte, sind einander außerordentlich nahe verwandt, und daher sehr schwer zu diagnostisiren. Einige derselben sind denn auch von späteren Schriftstellern wieder eingezogen und nur als Varietät betrachtet; ob mit Recht oder Unrecht lasse ich vorläufig dahin gestellt sein. Das aber unterliegt keinem Zweifel, das so kurze Diagnosen, wie wir sie in de Candolle's *Prodromus* finden, für so schwierige Gattungen mit zahlreichen, nahe verwandten Arten nicht genügen, um nach ihnen mit Gewißheit irgend eine Art bestimmen zu können. Dazu kommt aber noch, das de Candolle, ganz im Widerspruche mit seinem anerkannten, oft bewährten Scharfblicke und seiner wirklich classischen Kritik, sich in diesem Falle nicht einig und klar gewesen zu sein scheint, worin die Natur die unterscheidenden Merkmale für die Arten dieser Gattung gelegt habe, da wir dieselben in seinen Diagnosen meistens vergebens suchen. Eine genaue Untersuchung der beiden Arten vom südlichen Africa, und eine Vergleichung mit der von Mossambique hat mir die Gewißheit gegeben, das die constanten Charactere in dem verschiedenen Blütenstande, in dem verschiedenen Indumente, und in der absoluten Größe der Blüthe und Frucht zu finden sind, wogegen im Übrigen diese letzteren nur wenige Unterschiede darbieten. Die beigefügten erweiterten Diagnosen von *M. capensis*, de Cand. und *M. natalensis*, de Cand. mögen deswegen ihre Begründung und Berechtigung finden\*). Auch

\*) *Mikania capensis*, de Candolle, l. c.

*M. caule volubili glabro, foliis petiolatis triangularibus acuminatis, inferioribus profunde cordatis, superioribus cordatis vel subtruncatis, margine medio tenuis inaequaliter acute dentatis utrinque glabris vel subtus puberulis obsolete punctatis, paniculae terminalis elongatae ramis axillaribus oppositis obtusangulis glaberrimis nudis folia fulcrantia longe superantibus cyma composita trichotoma corymbiformi congesta terminatis, capitulis brevissime pedicellatis sessilibusque, pedicellis glabris involucri 3—4-plo brevioribus, involucri squamis lanceolatis acutis glabriusculis subnitentibus apice ciliatis 3—3½ lineas longis, tribus nudis, squama quarta bractea anguste lineari glabriuscula dimidium involucri vix aequante suffulta, achaeniis nigris glabris resinoso-glandulosis callo basilari angusto albido auctis, pappo rufescente. (V. sp. plurima sicca, indistr. Uitenhaag, Cap. Bon. Sp. a cl. Ecklon lecta in herb. reg. Berol. et in meo!)*

*Rami paniculae crassitie fere pennae corvinae, 3—4 pollicum spatium omnino nudi, cymae pedunculi solummodo bracteis minimis, anguste linearibus, 3—4 lineas longis, interdum foliolis veris, petiolatis, ovatis, acutis sed vix majoribus suffulti. Foliolorum forma ludibunda; inferiorum saepe profunde cordata, sinu rotundato, angulis basilariibus obtusiusculis, trapezoideis; superiorum interdum basi subtruncata, angulis basilariibus acutiusculis; omniumque longitudo inter 1—2 pollices ambigit, latitudine baseos circiter pollicari. Petioli 6—10 lineas longi. Pedicelli acutanguli, omnino fere glabri, basi saepe decurrentes. Capitulum organa constanter majora quam in *Mikania mosambiquensi*; involucri squamae ut in hac basi solutae, gibberosae; corollae 2½ lineas longae; achaenia sesquilinearia; pappi setae 2½ lineas aequantes. Caeterum achaenia non differunt, excepto callo basilari, plerumque minore.*

*Mikania natalensis*, de Candolle, l. c.

*M. caule volubili valde flexuoso gracili hirta, foliis petiolatis triangularibus acuminatis, inferioribus profunde*

scheint es mir nicht richtig, daß de Candolle, und so viel ich weiß, alle übrigen Schriftsteller den Blütenstand als einen *Corymbus trichotomus* bezeichnen, während die äußersten Verzweigungen desselben das Bild einer wahren *Cyma* geben, deren primäre sowohl als secundäre Verästelungen sich an ihrer Basis freilich nach Art eines *Corymbus* oder einer *Umbella* vereinigen, und deren einzelne Radien gewöhnlich durch eine *Bractea* gestützt werden, die also natürlich dann auch die Stellung eines *Verticillus spurius* annehmen. Ich habe für diesen Blütenstand daher den Namen einer *Cyma composita trichotoma corymbiformis* gewählt, deren je zwei am Hauptstengel gewöhnlich einander gegenüberstehen, und in ihrer schließlichen Zusammensetzung eine mehr oder weniger verlängerte *Panicula* bilden. Schon die *Bractea*, die jedes Blütenköpfchen stützt, und nur selten, z. B. bei den äußersten und den in der *Dichotomia* sitzenden Blütenköpfchen fehlt, scheint die wahre Natur der *Cyma* anzudeuten, welche hier in einer Form auftritt, der wir in der Familie der *Labiatae* so häufig begegnen.

De Candolle diagnostisirt endlich in seinem *Prodromus* l. c. unter no. 82, 83 und 84 noch 3 Arten dieser Gattung, welche von Goudot und Bojer in Madagascar gesammelt sind, wovon ich indessen keine Original-Exemplare gesehen habe. In Kunth's Herbarium existirt freilich eine *Mikania* von dieser Insel, die von Bojer gesammelt aber nicht benannt ist. Sie gehört vielleicht zu *M. thumbergioides*, de Cand. l. c. no. 83. Ohne Vergleichung eines Original-Exemplares bleibt dieß jedoch immer noch zweifelhaft, zumal die Pflanze ganz glatt ist, und keine Spur der von de Candolle beobachteten schwachen Pubescenz der Oberseite der Blätter zeigt. Ein anderes sehr unvollständiges Exemplar einer *Mikania*, welche Commerson auf Madagascar sammelte, wird im Königl. Herbarium in Berlin unter dem Namen: *Eupatorium volubile*, Vahl = *Mikania volubilis*, de Cand., unter welchem es eingesandt wurde, aufbewahrt. Zu dieser Art gehört es gewiß nicht, ist aber wegen Mangels an vollständigen Blüten und Blütenköpfchen ebenfalls nicht sicher zu bestimmen. — Beide Exemplare jedoch sind von *Mikania mossambiquensis* gewiß verschieden.

cordatis, superioribus subcordatis vel truncatis, margine medio tenus leviter repandis vel crenulatis vel paucidentatis supra hirtis subtus dense velutinis, paniculae terminalis longissimae ramis axillaribus oppositis obtusangulis dense hirtis nudis folia fulcrantia longe superantibus cyma composita trichotoma corymbiformi laxiuscula terminatis, capitulis inaequaliter pedicellatis subsessilibusque, pedicellis dense hirtis involucri aequantibus vel superantibus, involucri squamis lanceolatis acutis apice ciliatis exterioribus dorso hirtis interioribus glabrieusculis 2 lineas longis, tribus nudis, squama quarta bractea lineari-lanceolata hirta dimidium involucri paulo superante suffulta, achaeniis nigris glabris resinoso-glandulosis callo basilari angustissimo vix conspicuo concolore auctis, pappo pallide rufescente. (V. sp. plurima sicca, ad Port Natal, in Africa australi-orientali a cl. Drège lecta in herb. reg. Berolin., in herb. cl. Sonderiano et in meo, ibidem a cl. Gueinzus lecta in herb. Sonderiano!)

Species haec tum a *M. capensi* tum a *M. mossambiquensi* facillime distinguitur: habitu graciliore omnium partium et hirsutie. *Rami paniculae* multo tenuiores et breviores quam in *M. capensi*, 1—2½ pollicum spatio omnino nudi. *Folia* plerumque paulo minora, sinu baseos eodem rotundato quidem, sed plerumque angustiore, angulis basilariibus interdum rotundatis, saepe, praesertim in superioribus, acutis. Tomentum in pagina inferiore densum, velutinum, cinereum vel olivaceum. *Petioles* ut plurimum 6—10-lineares, haud raro pollicem aequant. *Pedicelli* hirti, acutanguli, basi rarius decurrentes, ultimi multo longiores quam in *M. capensi*, haud raro 3—4 lineas excedentes. *Capitula* in dichotomia sita raro sessilia, plerumque breviter pedicellata. *Involucri squamae* eodem modo quam in praecedente basi solutae, gibberosae. *Corollae* 1½ lin. longae; *achaeonia* lineam haud superantia; *pappus* circiter bilinearis. *Achaeonia* basi callo vix conspicuo, i. e. margine angustissimo, concolore cincta semper observavi! Caeterum non differunt.

**Asteroidae**, Lessing.

Lessing Synops. gen. Comp. p. 161. (1832.) — De Candolle prodr. Pars 5. p. 211. (1836.) Pars 7. p. 271. (1838.) — Astereae, Inuleae pleraeque et Heliantheae paucae, Cassini (1812 et seqq.).

**Asterineae**, Nees ab Esenbeck.

Nees ab Esenbeck Gen. et spec. Asterearum p. 3. (excl. gen. pauc.) (1832.) De Candolle prodr. Pars 5. p. 213. — Astereae, Lessing in Linnaea, Tom. 5. p. 142. (1830.) Tom. 6. p. 108. (1831.) Synops. gen. Comp. p. 161. (1832.)

**Chrysocomeae**, de Candolle.

De Candolle prodr. Pars 5. p. 310. (1836.)

**Psiadiae**, De Candolle.

De Candolle prodr. Pars 5. p. 317. (1836.)

**Psiadia**, Jacquin.

Jacquin Hort. Schoenbr. Vol. 2. p. 13. tab. 152. (1797.) Lessing Synops. gen. Comp. p. 190. De Candolle prodr. Pars 5. p. 318. Sect. 1. *Glutinaria*, Comm. mss. \*).

*Psiadia* et *Elphegea*, Cassini dict. sc. natur. Tom. 43. p. 503 et Tom. 14. p. 361.

*Congyzae* et *Baccharidis* spp., Lam. et Pers. (non Linn., non Less., nec de Cand.)

*Congyzae* sp., Wallich, (non Less., nec de Cand.)

*Erigerontis* sp., Hort. Paris. (olim, non Linn., nec de Cand.)

*Eupatorii* sp., Roxb. (non Tournef., nec de Cand.)

*Thouarsia*, Vent. herb.

*Alix* et *Glutinaria* (teste cl. de Cand. l. c.) et *Epilatoria*, (teste cl. Cassini dict. sc. natur. Tom. 37. p. 469.) Commerson herb.

*Character generis emendatus: Capitulum pauci-multiflorum, heterogamum; floribus foemineis marginalibus, 2—3-serialibus, brevissime ligulatis, fertilibus; floribus sterilibus\*\*\*) centralibus, bisexualibus, minus numerosis, tubulosis. Involucrum hemisphaericum vel campanulatum, rarissime angustum, turbinatum, disco florum subaequale vel paullo brevius, imbricatum; squamis 3—5-serialibus, inaequalibus; extimis brevissimis, subcoriaceis, plerumque immarginatis, ovatis, conchaeformibus, obtusiusculis; intermediis majoribus, oblongis, dorso subcoriaceis, margine plus minusve scariosis, obtusis; penintimis et intimis maximis, subaequilongis, inaequilatis, (intimis ut plurimum angustioribus,) margine latiusculo, scarioso, lacero vel eroso cinctis, plus minusve acutis. Receptaculum epaleaceum, planum, demum subcon-*

\*) Solam speciem secundae sectionis: *Glandularia*, de Cand., scilicet *Psiadium madagascariense*, de Cand. e *Psiadiae*, Jacquin. genere excludere existimavi, quoniam brevis diagnosis, l. c. (etiamsi plantam ipsam non vidi,) me certiore tamen fecit, speciem hanc tum characteribus essentialibus tum habitu ita a *Psiadia* abhorre, ut huic generi subungi vix possit.

\*\*) Cum cl. Lessing (cf. ejus Synops. gen. Comp. p. 421) flores steriles nuncupo illos, in quibus, etiamsi stylus perfectus bifidus adest, ovarium semper abortit. In floribus masculis contra, defectu stigmatum stylus simplex evadit, et hinc ovarium quoque abortit.

verum, minute scrobiculatum. Corollae florum foemineorum breves, i. e. floribus sterilibus aequilongae, basi tubulosae, apice ligulae; tubo basi calloso, ampliato, caeterum tenui, aequali, sensim in ligulam ipso breviorē vel subaequilongam, patentem, integerrimam, sive ut plurimum apice leviter vel profunde 2—3-dentatam expanso. Stylus exsertus, ligulam subaequans vel paullo brevior, filiformis, glaber, basi in bulbum crassum, cartilagineum, conicum desinens, apice profunde bifidus; ramis stigmaticis paullo dilatatis, planis, acutiusculis, margine apiceque papillis minutis utrinque limbatis, caeterum glabris. Corollae florum sterilium totae tubulosae, floribus foemineis multo validiores; tubo basi vix dilatato, gradatim valde ampliato et in limbum regularem, profunde 5-dentatum exeunte; limbi dentibus deltoideis, marginatis, obtusiusculis, sub anthesi patenti-recurvatis. Filamenta 5, longa, infra medium corollae nervis enata, plana, glabra, dorso antherarum inserta, sed infra insertionem articulata. Antherae laxē cohaerentes, sordidae, basi brevissime sagittatae, (lobis acutiusculis,) apice in appendiculam liberam, lanceolatam, subacutam, basi paullo contractam, uninerviam, (nervo tamen non excurrente,) sub anthesi exsertam productae; connectivo crasso, valido percursae. Pollinis granulata parva, globosa, brevissime echinulata. Stylus exsertus, basi in bulbum subrotundum desinens, apice breviter bifidus, infra ramificationem filiformis, glaber; ramis stigmaticis planis, ovatis, acutiusculis, dorso, et versus apicem pagina quoque interiore, papillis obtusis dense hirsutis. Achaenia (matura) florum foemineorum oblonga, subcompressa, saepe leviter curvata, 4—10-costata, basi angustata, apice paullisper contracta; callo basilari minino, perforato, et disco epigyno apicali elevato cum nectario centrali aucta, pappigera. Pappus setosus, uniserialis, demum deciduus; setis in anulum basilem, callosum concretis, paullo inaequalibus, ut plurimum rigidis, raro capillaribus, e basi latiore, applanata gradatim angustatis, acutis, denticulis brevibus, acutis, sursum spectantibus, remotiusculis armatis. Achaenia florum sterilium abortiva et ad rudimentum crassum, achaeniis florum foemineorum saltem triplo brevius reducta, nihilominus tamen callo basilari parvo, perforato aucta, pappo setoso ipsissimo illo achaeniorum fertilium coronata.

Frutices vel arbusculae ut plurimum in insulis Mauritanis indigenae, nec non in Africa continentali et India orientali hinc inde spontaneae, habitu naturali summopere peculiari, jam prima facie distinctissimae: ramis adultis cortice crasso, rimoso, cinereo vel brunneo obductis et post foliorum lapsum dense cicatricosis, terebibus, novellis plus minusve angulatis, striatis, et cum foliis summis saepissime glutinosis vel vernicosis; foliis alternis vel sparsis, ut plurimum approximatis, coriaceis vel subcarnosis, fortasse, ut videtur, semperverentibus, utrinque laevigatis et scrobiculis creberrimis punctulatis, raro puberulis, (juvenilibus interdum citiolatis,

*semper glutinosis, in petiolum attenuatis, (petiolo toto vel nonnisi versus apicem anguste alato) nunquam basi cordatis, penninerviis vel 1-3-5-nerviis, (nervo medio lateralibus multo validiore, plerumque pennivenio), oblongis, ellipticis, lanceolatis, ovatis vel obovatis, integerrimis vel varie serratis, (serraturis et mucronulo apicali semper callosis); capitulis in cymam decompositam, ramulos terminantem, plus minusve polycephalam, convexam vel subfastigiatam, folia supereminentem sive vix aequantem dispositis, parvis, (praefloratione subglobosis,) hemisphaericis, campanulatis vel raro turbinatis, pedicellatis vel subsessilibus, (pedicellis inaequalibus, basi plerumque, raro medio bracteatis); floribus omnibus luteis vel flavescensibus, involucrium, 1-2½ linearum altitudinem nunquam excedens, paulo superantibus; foemineis marginalibus crebrioribus, sterilibus centralibus paucioribus, illis scilicet duas circiter partes totius numeri florum, his tertiam partem in quovis capitulo occupantibus; achaeniis plerumque setulis minutis conspersis, raro glabris; pappo dimidiam corollam aequante vel aliquantulum superante, nunquam totam supereminente, sive stramineo sive pallide rufescente.*

Die Gattung *Psiadia*, welche Jacquin schon im Jahre 1797 in seinem *Hortus Schoenbrunnensis* l. c. aufstellte, und, was den Habitus der Pflanze anbetrifft, mit einer vortrefflichen Abbildung erläuterte, bestand damals nur aus einer einzigen Art, der *Psiadia glutinosa*, Jacq. War der Gattungscharacter nun auch mit einer Sorgfalt entworfen, die für den damaligen Standpunct der Wissenschaft und in Bezug auf die Familie der *Compositae* noch eine ungewöhnliche war, so bleibt es doch auffallend, daß Jacquin den Griffel der sterilen Blüten (seiner hermaphroditischen) ganz übersah, indem er behauptete: *Pistillum hermaphroditis solum germinis rudimentum. Stylus nullus. Stigma nullum.* In der Analyse dieser Blüthe, die der Abbildung beigegeben ist, fehlt denn auch nicht allein der Griffel und die zweitheilige Narbe, sondern auch das Rudiment des Ovariums. Cassini nahm die Gattung, im Jahre 1826, in dem *Dict. sc. natur.* Tom. 43. p. 503 auf, gab einen wesentlich verbesserten Gattungscharacter, und beseitigte den Irrthum Jacquin's ohne Weiteres. Erst im Jahre 1828, nachdem einige Botaniker seiner Zeit bezweifelt hatten, daß seine *Psiadia glutinosa* wirklich die von Jacquin unter diesem Namen beschriebene Pflanze sei, und zwar auf Grund des wirklich vorhandenen, und nur von Jacquin übersehenen Griffels der sterilen Blüten, kommt er auf die Gattung *Psiadia* zurück, und bezeichnet zu seiner Rechtfertigung nur, und ohne weitere gehässige Äußerungen die Behauptung Jacquin's als einen einfachen Irrthum. (cf. *Dict. sc. natur.* Tom. 56. p. 467.) Lessing in seiner *Synopsis*, l. c. kürzte den Gattungscharacter Cassini's bis zur Unkenntlichkeit, und reformirte denselben somit im Jahre 1832 *in pejus*. De Candolle endlich im Jahre 1836 gab in seinem *Prodromus*, l. c. einen allerdings etwas längeren, aber dennoch höchst unklaren Gattungscharacter, besonders, wenn er mit der richtigen Auffassung, die Cassini von der Gattung hatte, verglichen wird. Dieß fällt noch um so mehr auf, als er unmittelbar darauf eine neue von ihm gegründete Gattung: *Microglossa*,

de Cand. folgen läßt, die zwar von *Psiadia* wirklich verschieden ist, deren kurze Diagnose aber mit der von *Psiadia* gegebenen in allen wesentlichen Punkten vollständig übereinstimmt. Dagegen hat de Candolle l. c. das Verdienst, es richtig erkannt zu haben, daß *Elphegea*, Cassini, welche derselbe schon 1819 aufstellte, und wovon er 7 Arten beschrieb, (cf. *Dict. sc. natur.* Tom. 44. p. 364—364.) vollständig in *Psiadia* aufgehe, während noch Lessing kurz vorher, (cf. *Linnaea* Tom. 6. (1831.) p. 126 und *Synops. gen. Compos.* (1832.) p. 182—185) die Gattung so vollständig verkannte, daß er sie mit *Zyrrhelia*, und *Polyarrhena*, Cass. verband. Ebenso unbegreiflich ist es mir aber, daß es dem so oft bewährten Scharfblicke Cassini's, — der sowohl *Psiadia* als auch *Elphegea* einer so sorgfältigen Untersuchung unterzogen hatte, — entgangen ist, daß beide nur eine, und zwar sehr natürliche, scharf begrenzte Gattung bilden, der der ältere Name Jacquin's erhalten bleiben muß, wenn ich nicht geradezu annehmen will, daß es Cassini an der Selbstverläugnung fehlte, ehrlich einzugestehen, daß, als er die Grundlagen zu der Gattung *Elphegea* legte, ihm *Psiadia*, Jacqu. noch unbekannt gewesen war. Unwahrscheinlich ist ein solches Motiv zwar nicht; denn wenn Cassini im *Dict. sc. natur.* Tom. 43. p. 504 die Unterschiede zwischen *Psiadia*, Jacqu., *Nidorella* und *Sarcanthemum*, Cass. genau resumirt, so habe ich dagegen überall vergebens nach einer Differenz gesucht, welche Cassini selbst zur Unterscheidung von *Psiadia* und *Elphegea* veröffentlicht hätte; gerade als ob er das Resultat einer solchen Untersuchung selbst fürchtete oder absichtlich ignorirte. Es ist mir nicht erinnerlich, daß seit de Candolle irgend etwas über die Gattung *Psiadia*, Jacqu. bekannt gemacht ist, mit Ausnahme einer neuen Art, der *Psiadia arabica*, welche von Jaubert und Spach im 4ten Theile ihres vortrefflichen Werkes „*Illustrationes plantarum orientalium*“ im Jahre 1852 auf das Sorgfältigste beschrieben und abgebildet wurde. Eine Revision dieser im Ganzen noch unbekannten Gattung ist daher dringend nothwendig, zumal ich bei der Untersuchung der einzelnen Arten, zur Feststellung des Gattungscharacters, erfahren habe, wie unmöglich es ist, nach den Diagnosen in de Candolle's *Prodromus*, oder nach denen von Cassini im *Dict. sc. natur.* dieselben zu erkennen und mit Sicherheit zu bestimmen, weswegen denn auch in bedeutenden Herbarien die größte Confusion diese Gattung kennzeichnet\*).

\*)

Conspectus specierum omnium.

§. 1. Foliis penninerviis\*\*).

- 1) *Ps. glutinosa*, Jacqu. Hort. Schoenbr. Vol. 2. p. 13. tab. 152. De Candolle prodr. P. 5. p. 318. no. 1. Willd. Herbar. no. 16745! — Synon.: *Solidago viscosa*, Schrad. Sert. Hannover. p. 12. tab. 6. *Conyza glutinosa*, Lam. Dict. Tom. 2. p. 89. *Conyza viscosa*, (auctore?) in Rozier Observations sur la Physique, sur l'hist. natur. et sur les arts etc. Tom. 1. p. 62. tab. 3! (Paris 1773.) *Erigeron viscosum* et *E. glutinosum*, hort. Paris! (olim.) ex Desf. cat. p. 174. (V. sp. sicca spont. in insula Bourbonia lecta, in herb. Willd! et sp. plur. sicca culta in herb. reg. Berol. et in meo, et denique sp. s. n. *Erigerontis viscosi*, in hort. Paris. cultum in herb. cel. Kunth!)

*Ps.* ramis gracilibus, foliis lanceolatis basi in petiolum attenuatis apice acuminatis margine serratis, nervo medio valido, nervis lateralibus tenuioribus angulo fere recto divergentibus marginem spectantibus approximatis

\*\* Subsectionibus a cl. de Candolle l. c. propositis, scilicet: 1) foliis serratis aut dentatis 2) foliis integerrimis, substitui hasce, a nervatione foliorum sumtas, quippe quae exhibet signum multo constantius quam incisura marginis eorum. In pluribus speciebus enim folia heterophylla observantur, alia integerrima, alia serrata vel dentata.



**Psadia dodonaeafolia**, nova sp.

Ps. ramis abbreviatis gracilibus, foliis oblongis basi in petiolum longum attenuatis apice obtusis callose mucronulatis integerrimis penninerviis, nervo medio valido supra impresso subtus valde prominente, nervis lateralibus tenuissimis angulo acuto patentibus sursum spectantibus remotis ut plurimum divisus supra prominentibus subtus impressis obsolete, cyma laterali

subparallelis utrinque bene conspicuis, cyma terminali convexa myriocephala folia supereminente, capitulis campanulatis 40—50-floris, involucri squamis 2—3-serialibus omnibus oblongis obtusiusculis margine scariosis pallidis splendidibus, ligula florum foemineorum tubo suo triplo brevior ovali, achaeniis glaberrimis 10-costatis dilute brunneis, pappo capillari pallide rufescente.

*Folia* coriacea, utrinque laete viridia, glabriuscula vel summa glutinosa, nervis lateralibus plurimis, circiter 20 utrinque, reti venoso pellucido anastomosanti conjugatis perducta, basi apiceque breviter integerrima, medio serrata, (*serraturis* crebris, parvis, acutis, callosis); *inferiora* 3—4-pollicaria, medio 8—15 lineas lata; *petiolo* 4—10-lineari, apice anguste alato, basi vix dilatato. *Cymae* compositae radii 3—7, vix angulati, striati, plerumque foliolo lineari suffulti, basi longe nudi, vel medio foliolo simili muniti, apice irregulariter dichotomi. *Capitula* parva, sesquilineam alta, inaequaliter pedicellata, (*pedicello* capitulo paulo brevior vel longior), multiflora, i. e. *floribus foemineis* 30—35, *sterilibus* 10—15 onusta. *Involucrum* disco florum subaequale vel vix brevius. *Flores* concolores, flavi. *Ligula* suberecta, brevis, stylum exsertum subaequans, ovalis, apice integra vel breviter 2—3-crenata in uno eodemque capitulo. *Achaenia matura* minuta,  $\frac{1}{4}$  lin. longa, glaberrima, sed sub lente visa, in costis papillis brevissimis granulata, pappo lineam longo, flores tum marginales tum centrales subaequante coronata; *setis* basi annulo valde tumido connatis.

Diese Art unterscheidet sich von allen übrigen auf den ersten Blick durch die lichtgrünen Blätter mit ihrem so ausgebildeten Nerven- und Venen-Reichthume und durch die kleinen Blütenköpfchen, deren *Squamae involucri* eine weit hellere und glänzendere Farbe haben. Der wulstige Ring, der die Borsten des *Pappus* an ihrem Grunde mit einander verbindet, ist bei dieser Art besonders deutlich entwickelt, fehlt aber bei keiner andern Art; er ist jedoch bei unreifen Achänen flach und weniger deutlich, und erst bei völliger Reife derselben wird er dick und wulstig. Er bildet die wirkliche Basis des *Pappus* und gehört diesem Organe an, da er bei der Trennung dem *Pappus* und nicht dem Achänium anhaftet, welches dann seinen eigenthümlichen *Discus epigynus elevatus* zeigt, der eben so breit ist als der Ring, von welchem er umgeben ist. Cassini hat also geirrt, wenn er ihn als Theil des *Ovarium* beschreibt mit den Worten: „ovaire . . . surmonté d'un très-gros bourrelet apicalaire cartilagineux, très-distinct, articulé sur le corps de l'ovaire, dont il est séparé par un étranglement.“ Bei der Beschreibung der Borsten des *Pappus* erwähnt er ihrer Verwachsung nicht, sondern sagt: *aigrette longue, composée de squamellules nombreuses unisériées, libres, filiformes, barbellulées.* (cf. *Dict. sc. natur.* Tom. 43. p. 503.) Richtig dagegen hat Cassini das Verhältniss in dem Character seiner Gattung *Elphegea* aufgefasst, indem er mit keiner Sylbe dieses „bourrelet apicalaire“ bei der Beschreibung des *Ovarium* gedenkt, dagegen die Borsten des *Pappus* „entre-greffées à la base“ nennt, was sie in beiden Fällen wirklich sind. (cf. *Dict. sc. nat.* Tom. 14. p. 361.) Dieser *Character differentialis* ist also mehr als hinlänglich, denn er existirt in der That nicht, und kann Cassini's Gattung *Elphegea* nicht wieder ins Dasein rufen.

2) *Ps. penninervia*, de Cand. prodr. P. 5. p. 319. no. 7. — (V. sp. unicum siccum, in insula Borbonia lectum, (nomine schedulae non adscripto), in herb. cel. Kunth, jam herb. reg. Berolin!)

Ps. ramis validis, foliis ellipticis basi in petiolum attenuatis apice acuminatis integerrimis, nervo medio valido, nervis lateralibus tenuioribus angulo acuto patentibus leviter introrsum arcuatis remotis plerumque indivisis utrinque conspicuis, cyma terminali subfastigiata polycephala foliis ramulorum novellorum superata, capitulis late turbinatis 9—15-floris, involucri squamis 3—4-serialibus valde inaequalibus exterioribus brevissimis ovatis obtusis opacis, ligula florum foemineorum tubo suo paulo brevior late obovata, achaeniis 8—10-costatis glabris sed setulis diaphanis hinc inde obsitis dilute brunneis, pappo rigidiusculo pallide rufescente.

*Folia* coriacea, ut in sicco videtur, utrinque glaucescentia, glabriuscula, vel summa glutinosa, nervis lateralibus circiter 6—8 utrinque, venis tenuissimis anastomosantibus interpositis perducta, margine plana, laevia; *inferiora*

subfastigiata oligocephala foliis ramorum novellorum subaequali vel superata, capitulis campanulatis 60—70-floris, involucri squamis 4-serialibus exterioribus late ovatis obtusis opacis, ligula florum foemineorum tubo suo subaequali.

Standort: Diese neue Art wurde von Dr. Peters in Mossambique entdeckt und im Jahre 1843 gesammelt. Nach Angabe desselben wächst der Strauch auf sandig-steinigem Boden.

Hujus speciei distinctissimae Dr. Peters *ramos* nonnullos florigeros reportavit, qui,

4-pollicaria, sesquipollicem lata; *superiora* 2—2½-pollicaria, 9—12 lineas lata; *summa* conformia, ¼—1 pollicem longa, 2—3 lineas lata; *petiolo* 4—6-lineari, apice vix alato, basi manifeste dilatato, semiamplectente. *Cyma* composita, 5—6-radiata; *radiis* subangulatis, striatis, alternis, folio parvo suffultis, nudis, apice irregulariter dichotomis. *Capitula* in apice radiorum ultimorum 2—4 aggregata, brevissime pedicellata vel subsessilia, (*pedicello* capitulo plerumque brevioribus, i. e. *floribus foemineis* 6—10, *sterilibus* 3—5 onusta. *Involucri* disco revera brevioris, imbricati *squamae* valde inaequales; *extimae* opacae, immarginatae, vix semilineam longae; *intermediae* ¾, *intimae* 1¼ lin. longae, margine angusto, scarioso, hyalino, lacero cinctae, acutiusculae. *Flores* saturate lutei, et, ut in sicco videtur, aurei vel aurantiaci, concolores. *Ligula* reflexa, stylo exserto duplo longior, apice paullo contracta et fere semper minutissime 3-dentata. *Achaenia matura* ¼ lin. longa, fere semper 8-costata, inter costas saepe parce setulosa, *pappo* lineam longo, corollae utriusque floris trientem brevioribus superata; *setis* saepe flexuosis.

Ich habe freilich kein von de Candolle bestimmtes Original-Exemplar dieser Art gesehen, zweifle aber nicht, dass das einzige, unbenannte aus dem Kunth'schen Herbario stammende Exemplar des Königl. Herbariums in Berlin wirklich hierher gehört, weil die, wenn auch sehr kurze Diagnose de Candolle's, l. c., mit demselben in allen Punkten übereinstimmt, und weil alle anderen Arten mit fiedernervigen Blättern, auf den ersten Blick, durch eine 3—5 fach grössere Anzahl von Blüten in den Blütenköpfchen, sich von ihr unterscheiden.

3) *Ps. dodonaeefolia*, nov. sp., vide supra p. 385.

4) *Ps. arabica*, Jaubert et Spach, Illustr. pl. Oriental. Vol. 4. p. 85. tab. 352 et 353.

*Ps.* ramis elongatis gracilibus puberulo-glandulosis, foliis lanceolatis basi in petiolum brevem attenuatis apice cuspidatis margine undulatis integerrimis sive hinc sive utrinque remote serrulatis subfalcatis, nervo medio supra impresso tenerrimo subtus prominente crassiusculo, nervis lateralibus obsolete, cyma terminali convexa polycephala folia aequante vel paullo superante, capitulis hemisphaerico-campanulatis 35—40-floris, involucri squamis 4—5-serialibus exterioribus subcoriaceis ovatis obtusis lutescentibus, ligula florum foemineorum tubo suo triplo brevioribus ovali apice 2—3-crenata, achaeniis (immaturis) laxe setulosis, pappo subulato-capillari pallide rufescente. — (Ex descriptione et icone ell. Jaubert et Spach.)

Diese Art habe ich nicht gesehen, und vorstehende kurze Diagnose der Beschreibung und Abbildung l. c. entnommen, welche beide ein wahres Muster von Sorgfalt und Sachkenntnis sind, auf die ich daher mit Recht verweisen kann. Die Tafel 352 stellt die Abbildung eines Zweiges der Pflanze dar, und die Tafel 353 ist ganz der Analyse des Blütenköpfchens gewidmet, welche mit Ausnahme des *Pollen* nichts unberücksichtigt lässt. Auffällig ist mir indessen, dass das *Ovarium* der sterilen Blüten fast eben so lang ist als das der weiblichen. So gross habe ich es bei keiner anderen Art gefunden. Dieser Umstand, so geringfügig er erscheinen mag, ist nicht ohne Bedeutung; denn, so viel ich weiss, ist der Hauptunterschied, welcher *Psiadia*, Jacqu. von *Microglossa*, de Cand. unterscheidet, der: dass bei jener Gattung das *Ovarium* der sterilen Blüten bis zum Stumpf-ähnlichen Rudimente, das kaum eine achte Linie misst, zurücksinkt, während es bei *Microglossa* die Länge der *Ovaria* der weiblichen Blüten erreicht. Die Ursache dieser Differenz mag wohl darin liegen, dass die berühmten Autoren keine reife Achänen ihrer Pflanze gesehen haben, weshalb die *Ovaria* auch „*ecostata*“ genannt und demgemäss abgebildet wurden, was ich ebenfalls bei keiner Art von *Psiadia* gesehen habe, deren reife Achänen immer gerippt waren. Im Übrigen geben beide Tafeln ganz das Bild und den Gattungscharacter einer wahren *Psiadia*.

§. 2. Foliis 3- vel 5-nerviis, nervo medio pennivenio.

5) *Ps. dentata*, de Cand. prodr. P. 5. p. 319. no. 4. (excl. Synon. cl. Cassini.) — (V. sp. unicum siccum, in insula Borbonia lectum, (nomine schedulae non adscripto,) in herb. cel. Kunth, jam herb. reg. Berolin!)

quoad formam et viscositatem foliorum, mirum in modum habitum *Dodonaeae viscosae*, Linn. prae se ferunt, etiamsi consistentia et nervatio eorum satis superque alia est. — Speciminum circiter semipedalium *rami annotini* arcuati, adscendentes, lignosi, *cortice* fusco vel olivaceo tecti, teretes, striati et cicatricibus foliorum lapsorum remotiusculis tecti, spatio circiter 4-pollicari omnino denudati, crassitie pennae corvinæ; *hornotini* breves, 1—2-pollicares, graciles, annotinis duplo fere tenuiores, subangulati, striati, glutinosi, tum steriles, tum capituligeri,

Ps. ramis gracilibus apice parce puberulis, foliis anguste lanceolatis basi in petiolum brevem attenuatis apice acutis medio leviter remote et adpresse serratis 3—5-nerviis, venis obsolete remotis, cyma laterali convexa polycephala foliis ramorum novellorum subaequali vel superata, capitulis campanulatis 35—50-floris longe pedicellatis, involucri squamis 4-serialibus omnibus (etiam extimis) margine scariosis, ligula florum foemineorum tubo suo aequali vel sublongiore lineari, achaeniis dense setulosis 5-costatis cinereis, pappo rigidiusculo pallide rufescente.

*Folia* coriacea, et, ut in sicco videtur, utrinque obscure viridia, (nervis lateralibus, medio multo tenuioribus sed utrinque manifestis); *inferiora* interdum 5-nervia, 3—4-pollicaria, medio 8—10 lineas lata, basi cuneata integerrima, medio *serraturis* levissimis et adpressis 3—6 utrinque instructa; *summa* multo minora, integerrima; *petiolo* 3—6-lineari, anguste alato, basi vix dilatato. *Cyma* composita, subcorymbiformis, et in specimine unico, quod suppetit, lateralis, i. e. ramis novellis longe superata; *radiis* subangulatis, folio lineari, semipollicari suffultis, caeterum nudis. *Capitula* 2 lineas circiter alta apiceque aequilata, longe pedicellata, (*pedicello* saepe 6—8-lineari, nudo vel squama una alterave munito,) multiflora, i. e. *floribus foemineis* 25—30, *sterilibus* 15—20 onusta. *Involucri* disco florum paulo brevioris *squamae* pulchre variegatae, i. e. omnes margine scarioso argenteo ornatae, caeterum ut in genere. *Flores* concolores, lutei. *Ligula* reflexa, saepe revoluta, anguste linearis, raro integra, plerumque inaequaliter 2—3-dentata. *Achaenia immatura*  $\frac{3}{4}$  lin. longa, *pappo* lineam longo, corolla utriusque floris tridentem brevior superata.

Hujus speciei occurrit varietas:

β) *Boivini*, Steetz. — Tota gracilior, foliis semper 5-nerviis brevioribus saepe plicatis, cyma terminali, capitulis minoribus 24—28-floris, pedicellis multo tenuioribus brevioribusque. (An haec *Elphegea lanceolata*, Cassini? cf. Dict. sc. nat. Tom. 14. p. 363.)

In insula Borbonia leg. cl. Boivin. (Herb. ejus no. 1132! V. sp. unicum sicum authent. in herb. reg. Berolin!)

*Folia* 1½—2-pollicaria, medio 4—6 lineas lata, praeter nervum medium utrinque semper nervis 2 longitudinalibus, exteriori margini proximo et cum eo parallelo perducta. *Cymae*, (quarum 5 in nostro specimine ramoso suppetunt,) omnes terminales, foliis aequales. *Capitula* eorumque organa minora. *Flores* pauciores in quovis capitulo, scilicet *foeminei* 15—16, *steriles* 9—12. *Pedicelli* plerumque 2, rarius 4 lineas longi, filiformes, tenuissimi. *Achaenia* nonnisi *immatura* suppetunt. An species propria?

Wenn ich eine grössere Reihe von Exemplaren zur Vergleichung vor mir gehabt, und keinen Übergang von der einen Form zur anderen gefunden hätte, so würde ich die var. *Boivini* sicher als neue Art beschrieben haben, besonders wegen des terminalen Blütenstandes und der constant geringeren Anzahl von Blüten in dem *Capitulum*. Die Zukunft möge darüber entscheiden! Das Citat von Cassini scheint hierher zu gehören und nicht zu *Ps. linearifolia*, de Cand., wohin de Candolle es zieht; denn Cassini sagt von den Blättern: „tantôt très-entier sur les bords, tantôt pourvu de quelques dents ou crénelures plus ou moins rares, et plus ou moins saillantes.“ Nach de Candolle hat aber *P. linearifolia* nur ganzrandige Blätter.

6) *Ps. grandidentata*, Steetz. — Synon.: *Elphegea dentata*, Cass., Dict. sc. nat. Tom. 14. p. 363. *Conyza grandidentata*, herb. Mus. Paris! (V. sp. sicum, in insula Borbonia lectum, ex herb. Mus. Paris. miss., in herb. reg. Berol!)

Ps. ramis gracilibus apice parce puberulis, foliis late lanceolatis basi in petiolum brevem attenuatis integerrimis jam infra medium usque ad apicem acuminatum grosse argute et adpresse serratis 3—5-nerviis, venis remotis, cyma laterali subfastigiata polycephala folia ramorum novellorum aequante, capitulis campanulatis 35—40-floris longe pedicellatis, involucri squamis 4-serialibus omnibus margine scariosis, ligula florum foemineorum tubo suo paulo longiore anguste lineari, achaeniis dense setulosis 5-costatis cinereis, pappo rigidiusculo pallide rufescente.

*Folia* vix coriacea, multo minus crassa quam in *Ps. dentata*, de Cand., fere membranacea, utrinque laete

i. e. in cymam lateralem parce foliatam, utrinque ramo sterili, folioso paullo superatam, demum soluti. *Folia* sparsa, approximata, coriacea, tempore eruptionis glutinosa, demum utrinque glabrata, laevigata et minutissime punctulata, oblonga, integerrima, margine plana vel parce recurva, basi in *petiolum* longum attenuata, apice obtusa, sed mucronulo brevissimo, calloso aucta, penninervia, (*nervo medio* valido, crasso, excurrente, supra impresso, subtus valde prominente, *nervis lateralibus* tenuissimis, angulo acuto patentibus, sursum spectantibus, remotis,

viridia, saepe 5-nervia,  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ -pollicaria, medio 8—10 lineas — pollicem lata, ima basi cuneata integerrima et in *petiolum* brevem, anguste alatum, 2—4 lineas longum decurrentia, omnia *serraturis* callosis, grossis, argutis, subcuspidatis et adpressis, utrinque 8—10 instructa. *Cyma* in unico specimine, quod suppetit, lateralis quidem, sed ramo sterili ei opposito non superata. *Capitula* ut in *Ps. dentata*, de Cand., sed *florum* numero parciore distincta; *pedicello* 2—8-lineari. *Ligula* anguste linearis, reflexa, apice subtruncata, breviter 2—3-dentata, paullo longior quam in *Ps. dentata*, de Cand. *Achaenia* immatura. Reliqua omnia ut in *Ps. dentata*, de Cand.

De Candolle bringt das von mir hierher gezogene Citat zu seiner *Ps. dentata*, deren Blätter er 1—3 Zoll lang, 3—5 Linien breit, und an der Spitze jederseits mit 2—5 Sägezähnen besetzt oder ganzrandig nennt. Cassini beschreibt dagegen die Blätter folgendermassen: „*Feuilles alternes, longues d'environ deux pouces et demi, larges d'environ un pouce, un peu obovales, aiguës, munies de trois ou cinq nervures principales; leur pétiole est très-court, large, bordé par la décurrence du limbe; celui-ci est ordinairement très-entier sur les bords de sa partie inférieure, et découpé en grandes dents aiguës, sur les bords de sa partie supérieure.* — Diess passt durchaus auf unsere Pflanze, die immer gesägte, niemals ganzrandige Blätter hat, welche, wenn sie nicht 3—5-nervig sondern fiedernervig wären, denen von *Ps. glutinosa*, Jacq. täuschend ähnlich sein würden.

7) *Ps. balsamica*, de Cand. prodr. P. 5. p. 319. no. 2. — Synon.: *Baccharis arguta*, Pers. (ex cl. de Cand. l. c.) *Conyza balsamica*, Wall! *Eupatorium flexuosum*, Roxb. *Elphegea crenata*, Cassini Dict. sc. nat. p. 362. (V. sp. siccum, a cl. Sieber in insula Mauritius lectum, herb. Maurit. no. 117, in herb. amici cl. Sonder! et sp. siccum, a cl. Wallich (herb. Maderasp.) cat. sub no. 3068. comp. no. 178 distrib., in herb. reg. Berolin!)

*Ps.* ramis validis apice puberulis vel glutinosis angulatis elongatis, foliis ovalibus in petiolum brevem attenuatis basi integerrimis saepe jam infra medium usque ad apicem acutum grosse et pauci-serratis 3—5-nerviis, summis integerrimis linearibus obtusis basi attenuatis, cyma fastigiata terminali folia longe supereminente, capitulis campanulatis 35—40-floris longiuscule pedicellatis, involucri squamis 4-serialibus, exterioribus coriaceis subimmarginatis, interioribus membranaceis margine scariosis, ligula florum foemineorum tubo suo subaequali obovata profunde 2—3-fida, achaeniis setulosis 5-costatis cinereis, pappo subcapillari pallide rufescente.

*Folia* puberula vel glabra, coriacea, obscure viridia, subbipollicaria, pollicem lata, (*petiolo* 2—3-lineari, anguste alato) ovalia vel elliptica, medio *serraturis* callosis, grossis, patentibus, utrinque 6—8 instructa; *summa* integerrima,  $\frac{1}{2}$ —1-pollicaria, angustissima, bracteaformia. *Cyma* composita, 5—6-radiata; *radiis* basi vel medio bracteatis, caeterum nudis. *Capitula* 2 lineas alta, longiuscule sed inaequaliter pedicellata, (*pedicello* capitulo plerumque longiore,) *floribus foemineis* 20—25, *sterilibus* 12—15 onusta. *Involucrum* disco paullo brevius ejusque *squamae* valde inaequales; *exterioribus* obtusiusculae, opacae, brevissimae; *interiores* multo longiores; *intimae* fere totae scariosae, vel nervo medio viridi perductae, pallidae, nitentes, acutae,  $1\frac{1}{4}$  lin. longae. *Flores* concolores, dilute lutei. *Ligula* patens, stylo exserto aequilonga, apice profunde 2—3-fida. *Achaenia* immatura dense setulosa, semilineam longa. *Pappi setae* tenues, fere capillares, lineam circiter longae, corolla paullo breviores, pallide rufescentes.

Die am Rande tief gesägten, verhältnissmässig kurzen aber breiten Blätter, der nicht von Blättern eingeschlossene, sondern hoch über sie emporragende Blüthenstand, die bleichen, glänzenden Schuppen des *Involucrum*, von denen nur die der äussersten Reihe dunkelgrün und sehr klein sind, die tief gespaltenen *Ligulae*, deren Einschnitte oft fast bis an den *Tubus* derselben reichen, und endlich die verhältnissmässig sehr dünnen Borsten des *Pappus* unterscheiden diese Art sogleich von allen übrigen.

8) *Ps. retusa*, de Cand. prodr. P. 5. p. 319. no. 3. — Synon.: *Conyza retusa*, Lam. Dict. Tom. 2. p. 90. *Elphegea latifolia*, Cassini Dict. sc. nat. p. 362. *Alix salsifolia*, Commers. mss. et ic. (V. sp. sicca duo in insula Mauritius lecta, a Museo Parisiensi (1820) nomine *Baccharidis viscosae*, Lam., distributa, in herb. cel. Kunth, jam herb. reg. Berolin!)

ut plurimum divisis, supra prominentibus, subtus impressis, obsolete, *venis* obsolete, vix ullis, cum petiolo 2—3-pollicaria; *petiolo* anguste alato, supra canaliculato, subtus carinato, basi paullisper dilatato, vix semiamplexicauli, 6—8 lineas longo; *limbo* 2—2½-pollicari, medio 6—10 lineas lato. *Cyma* corymbiformis, composita, lateralis, breviter pedunculata, glutinosa, plerumque (caeteris congeneribus computatis) oligocephala, i. e. ex capitulis circiter 20—35 constructa, pauci-radiata; *radiis* alternis, *inferioribus* remotiusculis, *superioribus* approximatis,

Ps. ramis rigidis robustis apice puberulis abbreviatis, foliis crassis subcarnosis late obovatis basi in petiolum brevem alatum attenuatis longe cuneatis integerrimis apice retusis vel mucronatis et serraturis grossis paucis instructis 3—5-nerviis, cyma subfastigiata polycephala foliis obvallata iisque aequali, capitulis campanulatis 45—50-floris breviter pedicellatis, involucri squamis 4-serialibus, exterioribus brevissimis immarginatis, interioribus triplo longioribus membranaceis margine scariosis, ligula florum foemineorum tubo suo subaequali vel paullo breviori anguste lineari integra vel 2—3-dentata, achaeniis setulosus 5-costatis cinereis, pappo rigido stramineo.

*Ramuli* vetuli lignosi, rigidi, cicatricosi et cortice cinereo, valde rimoso tecti, pennae anserinae fere crassitie; *hornotini* obtusanguli, breves et, ut videtur, cum foliis succulentis. *Folia* sparsa, approximata, cymam obvallantia, subavenia, (*venis* scilicet remotis, obsolete,) 2—4-pollicaria, apice 1—1½ poll. lata, basi longissime cuneata, in *petiolum* 3—8-linearem, per totam longitudinem anguste alatum attenuata. *Serraturae* grossae, acutae, callosae, utrinque 2—4 nonnisi summum apicem occupant. *Cymae* compositae *radii* angulati, axillares terminalesque. *Capitula* 2½ lin. alta, *pedicello* 1—3-lineari insidentia, *floribus foemineis* 30—32, *sterilibus* 15—18 onusta. *Involucrum* disco florum paullo brevius. *Flores* concolores, flavi. *Ligula* reflexa, stylo longior, saepe integra vel breviter 2—3-dentata. *Achaenia matura* ¾ lin. longa, *pappo* lineam circiter longo superata; *setis* basi applanatis, corolla trientem brevioribus.

De Candolle l. c. citirt zu *Psiadia balsamica*: *Elphegea crenata*, Cass. cum? et *Elphegea latifolia*, Cass. cum! Aus den Beschreibungen im *Dict. sc. nat.* l. c. p. 362. ergibt sich übrigens mit Sicherheit, dass nur jenes Citat zu *Ps. balsamica*, de Cand. gehört, dieses aber zu *Ps. retusa*, de Cand. gezogen werden muss.

- 9) *Ps. trinervia*, Willd. Mag. d. Ges. naturf. Fr. in Berlin (1807) p. 139. Willd. Herb. no. 16746! — Synon.: *Conyza obtusifolia*, Bory Herb. *Psiadia integerrima*, de Cand. var. β) *trinervia*, de Cand. prodr. P. 5. p. 319. no. 6 β. (V. sp. authent. siccum in insula Borbonia lect., a cl. Heyne communicat., in Herb. Willd! et sp. siccum, a cl. Bory lect., s. n. *Conyzae obtusifoliae* commun., in herb. reg. Berolin!)

Ps. ramis rigidis robustis apice puberulis abbreviatis, foliis crassis subcarnosis obovatis vel oblongis basi in petiolum brevem anguste alatum attenuatis apice mucronulatis integerrimis 3—5-nerviis, cyma fastigiata oligocephala foliis obvallata iisque aequali, capitulis late campanulatis 60—75-floris breviter pedicellatis vel subsessilibus, involucri squamis 4—5-serialibus latiusculis obtusis omnibus coriaceis, interioribus margine anguste scariosis, ligula florum foemineorum tubo suo paullo longiore anguste lineari integra vel 2—3-dentata, achaeniis setulosus 5-costatis cinereis, pappo rigido pallide rufescente.

Habitu proxime accedit ad *Ps. retusam*, de Cand., differt vero primo intuitu: *foliis* integerrimis, angustioribus, *cyma* oligocephala, *capitulis* majoribus, *floribus* numerosioribus, *ligula* majore etc. *Folia* sparsa; *inferiora* pauca, 2½ pollices longa, versus apicem vix sesquipollicem lata, *petiolo* semipollicari; *caetera omnia* 1½—2-pollicaria, apice 6—8 lineas lata, *petiolo* 2—4-lineari. *Capitula* 3 lineas alta, apice 5 lineas lata, (omnium specierum notarum maxima,) *pedicello* ½—2-lineari insidentia, *floribus foemineis* 40—50, *sterilibus* 20—25 onusta. *Involucri squamae* duplo majora et latiora, multo obtusiora quam in *Ps. retusa*, de Cand. *Achaenia matura* lineam longa, *pappo* aequilongo (in specimine Willdenowiano florifero), paullo breviori (in specimine Boryano fructifero) coronata.

Diess ist eine sehr ausgezeichnete, gute Art. Dass sie von de Candolle so verkannt wurde, um sie als Varietät zu seiner *Psiadia integerrima* zu bringen, erklärt sich leicht aus dem Umstande, dass er das Exemplar im Willdenow'schen Herbarium nicht gesehen hat. Willdenow nannte die Blätter „*opposita*“. Das beruht auf einem Irrthume. Die Pflanze hat wirklich *folia sparsa*, aber mit verschwindend kurzen Internodien, da die sterilen Äste des Exemplares kaum 1 Zoll lang sind, und der ganze Blütenstand kaum 2½ Zoll (mit Inbegriff der

subfastigiatis, varie divisis, folio angusto, vel *supremis* bractea minuta suffultis, et his capitula 3—6 breviter pedicellata gerentibus. *Capitula* (non perfecte evoluta) parva, 2 lineas alta et  $2\frac{1}{2}$  lineas apice lata, inaequaliter pedicellata, (*pedicellis* 2—3 lineas longis,) 60—70-flora, scilicet *floribus marginalibus foemineis* 40—50, et *floribus sterilibus centralibus* 20—25 onusta. *Involucrum* late hemisphaericum, imbricatum, disco florum paullo brevius, ejusque *squamae* 4-seriales, adpressae, subcoriaceae, opacae, (olivaceae, ut in sicco videtur,) in vivo verisimiliter

Blätter) misst. Das Exemplar ist übrigens vortrefflich erhalten. Die grösseren, ausgewachsenen Blätter von  $2\frac{1}{4}$  Zoll Länge und  $1\frac{1}{4}$  Zoll Breite befinden sich nur an dem von Bory gesammelten Fruchtexemplare.

10) *Ps. vernicosa*, Steetz. — Synon.: an *Psiadia linearifolia*, de Cand.? cf. prodr. P. 5. p. 319. no. 5. (V. sp. sicca duo in insula Mauritius a cl. Sieber lecta, sub no. 120 fl. Maurit. distributa, et cum *Ps. integerrima*, de Cand. confusa, alterum in herbario meo, alterum in herb. reg. Berlin!)

*Ps.* ramis gracilibus et cum foliis totis glutinosis, foliis anguste lanceolatis in petiolum attenuatis integerrimis acutis triplinerviis subaveniis, cyma terminali fastigiata folia superante, capitulis parvis campanulatis 25—30-floris longiuscule pedicellatis, involucri squamis 3-serialibus oblongis, exterioribus paucis brevibus saturate viridibus immarginatis, caeteris longioribus subaequalibus margine anguste scariosis, ligula florum foemineorum tubo suo subaequali vel paullo longiore majuscula obovata apice 2—3-dentata, achaeniis 5-costatis parce setulosis cinereis, pappo rigido stramineo, setis basi crassis applanatis corolla dimidio brevioribus.

Tota planta vernice lucida obducta videtur. *Ramus* circiter 4-pollicaris, ramulique subangulati, striati. *Folia* coriacea, obscure viridia,  $1\frac{1}{2}$ —2-pollicaria, 3—5 lineas lata, in *petiolum* 3—4 lineas longum, vix alatum attenuata, revera triplinervia, *venis* paucis obsolete instructa; *summa* pauca radios cymae stipantia oblonga, angusta, brevia, 4—6-linearia. *Cymae radii* elongati, basi nudi, apice irregulariter dichotomi, (*capitulis* 3—6, *floribus foemineis* 18—21, *sterilibus* 8—10 onustis, longiuscule sed inaequaliter pedicellatis terminati, (*pedicellis* capitula semper superantibus, 3—6 lineas longis). *Involucrum* disco florum paullo brevius, lineam altum, vix imbricatum; *squamis* scilicet *exterioribus* paucis brevibus, vix semilinearibus, *caeteris* subaequalibus, circiter lineam longis, *omnibus* obscure viridibus, subcoriaceis, acutiusculis. *Flores* concolores, dilute lutei, vel, ut in sicco videtur, aurei. *Ligula* (ratione capitulorum parvorum considerata,) majuscula, reflexa, late obovata, apice irregulariter 2—3-dentata, stylo exserto longior, cum tubo tamen lineam vix superans. *Achaenia immatura* semilineam longa, *pappo* subaequilongo, valde rigido superata. *Setae* ejus basi paleaeformes, crassae, dilatatae, gradatim acutatae et *serraturis* approximatis utrinque scabrae.

Der Firnis-ähnliche Überzug der Pflanze, ihre *Folia triplinervia*, *subavenia*, (nicht *trinervia*, wie bei den meisten übrigen Arten,) die kleinen *Capitula* mit einer verhältnissmässig grossen Anzahl (25—30) Blüten von dunkelgelber Farbe, die, wenn auch kleinen, aber sehr breiten, verkehrt eiförmigen und im Verleiche mit den übrigen Arten dennoch ziemlich grossen *Ligulae*, so wie endlich die kurzen, starren Borsten des *Pappus*, mit verdickter und verbreiteter Basis, — zeichnen diese Art von allen andern, namentlich von der folgenden *Ps. minor* aus. Ich habe ihr, um Verwechslungen vorzubeugen, den Namen *Ps. vernicosa* gegeben, da ich im Zweifel bin, ob *Ps. linearifolia*, de Cand. l. c. wirklich hierher gehört, von der ich kein Original-Exemplar gesehen habe. Die Diagnose im *Prodromus* passt allerdings so ziemlich, aber de Candolle fand nur *Capitula* 10—12-flora, und giebt eine offenbar ungenügende Beschreibung, da er viele wichtige Charaktere mit Stillschweigen übergeht. Dazu kommt, dass die Diagnose eben so gut auf die var.  $\gamma$ ) *lanceolata* der folgenden Art passt, und fast besser, da dieselbe ebenfalls *Capitula pauciflora* hat. Ausserdem passt der Name *linearifolia* nicht für eine Pflanze, welche, wie de Candolle selbst angiebt, 4—5 Linien breite Blätter hat. Endlich ist es mir auch noch zweifelhaft, ob die *Conyza linearifolia*, Lam. Dict. Tom. 2. p. 92, (nicht *Persoon Enchirid. bot.*, wie ein Druckfehler irrtümlich angiebt,) welche de Candolle l. c. zu seiner *Ps. linearifolia* citirt, wirklich zu der de Candolle'schen Pflanze gehört, da Lamarck l. c. die Blätter folgendermassen beschreibt: *Les feuilles sont linéaires rétrécies vers leur base, et très entières ou munies quelquefois d'une ou deux petites dents vers leur sommet; elles ont environ un pouce de longueur, sur une largeur de deux lignes*, — während de Candolle von seiner Pflanze sagt, sie habe *Folia petiolata, lineari-lanceolata, integerrima*, und hinzufügt: *Folia cum petiolo 3-pollicaria, 4—5 lineas lata*. Der Unterschied ist doch ein bisschen zu gross! —

obscurae virides; *extimae* brevissimae, vix semilineam longae et latae, ovatae, subimmarginatae; *intermediae* gradatim majores, conformes, margine angustissime scariosae; *penintimae*  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$  lin. longae, semilineam latae, oblongae, apice angustatae, margine scarioso, diaphano, manifesto, eroso cinctae; *intimae* penintimis paullo angustiores brevioresque, late scariosae, caeterum conformes; *omnes* plus minusve obtusiusculae. *Receptaculum* planum, minutissime scrobiculatum. *Florès* tum *foeminei marginales*, tum *steriles centrales* plerique in stadio prae-

- 11) *Ps. minor*, Steetz. — Synon.: *Elphegea minor*, Cass. Diet. sc. natur. Tom. 14. p. 362! *Psiadia integerrima*, de Cand. var. *a*) minor, de Cand.! prodr. P. 5. p. 319. no. 6. var. *a*) (excl. cit. Journ. phys. Tom. 1. p. 62. tab. 3; et var. *β*) et *γ*?) *Baccharis viscosa*, Lam.! Diet. 1. p. 345.

*Ps. ramis gracilibus apice puberulis, foliis ovalibus vel lanceolatis in petiolum longum attenuatis opacis integerrimis plus minusve acutis trinerviis, venis remotis, cyma hemisphaerica myriocephala folia aequante vel paullo superante, capitulis parvis turbinatis 5—12-floris in apice ramulorum ultimorum cymae aggregatis sessilibus subsessilibusve, involucri squamis 3-serialibus laxis, exterioribus brevissimis ovatis puberulis immarginatis, interioribus linearibus elongatis acuminatis margine late scariosis, ligula florum foemineorum tubo suo subaequali majuscula lineari integerrima vel apice breviter 2—3-dentata, achaeniis 4—5-costatis parce setulosis cinereis, pappo rigidiusculo pallide rufescente vel stramineo corolla paullo tantum brevior.*

Hujus plantae ludibundae vidi formas tres:

- var. *a*) *ovalis*: foliis late ovalibus, limbo  $1-1\frac{1}{2}$ -pollicari 8—10 lineas lato utrinque attenuato mucronulo minuto calloso apiculato. — (V. sp. plurima sicca, a cl. Sieber in insula Mauritius lecta, nomine *Baccharidis viscosae*, Lam. Flor. Maurit. II. n. 120 distributa, in herb. meo, in herb. reg. Berolin. et herb. amici cl. Dr. Sonder!)
- var. *β*) *elliptica*: foliis anguste ovalibus vel ellipticis, limbo  $1-1\frac{1}{2}$ -pollicari 4—6 lineas lato utrinque attenuato mucronulo minuto calloso apiculato. — (V. sp. 2 sicca, in insula Mauritius lecta, s. n. *Baccharidis viscosae* a Museo Parisiensi communicata, in herb. cel. Kunth!, jam herb. reg. Berolin!)
- var. *γ*) *lanceolata*: foliis anguste lanceolatis, limbo  $1\frac{1}{2}-2\frac{1}{2}$ -pollicari 4—6 lineas lato utrinque acuminato apice calloso. — Synon.: an *Psiadia linearifolia*, de Cand.? cf. prodr. P. 5. p. 319. no. 5. (V. sp. siccum, a cl. Sieber in insula Mauritius lectum, sub eodem numero ac nomine una cum var. *a*) distributum, in herb. reg. Berolin!)

Formae hae tres gradatim una in alteram transeunt, et certissime nihil aliud exhibent quam lusus unius ejusdemque speciei. *Rami* annotini lignosi cortice cinereo tecti, teretes, defoliati, parce cicatricosi; *hornotini* subangulati, striati. *Ramuli* angulati, striati, puberuli. *Folia* coriacea, margine vix ac ne vix quidem recurva, glabra, vel juniora parce puberula et glutinosa, trinervia, vel saepe quinquenervia, (*nervis* extimis margini proximis et cum eo parallelis). *Petioli* in omnibus varietatibus aequalis, semipollicem circiter longus et ultra, anguste alatus, in var. *γ*) gracillimus, in var. *a*) et *β*) paullo crassior. *Cymae radii* abbreviati, tenuissimi, apice in *pedunculos* 4—6 brevissimos, basi bracteatos, *capitulis* 3—6 brevissimis pedicellatis vel revera sessilibus, dense confertis terminatos abeuntes, (*pedicellis*, si adsunt, capitulo semper brevioribus). Numerus florum in capitulis hujus speciei summopere ludit. Vidi enim in uno eodemque specimine in uno capitulo 8 *flores foemineos* et 2 *steriles*, in altero 4 *foemineos*, 1 *sterilem*, in tertio 9 *foemineos*, 3 *steriles*; saepissime occurrunt 6 *foeminei* et 2 *steriles*. In var. *γ*), (cujus capitula in ultimo praeflorationis stadio remanserant,) vidi in uno capitulo 8 *flores foemineos*, 2 *steriles*, in altero 3 *foemineos*, 4 *steriles*, in tertio 7 *foemineos*, 4 *steriles*. Nunquam tamen minus *florum* 5, nunquam plus *florum* 12 in ullo capitulo inveni. *Receptaculum* omnium varietatum angustissimum. *Involucri squamae* valde laxae, demum deciduae. *Flores* concolores, flavi. *Ligula* interdum revoluta, stylo exserto plerumque longior. *Achaenia matura* semilineam longa, pappo aequilongo vel paullo longiore, corolla subbreve coronata.

Diese Art unterscheidet sich von allen vorhergehenden Arten leicht durch die an Blüten armen Capitula, und schliesst sich durch diese Erscheinung an die folgende Art an. Übrigens scheint die Zahl derselben ebenfalls in keiner andern Art so veränderlich zu sein als in dieser, bei der sie zwischen 5 und 12 schwankt. Bei meiner Varietät *γ*) *lanceolata* fand ich sogar ein etwas verschiedenes Verhältniss zwischen der Zahl der weiblichen und

florationis relicti, non penitus evoluti sunt, et nonnisi unum foemineum et alterum sterilem, propemodum explicatum, detegere mihi contigit. *Flos foemineus* basi tubulosus, apice ligulatus, flavus, lineam vix longus; *ligula* lineari, apice breviter bifida, tubo suo subaequali, sed stylum excedente. *Flos sterilis* tubulosus, regularis, apice 5-fidus, (*laciniis* adhuc incurvis, antheras stylumque occultantibus.) luteus, lineam longus, caeterum omnino ut in congeneribus *Achaenia* omnia immatura; *florum marginalium* linearia, *centralium* abortiva, amborum *pappo* coronata.

sterilen Blüten, und diese letzteren mehrmals in etwas grösserer Menge, sogar bis zu 4, während bei den anderen Formen am gewöhnlichsten 6 weibliche und 2 sterile Blüten vorkommen. Diess Missverhältniss mag theilweise wohl daher kommen, dass bei der var.  $\gamma$ ) die *Capitula* noch nicht völlig aufgeblühet waren und daher noch nicht alle Blüten entwickelt hatten, während bei den beiden anderen Formen, die schon reife Achaenien hatten, einzelne Blüten wohl schon abgefallen sein mochten. Im Übrigen unterscheiden sich die 3 Varietäten nur durch die Verschiedenheit der Blattformen, die aber allmählig in einander übergehen, weshalb ich sie auch nicht als selbstständige Arten, sondern nur als Varietäten betrachten kann. Die von de Candolle l. c. ausgesprochene Ansicht, dass die Pflanze vielleicht diöcisch sei, theile ich aber nicht, da ich kein *Capitulum*, das nicht schon abgeblüht hatte, fand, in welchem die sterilen Blüten ganz fehlten. Das Citat, welches de Candolle l. c. bei *Baccharis viscosa*, Lam. anführt, nämlich *Journ. phys.* 1. p. 62. tab. 3, gehört nicht zu dieser Art, sondern betrifft *Conyza viscosa*. Ob diese Pflanze von Lamarck beschrieben oder abgebildet ist, ist mir unbekannt. Ich fand sie nach einigem vergeblichen Suchen in Rozier *Observations sur la Physique sur l'hist. natur. et sur les arts etc.* Tom. 1. p. 62. tab. 3. (Paris, Janvier, 1773), ein Werk, welches nach dem Titel, ein in monatlichen Heften herausgegebener Auszug von Abhandlungen der Pariser Academie und der fremden Academien von Berlin, London, Bologna, Schweden u. s. w. ist. Die Abhandlung führt den Titel: *Description d'une Conyze, dont la semence a été envoyée des Isles de France et de Bourbon, au Jardin Royal des Plantes de Paris*, und enthält eine kurze Beschreibung der *Conyza viscosa*, ohne jegliche Angabe des Autors. Dass diese Pflanze nicht zu *Psiadia minor* gehört, beweisen schon die Worte in der Diagnose: „*foliis lanceolatis acute dentatis*“, und die Abbildung, welche, so unvollkommen sie auch sein mag in Bezug auf die Analyse des *Capitulum*, dennoch ein treues Bild der *Ps. glutinosa*, Jacqu. giebt. — Den von de Candolle gewählten Namen *Ps. integerrima* änderte ich in *Ps. minor* um, weil de Candolle unter var.  $\beta$ ) und  $\gamma$ ) 2 ganz verschiedene Arten damit verband. Es schien mir natürlich, den ältern Artnamen Cassini's wieder herzustellen, unter dem er diese Pflanze als *Elphegea minor* l. c. treffend beschrieb, und das um so mehr, da er wirklich charakteristischer ist, als der von de Candolle gewählte, der zugleich auch auf viele andere Arten passt.

12) *Ps. quinquenervia*, Steetz. — Synon.: *Elphegea quinquenervia*, Cassini, Dict. sc. natur. Tom. 14. p. 363. *Psiadia integerrima*, Cand. var.  $\gamma$ ? *quinquenervia*, Cand. prodr. P. 5. p. 319. no. 6. var.  $\gamma$ . *Psiadia glutinosa*, Sieber, Fl. Maurit. (sine numero). — (V. sp. siccum, a cl. Sieber in sylvis submontanis, in ascensu montium insulae Mauritius lectum, in herb. amici cl. Sonder! et alterum specimen Sieberianum in herb. meo!)

*Ps. ramis gracilibus apice glutinosis, foliis late ellipticis vel obovatis in petiolum brevem attenuatis laevigatis integerrimis obtusis brevissime mucronulatis quintuplinerviis, venis approximatis pellucidis, cyma subfastigiata myriocephala folia aequante vel subsuperante, capitulis late turbinatis 9—12-floris in apice ramulorum ultimorum cymae dense aggregatis sessilibus, involucri squamis 3-serialibus laxis, exterioribus brevissimis ovatis obtusis, interioribus elongatis linearibus acutiusculis, omnibus glaberrimis lucidis margine anguste scariosis, ligula florum foemineorum tubo suo paullo brevior integerrima vel apice 2-dentata vel emarginata, achaeniis 5-costatis dense setulosis cinereis, pappo rigido rufescente corolla paullo brevior.*

*Rami* ut in praecedente, sed apice glutinosi (nec puberuli). *Folia* coriacea; *inferiora* obovata, obtusissima, sed mucronulo minutissimo calloso apiculata, *limbo* 2—2½-pollicari, supra medium 1—1¼-poll. lato, basi gradatim in *petiolum* anguste alatum, 4—5-lineas longum attenuato; *superiora* elliptica, acuta, 1—sesquipollicem longa, medio 4—6 lineas lata, omnia quintuplinervia; *nervis lateralibus* utrinque 2, *inferioribus* margini proximis et cum eo parallelis, paullo supra basin utrinque ortis, *superioribus* spatio 4 linearum ab illis remotis utrinque angulo acuto e nervo medio egredientibus; *venis* approximatis, bene conspicuis, pellucidis. *Cymae* valde compositae *radii* corymbiformes, *inferiores* saepe pollicem longi, nudi, *superiores* gradatim breviores, omnes basi plerumque folio



*Pappi setae* rigidae, acutae, denticulis brevibus, remotiusculis, sursum spectantibus, acutis undique armatae, floribus paullo breviores, stramineae.

Etiamsi specimina tempore collecta sunt, quo nec florum explicatio nec achaeniorum maturitas absoluta erat, capitulorum tamen evolutio ita progressa est, ut minime dubitem, quin revera *Psiadiae* generis speciem, et quidem novam, ab omnibus hucusque cognitis bene distinctam exhibeat. Cum tribus solummodo speciebus, quae praeter ipsam foliis penninerviis

parvo vel bractea squamaeformi suffulti. *Pedicelli* ultimi *capitulis* 8—12 sessilibus, densissime confertis terminati. *Capitula* paullo latiora quam in specie praecedente, et multo densius conferta, semper sessilia, pariter pauciflora, scilicet 9—12-flora, sed numerus florum multo magis constans quam in *Psiadia minor*. Observavi in capitulis aliis flores foemineos 5, steriles 4, in aliis foemineos 6, steriles 3—4; itaque numerum florum sterilium nunquam ad 1 vel 2 reductum vidi ut in praecedente. *Achaenia* cum *pappo* paullisper majora, densius setulosa, *pappus* dilutius rufescens, caeterum ut in specie praecedente.

Diese ausgezeichnete Art, welche durch ihre arnblüthigen *Capitula* der vorigen Art sehr nahe steht, ist dennoch mit grosser Leichtigkeit von ihr zu unterscheiden: durch die breiteren mehr geglätteten Blätter mit verhältnissmässig kürzeren Blattstielen, durch die ganz verschiedene Nervatur, und ihren grösseren Reichthum an Venen, die durchscheinen, wenn sie gegen das Licht gehalten werden, und endlich durch die meistens völlig sitzenden, zu 8—12 in dichte Büschel zusammengeballten *Capitula*, deren *Squamae involucri* glatt und glänzend sind und nicht rauh, auch nicht locker gestellt wie bei *Ps. minor*, sondern mehr dachziegelförmig und fester anliegend. Die beiden Exemplare, welche ich untersucht habe, stimmen mit Cassini's kurzer Beschreibung vollständig überein, nur nennt Cassini die *Capitula* multiflora. Bei oberflächlicher Betrachtung scheint das auch allerdings der Fall zu sein, weil die sitzenden *Capitula* so dicht zusammengedrängt sind, dass man den ganzen Büschel, nachdem die Blüten entwickelt sind, sehr leicht für ein vielblüthiges *Capitulum* halten kann, zumal die *Squamae involucri* von den Blüten und dem *Pappus* überragt und verdeckt werden. Ein genaues Auseinanderlegen des Büschels zeigt aber sehr bald, dass er aus 8—12 arnblüthigen *Capitulis* besteht.

Es ist keinem Zweifel unterworfen, dass auf der Inselgruppe der Mascarenen noch manche neue Art dieser charakteristischen Gattung aufgefunden werden wird; wenigstens existiren auf der Insel Mauritius noch 2 neue Arten, von denen ich ein unvollständiges Exemplar gesehen habe, die ich aber wegen der Unvollständigkeit des vorhandenen Materials vor der Hand nicht als neue Arten zu beschreiben wagte. Das Exemplar der ersten Art befindet sich in dem Königl. Herbarium in Berlin, in welches es aus dem Herbarium Kunth's, der es vom Pariser Museum empfangen hatte, übergegangen war. Es hat Blätter, welche der Form und Grösse nach, sowohl des Blattstiels als auch der Blattfläche ganz den Blättern der *Psiadia minor*, Steetz var.  $\beta$ ) *elliptica* gleichen, aber offenbar von mehr fleischiger Consistenz sind. Dazu kommt, dass die *Capitula* um vieles grösser sind als bei jener Art, und wenigstens 30—40 Blüten enthalten müssen, wenn sie vollständig erhalten sind; leider sind sie aber von Insecten stark angefressen. Von *Psiadia trinervia*, Willd., der sie in dieser Beziehung ähnlich ist, unterscheidet sich die Pflanze aber durch viel längere Blattstiele, kleinere Blätter, und viel schlankere Äste. — Das Exemplar der zweiten Art befindet sich in Dr. Sonder's Herbarium, ist von Sieber gesammelt, und unter No. 27. *Fl. Maur. Suppl.* vertheilt. Dasselbe gleicht in der Blattform und dem Blattstiele ganz der *Psiadia trinervia*, Willd., doch scheinen die Blätter nicht so fleischig zu sein, als bei dieser. Ausserdem unterscheidet es sich von derselben aber leicht durch doppelt dünnere Äste und noch dreimal so lange, ebenfalls doppelt dünnere *Pedunculi* der entständigen *Cyma*, welche, obwohl die *Capitula* noch nicht völlig aufgeblüht sind, die umgebenden Blätter überragt, während der vollkommen entwickelte Blütenstand von *Ps. trinervia* kürzer ist, als die ihn umgebenden Blätter. Endlich enthalten auch die grossen Blütenköpfe mehr Blüten, nämlich ungefähr 100. Ich fand 63 weibliche Randblüthen und 36 sterile, centrale Blüten. Diese, sowie der *Pappus* scheinen nicht verschieden zu sein; die Achänen sind noch unreif. Unmöglich wäre es immerhin nicht, dass diese Unterschiede durch einen verschiedenen Standort entstanden seien, und dass die Pflanze nur eine Varietät von *Ps. trinervia*, Willd. wäre. — Um so nothwendiger erschien mir aber eine vorläufige Revision der Gattung mit präciseren Diagnosen, damit die später zu erwartenden neuen Entdeckungen sicher untergebracht werden können.

gaudent, confundi potest. Sed longe recedit a *Ps. glutinosa*, Jacq.: *foliis integerrimis*, (nec serratis) *eorumque nervatione omnino diversa* etc., a *Ps. penninervia*, de Cand.: *foiis obtusis*, (nec acuminatis,) *capitulis 60—70-floris*, (nec 40—45-floris,) etc. Altera parte multo propius accedit ad *Ps. arabicam*, Jaub. et Spach, sed etiam ab hac facillime distinguitur: *ramis abbreviatis*, (nec elongatis), *petiolis constanter multo*, i. e. *quadruplo vel quintuplo majoribus*, *foliis obtusis, integerrimis*, (nec cuspidatis, nec undulatis, nec unquam serrulatis,) *cyma laterali, oligocephala, subfastigiata*, (nec terminali, polycephala, convexa,) *capitulis 60—70-floris*, (nec 35—40-floris,) et denique *ligula florum foemineorum tubo suo subaequali*, (nec triplo brevior).

### Nidorella, Cassini.

- Cassini in Dict. sc. natur. Tom. 37. p. 459 et 469. (1825.) Tom. 56. p. 166. De Cand. prodr. P. 5. p. 321. (excl. § 2.)  
*Erigerontis* sp. Linn. et plurim. auctor., denuo Lessing Synops. gen. Comp. p. 190, et C. H. Schultz, Bip.,  
 cf. Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 951. (non de Cand.)  
*Asteris* sp. Lessing, Synops. gen. Compos. p. 180. (non Nees ab Esenb.)  
*Eupatorii* sp. Ecklon, (non Tournef.)  
*Congyzae* sp. Decaisne, (ex cl. de Cand., non Lessing.)  
*Chrysocomae* spp. Bojer in litt., (ex cl. de Cand., non Cassini.)  
*Inulae* sp. Linn., (non Gaertn.)  
*Solidaginis* sp. Burm., (non Linn.)  
*Baccharidis* spp. E. Meyer, in Drège collect., (non Linn.)

Die Gattung *Nidorella* wurde von Cassini l. c. im Jahre 1825 begründet, und zwar nach einer Pflanze, welche in den Herbarien von Jussieu und Desfontaines mit dem Namen *Erigeron foetidum*, Linn. bezeichnet war. Dem Scharfblicke eines Meisters, wie Cassini es war, entging es nicht, daß, nachdem von ihm die Gattungen der Familie der *Compositae* bereits in viel engere Grenzen gezogen waren, als es zu den Zeiten Linné's hatte geschehen können, *Erigeron foetidum*, Linn. nicht mehr in dieser Gattung seine natürliche Stellung behaupten würde, sondern den Typus einer neuen Gattung in sich trage, die der Gattung *Psiadia*, Jacq. zunächst verwandt sei. — Schon 7 Jahre später, nämlich in 1832, sah Lessing sich veranlaßt, Cassini's Gattung wieder einzuziehen und seine *Nidorella foliosa* wieder unter Linné's Benennung zu *Erigeron* zurückzuführen, und zwar ohne weitere Gründe dafür geltend zu machen, sondern nur mit der lakonischen Bemerkung, l. c.: „*nihilo differt*“. — De Candolle dagegen, (1836) in seinem *Prodromus* l. c. machte Lessing's Mißgriff wieder gut, und restaurirte *Nidorella*, Cass. von Neuem, indem er ihr 21 neue Arten hinzufügte, von denen allein 18 in den reichen Sammlungen enthalten waren, die von Drège, Burchell und Ecklon und Zeyher auf dem Cap der guten Hoffnung und in Süd-Africa zusammengebracht waren, 2 andere stammten von Bojer, der sie in Madagascar fand, und eine dritte von Bové, der sie in Arabien, in der Nähe des Berges Sinai entdeckte. Nach 1836 kamen später noch hinzu 3 Arten vom Cap der guten Hoffnung und 1 aus Abyssinien, welche von C. H. Schultz, Bip. in Walpers *Rep. Bot. syst.* Tom. 2. p. 958 (1843) und in Richard *Tent. flor. Abyss.* Tom. 1. p. 384 (1847)

veröffentlicht sind, ferner 4 Art vom Cap der guten Hoffnung durch Prof. Lehmann, im *Ind. semin. hort. bot. Hamburg.* 1851. p. 8 diagnosticirt, und endlich 2 Arten, welche Dr. J. A. Schmidt in demselben Jahre von der Insel St. Antonio mitbrachte, und in seiner Schrift: „*Beiträge zur Flora der Cap Verdischen Inseln*“ p. 184—186 (1852) bekannt machte. Die Gattung zählt daher jetzt 29 Arten, wovon einige jedoch mehr als zweifelhaft sein mögen. — Die *Nidorella compressa*, Cass. in *Dict. sc. nat.* Tom. 56. p. 166 (1828) ist von de Candolle nicht mit aufgenommen. Sie ist wohl als eine verschollene Art zu betrachten, da, so viel ich weiß, kein späterer Autor ihrer erwähnt. Méral's Herbarium, wenn es noch existirt, würde indessen wohl noch Auskunft über diese Art geben können, welche nach Cassini einen geflügelten Stengel hat, der bei keiner anderen Art der Gattung *Nidorella* beobachtet worden ist. — Vor 16 Jahren ist *Nidorella*, Cass. nun zum zweiten Male in Frage gestellt, und zwar durch C. H. Schultz, Bip., der im Jahre 1843 in einer neuen Eintheilung der Tribus der *Asteroideae*, (cf. Walpers *Rep. Bot. syst.* Tom. 2. p. 934) *Nidorella* zugleich mit *Microglossa* und *Conyza!* wiederum zu der Gattung *Erigeron*, Linn. zog. Soviel mir bekannt, ist diese Controverse keiner öffentlichen Discussion unterworfen, und um mir ein Urtheil über dieselbe zu bilden, blieb mir daher nichts übrig, als ein solches durch eigene Untersuchungen zu gewinnen. — Leider stand mir das ganze Material der Gattung nicht zur Disposition, sondern nur der größere Theil ihrer Arten, so daß ich zu einer Revision der ganzen Gattung vor der Hand nicht befähigt bin. Dennoch war das vorhandene Material hinreichend, um die Überzeugung zu gewinnen, daß *Nidorella*, Cass. nicht allein durch ihren Habitus, sondern auch durch wesentliche Charactere eine gut zu unterscheidende Gattung bilde, und daß sie sogar bei weitem näher mit *Psiadia*, Jacqu. verwandt sei als mit *Erigeron*, Linn., daß aber auch andererseits in der von de Candolle im *Prodromus* vorgenommenen Begrenzung seiner Gattung nicht lauter gleichartige Elemente mit einander vereinigt seien.

*Character generis emendatus: Capitulum multiflorum, heterogamum; floribus foemineis marginalibus, 1—2—4-rarissime 6-serialibus, brevissime ligulatis, fertilibus; floribus centralibus bisexualibus, tubulosis, fertilibus (?) raro sterilibus, plus minusve numerosis. Involucrum hemisphaericum, raro turbinatum, disco florum paullo brevius; squamis 2-serialibus, plerumque subaequalibus conformibus, raro exterioribus brevioribus, rarissime 3-serialibus imbricatis, oblongo-lanceolatis, herbaceis. Receptaculum epaleaceum, planum, demum convexum, alveolato-fimbriiferum, raro punctatum. Corollae florum foemineorum, eorumque stylus omnino ut in Psiadiae genere, sed ligulae tubo suo ut plurimum breviores, rarissime aequilongae. Corollae florum centralium totae tubulosae, validiores; tubo brevi, basi manifeste dilatato, calloso, versus medium ampliato, et in limbum late campanulatum vel infundibuliformem, regularem, 5-fidum expanso; limbi laciniis deltoideis, marginatis, obtusiusculis, patenti-recurvatis. Antherae laxae cohaerentes, albae, basi ecaudatae vel raro brevissime sagittatae, (lobis acutiusculis.) apice in appendicu-*

lam liberam, lanceolatam, acutam, enerviam, basi non contractam productae; connectivo valido percursae. Filamenta, pollinis granula et stylus omnino ut in *Psiadiae* genere, sed rami stigmatici magis deltoideo-triangulares, acutiores. *Achaenia* matura florum foemineorum fertilia, obovata, ellipsoidea ideoque subcompressa, leviter 4-costata, basi valde angustata, apice contracta, vel in rostrum brevissimum attenuata; callo basilari minimo, perforato et disco epigyno annulari, aequaliter minuto, cum nectario centrali, punctiformi, vix conspicuo aucta, pappigera. Pappus setosus, uniserialis, demum deciduus; setis basi concretis, ut plurimum capillaribus, aequalibus, (raro rigidis, basi latioribus, gradatim acutatis.) denticulis acutis plerumque patentibus armatis, subaequilongis, sed interdum setis brevissimis intermixtis. *Achaenia* florum centralium illis florum foemineorum subaequilonga, conformia, vel paullo magis cylindrica, et, ut videtur, pariter fertilia, sive rarissime (ut in *Psiadiae* genere) ad solum rudimentum crassum, brevissimum reducta, revera sterilia; omnia pappo eodem achaeniorum florum foemineorum coronata.

*Herbae* perennes vel biennes, rarius suffrutices in Africa australi et orientali, praesertim in Capite Bonae Spei, nec non in Arabia, in insula Madagascar et in insulis Capitis viridis habitantes; radice saepe lignescente; caulibus erectis vel adscendentibus, ut plurimum ramosis, teretibus, striatis; foliis alternis, petiolatis vel sessilibus, basi saepe attenuatis, saepe dilatatis, cordatis, amplexicaulibus vel imo auriculatis, glabris, sive saepissime cum caule indumento vario tectis, sed nunquam glutinosis, (nisi fortasse in sola *Nidorella punctulata*, de Cand., mihi ignota.) linearibus, oblongis, lanceolatis, ovatis vel obovatis, sive integerrimis, sive varie incisis vel imo sectis, nervatione plerumque rara et inconspicua instructis; capitulis in cymas corymbiformes, compositas, ramos terminantes, aphyllas, interdum breviter scorpioideas congestis, parvis, multi-saepe plus 100-floris, breviter et inaequaliter pedicellatis, vel sessilibus; cymae radiis et pedicellis plerumque bractea stipatis; floribus homochromis luteis, sed foemineis ut plurimum pallidioribus; ligulis involucrium vix excedentibus, numerosissimis; floribus centralibus dilutius coloratis, imo interdum fere aureis, minus numerosis quidem, rarissime tamen paucis, 5-10 in quovis capitulo; achaeniis pallidis, plus minusve puberulis; pappo niveo vel albido, raro stramineo vel pallide rufescente, plerumque multisetoso et corolla paullisper brevior, rarissime paucisetoso, floribus dimidio brevior.

*Nidorellae* genus, habitu suo quidem a *Psiadiae* genere quam maxime abhorrens, capitulorum tamen fabrica conformi ac organorum fructificationis similitudine huic proximum, non differt ab eo nisi: involucri squamis 2-3-serialibus, vix imbricatis, herbaceis, (nec 3-5-serialibus, rite imbricatis, subcoriaceis.) achaeniis magis compressis, semper 4-costatis, radii et disci (excepta sectione: *Psiadioides*) conformibus et pappo (saltem in sectione: *Eumidorella*) albido vel niveo. Contra, ab *Erigerontis* genere, cujus habitum mirum in modum affectat,

egregie tamen differt: *floribus omnibus homochromis, luteis* (nec ligulis heterochromis,) et praesertim *florum centralium forma plane diversa*, scilicet *limbo corollae subito ampliato, infundibuliformi, profunde 5-dentato*, dum in *Erigerontis* genere corollae centrales multo longiores, tenuiores, graciliores, sensim sensimque ampliatae, minus profunde 5-dentatae observantur. Denique differt: *achaeniis minus compressis, 4- (nec 2-) costatis, et pappi setis basi evidenter concretis, demum deciduis*, (nec basi liberis). — *Erigerontis* veruntamen genus, utut a cl. de Candolle in prodromo, P. 5. p. 283, seqq. concipitur, plurium generum typos complecti videtur, quare denuo revisio urgens requiritur!\*)

\*) Ich habe die Gattung *Nidorella* vorläufig in der Ausdehnung aufgefasst, wie de Candolle damit in seinem *Prodromus* l. c. vorangegangen ist, (mit Ausnahme seiner beiden letzten Arten, die er in dem §. 2 als *spuriae* bezeichnet hat,) und den Gattungscharacter nach dem mir zur Zeit zu Gebote stehenden Material entworfen. Derselbe musste freilich elastischer ausfallen, als wünschenswerth ist. Aber um ihn präciser aufstellen zu können, hätte ich nothwendigerweise ihn auf meine Abtheilung: *Eunidorella* beschränken, und die übrigen 3 Abtheilungen als neue Gattungen ausscheiden müssen, was mir einstweilen noch nicht zweckmässig erschien, weil ich nicht Gelegenheit hatte, alle beschriebenen Arten der Gattung zu sehen, oder vielmehr zu untersuchen. Die spätere Untersuchung der übrigen Arten wird leicht darüber entscheiden, ob unter ihnen sich solche befinden, welche meine Abtheilungen mit einander zu verbinden im Stande sind, oder ob sie sämmtlich wirklich selbstständige, neue Gattungen bilden.

Conspectus specierum mihi cognitarum:

- Sectio I. *Eunidorella*: *Involucrum* 2-seriale; *squamis* plerumque subaequalibus. *Flores* foeminei 2—4-seriales; *centrales* plurimi. *Ligulae* tubo suo breviores. *Achaenia* disci et radii subconformia, aequilonga. *Pappus* niveus vel albidus; *setis* capillaribus, subaequilongis, corolla paullo brevioribus.
- 1) *Nidorella foliosa*, Cassini, Dict. sc. nat. Tom. 37. p. 470. (1825). — Synon.: *N. foetida*, de Cand. prodr. P. 5. p. 323. no. 17. (1836). *Erigeron foetidum*, Linn., Lessing, etc. *Inula foetida*, Linn., Willd., Thunb., Burmann. *Solidago retusa*, Burm. (teste cl. de Cand. l. c.) *Conyza foetida*, Link! herb. — (V. sp. culta, sicca in herb. Prof. Lehmann, in herb. eel. Link, jam herb. reg. Berolin. incorporato! et sp. spont. a cl. Krebs in Cap. Bon. Spei lectum (no. 218) in herb. reg. Berolin!)
  - 2) *Nidorella hyssopifolia*, de Cand. prodr. P. 5. p. 323. no. 16. — Synon.: *Baccharis hyssopifolia*, E. Meyer! in Drège collect. *Erigeron hyssopifolium*, C. H. Schultz, Bip., cf. Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 6. p. 122. no. 5. (V. sp. authentica, a cl. Ecklon et Zeyher in Cap. Bon. Spei, ad Groenekloof et circa urbem Capstadt lecta, in herb. reg. Berolin. cum var.  $\beta$ ), in herb. amici cl. Dr. Sonder, et in herb. meo!)
  - 3) *Nidorella rapunculoides*, de Cand. prodr. P. 5. p. 323. no. 15. — Synon.: *Baccharis rapunculoides*, E. Meyer! in Drège collect. (V. sp. authentica, a cl. Drège in Africa australi lecta, in herb. amici cl. Dr. Sonder (a.) et amici cl. Dr. Buek (b.)!)
- Nullam inveni differentiam inter formas sub (a.) et sub (b.) distributas!
- 4) *Nidorella polycephala*, de Cand. prodr. P. 5. p. 323. no. 13. — (V. sp. authent. unicum a cl. Drège in Africa australi lectum, in herb. amici cl. Dr. Sonder!)
  - 5) *Nidorella solidaginea*, de Cand. prodr. P. 5. p. 322, 323. no. 11. *Nidorella solidaginea*, de Cand. (b!) herb. Drège distribut. (non a.). — (V. sp. authent. unicum a cl. Drège in Africa australi, ad Wittbergen et Stormberg, alt. ped. 4—500 lectum, in herb. amici cl. Dr. Buek! forma b!)

Es existiren unbegreiflicher Weise in den von Drège vertheilten Herbarien 2 himmelweit von einander verschiedene Pflanzen unter dem gleichen Namen von *Nidorella solidaginea*, de Cand., wovon die Etiquetten der einen den Buchstaben: a., die der andern den Buchstaben: b. tragen. Nur diese letztere ist die von de Candolle l. c. beschriebene Art, die sich, in Bezug auf die meisten übrigen Arten der Gattung, durch sehr grosse *Capitula* unterscheidet, wie denn de Candolle schon sehr richtig bemerkt: *Capitula in genere majora, nempe 3—4 lin. diam.* — Die andere Art dagegen, mit a. bezeichnete, hat sehr kleine *Capitula*, deren Durchmesser  $1\frac{1}{2}$  Linien nicht überschreitet. De Candolle kann dieselbe, welche irrthümlich unter seinem Namen vertheilt worden ist, unmöglich

Da ich meine Untersuchungen nur an getrockneten Exemplaren anzustellen Gelegenheit hatte, so ist es mir zur Zeit noch zweifelhaft, ob die centralen, bisexualen Discus-Blüthen, eben so wie die weiblichen Randblüthen wirklich fruchtbare Achänen haben, oder ob dieselben fehlschlagen wie bei der Gattung *Psiadia*, und wie es auch bei den beiden Arten meiner letzten *Section: Psiadioides* in der That der Fall ist. Bei allen Arten der ersten drei Sectionen von *Nidorella* erreichen sie dieselbe Länge wie die Achänen der weiblichen Blüthen, sind aber mehr stielrund und in einem und demselben *Capitulum* nie so entwickelt als die selbst

gesehen haben; denn seinem Scharfblicke wären sicherlich die bedeutenden übrigen Unterschiede nicht entgangen, welche sie mit seiner genuinen *Nidorella solidaginea* nicht verwechseln lassen, und welche von solcher Wichtigkeit sind, dass ich mich veranlasst sah, ihr einen Platz in einer anderen Abtheilung, meiner 4ten Section: *Psiadioides*, anzuweisen, ihr einen Namen zu geben und sie kurz zu beschreiben. Um die Unterschiede noch deutlicher hervorzuheben, füge ich eine emendirte Diagnose von *Nidorella solidaginea*, de Cand. bei:

N. collo subnigro, caulibus herbaceis erectis subsimplicibus striatis asperis foliis patentibus linearibus integris uninerviis acutis basi plus minusve dilatata semiamplexicaulibus margine praesertim basi rigide ciliatis scaberrimis supra punctatis subtus strigoso-scabris, cyma corymbiformi composita laxa, capitulis majusculis longiuscule pedicellatis, pedicellis et involucri squamis dorso asperis, receptaculo alveolato-fimbriifero, ligulis acute 2-3-dentatis, achaeniis conformibus aequilongis puberulis, pappi setis plurimis albidis capillaribus subaequalibus patentibus-corolla paulo brevioribus.

*Folia inferiora* 2-3-pollicaria, 2-3 lineas lata. *Capitula* diametro 3-4-lineari. *Involucri squamae* lineari-lanceolatae, acutae, 2 lineas longae.

*Nidorella rapunculoides*, de Cand. l. c. habitu proxime ad *Nidorellam solidagineam*, de Cand. accedit, egregie tamen distinguitur: caule parcius foliato, foliis supra non punctatis, capitulis paulo minoribus, brevius pedicellatis et involucri squamis margine dense ciliatis, caeterum laevibus.

6) *Nidorella linifolia*, de Cand. prodr. P. 5. p. 322. no. 10. — (V. sp. authent. unicum a cl. Drège in Africa australi-orientali ad Port-Natal lectum, in herb. amici cl. Dr. Buek!)

7) *Nidorella senecionea*, de Cand. prodr. P. 5. p. 322. no. 9. — (V. sp. plurima authent. sicca a cl. Ecklon et Zeyher in Capite Bon. Sp. (distr. Uitenhagen et Caledon, var.  $\beta$ ) in districtu Albany) lecta, in herb. reg. Berolin., in herb. amici cl. Dr. Sonder et in meo!)

N. perennis (?) erecta dense foliata minute hirtella asperula, foliis subcoriaceis oblongis basi attenuatis subsessilibus et vix auriculatis utrinque breviter hirtis, inferioribus grosse dentato-serratis reticulato-nervosis, superioribus angustioribus linearibus integris, cyma corymbiformi composita fastigiata, involucri squamis ovatis subacutis dorso puberis et subciliatis, ligulis obovatis integris vel apice emarginatis.

8) *Nidorella membranifolia*, Steetz, nov. sp. — Vide supra p. 400.

9) *Nidorella obovata*, de Cand. prodr. P. 5. p. 322. no. 8. — Synon.: *Erigeron Kraussii*, C. H. Schultz, Bip., *Nidorella Kraussii*, ejusdem, (teste cl. Schultz, Bip., cf. Walpers, Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 958. no. 5. et Tom. 6. p. 122. no. 4.) (V. sp. authent. unicum a cl. Drège in Africa australi, distr. Kafferland lectum, in herb. amici cl. Dr. Sonder!)

10) *Nidorella auriculata*, de Cand. prodr. P. 5. p. 322. no. 7. — (V. sp. authent. unicum a cl. Drège in Africa australi-orientali ad Omtata et Omsamwubo lectum, in herb. amici cl. Dr. Sonder!)

N. perennis (?) herbacea erecta subsimplex, caule tereti profunde striato dense hirta asperulo, foliis coriaceis pilis brevibus confertis utrinque hirtis scabris basi rotunde auriculatis, inferioribus petiolatis late ovatis grosse dentatis, superioribus supra auriculas attenuatis oblongis integris acutis, cyma corymbiformi composita fastigiata, capitulis majusculis congestis brevissime pedicellatis, involucri turbinato ejusque squamis inaequalibus subimbricatis acutiusculis subciliatis dorso subhirtellis, ligulis cuneatis apice 2-3-dentatis.

11) *Nidorella microcephala*, Steetz, nov. sp. — Vide supra p. 406.

12) *Nidorella vesedaefolia*, de Cand. prodr. P. 5. p. 322. no. 5. — (V. sp. authent. a cl. Drège in Africa australi, regione Gariepina, Klein Namaqualand lecta, in herb. Prof. Lehmann, et in herb. amici cl. Dr. Buek!)

noch unreifen Achänen der weiblichen Blüten. Diefs würde freilich dafür zu sprechen scheinen, daß sie unfruchtbar bleiben; auf der anderen Seite muß aber der Umstand in Anschlag gebracht werden, daß die *Capitula* der *Compositae* einen unbegrenzten Blütenstand haben, (*inflorescentia centripeta*,) daß daher die Randblüthen sich viel früher entwickeln, als die Discus-Blüthen, und daß die Achänen jener daher auch früher reifen. — Die Beobachtung der lebenden Pflanze kann daher erst diesen Zweifel heben.

- 13) *Nidorella pinnatifolia*, de Cand. prodr. P. 5. p. 321. no. 2. — (V. sp. authent. unicum a cl. Drège in Africa australi-orientali ad Zw. Key et Basche lectum, in herb. amici cl. Dr. Sonder!)

Sectio II. *Microglossoides*: *Involucrum* 3—4-seriale, imbricatum; *squamis* exterioribus gradatim decrescentibus. *Flores foeminei* 1-seriales; *centrales* plurimi. *Ligulae* tubo suo aequilongae. *Achaenia disci* et *radii* subconformia, aequilonga. *Pappus* rufescens; *setis* capillaribus, subaequilongis, corolla paullo brevioribus.

- 14) *Nidorella mespilifolia*, de Cand. prodr. P. 5. p. 321. no. 1. — *Synon.*: *Aster mespilifolius*, Lessing, *Synops. gen. Comp.* p. 180! *Eupatorium*, Ecklon. (V. sp. authent. plurima in Africa australi a cl. Ecklon et Zeyher, Drège et Krebs lecta, in herb. reg. Berlin. in herb. amicorum cl. Dr. Sonder et Dr. Buek et in meo!)

Sectio III. *Erigeroides*: *Involucrum* 2- vel sub 3-seriale; *squamis exterioribus* interioribus plerumque dimidio brevioribus. *Flores foeminei* 5—6-seriales; *centrales* pauci, 5—8. *Ligulae* tubo suo breviores. *Achaenia* et *pappi setae* omnino ut in *Eunidorella*, sed *pappus* saepe pallide rufescens.

- 15) *Nidorella triloba*, de Cand. prodr. P. 5. p. 321. no. 3. — *Synon.*: *Conyza triloba*, *Decaisn.* (teste cl. de Cand. l. c.) (V. sp. unicum a cl. Schimper in rupestribus montanis Sinaicae lectum, et sub no. 339 ab unione itinerar. (1835) distributum in herb. amici cl. Dr. Buek!)

- 16) *Nidorella varia*, Joh. Ant. Schmidt: Beitr. zur Flora der Cap-Verd. Inseln. (Heidelb. 1852.) p. 184. no. 129. — *Synon.*: *Erigeron varium*, Webb in Hooker's Niger-Flora (1849) p. 134. (V. sp. authent. sicca a cl. amico Schmidt in insula Capitis Viridis St. Antonii, in montibus pr. Ribeira grande, altitud. pedum 500 lecta, a cl. peregrinatore benevole mecum communicata!)

- 17) *Nidorella Steetzii*, Joh. Ant. Schmidt, l. c. p. 185. no. 130. (1852.) — *Synon.*: *Nidorella floribunda*, Lehm.! *Ind. sem. hort. Hamburg.* 1851 collector. (1852.) p. 8. (V. sp. sicca authent. a cl. Schmidt in insula Capitis Viridis St. Antonii, in collibus et rupestribus lecta, et a cl. inventore mecum benevole communicata, et sp. in hort. bot. Hamburg. s. n. *Nid. floribundae* culta, viva!)

var.  $\beta$ ) *tomentosa*, Steetz. — *Synon.*: *Nidorella nubigena*, C. Bolle in Bonplandia, Jahrg. 7. (1859.) no. 20, 21. p. 294. no. 32: *Caule* multo humiliori villosa, *foliis* obtusioribus utrinque dense tomentosis, *cyma* minus conferta et *floribus* saturatius luteis.

Hab. in insula Capitis Viridis St. Nicolai, in cacumine montis Gurdo, altitud. ped. 5000, ubi cl. amicus Dr. Bolle anno 1851 detexit et mecum benevole communicavit!

Der filzige Überzug der ganzen Pflanze giebt dieser Varietät einen eigenthümlichen Habitus. Ausserdem aber unterscheidet sie sich nur durch einen niedrigeren Wuchs, stumpfere Blätter und dunkler gelb gefärbte Blüten, lauter Charactere, welche so häufig veränderlich angetroffen werden und schwerlich zur Aufstellung einer neuen Art berechnen, besonders, wenn man bedenkt, dass die Varietät auf San Nicolao in einer Höhe von 5000 Fuss gefunden wurde, während die Stammform nur 500 Fuss über der Meeresfläche auf der nahe gelegenen Insel San Antonio wuchs.

Es ist keinem Zweifel unterworfen, dass *Nidorella floribunda*, Lehm. l. c. dieselbe Pflanze ist, welche Schmidt auf der Insel San Antonio im Jahre 1851 entdeckte, und unter dem Namen: *Nidorella Steetzii* l. c. noch in demselben Jahre beschrieb und veröffentlichte; denn die im Hamburger botanischen Garten gezogenen Pflanzen stimmen vollständig mit den wild gesammelten Original-Exemplaren, und mit den im Berliner botanischen Garten aus Saamen, welche Dr. Schmidt demselben selbst mittheilte, erzeugten Exemplaren überein. Es handelt sich daher nur um die Priorität, die offenbar dem von dem Entdecker der Pflanze gegebenen Namen gebührt, wenn sein Buch, in welchem er sie ausführlich im Jahre 1851 beschrieben hatte, auch erst im December ausgegeben wurde und daher die

## Eunidorella.

**Nidorella membranifolia**, nova sp.

N. annua erecta parce foliata minute puberula, foliis membranaceis oblongis versus basin attenuatis ima basi denuo paullo dilatatis semiamplexicaulibus utrinque parce puberulis vel glabriusculis omnibus integerrimis sive hinc inde repando-dentatis, cyma corymbiformi

Jahreszahl 1852 trägt, namentlich einer Diagnose von nur 34 Zeilen gegenüber, in einem Saamen-Cataloge, welcher nicht einmal in den Buchhandel kommt und auch erst im Anfange des Jahres 1852 erschien. In diesem Falle ist aber noch ein anderer Umstand von grösserer Bedeutung. Prof. Lehmann giebt l. c. als Vaterland der Pflanze das Vorgebirge der guten Hoffnung an. Das ist wenigstens ein grober Irrthum, wenn nicht gar eine Unwahrheit; denn dort ist die Pflanze bisher nicht gefunden, und wird auch schwerlich daselbst wild wachsen. So gross auch das Contingent ist, welches das Vorgebirge der guten Hoffnung zu der Gattung *Nidorella* geliefert hat, so ist doch dort bis jetzt noch nicht eine einzige Art gefunden worden, welche der Section: *Erigeroides* angehört, die daher vielleicht schon deshalb, besonders aber wegen ihres abweichenden Habitus und der constanten Charactere, die sie kennzeichnen, das Recht einer neuen Gattung in Anspruch nehmen könnte. — Dass es Prof. Lehmann bei Angabe des Vaterlandes seiner sogenannten neuen Pflanzenarten auf eine Entfernung von einigen 1000 Meilen gerade nicht ankommt, ist ihm vor 2 Jahren an anderer Stelle genügend von Dr. Gottsche (cf. v. Mohl und v. Schlechtendal's *Botanische Zeitung* 1858, *Übersicht*, etc. in der *Beilage* p. 21—23) nachgewiesen. Dieser neue Irrthum liefert daher einen ferneren Beitrag zu der Glaubwürdigkeit der Angaben des Prof. Lehmann, der um so weniger verschwiegen werden darf, als hier die Priorität nur eines Pflanzennamens usurpirt, und zu diesem Zwecke in unverantwortlicher Weise die Wahrheit geopfert und die Wissenschaft corrumpt wird. (Cf. Ind. sem. hort. bot. Hamburg. 1856 coll. p. 8. Extr. protoc.)

18) *Nidorella vernonioides*, C. H. Schultz, Bip. mss. in A. Richard Tent. flor. Abyss. Tom. 1. p. 384. — (V. sp. authent. sicca, a cl. Schimper in Abyssinia prope Dschenaus ad montem Aber lecta, sub no. 846. distributa, in herb. reg. Berolin!)

Sectio IV. *Psiadioides*: *Involucrum* 2-seriale; *squamis* subaequalibus. *Flores foeminei* 2-seriales; *centrales* plurimi. *Achaenia* difformia: *florum foemineorum* fertilia, normalia; *centralium* sterilia, minima, ad solum rudimentum crassum reducta.

19) *Nidorella anomala*, Steetz. — Synon.: *Nidorella solidaginea*, de Cand. (a!) herb. Drège distribut. (non (b.) nec de Cand. prodr. P. 5. p. 322, 323. no. 11.) — (V. sp. authent. a cl. Drège in Africa australi lecta, in herb. amici cl. Dr. Sonder, et in herb. Prof. Lehmann!)

N. caule herbaceo erecto ramoso striato dense folioso asperulo, foliis arrectis linearibus integris uninerviis acutis basi plus minusve dilatata semiamplexicaulibus margine praesertim basi rigide ciliatis scabris supra laevibus nitidis impunctatis subtus parce strigosis scabriusculis, cyma corymbiformi composita dense congesta, capitulis parvis breviter pedicellatis, pedicellis puberulis, involucri squamis dorso laevibus, receptaculo punctato, ligulis integris vel apice emarginatis, achaeniis radii glabris vel parce papillosis fertilibus, disci ad rudimentum brevissimum reductis sterilibus, pappi setis paucis niveis rigidis valde inaequalibus arrectis corolla plus dimidio brevioribus.

*Folia inferiora* sesqui — 2-pollicaria, lineam lata. *Capitula* diametro circiter sesquilineari. *Involucri squamae* adpressae, apice conniventes, ovatae, obtusiusculae.

20) *Nidorella longifolia*, de Cand. prodr. P. 5. p. 324. no. 20. — Synon.: *Nidorella undulata*, Ecklon et Zeyher herb. distribut. no. 217! (V. sp. authent. a cl. Ecklon et Zeyher in monte Katberg, altit. ped. 4000—5000, in Kafferland lectum, sub no. 217 distribut., et sp. a cl. Mundt et Maire in Cap. Bon. Spei lectum (sine nomine) in herb. reg. Berolin., sp. a cl. Zeyher in monte van Stadesberg lectum, sub no. 2766 distribut. in herb. amici cl. Dr. Sonder, sp. authent. a cl. Drège in Africa australi ad Zuurebergen lectum, in herb. amici cl. Dr. Buek, et spec. a cl. Ecklon et Zeyher in Albany, Zwartehoogde, Zuureberg-Kette in via ad Grahams-town, altit. ped. 2000 lectum in herb. meo!)

N. herbacea erecta glaberrima, caule ad collum rhizomatis lignosi adscendente inferne simplice apice corymboso, foliis integerrimis, radicalibus longissimis oblongis obtusis basi longe attenuatis, caulinis sessilibus semi-



composita, involucri squamis lineari-lanceolatis acuminatis glabriusculis apice parce ciliatis, ligulis cuneatis profunde 2—3-dentatis.

Standort: Mossambique, in der Nähe von sumpfigen Orten in Rios de Sena.

Suppetit solummodo unicum specimen et hoc insuper mancum et fragmenti simile. Satis tamen superest, ut nullus dubitem, quin novam speciem exhibeat. Sic se habet:

*Radix* annua, palaris, tenuis, parce ramulosa, pollice haud longior. *Caulis* circiter

amplexicaulibus acutis, cyma corymbiformi composita conferta, capitulis majusculis breviter pedicellatis, pedicellis vix puberulis, involucri squamis glabriusculis obtusis mucronulatis, receptaculo alveolato-fimbrillifero, ligulis integris vel apice breviter 2—3-dentatis, acheniis radii pubescentibus fertilibus, disci ad rudimentum brevissimum reductis sterilibus, pappi setis plurimis albidis vel pallide rufescentibus capillaribus subaequalibus patentibus corollam subaequantibus.

*Caulis* profunde sulcato-striatus, subangulatus. *Folia* coriacea, sub lente visa minute alutacea, caeterum laevissima, margine subincrassato pariter omnino laevia; *inferiora* basi vaginantia semipedalia, vel imo pedis longitudinem attingentia, semi — sesquipollicem lata, raro remote repando-dentata; *superiora* integerrima, basi latiora, gradatim decrescentia; *summa* semipollicem longa, acuminata. *Involucri squamae* dorso vix puberulae, aequilongae, disco dimidio fere breviores; *exteriora* revera obtusae; *interiores* saepe acutae.

Species a me haud visae:

- 1) *Nidorella chrysocoma*, de Cand. prodr. P. 5. p. 322. no. 4. (In Madagascar leg. cl. Bojer.)
- 2) - *hirta*, de Cand. l. c. no. 6. (In Africa australi, ad Stormbergen leg. cl. Drège.)
- 3) - *hottentotica*, de Cand. l. c. p. 323. no. 12. (In Cap. Bon. Sp., in regione Transgaripina leg. cl. Burchell.)
- 4) - *mucronata*, de Cand. l. c. no. 14. (In Madagascar leg. cl. Bojer.)
- 5) - *punctulata*, de Cand. l. c. no. 18. (In Cap. Bon. Sp., in regione Transgaripina leg. cl. Burchell.)
- 6) - *amplexicaulis*, de Cand. l. c. p. 324. no. 19. (In Cap. Bon. Sp., ad orientem urbis leg. cl. Burchell.)
- 7) - *diversifolia*, C. H. Schultz, Bip. mss., cf. Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 958. no. 1. — Synon.: *Baccharis diversifolia*, Spr. mss., in herb. Zeyher. *Erigeron* (*Conyza*) *Sprengelii*, C. H. Schultz, Bip. mss., l. c. (In Cap. Bon. Sp., prope Melkhout-Kraal leg. cl. Zeyher.)
- 8) *Nidorella scandens*, C. H. Schultz, Bip. mss., in herb. Kraussii, cf. Walpers Rep. Bot. syst. l. c. no. 2. — Synon.: *Erigeron clematideus*, C. H. Schultz, Bip. mss., l. c. (In Cap. Bon. Sp., distr. Uitenhagen leg. cl. Krauss.)
- 9) *Nidorella natalensis*, C. H. Schultz, Bip. mss., cf. Walpers Rep. Bot. syst. l. c. no. 4. — Synon.: *Erigeron natalensis*, C. H. Schultz, Bip. mss., l. c. (In Africa australi, ad Port Natal, prope Umlaas River leg. cl. Krauss?)

Was nun endlich die beiden letzten Arten der Gattung *Nidorella* anbetrifft, welche de Candolle in seinem *Prodromus* l. c. unter §. 2 selbst als „*Spuriae*“ bezeichnet, nämlich *Nidorella exilis*, de Cand. l. c. p. 324. no. 21 und *Nidorella? gariepina*, de Cand. l. c. no. 22, so müssen dieselben aus der Gattung *Nidorella* ausgesondert werden, selbst abgesehen von dem ganz verschiedenen Habitus, den ihre abweichende Inflorescenz ihnen giebt. Beide Arten haben nämlich: *Capitula solitaria terminalia*, während der Blütenstand aller anderen Arten eine *Cyma corymbiformis composita polycephala* ist. *N. exilis*, de Cand. ist mir freilich nur zum Theile bekannt, da an den von mir im Königlichen Herbarium in Berlin gesehenen, von Ecklon gesammelten 3 Original-Exemplaren alle *Capitula* fehlen. Die (einen *Corymbus* noch unentwickelter Blütenköpfe tragende) Inflorescenz des mit der Wurzel noch versehenen Exemplars zur linken Hand gehört offenbar nicht dazu, sie ist mit einem Papierstreifen nur künstlich daran befestigt. Nach der Beobachtung de Candolle's haben indessen ihre Achenien einen *Pappus plumosus*, der sie von allen anderen Arten unterscheidet, und sie der Gattung entfremdet. Von *N.? gariepina*, de Cand. dagegen habe ich mehrere von Drège gesammelte Original-Exemplare genau untersucht, und kann die schon von de Candolle durch das beigefügte Fragezeichen angedeuteten Zweifel, ob die Art vielleicht zu einer anderen Gattung gehöre, nur bestätigen. Sie unterscheidet sich von *Nidorella* durch einen verschiedenen Griffel, eine verschiedene Gestalt der Corolle der centralen Blüten, besonders aber durch den verschiedenen *Pappus*, der bei *Nidorella* sehr constant und daher von wesentlicher Bedeutung ist. Die Borsten desselben sind nämlich an der Basis in einen Ring mit einander

2-pedalis, erectus, basi simplex, longe supra medium in ramos 4 solutus, fistulosus, parce foliatus, teres, tenuis, (vix pennae corvinae crassitie,) pulchre sulcato-striatus, minute puberulus, asperulus. *Rami* axillares, alterni, patentes, gradatim decrescentes, apice cyma corymbiformi, composita, parva terminati. *Folia* alterna, internodio semi — 1-pollicari dissita, in axillis ut plurimum foliorum novellorum fasciculis destituta, textura membranacea, et quidem tenuiora quam in ullo congenero, utrinque parce puberula vel imo glabriuscula, oblonga, integerrima,

verwachsen, und trennen sich daher nach dem Abfallen desselben nicht von einander. Bei *N.?* *gariopina*, de Cand. sind dieselben ebenfalls freilich abfällig, aber nicht an der Basis mit einander verwachsen, und trennen sich daher einzeln vom Achänenium. Endlich weichen auch die Achänen dieser Pflanze von denen der Gattung *Nidorella* auffallend ab: sie sind weit mehr flachgedrückt und nicht mit 4 Rippen versehen, (*Achaenia 4-costata*.) sondern rund herum mit einem etwas verdickten Rande umgeben, (*Achaenia utrinque marginata*.) Alle diese Charactere nicht allein, sondern auch den gleichen Habitus theilt sie mit der Gattung *Leptothamnus*, de Cand. prodr. P. 5. p. 367, und unterscheidet sich von derselben nur durch ihre *Flores marginales uniseriales breviter ligulatos*, während diese *Flores marginales uniseriales filiformes truncatos* hat. So wichtig nun auch die An- oder Abwesenheit der *Ligula florum foemineorum marginalium* als künstlicher Grenzpfahl sein mag zwischen 2 an Arten zahlreichen Gattungen, die mit einander sehr nahe verwandt sind, und deren Endformen sich beinahe berühren oder in einander überzugehen scheinen, wie diess bei den grossen und schwierigen Gattungen *Erigeron*, Linn. und *Conyza*, Less. der Fall ist, so wenig wiegt dieser Character, wenn er nicht durch andere unterstützt wird, bei einer Gattung, die in ihrer Gesamterscheinung so isolirt im Systeme dasteht, dass sie nur durch zwei Arten repräsentirt wird, wie bei *Leptothamnus*, de Cand. Ich zögere deshalb keinen Augenblick, *Nidorella?* *gariopina*, de Cand. zu seinem *Leptothamnus* zu ziehen, und das um so mehr, als de Candolle in der That geirrt hat, wenn er dieser Gattung einen *Stylus disci inclusus indivisus* zuerkennt. Ich habe denselben immer *profunde bifidus* gefunden. Auch sind die Achänen der weiblichen sowohl als der hermaphroditischen Blüten gleichgestaltet, mit gleich zahlreichen Borsten des *Pappus* versehen, und nicht von einander verschieden, wie de Candolle das in seinem Gattungscharacter von *Leptothamnus* behauptet. Endlich sind die *Flores centrales* von beiden Pflanzen gegen ihren Saum hin deutlich purpurfarben oder bläulich und nicht gelb, wie alle Blüten in der Gattung *Nidorella*; ob aber die *Ligulae* der *N.?* *gariopina*, de Cand. wirklich gelb sind, lässt sich keinesweges mit Gewissheit behaupten, da nur getrocknete Exemplare vorliegen: ja, in dem Exemplare des Königlichen Herbariums in Berlin scheinen sie ebenfalls eine bläuliche, in anderen eine milchweisse oder blassrothe Färbung zu haben. — Dazu kommt noch, dass, wenn man die auf einem Irrthume beruhenden Charactere aus der Gattung *Leptothamnus*, de Cand. entfernt, diese genau mit der Gattung *Nolletia*, Cass., *Dict. sc. natur.* Tom. 37. p. 479 zusammenfällt, welche die Priorität hat, und zu der dann ebenfalls *N.?* *gariopina*, de Cand. gezogen werden muss. Diese Ansicht wird denn endlich noch durch einen Umstand ganz eigentlich bestätigt. Desfontaines nämlich, der die einzige Art der Gattung *Nolletia* zuerst in seiner *Flora Atlantica*, unter dem Namen *Conyza chrysocomoides* beschrieb und abbildete, hat später beobachtet, dass in der Cultur die *Flores foeminei tubulosi* mitunter in *Flores breviter ligulatos pulchre violaceos* übergehen, weshalb er sie aus der Gattung *Conyza* entfernte, und sie *Aster chrysocomoides* nannte. Cassini freilich bezweifelt diese Thatsache, l. c. p. 478. Aber abgesehen davon, dass sich, bei aller Achtung vor Cassini's immensen Verdiensten um die Classification der *Compositae*, dennoch gar mancherlei gegen die Argumentation einwenden lasse, welche er an diesem Orte, um seine Zweifel zu begründen, entwickelt, so habe ich selbst in einem *Capitulum* eines im wilden Zustande gesammelten Exemplares von *Nolletia chrysocomoides*, Cass. eine weibliche Blüthe mit einer deutlich entwickelten kleinen *Ligula* beobachtet. Dadurch werden denn alle Zweifel gründlich beseitigt, welche dagegen erhoben werden könnten, dass ich alle 4 erwähnten Pflanzen in der Gattung *Nolletia*, Cass. zusammenfasse, die den folgenden veränderten Gattungscharacter erhalten würde:

*Nolletia*, Cassini.

Cassini in *Dict. sc. natur.* Tom. 37. p. 478 et 479. no. 20. (1825.) Lessing *Synops. gen. Comp.* p. 187. no. 11. De Candolle prodr. P. 5. p. 366.

sive hinc inde repando-dentata, (*dentibus* minutis, obtusis, callosis,) margine plana et rigide breviterque ciliata, scabra, apice obtusa sed mucronulo brevissimo, calloso aucta, basi in petiolum longum, alatum attenuata, (*petiolo* ima basi dilatato, subauriculato, semiamplexicauli,) penninervia, (*nervis* tenuibus, supra obsoletis, subtus paullisper prominentibus,) et *venis* creberimis reticulata; *inferiora caulina* (*radicalia* desiderantur) cum petiolo circiter 2-pollicaria, supra medium semipollicem lata; *caulina superiora* et *ramea* sessilia, pollicem

*Conyzae* sp. Desfont. Flora Atlant. Tom. 2. p. 269. tab. 232. (1800.) Hist. des arbr. et arbriss. Tom. 1. p. 292.

*Asteris* sp. Desfont. Tableau de l'école de botanique, ed. 2. p. 121. (teste cl. Cass. l. c.)

*Nidorellae* sp. de Cand. prodr. P. 5. p. 324. no. 22. (non Cassini) 1836.

*Leptothamnus*, de Cand. prodr. P. 5. p. 367. (1836.) Turczan. Bull. Soc. Imp. Mosc. Tom. 24. Part. 2. p. 65. (1851.)

*Character generis emendatus: Capitulum* multiflorum, heterogamum; *floribus foemineis marginalibus, uniserialibus; floribus hermaphroditis centralibus, plurimis. Involucrum* campanulatum, imbricatum, disco florum paullo brevius; *squamis* 3-serialibus, herbaceis, linearibus, acutis, subconformibus, sed mediis et exterioribus gradatim brevioribus. *Receptaculum* epaleaceum, planum, leviter alveolato-fimbriiferum. *Corollae* florum foemineorum sive totae tubulosae, breves, oblique truncatae vel brevissime 2-4-dentatae vel profunde 2-4-fidae, sive basi tubulosae, apice breviter ligulatae; tubo basi calloso, ampliato, sensim in ligulam subaequilongam, erectam vel reflexam sed nunquam revolutam, ovalem, integerrimam, vel apice breviter 2-3-dentatam transeunte. *Stylus* longe exsertus, filiformis, glaber, basi bulbosus, apice profunde bifidus; ramis stigmaticis vix latioribus, planiusculis, obtusis, margine papillis minutis rugulosis. *Corollae* florum hermaphroditorum tubulosae; tubo longiusculo, gracili, basi dilatato, gradatim ampliato et in limbum regularem, 5-dentatum expanso; limbi dentibus ovatis, marginatis, obtusiusculis, sub anthesi patentibus vel reflexis. *Filamenta* 5, breviuscula, medio corollae nervis enata, infra basin antherarum articulata. *Antherae* laxae cohaerentes, basi ecaudatae, apice in appendiculam liberam, lanceolatam, acutiusculam productae, connectivo crasso, valido, brunneo percursae. *Pollinis* granula parva, globosa, breviter echinulata. *Stylus* basi in bulbum crassum, hemisphaericum desinens, apice sat profunde bifidus, infra ramificationem filiformis, glaber; ramis stigmaticis planiusculis, obtusiusculis, paullo crassioribus quam in floribus foemineis, et papillis majoribus latioribusque extus undique obsitis. *Achaenia* (non plane matura,) tum florum foemineorum tum hermaphroditorum conformia et, ut videtur, omnia fertilia (?), plana, compressa, obovata, basi valde angustata et callo perforato, minimo instructa, utrinque marginata, disco epigyyno angustissimo coronata et nectario centrali, punctiformi aucta, ciliata, interdum setis diaphanis apice ut plurimum bilobis, sursum spectantibus, versus verticem achaenii densius congestis et pappum anteriorem mentientibus hirsuta, pappigera. *Pappus* setosus, caducissimus; setae uniseriales, subaequales, basi liberae, nec in annulum concretae, niveae, denticulis acutis, medio tenus approximatis, patentibus, supra medium magis remotis, adpressis armatae.

*Suffrutices* graciles, ericoidei, vix pedis altitudinae, raro sesquipedales, in Africa tum boreali, tum australi habitantes, radice lignosa, simplice, palari, elongata, parce ramosa, saepe multicauli; caulibus tenuibus, erectis vel adscendentibus, subsimplicibus vel ramosis, teretibus, sulcatis; foliis linearibus, 3 lineas — pollicem longis,  $\frac{1}{2}$  — 1 lineam latis, plus minusve acutis, sparsis, adpressis vel patentibus; capitulis in apice ramorum solitariis, 4 — 5 lineas altis et aequilatis; ligulis, si adsunt, albidis vel coerulescentibus purpurascensibusve, (ut in sicco videtur); floribus centralibus infra medium albidis, limbo saturatius colorato, coerulescente vel purpurecente, rarius luteo; achaeniis brevissime hirtis vel hirsutis; pappi setis corolla utraque subaequilongis.

Non liquet, an achaenia tum florum foemineorum tum hermaphroditorum omnia sint fertilia, an illa an haec forsitan sterilia, quippe quae in speciminibus a me examinatis rarissime maturaverant. De hoc characterem quam maxime essentiali igitur in planta viva ulterius inquirendum erit.

1) *Nolletia chrysocomoides*, Cassini, l. c. De Candolle prodr. l. c. — Synon.: *Conyza chrysocomoides*, Desfont. l. c.

*Aster chrysocomoides*, Desfont. l. c. (V. capitula completa, optime conservata, et ramum sterilem speciminis, a cl. Broussonet circa Mogador, in Africa boreali lecti, in herb. ccl. De Candolle conservati, quae filius, cel. Alphons de Candolle benevole mecum communicavit!)

N. radice multicauli perenni, caule ramoso et cum ramis foliis utrinque et involucri squamis setulis albis

circiter longa, 2—4 lineas lata, *summa* inflorescentiam attingentia bracteaformia, subulata, 3—4 lineas longa. *Cyma* composita, corymbiformis, i. e. rami 4 nostri speciminis versus apicem iterum divisi, in apice ramulorum *cymas* parvas, (diametro circiter  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ -pollicari.) axillares terminalesque, breviter pedunculatas gerunt, quarum *radii* bractea subulata, 2—4-lineari suffulti, denuo semel vel bis furcati, denique *pedicellos* plurimos, gracillimos, nudos, laxe hirsutos, monocephalos, capitulo plerumque longiores, patentes vel divaricatos emittunt. *Capitula*

rigidis adpressis hirsuto, ramis divaricatis, foliis sparsis remotiusculis patentibus crassiusculis linearibus planis basi aequalata semiamplexicaulibus apice obtusiusculis, inferioribus pollicaribus, capitulis terminalibus solitariis breviter pedunculatis, floribus foemineis totis tubulosis brevibus inaequaliter dentatis, achaeniis dense brevissime et adpresse hirsutis margine rigide ciliatis, ciliis brevissimis acutis.

*Tubuli florum foemineorum* rarissime hinc *ligulam* brevissimam, erectam explicant, imo in statu spontaneo, quod (teste cl. Desfontaines, l. c.) in speciminibus cultis saepius occurrit. Teste cl. Candolle *capitula* lutea sunt. *Tubus florum centralium* in sicco albidus videtur, ut in speciebus sequentibus, *limbus* saturatius coloratus in sicco lutescit; sed color verus florum siccando saepe corrumpitur. *Achaenia matura* ferruginea, margine concolore cincta, apice non ciliata, nec pappum exteriorem simulantia.

2) *Nolletia ligulata*, Steetz. — Synon.: *Nidorella?* gariepina, de Cand.! prodr. l. c. (V. sp. authent. sicca, a cl.

Drège in Africa australi, in regione Garipina lecta, in herb. reg. Berolin. et in herb. amici cl. Dr. Bueki!)

N. radice . . . . ., caule ramoso et cum ramis foliis utrinque et involucri squamis setulis albis rigidis patentissimis undique strigoso, ramis patentibus, foliis sparsis remotiusculis patentibus crassis linearibus planis vel margine saepe incurvis basi angustatis apice obtusiusculis, inferioribus vix semipollicaribus, capitulis terminalibus solitariis breviter pedunculatis, floribus foemineis breviter ligulatis, achaeniis adpresse hirsutis margine apiceque longiuscule ciliatis, ciliis apice angustatis vel ut plurimum aequalatis et acute bidentatis.

*Ligulae* in sicco modo albescent, modo coeruleascent, in uno eodemque specimine. *Limbus florum centralium* in sicco semper coeruleascent. *Ciliae achaeniorum* arrectae sed multoties longiores quam in *Nolletia chrysocomoides*, Cass., ubi non nisi lentis ope conspiciuntur. Ab hac praeterea prima facie *hirsutiae rigidae patentissima* (nec adpressa) distinguitur.

3) *Nolletia ciliaris*, Steetz. — Synon.: *Leptothamnus ciliaris*, de Cand.! prodr. l. c. (V. sp. sicca, in Africa

australi, in regione Trans-Garipina inter flumina Garip et Caledon-river, ad pedem montium Wilbergen, altitudine pedum 4000—5000, a cl. Ecklon et Zeyher lecta, a cl. Drège distributa, in herb. meo!)

N. tota glabra, radice multicauli perenni, caulibus simpliciusculis inferne dense foliosis, foliis approximatis adpressis quadrifariam imbricatis coriaceis linearibus carinatis incurvis a basi lata semiamplexicauli sensim angustatis margine utrinque remote et rigide ciliatis nervo albido crasso subtus prominente et in caulem longe decurrente perductis apice subulatis pungentibus 4—6 lineas longis, capitulis terminalibus solitariis longe pedunculatis, pedunculis omnino nudis, vel juvenilibus setulis albidis rigidis patentibus demum deciduis dense obsitis, involucri squamis glabris, floribus foemineis totis tubulosis brevibus oblique truncatis, achaeniis adpresse hirsutis margine apiceque longiuscule ciliatis, ciliis (praesertim superioribus) apice dilatato-clavatis obtuse bilobis.

*Flores centrales hermaphroditae* omnino ut in *Nolletia ligulata*; *foeminei* ut in *Nolletia chrysocomoides*, sed paullulum tenuiores, subtruncati videntur et *stylus* longius exsertus est. *Ciliae* versus apicem achaenii crebriores non solum marginem occupant, sed totum achaenium cingunt et sic *pappum exteriorem* simulant, semper apice dilatato-clavatae sunt, nec aequalatae ut in *Nolletia ligulata*.

4) *Nolletia rarifolia*, Steetz. — Synon.: *Leptothamnus rarifolius*, Turczaninow! in Bulletin de la Société Impériale

des Naturalistes de Moscou. (Année 1851.) Tome 24. Partie 2. p. 65. no. 85. Walpers Ann. Bot. syst., auct.

Müller. (1859.) Tom. 5. p. 195. (V. sp. siccum authent. in Africa australi, in Magalisbergen a cl. Zeyher mense Octobr. lectum, sub no. 802 distrib. in herb. cl. Dr. Sonder!)

N. tota glabra, radice multicauli perenni, caulibus profunde sulcato-striatis junceis supra medium ramosis parce foliatis, foliis sparsis remotissimis adpressis crassis linearibus carinatis a basi lata semiamplexicauli sensim angustatis margine utrinque remote et rigide ciliatis vel raro nudis basi medio tenus nervo albido crasso subtus

hemisphaerica, floribus hermaphroditis centralibus 9—12, foemineis marginalibus 2-serialibus 40—50 onusta, minima, lineam vix alta, sesquilineam fere lata. Involucris squamae 2-seriales, omnino fere aequales, herbaceae, lineari-lanceolatae, acuminatae, pallidae, dorso stria viridi, saturatiore perductae, margine late membranaceae, subscariosae, apice parce ciliatae, extus glabriusculae, intus nitidae, semilineam longae, quadrantem lineae vix latae. Receptaculum alveolato-fimbrilliferum, demum pulviniforme, involucris squamis reflexis cinctum. Corollae

prominente in caulem paullulum decurrente perductis supra medium nerviis apice acutis pungentibus, caulinis 3—4 lineas longis, rameis duplo brevioribus, capitulis in apice ramorum solitariis longe pedunculatis, pedunculis foliis minimis squamaeformibus remotis 5—8 obsitis glabris, involucris squamis dorso puberulis, floribus foemineis tubulosis profunde 2—4-fidis subligulatisve, achaeniis adpresse hirsutis margine longiuscule ciliatis, ciliis aequalis obtusiusculis.

Species distinctissima, etiamsi praecedenti maxime affinis! Tota planta duplo altior, specimen scilicet nostrum sesquipedale. Caulis crassior, profundius sulcatus. Folia subconformia, sed duplo minora, et internodio pollicari invicem dissita, (nec ut in *Nolletia ciliari* internodia 3—4-plo superantia, quadrifariam imbricata); superiora saepe eciliata, in inferioribus vero ciliis nunquam desideravi, etiamsi saepe breviores, quasi defractae inter normales occurrunt. Nervum medium nunquam supra medium folii in apicem ejus excurrentem vidi! Flores foeminei tubulosi, sed profunde 2—4-fidi, interdum etiam subligulati observantur, scilicet ligula indivisa, erecta. Flores plerique in sicco lutei videntur, ut in *Nolletia chrysocomoides*, Cass., sed limbus foemineorum interdum manifeste purpurascit! Achaenia matura pauca valde compressa, obovata, summo apice contracta, basi attenuata, fere nigra, margine angusto lutescente undique cincta, excluso pappo 1½ lin. longa, semilineam lata; immatura omnino ut in duabus speciebus praecedentibus, sed ciliae versus apicem rariores et breviores, nec ullum vestigium pappi exterioris spurii ut in illis observavi. Setae pappi tum in disco, tum in radio, omnino conformes, uniserialis ut in caeteris speciebus.

Durch die Aufnahme der *Nidorella? gariepina*, de Cand. in die Gattung *Nolletia*, Cassini, wird nun nicht allein der Gattungscharacter, sondern auch die Stellung derselben im Systeme alterirt. De Candolle l. c. wies ihr einen Platz in der 4ten Divisio der Subtribus der *Asterineae* an, die er *Solenogyneae* nannte und so definirte: „Capitula discoidea, floribus omnibus tubulosis, exterioribus foemineis.“ Aus dieser Gruppe sind daher alle *Compositae* ausgeschlossen, die weibliche Randblüthen mit entwickelter *Ligula* haben. Sie enthält nur 6 Gattungen, die im *Prodromus* l. c. alle nur durch eine Art repräsentirt sind; darunter *Sarcanthemum*, Cassini, welche im strengsten Sinne des Wortes nicht dahin gehört, weil de Candolle l. c. von den weiblichen Randblüthen im Gattungscharacter sagt: „floribus radii pluriseriatis foemineis extus in ligulam minimam superatis.“ Abgesehen von dieser Ausnahme, der analog *Nolletia*, Cass. allenfalls ihren angewiesenen Platz behaupten könnte, scheint mir die ganze Gruppe in einem natürlichen Systeme unhaltbar zu sein. Sie ist in der That eine von jenen Fehlgriffen de Candolle's, denen wir in seiner so meisterhaften Gruppierung der Gattungen der *Compositae* nur so höchst selten begegnen, und es ist mir wirklich unerklärlich, dass sein Scharfblick diese wenigen zum Theile so heterogenen Gattungen, statt sie auf künstliche Weise widernatürlich zusammen zu drängen, nicht in seine anderen so trefflich gegliederten Gruppen zu vertheilen wusste, was auf viel natürlichere Weise hätte geschehen können. So z. B. erhält die Gattung *Duhaldea*, de Cand., die erste der *Solenogyneae*, ihre natürliche Stellung neben *Inula*, Gaertn., von der sie, abgesehen von ihrem sehr verschiedenen Habitus nur durch sehr wenige, vielleicht gar nur durch einen einzigen constanten Character sich unterscheidet, besonders, nachdem in dieselbe, (ebenso wie in *Nolletia*, Cassini,) eine „Species ligulata“ hat aufgenommen werden müssen, nämlich die *Duhaldea eupatorioides*, Steetz, (Synon.: *Inula eupatorioides*, de Cand. prodr. P. 5. p. 469. no. 29), was ich schon im Jahre 1857 in Seemann's *Botany of the Herald*, p. 388, 389 und noch ausführlicher in der *Bonplandia*, V. Jahrgang no. 19. 20. (1. Novemb. 1857) p. 305—310 nachgewiesen habe. Auch die Verwandtschaft der Gattung *Nolletia*, Cass. (inclus. *Leptothamnus*, de Cand. und *Nidorella? gariepina*, de Cand.) ist nicht schwer zu ermitteln, zumal schon de Candolle l. c. sie klar genug bezeichnet mit den Worten: „Genus valde affine *Feliciae* et tantum diversum ob flores marginales tubulosos nec radiatos.“ Sie nimmt nämlich den natürlichsten Platz zwischen den Gattungen *Felicia*, de Cand. und *Agathaea*, Cassini ein, (Subtrib. I.: *Asterineae*. Divis. II.: *Astereae*. Subdiv. 1.: *Euastereae*.), von welchen sie sich hauptsächlich

*florum foemineorum* marginalium pallide flavae, minimae, cum ligula semilineam vix metientes, pappi setis subaequilongae; *tubo* tenui; *ligula* suberecta, semper cuneata et profunde 2—3-dentata, (cave vero, ne ligulis non evolutis decipiaris, quippe quae angustissime lineares, integerrimae videntur); *stylo* exserto. *Corollae florum hermaphroditorum* centralium aequae flavae sed saturatius coloratae, vix ac ne vix quidem corollis marginalibus longiores, pappi setas paullo superantes; *tubo* multo crassiore, brevi; *limbo* gradatim ampliato, infundibuliformi, ejusque *laciniis* recurvis; *antheris* paullo exsertis; *stylo* plerumque incluso. *Achaenia* subconformia, pallide ochraceae, parce puberulae, trientem lineae vix longae. *Pappi setae* semilineam metientes, albae, demum fere niveae. Reliqua omnia ut in congeneribus sectionis *Eumidorellae*.

Proxime accedit ad *Nidorellam senecioneam*, de Cand. l. c. Haec autem a nostra specie facillime distinguitur: *radice* perenni vel saltem bienni, *caule* multo magis foliato, solido, magis hirtio, *foliis* in axillis foliorum novellorum fasciculos ut plurimum gerentibus, multo crassioribus, subcoriaceis, utrinque multo densius hirtis, scabriusculis, *inferioribus* grosse dentatis, *capitulis*, *floribus* et *achaeniis* duplo fere majoribus, *involucris squamis* obtusioribus et *ligulis* minus profunde dentatis.

#### *Nidorella microcephala*, nova sp.

N. perennis sive biennis herbacea erecta basi simplex apice ramosa, caule tereti profunde striato crasso molliter pubescente, foliis subcoriaceis utrinque parce pubescentibus vel glabriusculis basi rotunde auriculatis, inferioribus petiolatis late ovatis grosse dentatis, superioribus supra auriculas paullisper angustatis oblongis integris obtusis, cyma corymbiformi composita ejusque ramis interdum brevissime scorpioideis, capitulis minimis congestis longiuscule pedicellatis, involucri hemisphaerico ejusque squamis aequalibus acutiusculis glabriusculis, ligulis ovatis integris vel apice breviter 2-dentatis.

Standort: Dr. Peters sammelte diese Pflanze an 2 verschiedenen Orten, nämlich im Jahre 1843 auf der Halbinsel Cabaceira an feuchten Orten und in der Nähe von Sümpfen, in der ganzen Provinz, und im Jahre 1846 bei Sena, wo sie überall in verschiedenem Boden, namentlich an Rändern der Felder und neben feuchten Orten vorkommt.

Praesto sunt specimina completa et bene conservata, prope Sena lecta. Exemplaria e peninsula Cabaceira contra, mucore et larvis partim destructa, nil exhibent nisi summam partem circiter sesquipedalem plantae, quae tamen a planta prope Sena lecta, cujus descriptio hic sequitur, certissime non differt.

*Radix* perennis sive saltem biennis, palaris, recte descendens, ramosissima, (*fibrillis*

lich nur: *floribus foemineis sive tubulosis, sive brevissime ligulatis, ligula reflexa, sed nunquam revoluta*, unterscheidet; von *Felicia*, de Cand., (die *achaenia immarginata* hat,) ausserdem noch *achaeniis utrinque marginatis*, durch welchen Character *Nolletia*, Cass. sich an *Agathaea*, Cass. anlehnt, während diese Gattung: *folia opposita et involucris squamis 1—2-seriales* hat, *Nolletia*, Cass. dagegen: *folia sparsa et involucris squamis 3-seriales*. Durch den Habitus endlich schliesst sie sich näher an *Felicia*, de Cand. als an *Agathaea*, Cass. an.

tenuissimis, filamentosis, iterum fibrillosis, divaricatis,) 2-pollicaris, hinc ramum secundarium, horizontalem, longissimum, 8-pollicarem, duplo tenuiorem, scilicet crassitie pennae corvinae, parce fibrillosum, angulo recto divergentem emittens. *Caulis* 2—3-pedalis, erectus, crassus, medio tenus simplex et crassitiem pennae anserinae attingens vel imo superans, supra medium ramosus, ubique dense foliatus, teres, sulcato-striatus, molliter pubescens, versus apicem subvillosus, vix scabriusculus. *Rami* axillares, alterni, foliosi, *cymam* compositam, corymbiformem, fastigiatam exhibentes, et *cymulis* parvis, densis, polycephalis terminati. *Folia* sparsa, internodiis duplo vel triplo longiora, subcoriacea, pilis adpressis utrinque parce pubescentia vel glabriuscula, (in speciminibus in peninsula Cabaceira lectis,) margine ciliata et scabra, penninervia, (*nervis* utrinque conspicuis,) basi rotunde auriculata; *caulina inferiora* in *petiolum* anguste alatum attenuata, in axillis fasciculos foliorum novellorum gerentia, late ovata vel obovata, grosse serrato-dentata, parva, cum petiolo pollicem paullo superantia, (*limbo* semipollicem longo et medio aequilato); *caulina superiora* ut plurimum longiora, 1½—2-pollicaria, *petiolo* latius alato insidentia, oblonga vel ovata, aequae grosse serrato-dentata; *ramea* sessilia, in axillis nuda, basi latius auriculata, supra basin angustata et iterum dilatata, panduraeformia, oblonga, obtusa, callose mucronulata, integerrima, sesquipollicaria, versus apicem 3—4 lineas lata; *summa* gradatim minora et angustiora, sed conformia. *Inflorescentia* cymosa et omnino fere sic composita, ut in descriptione *N. membranifoliae* modo fusius exposui. *Capitula* tum forma, tum minutie, tum florum numero a capitulis illius speciei non differunt, sed *involucris squamas* acutiusculas tantum, nec acuminatas observavi. *Receptaculum* quoque non differt, nec differunt *flores* tum *marginales* tum *centrales* nisi colore saturatiore, pulchre aureo, non flavo. *Ligulae florum foemineorum* apice paullo latiores, minus profunde dentatae. *Achaenia matura* apice in rostrum brevissimum, jam ante lapsum pappi bene conspicuum angustata, *immatura* omnino erostrata. *Pappus* et reliqua omnia ut in *N. membranifolia*.

Proxime accedit ad *N. auriculatam*, de Cand. l. c. Haec vero a nostra specie facillime distinguitur: *caule* tenuiore, densius hirta, magis scabra, *foliis* utrinque scabris, apice acutis, *capitulis* brevissime pedicellatis vel subsessilibus, *involucro* turbinato, imbricato, et *floribus omnibus achaeniisque* duplo majoribus.

### Baccharideae, de Candolle.

De Candolle prodr. Pars 5. p. 212 et 368. (1836.) Pars 7. p. 280. (1838.) Lessing Synops. gen. Comp. p. 200. (ex parte,) non p. 204. (1832.)

### Conyzeae, de Candolle.

De Candolle prodr. ll. cc. Lessing, l. c. (ex parte.)

### Sphaeranthae, De Candolle.

De Candolle prodr. ll. cc.

### Sphaeranthus, Vaillant. (non Scopoli.)

Vaillant, in Hist. de l'Acad. Roy. des sciences, de l'année 1719. Mem. de Mathem. et de Phys. p. 289. Tab. 20.

Fig. 12. (1719.) Burmann Thesaur. Zeylan. p. 220. Tab. 94. Fig. 3. (1737.) Linné Syst. natur. ed. 12. (1767.) No. 998. (cf. Cod. Bot. Linn. ed. H. E. Richter p. 873.) Gaertner de fructib. Tom. 2. p. 413. tab. 164. (1791.) Lamarek Illustr. des genr. tab. 718. Fig. 1 et 2. (1793.) Cassini Dict. sc. natur. Tom. 50. p. 208. (1827.) Lessing Synops. gen. Comp. p. 201. (1832.) De Candolle prodr. P. 5. p. 369. (ex parte.) (1836.) Rob. Wight Icon. pl. Ind. or. tab. 1094. (1846.)

*Polycephalos*, Forskål Flora aegypt. arab. p. 154. (1775.)

*Polylepdis et Oligolepdis* spp. Cassini l. c. p. 212 (1827.) (non *Oligolepis*, Rob. Wight.)

*Character generis emendatus: Capitula numerosissima, pluriflora, heterogama, in glomerulum globosum vel ovale dense aggregata. Receptaculum commune (axis glomeruli) cylindricum vel ovale, cavum, paleaceum; paleis patentibus, plus minusve herbaceis, linearibus vel ovatis, acutis, capitula propria fulcrantibus, iisque aequilongis vel paullo longioribus. Capitula propria sessilia vel brevissima stipitata, demum non compressa, undique patentia, floribus omnibus tubulosis, masculis centralibus 2—4, foemineis marginalibus, 1-pluriserialibus, 8—30 onusta. Involucrum symmetricum, palea receptaculi communis solitaria sive paleis ternis quaternisve suffultum iisque adnatum; squamae 1—2-seriales, herbaceae vel saepe scariosae, subaequales, sive, si involucrum biserialae adest, interiores exterioribus angustiores, flores aequantes. Receptaculum proprium angustum sed manifestum, nudum, scrobiculatum. Flores masculi: Corolla tubulosa; tubo basi aequali, crasso, spongioso, discolore, scilicet albo, (rarius basi attenuato, tenui, concolore.) supra medium angustato, dein parum ampliato, colorato, (ut in sicco videtur brunneo vel purpurascente,) et in limbum 5-dentatum expanso; limbi dentibus plus minusve profundis, erectis vel patentibus, obtusiusculis. Filamenta 5 longiuscula, imo tubo corollae inserta, planiuscula, paullo infra antherarum insertionem cum connectivo articulata. Antherae sordidae, raro albidae, earumque textura crassiuscula, basi ecaudatae, apice appendicula libera, brevi, late ovata, plus minusve obtusa auctae, et connectivo crasso percursae. Pollinis granula globosa, undique echinulata. Stylus indivisus, simplex, basi incrassatus sive bulbosus, infra medium glaber, supra medium exsertus et papillis latis, obtusis undique obsitus, apice subtruncatus. Achaeonia inania, obconica, cum corolla saepissime continua, callo basilari magno aucta sive omnino fere destituta, calva. Flores foeminei: corolla tubulosa; tubo basi latiore, spongioso, supra medium attenuato, apice 2—3-dentato; dentibus brevibus, obtusis. Stylus totus glaber, stylo masculino multo tenuior sub anthesi exsertus, basi in bulbum conicum crassum desinens, apice bifidus; ramis stigmaticis brevibus, porrectis, planiusculis, obtusiusculis, margine interiore levissime papillois, caeterum glabris. Achaeonia fertilia, immatura obconica, (matura fortasse obpyramidata,) cum corolla articulata, callo basilari aucta, calva.*

*Herbae in India orientali, Africa boreali et orientali, nec non australi et fortasse in Nova Hollandia ac in insula Madagascaria indigenae; caulibus propter*



*folia longe decurrentia alatis, (alis varie serratis vel rarius subintegris); foliis alternis, penninerviis, glabris, hirsutis vel imo villosis, sessilibus sed ut plurimum basi attenuatis, secus caulem decurrentibus, lanceolatis, ovatis vel obovatis, varie serratis, (serraturis minute callosis, aristatis vel spinulosis,) rarius subintegris; pedunculis oppositifoliis, glomerulo semper longioribus, alatis vel apteris, caeterum nudis, glomerulo solitario, rarissime altero accessorio quoque pedunculato terminatis; glomerulis diametro 3—8-lineari; capitulis minimis densissime congestis; floribus roseis vel purpureis, eorumque textura inferne demum crassa, spongiosa, e tela cellulosa quadrata constante.*

Die Gattung *Sphaeranthus*, Vaill. (oder wie dieser Auctor eigentlich correcter schreibt: *Sphaeranthos*) ist eben so alt, als natürlich begrenzt. Sie wurde von Vaillant im Jahre 1719 aufgestellt in einer Abhandlung, die er der Königlichen Academie der Wissenschaften in Paris, in der Sitzung vom 19. Juli vorlegte, und welche in den Mémoires derselben, im Jahre 1721 bekannt gemacht wurde. Aber noch mehr: schon im 17ten Jahrhunderte wurden Pflanzen abgebildet, welche offenbar dieser Gattung angehören, wenn auch nicht mit Sicherheit zu bestimmen ist, welche Arten die damaligen Schriftsteller vor Augen gehabt haben. So finden wir in van Rheedé's *hort. Malabar.* Tom. 10. tab. 43. (1690.) und in Pluknet's *Almagestum* tab. 108. fig. 7. und tab. 312. fig. 6. (1694.) Abbildungen, welche von Vaillant citirt sind, und in der That den Habitus der Gattung gut darstellen. Vaillant l. c. tab. 20. fig. 12. bildet nur einen einzelnen, unentwickelten *Glomerulus* der Pflanze ab, der dem *Sphaeranthus indicus*, Gärtn. entlehnt zu sein scheint, welche Art daher der Prototyp der Gattung bleiben muß.

Trotz des Alters dieser interessanten Gattung ist die Naturgeschichte derselben noch keinesweges genügend auseinandergesetzt, und bis auf die neueste Zeit fehlt es an einem wirklichen *Character generis naturalis*, wie er von Linné in seiner noch unübertroffenen *Philosophia botanica*, (ed. 2. Berlin, 1780.) p. 129—131 gefordert wird. Eben so wenig genügen die bisherigen Diagnosen der einzelnen Arten, selbst nicht in de Candolle's *Prodromus* l. c., da sie die wesentlichen Charactere, wodurch dieselben leicht unterschieden werden können, nicht enthalten. Ja selbst die 3 Unterabtheilungen (*Sectiones*) worin de Candolle l. c. die Gattung spaltet, sind unnatürlich, da durch sie nahe verwandte Pflanzen von einander getrennt werden. Die meisten Schriftsteller haben die Arten der Gattung nicht genau untersucht, indem sie offenbar es versäumten, den *Glomerulus* in seine einzelnen *Capitula* zu zerlegen, was aber durchaus nothwendig ist, um die wesentlichen Charactere der Arten aufzufinden, und dadurch die bestehende Confusion zu beseitigen. Ich kenne nur 4 Schriftsteller aus der, eine Reihe von circa 150 Jahren umfassenden Zeit seit der Entdeckung der Gattung, welche hiervon eine rühmliche Ausnahme machen, und es gereicht mir zur großen Genugthuung, deren Verdienste hier öffentlich anzuerkennen. Der erste von diesen ist Forskål, der in seiner *Flora aegyptiaco-arabica* p. 154 im Jahre 1775 eine ausführliche Beschreibung des in Ägypten vorkommenden *Sphaeranthus indicus*, Gaertn. gegeben hat, welche zuerst den Blütenstand und seine

Organe richtig auffasste, und der nur darin fehlte, daß er seiner Gattung den Namen *Polycephalos* gab, während dieselbe längst unter dem Namen *Sphaeranthos* (freilich sehr ungenügend) beschrieben und abgebildet war. — Ihm folgte Gaertner, der in seinem jetzt noch klassischen Werke: *de fructibus*, etc. Tom. 2. p. 413 eine gute Beschreibung derselben Pflanze entwarf und auf tab. 164. fig. 5 eine höchst charakteristische Abbildung und vollständige Analyse eines *Glomerulus* derselben darstellte, die nichts zu wünschen übrig läßt. Wenn man bedenkt, daß dies schon im Jahre 1791 geschah, so ist es in der That sehr auffallend, daß fast alle späteren Schriftsteller seinem Beispiele nicht folgten, und die seit dieser Zeit entdeckten neuen Arten nicht ebenso genau untersuchten und richtig darstellten, wie es von dem Meister Gaertner geschah. Lamarck in seinen *Illustrations* etc. copirte kurz darauf Gaertner's treffliche Analyse und fügte erträgliche Abbildungen von 2 Arten der Gattung bei, auf tab. 748. fig. 4 und 2. Im Texte beschrieb er 5, und im Supplement noch eine sechste Art, aber mit kurzen und ungenügenden Diagnosen. — Wenn ich Cassini als den dritten bezeichne, der von der gerügten Ungenauigkeit der meisten Schriftsteller eine rühmliche Ausnahme macht, so wird sich Niemand darüber wundern, der seine sorgfältigen Arbeiten kennt. Cassini hat vor Allem das Verdienst, zuerst (1827.) nachgewiesen zu haben, daß Forskål's *Polycephalos suaveolens* und Gaertner's *Sphaeranthus indicus* eine und dieselbe Pflanze seien. (cf. *Dict. sc. natur.* Tom. 50. p. 210.) Außerdem giebt er l. c. p. 208 u. 209 von ihr einen vortrefflichen Gattungscharacter, der aber leider, wie er es selbst gesteht, nur nach einer Art, dem eben genannten *Sph. indicus*, Gaertn. entworfen ist und daher einer Erweiterung nothwendig bedarf, um auch auf die übrigen Arten seine Anwendung zu finden. Zu bedauern ist es, daß Cassini l. c. die Diagnosen der 6 bekannten Arten, von denen er spricht, nicht hinzufügte, wodurch die Kenntniß derselben, die noch jetzt im Argen liegt, offenbar bedeutend gefördert worden wäre. Cassini's Eintheilung der Gattung in 2 Sectionen, welche er p. 212 l. c. vorschlägt, und die auf einer geringeren oder größeren Anzahl der *Squamae involucri* etc. beruht, ist eine in der Natur begründete, da sie ähnliche Arten neben einander stellt; und es ist auffallend, daß de Candolle diesen Vorschlag nicht practisch ausführte, dagegen, wie schon oben gesagt, eine Eintheilung in Anwendung brachte, die durchaus unnatürlich ist und sich auf schwankende und unbeständige Charactere stützt. Ich habe aber geglaubt, statt des Namens der ersten Section *Oligolepis*, Cassini den späteren: *Eusphaeranthus*, de Cand. beibehalten zu müssen, da Rob. Wight schon im Jahre 1846 den Namen *Oligolepis* für eine neue Gattung verwandte. — Der vierte Schriftsteller endlich, der sich um die genaue Kenntniß der Gattung sehr verdient machte, ist Robert Wight, der in seinen *Icon. pl. Ind. or.* im Jahre 1846 durch 2 treffliche Abbildungen nachwies, daß alle früheren Schriftsteller, (de Candolle nicht ausgenommen,) eine Art mit *Sphaeranthus*, Vaill. verbanden, die eine neue Gattung repräsentirt, welche durch eine Reihe wesentlicher und leicht zu erkennender Charactere sich auszeichnet, und daher von ihr getrennt werden muß. Die Selbstständigkeit dieser Gattung, *Oligolepis*, R. Wight wird durch zwei andere Arten aufs treffendste bestätigt, von denen Schimper eine in Abyssinien auffand, welche als

*Sphaeranthus angustifolius*, de Cand. vom Reise-Verein ausgegeben wurde, während die andere von Kotschy in Nubien entdeckt, und vom Reise-Verein unter zwei Benennungen, als *Sprunera alata*, C. H. Schultz, Bip. und später als *Sphaeranthus nubicus*, C. H. Schultz, Bip. vertheilt ward. — Mit Hilfe dieser wichtigen Vorarbeiten hält es nicht schwer, einiges Licht über diese beiden interessanten Gattungen zu verbreiten, welche einer Revision dringend bedürfen, und ich halte mich um so mehr dazu verpflichtet, als das Königliche Herbarium in Berlin, das die gröfsere Zahl der beschriebenen Arten in Original-Exemplaren besitzt, für meine wissenschaftlichen Untersuchungen mir gütigst zur Disposition gestellt wurde. Auf eine wirkliche Monographie kann diese kurze Revision freilich keinen Anspruch machen, da einige von de Candolle im *Prodromus* l. c. beschriebene Arten mir zur Zeit noch unbekannt sind\*).

\*) Conspectus specierum mihi cognitarum.

§. 1. *Eusphaeranthus*, Steetz; de Cand. l. c. ex parte, (scil. spp. Sectionum 1, 2 et 3.) —  
Synon.: *Oligolepis*, Cass., l. c. (non *Rob. Wight.*) *Polycephalos*, Forsk., l. c.:

*Capitula propria* palea receptaculi communis solitaria ovata acuminata suffulta. *Involucri squamae* 4—6, obtusae, raro mucronatae.

- 1) *Sph. indicus*, Gaertn.! de fructib. l. c. Lam.! Illustr. l. c. fig. 2. Deile flor. Aegypt. ill. p. 27. Cassini! l. c. p. 208—210. — Synon.: *Polycephalos suaveolens*, Forsk.! p. LXXII et 154. *Sphaeranthus suaveolens*, de Cand.! prodr. l. c. p. 370. no. 8. *Sphaeranthus angustifolius*, Kotschy iter Nub. no. 463. (ex parte.) (V. sp. siccum spont. in Aegypto a cl. Raddi lectum, in herb. Prof. Lehmann, alia prope Damiette a cl. Sieber lecta, unicum a cl. Kotschy circa Sennar et Wolet Medine in Nubia lectum, ab unione itineraria sub no. 463 Kotschy itin. Nubic. nomine *Sph. angustifolii*, de Cand. editum et cum vera *Oligol. angustifolia* confusum, et sp. in hort. Paris. (herb. cel. Kunth.) et in hort. Berol. culta, in herb. reg. Berolin!)

*Sph. glaberrimus* vel apice vix puberulus, foliis elongato-lanceolatis acutis et cum alis latis caulis et pedunculorum acute et inaequaliter serratis, glomerulis nondum evolutis ovatis demum globosis, pedunculis semper alatis semi—1-pollicaribus, paleis receptaculi communis subcoriaceis late ovatis rigide acuminatis, involucris squamis plerumque 5 subaequalibus obovatis brevissime mucronatis medio viridibus herbaceis margine scariosis et apice ciliatis palea receptaculi communis angustioribus sed vix brevioribus, floribus masculis 2—3, foemineis a basi dilatata gradatim attenuatis 6—9 in quovis capitulo, achaeniis sterilibus cum flore masculo continuis, fertilibus cum flore foemineo articulatis, omnibus dense hirsutis.

Folia inferiora saepe 3—4-pollicaria, medio pollicem lata; superiora saepissime 2-pollicaria, semipollicem lata; serraturae marginis omnium acutae, approximatae, leviter callosae. Glomeruli diametro semipollicari. Paleae receptaculi communis subcoriaceae, versus apicem vix puberulae et parce ciliatae, ante anthesin dense imbricatae, adpressae et capitula propria omnino occultantes, demum patentes et inter capitula occultatae, cum acumine, (lineae trientem longo,) lineam circiter aequantes. Involucris squamae 5, plerumque quidem subaequales, sed interdum una alterave duplo angustior, tota fere scariosa accedit. Ciliae in apice squamarum diaphanae, crassiusculae, acutae.

Das Vaterland dieser Pflanze scheint, so viel bis jetzt davon bekannt ist, auf Ägypten und Nubien beschränkt zu sein. De Candolle hat wenigstens keine indische Exemplare in den vielen Herbarien, welche er zu vergleichen Gelegenheit hatte, gesehen und auch ich habe unter allen indischen Exemplaren der Gattung vergebens nach dieser Art gesucht. Die Angaben früherer Schriftsteller beruhen wohl auf einem Irrthume, was um so erklärlicher ist, da die verschiedenen Arten nicht genau genug untersucht wurden. Der Artname ist daher ein sehr unpassender. Da aber Gaertner, der diese Art zuerst sorgfältig untersuchte, beschrieb und abbildete, den Namen *Sphaeranthus indicus* beibehielt, so hielt ich mich nicht berechtigt, denselben zu ändern.

- 2) *Sph. abyssinicus*, Steetz. — Synon.: *Sphaeranthus indicus*, Linn., var., in Schimper iter Abyssin. Sectio 1. no. 219. (V. sp. siccum spont., a cl. Schimper prope Adoam in Abyssinia lectum, in herb. reg. Berolin!)

*Sph. glaberrimus* vel apice arachnoideus, foliis abbreviato-ovatis basi attenuatis obtusiusculis et cum alis angustis caulis et pedunculorum dentatis, glomerulis jam ante evolutionem et sub anthesi semper globosis maximis,

Was nun endlich die Stellung der Gattung *Sphaeranthus*, Vaill. im Systeme und deren natürliche Verwandtschaft zu anderen Gattungen anlangt, so dürfte hier der Ort sein, auf eine Lücke aufmerksam zu machen, welche in allen bisherigen systematischen Zusammenstellungen der Gattungen in der Familie der *Compositae* zur Zeit noch besteht. Denn da die Charaktere für die Hauptgruppen der *Compositae*, für die *Tribus* von Lessing und de Candolle nur der hermaphroditischen Blüthe entnommen sind, so bleibt die Stellung aller Gattungen, welche, wie *Sphaeranthus*, keine hermaphroditische sondern nur männliche und weibliche Blüten

pedunculis pubescentibus inferne alatis superne nudis 1—sesquipollicaribus, paleis receptaculi communis herbaceis ovatis rigide acuminatis, involucri squamis circiter 5—7 subaequalibus obovatis mucronatis totis fere scariosis solo apice subherbaceis ciliatisque palea receptaculi communis subaequilatis, floribus masculis 3, foemineis a basi dilatata gradatim attenuatis 12—15 in quovis capitulo, achaeniis sterilibus cum flore masculo continuis glaberrimis, fertilibus cum flore foemineo articulatis parce pubescentibus.

Species haec ad *Sph. indicum*, Gaertn. proxime quidem accedens, characteribus essentialibus tamen et habitu bene distincta videtur; differt enim jam primo intuitu: *forma et magnitudine foliorum et glomerulis majoribus, nucis avellanae magnitudinem i. e. diametrum 8-linearem saepe superantibus, semper globosis.* — *Folia inferiora* sesqui—2-pollicaria, medio 6—8 lineas lata; *superiora* vix semipollicaria, 3—4 lineas lata; *omnia* basi multo magis attenuata, quam in praecedente, margine, praesertim in inferioribus revera dentata, (nec serrata); *dentibus* callosis. *Paleae receptaculi communis* minus coriaceae, apice puberulae et densius ciliatae, angustiores, et *squamae involucri* multo tenuiores, graciliores, minores quam in *Sph. indico*, Gaertn.; *ciliae* in apice *squamarum* obtusiusculae! *Achaenia florum masculorum* callo basilari destituta, glaberrima, *foemineorum* callo majusculo albido aucta, minus hirsuta quam in illo. Interdum pedunculus immediate infra glomerulum primarium, glomerulum secundarium, aequè pedunculatum pullulat.

3) *Sph. peduncularis*, de Cand. prodr. l. c. p. 370. no. 6. — (V. sp. siccum authent., optime conservatum, a cl. Drège in Africa australiori, ad Omsanculo et Omcomas lectum, in herb. Prof. Lehmann!)

*Sph. glaberrimus*, foliis linearibus acutis et cum alis caulibus angustissimis remote serratis utrinque punctatis, glomerulis globosis parvis, pedunculis apteris scabriusculis apice paulo incrassatis sesqui—2-pollicaribus, involucri squamis 4—5 plerumque subaequalibus obovatis obtusis vel imo truncatis muticis glabris medio viridibus herbaceis margine scariosis apiceque papillois palea receptaculi communis vix angustioribus, floribus masculis 2, foemineis a basi dilatata gradatim attenuatis 4—6 in quovis capitulo, achaeniis sterilibus cum flore masculo continuis glabris, fertilibus cum flore foemineo articulatis dense hirsutis.

Species distinctissima! *Folia inferiora* 2—2½-pollicaria, 2 lineas circiter lata; *superiora* breviora et angustiora; *serraturae* marginis omnium callosae, adpressae, in *foliis supremis* remotissimae, vel interdum omnino desideratae. *Glomeruli* diametro 4-lineari. *Paleae receptaculi communis* subcoriaceae, dorso pubescentes, ovatae, rigide sed breviter acuminatae, lineam circiter longae. *Involucri squamae* ante anthesin longitudinaliter plicatae, demum cymbaeformes; *papillae* in apice earum diaphanae, crassiusculae, obtusissimae! In quovis capitulo nunquam plus quam *flores masculos duos* observavi. *Antherae* eorum minus sordidae quam in plerisque speciebus, sed totae albidae, apice appendicula obtusa auctae. *Corollae foemineae* apice conspicue 3-dentatae; *dentibus* obtusiusculis.

In mancher Beziehung, namentlich wegen der schmalen, glatten, etwas fleischigen und punctirten Blätter hat diese Art einige Ähnlichkeit mit dem *Sph. angustifolius*, de Cand. prodr. l. c. no. 5, wie er selbst auch erwähnt. Dessenungeachtet unterscheiden sich beide durch Charaktere von der grössten Bedeutung. De Candolle war auf dem rechten Wege, wenn er der Diagnose der letzten Pflanze hinzufügte: „*Planta abnormis et forte (fortasse?) novi generis pignus.*“ Wäre er damals nur einen Schritt weiter gegangen, und hätte er die Construction der *Capitula propria* nur etwas sorgfältiger untersucht, so würde er seine Ahnung bestätigt gefunden haben. Sie ist ein echter *Congener* von *Oligolepis amaranthoides*, Rob. Wight, in welcher Gattung ich ihr auch den ihr gebührenden Platz angewiesen habe.

4) *Sph. microcephalus*, Willd. sp. 3. p. 2395. De Cand. prodr. l. c. p. 369. no. 1. — Synon.: *Sphaeranthus africanus*, Wallich! cat. et herb. *Sph. laevigatus* et *Sph. globosus*, Wall. herb. (teste cl. de Cand., l. c.) *Sph. indicus*, Blume Bijdr. p. 891 var.  $\beta$ . et Linn.? (teste cl. de Cand. l. c.) *Synonymia scriptorum veterum* valde obscura

haben, so lange immer zweifelhaft, bis diese Lücke ausgefüllt ist, d. h. bis in dem Hauptcharacter einer jeden *Tribus* auch die männliche Blüthe ihre besondere Berücksichtigung gefunden hat. Bis jetzt kann man alle diese Gattungen als heimathlose bezeichnen, denn es ist und bleibt bei dem bisher geltenden Systeme immer unklar, in welcher *Tribus* dieselben ihre natürliche Stellung haben. Lessing und de Candolle haben sie in verschiedene *Tribus*, meistens in die der *Asteroideae* und *Senecionideae* verwiesen, aber die Principien, welche sie ohne allen Zweifel dabei gelehrt haben, hat, so viel ich weiß, weder der eine noch der andere Schrift-

est!) — (V. sp. sicca spont. a cl. Wight et Wallich in India orientali lecta, herb. cl. Wallich comp. 289. c. et g. cat. no. 2179 et 3179. (hic certissime lapsus calami latet!), sp. in insula Timor lectum, nom. *Sph. indici*, Linn. ex herb. Mus. Paris. communicat. (herb. cel. Kunth), in insula Luzonia a cl. Chamisso lectum, in insula Java a cl. Hoffmannsegg lectum, et sp. in horto Berolin. cultum in herb. reg. Berolin! denique sp. sicca spont. ab amico Werner prope Samarang in insula Java lecta, in herb. meo!)

*Sph.* glaber vel apice parce puberulus, foliis ovatis vel obovatis interdum ellipticis basi attenuatis ut plurimum obtusiusculis minute et callose dentatis, alis caulis remote denticulatis vel subintegerrimis, glomerulis parvis semper globosis, pedunculis brevibus 3—6 lineas rarius pollicem longis apteris vel basi anguste alatis, paleis receptaculi communis herbaceis lineari-lanceolatis rigide acuminatis, involucri squamis circiter 6—8 subaequalibus obovatis obtusissimis totis fere scariosis apice erosus sed non ciliatis palea receptaculi communis duplo latioribus, floribus masculis 2—4, foemineis 12—30 in quovis capitulo, eorumque tubo albo spongioso crasso aequali abrupte in limbum tenuissimum marcescentem discolorem transeunte, achaeniis omnibus cum flore articulatis glabriusculis vel parce puberulis callo basilari magno albo auctis.

Species, ut videtur, valde ludibunda, differt vero ab omnibus, excepta subsequente, prima facie: *pedunculis brevibus, apteris vel anguste alatis, capitulis multifloris et forma peculiari florum foemineorum*. — *Caulis* saepissime ramosus; *ramis* interdum divaricatis, (ut in specie sequente,) saepissime erectis; *alae* secus caulem decurrentes saepissime angustae, rarius latiores in superiore parte caulis. *Folia inferiora* 1 — sesquipollicaria, rarius longitudinem 2-pollicarem excedentia, 3—8 lineas, raro pollicem lata, basi semper valde angustata, apice plerumque obtusiuscula, rarius acuta, dentata; *superiora* gradatim minora; *dentes marginis foliorum* saepe levissimi, remoti, obtusiusculi, raro arguti, adpressi, approximati (in specimine a cl. Chamisso in insula Luzonia lecto). *Pedunculos* semper breves, apteros, vel angustissime alatos observavi, in unico specimine, in insula Timor lecto, *pedunculus infimus* pollicaris, late alatus est, reliqui omnes ejusdem speciminis solito more semipollicares et angustissime alati sunt. *Glomeruli* glabriusculi et semper globosi sunt, ut etiam cl. de Candolle l. c. commonet, parvi, scilicet diametro 3—4-lineari. *Receptaculum commune* etiam in hac specie, etiamsi omnium minimum est, revera cavum videtur, scilicet sub anthesi. *Capitula* semper multiflora, sed numerus florum valde variabilis. Vidi interdum *flores masculos* 2, *foemineos* 12 in uno, *masculos* 3, *foemineos* 18—20 in altero, imo *masculos* 4, *foemineos* 25—30 in tertio capitulo unius ejusdemque glomeruli. *Involucri squamae* ante anthesin supra flores connivent eosque occultant, dum *paleae receptaculi communis* erectae capitula paullisper supereminet. *Corolla florum masculorum* brevis, cum achaenio trientem lineae vix longo, lineam non excedens, a basi ad apicem aequilata; *tubo* crasso, lato, demum spongioso, albo, truncato et abrupte in *limbum* discolorem, purpureum, textura multo tenuiorem, profunde 5-dentatum abeunte; *dentibus* erectis, deltoideis, obtusiusculis, marginatis; *achaenia* sterilia, brunnea, cylindracea, basi paullo attenuata et *callo basilari* albo, spongioso, conico aucta, hinc inde pilis sparsis obsita, caeterum glabriuscula. *Stylus* basi in bulbum conicum, album desinens. *Filamenta et antherae* cum *polline* ut in genere. *Corolla florum foemineorum* infra limbum demum omnino eadem quam in floribus masculis; *tubo* scilicet albo, crasso, spongioso, saepe quadrangulo, sed apice truncato, constricto, abrupte in *limbum* tenuissimum, 3-dentatum, quasi auriculaeformem, purpureum desinente. *Stylus* basi aequae bulbosus, apice breviter bifidus. *Achaenia* fertilia, caeterum ut in floribus masculis.

5) *Sph. ovalis*, Steetz. — Synon.: *Sphaeranthus africanus*, Linn.? *Wallich!* comp. 289. d. cat. no. 3179. (V. sp. siccum authent. a cl. Wallich distributum, prope Tavoy in Ind. orient. lectum, in herb. cel. Kunth, jam herb. reg. Berolin!)

*Sph.* glaberrimus vel apice pubescens, caule ramosissimo, ramis late alatis divaricatis, foliis ovatis acutis basi attenuatis et cum alis decurrentibus obsolete dentatis vel integerrimis, glomerulis ovalibus, pedunculis late

steller irgend wo veröffentlicht, und den Heimathlosen ist die ihnen angewiesene Stellung deswegen im eigentlichsten Sinne des Wortes octroyirt. — Auch Cassini's System füllt diese Lücke nicht aus, und es ist daher nicht zu verwundern, wenn der redliche und sorgfällige Forscher bei solchen Gattungen selbst in Verlegenheit kommt, welchen Platz er ihnen anweisen soll, wie er diefs, aufrichtig und ehrenhaft genug, auch bei *Sphaeranthus*, (cf. *Dict. sc. natur.* Tom. 50. p. 210) offen bekennt. — Es war nothwendig, auf diese Lücke aufmerksam zu machen; der Versuch, sie auszufüllen, würde das Ziel dieser Arbeit überschreiten. — Einstweilen lasse

alatis  $\frac{3}{4}$ —1-pollicaribus, paleis receptaculi communis herbaceis ovatis acuminatis, involucri squamis circiter 5—7 subaequalibus obovatis obtusissimis scariosis apice crosis sed non ciliatis, floribus masculis 3, foemineis circiter 12—20 in quovis capitulo, achaeniis laxe hirsutis.

Nimis affinis speciei praedenti, et forsitan nil nisi varietas ejus. Differt vero prima facie: *glomerulis ovalibus, foliis valde acutis subintegerrimis, pedunculis longioribus et cum caule ramisque late alatis.* — *Folia inferiora caulina* pollicaria, 6—8 lineas lata; *summa* vix minora, sed angustiora, 3—4 lineas lata; omnia acuta, obsolete callosa dentata. *Glomeruli* 4—7 lineas longi, 2—3 lineas lati. *Receptaculum commune* elongatum, lineare, revera cavum; *paleae* ejus ovatae, paulo latiores quam in *Sph. microcephalo*, Willd., breviter et rigide acuminatae, dorso puberulae, saepe subplicatae. *Involucri squamae* omnino fere ut in specie praecedente. — *Glomeruli* in specimine unico, quod suppetit, juveniles sunt; etiamsi satis evoluti, ut flores et achaenia discerni possint, propter achaenia immatura et flores nondum adultos, comparationem tamen accuratam cum *Sph. microcephalo*, Willd. non admittunt. —

Denique nostra species proxime accedere videtur ad *Sph. erectum*, Zolling. II, 233. herb. 2629. (cf. Flora, Jahrg. 30, Band 2. No. 33. (Regensburg, Sept. 7. 1847.) p. 530, quem quidem non vidi, qui vero, ut dicitur, quod „glomerulis (capitulis, Zoll.) ovalibus et pedunculis semper distincteve alatis” gaudet; sed hic est totus „mollissime lanuginoso-tomentosus”!

§. 2. *Polylepis*, Cassini l. c. De Cand. l. c. spp. Sectionum 1 et 2. (ex parte.):

*Capitula propria* paleis receptaculi communis ternis quaternisque linearibus acuminatis suffulta. *Involucri squamae* 10—15, semper mucronatae.

- 6) *Sph. hirtus*, Willd. sp. 3. p. 2395. De Cand.! prodr. l. c. p. 369. no. 2. Rob. Wight! Ieon. pl. Ind. orient. Vol. 3. tab. 1094. (optima!) — Synon.: *Sph. africanus*, Wallich? cat. n. 289. b. c. (teste cl. de Cand. l. c., mihi tamen hoc Synon. valde dubium videtur, quum specimina hoc nomine a cl. Wallich sub 289. c. distributa, quae vidi, omnia verum *Sph. microcephalum*, Willd.! exhibeant; specimina sub 289. b. distributa equidem nondum vidi.) *Sph. indicus*, herb. Klein! et Wight herb. (teste cl. de Cand. l. c.) — (V. sp. plur. sicca, spont. a cl. Wight, (herb. propr. no. 1414 nom. *Sph. hirti*, Willd. distribut.), a cl. Wallich! comp. 288. cat. no. 3178, f. (herb. cel. Kunth), a cl. Klein (nom. *Sph. indici*), a cl. Sonnerat, in India orientali, (sine indicatione locorum propriorum,) lecta, sp. a cl. Regnaud, circa Pondichery lectum, (herb. cel. Kunth) et sp. in hort. Berolin. cultum, in herb. reg. Berolin!)

*Sph. hirsutus*, radice multicauli, caulibus decumbentibus ramosis anguste et interdum interrupte alatis, foliis plerumque obovatis obtusis basi attenuatis et cum alis caulibus et pedunculorum irregulariter acute vel aristato-serratis, glomerulis globosis sive oblongis majusculis, pedunculis alatis raro apteris semi — sesquipollicaribus, paleis receptaculi communis infra medium glabris anguste linearibus herbaceis rigide acuminatis supra medium dorso pilosis apice (excepto acumine glabro) longe et dense ciliatis, involucri squamis circiter 15 paulo longioribus latioribus obtusioribus medio ad apicem longe ciliatis breviter mucronatis margine late scariosis, et (ciliis exceptis) totis glabris nitidis, floribus masculis 2 rarius 3, foemineis basi dilatatis incrassatis gradatim attenuatis 12—15 in quovis capitulo, tubo omnium demum albido spongioso, achaeniis sterilibus tenuissimis demum costatis glabris albidis cum flore masculo continuis, fertilibus puberulis ferrugineis cum flore foemineo articulatis.

Hujus speciei occurrit varietas memorabilis:

- β) *mollis*: caulibus folisque utrinque dense et molliter incano-lanuginosis. — Synon.: *Sphaeranthus mollis*, Roxb. herb., de Cand. prodr. l. c. p. 369. no. 3. (V. sp. plur. sicca, spont. a cl. Wallich in Silhet, Kamoon, Oude et

ich daher die Gattung, meinem in der Einleitung ausgesprochenen Grundsatzes getreu, an der Stelle, welche de Candolle ihr angewiesen hat, und welche immerhin mir natürlicher erscheint, als die Stelle in der Gruppe der *Inuleae*, wohin Cassini sie schliesslich bringt.

In Bezug auf die natürliche Verwandtschaft der Gattung *Sphaeranthus* lässt sich nicht verkennen, dass die beiden anderen Gattungen *Blepharispernum*, Wight und *Athroisma*, de Cand. ihr sehr nahe stehen, und mit ihr eine sehr natürliche kleine Gruppe, die der *Sphaeranthae* bilden. Auf der anderen Seite aber bietet diese Gruppe so viele Eigenthümlichkeiten

Prome ad ripas Irrewaddi lecta, comp. 288. cat. no. 3178. a. b. c. et e., sp. ad Coromandel lectum (e herb. Mus. Paris.) et sp. a cl. Regnaud in Pegu lectum, in herb. cel. Kunth, jam reg. Berlin!

Species quam maxime variabilis non solum indumento, sed etiam magnitudine et forma foliorum. Vidi enim *folia* utrinque glabruscula, hirsuta, hirta et incano-lanuginosa, asperula sive mollissima; occurrunt obovata et lanceolata, obtusa sive (etiamsi multo rarius) acuta, basi attenuata vel subaequilata, denique 1—2 pollices longa, 4—8 lineas lata; praestant imo specimina varietatis  $\beta$ , quorum *folia* omnia, etiam *inferiora* longitudinem 2—3 linearem non excedunt, latitudine 1—2-lineari, quae tamen propriam speciem certissime non exhibent. *Caules* plures decumbentes e *radice* saepe frutescente adsurgunt, qua nota a proximo *Sph. senegalensi*, de Cand. facillime dignoscitur. *Alae caulis* saepe sinuato-dentatae, semper aristatae, *pedunculorum* saepius interruptae, rarissime omnino desideratae. *Glomeruli* ante anthesin hirsutissimi, in speciminibus robustis 6—7 lineas longi, 5—6 lineas lati, occurrunt tamen multo minores, diametro 3—4-lineari. *Capitula* (demum saltem) brevissime stipitata. *Paleae receptaculi communis* magis herbaceae, virides, angustiores, plerumque breviores et longius acuminatae sunt, quam *involuti squamae*, caeterum iis similes, quarum seriem externam quasi simulant. *Tube corollae florum masculorum* demum albidus, tumidus, spongiosus, abrupte in *limbum* 5-dentatum, discolorem, paullo angustiore, marcescentem transit. *Flores foeminei* omnino fere ut in *Sph. indico*, Gaertn. et *Sph. abyssinico*, Steetz. *Achaenia* utriusque floris callo basilari parvo aucta.

Schon de Candolle l. c. war zweifelhaft, ob *Sph. mollis*, Roxb. eine von *Sph. hirtus*, Willd. verschiedene Art sei, und nicht vielmehr nur Varietät des letzteren. — Diese Ansicht ist gewiss die richtige; denn so verschieden auch die Form, Grösse und Behaarung der Blätter in den Endformen sind, so allmählig sind die Übergänge von der einen zur anderen. In den Blütenorganen habe ich nicht den geringsten Unterschied gefunden.

7) *Sph. senegalensis*, de Cand. prodr. l. c. p. 370. no. 4. — Vide supra p. 418.

8) *Sph. mossambiquensis*, Steetz, nov. sp. — Vide supra p. 421.

Species a me haud visae:

1) *Sph. glaber*, de Cand. prodr. l. c. p. 370. no. 7. (In Nova Hollandia leg. cl. Cunningham.)

2) *Sph. ? cotuloides*, de Cand. prodr. l. c. p. 370. no. 10. (In insula Madagascari leg. cl. Bojer.)

3) *Sph. erectus*, Zollinger, herb. no. 2629. cf. Flora, Tom. 30. (1847) p. 530. (In insula Java leg. cl. Zollinger.)

Species dubiae:

4) *Sph. cochinchinensis*, Lour. flor. Cochinch., ed. Willd. Tom. 2. p. 623. (In Cochinchina leg. cl. de Loureiro.)

5) *Sph. chinensis*, Linn., Mant. 1. p. 119. Cod. Bot. Linn. ed. Richter p. 874. no. 6718. (ex India.)

Species post eel. de Candolle e genere exclusae:

*Sph. amaranthoides*, Burm., de Cand. prodr. l. c. p. 370. no. 9 = *Oligolepis amaranthoides*, Rob. Wight.

*Sph. angustifolius*, C. H. Schultz, Bip! et de Cand.? prodr. l. c. p. 370. no. 5 = *Oligolepis angustifolia*, Steetz.

*Sph. nubicus*, C. H. Schultz, Bip. cur. post., et *Sprunnera alata*, C. H. Schultz, Bip. = *Oligolepis Sprunnera*, Steetz.

#### *Oligolepis*, Rob. Wight. (non Cassini.)

Rob. Wight Icon. pl. Ind. orient. Vol. 3. tab. 1149. (1846.) Walpers Ann. Bot. syst. Tom. 1. p. 408 et 409.

*Sphaeranthi* spp. de Cand. prodr. P. 5. p. 370. no. 5? et 9! C. H. Schultz, Bip! in Kotschy iter Nub. et Schimper iter Abyssin. Sect. 2.

*Sprunnera*, C. H. Schultz, Bip. in Kotschy iter Nub.

Character generis emendatus: *Capitula* numerosissima, pauciflora, heterogama, in *glomerulum ovatum* vel

dar, daß sie zur Zeit noch ziemlich isolirt dasteht. Will man den außerordentlich complicirten Bau der Inflorescenz allein berücksichtigen, so würde die natürliche Verwandtschaft mit einer anderen kleinen Gruppe, welche bis jetzt auf Neuholland beschränkt ist, sehr nahe liegen, nämlich mit der der *Angiantheae*, welche einen fast gleichen, ebenso complicirten Bau der Inflorescenz mit ihr theilt, ich meine den des *Glomerulus*, an dessen verlängerter Axe (*receptaculum commune*) die Blütenköpfchen dicht gedrängt vereinigt sind. Sie unterscheidet sich von den *Sphaerantheen* aber auf den ersten Blick durch *capitula homogama, floribus omnibus herma-*

*depresso-globosum dense congesta. Receptaculum commune (axis glomeruli) cylindricum, conicum, cavum, vel imo planum, paleaceum; paleis squamaefornibus, adpressis, imbricatis, late ovatis vel obovatis, rigide acuminatis vel cuspidatis; inferioribus coriaceis, siccis, latioribus; superioribus angustioribus, margine plus minusve membranaceis; omnibus conjunctim involucri multiseriale, imbricatum simulantis, singulis tamen revera in axillis capitula propria, ipsa minora, omnino occultantibus. Capitula propria sessilia, adscendentia, compressa, flore solitario masculo centrali, foemineisque 2—9 marginalibus, omnibus tubulosis onusta. Involucrium asymmetricum, palea receptaculi communis suffultum eique adnatum, e squamis 3—6 scariosis, ima basi concretis constans, scilicet binis oppositis, linearibus, acutis vel obtusis, longitudinaliter plicatis, carinatis, leviter curvatis et apice conniventibus, squama tertia impari, oblonga vel lineari, plana, plerumque obtusa vel truncata, paleae receptaculi communis opposita, et squamis accessoriis 1—3, impari multo angustioribus, acuminatis, navicularibus vel planiusculis. Receptaculum proprium inconspicuum, fere nullum. Flos masculus inter squamas involucri binus plicatus collocatus, hinc paleae receptaculi communis, illinc squamae involucri impari, planae oppositus, omnium florum maximus; corolla e tela cellulosa quadrata constans, subreticulata, i. e. tubo cylindrico, basi lato, achenio imo latiore, versus medium paulo ampliato, et infra limbum 5-dentatum manifeste angustato; limbi dentibus brevissimis, obtusiusculis, erecto-patentibus. Filamenta 5, planiuscula, glabra, in ima corollae nervis enata, infra antherarum insertionem cum connectivo articulata. Antherae fragillimae sed connectivo solido, crasso percursae, basi ecaudatae, apice appendicula libera, oblonga, enervi, basi vix constricta, obtusissima auctae. Pollinis granula globosa, breviter echinulata. Stylus inferiore parte glaber, sed jam infra medium usque ad apicem indivisum vel brevissime fissum, obtusum vel truncatum papillis creberrimis, obtuse triangularibus undique munitus, basi incrassatus sive bulbosus. Achenium sessile inane, ellipticum, (obsoleto quadrangulum, teste cl. Wight.) utrinque angustatum vel apice corollam subaequans, callo basilari destitutum, glabriusculum, calvum. Flores foeminei ad latera floris masculi siti, scilicet bini nudi flori masculo utrinque proximi, bini posteriores in squamis involucri duabus plicatis involuti, et quintus squama naviculari accessoria suffultus vel semiinvolutus, quibus interdum 1—3 nudi, a flore masculo magis remoti accedunt; corollae e tela cellulosa quadrata, spongiose incrassata constructae, albae, a basi dilatata ad apicem tenuissimum, 2—3-dentatum gradatim angustatae. Stylus totus glaber et omnino idem ut in *Sphaeranthi* genere. Achaenia (immatura) fertilia, obconica, basi attenuata et callo magno aucta, sive stipitata, pilis latiusculis hirsuta, calva.*

Herbae in India orientali et Africa, scilicet in Abyssinia et Nubia indigenae; caulibus ramosis, et cum ramis angustissime, raro late alatis; alis remote serrulatis vel ut plurimum integerrimis; foliis alternis, penninerviis, glabris vel parce puberulis, sessilibus, basi attenuatis et secus caulem decurrentibus, lanceolatis, spathulatis vel linearibus, integerrimis sive callose serrulatis; pedunculis lateralibus, oppositifoliis terminalibusque, brevissimis, i. e. glomerulo brevioribus vel subnullis, angustissime alatis vel apteris, nudis, glomerulo solitario terminatis; glomerulis 3—8 lineas altis; capitulis minimis inter receptaculi communis paleas dense imbricatas absconditis; paleis extimis saepe sed minime semper vacuis; capitulis earum, si adsunt, saepe flore masculo destitutis; floribus albidis, roseis vel purpureis, corollarum tela cellulosa quadrata, limbo plerumque saturatus colorato.

Genus hoc, a cl. Rob. Wight primum distinctum et bene delineatum, ad *Sphaeranthi* genus et praesertim ad primam ejus sectionem: *Eusphaeranthum*, (medium tenentem inter hoc et alteram *Polylepidis* sectionem), proxime quidem accedit, egregie tamen differt: capitulis compressis, inter paleas receptaculi communis absconditis; involucrio asymmetrico, squamis scilicet alis longitudinaliter plicatis, florem foemineum foventibus, aliis navicularibus vel planis; flore masculo semper solitario; pedunculis glomerulo semper brevioribus etc.



*phroditis*; denn neuere Untersuchungen haben ergeben, daß *Pycnosurus*, Benth. keinesweges, wie Bentham behauptet, einen *flos neuter* neben den anderen Blüten hat, sondern daß alle hermaphroditisch sind. Außerdem haben alle *Angiantheae* den zweitheiligen, vorn abgestutzten Griffel der *Senecionideae*, und *antheras caudatas* der *Gnaphalieae*, weshalb sie denn auch in dieser großen *Subtribus* eine sehr natürliche Stellung einnehmen. Eine nahe Verwandtschaft mit den *Sphaerantheen* haben sie daher nicht; aber, abgesehen von ihrer verschiedenen Stellung im Systeme, stehen beide Gruppen doch in einem parallelen Verhältnisse zu einander.

- 1) *O. amaranthoides*, R. Wight, l. c. Walpers Ann. Bot. syst., l. c. — Synon.: *Sphaeranthus amaranthoides*, *Burmam!* Flora Indica p. 186. (1768.) *De Candolle!* prodr. P. 5. p. 370. no. 9. *Sphaeranthus zeylanicus*, *Heyne!* in herb. Wallich. — *Plukenet* Amalth. Bot. p. 13. pl. 2. tab. 357. fig. 6. (1705.) Habitum speciei figura citata bene refert! — (V. sp. sicca plur. a cl. Heyne et Wight in India orientali lecta, herb. Wallich comp. 290. a et b. cat. no. 3180. Herb. Wight propr. no. 1416, in herb. cel. Kunth et herb. reg. Berlin!)

O. foliis membranaceis spatulatis obtusis mucronulatis basi longe attenuatis et alis angustissimis decurrentibus minute et crebre serrulatis glabris utrinque manifeste punctatis, pedunculis lateralibus, glomerulis ovatis, receptaculo communi elongato-cylindrico, ejusque paleis ovatis acuminatis, achaeniis florum masculorum utrinque angustatis, foemineorum plerumque longe stipitatis.

*Folia inferiora* 2—3-pollicaria, medio 4—8 lineas lata. *Pedunculi* 1—2 lineas longi, in inferiore parte ramulorum, nudi. *Glomeruli* 5—7 lineas alti, 3—5 lineas lati. *Receptaculum commune* angustum, aequale, saepe semipollicem longum, diametro lineari. *Paleae* ejus glabrae vel margine breviter et subtiliter ciliatae; *inferiores* cum acumine lineam longo, rigido, pungente, 2—2½ lineas metientes, medio lineam circiter latae. *Involucri squamae duae plicatae* apice plerumque obtusae, erosae, rarius acutae, sive omnino glabrae nitidae, sive carina rigide ciliatae; *achaeium floris foeminei*, quem includunt semper stipitatum; *stipite* achaeio saepe longiore, plano, basi attenuato et cum squama involvente basi concreto. *Achaenia florum foemineorum nudorum* (immatura saltem) saepe estipitata, sive breviter stipitata. *Achaenium floris masculi* apice abrupte constrictum et igitur breviter quasi rostratum.

Im Übrigen verweise ich auf die Abbildung in Wight *Icon*. l. c., welche, so wie jene des *Sphaeranthus hirtus*, Willd. in demselben Werke, beide ein getreues Bild der Pflanze geben, und den Unterschied beider Gattungen in der Analyse des *Glomerulus* klar darstellen, wenn ich einige Ungenauigkeiten derselben ausnehme, die aber in Betracht der Schwierigkeiten, womit Wight bei Herstellung der Abbildungen durch kenntnißlose Eingeborne zu kämpfen hatte, den grossen Verdiensten, die er der Wissenschaft leistete, keinen Abbruch thun.

- 2) *O. angustifolia*, Steetz. — Synon.: *Sphaeranthus angustifolius*, *C. H. Schultz, Bip.!* in Kotschy iter Nub. (1841) no. 463. (ex parte) et Schimper iter Abyssin. sect. 2. (1842) no. 525. *de Cand.?* prodr. P. 5. p. 370. no. 5. (V. sp. sicca authent. a cl. Kotschy in Nubia, circa Sennar et Wolet Medine et a cl. Schimper in Abyssinia, prope Schire Dschogardi lecta, in herb. reg. Berlin!)

O. foliis carnosulis linearibus acutiusculis mucronulatis basi brevissimo imo vix attenuatis et alis angustis decurrentibus minute et remote serrulatis sive integerrimis glabris obsolete punctulatis, pedunculis lateralibus terminalibusque, glomerulis depresso-ovatis obtusis, receptaculo communi abbreviato conico, ejusque paleis exterioribus obovatis rigide cuspidatis, achaeniis (immaturis) florum masculorum basi angustatis apice corollae latitudinem subaequantibus, foemineorum plerumque estipitatis sed callo basilari auctis.

*Radix* multicaulis. *Caules* adscendentes, glaberrimi, carnosuli, inferne rubentes, jam a basi ramosi, crassitie pennae corvinae, pedales in speciminibus abyssiniceis, paulo altiores et superne parce pubescentes in planta nubica. *Folia inferiora* 1—sesquipollicaria, 1—3½ lin. lata, anguste lanceolata, *superiora* linearia, basi saepe fere aequilata. *Pedunculi* 1—3 lineas longi, nudi. *Glomeruli adulti* 3 lineas alti, 4 lineas lati. *Receptaculum commune* conicum vix 2 lineas altum, diametro basilari circiter lineari. *Paleae* ejus subpuberulae, margine apiceque breviter et rigide ciliatae, *exteriorae* cum acumine trientem lineae vix longo, rigido 1½—2 lineas altae, lineam circiter latae, margine saepe anguste scariosae, *interiores* plerumque angustiores. *Involucri squamae duae plicatae* apice plerumque obtusae rarius acutae, dorso, carina, apice et saepe marginibus breviter et rigide ciliatae; *ciliis* dorsi validioribus, fere aculeiformibus, sed semper brevissimis; *achaeium floris foeminei*, (immaturum saltem) quem includunt, rarissime

§. 2. *Polylepis*, Cassini l. c. De Cand. l. c. Sect. 1 et 2. (*Eusphaeranthi* et *Cuspidellae*)  
spp. (ex parte):

*Capitula propria* paleis receptaculi communis ternis quaternisque linearibus acuminatis suffulta. *Involucri squamae* 10—15, semper mucronatae.

*Sphaeranthus senegalensis*, de Candolle.

De Candolle prodr. Pars 5. p. 370. no. 4. — Synon.: *Sphaeranthus africanus* seu *paniculatus*, Cassini dict. sc. natur. Tom. 50. p. 211, 212.

breviter stipitatum; *achaenia florum foemineorum reliquorum* callo basilari magno albido aucta, brunnea. *Flores foeminei* quam maxime similes illis *Sphaeranthi abyssinici*; *masculi* basi 4—5-gibbosa!

Ein Original-Exemplar des von Perrottet bei Casamance im Senegal gesammelten *Sphaeranthus angustifolius*, de Cand. habe ich nicht gesehen, und diese Pflanze daher mit einigem Zweifel als Synonym hierhergezogen. Aber der Umstand, dass C. H. Schultz, Bip. die Nubischen und Abyssinischen Exemplare von Kotschy und Schimper mit der Pflanze vom Senegal für identisch hielt, und die Thatsache, dass de Candolle die Exemplare auch für den Typus einer neuen Gattung ansieht, („*planta abnormis, et forte (fortasse?) novi generis pignus*“ de Cand. l. c.), so wie endlich die Diagnose, die im Ganzen auf die Pflanzen Kotschy's und Schimper's passt, sprechen dafür, dass C. H. Schultz, Bip. dieselben richtig erkannt habe. De Candolle nennt freilich die „*pedunculos glomerulis duplo fere longiores*“, eine Beobachtung, die auf die mir vorliegenden Exemplare nicht passt, da ich die Stiele nie länger als den *Glomerulus*, in der Regel sogar etwas kürzer gefunden habe. Doch kann dieser Unterschied möglicherweise durch den verschiedenen Standort bedingt sein. Die Pflanzen aus Nubien und Abyssinien gehören übrigens sicher einer und derselben Art an. Endlich muss ich noch bemerken, dass unter den von Kotschy in Nubien gesammelten Exemplaren im Berliner Herbarium sich eins befindet, das sicher nicht hierher gehört, sondern ohne allen Zweifel eine schmalblättrige Form des *Sphaeranthus indicus*, Gaertn. ist. Leider erlauben die beiden einzigen noch nicht ganz entwickelten Blütenköpfchen nicht die Untersuchung der *Capitula* und Blüten, aber der Bau des 5 Linien im Durchmesser haltenden *Glomerulus* auf dem, einen Zoll langen, breitgefägelten *Pedunculus* gleicht ganz dem von *Sphaeranthus indicus*, Gaertn.

3) *O. Sprunnera*, Steetz. — Synon.: *Sprunnera alata*, C. H. Schultz, Bip. mss.! et *Sphaeranthus nubicus*, C. H. Schultz, Bip. cur. post. mss.! in Kotschy iter Nub. no. 209. (V. sp. duo authent., a cl. Kotschy in Nubia, ad pagum Cordofanum Hogeli lecta, et ab Unione itineraria sub no. 209 distributa, in herbar. reg. Berolin.)

*O. foliis membranaceis lanceolatis acutis rigide mucronatis basi longe et alis latis decurrentibus minute remote et callose denticulatis utrinque puberulis asperulis subtus obsolete punctulatis, glomerulis depresso-globosis obtusissimis lateralibus terminalibusque brevissime pedunculatis sessilibusve, receptaculo communi plano, ejusque paleis exterioribus latissimis suborbiculatis rigide cuspidatis, achaeniis florum masculorum basi angustatis apice corollae latitudinem subaequantibus, foemineorum plerumque breviter stipitatis.*

*Radix* annua, brevis, flexuosa, parce ramosa. *Caulis* erectus vel ascendens, jam a basi ramosus, teres, striatus, albidus, glaberrimus, crassitie pennae corvinae, basi angustissime, versus apicem cum ramis late alatus, 1—sesquipedalis. *Folia caulina inferiora* parva, semipollicaria, 1½ lineas lata, *media* 2—3-pollicaria, 6—8 lineas lata, *summa* et *raemea* 1—sesquipollicaria, 2—4 lineas lata, *omnia* longe decurrentia, (*alis* latis sed versus basin gradatim angustatis,) margine praeter denticulos breviter ciliata scabriuscula, apice mucrone rigido, pungente sed gracillimo, albido, glabro, semilineam longo terminata. *Glomeruli* 2—3 lineas alti, 4—5 lineas lati, illis *Olig. angustifoliae* simillimi, sed vertice depressi, (nec obtuse conici,) brevius pedunculati, imo interdum sessiles. *Receptaculum commune* omnino planum! *Paleae* ejus *exterior* coriaceae, virides, nervo medio valido, extus prominente perductae, undique hirsutae et ciliatae, excepta pagina interiore glabra, nitida, straminea, 2 lineas altae, 1½—2 lineas latae et insuper acumine rigido, semilineam longo, versus apicem glaberrimo auctae; *interiores* gradatim angustiores, *intimae*, centrum glomeruli planum occupantes herbaceae, margine anguste scariosae, ciliatae, utrinque glabrae et solummodo apice extus pubescentes, oblongae, obtusae, sive muticae sive brevissime mucronulatae, inter se aequales, scilicet 1½ lineas altae, semilineam circiter latae. *Capitula propria* plurima, inaequaliflora. Observavi enim sub paleis extimis latissimis plerumque *capitula homogama*, floribus 6, 7, 8 vel 9, omnibus foemineis onusta, rarius *capitulum* unum alterumve *heterogamum*,

*Sph. arachnoideo-lanatus incanus*, radice simplicicauli, caule erecto ramoso et cum ramis divaricatis late alatis, foliis inferioribus oblongis obtusis, superioribus ovatis acutis, omnibus basi vix attenuatis decurrentibus margine undulatis et cum alis caulibus et pedunculorum inaequaliter spinuloso-serratis, raro subintegerrimis, glomerulis globosis, pedunculis late alatis raro superne apteris  $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{4}$ -pollicaribus, paleis receptaculi communis anguste linearibus herbaceis rigide acuminatis infra medium glabris supra medium dorso pilosis apice (excepto acumine glabro) longe et dense ciliatis, involucri squamis circiter 12 paleis duplo latoribus apice longe

6—8-florum, cum flore masculo solitario centrali, reliquis foemineis. Sub paleis serierum 2—3 sequentium, semper vidi *capitula heterogama* 5—6-flora, scilicet flore centrali masculo et floribus 4—5 foemineis onusta. In centro glomeruli denique semper *capitula heterogama*, 3—4-flora reperi, i. e. flore centrali masculo et floribus 2—3 foemineis instructa. *Involucri squamae* 3—5, scariosae, plus minusve obtusiusculae, glabrae, sed margine apiceque ciliatae, quarum binae plicatae flores foemineos 1 vel 2 involvunt, reliquae 1—3 planae, paleae receptaculi communis et flori masculo oppositae sunt. *Involucrum capitulorum centralium* semper triphyllum e *squamis* binis plicatis oppositis et e *squama* solitaria plana compositum observavi. *Florès* tum masculi tum foeminei glandulis nonnullis majusculis conspersi, caeterum omnino fere ut in *Olig. angustifolia*. *Achaenia* (immatura) cylindrica, ferruginea, *florum masculorum* fere glabra, *foemineorum* parce hirsuta, plurimorum, scilicet omnium, qui squama plicata involuti sunt, breviter stipitata, reliquorum saepe stipitata. *Pili* achaeniorum apice saepe bidentati, (*dentibus* revolutis,) quasi glochidiati. Reliqua omnia ut in genere.

Das flache *Receptaculum commune*, welches diese Art characterisirt, könnte leicht zu der Ansicht verleiten, sie zu einer neuen Gattung zu erheben, besonders wenn man es mit dem, gleich einer schmalen Spindel, bis zu einem halben Zolle hoch nach aufwärts steigenden *Receptaculum* von *Olig. amarantoides*, R. Wight vergleicht. Aber schon der Umstand, dass das kegelförmig erhobene *Receptaculum* von *Olig. angustifolia* selten die Höhe von nur 2 Linien übersteigt, und also den Übergang in ein ganz flaches *Receptaculum* vorzubereiten oder zu vermitteln scheint, dürfte von einer generischen Trennung von *Oligolepis* abrathen. Gegen dieselbe spricht aber noch mehr die grosse Ähnlichkeit aller Blütenorgane mit denen der beiden anderen Arten und der ganz gleiche Habitus, den alle 3 Arten mit einander theilen, so dass als einziger Gattungs-Unterschied nur die verschiedene Beschaffenheit des *Receptaculum* übrig bleiben würde, welche ebenfalls illusorisch werden dürfte, wenn noch mehr Übergangsformen entdeckt würden, z. B. Arten mit stark, andere mit schwach convexem *Receptaculum*. — Dagegen könnten andere Präcedenzfälle geltend gemacht werden; denn de Candolle hat nicht selten Gattungen gegründet, die er durch nur einen Gattungscharacter zu unterscheiden vermochte. Ich erinnere an seine Gattung *Helipterum*, die von *Helichrysum*, de Cand. sich nur durch den *Pappus plumosus* unterscheidet, und an ein uns noch näher liegendes Beispiel, an *Conoclinium*, de Cand., das er ebenfalls nur durch ein conisches *Receptaculum* von *Eupatorium*, Tournef. unterschied. Aber ich bin deswegen gewiss noch kein Prophet, wenn ich dreist behaupte, dass über beiden, von de Candolle begründeten Gattungen bereits das Damocles-Schwert hängt. Schwerer noch fällt meine eigene Gattung *Pogonolepis* in der Gruppe der *Angiantheen* ins Gewicht, deren Blütenstand wie bei den *Sphaerantheen* ebenfalls ein gedrängter *Glomerulus* ist. Ich unterschied diese Gattung von dem nahestehenden *Skirrhophorus*, de Cand. durch ein flaches *Receptaculum commune*, also durch denselben Gattungscharacter, den ich bei *Sprunnera*, C. H. Schultz, Bip. perhorrescire, mit in der That scheinbarer Inconsequenz; aber auch nur scheinbarer, denn beide Beispiele sind sich nicht gleich: *Pogonolepis* unterscheidet sich nämlich noch durch 3 andere Charactere, wie ich das auch speciell notirt habe. (Cf. *Plantae Preissianae* Tom. 1. (1844.) p. 440.) Dessenungeachtet reducirt mein Freund Asa Gray auch diese Gattung, und zieht sie, jedoch als Untergattung zu *Skirrhophorus*, de Cand., aus Furcht, dass sonst eine jede neu entdeckte Art dieser Gruppe, zugleich eine neue Gattung bilden müsste. (Cf. *Hooker's Journal of Botany and Kew garden Miscellany*, Vol. 3 (1851.) p. 147—149.) Beide Ansichten lassen sich mit guten Gründen rechtfertigen. So viel indessen scheint schon jetzt ausser allem Zweifel zu sein, dass es immer gewagt ist, eine neue Gattung durch nur einen *Character differentialis* zu begründen.

Was nun die Benennung der Art mit dem Gattungsnamen betrifft, unter dem die Pflanze zuerst vom Reise-Verein ausgegeben wurde, so geschah es von meiner Seite, aus dem einfachen Grunde, um die Synonymie

ciliatis breviter mucronatis margine late scariosis et (ciliis exceptis) totis glabris nitidis, floribus masculis plerumque 3 rarius 2 cum achaenio sterili glabro continuis, foemineis 9—10 basi dilatatis incrassatis gradatim attenuatis cum achaenio fertili puberulo articulatis.

Standort: Mossambique. Auf Feldern, zwischen dem Grase, in Rios de Sena.

Hujus speciei specimina pulcherrima a cl. Lelièvre, in Senegalia (Environs de Richard-Tol) lecta, vidi in herbario cel. Kunth et herbario regio Berolinensi, quae cum specimine unico, quod cl. Peters reportavit, optime congruunt!

Tota planta, scilicet caulis et rami cum foliis utrinque tomento incano, arachnoideolanato, denso obducta est. *Folia* minus variabilia quam in *Sph. hirta*, Willd., *inferiora* 1—sesquipollicaria, medio semipollicem lata, basi brevissime, saepe vix attenuata; *superiora* 4—6 lineas longa, 3 lineas circiter lata, basi omnino non attenuata; *omnia* longe et late decurrentia, penninervia, (*nervo medio* subtus prominente, tomento interdum denudato, *lateralibus* obsoletis,) inaequaliter serrata, vel subintegerrima, (*serraturis* et *apice* foliorum spinula rigida, glabra, acutissima, decidua, semilineam vel lineam longa terminatis). *Alae caulis* et *pedunculorum* magis inaequaliter spinuloso-dentatae. *Glomeruli* valde hirsuti, globosi, *adulti* diametro 4—5-lineari. *Capitula* aequè ac in *Sph. hirta*, Willd. brevissime stipitata, et in toto quoque capitulis hujus speciei simillima; differunt vero *involucris squamarum* numero pauciore et *receptaculi communis paleis* involucre demum evidenter brevioribus. *Involucris squamae* subbiseriales, (seriei interioris exterioribus duplo fere angustiores, caeterum iis similes,) totae fere scariosae, sed nervo medio viridi perductae, breviter mucronatae et versus apicem (non tamen jam a medio squamae, ut in *Sph. hirta*, Willd. observavimus,) ciliis longis, rigidiusculis marginatae, diaphanae, utrinque nitidae, 4½ lin. longae, apice (ciliis non imputatis) quadrantem lineae circiter latae. *Flores foeminei cum achaeniis* omnino ut in *Sph. hirta*, Willd. *Corolla florum masculorum* paullisper differt: *limbo* crassiore, non marcescente, cum *tubo* magis continuo nec eo angustiore; *dentibus limbi* semper erectis, conniventibus. *Antherae* sordidae, apice in appendiculam minus obtusam quam in *Sph. mossambicensi* auctae. *Achaenia* eorum concoloria, aequè sterilia quidem, attamen crassiora, subspongiosa et nunquam costata observavi. Reliqua omnia ut in characterè generico.

Species haec, quod attinet ad *glomeruli* fabricam proxime ad *Sph. hirtum*, Willd. accedit, ejusque differentiae, etiamsi certissime a natura exhibitae sunt et observatorem accuratorem non fugiunt, verbis tamen difficillime explicari possunt. Altera parte natura utramque speciem habitu peculiari egregie distinxit, ut alteram cum altera confundere vix possis, si modo semel vidisti. Differt enim *Sph. senegalensis*, de Cand. a *Sph. hirta*, Willd. prima facie: *Statura*

zu vereinfachen, und wenigstens dem Gedächtnisse einen ganz neuen Namen zu ersparen. Dass es gegen die eigentliche Linné'sche Regel ist, den Artnamen durch ein Substantivum zu bezeichnen, ist mir freilich nicht unbekannt, aber auch Linné selbst liess solche mitunter zu. Ich erinnere an *Stipa Aristella*, Linn., *Atisma Plantago*, Linn. u. s. w. Spätere analoge Beispiele sind nicht selten, z. B. *Fedia Cornucopiae*, Vahl, *Lasiagrostis Calamagrostis*, Link. etc.

*robustiore, altiore, radice simplicicauli, caule erecto, densius foliato, ramis strictioribus, magis divaricatis, foliis utrinque semper dense incano-lanatis, basi minus attenuatis, margine spinuloso-serratis, (nec solummodo aristato-serratis), denique glomerulis minoribus, semper globosis, (nec unquam oblongis).\**

**Sphaeranthus mossambiquensis, nova sp.**

Sph. dense hirsutus flavo-virens, radice simplicicauli, caule erecto ramoso et cum ramis divaricatis late alatis, foliis inferioribus lanceolatis basi longe attenuatis, superioribus lineari-lanceolatis basi vix attenuatis, omnibus decurrentibus apice acutiusculis crebre minute et adpresse spinuloso-serratis, alis caulibus undulatis spinuloso-repandis vel dentatis, glomerulis demum subovalibus, pedunculis dense villosis apteris vel raro hinc alatis  $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{4}$ -pollicaribus, paleis receptaculi communis anguste linearibus herbaceis rigide acuminatis infra medium glabris supra medium dorso pilosis apice (excepto acumine glabro) longe et dense ciliatis, involucri squamis 9—10 paleis subaequilatis apice longe ciliatis breviter mucronatis margine late scariosis et (ciliis exceptis) totis glabris nitidis, floribus masculis plerumque 3 rarius 2 cum achaenio sterili glabro continuis, foemineis 9—10 basi dilatatis incrassatis gradatim attenuatis cum achaenio fertili hirsuto articulatis.

Standort: Mossambique. In der Nähe von sumpfigen Gegenden in sandigem Boden, bei der Stadt Mossambique und auf dem Festlande.

Specimina nonni pauca suppetunt 1—2-pedalia. *Radix* videtur annua, fibrillosa; *fibillis* tenuibus. *Caulis* erectus, vel si mavis, ima basi vix ac ne vix quidem ascendens, inferiore parte teres, exalatus, striatus, glabratus, diametro  $1\frac{1}{2}$ —2-lineari, jam infra medium hinc inde *ramos* patentem vel divaricatos emittens, ultra medium alatus et cum *ramis foliisque*

\*) Hujus speciei occurrit memorabilis varietas, ne dicam monstrositas, scilicet:

var.  $\beta$ ) *prolifera*, Steetz. — Glomerulis duplo vel triplo majoribus, capitulis omnibus longiuscule pedicellatis, sive omnino vacuis, sive capitula pauca degenerata foventibus. (V. sp. pauca, in Senegalia iisdem locis, (Environs de Richard-Tol) ab eodem cl. Lelièvre, et verosimiliter simul cum caeteris speciminibus lecta, in herb. cel. Kunth, jam herb. reg. Berolin!)

*Caulis, rami, folia et pedunculi alati* nullo modo differunt a typo *formae vulgaris*. Sed *glomeruli* diametrum 8—9 linearum attingunt et habitu prorsus alieno excellunt. *Capitula* scilicet, lineam circiter alta, omnia pedicellata, circa axim cylindricam (receptaculum commune) dense aggregata sunt; *pedicellis* herbaceis, filiformibus, viridibus, arachnoideis, squama foliacea una alterave lineari instructis, 1—3 lineas longis. *Involucrum* 2—3 seriale, constans e *squamis* numerosis, 20—25, longitudine paullisper inaequalibus, totis herbaceis, nunquam scariosis, dorso pilosis, rigide acuminatis, et cum squamis pedicellorum revera paleas receptaculi communis *formae vulgaris* aemulantibus. *Capitula* ipsa sive vacua, i. e. organum fructificationis omnino destituta, sive *capitula* minima, imperfecta 1—4 foventia, quorum *involucrum* uniseriale e *squamis* 8—10, crassiusculis, glabris, aequalibus, apice conniventibus componitur, et organa aliquot floralia, degenerata, varia includit. Horum organorum significationem interpretari haud ausim, nisi fortasse e structura unius alteriusve *vestigia antherae distinctae*, (non cum aliis in tubum concretæ,) divinare velis.

Sane monstrositas haec Morphologis nec non Systematicis maximi momenti esse videtur, ad explicandum ortum, affinitatem et dignitatem organorum floralium in Ordine *Compositarum*.

hirsutiae densa, flavo-virente tectus. *Rami* late alati, paniculati, glomerulos pedunculatos spatio 1—2-pollicari dissitos, initio terminales deinde laterales gerentes. Singulus *ramus* scilicet, dum nascitur, *gemma* glomerulifera solitaria terminatur; sub evolutione pedunculi et glomeruli dein ex axilla folii supremi *ramus* alter *gemma* glomerulifera terminatus pullulat, et glomerulum primum terminalem, jam lateralem demum longe excedit; eodem modo reliqui glomeruli sensim sensimque ad crescunt, inflorescentiae *cymae unilateralis* instar. Infimus glomerulus igitur jam diu defloratus est, dum supremus flores suos evolere incipit. *Folia inferiora* 2—2½-pollicaria, medio circiter semipollicem lata, basi longe attenuata, semiamplexicaulia, ala angusta decurrentia, apice acutiuscula, breviter mucronulata, hirsutiae demum denudata; *superiora* gradatim minora; *summa* 6—8 lineas longa, 2 lineas lata, basi paullisper tantum attenuata, ala latiore decurrentia, apice acuta et spinula acutissima, longiuscula, glabra, pungente terminata, utrinque dense hirsuta, subvillosa; *omnia* penninervia, (*nervo medio* valido, *lateralibus* remotis tenuioribus sed utrinque bene conspicuis,) crebre, minute et adpresse spinuloso-serrata. *Alae* caulibus valde inaequaliter repandae vel dentatae, (*dentibus* spinulosis, remotis.) *Pedunculi* villis patentibus dense obsiti, ut plurimum apteri, rarissime hinc anguste alati; *alis* spinuloso-dentatis. *Glomeruli* valde hirsuti; *adulti* 5 lineas alta, 3½—4 lineas lata. *Capitula* omnino fere eadem quam in *Sph. senegalensi*, de Cand.; sed in omnibus partibus graciliora, tomento obscuriore induta. *Receptaculi communis paleae* fere semper ternae. *Involucri squamae* pauciores quam in specie praecedente, sed ut in hac subbiseriales. *Flores* in paucis tantum glomerulis specimenum, quae suppetunt, bene evoluti, sed *achaeia matura* desiderantur. *Corolla florum masculorum* in sicco brunnea, (an in vivo purpurascens ut in specie praecedente?) minus crassa, non spongiosa, basi magis attenuata quam in *Sph. senegalensi*, de Cand., et gradatim in *limbum* ampliatum, 5-dentatum expansa videtur; *limbi dentibus* magis deltoideis, patentibus, subrecurvis (nec erectis, conniventibus ut in illa). *Antherae* longe exsertae, albae, apice appendicula valde obtusa auctae, caeterum, sicut *filamenta*, *pollen* et *stylus* omnino ut in *charactere generico* fusius descriptum. *Achaeia* sterilia, glabra, discoloria, i. e. albida. *Corolla florum foemineorum* filiformis, basi paulo dilatata, sed non spongiosa, (nisi fortasse post maturitatem achaeiorum, ut in caeteris speciebus observavi, intumescat et spongiosa fiat). *Stylus* longe exsertus, profunde bifidus, itaque *ramis stigmaticis* longioribus, magis aequalibus, quam in speciebus plerisque. *Achaeia immatura* valde hirsuta.

Diese Art steht dem *Sphaeranthus senegalensis*, de Cand. freilich in vieler Beziehung sehr nahe, ist aber sicher eine von ihm gut zu unterscheidende Art. Schon die ganz verschiedene Art und Farbe des Überzuges der Pflanze geben ihr ein so eigenthümliches Ansehen, daß sie schon auf den ersten Blick nicht zu verkennen ist, abgesehen von den übrigen, Unterschieden, die ich in der Gestalt der Blätter und in der Inflorescenz beobachtete. Von den letzteren dürften aber einige immerhin mit Vorsicht aufzunehmen sein, z. B. die nicht schwammartig aufgeschwollene, dicke Substanz der männlichen sowohl als der weiblichen Blüthen, weil die Erfahrung lehrt, daß die Verdickung der Corollen nicht vom Anfange an besteht, sondern

allmählig sich entwickelt, und erst zur Zeit des Reifens der Achänen vollständig vorhanden ist. Aber nicht eine einzige Blüthe und Frucht der von Dr. Peters gesammelten Exemplare hat dieses letzte Stadium erreicht. Um daher nichts unversucht zu lassen, was über diesen Character eine grössere Sicherheit zu geben im Stande wäre, habe ich sowohl männliche als weibliche Blüthen von *Sphaeranthus senegalensis*, de Cand. untersucht, welche in demselben frühen Stadium der Entwicklung geblieben waren, als die von *Sphaeranthus mossambiguensis*, und in der That schienen dieselben beide schon in dieser frühen Periode an der Basis der Corolle ein Zellgewebe von dickerer, consistenterer Structur zu haben, als bei der von Dr. Peters entdeckten neuen Art. — Aber erst die Untersuchung an lebenden Pflanzen wird alle noch vorhandenen Zweifel zu heben im Stande sein.

#### Grangeineae, De Candolle.

De Candolle prodr. Pars 5. p. 212 et 371. (1836.) Pars 7. p. 280. (1838.)

#### Grangea, Adanson.

Mich. Adanson Familles des plantes. Tom. 2. p. 121. (1763.) Cassini Dict. sc. natur. Tom. 19. p. 304. (1821.)  
Lessing Synops. gen. Comp. p. 201. (1832.) De Candolle prodr. P. 5. p. 372. (1836.) Rob. Wight Icon.  
pl. Ind. or. tab. 1097. (1846.)

Grangea et *Pyrarda*, Cassini, l. c. et Dict. sc. natur. Tom. 41. p. 120. (1826.)  
*Pycarda*, (errore typographico) Lessing Synops. gen. Comp. p. 202. (non *Pirarda*, Adans. cf. Cass. l. c. p. 120 et 122.)

Die von Adanson aufgestellte Gattung *Grangea* wurde von ihm l. c. nur kurz und ungenügend characterisirt, wie es aber auch der damaligen Stufe, auf welcher die Wissenschaft vor beinahe hundert Jahren stand, entsprechend nicht anders möglich war. Der Gattungscharacter von Cassini l. c. dagegen ist vortrefflich und ohne allen Zweifel nicht allein erschöpfender, sondern auch richtiger als der von de Candolle l. c. Denn Cassini betrachtet das ganze becherförmige Ende des *Achaenium* als den *Pappus*, indem er vom *Ovarium* sagt: „leur aigrette est coronaire, courte, épaisse, charnue, entière et cupuliforme inférieurement, divisée supérieurement en lanières subulées;“ während de Candolle den becherförmigen Fortsatz als Theil des Achäniums beschreibt, und hinzufügt: „*Pappus minimus pilosodentatus cupulae margine insidens.*“ Cassini's Ansicht ist sicher die richtige. Ausserdem sagt de Candolle: „*Stylus radii bifidus, disci indivisus.*“ Auch dieß ist nicht richtig, denn der Griffel der hermaphroditischen Blüthe ist wirklich ebenfalls gespalten, wie ich das schon im Jahre 1857 in Seemann's *Botany of the Herald*, p. 386 erwähnt, und wo ich die breite Form der kurzen Griffeläste beschrieben habe; Cassini erwähnt des Griffels in seinem Gattungscharacter zwar nicht, aber l. c. p. 305 nimmt er auf denselben Bezug, um die Stellung der Gattung in der *Tribus* der *Inuleae* und der *Sectio: Inuleae-Bupthameae* zu rechtfertigen. Diese Abtheilung hat aber keine Gattung mit einfachem Griffel, den Cassini, hätte er ihn gefunden, sicher nicht unerwähnt gelassen haben würde.

Cassini trennt von *Grangea*, Adans. seine Gattung *Pyrarda* im *Dict. sc. natur.* Tom. 41. p. 120. De Candolle im *Prodromus* l. c. vereinigt sie wieder mit *Grangea*, Adans., und

zwar, wie mir scheint, mit vollem Rechte. Die einzigen Unterschiede, welche Cassini hervorhebt, beziehen sich auf die weiblichen Blüten, welche nur in zwei, und nicht wie bei *Grangea*, Adans. in mehrere Reihen gestellt sind, und dann auf das *Achaenium*, dessen Ende mehr abgestutzt, und nicht becherförmig erweitert ist, und an dem die kleinen Borsten frei, und nicht mit dem becherförmigen Rande verwachsen sind. Wenn ein Exemplar im Kunth'schen Herbarium, welches er aus dem Pariser Museum (freilich ohne Namen) erhalten hatte, und das am Senegal (Morenas) gesammelt wurde, wirklich *Pyrarda ceruanoïdes*, Cassini ist, wofür ich es mit Sicherheit halte, weil die sorgfältige Beschreibung Cassini's und die Diagnose de Candolle's, ll. cc. vollständig damit übereinstimmen, so darf *Pyrarda* in der That nicht von *Grangea* getrennt werden. Der wesentlichste Unterschied der Gattung, der Mangel des becherförmigen Fortsatzes am Achänium, fällt nämlich in sich zusammen, sobald man Gelegenheit hat, die Achänien genau zu untersuchen; man wird dann finden, daß ein *Pappus coroniformis*, *membranaceus*, *apice ciliis liberis terminatus* bei beiden Gattungen vorhanden, und nur bei *Grangea* bedeutend breiter als bei *Pyrarda* ist: so daß der *Pappus coroniformis* von *Pyrarda*, in einen *Pappus cupulaeformis*, bei *Grangea* übergeht. Das ist aber kein Gattungscharacter, sondern nur der Unterschied zwischen 2 Arten, zumal die ausgewachsenen Achänien bei beiden Pflanzen eine fast gleiche Form haben, die aber von der der jungen Achänien sehr verschieden ist. Denn bei der Reife der Achänien von *Grangea maderaspatana*, Poir. verwächst das anfangs schnabelförmig verdünnte Ende des Achäniums, (die Basis des *Pappus*) welches Robert Wight l. c. so richtig abgebildet hat, vollständig, wird breiter, und die Achänien beider Pflanzen sind von dem abgestutzten, dicken Ende, allmähig bis zur Basis keilförmig verschmälert. Wer von dieser Veränderung der Achänien nichts weiß, wird das *Rostrum achaenii*, welches in der Diagnose der 3 Untergattungen de Candolle's eine Rolle spielt, beim reifen *Achaenium* vergeblich suchen. Endlich kommt noch hinzu, daß der Habitus von *Pyrarda*, Cassin. sowohl hinsichtlich des Baues des *Capitulum*, als auch in Bezug auf die ganze Pflanze so entschieden mit *Grangea*, Adans. übereinstimmt, daß sie auch kaum mehr als Untergattung gelten kann.

#### *Grangea maderaspatana*, Poir.

Poir. in Encyclop. Supplem. Tom. 3. p. 825. De Cand. prodr. P. 5. p. 373. no. 1. Rob. Wight Icon. pl. Ind. or. tab. 1097. (optime!) — Synon.: *Artemisia maderaspatana*, Linn. sp. 1190. Cod. Bot. Linn. ed. H. E. Richter p. 808. no. 6145. *Cotula maderaspatana*, Willd. sp. 3. p. 2170. *Grangea Adansonii*, Cassini, Dict. sc. natur. Tom. 19. p. 304. Etiam *Grangea aegyptiaca*, de Cand. l. c. no. 2. certissime huc reducenda est, nec diversam speciem exhibet!

Standort: An den Ufern des Flusses Zambeze, und an anderen Orten feucht-sandigen Bodens in Mossambique.

Ich habe eine ganze Reihe von Exemplaren dieser, wie es scheint, in Ostindien und Africa häufig vorkommenden Pflanze im Königlichen Herbarium in Berlin untersucht und verglichen, nämlich aus Ostindien ohne Angabe des Standortes: (Royle! Lamare-Piquot! Rob. Wight *herb. propr.* no. 4419!), Coromandel, (Macé!) Oude, (Wallich, cat. no. 3233. comp. 343. f!)



Troglia in Martabania, (Wallich, cat. no. 3235. comp. 345. g!) Madras, *herb. Maderasp.* Wallich, cat. no. 3235. comp. 345. d!) Silhet, (Wallich, cat. no. 3235. comp. 345. e!) In ripa fluminis Irrawaddi, (Wallich, cat. no. 3235. comp. 345. g!) von der Insel Java, (Zollinger *herb.* no. 1863!); aus Africa: von Damiette in Ägypten, (Sieber!) Aegyptus, (Nectona, *ex herb. Mus. Paris!*). Ferner 2 robuste Exemplare von Raddi in Ägypten gesammelt, in Prof. Lehmann's Herbario. Außerdem besitze ich selbst in meinem Herbarium instructive Exemplare aus China, von der Insel Hongkong, (Hance!)

Specimina omnia haecce, tum in India orientali, tum in Aegypto, tum in insula Hongkong lecta optime conveniunt cum exemplaribus, quae cl. Dr. Peters in ripa fluminis Zambeze in Mossambique collegit, et cum icone a cl. Rob. Wight l. c. promulgata, scilicet quoad fabricam capituli et omnia organa fructificationis, exceptis fortasse solis cupulis achaeniorum, quas in speciminibus indicis semper paullisper densius et longius ciliatas observavi, quam in speciminibus aegyptiacis a me examinatis, cujus characteris ne cel. de Candolle quidem mentionem facit. Nullam sane aliam differentiam detegere mihi contigit, nisi inter achaenia matura et immatura, quam supra fusius exposui. Hinc haud dubie error, in quem cel. de Candolle incidit, quum plantam aegyptiacam ut diversam speciem a planta indica distingueret. Ex descriptione achaeniorum hujus, (l. c.) scilicet achaenia matura, illius vero immatura unius ejusdem speciei haud difficile agnoscuntur! *Stylum florum hermaphroditorum* semper revera bifidum observavi! Altera parte *Grangea maderaspatana* Poir. est species quam maxime variabilis. Ludit enim praesertim *foliorum* magnitudo, indumentum et forma mirum in modum. Occurrunt *folia* semipollicaria in speciminibus macris, in validioribus 4—4-pollicaria. Vidi specimina alia glabriuscula, alia hirsuta, alia villosa, imo canescentia tum in Aegypto tum in India orientali, tum denique in Mossambique lecta. *Folia*, quoad formam, semper quidem crescenti-pinnatifida observavi, sed *lacinae* eorum summopere variabiles sunt; *folia inferiora* saepe, sed non semper, sinuato-lobata, *laciniis* obtusis, integris; saepe fere pinnatisecta, *laciniis* integris vel pinnatifidis, vel 2—3-lobis, vel denique varie dentatis, *dentibus* plerumque obtusis, raro etiam acutis. Sic video in speciminibus a cl. Royle in India orientali lectis, quae praeterea habitu peculiari excellunt, scilicet: *foliis* omnibus parvis, 6—8 lineas longis, utrinque hirsutis, profunde pinnatifidis, *laciniis* profunde et acute 2—3-dentatis, *lacinia terminali* lateralibus aequali, nec majore, ut vulgo accidit. Omnes hae formae, (specimina Royleana non excepta,) formis intermediis numerosis tamen ita arcte inter se connectuntur, ut varietates distinctas limitare haud ausim.

#### Berthelotieae, Steetz.

*Capitula in glomerulum non congesta. Pappus basi paleaceus, plerumque omnium achaeniorum, rarissime solummodo florum centralium. Antherae basi sagittatae.*

*Conspectus generum:*

### **Thespis**, de Candolle.

De Candolle in Guillemin Archives de Botanique Tom. 2. p. 517. (1833.) et in prodr. P. 5. p. 375. (1836.)

*Involucrum biseriale; squamis ovatis subaequalibus. Flores centrales bisexuales steriles; corolla apice valde ampliata 4-dentata imberbis. Achaenia biformia: florum centralium brevissima abortiva, marginalium quintuplo majora dense papillosa fertilia. Pappus conformis; paleis paucis rigidis.* — Hab. in India orientali.

### **Adelostigma**, Steetz.

*Involucrum 3—4-seriale; squamis laxis numerosis omnibus linearibus, serierum interiorum subaequalibus, seriei exterioris duplo brevioribus. Flores centrales hermaphroditi; corolla gracilis apice barbata; antherae apice acutiusculae; stylus brevissime bifidus. Flores foeminei tubulosi 3-dentati. Achaenia conformia sericea. Pappus conformis gracilis; paleis e basi latiore gradatim angustatis.* — Hab. in Africa orientali prope Inhambane.

### **Streptoglossa**, Steetz.

*Pluchae* spp., Ferd. Müller in Report of Mr. Babbage's Expedition etc. (1858.) p. 11 et 12. (non Cass. nec de Cand.)

*Involucrum 4-seriale imbricatum; squamis adpressis, exterioribus ovatis, interioribus linearibus. Flores centrales hermaphroditi; corolla gracilis apice imberbis; antherae apice obtusae; stylus breviter bifidus. Flores foeminei brevissime ligulati pappum vix superantes; ligula erecta semiconvoluta apice 3-dentata. Achaenia conformia dense sericeo-villosa. Pappus conformis gracilis; paleis e basi latiore gradatim angustatis.* — Hab. in Nova Hollandia calidiore.

### **Berthelotia**, de Candolle.

De Candolle prodr. P. 5. p. 375. (1836.)

*Involucrum 4-seriale imbricatum; squamis adpressis, exterioribus ovatis, interioribus linearibus. Flores centrales hermaphroditi; corolla gracilis apice barbata; antherae apice obtusae; stylus profunde bifidus. Flores foeminei tubulosi 2—3-dentati. Achaenia conformia glabra. Pappus biformis: florum foemineorum multisetosus capillaris, hermaphroditorum basi paleaceus polyadelphus.* — Hab. in Senegalia et India orientali.

Das Vorkommen eines *Pappus paleaceus* ist in der *Subtribus* der *Baccharideae* ein so seltenes und ungewöhnliches, daß es wohl gerechtfertigt erscheinen mag, diejenigen Gattungen, welche diese Erscheinung darbieten, mit einander in einer eigenen *Subdivisio* zu vereinigen, wenn auch die *Rami stigmatici styli* der hermaphroditischen Blüten in jeder der Gattungen

ein wenig von einander verschieden sind. Den Namen dieser Gruppe habe ich von der Gattung entnommen, die sich der *Subdivisio* der *Euconyzeae*, welche an sie grenzt, am nächsten anschließt, indem die Achänen ihrer weiblichen Blüten, wie diese, einen *Pappus pilosus* (oder *setosus*) haben, und nur die der hermaphroditischen Blüten mit einem *Pappus basi paleaceus polyadelphus* versehen sind, nämlich von der Gattung *Berthelotia*, de Cand.

Von den 4 hierher gezogenen Gattungen ist mir die erste durch ein Original-Exemplar von *Thespis divaricata*, de Cand. (*Herb. Wallich*, no. 348. a, in *herb. Prof. Lehmann*) und durch die vortreffliche Abbildung in Delessert *Icones select. plant.* Vol. 4, tab. 20, bekannt. Sie gehört sicher in diese Gruppe, da ihre Achänen einen wirklichen *Pappus paleaceus* haben. — Wollte man dagegen einwenden, daß die Form der centralen Blüten, mit ihren nur im Rudiment vorhandenen Achänen und ihren Griffelästen von denen der übrigen Gattungen zu sehr abweichen, und sie sich dadurch mehr an die Gattung *Nidorella*, Cass., Sect. 4. *Psiadioides* anschliese, so muß ich das allerdings zugeben, und lasse sie eben deswegen auch den Reigen eröffnen. Auf der anderen Seite trägt *Thespis*, de Cand. zu entschieden den Habitus der übrigen *Baccharideae*, als daß sie aus dieser *Subtribus* ausgeschieden werden dürfte. — De Candolle sagt im Gattungscharacter: *floribus centralibus masculis* und: *achænia glabra*. Beides ist ungenau; denn da der Griffel der centralen Blüten getheilt und mit einem vollkommenen *Stigma* versehen ist, die Achänen dagegen fehlgeschlagen und nur im Rudimente vorhanden sind, so sind es: *Flores bisexualis steriles*. Ferner haben die Randblüthen deutliche *Achaenia papillosa*. Beides hat die ganz richtige Abbildung in Delessert *Icon.* l. c. trefflich aufgefaßt.

Das Exemplar, worauf ich die Gattung *Streptoglossa* gründete, sandte mir mein Freund, Dr. Ferdinand Müller, Director des botanischen Gartens in Melbourne. Er hatte sie aus dem wärmeren Australien erhalten, hielt sie für eine den Gattungen *Blumea*, de Cand. und *Pluchea*, Cass. verwandte neue Gattung, und erbat sich mein Urtheil darüber. Ich konnte seine Ansicht nur bestätigen, und gab ihr den Namen *Streptoglossa*, von *στρεπτός*, *convolutus* und *γλῶσσα*, *lingua*, *ligula*, um dadurch die zusammengerollte, kurze *Ligula* der weiblichen Blüten anzudeuten, wodurch sich die Gattung besonders auszeichnet, und stellte sie zwischen meine Gattung *Adelostigma* und *Berthelotia*, de Cand., da sie den Habitus dieser, und fast gleiche *Achaenia* und *Pappus* jener Gattung in sich vereinigt. Ich sandte dann eine genaue Beschreibung des *Capitulum* an Dr. Müller. Vor wenigen Tagen, (Juni, 1860) erhielt ich eine Antwort von demselben, worin er mir schreibt, daß er die Pflanze bereits mit mehreren anderen Arten schon im Jahre 1858, in dem *Report of Mr. Babbage's plants* p. 11 u. 12 \*) als eine *Pluchea*, Cass. beschrieben habe, dieselben aber nochmals untersuchen, und alle, welche der Gattung *Streptoglossa* zuzuordnen seien, mit meinem übersandten Manuscripte veröffentlichen werde. — Ich war anfangs zweifelhaft, ob die Gattung überhaupt der *Subtribus* der *Baccharideae* ein-

\*) *Report of the plants collected during Mr. Babbage's expedition into the North-Western Interior of South-Australia in 1858.* By Ferdinand Müller, Ph. D., M. D. Government Botanist for the Colony of Victoria. Melbourne, 1858. Folio. pagg. 21.

verleibt werden könne, ihrer kleinen *Ligulae* wegen. Denn an der Spitze der Charactere dieser Gruppe steht: *Capitula nunquam radiata*. In Berücksichtigung aber, daß *Streptoglossa* in der That keine *Capitula radiata* hat, sondern deren *Ligulae semiconvolutae erectae* weder das *Involucrum* noch den *Discus* und auch kaum den *Pappus* überragen, in Erwägung ferner, daß ich die weiblichen Blüten daher ebenso gut als: *Flores tubulosi, 4-fidi, incisuris tribus aequalibus, quarta triplo profundiore* hätte beschreiben können, und im Vertrauen auf den ganz entschieden ausgesprochenen Habitus der den *Baccharideen* angehörenden Gattungen, nahm ich weiter keinen Anstand, sie dieser Gruppe einzuverleiben. Und in der That, bei dieser sowohl, als auch bei anderen Gattungen mit so kurzer, aufrechter *Ligula* ist es schwer zu entscheiden, wann eine weibliche Blüthe anfängt, als *Corolla ligulata* in die Erscheinung zu treten, oder wann sie aufhört, eine *Corolla tubulosa* zu sein.

Von der Gattung *Berthelotia*, de Cand. (cf. Delessert *Icon. select. plant.* Vol. 4. tab. 21. optime!) habe ich ein Exemplar, angeblich aus Silhet in Ostindien gesehen, welches irrtümlich unter no. 3060 cat. comp. 170 *herb.* Wallich, und dem Namen *Conyza scandens*, Wall. = *Vernonia scandens*, de Cand., im Königlichen Herbarium in Berlin sich befindet. Offenbar muß hier eine Verwechslung der Etiquetten Statt gefunden haben, da die beiden daneben liegenden Exemplare mit derselben Nummer *herb.* Wallich, wirklich zu *Gymnanthemum scandens* gehören, wie ich auch oben p. 339 näher aus einander gesetzt habe, und worauf ich mich hier beziehen kann. Die *Berthelotia lanceolata*, de Cand. var.  $\alpha$ ) *senegalensis*, de Cand. ist mir unbekannt. — Da sich diese Gattung zunächst an die verwandte *Karelina*, Lessing und somit an die folgende *Subdivisio* der *Euconyzeae* anschließt, so bildet sie mit Recht den Schluß unserer kleinen Gruppe.

Die *Antherae sagittatae*, welche alle 4 Gattungen haben, (wie auch die beiden Abbildungen von *Thespis*, de Cand. und *Berthelotia*, de Cand. in Delessert's *Icon.* II. cc. sie deutlich zeigen,) kommen auch in der *Tribus* der *Vernoniaceae* häufig vor, und sind eine Modification der *Antherae ecaudatae*. Sie sind durchaus verschieden von den *Antheris caudatis*, wie wir sie in der Gattung *Pluchea*, Cass. finden. (Cf. oben p. 316.\*\*)

### **Adelostigma**, nov. gen.

*Character generis: Capitulum multiflorum, heterogamum; floribus foemineis marginalibus, pluriserialibus, tenuissimis, tubulosis; floribus hermaphroditis centralibus minus numerosis, aequae tubulosis, sed multo validioribus, omnibus, ut in sicco videtur, fertilibus. Involucrum late campanulatum, disco florum subaequale; squamis 4-serialibus, laxis, siccis, subcoriaceis, anguste linearibus, elongato-subulatis, longe denseque ciliatis; serierum 2—3 interiorum subaequilongis; seriei extimae dimidio brevioribus. Receptaculum epaleaceum, planum, alveolato-favosum; alveolorum marginibus elevatis, membranaceis, inaequaliter denticulatis. Corollae florum foemineorum tenuissimae, debiles, ima basi dilatatae, callosae,*

caeterum aequales, apice breviter 3—4-dentatae, corollis florum hermaphroditorum breviores, glabrae. Stylus longe exsertus, filiformis, glaber, basi in bulbum crassum, conicum, cartilagineum desinens, apice profunde bifidus; ramis stigmaticis vix ac ne vix quidem dilatatis, obtusis, semiteretibus, extus convexis et cum margine papillis minimis obsitis, hirsutiusculis, intus planis, glabris. Corollae florum hermaphroditorum corollis foemineis quadruplo saltem validiores, et tertiam partem longiores, basi paullo dilatatae, caeterum aequales et vix versus limbum regularem, 5-dentatum ampliatae, glabrae, nitidae; limbi dentibus lineari-lanceolatis, erectis, marginatis, obtusiusculis, extus pilis longis, diaphanis, articulatis dense barbatis. Filamenta 5 longa, in inferiore parte tubi corollae nervis enata, planiuscula, glabra, brunnea, (in sicco, in vivo fortasse purpurascens?) paullo infra basin antherarum cum connectivo articulata. Antherae sordidae, basi sagittatae, apice in appendiculam liberam, lanceolatam, acutiusculam, continuam, albidam, diaphanam, enerviam productae, connectivo crasso, albedo, infra basin antherarum descendente, versus articulationem cum filamentis discoloris paulisper incrassato percursae. Pollinis granula globosa, echinulata. Stylus breviter exsertus, basi in bulbum crassum, conicum, cartilagineum desinens, infra medium glaber, supra medium jam infra ramificationem papillis latiusculis obsitus, apice brevissime bifidus; ramis stigmaticis paulisper divergentibus, ovatis, erectis, semiteretibus, obtusiusculis, papillis undique rugulosis. Achaenia conformia, cylindrica, basi paullo contracta, nigra, pilis longis, argenteis, arcte adpressis, apice breviter bifidis, vel plerumque simpliciter acutis sericea; callo basilari angusto, annulari, perforato, glabro, stramineo, aucta; disco epigyno parvo, in achaeniis maturis manifeste elevato, conico, cum nectario centrali minuto superata, pappigera. Pappus paleaceus, uniserialis, gibbus; paleae circiter 12—16, angustae, paullo inaequales, elongatae, sed corolla fere dimidio breviores, patentes, omnino liberae, e basi latiore rigida gradatim angustatae, planiusculae, apice acuminatae, saepe semel tortae, denticulis acutis, arcte adpressis, dense confertis, sursum spectantibus, summo apice multo magis remotis undique armatae, cum setis tenuioribus, brevioribus, remotius denticulatis, hinc inde alternantes.

Herba in Africa orientali prope Inhambane indigena, annua, erecta, simplex, versus apicem parce ramosa, undique pilis sordide albis laxè hirsuta; caule tenui, terete; foliis sessilibus, alternis, lineari-lanceolatis, basi attenuatis, nervo medio valido percursis, remote denticulatis vel integerrimis; capitulis amplis, in apice ramorum solitariis; floribus omnibus in sicco sordidis, an fortasse in vivo albidis vel roseis?

Genus hoc proxime ad nostrum *Streptoglossae* genus accedit, praesertim achaeniis cum pappo mirum in modum simillimis, facillime tamen distinguitur: capitulis duplo majoribus, involucri squamis angustissimis, numerosissimis, laxis, interioribus aequalibus, (nec plerisque ovatis, imbricatis, arcte adpressis, exterioribus gradatim decrescentibus), floribus foemineis

*longioribus multo tenuioribus, totis tubulosis, (nec brevissime ligulatis), floribus hermaphroditis apice barbatis, (nec imberbibus) etc.*

Nomen composui e vocibus: ἄδηλος, inconspicuus, obsoletus, et στίγμα, alludens ad ramos stigmaticos brevissimos florum hermaphroditorum.

**Adelostigma athrxioides, nova sp.**

Standort: Dr. Peters fand diese interessante Pflanze an der Ostküste von Africa bei Inhambane, im 24<sup>o</sup> Südl. Br., auf sandigen Ebenen.

Tum characterem generis, tum descriptionem totius plantae, quae sequitur, juxta specimen unicum, sed completum et bene conservatum, quod solummodo suppetit, elaboravi.

Video stirpem, cum ipsa radice altitudinem pedalem vix ac ne vix quidem supereminentem. *Radix* annua, ramosa; *fibrillis* patenter descendentibus, tenuibus, basi vix semilineam crassis, pollicem circiter longis, parce fibrillosis et vix flexuosis. *Caulis* erectus, simplex, teres, crassitie fere pennae corvinae, inferne glaber, vel hinc inde pilis longis raris conspersus, parce foliatus, supra medium densius hirsutus, et versus apicem *ramos* axillares 3, sesquipollicares, paniculatim dispositos, pilis longis adpressis dense villosos, foliis 2—3 munitos, capituloque solitario terminatos emittens, quibus *ramus* quartus, novellus, (et quidem omnium infimus) semipollicaris, capitulo minimo, nondum evoluto auctus seriore tempore accessit, quare sine ullo dubio inflorescentia generalis nostrae plantae, i. e. evolutio capitulorum, (nec tamen florum in quoque capitulo,) legem centrifugalem secuta est, quoniam capitula duo summa (simul nata) floribus omnibus bene evolutis onusta, tertium, paulo infra positum, nondum effloratum, et infimum omnino novellum, alabastriforme conspicimus. *Folia* sessilia, alterna vel sparsa, sat dissita, sed internodia semper longe superantia, subcoriaceâ, lineari-lanceolata, basi attenuata, semiamplexicaulia, apice obtusa, sed callose mucronata, utrinque et margine pilis longis, sordide albis laxè hirsuta, integerrima, vel hinc inde denticulis callosis, levissimis, remotis munita, *nervo medio* valido, subtus valde prominente perducta, (*nervis reliquis* obsoletis, plane inconspicuis saltem); *caulina* 2—3-pollicaria, 2—3 lineas lata; *ramea* 1—2-pollicaria, lineam lata; *summa* saepe semipollicem vix superantia, subulata, in axillis interdum initium rami nascentis indicantia. *Capitula* pauca, solitaria, terminalia, magna, 8—10 lineas alta, pollicem fere lata, propter involucri squamas numerosissimas, angustissimas, habitum specierum nonnullarum *Athrixiae*, Ker generis, scilicet *Athrixiae capensis*, Ker et *Athrixiae australis*, Steetz, mirum in modum affecantia. *Involucri squamae* omnes anguste lineares, subulatae, sordide griseae; *serierum duarum intimarum* subaequilongae, circiter semipollicares, tertiam partem lineae fere latae, membranaceae, utrinque glabrae, intus subnitentes, margine (excepta ima basi) et versus apicem etiam dorso longe ciliatae, summo apice subulatae, atropurpureae et denuo nudaе, uninerviae, (*nervo medio* extus valde prominente, atropurpureo, intus concolore, inconspicuo); *seriei intermediae* 3—4 lineas circiter longae, dorso jam a medio longe hirsutae; *seriei extimae* 1½—2 lineas longae, toto dorso hirsutae et jam ab ima basi ad apicem usque utrinque ciliatae, minus

acuminatae, caeterum omnino squamis intimis consimiles, earumque latitudine. *Flores foeminei* tenuissimi, tubo  $2\frac{1}{2}$  lineas longo, additis ramis stigmaticis, semilineam circiter exsertis, 3 lineas metientes. *Flores hermaphroditi* multo validiores, nervis 5 atropurpureis per totam longitudinem perducti, 3 lineas longi, (exclusis ramis stigmaticis breviter exsertis et pilis apicem corollae superantibus); *pili dentium limbi barbati* semilineam circiter longi, diaphani, manifeste articulati, apice obtusiusculi; *articulis* 5—6, subaequilongis, excepto infimo articulo, reliquis paullo latiore et brevioribus. *Achaenia* lineam longa, saepe leviter curvata, et tunc *callo basilari* obliquo, itaque sublaterali, interdum recta, et *callo basilari* omnino horizontali aucta. *Pappi paleae* 2— $2\frac{1}{4}$  lineas longae, basi manifeste dilatatae, sed angustae. Reliqua omnia ut in *charactere generico* fusius exposui.

#### Euconyzae, de Candolle.

De Candolle prodr. Pars 5. p. 212 et 375. (1836.) Pars 7. p. 281. (1838.)

#### **Conyza**, Lessing. (non Cassini.)

Lessing Synops. gen. Comp. p. 203. (1832.) De Candolle prodr. Pars 5. p. 377. (1836.) et Pars 7. l. c. (1838.)

*Eschenbachia*, Moench method. pl. hort. bot. descr. p. 573. (1794.)

*Dimorphanthus* et *Fimbrillaria*, Cassini, Dict. sc. natur. Tom. 13. p. 254. (1819.) Tom. 37. p. 481. (1825.) et Tom. 17. p. 54. (1820.)

*Conyzae*, *Baccharidis* et *Erigerontis* spp. auct. plurim.

Als Cassini seinen Artikel über *Conyza* im *Dict. sc. natur.* Tom. 10. p. 305 im Jahre 1818 schrieb, beschränkte er die Gattung auf die Art, worauf Linné einst seine Gattung gründete, nämlich auf *Conyza squarrosa*, Linn., und auf wenige verwandte Arten, wovon er nur *Conyza thapsoides*, M. B. nannte. Er wies schon damals auf ihre nahe Verwandtschaft derselben mit der Gattung *Inula*, Linn. hin, von der sie sich nur durch das Fehlen der *Ligula* an den weiblichen Randblüthen unterscheidet. Bernhards war, so viel wir wissen, der Erste, welcher die Gattung mit *Inula*, Linn. verband, und später im Jahre 1836 folgte de Candolle im *Prodr.* Pars 5. p. 464 seinem Beispiel, wie mir scheint, mit gutem Recht. Dadurch war nun der Begriff, welchen Linné und präziser noch Cassini mit dem Namen *Conyza* verbunden hatten, vollständig aufgehoben, und es mußte daher entweder derselbe ganz aus dem Systeme verschwinden, oder ein von dem ursprünglichen ganz verschiedener neuer Begriff, mithin ein neuer Gattungscharacter dafür begründet werden. Lessing, l. c. und nach ihm de Candolle, l. c. entschieden sich für das Letzte, um einen uralten Gattungsnamen nicht zu vernichten. Das war aber keine leichte Aufgabe, denn seit den ältesten Zeiten bis auf Cassini war der Begriff, den die verschiedenen Schriftsteller mit dem Namen *Conyza* verbanden, ein so verworrener, daß es schon an und für sich zu den größten Schwierigkeiten gehörte, den Faden der Ariadne zu finden, der durch dieß Labyrinth führte. Man vergleiche nur die beinahe volle 6 Seiten füllende Liste der *Species exclusae*, welche de Candolle l. c. aus seiner neu aufgestellten Gattung *Conyza* hinausgeworfen hat, und welche in 4 verschiedenen *Tribus*, nämlich in der der *Vernoniaceae*, *Asteroideae* und *Senecionideae*, so wie eine

selbst in der der *Eupatoriaceae*, nämlich in *Eupatorium*, Tournef. ihre natürliche Stellung finden. Cassini nennt mit Recht l. c. p. 306 die Gattung *Conyza*: „le réceptacle monstrueux de la plupart des synanthérées, que les botanistes ne savent où placer” . . . . „Un désordre presque aussi grand règne dans le genre *Baccharis*” etc. Und in der That, Cassini braucht sich nicht zu entschuldigen, wenn er in seiner Voraussicht, Anstofs zu erregen, hinzufügt: „On ne doit donc pas s'étonner, si les faux *Conyza* et *Baccharis* ont servi de types à un grand nombre des nouveaux genres que nous avons proposés dans le Bulletin des sciences de la Société philomatique des années 1816 et 1817.” Denn er hat der Wissenschaft die größten Dienste erwiesen, daß er zuerst den Muth hatte, den neuen, nach acht Linné'schen wissenschaftlichen Principien gebahnten Weg zu eröffnen, und eine Menge neuer Gattungen aus der räthselhaften *Conyza* auszuschneiden. Ihm stehen Lessing und de Candolle würdig zur Seite, die ihm größtentheils gefolgt sind, und die zahlreichen neuen Entdeckungen, nach gleichen Principien auseinander setzten. Deswegen schliesse auch ich mich de Candolle an, und betrachte im Allgemeinen die Gattung *Conyza* in seinem Sinne, wenn ich auch davon überzeugt bin, daß *Conyza* noch in engere Grenzen eingeschlossen werden muß, als es von de Candolle l. c. geschehen ist. Zu einer völligen Revision dieser so schwierigen als an Arten reichen Gattung an dieser Stelle fehlt mir natürlich der Raum, die Zeit und das nothwendige Material, aber sie ist eine der dringendsten Nothwendigkeiten, wenn das von Neuem beginnende Chaos nicht wieder bis zum Monstrum heranwachsen soll. Denn es ist schon wieder zur Unmöglichkeit geworden, nach den vorhandenen ungenügenden Diagnosen eine *Conyza* zu bestimmen, wenn man nicht Original-Exemplare zu vergleichen Gelegenheit hat. Ja, dieselbe Unmöglichkeit besteht auch für die Gattung *Blumea*, welche von *Conyza* im Jahre 1833 von de Candolle und Decaisne zuerst getrennt wurde. Sowohl ein ganz eigenthümlicher Habitus als auch wesentliche Charactere, nämlich: *antherae caudatae* und *achaenia teretiuscula*, (bei *Conyza*: *antherae ecaudatae*, *achaenia compresso-plana*.) berechtigen zu dieser Trennung. Aber diese Charactere finden sich nicht bei allen zu *Blumea*, de Cand. gebrachten Arten, und ohne allen Zweifel umfassen beide Gattungen noch gleichartige Elemente, welche als neue Gattungen nicht allein ausgeschieden werden können, sondern auch müssen, wenn die jetzige Verwirrung aufhören soll. Dagegen habe ich die feste Überzeugung, daß eine Vermehrung der Gattungen in dieser schwierigen Gruppe, auf der anderen Seite eine bedeutende Reduction zahlreicher sogenannter Arten, im Interesse der Wissenschaft, zur Folge haben wird.

Auf der anderen Seite bin ich mit de Candolle nicht einverstanden, daß er die Gattung *Fimbrillaria*, Cassini (*Dict. sc. natur.* Tom. 17. p. 54) wieder mit der Gattung *Conyza*, nach dem Vorgange Lessing's verband, und betrachte vor der Hand daher nur die Arten als zur jetzigen Gattung *Conyza* gehörend, welche gleiche Gattungscharactere mit *Conyza Gouani*, Willd. mit *Conyza ambigua*, de Cand., *Conyza aegyptiaca*, Ait. u. s. w. haben, und welche Cassini in seiner Gattung *Dimorphanthes* (*Dict. sc. natur.* Tom. 13. p. 254) zusammenfaßte, von der jedoch seine *Dimorphanthes sicula* = *Erigeron siculum* Linn. mit Recht wieder-



um getrennt worden ist. *Fimbrillaria*, Cass. unterscheidet sich von *Conyza*, Less. ausser dem schon von Cassini beobachteten, ganz verschiedenen *Receptaculum alveolato-fimbrilliferum* auch noch durch eine weit grössere Zahl und eine verschiedene Form der *Flores bisexuals centrales*, und durch einen verschiedenen *Pappus*. Der *Pappus* der centralen Blüten weicht nämlich von dem gleichmässig fadenförmigen der weiblichen Randblüthen dadurch ab, dass die Borsten desselben nach oben verbreitert und gebärtet sind, (*Pappus apice clavato-barbellatus*, wie bei *Karelinia*, Lessing). *Conyza* dagegen hat einen gleichen *Pappus filiformis* bei allen Blüten. Cassini erwähnt dieses letzten Characters nicht, was nicht Wunder nehmen darf, da gerade die einzige Art vom Cap der guten Hoffnung, welche Cassini kannte, und worauf er seine *Fimbrillaria* gründete, (*F. baccharoides*, Cass. = *Conyza ivaeifolia*, Lessing) in beiden Arten von Blüten einen fast gleichen *Pappus* hat. Auch Lessing und de Candolle übersahen diesen Character bei Aufstellung ihrer neuen Arten vom Cap der guten Hoffnung, der zuerst, so viel ich weiss, von C. H. Schultz, Bip. im Jahre 1843 beobachtet wurde, indem er darauf eine neue Gattung *Webbia* gründete. (Cf. Walpers *Rep. Bot. syst.* Tom. 2. p. 970, 971.) Aber abgesehen davon, dass die Unhaltbarkeit der älteren Gattung *Webbia*, de Cand., *prodr.* Pars 5. p. 72. (Synon.: *Conyza*, Thunb., Lam. *Vernonia*, Lessing), welche de Candolle im Jahre 1836 aus *Vernonia*, Less. ausgeschieden hatte, noch keinesweges genügend nachgewiesen ist, so muß die Gattung *Webbia*, C. H. Schultz, Bip. jedenfalls wiederum eingehen und statt ihrer *Fimbrillaria*, Cassini, (1820) der Priorität wegen in ihre alten Rechte eintreten, zumal C. H. Schultz, Bip. schon ein Jahr später, die Identität seiner *Webbia Kraussii* mit *Conyza obscura*, de Cand. anerkennt, und somit selbst zugesteht, dass sie ein *Congener* von *Fimbrillaria*, Cassini sei. (Cf. *Flora*, (Regensburg, 1844.) Jahrgang 27, Band 2. p. 670.)

#### **Conyzae**, sp.

Affinis videtur *Conyzae aegyptiacae*, Ait., de Cand. *prodr.* P. 5. p. 382. no. 33 et ab hac fortasse non diversa.

Standort: Auf der Insel Anjoana, in feuchtem, sandigem Wiesengrund im Jahre 1843 gesammelt.

Specimen unicum, quod suppetit, verisimiliter in itinere madefactum, mucore larvisque ita destructum est, ut ne forma quidem foliorum dignosci possit. Insuper capitula non plane evoluta sunt. De genere tamen non dubius sum.

#### **Tarchonanthae**, de Candolle.

De Candolle *prodr.* Pars 5. p. 213 et 429. (1836.) Pars 7. p. 282. (1838.) Lessing *Synops. gen. Comp.* p. 205. non p. 208. (1832.)

#### **Plucheineae**, Cassini.

Cassini *Dict. sc. natur.* Tom. 57. p. 339. (1828.) De Candolle *prodr.* Pars 5. p. 213 et 432. (1836.) Pars 7. l. c. (1838.) — *Epallideae*, Lessing *Synops. gen. Comp.* p. 205. (1832.)

Peters, Reise nach Mossambique. Botanik.

Auf Grund des Griffels der hermaphroditischen Blüten, welcher durch Papillen überall rauh erscheint, wies Cassini seiner Gruppe der *Plucheineae* eine Stelle in seiner *Tribus* der *Vernoniaceae* an, an die sie sich außerdem durch die Form und Farbe der hermaphroditischen oder männlichen Blüten, und selbst durch Antheren anschliesst, deren kurze Anhängsel an der Basis mitunter Pollen enthalten, (*antherae sagittatae*.) während in anderen Gattungen wirkliche *antherae caudatae* vorkommen. De Candolle, der alle Gattungen Cassini's in unveränderter Zusammenstellung in seinen *Prodromus* l. c. überführt, und der Gruppe, die er unter demselben Namen beibehält, nur einige, theils neue, theils ältere Gattungen beifügt, giebt ihr eine ganz andere Stelle, indem er sie seiner *Tribus* der *Asteroideae* unterordnet. Ich mögte diese Veränderung nicht als eine Verbesserung bezeichnen, zumal de Candolle l. c. in einer Anmerkung selbst zugiebt: „*Stylus enim florum disci non male refert stylos Vernoniacearum*“, dann aber hinzufügt: „*sed affinitates potius juxta Conyzeas haec genera trahunt.*“ — Welche Affinitäten de Candolle im Sinne gehabt hat, erfährt der Leser des *Prodromus* nicht, was doch um so nöthiger gewesen wäre, da gerade der Griffel der hermaphroditischen Blüten das einzige Merkmal ist, wornach de Candolle seine 5 *Tribus* der *Tubuliflorae* unterscheidet, und der Griffel der *Plucheineae* in der That nichts mit dem Griffel der *Tribus* der *Asteroideae* gemein hat. — Diefs Räthsel löst sich durch einen Blick auf seine neue Gattung *Blumea*, mit der de Candolle seine Gruppe der *Plucheineae* eröffnet, von deren zahlreichen Arten jedoch Cassini nicht eine einzige gekannt zu haben scheint. Der Griffel mehrerer Arten dieser Gattung, welche ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, ist ein Griffel, der in der That die *Tribus* der *Asteroideae* characterisirt, und der daher Grund genug zu der Ansicht giebt, dafs *Blumea*, de Cand. nicht ihren richtigen Platz in der Gruppe der *Plucheineae* hat. De Candolle scheint zu diesem Irrthume durch die *Antherae caudatae* verleitet zu sein, die fast der ganzen Gruppe der *Plucheineae* eigenthümlich sind, die aber keinesweges allen Arten, die de Candolle zu *Blumea* zählt, zukommen. (cf. p. 435.) Auf der anderen Seite ist er selbst sich wohl nicht klar über die Grenzen seiner Gattung gewesen, da in dem Gattungscharacter l. c. über die Beschaffenheit des Griffels, sowohl der centralen als auch der Randblüthen, nicht die geringste Auskunft ertheilt wird.

So unverholen ich mich nun auch zu Cassini's Ansicht bekenne, dafs die Gruppe der *Plucheineae*, (natürlich mit Ausschluss einiger Arten der Gattung *Blumea*, de Cand.) ihre naturgemäße Stelle in der *Tribus* der *Vernoniaceae* habe, so kann ich auf der anderen Seite Cassini nicht beipflichten, dafs er die Gattung *Sphaeranthus*, Vaill., über deren Stellung im Systeme er zwischen seiner *Tribus* der *Inuleae*, der *Anthemideae* und der *Vernoniaceae* schwankte, schliesslich in die der *Inuleae* verwies, während der, wenn auch ungetheilte, männliche Griffel ganz dem Griffel der männlichen Blüten von *Epaltes*, Cass. gleich gebildet ist, welche Gattung Cassini mit Recht zu der Gruppe seiner *Vernoniaceae-Plucheineae* brachte. Cassini legte offenbar zu viel Gewicht auf den Griffel der weiblichen Blüten von *Sphaeranthus*, Vaill., und übersah dagegen die vielen Analogieen, welche diese Gattung mit den *Plucheineen* theilt.

**Blumea**, de Candolle (non Sprengel, nec Nees ab Esenbeck).

De Candolle in Guillemin Archives de Botanique, Tom. 2. p. 514. (1833.) et in Prodr. Pars 5. p. 432. (1836.)  
Pars 7. p. 282. (1838.)

*Erigeron*, Don prodr. fl. nepal. p. 171. non Linn. (teste cl. de Cand.)

*Conyzae* species pleraeque Blume Bijdr. Wall. cat. (teste cl. de Cand.)

Zu der Verwirrung welche, wie ich schon unter *Conyza*, Less. angedeutet habe, in dieser Gattung zur Zeit noch herrscht, und über welche die anerkanntesten Kenner der Familie der *Compositae* sich beklagen, haben mancherlei Ursachen Anlaß gegeben. Vor Allem ist es wohl die große Artenzahl der Gattung, in Folge deren wohl nur wenigen Botanikern das ganze Material zur Untersuchung zu Gebote steht; ferner der Umstand, daß man an den getrockneten Exemplaren nur selten reife Achänen findet, da sie sich bei der Reife sehr schnell von dem *Receptaculum* trennen, und man daher entweder vollständig abgeblühte Blütenköpfe oder solche mit unreifen Früchten und unentwickelten Blüten antrifft. Beide Umstände mögen denn auch die Schuld tragen, daß de Candolle uns einen ungenügenden Gattungscharacter hinterlassen hat, der allerdings nicht im Stande ist, die Grenzen dieser schwierigen Gattung festzustellen. Weder im *Prodromus*, wie schon erwähnt, noch in Guillemin's *Archives de Botanique* II. cc. giebt de Candolle einen Aufschluß über den Griffel, sowohl der weiblichen als auch der centralen Blüten seiner Gattung. An beiden Stellen nennt er die centralen Blüten: *Flores masculos*, während ich bei allen Arten, welche ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, oder von denen ich Abbildungen sah, einen deutlich gespaltenen Griffel fand. Der größere Theil der Arten ist mir freilich unbekannt. In dem ersten Gattungscharacter in Guillemin's Archiv lesen wir: *antherae ecaudatae*, in dem *Character emendatus* im *Prodromus* dagegen: *antherae basi tenuissime caudatae*. Dieser Widerspruch nimmt uns nicht Wunder. Denn nicht allein beide Formen von Antheren, sondern auch *antherae longe caudatae* kommen unter den Arten vor, welche de Candolle zu seiner Gattung *Blumea* rechnet, z. B. bei *Blumea elongata*, de Cand., wie die Abbildung in Delessert *Icon. sel. pl.* Tom. 4. tab. 25. fig. 4. ganz deutlich zeigt; eben solche beobachtete ich bei *Blumea glandulosa*, de Cand. *Antheras breviter caudatas* sah ich bei *Blumea alata*, de Cand., (und zwar gerade so, wie Rob. Wight sie in seinen *Icon. pl. Ind. or.* tab. 1104. fig. 6 abbildet) und bei den verschiedenen Formen der vielgestaltigen *Blumea aurita*, de Cand. Endlich hat *Blumea senecioides*, de Cand., wie die Abbildung in Delessert l. c. tab. 24. fig. 5. zeigt: *antheras ecaudatas, basi attenuatas*, und *antheras ecaudatas, basi rotundatas* fand ich bei *Blumea pterodonta*, de Cand., gerade so, wie Rob. Wight l. c. tab. 1100. fig. 4 und 5. sie darstellt. Diese wenigen Beispiele mögen genügen, um meine Behauptung zu rechtfertigen. Auch die Form und die Zahl der centralen Blüten ist bei den einzelnen Arten sehr verschieden. Dasselbe gilt von den Griffelästen, die keinesweges bei allen, wenn auch bei den meisten Arten nach vorn verschmälert sind, sondern bei einigen fast abgestutzt angetroffen werden. Soll daher der zur Zeit höchst unklare Begriff der Gattung *Blumea*, de Cand. endgültig festgestellt werden, so ist eine neue Umarbeitung derselben eine

eben so dringende Nothwendigkeit als die der Gattung *Conyza*, Lessing, deren Schwierigkeit aber nicht unterschätzt werden darf, indem ein reichliches und vollständiges Material aller bisher dazu gezählten Arten, und die genaue Untersuchung derselben dazu nöthig sind. Da die einzige *Blumea*, welche bis jetzt in Mossambique gefunden wurde, eine Form der *Blumea aurita*, de Cand. ist, so muß ich mich auf eine genaue Beschreibung der beiden vorhandenen Exemplare beschränken, unbekümmert darum, ob es sich später herausstellen wird, daß die Art einer neuen Gattung einverleibt werden müsse, oder daß sie bei *Blumea*, de Cand. bleiben kann.

***Blumea aurita*, de Candolle.**

De Candolle in Wight contrib. p. 16, et in prodr. Pars 5. p. 449. no. 93. — Synon.: *Conyza aurita*, Linn. suppl. 367? Roxb.! Hamilt! (teste cl. de Cand.) Wallich cat. no. 3086! comp. 196. b!

Bl. hirsuta villosa vel subglandulosa, caule erecto tereti striato valde ramoso, ramis patentibus vel divaricatis strictis longitudine valde inaequalibus in paniculam dispositis, foliis sessilibus lyrato-pinnatifidis, lobo terminali maximo apice acuto basi attenuato inaequaliter et acute dentato vel subintegerrimo, lobis lateralibus paucis utrinque 1—3 angustis brevibus parcius dentatis sive integris, basilaribus auriculaeformibus subdecurrentibus et auriculis accessoriis utrinque 1—3 minimis ovatis remotiusculis in caulem descensibus, capitulis in apice ramorum corymbosis inaequaliter pedicellatis erectis, receptaculo demum pulvinate tuberculato caeterum nudo, involucri squamis anguste linearibus imbricatis 4-serialibus, seriei extimae brevissimis herbaceis acutis hirsutis, seriei sequentis majoribus caeterum similibus, serierum duarum intimarum longissimis subaequilongis discum florum aequantibus acuminatis apice ciliatis, penintimis dorso herbaceis hirsutis margine scariosis, intimis totis fere scariosis nitidis glabris nervo medio viridi percursis, achaeniis (maturis) florum foemineorum subcylindricis utrinque paulo angustatis nigrescentibus hirsutiuseculis, hirsutiae adpressa albida, pappi setis tenuissimis paucis\*).

\*) *Blumea aurita*, de Cand. hat einen zahlreichen Formenkreis, und ich habe deshalb die Diagnose erweitern zu müssen geglaubt. Sie scheint über einen grossen Theil von Ostindien und Africa verbreitet und eine Ruderal-Pflanze zu sein, wodurch denn wohl die Variabilität derselben bedingt ist, je nachdem ein verschiedener Boden, ein verschiedenes Klima, die grössere oder geringere Elevation über's Meer und vielleicht noch andere äussere Verhältnisse auf die Veränderlichkeit ihrer ganzen Erscheinung eingewirkt und ihr einen verschiedenen Habitus aufgeprägt haben. Vor Allem ist die Behaarung der Pflanze veränderlich, nicht weniger sind es die Form, Grösse und die Einschnitte des Randes der Blätter, die dichtere oder entferntere Stellung derselben am Stengel und an dessen Zweigen, ferner variiert die Länge der *Pedicelli* und endlich die Grösse der ganzen Pflanze. Ich habe vollständige Exemplare von 3—4 Zoll und andere von 2—3 Fuss Höhe gesehen. Dagegen sind die *Capitula* mit allen ihren Organen in sämtlichen Formen gleich gebildet, was sich mir aus der genauen Untersuchung sämtlicher einzelnen Theile derselben ergeben hat. Dieser Umstand und die Schwierigkeit, bestimmte Varietäten zu charakterisiren, wenn man über die ganz allgemeinen Umrisse hinausgeht, haben mich zu der Ansicht gedrängt, dass alle diese Formen, welche noch dazu allmählig in einander übergehen, einer und derselben Art angehören. Ich habe sogar den beiden von de Candolle aufgestellten Varietäten noch einige andere hinzufügen müssen, von denen einige als selbstständige Arten von de Candolle aufgestellt sind, die aber sicher in den Formenkreis von *Blumea aurita*, de Cand. gehören. Die Untersuchung von Original-Exemplaren berechtigt mich dazu.

*Blumeae auritae*, de Cand. haec formas distinguo:

var. *a*) *indica*, Steetz; hirsuto-villosa, ramis strictis patentibus, lobo terminali foliorum omnium oblongo acuto

var.  $\gamma$ ) *mossambiquensis*, Steetz: subglanduloso-hirsuta, ramis strictis patentibus, lobo foliorum terminali oblongo obtusiusculo, inferiorum dentato, superiorum saepe integerrimo, pedicellis elongatis tenuissimis simpliciter hirsutis, pilis patentissimis.

Standort: An Rändern der Bäche und auf Wällen verschiedenen Bodens bei Sena am Zambeze.

Praestant specimina duo, circiter pedalia, summam florentis plantae partem exhibentia. *Caulis* teres, leviter striato-sulcatus, medulla valida farctus, vel inferne verisimiliter fistulosus, viridis, pilis longis, patentissimis, tenuissimis, diaphanis, remote articulatis hirsutus, pilis brevibus ejusdem indolis intermixtis, ramosus. *Rami* axillares, folium fulcrans longe superantes, *inferiores* semipedales, *superiores* breviores, paniculati, cauli similes sed tenuiores, pari modo

dentato, pedicellis plerumque brevibus simpliciter sed dense hirsutis, pilis patentissimis. — Hab. in India orientali. (V. sp. siccum herb. Wallich sub cat. no. 3086. comp. 196. b. distributum in herb. cel. Kunth jam herb. reg. Berolin! et sp. sicca a cl. Schmid in montibus Nelgherryensibus lecta in herb. meo!)

var.  $\beta$ ) *aegyptiaca*, de Cand. l. c. p. 449. no. 93. var.  $\beta$ ): caule folisque hirsutis subsericeis, capitulis subminoribus. — Synon.: *Erigeron chinense*, Sieb. fl. aegypt. exs. (non *Jacquin*) *Conyza villosa*, Willd? (teste cl. de Cand.) — Hab. in Aegypto ad Hermonthim (Sieber) et in Sennaar (Acerbi) teste cl. de Cand. (Mihl ignota.)

var.  $\gamma$ ) *mossambiquensis*, Steetz. — Vide supra.

var.  $\delta$ ) *guineensis*, Steetz: subglanduloso-villosa, ramis strictis subdivaricatis, lobo terminali foliorum omnium oblongo dentato, inferiorum obtusiusculo, superiorum acutissimo, pedicellis plerumque brevissimis in apice ramorum confertis crassiusculis glanduloso-hirsutis. — Synon.: *Blumea guineensis*, de Cand. l. c. p. 449. no. 94. (excl. var.  $\beta$ ) *foliolosa*.) *Conyza guineensis*, Willd. *Conyza argentea*, Perrot. et Lepr. ined. (teste cl. de Cand. l. c.) *Erigeron stipulatum*, Schumacher! *Laggera aurita*, C. H. Schultz, Bip. mss. — Hab. in Guinea, (Willd. Tonnig!) in Senegalia, (Perrottet, Leprieur!) et in Abyssinia, (Schimper!). (V. sp. siccum authent., a cl. Tonnig in Guinea lectum, nom. *Eriger. stipulati*, Schum., in herb. Prof. Lehmann!, sp. siccum in Senegalia, prope Koilel Quallo a cl. Leprieur lectum, in herb. cel. Kunth, jam herb. reg. Berolin!, et sp. siccum, a cl. Schimper in Abyssinia, prope Djeladjeranne lectum, no. 1769! in Schimper it. Abyss. Sectio tertia, in herb. reg. Berolin.!)

*Plucheam* (*Laggeram*) *Kotschy*, C. H. Schultz, Bip. in plantis nubicis, quam cl. C. H. Schultz, Bip. in schedula huc duxit, equidem non vidi. — Omnia specimina authentica, quae examinavi, villositate cinerea, densa distinguuntur, pilis nonnisi paucis glanduligeris intermixta, quare cl. de Candolle l. c. diagnosin: *tota puberula subglandulosa* mutavi in verba: *subglanduloso-villosa*. — *Conyza senegalensis*, Sieber, herb. flor. Senegal. no. 42, cujus specimen authenticum comparavi in herb. Prof. Lehmann, et quam cl. de Candolle l. c. ut monstrositatem huc duxit, certissime ad hanc varietatem non pertinet.

var.  $\epsilon$ ) *Berberiana*, de Cand. l. c. p. 449. no. 93. var.  $\gamma$ ?) glanduloso-viscosa, ramis divaricato-patentibus versus caulem sursum arcuatis longitudine aequalibus et paniculam elongatam oblongam formantibus, lobo terminali foliorum omnium late obovato mucronato inaequaliter et acute dentato, capitulis in apice ramorum paucis 3—8 corymbosis breviter pedicellatis, pedicellis hirsutis indumento duplici vestitis, scilicet pilis aliis glandulosus brevibus aliis simplicibus patentibus longioribus. — Synon.: *Conyza aurita*, Balbis! (non Linn.) *Conyza lyrata*, Humb., Bonpl. et Kunth! nov. gen. et sp. Tom. 4. p. 70. *De Cand.* prodr. P. 5. p. 380. no. 19. *Steetz!* in *Seemann's Botany of the Herald* p. 151. — Hab. in America centrali. (V. sp. siccum authent., a cl. Bertero in insula Sta. Martha lectum, a cl. Balbis, nomine *Conyzae auritae*, L., manu propria adscripto, distributum, in herb. Prof. Lehmann!, sp. duo authentica, a cl. Humboldt prope Guayaquil in Quito lecta, no. 3812., et sp. siccum a cl. Billberg (sine nomine) no. 171. prope Carthagenam de Colombia lectum, in herb. reg. Berolin! denique sp. sicca, a cl. Seemann in Isthmo Panamae lecta, in herb. meo!)

Planta, ut videtur, suffruticosa, elata, 3—4-pedalis! *Rami* numerosi 3—8-pollicares, sed inter se aequales in quovis specimine, versus caulem sursum arcuati, plerumque dense foliati et corymbo oligocephalo terminati,

hirsuti, basi nudi, versus medium foliis alternis 2—4 muniti, apice ramulosi, vel, si mavis, in pedunculos mono- vel oligocephalos, corymbum laxum constituentes, soluti. *Folia* alterna, penninervia, sessilia, semiamplexicaulia, herbacea, tenuia, utrinque viridia, et praesertim margine nec non secus nervos patenter pilosa; *caulina* (*radicalia* desiderantur) lyrato-pinnatifida, circiter sesquipollicaria, *lobo terminali* maximo, ovato, medio 4—7 lineas lato, apice obtusiusculo, callose mucronato, inaequaliter, acute sed callose dentato, (*dentibus inferioribus* gradatim majoribus et in *lobos laterales* pinnatifidos, angustos, plerumque integros, utrinque 2—3, versus basin decrescentes transeuntibus), *lobis lateralibus infimis* auriculaeformibus, linea brevi, vix prominente in caulem decurrentibus, et *auriculas* 1—2 accessorias, minimas, 1—2 lineas longas, ovatas, spatio brevi inter se remotas utrinque in caulem detrahentibus; *folia ramealia* oblonga, semi-

paniculam regularem, oblongam, saepe 2-pedalem constituunt et plantae habitum peculiarem imponunt. *Folia inferiora* saepe 2-pollicaria, medio pollicem lata; *ramea* 3—6-linearia, medio 3—4 lineas lata; *omnia* lyrato-pinnatifida, crebre, inaequaliter, acute sed callose dentata, pilis brevibus glanduligeris dense ciliata, laete viridia, distincte penninervia; *lobo terminali* semper, etiam in foliis summis, obovato, callose mucronato; *lobis lateralibus* 1—2, cum *auriculis* in caulem descensibus haud raro acute dentatis. *Capitula* et *omnia organa floralia* cum *acheniis* omnino et in *Blumea aurita*, de Cand. sese habent; sed *stylus florum hermaphroditorum* etiamsi plerumque bifidus, interdum tamen simplex occurrere videtur, nisi forte *rami stigmatici* viscositate totius plantae conglutinati sunt. *Antherae* ut in illa breviter caudatae!

De Candolle, welcher l. c. diese Pflanze mit einem Fragezeichen als Varietät zu seiner *Blumea aurita* zieht, fragt: ob sie vielleicht in America cultivirt oder eingeführt sei? Diess scheint mir nicht wahrscheinlich, weil sie nicht allein auf der Westindischen Insel Sta. Martha vorkommt, sondern auch wahrscheinlich auf dem Continente von Central-America eine weitverbreitete Pflanze zu sein scheint. Ich habe sie, wie angegeben, von 3 verschiedenen, weit von einander entfernten Orten gesehen, und als Ruderal-Pflanze ist ihre Weiterverbreitung in den dazwischen liegenden Gegenden gewiss nicht unwahrscheinlich. — Auf der anderen Seite theile ich ganz und gar die Zweifel de Candolle's, ob sie wirklich nur eine Varietät von *Blumea aurita*, de Cand. sei, und halte sie für eine von dieser gewiss verschiedene, gute Art. Ich würde sie daher schon als neue Art, etwa unter dem Namen *Blumea Humboldtiana* beschrieben haben, wenn ich sicher wäre, dass *Blumea aurita*, de Cand. bei dieser Gattung bleiben muss. C. H. Schultz, Bip. trennte sie freilich nebst einigen anderen neuen, von Schimper in Abyssinien entdeckten Arten als neue Gattung unter dem Namen: *Laggera*. Durch welche Charactere sich dieselbe sowohl von *Blumea*, de Cand. als auch von *Conyza*, Lessing unterscheidet, ist mir dagegen unbekannt, da der Gattungscharacter von *Laggera*, C. H. Schultz, Bip., so viel ich weiss, niemals veröffentlicht worden ist. Dem sei nun wie ihm wolle, auch vor der so nothwendigen Revision der Gattungen *Conyza*, Less. und *Blumea*, de Cand. kann man schon jetzt mit Sicherheit behaupten, dass die americanische Art, welche sich nicht allein durch ihren höheren Wuchs, durch ihre eigenthümlich regelmässige, verlängerte, oblonge *Panicula* mit ihren gleich langen Ästen, sondern auch durch die constant verkehrt eiförmige Gestalt ihrer Blätter, durch den kurzdrüsigen, klebrigen Überzug aller ihrer Theile und durch das ganz verschiedene Vaterland von allen Formen der *Blumea aurita*, de Cand. auszeichnet, wegen der Gleichheit ihrer Blüten- und Fruchtorgane mit dieser Art der alten Welt in einer und derselben, was auch immer für einer Gattung bleiben muss. Bis dahin möge sie aus Lessing's *Conyza* ausgeschieden werden, und mit ihrem Fragezeichen als Varietät von *Blumea aurita*, de Cand. einstweilen ihre Stelle im Systeme behalten. — Endlich bemerke ich noch, dass Humboldt's Original-Exemplare im Königlichen Herbarium in Berlin, welche in Bezug auf die Blätter freilich nur als unvollständige Bruchstücke zu bezeichnen sind, und ohne genauere Untersuchung kaum für die gleiche Art gehalten werden würden, dennoch, bei nur geringer Combinationsgabe, als mit den Exemplaren der übrigen Gegenden von America vollkommen übereinstimmend angesehen werden müssen. Und wenn Kunth l. c. der so charakteristischen, an den Stengel heruntergerückten kleinen Blattöhrchen auch gar nicht erwähnt, so sind sie doch wirklich an den Exemplaren vorhanden; an dem einen freilich nur noch die Spuren derselben am Stengel, an dem anderen dagegen ist ein vollständiges Blattöhrchen an der charakteristischen Stelle dicht unter der Blatt-Basis, am Stengel unversehrt erhalten.

pollicaria — pollicaria, 2—3 lineas lata, parce et levissime dentata, sive omnino integerrima, sed ima basi utrinque *auriculis* 1—2 angustissimis aucta, quarum *infimum par*, si adest, in caulem paullisper descendit; *folia summa* ut plurimum pedunculos fulcrantia, 1—3 lineas longa, semi-amplexicaulia, ovata vel lineari-oblonga, acuta, integerrima sed basi semper auriculata, lineam circiter lata, vel imo angustiora. *Capitula* evoluta 4 lineas alta, 5 lineas fere lata, campanulata, erecta, inaequaliter pedicellata, *corymbum* compositum, laxum formantia; *inferiora* plurima longe pedicellata, (*pedicellis* tenuissimis, plerumque nudis, 1—1½-pollicaribus); *superiora* plerumque brevius pedicellata, (*pedicellis* 3—6-linearibus,) pleraque pedicellos terminantia, solitaria, multiflora, heterogama; *floribus* omnibus tubulosis, *centralibus* paucis, 5—8, bisexualibus, *marginalibus* multiseriatis, numerosissimis, foemineis. *Involucrum* imbricatum, 4-seriale; *squamis seriei extimae* totis herbaceis, dorso dense hirsutis, 1—1½ lin. longis, *seriei sequentis* basi glabriusculis, supra medium hirsutis, 2—2½ lin. longis, *seriei penultimae* versus apicem hirsutis, margine scariosis, 3½—4 lineas longis, *squamis seriei intimae* denique longitudine aequalibus, totis fere scariosis, hyalinis, et nonnisi nervo medio angustissimo, viridi, vix hirsuto notatis; *omnibus* subaequilatis, i. e. tertiae partis lineae latitudinem non vel vix superantibus. *Flores centrales*: *Corolla* in sicco pallide flavescens, (in vivo fortasse rosea?), 2—2½ lin. longa (excluso *achaenio* vix semilineam longo); *tubo* tenui, subaequali, vix supra medium paullisper ampliato et gradatim in *limbum* 5-dentatum, brevissimum transeunte; *limbi dentibus* brevibus, saturatius coloratis, suberectis, deltoideis, obtusiusculis, leviter marginatis et summo apice parce papillosis. *Filamenta* 5, longa, plana, supra basin corollae nervis enata, obsolete articulatata, sed longe infra insertionem angustata, et, ut videtur, contextu celluloso firmiore instructa, dorso antherarum connectivo juncta. *Antherae*, vix exsertae, sordidae, basi breviter caudatae, (lobis acutis,) apice appendicula libera, obtusa, enervia terminatae, *connectivo* crassiusculo, ferrugineo percursae. *Pollinis granula* globosa, undique breviter echinulata. *Stylus* breviter exsertus, basi bulbosus, inferiore parte glaber, sed jam infra ramificationem papillis brevibus, obtusis obsitus, apice breviter bifidus, (*stylum simplicem* nunquam observavi); *ramis stigmaticis* teretibus, undique papillosis, apice conniventibus, obtusis. *Achaenia*, verisimiliter sterilia, cylindrica, pilis paucis adpressis hirsutiuscula, *callo basilari* aucta, papposa. *Pappi setae* paucae, circiter 12—16, capillares, albae, subinaequales, corolla paullisper breviores, apice acutae, denticulis adpressis, sursum spectantibus, creberrimis, valde approximatis armatae. *Flores marginales*: *Corollae tubus* tenuissimus, ima basi paullo dilatatus, caeterum usque ad summum apicem truncatum et *limbi dentibus* omnino destitutum aequalis, in sicco albus, 2 lineas longus (excluso stylo exserto). *Stylus* cylindricus, totus glaberrimus, basi bulbosus, apice breviter bifidus, longe exsertus, saepe imo partem indivisam infra bifurcationem supra tubum protendens, purpurascens (in sicco); *ramis stigmaticis* planiusculis, obtusis vel imo obsolete clavatis, omnino nudis, utrinque divergentibus. *Achaenia* (submatura) fertilia, *callo basilari* parvo, pallido, perforato aucta, apice corona ciliarum brevium cincta, et sic pappum duplicem simulantia, (quod plerumque etiam in *achaeniis* florum centralium, sed minus conspicue observavi). *Pappi setae* corollam

foemineam subsuperantes, caeterum tum forma, tum numero etc., omnino pappum achaeniorum sterilium referunt.

Die ungemein dünnen, zum Theil sehr langen *Pedicelli* der *Capitula*, die viel mehr lockere *Panicula*, die weit weniger beblätterten Äste, der fast immer ganzrandige, langgestreckte, schmale Endlappen der oberen Astblätter, und die dünnere Textur der Blattsubstanz, neben der weit spärlicheren Behaarung, geben dieser Form einen ganz eigenthümlichen Habitus, und unterscheiden dieselbe auf den ersten Blick von allen übrigen genannten Varietäten. Dennoch glaubte ich sie nicht als eigene Art aufstellen zu dürfen. Sehr nahe steht ihr die von Sieber am Senegal gesammelte und unter dem Namen: *Conyza senegalensis*, unter No. 42 vertheilte Pflanze, wovon ich ein Original-Exemplar in Professor Lehmann's Herbarium verglichen habe; dasselbe unterscheidet sich aber durch eine mehr lanzettliche, spitze Form des großen Endlappens der Blätter, an dem der Rand grob und entfernt gesägt ist, selbst an allen obersten Astblättern. An diesem Exemplare sind die *Pedicelli* jedoch nackt, und nicht mit zahllosen, linienförmigen, blattartigen Schuppen besetzt, welche de Candolle an dem von ihm untersuchten Exemplare beobachtete. — *Blumea senegalensis*, de Cand. l. c. p. 449. no. 95 ist mir zwar unbekannt, aber deren kurze Diagnose so ungenügend, daß die Vermuthung nahe liegt, sie sei ebenfalls nichts anderes als eine Form der vielgestaltigen *Blumea aurita*, de Cand., zumal de Candolle l. c. auch nicht einen einzigen Character aufgezeichnet hat, der für die Artverschiedenheit von nur einiger Bedeutung wäre.

### **Pluchea**, Cassini. (non Arrabida.)

Cassini in Bull. de la soc. philom. p. 31. (1817. Febr.) et in Dict. sc. natur. Tom. 42. p. 1—7. (1826.) Tom. 57. p. 339. (1828.) Lessing in Linnaea Tom. 6. p. 149—151. (1831.) et Synops. gen. Comp. p. 207. (1832.) (ex parte.) De Candolle prodr. Pars 5. p. 449. (1836.) Pars 7. p. 283. (1838.) John Torrey and Asa Gray Flora of North-America Vol. 2. Part 2. p. 260. (1842.) etc. etc.

*Conyzae* spp. Michx. et plurimorum auctorum. (non Lessing.)

*Baccharidis* spp. Walt. et aliorum auctorum. (non Cass., nec de Cand.)

*Erigerontis* sp. Linn. (non Less., nec de Cand.)

*Gnaphalii* sp. Arrabida flor. fluminens. (non Don, nec de Cand.)

*Eupatorii* sp. Heyne herb.! (non Tournef., nec de Cand.)

*Gynema*, Rafinesque in Florula Ludoviciana (1817.) p. 63. no. 194. (non no. 195 et 196.) et Annals of nature no. 1. (1820.)

*Gymnostylis?* et *Stylimmus!* Rafinesque in Journal de Physique d'Aout. (1819.)

*Conyza marilandica*, Michaux, in *Flora Boreali-Americana*, Tom. 2. p. 126. (1803.) ist die Pflanze, auf welche Cassini 1817 l. c. seine neue Gattung *Pluchea* gründete, die er später im *Dict. sc. natur.* l. c. für den Typus derselben erklärte, und nach der er den trefflich ausgearbeiteten Gattungscharacter entwarf. Er fügte an demselben Orte noch 3 andere americanische Arten hinzu, welche früher ebenfalls der Gattung *Conyza* angehört hatten. Gerade in demselben Jahre 1817 veröffentlichte Rafinesque l. c. seine neue Gattung *Gynema*, und im Jahre 1819 eine andere unter dem Namen *Stylimmus*. Schon Cassini vermuthete 1826 trotz



der höchst fehlerhaft entworfenen Beschreibungen dieser Pflanzen, daß beide mit seiner *Pluchea* zusammenfallen, eine Vermuthung, welche durch den glücklichen Zufall, daß sich im Herbarium de Candolle's Original-Exemplare Rafinesque's von beiden Pflanzen befanden, später bestätigt wurde. Von diesen beiden Gattungen konnte später natürlich keine Notiz weiter genommen werden; denn abgesehen von der nur zu bekannten Ungenauigkeit der Beobachtungen dieses Auctors, geht die Unfähigkeit desselben, sich eine nur einigermaßen klare Vorstellung von dem Begriff einer Pflanzen-Gattung zu machen, so weit, daß er auf der einen Seite 2 neue Gattungen kurz hinter einander aufstellt nach Pflanzen, welche 2 nahe verwandte Arten einer höchst natürlichen Gattung (*Pluchea*) sind, während er auf der anderen Seite zu der ersten Gattung *Gynema* Pflanzen zieht, die gewiß nicht zu *Pluchea* gehören, aber aus deren Charakteristik der größte Scharfsinn niemals wird enträthseln können, welche Pflanzen das gewesen sein mögen, wenn nicht ebenfalls Original-Exemplare aushelfen. — In meisterhafter Weise dagegen ist der Gattungscharacter von *Pluchea* ausgearbeitet, den Cassini uns l. c. hinterlassen hat, indem er die 4 americanischen Arten, die Cassini beschrieb, zu einer der natürlichsten Gattungen erhebt. Seitdem ist die Gattung durch zahlreiche Arten, die spätere Schriftsteller hinzufügten, vergrößert, und es dürfte an der Zeit sein, eine neue Sichtung derselben vorzunehmen. Leider fehlt mir das dazu nöthige Material, da eine nicht geringe Anzahl der neu hinzugekommenen Arten mir unbekannt sind. Ich muß also darauf verzichten, jetzt schon einen *Character generis emendatus* zu entwerfen; doch mögen folgende Bemerkungen, welche das Resultat der genauen Untersuchung der mir zu Gebote stehenden Arten sind, hier am rechten Orte sein, und einem späteren Bearbeiter der Gattung vielleicht die Bahn ebnen. Vor Allem scheint mir die Beantwortung der Frage von Wichtigkeit zu sein, ob *Pluchea* nur auf America beschränkt ist, oder ob sie auch Repräsentanten in der alten Welt aufzuweisen hat. Lessing war der Erste, welcher im Jahre 1834, wie mir scheint mit richtigem Tacte, in der *Linnaea* Tom. 6. p. 149—154. 3 Arten, die Chamisso in Manilla gesammelt hatte, und die von früheren Schriftstellern theils zu *Conyza*, theils zu *Baccharis* gebracht waren, der neuen Gattung *Pluchea* einverleibte, nämlich *Pl. indica*, *Pl. balsamifera* und *Pl. hirsuta*. Cassini scheint diese Pflanzen nicht gekannt zu haben, da er ihrer, so viel ich weiß, nirgend erwähnt, obgleich sie schon von Linné in seinen „*Species plantarum*“ aufgenommen waren. Lessing geht aber noch weiter. In seiner *Synops. gen. Comp.* l. c. vereinigt er *Pterocaulon*, Ell. (1824.) = *Chlaenobolus*, Cassini (1827.) wiederum mit *Pluchea*, ein offener Mißgriff, der aber später von de Candolle und Torrey und Asa Gray ll. cc. wieder beseitigt wird, indem sie Elliott's Gattung wieder in ihre Rechte einsetzen. Sie unterscheidet sich nämlich, aufser einem ganz verschiedenen Habitus, durch ein *Receptaculum fimbriiferum*, durch *involucri squamas omnes caducas*, durch einen *Pappus multisetosus pluriserialis* und durch *achaenia in disco et radio conformia*, von *Pluchea*. Die *Achaenia disci* sind freilich in beiden Gattungen unfruchtbar; bei *Pluchea* aber sind sie um vieles kürzer als die der weiblichen Blüten, bei einigen Arten schlagen sie sogar in dem Grade fehl, wie in der

Gattung *Psiadia*, Jacq. — De Candolle l. c. vermehrt die Zahl der Arten von *Pluchea* auf 21, indem er aufer mehreren americanischen noch 3 Arten aus Ostindien, eine aus Manilla, eine vom Senegal und eine aus Ägypten hinzufügt, während er Lessing's *Pluchea balsamifera*, in seine Gattung *Blumea*, l. c. p. 447. no. 84. versetzt. Die späteren Bereicherungen der Gattung beschränken sich auf eine Art aus Brasilien von Gardner, 2 Arten von Caracas, die von Kunth und Bouché beschrieben sind, eine von Krauss in Port-Natal entdeckte Art, und auf die neuen Entdeckungen von Schimper in Abyssinien. — Die *Pluchea Kraussii*, C. H. Schultz, Bip. von Port-Natal, welche auch in 2 Formen von Dr. Peters aus Mossambique mitgebracht wurde, schließt sich eng an *Pluchea indica*, Lessing an, die ich von verschiedenen Standorten, namentlich auch von der Insel Hongkong kenne, und beide bilden eine natürliche Gruppe, welche sich durch einen eigenthümlichen Habitus, durch ihren strauchartigen Wuchs und durch einige nicht unwesentliche Charactere von den krautartigen nordamericanischen Arten unterscheidet. Dahin gehört ein *Receptaculum concavum*, (non planum,) dahin gehören *involucris squamae interiores caducae*, (non persistentes,) *achania florum sterilium ad solum rudimentum reducta*, *florum foemineorum subangulata*, *costata*, (nec cylindracea, striata) und endlich *flores foeminei apice multo profundius 3—4-dentati*. Kommt nun noch hinzu, daß die *Capitula* durch die inneren in einem Bogen nach aufsen gekrümmten und die äußeren fest anliegenden Hüllschuppen ein krugförmiges Ansehen bekommen, was bei den nordamericanischen und auch bei den beiden africanischen Arten, der *Pluchea ovalis*, de Cand. und *Pl. Dioscoridis*, de Cand. nicht der Fall ist, so dürfte eine Trennung jener beiden Arten von *Pluchea* wohl gerechtfertigt erscheinen können. Da aber auf der anderen Seite alle übrigen wesentlichen Charactere von *Pluchea*: der characteristische Griffel und die tiefgespaltene Corolle der sterilen Blüthe, welche so deutlich an die *Tribus* der *Vernoniaceae* erinnern, die ebenso lang geschwänzten Antheren, welche zur Blüthezeit ganz über die Corolle hervortreten, die übermächtig langen Filamente, welche an der untersten Basis der Corolle angeheftet sind, deren eigenthümliche Articulation mit dem Connectiv, der hygrometrische *Pappus*, u. s. w., welche ich unten sämmtlich genauer beschrieben habe, — da, sage ich, alle diese Charactere genau dieselben sind, als bei den americanischen Arten, so habe ich mich zur Zeit noch nicht entschließen können, eine neue Gattung für diese beiden Arten zu gründen. So lange die Gattungen *Conyza*, Less. und *Blumea*, de Cand. noch vergebens auf eine vollständige Umarbeitung warten müssen, so lange kann man *Pluchea*, Cass., welche weit weniger schwache Seiten hat, *in statu quo* lassen. Möge sich recht bald ein befähigter und mit dem nothwendigen ganzen Material dazu ausgerüsteter Arbeiter finden, der Geduld genug hat, sich an eine solche Herkules-Arbeit zu wagen! Im Übrigen verweise ich auf die folgende möglichst ausführlich und genau alle vorliegenden Theile berücksichtigende Beschreibung der an der Ostküste Africa's von Dr. Peters gesammelten Pflanzen. —

**Pluchea Kraussii**, C. H. Schultz, Bip. mss.

Synon.: *Conyza Kraussii*, C. H. Schultz, Bip., (seriore tempore, scilicet 1843) in Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 972. no. 3.

Pl. fruticosa, ramis teretibus sulcato-striatis foliosis panicula abbreviata corymbiformi plus minusve polycephala terminatis, foliis sparsis sessilibus lineari-lanceolatis sive lanceolatis basi attenuatis apice acutis integerrimis vel callose et adpresse serratis penninerviis subcoriaceis glabris sive novellis parce puberulis, capitulis inaequaliter pedicellatis summis interdum sessilibus campanulatis bractea subfoliacea parva lineari suffultis, involucri squamis aridis univerviis acutis, exterioribus coriaceis ovatis, interioribus subscariosis anguste linearibus demum deciduis, achaeniis fertilibus costatis subangulatis glabris, pappo albido hygrometrico, setis basi applanatis subpaleaceis.

Hujus speciei occurrunt varietates tres memorabiles:

var. *α*) *natalensis*, (typus genuinus): foliis lanceolatis remote serratis, paniculae magis contractae ramis subrectis subsimplicibus oligocephalis dense hirtis, capitulis minus confertis 3 lineas altis, involucri squamis extimis dorso parce puberulis.

Standort: Dr. Krauss entdeckte diesen Strauch in der Gegend von Port-Natal, an der Südostküste von Africa, im 29° Südl. Br. (V. sp. siccum authent. in herb. amici cl. C. H. Schultz, Bip.)

var. *β*) *mossambiguensis*, Steetz: foliis lineari-lanceolatis integerrimis vel remote serratis, paniculae ramis divaricatis ramulosis polycephalis dense hirtis, capitulis confertis 2 lineas altis summis sessilibus, involucri squamis extimis dorso pubescentibus.

Standort: Dr. Peters sammelte einige blühende Zweige dieser Varietät auf sandigem Boden der Halbinsel Cabaceira bei Mossambique im 15° Südl. Br.

var. *γ*) *glaberrima*, Steetz: foliis lanceolatis approximate serratis rarissime subintegerrimis, paniculae ramis divaricatis ramulosis polycephalis glaberrimis, capitulis laxiusculis 2 lineas altis summis plerumque breviter pedicellatis, involucri squamis omnibus glabris.

Standort: Dieser Strauch wurde im Jahre 1846 von Dr. Peters auf sandigem Boden bei Inhambane an der Ostküste Africa's im 24° Südl. Br. gesammelt.

Descriptionem varietatis *α*) *natalensis*, i. e. speciei genuinae conferas in Walpers Rep. Bot. syst. l. c.

Adumbratio varietatis *β*) *mossambiguensis*, Steetz: Exstant *rami* nonnulli *plantae fruticosae* lignosi, graciles, pennae columbinae crassitie, pedales, *cortice* fusco tecti, teretes, subtiliter sulcato-striati, inferne annotini, nudi, post foliorum lapsum leviter cicatricosi; *ramuli* hornotini, foliosi, versus apicem hirti et panicula abbreviata, polycephala terminati. *Folia* *ramea* sparsa, approximata, sessilia, sive, si mavis, in *petiolum* brevissimum, callosum, applanatum, anguste alatum, semiamplexicaulem attenuata, subcoriacea, lineari-lanceolata, acuta, integerrima, sive interdum remote serrata, (*serraturis* utrinque 3—5, callosis, adpressis,) penninervia, (*nerveo medio* valido, utrinque prominente, *nervis lateralibus* remotis, alternis, tenuibus, supra obsoletis,) concoloria, obscure viridia; *inferiora* glabrata, 1—sesquipollicaria, medio 2—3 lineas lata; *superiora* utrinque parce hirta, inferioribus vix minora; *summa* paniculae ramos fulcrantia, anguste linearia, semipollicaria vel imo pollicaria. *Panicula* corymbiformis, abbreviata, late ovata, 1—2 pollices longa et lata. *Rami* ejus, sive *pedunculi* graciles, dense hirti; *inferiores* circiter

pollicares, infra medium simplices, nudi, vel *bractea* una alterave parva, angustissima, acuta muniti, versus apicem divisi et corymbo pleiocephalo terminati; *superiores* gradatim minores. *Capitula* et *omnia organa*, quae continent, scilicet *involucri squamae*, *flores* tum *centrales* tum *marginales*, *achaeia*, *pappus* etc. tertiam vel quartam partem circiter minora sunt, quam in specie genuina. Itaque *capitula* altitudinem 2 linearum vix superantia, basi lineam lata, turbinata, multiflora, heterogama, *floribus* omnibus tubulosis, *centralibus* paucis, 5—8, sterilibus, bisexualibus, *marginalibus* multiserialibus, numerosissimis, foemineis, fertilibus onusta; *inferiora* pedicellata, saepe solitaria vel gemina, interdum pauca aggregata, (*pedicellis* valde inaequalibus, 4—6 lineas longis); *summa* semper sessilia, terna — quina, dense congesta. *Involucrum* bracteola parva, lineam vix longa, anguste ovata, acuta, squamaeformi, subherbacea, pubescente suffultum, campanulatum, imbricatum, 4-seriale, limbo recurvo terminatum; *squamae* ejus siccae, acutae, breviter mucronatae, uninerviae; *serierum duarum extimarum* quaternae vel quinae, invicem alternantes, coriaceae, adpressae, late ovatae, conchaeformes, subaequales, lineam circiter longae, semilineam latae, margine pubescentes, *extimae* 4—5 dorso virentes, pubescentes vel arachnoideae, *penultimae* totidem, saepe paullo longiores et angustiores, dorso stramineae vel pallide ferrugineae, glabriusculae, summo apice saturatius coloratae; *serierum duarum intimarum* itidem subaequales, duodenae — quindenae, scariosae, glaberrimae, nitidae, stramineae, anguste lineares, sesquilineam circiter longae, tertiam partem lineae vix latae, summo apice ferrugineae et parce ciliatae, demum caducae, extrorsum flexae et subsquarrosae, quo facto *involucrum* urceoli, medio paullo constricti, margine revoluti faciem quasi adsumit. *Receptaculum* concavum, nudum, subtilissime punctulatum, marginatum. *Flores centrales steriles*: *corolla* cylindracea, tubulosa, sesquilineam longa, (exclusis genitalibus, plerumque longe exsertis,) in sicco lurida, in vivo verisimiliter purpurea; *tubo* infra medium aequali, versus apicem gradatim ampliato et in *limbum* profunde 5-fidum (more *Vernoniacearum*) transeunte; *limbi laciniis* tertiam circiter partem longitudinis totius corollae aequantibus, anguste deltoideis, acutiusculis, margine incrassatis. *Filamenta* 5 plana, latiuscula, longissima, in ima basi corollae nervis enata, longe infra insertionem *connectivi* in antherarum dorsum cum ejus parte libera, teretiuscula, cartilaginea, discolori, basi paullisper incrassata articulata. *Antherae* textura sat firmae, sordidae, basi longe et tenuiter caudatae, apice appendicula libera, obsolete uninervia, obtusiuscula terminatae, *connectivo* pallido, tenui, ultra antherarum basin in partem liberam, caudis subaequilongam producto percursae, demum totae fere supra corollam exsertae. *Pollinis granula* globosa, undique longiuscule echinulata. *Stylus* infra medium glaber, basi vix incrassatus, a medio usque ad apicem breviter bifidum, (more *Vernoniacearum*), papillis latis obtusis undique munitus, saepissime inclusus, interdum paullo exsertus; *ramis stigmaticis* parum attenuatis, accumbentibus. *Achaeia* sterilia, minima, ad solum rudimentum reducta, sed *callo basilari* cartilagineo, albo, perforato aucta, (omnino ut in *Psiadiae*, Jacqu. genere,) glabra, grisea, papposa. *Pappi setae* paucae, circiter 16—18, subaequales, corollae longitudine, albae, hygrometricae, (i. e. in statu madido erectae, corollae accumbentes, in statu sicco jam infra medium

extrorsum arcuatae,) basi paullisper incrassatae, saepius laxe inter se cohaerentes, teretiussculae, infra medium subpaleaceae, applanatae, utrinque serraturis tenuissimis, adpressis, approximatis armatae, summo apice attenuatae, acutae, setis paucis multo tenuioribus interdum intermixtae. *Flores marginales foemineae*: corolla pariter cylindracea, tubulosa, sesquilineam longa, sed multo tenuior quam corolla florum centralium, infra medium albida, supra rosea; *tubo* basi paullulum dilatato, caeterum omnino aequali, gracillimo, apice *limbo* 3—4-dentato terminato; *dentibus* ovatis, majusculis, (i. e. majoribus quam in congeneribus americanis,) acutiusculis, vix marginatis, patentibus. *Stylus* plerumque longe exsertus, totus glaber, basi incrassatus, apice profunde bifidus, stylo florum centralium tenuior; *ramis stigmaticis* applanatis, glabris, margine vix rugulosis, apice obtusis, laete purpureis. *Achaenia* fertilia, glabra, subangulato-cylindracea, 4—5-costata, *callo basilari* parvo, perforato, cartilagineo, pallido aucta, semilinea haud longiora, griseo-lutescentia, papposa. *Pappi setae* fere eadem, quibus achaenia sterilia instructae sunt, interdum fortasse, ut videtur, parum tenuiores, corollam foemineam paullisper superantes.

Nostra varietas  $\gamma$ ) *glaberrima*, proxime accedit ad varietatem  $\beta$ ) modo fusius descriptam, sed jam prima facie facillime distinguitur: *foliis latioribus*, *crebrius serratis*, *glabritie totius plantae* et hinc *habitu graciliore*; *pedunculi* enim et *pedicelli* hirsutiae densa destituti apparent tenuiores et sic *paniculam* graciliorem et fortasse etiam paullo laxiorem exhibent. Praeterea *capitula* paullulum angustiora videntur; at differentia mensurae utriusque varietatis ita levis est, ut verbis exprimi vix possit. —

*Rami novelli* propter absentiam indumenti saturatius colorati, ferruginei. *Folia inferiora* acuminata, lanceolata, medio utrinque serraturis 6—10 inaequalibus notata, basi et summo apice integra, subaequalia,  $1\frac{1}{4}$ —sesquipollicaria, 4 lineas lata; (in speciminibus, quae suppetunt, vix latiora observavi); *superiora* interdum subintegerrima, vix minora; *floralia* i. e. paniculae ramulos occupantia, dissita, integerrima, 3—6 lineas longa, semilineam — lineam lata. *Panicula* saepe  $2\frac{1}{2}$  pollices longa et lata. *Capitula summa* plerumque breviter pedicellata, haud raro vero sessilia quoque occurrunt. *Involucri squamae* omnes glabrae, vel *exteriorae* interdum margine parce ciliolatae, dorso vix ac ne vix quidem puberulae, *omnes* pallide ferrugineae, *bracteola* aequae glabra suffultae. Reliqua omnia ut in varietate  $\beta$ ), nec ullam aliam differentiam, ne levissimam quidem, detegere mihi contigit.

Es ist keinem Zweifel unterworfen, daß die beiden Varietäten  $\beta$ ) und  $\gamma$ ) nur Formen einer und derselben Art sind, was aus der vorstehenden Darstellung schon erhellt, was aber bei Vergleichung der Pflanzen selbst, welche im Königlichen Herbarium in Berlin aufbewahrt werden, einem jeden unbefangenen Beobachter noch klarer einleuchten wird. Mit Ausnahme der behaarten Rispenäste in der einen, der glatten in der anderen Varietät und der breiteren Blattform der letzten, ist es nur ein Mehr oder Weniger in den gleichwerthigen Characteren einer und derselben Pflanze, deren Formen den gleichen Habitus tragen. Die Anwesenheit oder der Mangel der Behaarung sind anerkanntermaßen sehr zweifelhafte Charactere für die Art-Verschiedenheit, und verdienen in den meisten Fällen nur Berücksichtigung zur Begrenzung

der Varietäten. Aber auch die größere oder geringere Breite der Blätter, der mehr oder weniger gezähnte, gesägte oder gekerbte Rand derselben, ja die verschiedene Beschaffenheit dieser kleinen Einschnitte, ob sie tiefer oder seichter sind, oder vielleicht ganz fehlen, haben für die Begrenzung der Art sehr selten großen Werth, namentlich in der Gattung *Pluchea*, Cassini. Ich erinnere nur an die großen Verschiedenheiten, welche die Formen der *Pluchea indica*, Lessing, nach ihren verschiedenen Standorten darbieten. — Nicht mit derselben Sicherheit kann ich die Identität der genuinen Form, der *Pluchea Kraussii*, C. H. Schultz, Bip. von Port-Natal nachweisen, wenn auch die größte Wahrscheinlichkeit für die Annahme derselben spricht, — denn mein Urtheil ist das Resultat der Vergleichung nur eines einzigen, und zwar eines nicht sehr gut conservirten Original-Exemplares. Es zeichnet sich durch eine mehr zusammengezogene, einfachere Rispe mit nur etwa 30 Blütenköpfchen aus, welche mit allen ihren Organen ein um ein Drittel größeres Maas haben, als die Formen von Mossambique und Inhambane. Dabei muß ich aber bemerken, — und das schwächt den ersten Unterschied bedeutend ab, — dass die unteren Äste der Rispe und deren *Capitula* noch keinesweges ganz entwickelt sind, so daß die Pflanze, wenn sie eine Woche etwa später gesammelt wäre, wahrscheinlich ein ganz verändertes Aussehen gehabt und eine mehr ausgespreizte Rispe dargestellt haben würde. Auf der anderen Seite darf ich nicht unerwähnt lassen, daß ein Zweig eines Exemplares der Varietät  $\gamma$ ) an seinem Ende einen einfachen *Corymbus* von nur 5 vollständig entwickelten Blütenköpfchen trägt, während ein anderes der Varietät  $\beta$ ) eine vollständige Rispe mit ebenfalls nur etwa 30 Blütenköpfchen entwickelt hat, wenn auch die Mehrzahl derselben wohl 60 — 80 *Capitula* zählen mag. Es blieben also nur noch die um ein Drittel größeren Blütenorgane übrig, um darauf die Verschiedenheit der Art begründen zu können. Das schien mir aber in der That mehr als gewagt, besonders in Berücksichtigung des Umstandes, daß mir bei einem Verbreitungs-Areal von 44 Breitengraden, also in einer Ausdehnung von mehr als 200 geographischen Meilen, nur wenige Exemplare, (von Port-Natal nur ein einziges) und diese nur von 3 verschiedenen Standorten vorlagen, von denen der eine von dem anderen je 75 und 135 geographische Meilen entfernt liegt. Viel natürlicher und viel wahrscheinlicher ist daher die Ansicht, daß in den vielen dazwischen liegenden Standorten dieser Pflanzenart, vielleicht in verschiedener Höhe über der Meeresfläche, und unter verschiedenen äußeren Verhältnissen überhaupt, Übergangsformen vorkommen werden, welche dann meine sogenannte neue Art wiederum zu Grunde tragen würden. Spätere Beobachtungen und Untersuchungen an Ort und Stelle mögen darüber entscheiden! — Der Angias-Stall der Synonymie ist leider schon allzugroß; säubern wir ihn, sobald aus neuen Entdeckungen geschöpfte redende Thatsachen uns dazu berechtigen; nehmen wir immerhin Act von beobachteten Verschiedenheiten in unseren Pflanzenbeschreibungen; aber hüten wir uns vor Allem, durch Aufstellung neuer Arten, die das Resultat ungenügenden Materials sind, die Verwirrung in der systematischen Botanik zu vermehren! —

**Epaltes**, Cassini.

- Cassini in Bull. de la soc. philom. p. 139. (1818. Sept.) et in Dict. sc. natur. Tom. 15. p. 6—8. (1819.) Tom. 57. (non Tom. 37. teste cel. de Cand. l. c.) p. 339. (1828.) Lessing Synops. gen. Comp. (1832.) p. 206. (ex parte.) De Candolle prodr. Pars 5. p. 461. (ex parte.) (1836.) etc. etc.
- Ethulia*, Gaertner de fructib. Tom. 2. p. 389. tab. 164. fig. 2. (1791.) (non Cass.)
- Ethuliae* sp. de Candolle prodr. Pars 5. p. 13. no. 41 (1836.) (non Cass.)
- Ethuliae* sp. Sonder, in Linnaea Tom. 23. (1850.) p. 601 (non Cass.)
- Ethuliae* sp. Linn. et plurimorum auctorum veterum.

*Character generis emendatus: Capitulum multiflorum, heterogamum; floribus omnibus tubulosis, foemineis marginalibus, pluriserialibus, numerosissimis, fertilibus, masculis centralibus, multo paucioribus, sterilibus. Involucrum campanulatum, hemisphaericum vel ovatum, disco florum subaequale i. e. sive paullo brevius sive paullo longius, imbricatum; squamis 3—4—serialibus, subcoriaceis, plerumque aridis, margine plus minusve scariosis, inaequalibus; intimis linearibus; intermediis gradatim minoribus, subconformibus; extimis ovatis; omnibus acuminatis, subpungentibus, sive rarius solummodo acutis, saepe subsquarrosis, i. e. apice patulis vel recurvis. Receptaculum epaleaceum, planum vel demum convexiusculum, minutissime scrobiculatum. Flores masculi: Corolla floribus foemineis multo validior, infundibuliformis; tubus a basi tenui gradatim ampliatus et limbo profunde 5-dentato terminatus; limbi dentibus deltoideis, obtusiusculis. Filamenta 5, longissima, in ima tubi basi nervis corollae enata, plana, glaberrima, infra antherarum basin cum connectivo articulata. Antherae sordidae, fragiles, basi sagittatae, apice appendicula libera, obtusa, diaphana, enervia auctae et connectivo crasso percursae. Pollinis granula globosa, undique echinulata. Stylus indivisus, sive apice brevissime et obsolete fissus, (ramis arcte accumbentibus.) basi (saltem sub anthesi) aequalis, medio tenuis glaber, supra medium longe exsertus et papillis latiusculis ubique dense obsitus, apice obtusus sive subclavatus. Achaenia sterilia, brevissima et ad solum rudimentum reducta, callo basilari parvo, perforato aucta, calva. Flores foeminei: Corollae tubus tenuissimus, gracillimus, filiformis, debilis, circa articulationem cum achaenio paullo incrassatus et dilatatus, caeterum totus aequalis, apice subtruncatus vel brevissime 2—3-dentatus, cum achaenio, solito more, articulatus et post maturitatem ejus mox deciduus. Stylus tenuissimus, totus glaber, basi in bulbum parvum desinens, apice profunde bifidus, sub anthesi longe exsertus; ramis stigmaticis longis, divaricatis, planiusculis, obtusis, interdum subclavatis, margine omnino fere laevibus. Achaenia matura fertilia, oblonga vel obovata, utrinque contracta, longitudinaliter sulcato-striata, (an in omnibus speciebus?\*)*

\*) *Achaenia matura* in plurimis speciebus, quas examinavi, desiderabantur. Character *achaeniorum* igitur solummodo juxta specimina *Epaltidis divaricatae*, Cassini, quae *achaeniis* maturis abundabant, exaratus est.

*callo basilari omnino fere destituta, summo apice margine angustissimo, elevato, haud raro excentrico, obliquo, interdum obsolete cincta, caeterum calva, nectario punctiformi, centrali, minimo instructa; immatura oblonga, corrugata, non sulcata, calva.*

*Herbae vel suffrutices humiles in India orientali et in Africa tum australi, tum orientali occurrentes; radice, ut videtur, annua, subsimplici, sive perenni, lignescente; caulibus ramosis et cum ramis alatis; foliis alternis, sessilibus, penninerviis vel uninerviis, basi plerumque attenuatis, longe decurrentibus, angustis, lanceolatis vel linearibus, integerrimis vel serrato-dentatis; panicula laxa, simplice vel ampla et conferta; pedunculis axillaribus sive oppositifoliis, sive terminalibus, mono- vel oligocephalis; floribus, ut in sicco videtur, roseis vel purpureis, foemineis tenuissimis, (more Conyzae, Less. generis,) masculis multo validioribus sed gracilibus.*

Obs. *Styli rami florum foemineorum* laete purpurei, exserti, valde elongati et dense congesti *discum capitulorum* cingunt, eique interdum faciem marginis quasi fimbriati imponunt, qualem in *Eupatoriaceis* saepius observavimus.

Die Literatur über die Pflanze, auf welcher Cassini im Jahre 1818, l. c. seine Gattung *Epaltes* gründete, reicht bis in's 17. Jahrhundert hinab, und ist daher schon seit beinahe 170 Jahren Gegenstand der wissenschaftlichen Untersuchung einer großen Anzahl von Botanikern. Wenn sie nun, wie wir bereits p. 409 auseinander gesetzt haben, in dieser Beziehung das Schicksal der Gattung *Sphaeranthus*, Vaill. theilt, so erhielt sie ihren endgültigen Namen doch erst gerade um 100 Jahre später, und trotz der sorgfältigen und gewissenhaften Arbeiten über sie, welche uns Gaertner l. c. und Cassini ll. cc., hinterlassen haben, hat sie dennoch das Unglück gehabt, bis auf die neueste Zeit der Spielball unrichtiger Auffassung gewesen zu sein, und zu nicht unbedeutenden Fehlgriffen Veranlassung gegeben zu haben.

Die erste Spur von *Epaltes divaricata*, Cass., die einzige Art, welche Cassini kannte, finden wir in Pluknet's *Phytographia*, die im Jahre 1691 herausgegeben wurde, auf tab. 160. fig. 5., wo sie unter dem Namen: *Chrysanthemum parvum ramosissimum membranaceo caule Maderaspatense* (cf. Pluknet *Almagestum* p. 101) abgebildet ist, und zwar hinsichtlich des Habitus der ganzen Pflanze so vortrefflich, daß sie auf den ersten Blick erkannt wird, obgleich, den geringen Ansprüchen — welche man an die erst beginnende Entwicklung der wissenschaftlichen Botanik damals zu machen berechtigt war — entsprechend, die Analyse der Blüthe und Frucht natürlich fehlte. Die von de Candolle im *Prodromus* l. c. bei *Epaltes divaricata*, Cass. citirte Abbildung in Pluknet's *Phytographia* tab. 24. fig. 4, und in seinem *Almagestum* p. 102: *Chrysanthemum Benghalense angustifolium pusillum, summo caule ramosum* benannte Pflanze gehört nicht dazu, sondern giebt das treue Bild der *Epaltes linearifolia*, de Cand. l. c.

Im Jahre 1763 gründete Linné seine neue Gattung *Ethulia* in der zweiten Ausgabe seiner *Species plantarum*, und characterisirte dieselbe mit den wenigen Worten: *Receptaculum nudum. Pappus nullus*. Er rechnete dahin 2 Arten, nämlich *E. conyzoides*, Linn. und *E. Spar-*



*ganophora*, Linn., indem er die alte Gattung *Sparganophoros*, Vaill. (cf. *Histoire de l'Academie royale des sciences. Année 1719. Mem. de Mathem. et de Phys.* p. 308 u. 309. tab. 20. fig. 35.) einzog und mit seiner *Ethulia* verband. In der 6ten Ausgabe seiner *Genera plantarum* (1764) veröffentlichte Linné einen *Character generis naturalis*, der alle Organe des *Capitulum* berücksichtigte, und nach lebenden Exemplaren von *E. conyzoides*, Linn. entworfen war. In seiner ersten *Mantissa* (1767) fügte er seiner Gattung noch 3 Arten hinzu, nämlich: *E. divaricata*, Linn., *E. tomentosa*, Linn. und *E. bidentis*, Linn. (cf. *Codex botanicus Linnaeanus*, ed. H. E. Richter (1833) p. 797.) — Fast zur selben Zeit erschien eine Abbildung der *Ethulia divaricata*, Linn. und unter demselben Namen in N. L. Burmann *Flora indica* auf Tab. 58. fig. 4, welche sie aber lange nicht so charakteristisch darstellt als Pluknet's Abbildung l. c., da nur die Äste schmal geflügelt dargestellt sind, der Stengel aber ungeflügelt abgebildet ist.

Im Jahre 1791 machte Gaertner den Irrthum Linné's wieder gut, indem er die alte Gattung (latinsirt) als *Sparganophorus*, Vaill. wieder herstellte, und in seinem Werke: *de fructibus* tab. 163. fig. 4 eine sehr gute Abbildung des *Capitulum* nebst dessen Organen entwarf. Im Texte p. 395 fügte er hinzu: „*Cum Ethulia supra descripta nihil commune habet praeter solam calycis formam externam.*“ Auf tab. 164. fig. 2 desselben Werkes finden wir die wesentlichen Charactere der Gattung *Epaltes*, Cass. meisterhaft dargestellt. Das *Capitulum*, die zweierlei Blüthen und die Frucht lassen keinen Zweifel darüber, wenn er der Pflanze auch den Namen: *Ethulia divaricata*, Linn. gab, indem er sie für den *Prototypus* der Gattung *Ethulia*, Linn. hielt. Hierin irrte er, aber offenbar aus dem sehr zu entschuldigenden Grunde, daß er *Ethulia conyzoides*, Linn. nicht kannte.

Dieses Räthsel zu lösen blieb endlich Cassini vorbehalten, der zuerst nachwies, daß *Ethulia conyzoides*, Linn. und die Gattung: *Kahiria*, Forskål *Flora aegypt. arab.* p. 153 und LXXIII. (1775.) eine und dieselbe Pflanze sei, aber zugleich sehr richtig entschied, daß trotz der vortrefflichen Beschreibung Forskål's doch der ältere von Linné gewählte Gattungsname beibehalten werden müsse. So entstand denn die neue Gattung *Epaltes*, von der Cassini nebst einem, freilich nur theilweise genügenden Gattungscharacter l. c. die unterscheidenden Merkmale von *Sparganophorus*, Vaill. und *Ethulia*, Linn. angab, während er den Verdiensten Gaertner's um die Charakteristik seiner Gattung volle Gerechtigkeit widerfahren liefs.

Daß die 3 Arten, welche Linné einst zu seiner *Ethulia* brachte, jetzt eben so vielen verschiedenen Gattungen angehören, darüber darf man sich nicht wundern, wenn man bedenkt, daß in der damaligen Zeit, die Principien für Begrenzung der *Compositae* noch jeder festen Stütze entbehrten. Daß aber nach den Vorarbeiten Gaertner's und Cassini's, ein Mann wie Lessing, noch einmal wieder das klare Bild der Gattung *Epaltes* trüben konnte, indem er ihr wiederum heterogene Elemente beimengte, ist in der That unbegreiflich, und weit mehr zu verurtheilen, als daß de Candolle der anerkannten Autorität Lessing's zu blindlings folgend, in ähnliche Irrthümer verfiel. Eine Revision dieser kleinen Gattung ist daher dringend nothwendig, und ich fühle mich um so mehr dazu berufen, mein p. 323

gegebenes Versprechen zu erfüllen, als ich durch die Untersuchung von dahin gehörigen Original-Exemplaren in den Stand gesetzt bin, einiges Licht über sogenannte räthselhafte Arten zu verbreiten\*).

Was nun endlich die Stellung der Gattung *Epaltes*, Cass. im Systeme anlangt, so schliesse ich mich ganz der Ansicht Cassini's an, der sie in die *Tribus* der *Vernoniaceae* setzte, indem

\*)

Conspectus specierum mihi cognitarum:

\* *Caule herbaceo; species indicae:*

- 1) *E. divaricata*, Cassini! Dict. sc. natur. Tom. 15. p. 7. (1819.) Lessing Synops. gen. Comp. l. c. (1832.) De Cand.! prodr. l. c. no. 1. (1836.) — Synon.: *Chrysanthemum parvum ramosissimum membranaceo caule Maderaspatense, Pluknet Almages!* p. 101 et ejus Phytogr.! tab. 160. fig. 5. (1691.) *Ethulia divaricata, Linn!* Mant. 1. (1767.) *N. L. Burmann!* Flora indica p. 176. tab. 58. fig. 1. (1768.) *Gaertner!* de fructib. l. c. (1791.) (V. sp. sicca plurima in India orientali lecta: a cl. Wallich comp. 98. a! et b! (ex parte.) cat. no. 2988, a cl. Wight. herb. propr. no. 1440, a cl. Perrottet, (ad Pondichery) et sp. cult. in hort. bot. Berolin., in herb. reg. Berolin.! et sp. sicca, in montibus Nilgherryensibus a cl. Schmid lecta, in herb. meo!)

*E. glabra* vel apice arachnoidea, radice simplicicauli, caule jam ab ima basi ramosissimo et cum ramis divaricatis late alato, foliis lineari-lanceolatis longe decurrentibus remote et callose denticulatis, pedunculis folio fulcrante plerumque brevioribus nudis mono- vel dicephalis, capitulis hemisphaericis, involucri squamis acuminatissimis pungentibus apice squarrosis viridibus discum florum paullo superantibus, acheniis maturis sulcato-striatis stramineis glabris.

*Herba* humilis, vix semipedalis ramis undique divaricatis humifusa. *Caulis* basi anguste, apice late alatus. *Rami* ubique late alati. *Folia* carnosula, glaucescentia, (nervo medio supra impresso, subtus prominente, albicante, nervis lateralibus obsoletis); inferiora 1—1½-pollicaria, medio 1—4 lineas lata, basi attenuata, apice obtusiuscula et callose mucronulata; superiora gradatim decrescentia, saepe vix semipollicaria, semilineam vix lata, plerumque subintegerrima. *Capitula* 2 lineas alta, 2—3 lineas lata, basi rotundata, inaequaliter pedunculata, (pedunculis interdum vix lineam metientibus, interdum semipollicaribus et imo longioribus). *Involucri squamae* margine, praesertim versus apicem, saepe inaequaliter denticulatae, post anthesin supra discum coniventes capitulum quasi claudunt. *Corolla florum masculorum* (excepto stylo paullo exserto) lineam longa. *Corolla florum foemineorum* tenuissima, sola semilineam longa, cum stylo longe exserto longitudinem lineae vix aequans. *Styli foeminei* involucrium vix supereminet, eorumque *rami stigmatici* simpliciter obtusi nec subclavati. *Achaenia matura* tertiam partem lineae longa.

- 2) *E. linearifolia*, de Cand. prodr. l. c. no. 2. — Synon.: *Chrysanthemum Benghalense angustifolium pusillum, summo caule ramosum, Pluknet Almages!* p. 102 et ejus Phytogr.! tab. 21. fig. 4. (V. sp. pauca sicca, authent., a cl. Wallich ad Prome in India orientali lecta, comp. 98. c! cat. no. 2988. et sp. duo circa Pondichery a cl. Regnaud lecta, in herb. reg. Berolin.!)

*E. glabra*, radice simplicicauli, caule erecto, infra medium simplice, apice parce corymboso-ramoso et cum ramis patentibus anguste alato, foliis linearibus decurrentibus subintegerrimis, pedunculis folio fulcrante plerumque longioribus bracteolatis mono — dicephalis, capitulis hemisphaericis, involucri squamis acuminatissimis pungentibus apice squarrosis purpurascensibus discum florum paullo superantibus, acheniis maturis sulcato-striatis stramineis glabris.

*Herba* humilis, 3—6-pollicaris, erecta, stricta, basi simplex, apice corymbo simplice, pauciramoso, laxo terminata. *Caulis* infra medium teretiuseculus, vix alatus. *Corymbi rami* 3—5, anguste alati, 1—4-cephali. *Folia* in sicco nigricantia, basi valde attenuata apice obtusiuscula; inferiora 1½—2-pollicaria, lineam circiter lata, vel imo angustiora, integerrima, sive denticulo levissimo hinc inde adpersa, caeterum omnino ut in specie praecedente. *Pedicelli* plerumque paullo longiores, *bracteola* minima, subulata hinc inde instructi. *Capitula* saepe paullo majora, scilicet 2½—3 lineas alta, 3—4 lineas lata. *Reliqua omnia* ut in *E. divaricata*, Cass.

Die ganz verschiedene Ramification dieser Pflanze, ihr verschiedener Wuchs und der dadurch bedingte ganz verschiedene Habitus haben derselben wohl einstweilen ihr Artrecht zugewendet, und ich bin ganz der Ansicht de Candolle's, wenn er seiner Diagnose die Worte beifügt: „*Priori simillima et fortasse varietas?*“

ich dabei auf meine, bei der *Divisio: Plucheineae*, Cass. p. 434 angeführten Gründe mich beziehe, und wenn ich dort meine Verwunderung darüber aussprach, daß Cassini nicht auch die Gattung *Sphaeranthus*, Vaill. der *Tribus* der *Vernoniaceae* einverleibte, so wird dieselbe durch einen Ausspruch von Cassini selbst gerechtfertigt, wenn er unter *Epaltes*, l. c. *Dict. sc. natur.* Tom. 15. p. 8 schließlicly bemerkt: „L'épaltès a aussi de l'analogie avec le sphaeranthus.“

Eigentliche Übergänge von der einen zur anderen Art sind mir freilich nicht vorgekommen, und merkwürdig bleibt es immer, dass schon vor 170 Jahren auch Pluknet denselben verschiedenen Habitus beider in seinen Abbildungen so richtig als nur irgend möglich aufgefasst hat. Die übrigen von de Candolle hervorgehobenen Unterschiede sind schwerlich von grossem Werthe, da sie nur ein bisschen Mehr oder Weniger eines und desselben Characters hervorheben. Erst durch genauer anzustellende Beobachtungen in der Heimath der beiden Pflanzen, und durch sorgfältige Berücksichtigung der verschiedenen Bodenverhältnisse, so wie anderer äusserer Bedingungen, unter denen sie dort vorkommen, kann diese noch offene Frage endgültig entschieden werden. Das leblose Material eines Herbariums allein löst dieselbe nicht.

3) *E. pygmaea*, de Cand.? prodr. l. c. no. 3. — (V. sp. tria sicca a cl. Wallich in India orientali lecta, sub comp. 98 a? et b! cat. no. 2988 distributa, et cum *E. divaricata*, Cass. confusa, in herb. reg. Berolin.)

*E. glabra*, radice multicauli, (an semper?) caulibus subsimplicibus ramum unum alterumve divaricatum hinc inde emittentibus anguste alatis, foliis lineari-oblongis decurrentibus remote et callose denticulatis, pedunculis folio fulcrante brevioribus nudis monocephalis, capitulis hemisphaericis, involucri squamis acutis adpressis viridibus disco florum paullo brevioribus, achaeniis (immaturis) glabris.

Specimina pauca, quae suppetunt, exhibent herbam humilem, semipedalem. Radix caules 3—4, basi decumbentes, dein adscendentes, parce ramosos agens. Caules latius alati quam in *E. linearifolia*, de Cand., angustius quam in *E. divaricata*, Cass. Folia magis oblonga, vel anguste elliptica; inferiora 1—sesquipollicaria, 2 lineas lata; superiora multo breviora, 1—2 lineas lata, caeterum omnino ut in *E. divaricata*, Cass. Pedunculi anguste alati, compressi, 3—6-lineares, semper simplices, secus caulem ex axillis foliorum orti, remotiusculi, vel si mavis, laxe racemosi. Capitula evidenter minora quam specierum praecedentium, 1—sesquilineam alta, 2 lineas vix lata, basi rotundata. Denique involucri squamae acutae, sed non acuminatae, adpressae, non squarrosae, disco florum paullo breviores, nec majores speciem hanc a duabus praecedentibus prima facie distinguunt. Corollae florum masculorum paullo majores videntur, scilicet 1½ lin. longi.

Ein Original-Exemplar der von Belanger gesammelten, von de Candolle l. c. benannten und beschriebenen *E. pygmaea* habe ich freilich nicht gesehen, aber die mir vorliegenden Exemplare stimmen mit de Candolle's kurzer Diagnose überein, und differiren höchstens in unwesentlichen Punkten, z. B. durch einen höheren Wuchs. Ob dagegen die von mir hervorgehobenen, von de Candolle l. c. mit Stillschweigen übergangenen, unterscheidenden Charactere wirklich constant und dieser Art eigenthümlich sind, oder zufällig nur den von mir untersuchten Exemplaren zukommen, — das mögen spätere Erfahrungen und Beobachtungen entscheiden. Ich wollte wenigstens nicht unterlassen, darauf aufmerksam gemacht zu haben, da sie sich dadurch sehr leicht von allen Exemplaren der beiden vorhergehenden Arten unterscheiden liessen. Dennoch darf ich nicht verhehlen, dass auch diese Art den beiden anderen sehr nahe verwandt ist, und dass vielleicht später aufgefundene Übergänge alle drei zu blossen Varietäten einer und derselben Art herabdrücken.

\*\* *Caule suffruticoso; species africanae:*

4) *E. garipina*, Steetz. — Synon.: *Ethulia? gariepina*, de Cand. in prodr. P. 5. p. 13. no. 4. (V. sp. duo sicca, authentica, a cl. Drège in Africa australi ad flumen Garip lecta, sub no. 2721 distributa, in herb. reg. Berolin! et in herb. meo!)

*E. glabra*, glaucescens, caule flexuoso ramoso et cum ramis simplicibus rigidis crassiusculis subcompressis divaricatis adscendentibus parce foliatis anguste alato, foliis oblongo-linearibus in alas integerrimas decurrentibus integris aut remote et callose denticulatis basi vix angustatis apice acutis utrinque et margine fere laevibus subtus impresso-punctatis, capitulis 3—10 in apice ramorum glomerato-capitatis campanulatis turbinatis inaequaliter pedicellatis subsessilibusve, involucri squamis in pedicellos paullisper descendentes (et cum his glabris vel vix

**Epaltes umbelliformis**, nova sp.

Tafel 49.

*E. dense hirta* vel subhirsuta, laete viridis, caule recto terete aptero ramosissimo, ramis ramulosis tenuibus gracilibus teretiusculis patentibus foliosis plerumque angustissime alatis, foliis oblongo-linearibus vel lanceolatis in alas integerrimas decurrentibus integerrimis vel remote et callose serrato-dentatis basi manifeste attenuatis apice acutis utrinque hirtis scabriusculis margine scabris et praeterea saepe ciliatis, capitulis 3—6 in apice ramulorum glomerato-capitatis cam-

puberulis) late ovatis breviter acuminatis pungentibus adpressis dorso viridibus disco florum brevioribus, achaeniis (immaturis) glabris.

*Suffrutex*, ut videtur, pluripedalis. Suppetunt enim specimina sesquipedalia, nonnisi summam *caulis* vel *rami* partem exhibentia, solidam, ancipitem, striatam, crassitie pennae corvinae. *Folia* remotiuscula, interdum falcata, apice callosa, acuta sed non pungentia, subcoriacea, uninervia, (*nervis lateralibus* enim in planta sicca plane inconspicuis, *nervo medio* contra valido, subtus prominente, albicante et in caulem longe decurrente); *inferiora* basi paullisper angustata, ramos novellos in axillis saepe agentia, 1—sesquipollicaria, 1—2 lineas lata; *superiora* basi non angustata, in axillis nuda, semipollicem circiter longa, lineam lata. *Capitula* basi attenuata, 2 lineas alta apiceque lata, sive glomerato-capitata, i. e. brevissime pedicellata vel subsessilia, sive revera corymbosa, i. e. in corymbum 3—8-cephalum, regularem, simplicem, fastigiatum disposita; *pedicellis* nudis, valde inaequalibus, *inferioribus* 6—8, *superioribus* 2—3 lineas longis. *Involucri squamae* coriaceae, dorso virides, margine albiae vel scariosae, glabrae vel parce puberulae, in pedicellos breviter descendentes, quare *pedicelli abbreviati* bracteati videntur, dum *pedicelli elongati* semper nudi sunt. *Corollae masculae* (excluso stylo longe exserto)  $1\frac{1}{2}$  lin. longae. *Corollae foeminae* lineam longae, et cum stylo exserto saepe sesquilinea longiores. *Rami stigmatici* valde obtusi, laete purpurei involucrum supereminet et discum florum coronae elegantis, fimbriatae instar cingunt ornantque. *Achaenia immatura* magnitudine et forma achaeniorum *E. divaricatae*, Cass., sed corrugata, calva, attamen, ut in illis, apice margine angustissime elevato, bene conspicuo aucta.

5) *E. alata*, Steetz. — Synon.: *Ethulia alata*, *Sonder* in *Linnaea* Tom. 23. (1850.) p. 60. (V. sp. authent. sed incompletum, a cl. Zeyher in Africa australi, ad flumen Falsrivier et Bloemspruit (Betchuanaland lectum, sub no. 903 distributum, in herb. cl. Dr. Sonder!)

*E. scabriuscula*, glaucescens, caule flexuoso ramosissimo et cum ramis subsimplicibus rigidis compressis adscendentibus patentibus foliosis late alato, foliis lanceolatis in alas denticulato-scabris decurrentibus integris vel remote et callose denticulatis basi angustatis apice acutis utrinque et margine scabris subtus obsolete punctatis, capitulis (teste cl. Sonder l. c.) 2—4 in apice ramorum aggregatis pedunculatis ovatis breviter pedicellatis, pedicellis et involucro pubescenti-scabris ejusque squamis late ovatis acuminatis dorso viridibus, achaeniis . . . . .

Differt ab *E. garipina*, cui proxima: *scabritie, caule latius alato, densius foliato, alis denticulato-scabris, foliis latioribus, lanceolatis basi angustatis, manifeste penninerviis, pedunculis squamisque involucri pubescenti-scabris* etc. *Rami* ancipites cum alis saepe 2—3 lineas lati, *novelli* cum foliis junioribus brevissime strigillosi, *scabri* (*strigillis* cinereis). *Folia* penninervia, (*nervis lateralibus* remotis, utrinque 5—6,) *inferiora* sesquipollicaria, 3 lineas lata, *adultae* semper denudata, scabriuscula, *superiora* gradatim decrescentia, *omnia* apice acuta, callosa, subpungentia. — Capitula adulta in unico specimine, quod suppetit, desiderantur.

Trotz der Unvollständigkeit des vorliegenden Exemplares, dessen vorhandenen wenigen *Capitula* die ersten Anfänge ihrer Entwicklung nicht überschritten haben, so dass von den Blüthen derselben noch keine Spur zu entdecken ist, — ist der ganze Habitus der Pflanze dem der *E. garipina* so überaus ähnlich, dass es keinem Zweifel unterworfen sein kann, dass diese Pflanze wirklich zur Gattung *Epaltes*, Cass. gehört. Dagegen ist es nicht ganz unwahrscheinlich, dass sie vielleicht nur eine eigenthümliche Varietät der *E. garipina* ist. Darüber können indessen nur vollständig entwickelte Exemplare entscheiden, und es muss eine grössere Formenreihe, womöglich von mehreren verschiedenen Standorten zur Hand sein, wenn man diese Frage endgültig beantworten will.

6) *E. umbelliformis*, Steetz, nov. sp. — Vide supra p. 452.

panulatis oblongis breviter sed inaequaliter pedicellatis subsessilibusve, involucri squamis hirsutis anguste ovatis acuminatis pungentibus apice subsquarrosis totis fere viridibus disco florum brevioribus, achaeniis (immaturis) oblongis corrugatis glabris.

Hujus speciei occurrunt formae duae memorabiles:

- a) *forma vulgaris*: dense hirta, caule ramosissimo, ramis angustissime alatis, foliis lineari-bus vel oblongis plerumque integerrimis sive interdum denticulo levissimo uno alterove praeditis, panicula ampla confertissima, capitulis breviter pedicellatis subsessilibusve.

Standort: Mossambique, auf Feldern und trockenen Stellen. Rios de Sena.

Species a me haud visae, prorsus dubiae.

- 1) *E. brasiliensis*, de Cand. prodr. l. c. p. 461. no. 4. (in Brasilia circa Bahiam leg. cl. Salzmann.) Ex brevi diagnosi l. c. fortasse non diversa a *Pachythelia brasiliensi*, Steetz.
- 2) *E. hirsuta*, Less. Synops. l. c., de Cand. prodr. l. c. p. 462. no. 7. (In India orientali leg. cl. Rottler. In herb. Thunbergiano, teste cl. Lessing l. c., adservatur!)
- 3) *E. litoralis*, Less. in Linnaea Tom. 6. (1831.) p. 151., de Cand. prodr. l. c. p. 462. no. 8. — Synon: *Artemisia litoralis*, Retz obs. 5. p. 28. (In litoribus marinis Indiae orientalis. Caetera ignota, teste cl. de Cand. l. c.)

Species post cel. de Candolle e genere exclusae:

- E. mexicana*, Less.! in Linnaea Tom. 5. (1830.) p. 147., de Cand. prodr. l. c. p. 462. no. 5. = *Pachythelia mexicana*, Steetz.
- E. australis*, Less.! in Linnaea Tom. 5. (1830.) p. 148., ejus Synops. p. 206., de Cand.? prodr. l. c. p. 462. no. 6. = *Sphaeromorphaea petiolaris*, de Cand.! (V. specimen a cl. Sieber, in Nova Hollandia lectum, sub no. 597 distributum, et spec. a cl. Gaudichaud ad Port-Jackson lectum cum schedulis, quibus cl. Lessing propria manu nomen *Epaltidis australis*, n. sp. adscripserat, in herb. reg. Berolin.!)
- E. australis*, Sonder! in Linnaea Tom. 25. (1852.) p. 482. (non de Cand. l. c.) = *Gynaphanes australis*, Steetz.

#### *Pachythelia*, nov. gen.

*Epaltidis* sp., Lessing! in Linnaea Tom. 5. (1830.) p. 147., de Cand. l. c. p. 461, 462. no. 4? et 5! (non Cassini.)  
*Ethuliae* sp., Link! in Enumer. plant. hort. reg. botan. Berol. altera. Pars 2. (1822.) p. 310., de Cand. (cum?) prodr. Pars 5. p. 13. no. 5. (non Cassini.)

*Conyzae* sp., hort. angl. (non Less., nec de Cand.)

Character generis: Capitulum multiflorum, heterogonum; floribus omnibus tubulosis, foemineis marginalibus, pluriserialibus, numerosissimis, fertilibus, masculis centralibus, paucioribus, sterilibus. Involucrum expansum, hypocrateriforme, disco florum multo brevius; squamis 2-serialibus, herbaceis, margine vix scariosis, subaequalibus, inermibus, obtusis vel acutis, interioribus exterioribus alternis, in orbem dispositis, et discum florum hemisphaericum fulcrantibus sed non involucentibus. Receptaculum epaleaceum, convexum, minute scrobiculatum. Flores masculi: Corolla infundibuliformis, glandulis lucidis conspersa; tubus basi cartilagineus, infra medium tenuis, aequalis, supra ampliatus et limbo profunde 5-dentato terminatus; limbi dentibus deltoideis, obtusiusculis, conniventibus. Filamenta 5, brevia, in media corolla nervis enata, teretiuscula, brunnea, infra antherarum basin cum connectivo discolore, scilicet albicante articulata. Antherae sordide brunneae, basi longiuscule caudatae! apice appendicula libera, late ovata, obtusa, concolori, impellucida auctae et connectivo crasso percursae. Pollinis granula globosa, undique echinulata. Stylus indivisus, sive apice brevissime et obsolete fissus, (ramis arcte accumbentibus,) brunneus, basi in bulbum conicum, discolorem, albidum! desinens, medio tenus glaber, supra medium papillis latiusculis ubique dense obsitus, apice obtusus, vix exertus. Achaenia inania, brevissima, et ad solum callum basilarem cartilagineum, perforatum, albidum fere reducta, calva. Flores foeminei: Corolla brevissima, floribus masculis triplo minor, urceolata, basi valde incrassata, ventricoso-inflata, supra medium subito angustata, apice truncata, sive breviter 2-4-dentata, cum achaenio connata, persistens! limbi dentibus obtusis. Stylus crassiusculus, brevissimus, totus glaber, basi in tela cellulosa corollae demum tumida et fungosa immersus, apice breviter bifidus, inclusus vel sub anthesi paullisper

β) var. *serratifolia*, Steetz: laxius hirta, caule ramoso, ramis multo latius alatis, foliis lanceolatis latoribus plerisque argute serrato-dentatis, panícula ampla sed laxiore, capitulis plerumque longius pedicellatis.

Standort: Mossambique, an feuchten Orten, Rios de Sena.

*Forma vulgaris* sic se habet: *Radix* (in uno specimine solummodo suppetit) perennis sive saltem biennis, lignosa, dura, versus collum in tumorem napiformem subito incrassata, infra filiformis, flexuosa, recte descendens, supra fibrillis filiformibus, lignescentibus, elongatis, divaricatis aucta. *Caulis* rectus, fere strictus, lignosus, teres, apterus, basi crassitie pennae

*exsertus; ramis stigmaticis planiusculis, obtusiusculis, conniventibus, margine omnino laevibus. Achaenia matura fertilia, obpyramidata, 4-rarius 5-angula, angulis costata, facibus plana et glandulis guttaeformibus, lucidis obsita, callo basilari magno, albido, minute perforato aucta, calva, sed corolla foeminea persistente coronata.*

*Herbae vel suffrutices in America tum centrali, tum australi crescentes; caule inferne lignoso vel herbaceo, ramoso; ramis 4-alatis; alis integris; foliis alternis, penninerviis, basi attenuatis, longe lateque decurrentibus, ellipticis vel obovatis, serratis, leviter denticulatis vel subintegerrimis, glabris sive pubescentibus; capitulis hemisphaericis, parvis, pisi magnitudine, in apice ramorum 3—8, inaequaliter pedunculatis, corymbosis, et in paniculam abbreviatam, vel corymbum compositum, fastigiatum dispositis; pedunculis axillaribus, plerumque bractea suffultis; pedicellis saepe ebracteatis.*

Genus nostrum, quod cel. Lessing sane invita Minerva *Epaltidis*, Cass. generi submersit, ab hoc egregie differt: *Involucro expanso, plano, (nec campanulato,) floribus foemineis brevissimis, crassis, persistentibus, (nec elongatis, tenuissimis, caducis,) achaeniis fertilibus obpyramidatis, 4-angulis, (nec oblongis, sulcato-striatis,) stylo florum foemineorum brevissimo, filamentis brevissimis et antheris manifeste caudatis (nec sagittatis).* Ab *Ethuliae*, Cass. genere, cui cel. Link suam speciem subjunxit, praeter multa alia signa, primo intuitu dignoscitur: *capitulis heterogamis (nec homogamis).*

Altera parte *Pachythelia* nostra multo propius accedit ad *Sphaeromorphaeae*, de Cand., *Myriogynes*, Less., et *Dichrocephalae*, de Cand. genera, quippe quae omnium trium, praesertim *Dichrocephalae*, de Cand. et *Myriogynes*, Less. habitum mirum in modum affectat. Attamen bene distincta est. Differt enim a *Sphaeromorphaea*, de Cand. primo intuitu: *achaeniis florum foemineorum obpyramidatis, 4-angulis, (nec cylindricis striatis); a Myriogyne*, Less., cui involucrum expansum, planum, biseriale et achaenia obpyramidata, 4-angula similia sunt, egregie differt: *floribus centralibus masculis eorumque achaeniis abortivis, sterilibus, (nec floribus hermaphroditis, achaeniis in utroque flore conformibus, fertilibus,) nec non stylo et forma corollae utriusque floris omnino diversa; a Dichrocephalo*, de Cand., quae jam prima facie abhorret: *achaeniis obovatis, plano-compressis, in floribus hermaphroditis pappo 2—4-setoso coronatis, in foemineis calvis et receptaculo conico, denique distinguitur: iisdem characteribus modo memoratis et receptaculo convexo.*

Nomen composui e vocibus: *πυλός*, crassus, et *θήλεια*, i. q. *γυνή*, foemina, significans corollam foemineam demum incrassatam, tumidam, spongiosam et ventricoso-inflatam.

Obs. 1. Corolla foeminea in hoc genere novo maxime singularis est. Initio antheseos sat gracilem, aequalem et utrinque aequilatam video, latitudine verticis achaenii, quocum arte connata est. Mox vero contextus cellulosus ejus intumescit et spongiosus fit, quo facto formam subglobosam, inflatam, urceolatam quasi capit. In hoc stadio corolla achaenio multo lator, summo apice vero subito angustata, itaque immutata est. Praeterea substantia corollae non solum basi cum vertice achaenii concreta est, sed etiam in ipsum achaenium secus angulos ad callum basilarem usque decurrit, quam ob causam achaenium 4-costatum evadit. Maceratione costae hae, sine ulla laesione achaenii, facillime ab hoc secernuntur, minime vero ab ipsa corolla, quippe ejus pars inseparabilis sunt.

Obs. 2. Antherae, ut in *Plucheae*, Cass. genere manifeste et longiuscule caudatae sunt, caudis ad filamentorum articulationem usque, longe infra antherarum basin et ultra descendentes.

Hujus generis duae solummodo species mihi notae sunt:

- 1) *P. mexicana*, Steetz. — Synon.: *Epaltis mexicana*, Lessing! *Linnaea* et Synops. II. cc. de Cand. prodr. I. c. p. 462. no. 5! (V. sp. authent. siccum, unicum, a cl. Schiede prope Vera-Cruz in Mexico, mense Julii lectum,

anserinae, cito ad crassitiem pennae corvinae usque decrescens, sesqui — bipedalis, *cortice* glabro, rubiginoso sive laete ferrugineo tectus, sulcato-striatus, post foliorum lapsum cicatricosus, jam infra medium ramosus, superne ramosissimus. *Rami inferiores* patentes, annotini, inferne nudi, caule multo tenuiores, crassitie pennae passerinae, caeterum ei omnino conformes, versus apicem ramulosi. *Ramuli* hornotini, herbacei, virides, dense hirti, subangulati, angustissime alati, patentes, sive interdum subdivaricati, inferne foliosi, apice capitulis 3—6, glomerato-capitatis, brevissime pedicellatis terminati, et hinc sive utrinque *ramulo* uno alterove accessorio, eodem modo capituligero superati, et cum caeteris ramis ramulisque in paniculam

sub no. 322. a cl. Lessing descriptum et in herb. reg. Berolin. conservatum, et alterum specimen, ut videtur cultum, in eodem herb. reg. Berolin.!

P. tota glabra vel apice arachnoidea, suffruticosa, foliis obovatis obtusis mucronulatis basi attenuatis callose acute et remote serrulatis vel subintegerrimis, pedunculis folio brevioribus, involucri squamis acutis.

Specimen authenticum unicum, quod suppetit, est *ramus* annotinus lignosus semipedalis, infra medium nudus, exalatus, apice in *ramos* 4 hornotinos, foliatis, 4-alatos, subdivaricatos, supra medium iterum divisos, 3—4 pollices longos solutus. *Folia* semipollicem — pollicem longa, 3—5 lineas lata, remote serrulata, (in altero specimine fortasse culto, ramulum hornotinum, herbaceum, semipedalem exhibente, 1—2-pollicaria, 3—9 lineas lata, subintegerrima) omnia utrinque glabra. *Ramuli* corymbo simplice, 3—8-cephalo, semipollicem circiter lato terminati, in paniculam abbreviatam dispositi. *Pedunculi* et *pedicelli* valde inaequales, 1—5 lineas longi; *pedunculi* plerumque axillares, folio fulcrante semper breviores; *pedicelli* basi saepe ebracteati. *Capitula bene evoluta* 2 lineas alta, saepe 2½—3 lineas lata. *Involucri squamae* linea vix majora, acuta. *Corolla mascula* in sicco brunnea, an in vivo purpurea? (excluso stylo raro exserto) ½ lin. longa. *Corolla foeminea* albida, aequae longa atque achaenium, una cum hoc et cum stylo atropurpureo vix exserto, longitudinem ¾ lin. non aut vix attingit. *Stylus floris masculi* ¾ lin. circiter longus, *floris foeminei* una cum *ramis stigmaticis* longitudinem ¼ lineae aequat. *Achaenia* olivacea, costis albicantibus. *Reliqua* omnia ut in caractere generico fusius exposui.

2) *P. brasiliensis*, Steetz. — Synon.: *Ethulia brasiliensis*, Link! in Enumer. plant. hort. reg. botan. Berol. altera, Tom. 2. (1822.) p. 310. no. 3748, de Cand. (cum?) l. c. p. 13. no. 5! *Conyza brasiliensis*, hort. angl. (teste cel. Link, l. c.) *Epaltes brasiliensis*, de Cand.? l. c. p. 461. no. 4. (V. sp. authent. sicum, unicum, in hort. bot. reg. Berolin. cultum, a cel. Link determinatum et cum schedula, cui cel. auctor manu propria nomen adscripserat, in herb. reg. Berolin. conservatum!)

P. tota pubescens, herbacea (?), foliis lanceolatis acuminatis basi attenuatis callose acute et crebre serrulatis, pedunculis folio longioribus, involucri squamis obtusis.

Specimen unicum authenticum, quod suppetit, est *pars summa* hornotina, circiter pedalis plantae florentis, herbacea ut videtur, tota foliata et 4-alata, ramosa; *alae* foliaceae, nervis brevibus, remotis, lateralibus, itaque transversis munitae, subintegrae vel levissime repandae. *Rami* alterni, divaricati, 1—3-pollicares, aequae alati, apice corymbiferi, in paniculam elongatam dispositi. *Folia inferiora* 1—sesquipollicaria, 5—6 lineas lata, *superiora* decrescencia, *summa* semi — pollicaria, 1—3 lineas lata, omnia utrinque pubescentia et crebre serrulata. *Pedunculi* et *pedicelli* folio vel bractea fulcrante fere semper longiores. *Involucri squamae* semper obtusae. *Reliqua* omnia, scilicet *capitula*, *flores masculi* et *foeminei*, *antherae*, *filamenta*, *styli utriusque floris* tum forma, tum magnitudine, tum situ, tum colore etc. omnino ut in *Pachythelia mexicana*. *Flores* (teste cel. Link, l. c.) purpurascetes.

Link's kurze Beschreibung l. c., welche wörtlich lautet: „Caulis alato, foliis lanceolatis acutis serratis pubescentibus decurrentibus, floribus subcorymbosis. — Hab. in Brasilia. — Caulis erectus ramosus pubescens. Folia sessilia basi attenuata acutata. Flores globosi purpurascetes. Calyx phyllis ovalibus obtusis” — stimmt im Allgemeinen mit dem Original-Exemplare des Königl. Herbariums in Berlin überein. Wenn Link aber unmittelbar darauf l. c. hinzufügt: „Habemus nomine *Conyzae brasiliensis*, at nostra flores foemineos non protulit” — so muss ich dieser Bemerkung direct widersprechen. Denn wenn man auch in den gedrängten Blütenköpfchen die Verschiedenheit der centralen männlichen und der weiblichen Randblüthen mit der Lupe nicht sehr deutlich sieht, so tritt doch der bedeutende Unterschied derselben, wenn man das *Capitulum* aufweicht und

amplam, decompositam dispositi. *Folia ramea* sparsa, approximata, sessilia, angustissime decurrentia, oblongo-linearia, utrinque attenuata, apice callose mucronata, integerrima sive denticulo uno alterove paucisve hinc inde instructa, herbacea, laete viridia, utrinque concoloria, penninervia, (*nervo medio* valido, subtus prominente, *nervis lateralibus* alternis, remotis, tenuibus, supra obsoletis,) pilis albis, planiusculis, crispulis utrinque dense hirta, margine scabra et insuper plerumque albo-ciliata; *inferiora* circiter pollicaria — sesquipollicaria, medio 2 lineas lata; *superiora* semipollicaria, lineam lata; *summa* bracteaeformia, 2—4 lineas longa, semilineam vix lata. *Panicula* terminalis, ampla, decomposita, dilatata, ramosissima, saepe pedalis

es zerlegt, so klar, wie ich ihn in dem Gattungscharacter von *Pachythelia* auseinander zu setzen gesucht habe, hervor, dass man ihn selbst mit unbewaffneten Augen wahrnimmt. Über die Ächtheit des Original-Exemplares kann aber kein Zweifel obwalten, da der festgeklebten Pflanze die festgeklebte Etiquette beigelegt ist mit den Worten: *Conyza brasiliensis*, hort. angl., und (mit Link's Autographie) abgekürzt: *Ethulia bras.* Zum Überfluss ist mit fremder Handschrift noch hinzugeschrieben: (Link) und daneben *Hort. bot. Berol.* Man kann diesen Widerspruch daher nur durch die Vermuthung lösen, dass Link die Pflanze wohl nicht genau genug untersucht und sich daher geirrt habe. —

Nicht so leicht ist die Frage zu beantworten, ob beide Arten von *Pachythelia* beibehalten werden müssen, oder ob sie nur Varietäten einer und derselben Art seien, deren Verschiedenheiten nur durch ihr verschiedenes, so weit von einander entferntes Vaterland, durch verschiedenen Boden, verschiedenes Klima u. s. w. bedingt würden. Spätere Entdeckungen mögen darüber entscheiden; das kärgliche mir vorliegende Material erlaubt mir kein bestimmtes Urtheil, und giebt mir daher auch kein Recht, beide bereits beschriebenen Arten mit einander zu vereinigen. Aber es reicht vollkommen aus, um die Selbstständigkeit der Gattung zu constatiren, und es ausser allem Zweifel zu setzen, dass sowohl Link's als auch Lessing's Pflanze derselben angehören. Die Construction des *Capitulum*, die Form, Grösse und übrigen Verhältnisse der Blüten und Frucht sind in beiden einander durchaus gleich.

Noch schwieriger, aber zugleich am Wichtigsten ist die Entscheidung über die Stellung unserer Gattung *Pachythelia* im natürlichen Systeme; denn sie vereinigt so viele Eigenthümlichkeiten in sich, welche in anderen Gattungen selten oder garnicht neben einander gefunden werden, während sie Analogieen nach verschiedenen Richtungen hin darbietet. Neben *Epaltos*, Cass. kann sie nicht gestellt werden, wegen ihrer *Antherae caudatae*, neben *Pluchea*, Cass. nicht, wegen der *Achaenia calva*; von beiden trennt sie überdiess ihr ganz verschiedener Habitus. Die nächste Verwandtschaft scheint unsere *Pachythelia* mit der Gattung *Myriogyne*, Less. zu haben. Sie theilt mit ihr einen gleichen Habitus, einen gleichen Bau des *Capitulum*, eine gleiche Vertheilung der centralen und Randblüthen, fast gleiche *achaenia obpyramidata*, 4—5-angula, angulis costata, calva, corolla foeminea persistente coronata, et antheras caudatas, und unterscheidet sich von ihr nur durch *flores centrales masculos cum stylo simplici et achaenio ad solum rudimentum reducto*, während *Myriogyne*, Less. sich durch *flores centrales hermaphroditos, cum stylo bifido et achaenio fertili, foemineo conformi* auszeichnet. Sie würde daher ihren Platz zwischen *Myriogyne*, Less. und *Sphaeromorphaea*, de Cand. oder *Machlis*, de Cand. einnehmen, weil die beiden letzteren Gattungen *flores centrales steriles* haben und so den Übergang in *flores masculos* vermitteln. Es lässt sich freilich nicht läugnen, dass sowohl *Pachythelia* als auch *Myriogyne*, Less. auf anomale Weise sich in der *Subtribus* der *Anthemoideae*, und der *Divisio* der *Artemisiae* zusammenfinden, denen *antherae ecaudatae* und ein *stylus bifidus florum centralium* zukommen. Die so nothwendige genauere Untersuchung aller Gattungen der *Compositae* oder spätere Entdeckungen mögen beiden Gattungen eine noch natürlichere Stellung anweisen. Angesichts der jetzigen Entwicklungsstufe unserer Wissenschaft weiss ich keine passendere. Noch erlaube ich mir zu bemerken, dass ich in G. A. Pritzel's: *Iconum botanicarum index locupletissimus* vom Jahre 1855 vergeblich nach einer Abbildung der Gattung *Myriogyne*, Less. gesucht habe. Dennoch existirt eine, und zwar eine sehr gute von *Myriogyne minuta*, Less., in Rob. Wight *Icon. plant. Ind. orient.* Vol. 4. (1850.) tab. 1610, wenn auch unter dem unrichtigen Namen von *Dichrocephala Schmidii*, Rob. Wight, unter welchem Rob. Wight sie irrthümlich beschrieb. Schon die 4-seitigen Achänen, welche sehr naturgetreu abgebildet sind, beweisen, dass sie nicht zu *Dichrocephala*, de Cand. gehören kann, da diese Gattung sich durch flachgedrückte Achänen unter-



et ultra; *rami* ejus plerumque patentes, interdum subdivaricati; *ramuli ultimi* capitula terminalia *ramorum* semper supereminet, eorumque capitula superiore tempore evolvuntur, quam haec, quare ultimae ramificationes inflorescentiae paniculaeformis, sensu stricto *cymae* more explicantur. *Capitula* 3—6 glomerato-capitata, sive, si mavis, in corymbulum simplicissimum, cymaeformem vel umbelliformem aggregata, brevissime at inaequaliter pedicellata, (*pedicellis* tertiam partem lineae — 2 lineas longis, interdum omnino fere nullis, dense hirtis, plerumque nudis, vel *bracteola* angustissima, herbacea munitis,) sub anthesi  $2\frac{1}{2}$  lineas circiter alta, sesquilineam lata, multiflora, heterogama, *floribus centralibus masculis* subdefinitis, circiter 20 — 25,

scheidet. Um aber jeden Zweifel über meine Behauptung zu heben, kann ich noch hinzufügen, dass ich in meinem Herbarium Original-Exemplare, welche Dr. Schmid im Neilgherry-Gebirge selbst gesammelt hat, besitze, welche vollkommen mit Exemplaren übereinstimmen, die bei Canton in China gesammelt und von mir verglichen sind. Die Exemplare dagegen, welche Baron von Hügel und Ludwig Preiss am Swan-River und King George's Sound gefunden haben, und welche von Bentham in der *Enumerat. plant. Hügel.* (1837.) p. 60 und von mir in Lehmann *Plant. Preiss.* Vol. 1. p. 435. (*Herb. Preiss.* no. 122.) unter dem Namen *Myriogyne minuta*, Less. beschrieben sind, gehören nicht zu dieser Art, sondern sind: *Myriogyne elatinoidea*, Less. (cf. *Linnaea* Tom. 6. (1831.) p. 219.)

#### Gynaphanes, nov. gen.

*Epaltidis* sp., Sonder! in *Linnaea* Tom. 25. (1852.) p. 482. (non de Cand., non Lessing nec Cassini, ll. cc.)

*Ethuliae* sp., Hooker in *Mitchell Journal of an expedition into the interior of tropical Australia* (1848.) p. 62. in adnotatione, teste cl. Sonder! l. c. (non de Cand. nec Cassini ll. cc.)

*Character generis: Capitula dioeca. Planta mascula: Capitula pluriflora, homogama. Involucrum turbinatum, disco florum subaequale, i. e. vix ac ne vix quidem brevius, imbricatum; squamis 3—4-serialibus, totis herbaceis, viridibus, crassiusculis, adpressis, obtusis, inaequalibus; exterioribus brevioribus, ovatis vel obovatis; interioribus gradatim longioribus, oblongo-linearibus. Receptaculum angustum, epaleaceum, planum, scrobiculatum. Flores masculi: Corolla regularis, tubulosa; tubus a basi tenui gradatim ampliatus, infundibuliformis, limbo 5-dentato terminatus; limbi dentibus deltoideis, erectis, subincurvis, obtusiusculis. Filamenta 5, longissima, in ima basi tubi nervi corollae enata, plana, glabra, longe infra antherarum basin cum parte libera, teretiuscula connectivi articulata. Antherae fragiles, pallidae, basi ecaudatae, rotundatae, apice appendicula continua, libera, obtusissima, diaphana, enervia auctae et connectivo crasso, firmo, ultra antherarum basin producto percursae. Pollinis granula globosa, undique longiuscule echinulata. Stylus indivisus, cylindricus, basi aequalis, apice obtusus vel subclavatus, infra medium glaber, supra medium papillis latiusculis undique obsitus, sub anthesi exsertus. Achaenia sterilia, brevissima et ad solum callum basilarem cartilagineum, annuliformem, perforatum reducta, papposa. Pappus depauperatus, paucisetus; setis scilicet 2—5, subaequalibus, corollam plerumque aequantibus, tenuibus, flaccidis, niveis, caducis, basi teretiusculis, laevibus, interdum geniculatis, versus medium applanatis et denticulis paucis, acutis, patentibus vel sursum spectantibus sive hinc sive utrinque armatis, versus apicem flexuosis, inermibus vel denticulis brevioribus, inaequalibus, obtusis hinc inde munitis. Planta foeminea adhuc ignota.*

*Herba glaberrima, humilis, in Nova Hollandia indigena; radices collo lignescente; caulibus herbaceis, simplicibus, apice ramosis, foliosis; foliis sparsis, carnosulis, obovato-oblongis, dentato-serratis; cymis saepe depauperatis, oppositifoliis terminalibusque; pedicellis inaequalibus; capitulis in praefloratione globosis, sub anthesi turbinatis, parvis; tubo florum, (ut in sicco videtur,) flavescendo vel pallide roseo, limbi dentibus multo saturatius coloratis.*

Genus nostrum, etiamsi ob defectum plantae foeminae nondum rite notum, nihilominus tamen tum ab *Epaltidis*, Cass., tum ab *Ethuliae*, Cass. genere, quorum habitum quodammodo affectat, egregie differt: capitulis dioecis, achaeniis pappo paucisetis auctis, (nec calvis) et foliis nequam decurrentibus.

Nomen genericum composui e vocibus: γυνή, foemina et ἀφανής, obscurus, dubius, ignotus, alludens ad plantam foemineam hucusque non repertam.

*marginalibus foemineis* indefinitis, numerosissimis onusta. *Involucrum* campanulatum, ovatum, apice subsquarrosus, disco florum paullo brevius, hirtum, ebracteatum, sive rarius *bractea* herbacea, angustissime lineari, acuminata suffultum; *squamis* 4-serialibus, margine anguste scariosis, basi laevibus, versus apicem rigide ciliatis, acuminatis, subpungentibus, dorso viridibus, hirtis, pagina interiore nitidis, uninerviis; *exterioribus* totis fere herbaceis, brevioribus, ovatis, semilineam vix longis; *interioribus* gradatim longioribus, margine latius scariosis, linearibus, 1—2 lineas longis; *omnibus* medio  $\frac{1}{3}$ —semilineam latis. *Corolla florum masculorum*  $1\frac{1}{2}$  lin. longa, sed cum *stylo* et *antheris* longe exsertis totus flos longitudinem 2 linearum attingit.

Die einzige bekannte Art dieser Gattung ist:

*Gynaphanes australis*, Steetz. — Synon.: *Epaltes australis*, Sonder! l. c. (non Less!, nec de Cand!). *Ethulia* *Cunninghami*, Hooker, l. c. et Walpers Annal. Bot. syst. Tom. 2. p. 808. (teste cl. Sonder, l. c.) (V. sp. duo, mascula, sic. authent. à cl. Dr. Ferd. Müller in Nova Hollandia australi, ad flumen Murray lecta, in herb. cl. Dr. Sonder!)

Duo specimina suppetunt, quorum alterum caulem semipedalem, foliis orbatum, versus apicem cyma composita, irregulariter dichotoma, divaricata, 4 pollices lata, pleiocephala terminatum exhibet. Alterum magis completum sic se habet: Tota planta glaberrima. *Radix* completa desideratur, e *collo* ejus lignescente adsurgunt *caules* duo erecti, longitudine subaequales, circiter semipedales, ima basi subignosi, caeterum herbacei, homotini, virides, teretiusculi, striati, crassitie pennae passerinae, dense foliati, quorum *alter* cymam solitariam, terminalem, nondum evolutam, *alter* cymam primitus quoque terminalem, dein lateralem, optime evolutam, et *ramos* duos: scilicet sterilem et alium, cyma novella terminatum pullulaverat. *Folia* neutiquam decurrentia, approximata, uninervia, subavenia, (*nervis lateralibus* saltem obsoleteis, *nervo medio* valido, utrinque prominente,) sessilia, basi attenuata, integra, apice obtusiuscula et dentibus callosis 4—6 utrinque instructa, internodiis multo longiora; *inferiora* 6—9 lineas longa, supra medium 2 lineas lata; *superiora* minora, utrinque 2—3-dentata, 2—4 lineas longa, lineam vix lata; *summa* bracteaeformia, integerrima. *Cymae* tres, quae adsunt, omnes semel furcatae, basi *bractea* suffultae, caeterum nudaе, *ramo* utroque tricephalo. *Capitula* inaequaliter pedicellata, (scilicet *capitulo uno* subsessili, *altero* pedicello lineari insidente, *tertio* bilineari,) lineam — sesquilineam alta, et apice aequae lata, circiter 30—40-flora. *Involuceri squamae* virides, margine nequaquam scariosae, macula saturatius colorata, obovata versus apicem notatae. *Flores masculi* una cum rudimento achenii lineam vix aequantes, cum *stylo* exserto  $1\frac{1}{4}$  lin. longi. *Reliqua omnia*, ut in *charactere generis* fusius explicavi.

Ein Original-Exemplar der *Ethulia Cunninghami*, Hook. habe ich nicht gesehen, wie ich schon oben p. 324 bemerkte, und diese Pflanze daher nur auf Dr. Sonder's Auctorität, (cf. *Linnaea* l. c.) als Synonym hierher gezogen. Sie wurde von Allan Cunningham, am Lachlan-River aufgefunden. Dieser Fluss ist ein Arm des Murrumbidgee-River, welcher wenige Meilen von der Verbindungsstelle in den Murray-River mündet, an welchem Flusse die von mir untersuchten Original-Exemplare von Dr. Ferd. Müller gesammelt wurden. Die Standorte beider Pflanzen scheinen daher nicht weit von einander entfernt zu sein. Dennoch möchte ich nicht mit Gewissheit behaupten, dass sie beide zu einer und derselben Art gehören, da Hooker's kurze Diagnose l. c. zu ungenügend ist, um mich davon zu überzeugen. Auffallend bleibt es wenigstens immer, dass Hooker l. c. der *Capitula dioeca* mit keinem Worte erwähnt, und die Zweifel an der Identität beider Pflanzen werden dadurch wahrlich nicht vermindert, wenn derselbe Schriftsteller in der Diagnose: *Capitula globosa* und *pappi setas breves* nennt, also zwei Charactere hervorhebt, welche mit meinen Beobachtungen an der von Dr. Ferd. Müller gesammelten Pflanze in directem Widerspruche stehen.

Was nun endlich die natürliche Stellung dieser interessanten Gattung anlangt, so kann erst dann ein berechtigtes Urtheil darüber entscheiden, wenn die bis jetzt noch unbekannt weibliche Pflanze aufgefunden sein wird. Hoffentlich wird die Erfüllung dieser „*Conditio sine qua non*“ nicht lange auf sich warten lassen, da die weibliche Pflanze sich dem Scharfblicke des thätigen und kenntnisreichen Dr. Ferd. Müller in Melbourne, dem die Botanik schon so viele neue Entdeckungen und werthvolle Beobachtungen verdankt, schwerlich auf die Dauer wird entziehen können. —

*Corolla florum foemineorum* lineam vix longa, sed cum *stylo* longe exserto et *achaenio* (immature) longitudinem totius floris masculi aequat. Flores utriusque sexus ex sicco rosei videntur. Reliqua omnia, scilicet *receptaculum*, *antherae*, *pollen*, *stylus* et *achaenia* (immatura) *utriusque floris*, sicut in caractere generico fusius expositum et in icone analyseos capituli optime delineatum est.

Obs. Delineatio imaginis plantae nostrae habitum ejus minus feliciter exhibet. *Rami* etiamsi angustissime *alati*, *folia decurrentia* et *hirsuties* omnis stirpis in planta ipsa evidentius apparent quam in tabula nostra 49.

Varietas  $\beta$ ) *serratifolia* a *forma vulgari* notis his facillime distinguitur: *Tota planta* hirsutie minus densa fruitur. *Rami ramulique* validiores, majores, magis arrecti et multo latius alati sunt, *alis* interdum latitudinem sesquilinearem excedentibus. *Folia* plerumque majora, rarissime integerrima occurrunt, imo *summa* ramulorum dente uno alterove utrinque notata, 3 lineas longa — semipollicaria, semilineam — lineam lata sunt; *inferiora ramealia* 2—2½-pollicaria, medio 2—4 lineas lata, semper longe decurrentia, lanceolata, manifeste penninervia, (*nervo medio* valido, albescente, utrinque prominente, *nervis lateralibus* in planta sicca quoque utrinque prominulis, optime conspicuis.) semper argute, patenter, remote et callose serrata observavi, (*serraturis* utrinque 6—8). *Capitula* plerumque *pedicellis* longioribus, 2- saepe 3-linearibus insident. Caeterum ne levissimam quidem differentiam detegere mihi contigit.

### Eclipteae, Lessing.

Lessing Synops. gen. Comp. p. 210. (1832.) De Candolle prodr. Pars 5. p. 213 (lapsu calami: *Eclypsteae*) et p. 488. (orthographice: *Eclipteae*) (1836.) Pars 7. p. 287. (1838.) — Helianthearum genera, *Cassini*.

Die sechste und letzte *Subtribus* der *Tribus* der *Asteroideae* in de Candolle's *Prodromus* bilden die *Eclipteae*. De Candolle zählt zu ihr nur 9 Gattungen, welche sämtlich durch wenige, — einige sogar durch nur eine Art repräsentirt sind. Dennoch suchen wir vergebens nach gesunden Principien, vermittelt welcher diese kleine Gruppe von Gattungen unter einander verbunden wäre, und sie ist denn auch, nach reiflicher Erwägung, in der That nichts weniger als eine natürliche Abtheilung in einem natürlichen Systeme. Sie gleicht in dieser Beziehung der kleinen *Divisio* der *Solenogyneae*, deren Schwäche wir p. 405 und 406 nachgewiesen haben, indem wir mehrere der wenigen Gattungen aus ihr entfernen mußten, um ihre natürliche Verwandtschaft in ganz anderen Abtheilungen des Systemes wieder zu finden. Die Schuld der unnatürlichen Zusammenwürfelung der *Subtribus* der *Eclipteae* trifft aber nicht den Meister de Candolle. Er schloß sich nur zu vorschnell dem kühnen Ideenfluge Lessing's an, welcher der eigentliche Schöpfer dieses Quodlibet ist, und z. B. nicht davor erörthete, Gattungen mit so verschiedenem Habitus wie *Eclipta*, Linn. und *Dahlia*, Cavan. in einer kleinen *Subtribus* zusammenzustellen. De Candolle hat sogar das Verdienst, 2 Gattungen, nämlich *Monactis*, Humb. Bonpl. Kunth, und *Glossogyne*, Cassini, welche Lessing ebenfalls seiner Abtheilung *Eclipteae* einverleibt hatte, von ihren Fesseln zu befreien, und ihnen eine natürlichere Stellung in der *Tribus* der *Senecionideae*, *Subtribus: Heliantheae* anzuweisen,

wenn wir auch nicht läugnen wollen, daß Cassini noch richtiger urtheilte, wenn er der letzten Gattung einen Platz in seiner Abtheilung der *Coreopsidae* anwies, und sie dadurch, trotz ihrer weiblichen Randblüthen mehr in die Nähe von *Bidens*, Linn. brachte, deren Habitus sie offenbar trägt; wie denn überhaupt die Vertheilung der Gattungen in der Abtheilung der *Heliantheae* bei Cassini natürlicher erscheint, als die mehrfach veränderte von de Candolle.

Wenn diejenigen Botaniker, für welche der Habitus der Pflanzen in Bezug auf die Systematik keinen Werth hat, unsern Vorwurf, welchen wir, bei aller Achtung vor Lessing's Verdiensten dennoch nicht unterdrücken konnten, zu schroff oder gar unmotivirt halten, so wollen wir ihnen zur Beruhigung und uns zur Rechtfertigung hinzufügen, daß sehr deutliche und wichtige organologische Charactere *Eclipta*, Linn. und *Dahlia*, Cavan. weit von einander trennen. Sie mögen nur den Griffel und die Antheren beider Gattungen untersuchen, und sie werden uns beipflichten, daß der Griffel, die Antheren und die *flores radii pluriserialis, foeminei* von *Eclipta*, Linn. diese Gattung in die nächste Nähe der *Subtribus* der *Buphthalmeae* in der *Tribus* der *Asteroideae* bringen, während sowohl Griffel als Antheren von *Dahlia*, Cavan. in der *Tribus* der *Senecionideae*, *Subtribus Heliantheae*, wohin sie auch schon Cassini brachte, ihre zahlreichen Analogieen finden: daß daher die Stellung der Gattung *Eclipta*, Linn. von de Candolle richtiger aufgefaßt ist als von Cassini, der sie zu seinen *Heliantheae-Rudbeckieae-Heliopsidae* zählte, daß dagegen *Dahlia*, Cavan. richtiger bei Cassini in der Gruppe der *Heliantheae-Coreopsidae* steht, deren Habitus die Gattung denn auch theilt. (cf. Cassini *Dict. sc. natur.* Tom. 59. pag. 320 und 325.)

Es giebt allerdings noch Botaniker, denen die Beachtung des Habitus für die Systematik eben so unnöthig, ja sogar gefährlich erscheint als manchem modernen Arzte der Habitus des Kranken für seine Diagnose und Indication; die aber deshalb, wie ein treffendes deutsches Sprichwort sagt, mitunter „den Wald vor Bäumen nicht sehen.“ Wir, und mit uns manche unserer botanischen und ärztlichen Freunde sind anderer Meinung, und halten den Habitus, wenn er nur unbefangen und mit geübtem Blicke aufgefaßt wird, für den besten Leitstern, um Gleichartiges von Ungleichartigem zu sondern, um Analogieen aufzufinden, und auf diese Weise die Verwandtschaft der Pflanzen zu ermitteln. Die Erfahrung lehrt, daß die Natur es verstanden hat, durch das Zusammenwirken einer Summe von oft subtilen Unterschieden, sowohl ihren Gattungen, (wenn es natürliche sind,) als auch ihren Arten, (wenn es wirkliche sind,) ein Gesamtbild aufzuprägen, das selbst den Anfänger, wenn er nur Beobachtungsgabe hat, befähigt, verwandte Naturkörper auf den ersten Blick von einander zu unterscheiden. Dadurch, und durch die Gesetzmäßigkeit, womit die Natur an den einmal erschaffenen, constanten Unterscheidungsmerkmalen in Tausenden von Generationen festgehalten hat, ist es dem Menschen allein möglich geworden, die Natur-Beobachtung zur Wissenschaft zu erheben, nachdem er angefangen hatte, diese feste Grundlage der Natur zu erkennen, und darauf mit möglichster Consequenz und Logik die Fundamente der Wissenschaft zu bauen. Das setzt denn allerdings eine genaue Untersuchung der Naturkörper im weitesten Umfange voraus, und gerne

räumen wir ein, daß der bloße Habitus ohne genauere Untersuchung keinen Werth hat, eben weil er verschieden aufgefaßt werden, und deshalb, wenn er nur allein berücksichtigt wird, leicht täuschen und auf Irrwege leiten kann. Aber trotz der unzweideutigen Resultate einer genauen Untersuchung kann der Systematiker, wie die Erfahrung lehrt, durch die Eigenthümlichkeit mancher Gattungen in die Lage kommen, denselben mit Bestimmtheit ihre richtige Stellung im Systeme nicht anweisen zu können, und deshalb gezwungen werden, sie irgendwo nur vorläufig unterzubringen: wenn er nämlich entweder vergeblich nach Annäherungen sucht, oder wenn diese zu zahlreich sind, und dadurch Verwandtschaften nach verschiedenen, oft entgegengesetzten Richtungen sich ergeben. In solchen Fällen giebt der Habitus oft den richtigen Ausschlag. Führt aber die sorgfältige Abwägung desselben ebenfalls zu keinem genügenden Resultate, dann pflegt der gewissenhafte Systematiker offen seine Verlegenheit zu bekennen, und die Motive darzulegen, weshalb sein letztes und entscheidendes Votum so und nicht anders ausgefallen ist. Solchen, die excessive Phantasie hemmenden Erläuterungen, begegnen wir in den Schriften Cassini's und de Candolle's an vielen Orten, und auch an dieser Stelle scheint de Candolle ein bestimmtes Vorgefühl gehabt zu haben, daß er von Lessing wohl nicht auf den rechten Weg geführt sei, denn er sagt l. c. p. 488 am Schlusse der Diagnose der *Subtribus* der *Eclipteae*, Less.: „*Subtribus Helianthis proxima sed stigmatis structura ad Asteroideas potius referenda.*“ Im Gegensatze zu solch einem ehrlichen Scepticismus erscheint uns Lessing viel zu absolut. Ja noch mehr! Lessing ist im Mißsichten früherer Verdienste mitunter in der That unbegreiflich, wie folgendes hierher gehörige Beispiel zeigt. In seiner *Synopsis generum Compositarum* p. 242 stellt er neben *Eclipta*, Linn. unmittelbar *Blainvillea*, Cass. als einzige Repräsentanten der 4ten Gruppe seiner *Subtribus: Eclipteae*, also der *Eclipteae proprie sic dictae*. Das geschieht im Jahre 1832, nachdem schon 9 Jahre vorher Cassini seinen lehrreichen und von kritischem Urtheile zeugenden, langen Artikel über *Melanthera*, von Rohr veröffentlicht, und darin die nahe Verwandtschaft dieser Gattung mit *Lipotriche*, R. Br. und seiner *Blainvillea* auf das Klarste auseinander gesetzt hatte. (Cf. *Dict. sc. natur.* Tom. 29. (1823) p. 483—497.) Das geschieht, unter vollständiger Verschweigung der Goldkörner des besagten Artikels, von dem nur die Stelle (p. 493) citirt wird, welche den trefflichen *Character generis naturalis* von *Blainvillea*, Cass. enthält, aus dem Lessing aber nur einen einzigen *Character generis essentialis* herausucht, der ihm geeignet scheint, den Leser seiner *Synopsis* für seine Idee der nächsten Verwandtschaft dieser Gattung mit *Eclipta*, Linn. zu gewinnen, welche in Wahrheit nicht existirt. Man braucht nur ein *Capitulum* beider Gattungen genau zu analysiren, um die Abnormität der Ansicht zu begreifen, welche beide unmittelbar neben einander stellt. In hohem Grade wichtig ist das, was Cassini über die isolirte Stellung der Gattung *Eclipta*, Linn. im *Dict. sc. natur.* Tom. 46. (1827) p. 410 sagt, und worin er die Schwierigkeit zugiebt, den geeignetsten Platz im Systeme für sie zu finden. Mit diesem Urtheile vollkommen übereinstimmend, würde es bedenklich, ja sogar vermessen und mit unseren, im Eingange p. 305 sqq. auseinander gesetzten Principien

im Widerspruche erscheinen, wenn wir an der Stellung rütteln wollten, welche de Candolle dieser Gattung neben seiner *Subtribus: Buphthalmeae* angewiesen hat, zumal wir schon oben bemerkten, daß wir sie für natürlicher halten als die ihr von Cassini gegebene, in der *Sectio: Heliantheae-Rudbeckiae*, mit der er selbst wohl nicht ganz zufrieden war. Weiter können wir indessen mit de Candolle nicht gehen, und sind daher gezwungen, die Gattung *Wirtgenia*, C. H. Schultz, Bip. (1842.), von der Dr. Peters eine Art aus Mossambique mitbrachte, und welche in naher Verwandtschaft zu *Blainvillea*, Cassini steht, dahin zu stellen, wohin beide gehören, in die *Tribus: Senecionideae*, *Subtribus: Heliantheae*. C. H. Schultz, Bip. und Walpers (*Repert. bot. syst.* Tom. 6. p. 446. no. 2453½) reihen sie noch der *Tribus: Asteroideae*, *Subtribus: Eclipteae* an, wenn auch ersterer in einer Anmerkung (cf. Walpers l. c. p. 445) sich allerdings schon dahin ausspricht, daß sie ihren Platz wohl richtiger in der *Tribus* der *Senecionideae* einnehme.

### **Eclipta**, Linné.

Linné *Mantissa plantarum altera* (1771.) p. 157. no. 1321. *Codex botanicus Linnaeanus*, ed. H. E. Richter (1835.) p. 849. no. 1061. *Gaertner de fructibus* Tom. 2. (1791.) p. 441. tab. 169. fig. 6. Cassini in *Dict. sc. natur.* Tom. 14. (1819.) p. 231. Tom. 46. (1827.) p. 399 et 410. *Lessing Synops. gen. Comp.* (1832.) p. 212. *De Candolle prodr.* Pars 5. (1836.) p. 489. Pars 7. (1838.) p. 287.

*Eupatoriophalacron*, Vaillant, *Hist. de l'Acad. Roy. des sciences de l'année 1720. Mem. de Mathem. et de Phys.* p. 324. (ex parte.) *Adanson Familles des plantes* Tom. 2. (1763.) p. 130.

*Micrelium*, Forskål *Flora aegyptiaco-arabica* (1775.) p. LXXIV, CXX et 152.

Die Gattung *Eclipta*, Linn. ist in den Tropen beider Hemisphären weit verbreitet, besonders in Africa, wo sie von Ägypten ohne große Unterbrechungen bis nach dem Cap der guten Hoffnung fast überall, wo es Flüsse und feuchte Gegenden giebt, angetroffen wird, und in America, sowohl in Süd-America als auch in Nord-America, wo sie in den Vereinigten Staaten und zwar in Kentucky und Maryland wohl ihre nördlichste Gränze erreicht. Aber auch im wärmeren Asien, selbst in Neuholland zählt sie ihre Repräsentanten. Nur in Europa scheint sie noch nicht gefunden zu sein, selbst nicht verwildert. Die größte Verbreitung hat *Eclipta erecta*, Linn., welche sowohl in Süd- und Nord-America, im größten Theile von Africa und an vielen Orten von Asien als vorkommend bezeichnet wird. Es darf übrigens nicht unberücksichtigt bleiben, daß die Begrenzung der Arten noch einer genauen Revision bedarf, und daß nicht alle Pflanzen, welche von den Schriftstellern als *Eclipta erecta*, Linn. verzeichnet sind, zu dieser Art gehören, während andere, welche als besondere Arten beschrieben sind, wohl nur als Varietäten von *Eclipta erecta*, Linn. betrachtet werden dürfen. Wenigstens ist die Pflanze, welche aus Süd-Australien von Dr. Sonder (cf. *Linnaea* Tom. 25. (1852.) p. 482 als *Eclipta erecta*, Linn. bestimmt wurde, sicher eine von dieser sehr leicht zu unterscheidende neue Art, und gewiß nicht nur eine Form von ihr. Eine Umarbeitung der kleinen Gattung ist dringend nothwendig und dürfte an und für sich keine großen Schwierigkeiten darbieten. Aber die Wissenschaft wird nur dann reellen Nutzen davon haben, wenn dem Bearbeiter ein reichliches Material zu Gebote steht, d. h. wenn er Gelegenheit hat, von den

weit verbreiteten Arten, vollständige Exemplare von vielen, wo möglich von allen verschiedenen Standorten, an denen dieselben gefunden wurden, zu untersuchen, und wenn von ihm auf die Blüten- und Fruchtorgeane mehr Rücksicht genommen wird, als bisher geschehen ist. Diesen scheinen in der That beständigere Unterscheidungscharacteres von der Natur ertheilt worden zu sein, als die sind, welche einstweilen für die Diagnosen der Arten benutzt wurden. Kein Wunder also, daß schon zu Cassini's Zeiten die verschiedenen Schriftsteller dieselben so verschieden auffaßten und beschrieben. Da mir zur Zeit ein auch nur einigermaßen genügendes Material nicht zur Hand ist, so beschränke ich mich darauf, den wunden Fleck angedeutet zu haben, halte mich aber um so mehr verpflichtet, die von Dr. Peters von Mossambique mitgebrachte Art genau zu beschreiben, als ich nicht Gelegenheit hatte, ein Original-Exemplar der von Perrottet in der Gegend von Walo am Senegal gesammelten Pflanze zu sehen, worauf de Candolle l. c. seine *Eclipta erecta*, Linn., var.  $\beta$ ) *diffusa* begründete.

***Eclipta erecta***, Linné, de Candolle.

var.  $\beta$ ) *diffusa*, de Candolle.

De Candolle prodr. Pars 5. p. 490. no. 1.  $\beta$ ).

Standort: Mossambique, am Ufer des Zambeze, und an anderen feuchten, sandigen Standorten.

Die kurze Diagnose: *caule a basi ramosissimo diffuso aut adscendente, pedunculis vix capitulo duplo longioribus* — (de Candolle, l. c.) stimmt ganz mit den von Dr. Peters gesammelten Exemplaren überein, deren genauere Beschreibung nachstehend folgt:

*Herba* annua, cujus specimina semi — sesquipedalia suppetunt, jam ab ima basi ramosa, strigosa, scaberrima. *Radix* recte descendens, fasciculata, fibrosa, brunnea; *fibris* lignescens. *Caulis* erectus vel adscendens, solidus, obtuse quadrangularis, inferne (in specimine nostro maximo) lignosus, brunneus, strigis albis, dissitis, adpressis scaber, crassitie pennae anatinae, superne multo tenuior, herbaceus, strigis albis, adpressis, dense aggregatis cinerascens, scaberrimus. *Rami* axillares, remotiusculi, adscendentes, oppositi, decussati, cauli superiori conformes, apice florigeri et in *paniculam* pyramidalem, laxam dispositi. *Folia* opposita, sessilia, basi breviter connata, longitudine internodiis aequalia, membranacea, in sicco rigida, oblongo-lanceolata, basi attenuata, apice acuminata, integerrima, sive leviter et obtuse crenata, subundulata, triplinervia, (*nervis* utrinque conspicuis, subtus prominentibus,) strigis adpressis, albis, approximatis utrinque et margine dense obsita, scaberrima, in sicco cinereo-viridia; *inferiora caulina* et *ramea*  $1\frac{1}{2}$ —2-pollicaria, medio 4—5 lineas lata; *summa* pollicaria, 2—3 lineas lata. *Capitula* in summis foliorum paribus axillaria et alaria, plerumque gemina, raro solitaria vel terna, 4 lineas circiter lata,  $1\frac{1}{2}$ —2 lineas alta, breviter pedunculata, heterogama, *floribus marginalibus* foemineis, ligulatis, fertilibus, *centralibus* hermaphroditis, tubulosis, fertilibus vel abortu sterilibus; *pedunculis* capitulo circiter duplo longioribus, 4—6-linearibus, teretibus et setis albo-cinereis, adpressis, densissime obsitis, strigoso-villosis. *Involucrum* late campanulatum,

biseriale, disco florum subaequale, sed in anthesi ligulis paullo superatum; *squamis* in quavis serie 5—6, subaequalibus, (sive *interioribus* vix ac ne vix quidem angustioribus,) herbaceis, ovatis, acutis, extus adpresse strigosis, cinereo-viridibus, intus glabris, saepe fere nitidis, stramineis et nervis 5—7 longitudinalibus, nigricantibus percursis, sesquilineam longis, medio lineam circiter latis. *Receptaculum* planum, demum convexum, tuberculatum parce paleatum; *paleis* angustissimis, subsetaceis, achaenia aequantibus vel paullo superantibus, basi filiformibus, supra medium applanatis, paullulum latioribus, apice subulatis, totis glabris, sive supra medium ciliis paucis, longiusculis obsitis. *Flores foeminei* uni- vel subbiseriales, breviter ligulati, numerosi, radiantes et involucrem paullulum supereminentes. *Corolla* basi breviter tubulosa, infra medium in ligulam, tubo duplo fere longiorem expansa, glabra, in sicco flavescens (an quoque in statu vivo?); *ligula* angustissima, oblonga, plerumque integerrima, obtusa, sive rarius breviter 2- vel 3-loba,  $\frac{3}{4}$  lin. longa, apice sextam lineae partem vix lata. *Stylus* longe exsertus, glaber, basi aequalis (?), strictus, apice bifidus; *ramis stigmaticis* brevibus, rectis, applanatis, stylo vix latioribus, anguste ovatis, margine laevibus. *Ovarium* oblongo-lineare, triquetrum, glabrum, faciebus laeve, in sicco pallide olivaceum, basi attenuatum, apice truncatum, et *pappo* nigro, coroniformi, breviter et inaequaliter dentato, pilis albis adpressis hinc inde adperso superatum, semilineam longum. *Achaenia matura* crassa, inaequaliter tri- vel tetragona, olivacea, ubique verrucis majusculis, ferrugineis tuberculata, glabra, basi paullulum angustata, truncata, *callo basilari* destituta, apice praemorsa, calva, vel angustissime marginata, vertice nigra et pilis paucis, brevibus, albis conspersa, *nectario* centrali, punctiformi, annulo angustissime elevato cincto aucta,  $1\frac{1}{2}$  lin. longa, apice semilineam lata. *Flores hermaphroditi* tubulosi, ut in sicco videtur, aequae flavescens vel lutei; *tubo* brevi, longe infra medium corollae subito ampliato, et in *limbum* campanulatum, semper quadrifidum! expanso; *limbi laciniis* deltoideis, erectis, obtusiusculis. *Filamenta* 4, plana, glabra, albida, in apice tubi corollae nervis enata, longe infra antherarum basin cum parte libera, teretiusscula connectivi articulata. *Antherae* nigricantes, basi manifeste caudatae! (*caudiculis* nigris, brevibus, crassiusculis, obtusis), apice appendicula late deltoidea, obtusa, continua, concolore terminatae, et *connectivo* crasso, albidò, ultra antherarum basin in partem liberam, caudiculas excedentem producto, percursae. *Pollinis granula* globosa, echinulata. *Stylus* brevis, vix exsertus, glaber, basi aequalis (?) apice bifidus; *ramis stigmaticis* patentibus, obtusis vel subtruncatis, extus convexusculis et papillis latis, obtusis rugulosis, pagina interiore planis, et ut in sicco videtur, glabris. *Ovarium* plano-compressum, caeterum omnino idem, quod in floribus foemineis observavimus. *Achaenia matura* aequae bilateraliter compressa, (*faciebus* convexis, tuberculatis); praeterea ab achaeniis florum foemineorum nullo modo differunt. Altera parte juxta achaenia matura, *achaenia inania* plurima, plano-compressa, (*faciebus* planis, laevibus) ovariis omnino conformia sed duplo majora, scilicet lineam longa in quovis capitulo fructifero observavi. Itaque constat, flores centrales alios esse fertiles, alios steriles. Dubius autem haereo adhuc, utrum steriles casu abortiant, an lege naturali; abortum styli vel staminum enim in hac planta nunquam observavi.



**Senecionideae**, Lessing.

Lessing Synops. gen. Comp. p. 218. (1832.) — De Candolle prodr. Pars 5. p. 497. (1836.) Pars 7. p. 288. (1838.)

**Heliantheae**, Lessing.

Lessing Synops. gen. Comp. p. 221. (1832.) — De Candolle prodr. Pars 5. p. 498 et 534. (1836.) — Heliantheae, Sect. 3, 4 et 5, Cassini, in Opuscules phytologiques. Tom. 3. p. 57—61. (exclusis generibus pluribus.) (1834.)

**Heliopsideae**, de Candolle.

De Candolle prodr. Pars 5. p. 498 et 534. (1836.) — Wedeliae et Heliopsideae, Lessing Synops. gen. Comp. p. 221 et 223. (1832.) — Heliantheae-Prototypae, Heliantheae-Rudbeckiae et Heliantheae-Milleriae, (Trib. 9, Sect. 3, 4 et 5,) Cassini, in Opusc. phyt. Tom. 3. p. 58, 59 et 61. (ex parte.) (1834.)

**Lipotriche**, Rob. Brown. (non Lessing.)

Robert Brown in Transactions of the Linnean Society of London. Vol. XII. p. 118, (in adnotatione). (1816.)  
Cassini in Dict. sc. natur. Tom. 27. p. 8 (1823) et Tom. 29. p. 488 sqq., in articulo de *Melanthera* (1823.)  
De Candolle prodr. Pars 5. p. 544. (1836.) C. H. Schultz, Bip. in Flora, Jahrgang 27. Band 2. p. 672. (Regensburg 1844.) Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 6. p. 157. (1846.)

*Psathurochaeta*, de Candolle! prodr. Pars 5. p. 609.

*Trigonotheca*, C. H. Schultz, Bip., in sched. (non Hochstetter.)

Im Jahre 1816, am 6ten und 20sten Februar las Robert Brown in einer Versammlung der *Linnean Society* seine klassische Abhandlung über die Familie der *Compositae*, in der er durch seine scharfsinnigen Beobachtungen nicht allein ein neues Licht über die Bedeutung mancher bisher unbeachtet gebliebenen Eigenthümlichkeiten derselben und über das Verhältniß dieser schwierigen Familie zu anderen ihr nahe stehenden ausbreitete, sondern auch eine Menge neuer unbekannter Gattungen beschrieb, und andere bisher verkannte Gattungen klar auseinandersetzte und schärfer begrenzte. Es ist dieselbe Abhandlung, welche in dem 12. Bande der *Transactions of the Linnean Society* p. 76—142 im Jahre 1818 erschien, und in welcher er p. 118 seine neue Gattung *Lipotriche* aufstellte. Er entwarf die Diagnose nach einer Pflanze, welche Dr. Christiern Smith an der Westküste Africa's, in Unter-Guinea, an den Ufern des Congo, also ungefähr unter dem 3<sup>o</sup> Südl. Br. fand. Er wies bei dieser Gelegenheit auf ihre nahe Verwandtschaft mit der Gattung *Melanthera*, von Rohr hin, welche letztere er einer sorgfältigen Kritik unterzog und mit besonderer Beziehung auf diese, seiner *Lipotriche* einen *Character generis essentialis* gab, und demselben eine ebenso präzise als auf der anderen Seite gedrängte Beschreibung der Pflanze selbst beifügte, ohne der einzigen Art einen spezifischen Namen zu geben. Der Mangel einer Abbildung oder einer ausführlichen Beschreibung mochte denn auch wohl der Grund sein, daß diese Gattung lange Zeit unbekannt blieb, (mit Ausnahme vielleicht von England,) wozu indessen auch der Umstand allerdings beigetragen haben mag, daß Pflanzensammlungen von der Westküste Africa's damals wohl selten noch in die Hände europäischer Botaniker gelangten.

Cassini war der Erste, der der Gattung Rob. Brown's in der *Dict. sc. natur.* im 27. Bande l. c. eine Stelle anwies, indem er die lateinische Diagnose des Auctors ohne weitere

Bemerkung, als daß er die Pflanze nicht untersucht habe, in's Französische übersetzte. Zugleich berichtigte er l. c. p. 9 einen Irrthum, zu dem er im *Journal de Physique* (July 1818) Veranlassung gegeben, indem er p. 27 daselbst den *Ucacou*, Adanson's = *Ucacea*, Cassini für synonym mit *Lipotriche*, R. Br. hielt. Im 29. Bande p. 493 kommt er bei dem Artikel *Melanthera*, von Rohr auf *Lipotriche*, R. Br. zurück, in welchem er nachweist, daß der *Ucacou*, Adanson's = *Synedrella*, Gaertn., daß dagegen seine *Ucacea* eine neue Gattung sei, der er den Namen *Blainvillea* gab, und von der er einen trefflichen Gattungscharacter l. c. entwarf.

Dann brachte erst Lessing die *Lipotriche*, R. Br. wieder in Erinnerung, und beschrieb im Jahre 1831 in der *Linnaea*, Vol. 6. p. 408 und 510, 2 neue Arten derselben, die erste unter dem Namen *L. gymnomoides*, von Schiede und Deppe in Mexico, die andere, *L. australis*, Less., von Chamisso auf den Sandwichs-Inseln gesammelt. Auch dieser Versuch, das Räthsel zu lösen, war kein glücklicher; und Lessing mogte das wohl selbst gefühlt haben, da er in seiner *Synops. gen. Comp.* p. 231, schon im folgenden Jahre, in einer Note zu *Lipotriche*, R. Br. hinzufügt: daß er nicht mit Sicherheit dafür einstehen könne, daß die in der *Linnaea* beschriebenen beiden Arten dieser Gattung, wirkliche *Congeneres* der Brown'schen *Lipotriche* seien, da er diese zu sehen bis jetzt keine Gelegenheit gehabt habe.

Im Jahre 1836 wies de Candolle in seinem *Prodromus* Lessing's Mißgriff nach, und gab den beiden neuen Arten desselben einen Platz in den Gattungen *Perymenium*, Schrad. (cf. *Prodr.* P. 5. p. 609. no. 8.) und *Lipochaeta*, de Cand. l. c. p. 611. no. 5. Da aber auch de Candolle kein Original-Exemplar von *Lipotriche*, R. Br. gesehen hatte, stellte er l. c. die Gattung, nach R. Brown's richtigem Urtheile, unmittelbar vor *Melanthera*, von Rohr und benannte die einzige Art derselben *Lipotriche Brownei*, mit dem Zusatze: „*Cætera ignota.*“ De Candolle ahnte damals nicht, daß diese Gattung eine in Africa weit verbreitete sei, und sich nicht allein auf die Westküste beschränke, und so wurde sie auch von ihm verkannt. Eine von Drège im südlichen Africa am Omsamcoubo entdeckte Pflanze wurde nämlich im *Prodromus* P. 5. p. 609 von de Candolle als neue Gattung beschrieben, und *Psathurochaeta Drègei* benannt, gehört aber in der That zu *Lipotriche*, R. Br.!)\*)

Das Verdienst, diesen letzten Schleier, der das Bild von Rob. Brown's trefflicher Gat-

\*) Wenigstens gehört *Ps. Drègei*, var. *a) latifolia*, de Cand. ohne allen Zweifel zu *Lipotriche*, R. Br., da das Original-Exemplar in Dr. Sonder's Herbarium, welches ich verglichen habe, die Gattungscharacter deutlich zeigt. Die var. *β) reticulata*, de Cand. l. c. p. 610 ist mir unbekannt. Denn das Exemplar, welches in demselben Herbarium unter diesem Namen aufbewahrt, und ebenfalls von Drège gesammelt ist, verdankt denselben sicher einer zufälligen Verwechslung, da es nicht allein mit de Candolle's Diagnose l. c. nicht übereinstimmt, sondern sich auch ohne genauere Untersuchung schon sogleich durch: *involucri squamas exteriores quadruplo circiter longiores latioresque, foliaceas*, und durch: *folia indivisa basi attenuata (nec triloba, nec basi subtruncata, nec rotundata)* unterscheidet. Wenn nun de Candolle l. c. auch hinzufügt: „*An varietates, an forte species duae distinguendae?*“ so würde er doch gewiss, wenn er ein Exemplar dieser Pflanze gesehen hätte, nicht verkannt haben, dass sie einer ganz anderen Gattung angehört. Sie ist nämlich, wie Dr. Sonder auch selbst richtig anerkannt hat: *Wedelia natalensis*, Sonder! welche in der *Linnaea*, Tom. 23. p. 63. (1850.) beschrieben und vortrefflich abgebildet ist in: Dr. David Dietrich's *Flora universalis*. Neue Folge. (Jena. 1855.) 8. Heft, tab. 77.!

tung noch verdunkelte, gelüftet zu haben, gebührt meinem Freunde C. H. Schultz, Bip., der in der *Flora*, im 2. Bande des 27. Jahrgangs, p. 672 (Regensburg, 1844) *Psathurochaeta Drègei*, de Cand. zuerst als Synonym zu *Lipotriche Brownei*, de Cand. stellte und einen *Character generis emendatus* beifügte, nachdem er freilich kurz vorher eine neue Gattung *Trigonothea* nach einer Pflanze gegründet hatte, die von Professor Krauss bei Port-Natal gesammelt wurde und welche, seiner eigenen Berichtigung zufolge, ebenfalls *Lipotriche Brownei* ist, von ihm *Tr. natalensis* benannt, aber, so viel ich weiß, nirgends beschrieben ward. C. H. Schultz, Bip. hatte dabei übersehen, daß einige Jahre vorher der Name *Trigonothea* schon von Hochstetter an eine neue Gattung aus der Familie der *Hippocrateaceae*, Juss. bereits vergeben war, (cf. *Flora*, Jahrgang 24. Band 2. p. 662. (Regensburg 1844.) Endlicher, *gen. pl. Suppl.* 2. p. 86. no. 5700/1 (1842.) Walpers *Rep. Bot. syst.* Tom. 5. p. 146.), eine Gattung, welche freilich ebenfalls später von A. Richard im *Tentamen flor. Abyss.* Tom. 1. p. 134. tab. 30. wieder eingezogen und in die Gattung *Catha*, Forsk., die der Familie der *Celastrineae*, R. Br. angehört, aufgenommen wurde. (Cf. Walpers *Annal. Bot. syst.* Tom. 2. p. 263.)

Auch in Dr. Peters Sammlung von Mossambique findet sich *Lipotriche*, R. Br. und daneben eine andere, ihr sehr nahe verwandte neue Gattung, welche die Mitte hält zwischen jener und *Wirtgenia*, C. H. Schultz, Bip. *Lipotriche*, R. Br. scheint demnach einen großen Verbreitungsbezirk im südlichen Africa zu haben, da sie daselbst im Westen unter dem 5<sup>o</sup>, im Osten unter dem 45<sup>o</sup> und 29<sup>o</sup> Südl. Br. gefunden wurde, und wie mir mein Freund Dr. Berthold Seemann schrieb, in den größeren englischen Herbarien noch Exemplare dieser Gattung von weit mehr Standorten der südlichen Hälfte von Africa vorhanden sind. Ob dieselbe alle einer Art oder mehreren angehören, darüber wage ich kein Urtheil. Denn obgleich ich das Glück hatte, durch die Bemühung Dr. Seemann's noch bei Lebzeiten Rob. Brown's aus dessen eigenem Herbarium, ein mit Blüten versehenes, sehr gut erhaltenes *Capitulum* nebst reifen Achänen und einem Blatte zu erhalten, welches vollkommen hinreicht, zugleich mit den vor mir liegenden Exemplaren der übrigen 3 Standorte einen ausführlichen *Character generis naturalis* von *Lipotriche*, R. Br. zu entwerfen, so ist dieses Material doch zu dürftig, um zu entscheiden, ob die sich mir darbietenden Verschiedenheiten constante oder zufällige Charactere sind. Die englischen Botaniker, denen die Untersuchung einer größeren Anzahl Exemplare zur Verfügung steht, werden diese noch offene Frage mit mehr Sicherheit entscheiden können, während ich mich begnüge, eine kurze Diagnose der 4 Varietäten zu entwerfen.

*Character generis naturalis: Capitulum multiflorum, heterogamum; floribus omnibus fertilibus; marginalibus uniserialibus, ligulatis, foemineis, centralibus numerosis, tubulosis, hermaphroditis. Involucrum patens, biseriale, imbricatum, disco florum brevius; squamis in quavis serie 8—10, subcoriaceis, ovato-lanceolatis, adpressis, exappendiculatis, subaequalibus, scilicet exterioribus paullo brevioribus et angustioribus, interioribus alternis. Receptaculum planum, demum valde convexum, paleaceum; paleis complicatis, flores hermaphroditos amplecten-*

tibus, obovatis vel oblanceolatis, acuminatis, subcarinatis, scariosis, summo apice subherbaceis. Flores foeminei: Corolla basi breviter tubulosa, apice ligulata; ligula oblongo-lineari, nervis longitudinalibus, concoloribus perducta, apice 2- vel 3-dentata, tubo suo 3-plo — 6-tuplo longiore. Stylus exsertus, inferne glaber, apice profunde bifidus, basi incrassatus; ramis stigmaticis utrinque recurvatis, initio, ut videtur, rectis, pagina interiore planis, levissime canaliculatis, margine papilloso-rugulosis, pagina exteriori convexis, papillosis, apice paullo attenuatis. Ovarium breve, obpyramidatum, triquetrum, basi attenuata subtruncatum, pappo setoso, brevi, uniseriati superatum; setis distinctis, 15—20\*), rigidis, valde inaequalibus, teretibus, acutis, denticulis patentibus vel sursum spectantibus armatis, caducissimis. Flores hermaphroditi: Corolla tubulosa, paleae involucranti subaequalis vel paullo longior; tubo basi tenui, longe infra medium corollae valde ampliato, campanulato et limbo 5-fido terminato; laciniis limbi erectis, deltoideis, margine papillosis, saturatius coloratis. Filamenta 5, longissima, albidam, ima parte corollae nervis enata, basi filiformia, gradatim applanata et dilatata, fasciculo vasorum percursa, ideo uninervia! Antherae saepe totae exsertae, nigricantes, basi sagittatae, attenuatae, apice in appendiculam liberam, discoloram, (albidam) deltoideam, subcarinatam, acuminatam vel saltem acutam, basi utrinque rotundatam et valde constrictam productae, connectivo nigrescente, valido, infra antherarum basin descendente, et hic, parte sua libera, albidam, valde tumida, terete, conica cum filamento concolore articulato percursae. Pollinis granula globosa, undique echinulata. Stylus albidus, basi tuberi oblongo, utrinque truncato, fusco immersus, apice profunde bifidus, infra furcationem glaber; ramis stigmaticis croceis, applanatis, margine papilloso-rugulosis, apice cono longiusculo, acuminato, dense papilloso auctis, demum utrinque recurvatis. Ovarium compressum, caeterum ab ovario florum foemineorum non diversum. Achaenia matura crassa, subuniformia, scilicet florum foemineorum triquetra, obsolete 3-costata, hermaphroditorum compresso-tetragona, obsolete 2-costata, omnia glabra, fusca, apice truncata, basi attenuata et callo basilari. annulari, angusto, albo, obsolete perforato aucta, faciebus laevia vel tuberculata, nectario (in centro verticis depressi) punctiformi, annulo vix elevato et setis paucis, 1—6 interdum residuis, arcte cincto superata, saepissime omnino calca.

Herbae in Africa indigenae, tum in ora occidentali tum in orientali, nec non in regionibus Africae australis repertae; caulibus erectis, obtuse quadrangulis, pro-

\*) Quaecunque ovaria tum florum foemineorum tum hermaphroditorum examinavi, imo in capitulo authentico herbarii cel. Rob. Brown, pappo 15—20-seto superata sunt. Cel. R. Brown contra pappo achaeniorum setulas nonnisi 8—10 tribuit, cl. C. H. Schultz, Bip. in caractere emendato, l. c. setas circiter 10. Verus tamen numerus setarum in ovariiis nec in achaeniis quaerendus est, propter lapsum praecocem setarum caducarum, quippe quarum in achaeniis maturis saepissime nullae residuae sunt.

*funde sulcatis, asperis; ramis oppositis vel superioribus interdum alternis; foliis oppositis, longe petiolatis, triplinerviis, integris vel trilobis, basi cordatis vel in petiolum attenuatis, apice acuminatis, plerumque elongato-lanceolatis vel ovatis, margine inaequaliter serratis, supra strigosis, subtus adpresse hirsutis vel tomentosis, utrinque plus minusve asperis; petiolis basi linea transversali angusta connatis; pedunculis in apice caulis trichotomi ternis vel solitariis, elongatis, nudis, monocephalis; capitulis plerumque magnis, radiantibus; involucri squamis utriusque serie plus minusve strigosis; receptaculi paleis margine et carina rigide ciliatis, versus apicem herbaceum dense hirsutis, rigide acuminatis; floribus omnibus intense luteis; ligulis ex sicco flavis vel fortasse croceis, dorso parce puberis; pappi setis valde inaequalibus, plerumque brevibus, rarissime achaenio duplo longioribus, in ovariis marginem, in achaeniis maturis centrum verticis brevissime hirti occupantibus.*

Genus hoc distinctissimum medium tenet inter *Melantheram*, von Rohr et *Wärschmittiam*, C. H. Schultz, Bip. (cf. Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 6. p. 164.) *Melanthera*, von Rohr scilicet differt a *Lipotriche*, R. Br. (jam monente cel. Rob. Brown): *Capitulis homogamis*, (nec heterogamis, ligulatis); et *Wärschmittia*, C. H. Schultz, Bip., quae cum *Lipotriche*, R. Br. convenit: habitu, capitulis ligulatis, involucri patente, biseriali, ejusque squamis exappendiculatis, imbricatis, receptaculo convexo, paleis, antheris, stylo et achaeniis omnino fere iisdem, pappi setis caducissimis, etc. ab hoc genere tamen egregie distinguitur: *Ligulis neutris cum ovario sterili*, (nec foemineis, fertilibus), *ovariis utriusque floris\**) *pappo biseto*, (*setis scilicet oppositis superatis*, (nec pappo 15 — 20-seto, uniseriali, setis marginem ovarii continue cingentibus), et *achaeniis maturis ligularum triquetris, inanibus, pallidis, calvis, vertice depressis, disci fuscis, compresso-tetragonis, vertice paulo elevatis*, (nec omnibus subuniformibus, vertice depressis).

#### **Lipotriche Brownei**, de Candolle.

De Candolle prodr. Pars 5. p. 544.

var. *δ*) *mossambiquensis*, Steetz: foliis subcoriaceis ovato-lanceolatis, inferioribus trilobis basi cordatis, superioribus basi rotundatis, summis indivisis basi attenuatis, omnibus apice acuminatis inaequaliter serratis supra strigosis rugosis asperrimis subtus hirsutis reticulatis asperis, lobo terminali elongato, lobis basilaribus abbreviatis triangularibus acutis recte patentibus, ligulis (excluso ovario) 3 lineas longis, achaeniis saepe tuberculatis\*\*).

\*) Cl. C. H. Schultz, Bip. l. c. *achaenia radii* calva vocavit, *disci* pappo biseto caducissimo coronata. Equidem *ovaria radii* triquetra, *disci* compressa, *omnia* pappo biseto aucta, caducissimo quidem, semper observavi. In capitulis fructigeris *achaenia matura* plurima calva vidi, raro seta solitaria vel utraque residua superata.

\*\*) Reliquae formae hujus speciei, mihi cognitae, in diversis Africae aequinoctialis et australis plagis repertae, quas, quoad adhuc definiri possunt, ne ulterius detegendis praejudicem, hoc loco tanquam varietates propono, hae sunt:

var. *α*) *guineensis*, Steetz: foliis membranaceis late ovatis indivisis basi rotundatis vel subangulatis cordatis apice acuminatis inaequaliter serrato-dentatis supra strigosis subtus adpresse hirsutis utrinque asperis, ligulis

Standort: Neben Bächen in der Umgebung von Sena

Praestat specimen solummodo unicum, capitulis florigeris et fructiferis instructum, bene conservatum, exceptis foliis superioribus plerisque erosis vel imo conscissis. Exhibet summam partem circiter pedalem plantae, ut videtur, pluripedalis. *Caulis* in summitate circiter pedali adhuc residuus trichotomus, pennae corvinae crassitie, obtuse quadrangulus, profunde sulcatus, ad basin ramorum

(excluso ovario) lineas 3 non superantibus, achaeniis laevibus. — *Lipotriche*, R. Br.! l. c. *Lipotriche Browni*, de Cand.! l. c. — Hab. in Guinea inferiore, ad flumen Congo (Dr. Smith!). — (V. capitulum florigerum, bene conservatum, achaenia matura et folium speciminis a cl. Dr. Chr. Smith ad flumen Congo lecti, ex ipso herbario cel. Rob. Brown!).

*Folium* utrinque concolor, viride, subtus fortasse paullo pallidius, excluso petiolo 4 pollices longum, 2½ poll. latum, inaequaliter, callose et minute serrato-dentatum, subinaequale, altero latere scilicet basi rotundatum, altero subangulatum. *Discus capituli* (ligulis scilicet exclusis) diametrum semipollicarem mensurans. *Achaenia* olivacea, crassa, lineam circiter longa et vertice aequae lata vel paullo angustiora, faciebus omnino laevia.

var. β) *capensis*, Steetz: foliis subcoriaceis trilobis basi truncatis vel cuneatis et in petiolum attenuatis inaequaliter serratis supra strigosis asperis subtus tomentosis canescentibus scabriusculis, lobo terminali elongato lanceolato acuminato, lobis basilariibus abbreviatis triangularibus acutis sursum versis, foliorum inferiorum maximis saepe bilobis, superiorum gradatim decrescentibus, summorum dentiformibus, ligulis (excluso ovario) 8 lineas longis, achaeniis . . . . — Synon.: *Psathurochaeta Drègei*, var. α) latifolia, de Cand.! l. c. — Hab. in Africa australi capensi, ad Omsamcoubo (Drège!) — (V. sp. unicum ab ipso cl. Drège ad Omsamcoubo lectum, in herb. cl. Dr. Sonder! Var. β) reticulata, de Cand. l. c. mihi adhuc ignota est. Planta enim, hoc nomine in eodem herbario conservata, est: *Wedelia natalensis*, Sond.! cf. supra p. 466, \*.)

*Folium inferius* (excluso petiolo) 4½ poll. longum, versus basin 3 pollices latum, basi truncatum, petiolo sesquipollicari; *folia superiora* 2—3 pollices circiter longa, versus basin 8 lineas — sesquipollicem lata, basi cuneata, in petiolum 4—9-linearem attenuata; *summa* 1—2 pollices longa, 3—5 lineas lata, *petiolo* 2—3 lineas longo. *Discus capituli* (ligulis non computatis) 8 lineas latus. *Achaenia matura* in solo capitulo aperto desiderantur.

var. γ) *natalensis*, Steetz: foliis subcoriaceis indivisis ovato-lanceolatis basi subtruncatis vel rotundatis et in petiolum attenuatis apice acuminatis inaequaliter serratis supra strigosis asperis subtus tomentosis canescentibus scabriusculis, ligulis (excluso ovario) 8—9 lineas longis, achaeniis . . . . — Synon.: *Trigonotheca natalensis*, C. H. Schultz, Bip. mss. in sched. (non *Hochstetter*), *Psathurochaeta Drègei*, de Cand.! (teste cl. C. H. Schultz, Bip. l. c.) — Hab. in Africae ora australi-orientali, ad Port-Natal, prope flumen Umlaas. (Krauss, Gueinzus!) — (V. sp. unicum a cl. Gueinzus ad Port-Natal lectum, sub no. 609 missum, in herb. cl. Dr. Sonder!)

Dimensiones foliorum, petiolorum et capitulorum omnino fere eadem, quas in var. β) *capensi* indicavimus, a qua var. γ) non differt, nisi foliis indivisis. *Folia* basi plerumque rotundata, *inferiora* tamen, serratura ultima basilari caeteris profundiore, subangulata. *Achaenia matura* non adsunt. *Ligulae*, quae in caeteris varietatibus sulphureae (in sicco) videntur, in hoc specimine saturatius coloratae, croceae apparent.

Wenn es auch noch nicht mit voller Sicherheit behauptet werden kann, dass alle 4 von mir aufgestellten Varietäten nur Formen einer Art seien, so dürfte es doch wohl jetzt schon keinem Zweifel mehr unterliegen, dass die var. β) *capensis* und var. γ) *natalensis* sicher nur Varietäten einer und derselben Art sind. Dafür spricht ausser dem durchaus gleichen Habitus der Pflanzen von zwei nicht weit von einander entfernten Standorten, auch noch der Umstand, dass die gleiche Variabilität der Form der Blätter, welche bald dreilappig bald ungetheilt selbst an einem und demselben Individuum vorkommen, ebenfalls bei der so nahe stehenden Gattung *Melanthera*, von Rohr, ferner bei *Neurolaena*, R. Br. bei *Rudbeckia*, Cass. und manchen anderen angetroffen wird. Aber auch manche andere Unterschiede, z. B. die verschiedene Consistenz und Behaarung der Blätter, die glatte oder hückerige Oberfläche der Achänen scheinen eben so wenig constante Charactere zu sein. — Ob die verschiedenen Dimensionen der *Capitula* und *Ligulae* beständigere Unterschiede sind, um die Aufstellung mehrerer wirklich verschiedener Arten zu rechtfertigen, darüber mögen spätere Untersuchungen, unter Benutzung eines zahlreicheren Materials, als mir zu Gebote stand, entscheiden.

incrassatus, subnodosus, pilis adpressis pubescens, caeterum glaber sed asper, paribus duobus ramorum instructus. *Rami* axillares, oppositi, cauli simillimi, sed gradatim tenuiores et pilis adpressis in parte inferiore conspersi, in superiore dense hirti, asperi, inaequales, (*ramus dexter* scilicet paris inferioris, *sinister* superioris duplo brevior et tenuior est, quam alter ei oppositus\*). *Folia* opposita, petiolata, in axillis petiolorum plerumque innovantia, triplinervia vel quintuplinervia, (*nervis lateralibus* tenuissimis, approximatis, angulo fere recto divergentibus subparallelis.) venosa, herbacea vel adulta subcoriacea, supra strigosa et rugosa, asperrima, subtus pilis adpressis, secus nervos densius confertis hirsuta, aspera, nervis venisque elevatis plus minusve reticulata, margine inaequaliter serrata, rigide ciliata, scabra; *inferiora* superioribus minora; *summa* iterum decrescentia, indivisa, *reliqua* triloba, (*lobo terminali* maximo, longe acuminato, *lobis lateralibus* basilaribus, triangularibus, acutis, recte patentibus, sive reniformicordatis sive basi rotundatis vel imo cuneatis, semper in petiolum breviter decurrentibus); *petiolis* dense strigosis, basi linea transversali, angustissima connatis, *inferioribus* 6—10-linearibus, *superioribus* brevioribus, *summis* 2—3 lineas longis; *lamina foliorum inferiorum* 1½—2½ poll. circiter longa, basi 8 lineas — sesquipollicem lata, *superiorum* in nostro specimine maxima, plerumque quidem conscissa, sed quatenus ex partibus residuis dijudicari liceat, longitudinem 3—4 pollicum attingente, latitudine basilari 1½—2-pollicari, *summorum* semi—sesquipollicem longa, medio 3—6 lineas circiter lata. *Capitula* solitaria, gemina vel terna, alaria, axillaria vel terminalia, semper longe pedunculata, radiata; *floribus foemineis* marginalibus uniserialibus, ligulatis, *hermaphroditis* centralibus, numerosis, tubulosis; *disco* (ligulis remotis) diametrum 4-linearem vix superante. *Pedunculi* strigis cinereis, adpressis dense obsiti, scabriusculi, circiter 2—3-pollicares, medio plerumque folio parvo aucti, ex cujus axilla capitulum novellum, breviter pedunculatum oritur, caeterum omnino nudi. *Involucri squamae* pedunculorum instar dorso adpresse et dense strigoso-villosae, cinereae, pagina interiore a basi medio tenus glabrae, virescentes, supra medium saturatius coloratae, strigulosae, margine ciliatae, ovato-lanceolatae, acutae, subaequales, 1½—2 lineas circiter longae, ¾ lin. — lineam medio latae. *Paleae receptaculi* complicatae, carinatae, obovatae, versus basin cuneato-angustatae, truncatae, apice breviter acuminatae, scariosae, glabrae, nitidae, stramineae, nervis longitudinalibus, creberrimis perductae, summo apice carinaeque virides, longe et rigide ciliatae, infra medium margine laevissimae, 2 lineas longae, semilineam latae, aequae ac omnia capituli organa paullo minores, quam quae in capitulo authentico herb. cel. Rob. Brown observavi. *Ligulae* flavae vel ochroleucae, *flores hermaphroditi* saturatius colorati, crocei in sicco videntur. *Achaenia matura*

\*) Characterem hunc peculiarem quoque observavi in *Gymnopside vulcanica* nostra, in Vulcano of Chiriqui, a cl. Seemann lecta, (cf. *Seemann Botany of the Herald*, p. 157. no. 590.). Sed illius speciei aequae ac hujus unicuique tantummodo specimen suppetebat, quare adhuc in dubio haereo, utrum sit character essentialis an accidentalis utriusque speciei. In solo specimine var.  $\beta$ ) *capensis*, a cl. Drège lecto, quod vidi, ramo unico semipedali ramus novellus vix pollicaris, in evolutione interruptus, oppositus est; in specimine var.  $\gamma$ ) *natalensis* contra, a cl. Gueinzius lecto, paria tria, quae adsunt, ramos oppositos inter se omnino fere aequales exhibent.

paullisper graciliora quam in var. *a*) *guineensi*, scilicet lineam vix longa, vertice semilinea parum latiora, olivacea, faciebus verrucis parvis concoloribus plus minusve tuberculata; caeterum, pariter ac *organa floralia* et *sexualia* omnino sicut supra in generis caractere naturali accuratius explicavimus.

### Menotriche, gen. nov.

*Character generis: Capitulum pluriflorum, heterogamum; floribus omnibus fertilibus; marginalibus uniserialibus, ligulatis, foemineis, centralibus tubulosis, hermaphroditis. Involucrum subcampanulatum, biseriale; squamis paucis, in quavis serie 5-6, inaequalibus; exterioribus totis foliaceis, viridibus, interiores et discum florum longe superantibus, patulis, lanceolatis, acuminatis; interioribus multo brevioribus, exterioribus alternis, basi subcoriaceis, stramineis, apice appendicula foliacea, viridi, lanceolata, plus minusve elongata, acuta terminatis. Receptaculum paleaceum, planum, demum convexum, punctatum; paleis complicatis, flores hermaphroditos amplectentibus, lanceolatis, basi truncatis, apice acuminatis, scariosis, carinatis, (carina tota vel saltem versus apicem discolore, scilicet nigricante,) demum, ut videtur, deciduis. Flores foeminei: Corolla basi breviter tubulosa, apice ligulata; ligula oblongo-lineari, nervis longitudinalibus, discoloribus, nigricantibus perducta, apice plerumque 2-3-dentata, tubo suo 5-tuplo - 6-tuplo longiore. Stylus breviter exsertus, inferne glaber, apice profunde bifidus, basi incrassatus; ramis stigmatibus rectis, demum, ut videtur, recurvatis, pagina interiore planis, margine levissime papillois, pagina exteriori convexis, apice paullo attenuatis. Ovarium anguste lineare, triquetrum, fuscum, subaequale, basi truncatum, apice et angulis pilis albis parce ciliatum, caeterum glabrum, collo brevissimo, crasso, pappigero superatum. Pappus paleaceus, cupulaeformis, laceratus, scilicet constans e paleis rigidis, brevissimis, inaequalibus, serratis, basi connatis, apice liberis. Flores hermaphroditi: Corolla tubulosa, paleae involucranti subaequalis vel paullo longior; tubo basi tenui, parum infra medium corollae subito ampliato, campanulato et limbo 5-fido terminato, nervis infra furcationem concoloribus, sed saturatius coloratis perducto; limbi laciniis erectis, deltoideis, papillis acutis dense obsitis, nervis margini laciniarum, solito more parallelis, discoloribus, scilicet nigris. Filamenta 5, longa, paullo infra mediam corollam nervis enata, albida, plana, latiuscula, fasciculo vasorum percursa, ideo uninervia! Antherae plerumque exsertae, nigricantes, basi sagittatae, attenuatae, apice in appendiculam liberam, discolorem, (flavescentem) deltoideam, subcarinatam, acutam, basi utrinque rotundatam et valde constrictam productae, connectivo nigrescente, valido, versus basin discolore, (albido) terete, conico, sed infra basin antherarum vix descendente, brevissime libero, et hic cum filamento concolore articulato percursae. Pollinis granula glo-*



bosa, undique echinulata. Stylus albidus, basi tuberi oblongo, utrinque truncato, fusco immersus, apice profunde bifidus, infra furcationem glaber; ramis stigmaticis croceis, applanatis, margine papilloso-rugulosis, apice cono longiusculo, attenuato, papilloso auctis, demum utrinque recurvatis. Ovarium anguste lineare, plano-compressum, cinereum, basi attenuatum et callo dilatato, disciformi, perforato auctum, totum pilis adpressis sericeum, collo brevissimo, crasso, pappigero superatum. Pappus paleaceus, cupulaeformis, laceratus, (ut in ovario florum foemineorum) et aristis 2, collo adnatis, oppositis, elongatis, subaequalibus, validis, subulatis et denticulis sursum spectantibus armatis auctus. Achaenia matura difformia; florum foemineorum crassa, triquetra, obpyramidata, fusca, callo basilari cartilagineo, albido, splendente, vittaeformi, medio persciso et sutura transversali quasi iterum conglutinato insidentia, faciebus utrinque, rarius saltem hinc squamula minuta, concolore, plus minusve rotundata, stropholiiformi suffulta, apice truncata, utrinque acutangula, retusa et in centro verticis concavi, puberuli collo brevissimo, crasso et pappo paleaceo, brevi, cupulaeformi, lacerato, (aeque ac in ovario) aucta, angulis parce ciliata, caeterum glabra; florum hermaphroditorum crassa, subcompressa, vel faciebus convexis obsolete tetragona, pilis adpressis cinereis ubique hirsuta, pappo brevi paleaceo et aristis 2 elongatis, (omnino eodem ut in ovario florum centralium) aucta, praeterea callo basilari, squamulis et vertice achaeniorum florum foemineorum instructa.

Herba africana, ad oram orientalem, Mossambique dictam, reperta, annua, (ut videtur) tota strigosa, asperrima; caule terete, leviter sulcato-striato, dilute ferrugineo, tuberculis albis (residuis strigarum deciduarum) asperrimo; foliis oppositis, triplinerviis, (nervis venisque subtus prominentibus,) elongato-ellipticis, basi apiceque revera acuminatis, i. e. basi longissime angustatis, attamen rite sessilibus nec in petiolum attenuatis, utrinque strigosis, asperrimis, subtus pallidioribus, integerrimis, sive margine remote et adpresse serratis; capitulis alaribus et axillaribus, longe pedunculatis; pedunculis plerumque nudis; involucri squamis exterioribus maximis; floribus utriusque sexus luteis, nervis corollarum discoloribus, ut plurimum nigricantibus; ligulis oblongis, discum longe superantibus.

Genus nostrum medium quasi tenet inter *Lipotriches*, R. Br. et *Wirtgeniae*, C. H. Schultz, Bip. genera. Cum illo convenit: floribus marginalibus foemineis, fertilibus, ligulatis et antherarum appendicula apicali discoloris. Differt vero a *Lipotriches*, R. Br. genere primo intuitu: involucri squamis foliaceis, patentibus, discum florum longe superantibus, (nec subcoriaceis, adpressis, disco florum brevioribus,) achaeniis collo brevi pappigero superatis, difformibus, pappo paleaceo, sive paleaceo et longe biaristato, persistente, et callo basilari vittaeformi auctis, (nec achaeniis collo pappigero destitutis, subuniformibus et pappo multiseto, caducissimo, calloque basilari annulari auctis). *Wirtgeniae*, C. H. Schultz, Bip. genus cum nostro genere mirum in modum congruens: tum involucri foliaceo simillimo, tum achaeniis totis fere iisdem, prae-

sertim quod attinet ad eorum formam, pappum, callum basilem vittaeformem et squamulas basillares stropholiiformes; facillime tamen distinguitur a nostra *Menotriche*: *floribus marginalibus neutris, sterilibus et antherarum appendicula apicali concolore*. — Altera parte sunt fortasse nonnulli, qui, obiter collatis characteribus genericis, iudicent: nostrum genus minime esse diversum a *Blainvilleae*, Cass. genere, quippe quod consentiat cum eo, (ut taceant de aliis) notis his: *floribus marginalibus foemineis, fertilibus, ligulatis, involucri squamis exterioribus foliaceis, antherarum appendicula apicali discolora, achaeniis in medio verticis collo brevi, crasso, pappigero superatis et pappo 2- vel 3- aristato, persistente*. Hisce argumentis opponere tamen liceat: Formam et structuram omnium horum organorum diversissimam esse in utroque genere. *Blainvilleae*, Cass. generi propria sunt: ligulae paucissimae, 2—6, minutissimae, scilicet tubo suo dimidio breviores, cum tubo lineam aegre superantes, profunde fissae, inconspicuae, nec radiantes; involucri squamae exteriores disco florum breviores, adpressae; antherarum appendicula apicalis obtusa; achaenia denique, (solito more,) callo basilari angusto, annuliformi, perforato aucta, squamulis basilariibus, stropholiiformibus destituta. Nostrum *Menotriches* genus contra facillime distinguitur: *ligulis numerosis, elongatis, tubo suo 5—6-plo longioribus, 5—6-linearibus, apice breviter 2—3-dentatis, evidenter et longe radiantibus; involucri squamis exterioribus discum florum longe superantibus, patentibus; antherarum appendicula apicali acuta; achaeniis denique callo basilari insolito, scilicet vittaeformi, medio percisso, (nec perforato) et squamula basilari utrinque accessoria, stropholiiformi auctis*. Structura haec singularis baseos achaeniorum, nostro et *Wirtgeniae*, C. H. Schultz, Bip. generi solummodo, quod sciam, solennis est. In ovariis immaturis vestigia huius structurae peculiaris detegere mihi non contigit, quorum basin semper disci instar dilatam et perforatam vidi.

Denique *Anomostephi*, de Cand. genus, (mihi quidem ex sola icone in cl. Delessert Icon. sel. pl. Vol. 4. tab. 32. notum,) *Anomostephium bupthalmoides*, de Cand. saltem, nostri generis habitum mirum in modum affectare videtur. Convenit enim: involucri squamis foliaceis, paleis receptaculi complicatis, ligulis foemineis\*) earumque forma et colore, floribus hermaphroditis similibus, iisdem antheris nigris, basi sagittatis styloque, achaeniis collo brevi, pappum cupulaeformem paleaceo-laceratum abbreviatum gerente, superatis (achaeniis ligularum nostri generis omnino similibus) et toto habitu, praesertim strigositate foliorum, nec non structura strigarum eadem, in icone laudata sub fig. 46—49 (magnitudine aucta) eleganter delineatarum. Differt vero, (nisi icon me fallit,) a *Menotriches* genere: *involucri squamis multo obtusioribus, paleis receptaculi minus acuminatis, achaeniis florum centralium exaristatis, defectu calli basilaris vittaeformis et squamularum stropholiiformium, atque etiam foliis penninerviis, (nec triplinerviis) eorumque basi multo obtusiore*.

\*) In caractere generis *Anomostephi*, de Cand. (prodr. Pars 5. p. 560) *ligulae* bis, initio scilicet et sub fine, *neutrae* quidem dicuntur, sed in icone collata sub fig. 10 *ligula stylo manifesto instructa* delineata est, quae insuper p. 14 l. c. in explicatione tabulae: *flos foemineus radii* (auctus) vocatur. — Quid huius contradictionis verum sit, alii dijudicent, quibus examinatio plantae vivae sive speciminum authenticorum contigerit. Sufficiat, dissensum hoc loco indicasse.

Nomen genericum confixi e vocibus: μένω, maneo, persisto, et θρίξ, τρίχος, seta, pilus, capillus, quibus significarem *pappum persistentem*, quo caractere (praeter alios) genus nostrum ab affini *Lipotriches*, R. Br. genere facillime distinguitur.

**Menotriche strigosa**, nova sp.

Standort: Das einzige Exemplar dieser interessanten Gattung, welche bis jetzt nur durch eine Art repräsentirt ist, wurde von Dr. Peters in Rios de Sena entdeckt.

Unicum specimen, quod suppetit, exhibet ramum plantae longitudine pollicum 10, negliger siccatum, sed tribus capitulis bene conservatis praeditum, scilicet fructifero, florifero et tertio nondum plane evoluto. Sufficit igitur ad cognoscendas differentias, quibus genus nostrum novum ab affinibus distinguitur.

Tota planta, scilicet *ramus*, *pedunculi*, *folia* utrinque, (praesertim in pagina superiore) et *squamae involucri* strigis adpressis, rigidis, albis, basi nodo crasso, persistente insidentibus, demum ab eo deciduis, strigillis minoribus intermixtis, asperrima. *Ramus* crassitie pennae corvinae fert duo paria foliorum, et inflorescentia trifurcata terminatur: ex axillis paris foliorum summi enim utrinque oritur pedunculus circiter tripollicaris, capitulo florente terminatus, quorum alter omnino nudus, alter paullo infra capitulum, (nondum plane evolutum) foliorum par novellum, in axillis gemmiferum, pullulaverat. Medius inter hos, tertius pedunculus alaris, multo brevior, vix sesquipollicaris, aequae totus nudus, capitulo deflorato, fructifero terminatus est. *Folia* internodiis longiora, 3—4-pollicaria, medio 8—10 lineas lata, integerrima, vel hinc inde serratura levissima instructa, margine subrevoluto scaberrima, subtus pallidiora et nervis prominentibus, dense strigosis perducta, apice longissime acuminata, basi aequae longe angustata, sed revera sessilia. *Pedunculi* graciles, praesertim versus apicem dense strigoso-villosi. *Capitulorum discus* (ligulis scilicet non computatis) diametrum circiter 4-linearem mensurans. *Involucri squamae exteriores* totae foliaceae, lanceolatae, acuminatae, 6—8 lineas longae, basi medio tenus  $1\frac{1}{2}$ —2 lineas latae, patentes; *interiores* minores, basi coriaceae, laete ferrugineae, strigis majoribus destitutae, minimis dense obsitae, appendicula longa, foliacea, acuminata, strigis longis rigidis onusta auctae. *Paleae receptaculi* plicatae, carinatae, apice subulato-acuminatae, basi truncatae, disci membranacei semicircularis instar extus flexae, quasi dilatatae, et, ut videtur, a receptaculo demum deciduae, totae fere scariosae, nitidae, stramineae, summo apice subherbaceae, nigricantes, margine carinae rigide ciliatae, inferne laeves, 3 lineas longae, basi tertiam lineae partem circiter latae. *Ligulae foemineae* oblongae, aureae, nervis 6—9 longitudinalibus, nigricantibus ornatae, cum tubo, lineam longo, circiter semipollicares, apice parce papillosae, supra brevissime quidem sed dense velutinae, vel potius, (lentis scilicet ope examinatae,) furfuraceae, subtus vix puberulae, longe radiantes. *Flores centrales hermaphroditi* aequae aureae,  $2\frac{1}{4}$  lin. longae; *limbi lacinae* suberectae, vel vix patentes, margine apiceque, praesertim pagina interiore, dense papillosae, semilineam longae; *nervi corollae* a basi limbo tenus saturatius colorati, hinc, i. e. paullo infra furcationem, nigrescentes, et toti nigri secus marginem lacinarum limbi utrinque abeuntes. *Achaenia ligularum ma-*

*tura* saepe nigro-maculata omnino exaristata, paleis tribus scilicet vix atque ne vix quidem caeteras subsuperantibus, 2 lineas longa, apice diametro lineari. *Achaenia florum centralium matura* simillima quidem, sed praeter pappum paleaceum aristis binis, oppositis, subulatis, subaequalibus, lineam circiter longis, denticulis sursum spectantibus adpressis ubique armatis, collo brevi achaenii aequae adnatis superata. *Reliqua omnia* ut in caractere generico accuratius descripsi.

### **Wollastonia**, de Candolle.

De Candolle, in *Nouvelles Annales du Muséum d'histoire naturelle*. Tom. 3. p. 414. (1834.), in *Prodr.* Pars 5. p. 546. (1836.) et in *Collection de Mémoires etc. Composées*, p. 25. Tab. 7. (1838.) Rob. Wight *Icones plant. Ind. orient.* Vol. 3. Tab. 1108. (1846.) Miquel *Flora Indiae Batavae*, Tom. 2. p. 70—75. (1856.)

*Anthemioipsis* spp. Bojer, in litt. (1835, 1836.), cf. de Cand. *prodr.* P. 5. p. 547, 548. no. 6 et 8.

*Verbesinae* spp. Linn., Willd., Wallich, Blume, Gaudich. etc. (non Lessing, nec de Cand.)

*Bupthalmi* spp. Forst., Spreng. (non Linn., non Neck., non Cassin., non Less., nec de Cand.)

*Acellae* sp. Spreng. (non Richard, nec Cassini.)

*Meyerae* sp. Spreng. in litt. ad Wall. (teste cel. de Cand.) (non Schreb., non Less., nec *Meyeria*, de Cand.)

*Ecliptae* sp. Wallich, (non Linn., nec de Cand. et aliorum auctorum.)

*Melanantherae* sp. Wall., (non Richard, non Rob. Brown, non Less., nec *Melanthera*, von Rohr, Cass., et de Cand.)

*Wedeliae* spp. Less., (ex parte) Endl. (non Jacq., non Cass., nec de Cand.)

*Microchaetae* spp. Nuttall., (ex parte) in *Transact. of the Americ. Philos. Soc. (New Series)* Tom. 7. (1841.) p. 452. no. 6 et 7. (non *Microchaete*, Benth. in *Plant. Hartweg.* (1843 vel 1844?) p. 196, 209, seqq.)

In gleicher Weise wie in unzähligen anderen Fällen gelang es dem geübten Scharfblicke de Candolle's, einen hellen Lichtstrahl in den dunklen Schacht der Synonymie zu werfen, in welchem eine sehr natürliche Gattung, mit ganz verschiedenen Elementen vermischt begraben lag! Wir finden die erste Spur derselben, welcher de Candolle den Namen *Wollastonia* gab, in den *Nouv. Annales* etc. in einer Abhandlung: *Description d'un herbier de l'île de Timor etc., par M. J. Decaisne*, in welcher derselbe l. c. pag. 414 ausdrücklich sagt: *Le genre Wollastonia encore inédit, et créé par M. De Candolle, etc.* Decaisne beschreibt daselbst 3 Arten, doch vermischen wir noch einen Gattungscharacter. Derselbe erschien erst in de Candolle's *prodr.* l. c., dem die Diagnosen von 15 Arten folgen, welche sämmtlich der alten Welt angehören, mit Ausnahme der beiden letzten aus dem tropischen America, die aber de Candolle selbst als zweifelhafte Repräsentanten der Gattung bezeichnet. Die meisten der übrigen Arten sind die Bewohner der Inseln des ausgedehnten Archipels, welcher zwischen dem südöstlichen Theile von Ostindien und Neuholland liegt. Nur 2 Arten, nämlich *W. biflora*, de Cand. und *W. scabriuscula*, de Cand. (welche vielleicht nur als Varietäten einer und derselben Stammart sich später ergeben dürften,) sind über einen großen Theil des Festlandes von Ostindien und China verbreitet, scheinen jedoch auch hier auf die Küstengegenden beschränkt zu sein, wo sie ihren westlichsten Endpunct auf der Insel Ceylon und der Küste von Malabar erreichen. Erst im Jahre 1835 fand Bojer eine Art weit westlicher, auf der Insel Madagascar, und im Jahre 1836 eine andere, noch mehr westlich auf der Insel Zanzibar. Er hielt diese beiden Arten, vollkommen richtig, für den Typus einer neuen Gattung,

und, da ihm *Wollastonia*, de Cand. natürlich noch nicht bekannt sein konnte, nannte er sie in einer brieflichen Mittheilung an de Candolle, der er die Pflanzen selbst beilegte: *Anthemiosopsis elongata* und *Anthemiosopsis macrophylla*. De Candolle erkannte sie als *Congeneres* seiner *Wollastonia*, und nahm sie als solche in seinen *Prodromus* l. c. unter no. 6 und 8 auf. Die südlichste Grenze im Westen erreicht diese Gattung, so viel bekannt, wohl unter dem 15° Südl. Br. auf der Insel Goa, wo noch eine ächte *Wollastonia* im Jahre 1843 zu entdecken, Dr. Peters das Verdienst hatte, während im Osten auf der Insel Norfolk, noch unter dem 29° Südl. Br. die *W. Forsteriana*, de Cand. gefunden ist. Später sind noch 3 neue Arten entdeckt und beschrieben, nämlich: *Wollastonia Zollingeriana*, C. H. Schultz, Bip., cf. Miquel l. c. p. 72. no. 5. *W. Horsfieldiana*, Miquel, l. c. no. 6 (beide von der Insel Java). *W. serrulata*, Miquel, l. c. p. 74. no. 9 (von der Insel Sumatra). *W. javana*, Turczan. (*Bull. de la soc. imp. des natur. de Moscou*, Tom. 24. Pars 2. p. 70. Miquel l. c. p. 75. no. 13) und *W. peduncularis*, Turczan. l. c. p. 69. *Synon.*: *Wedelia Schultziana*, Miquel, l. c. p. 69. no. 3. herb. Zollinger no. 729. Z.) Außer der von de Candolle im *prodr.* l. c. p. 547. sub. no. 4. zu *W. biflora*, de Cand. gezogenen von van Rheedee tot Drakensteen im *Hort. malabar.* Tom. 10. tab. 40. schon vor 160 Jahren gelieferten Abbildung, welche für die damalige Zeit recht gut, und mit einer sorgfältigen Beschreibung begleitet ist, sind nur noch die beiden oben citirten, von de Candolle selbst und Rob. Wight veröffentlichten Abbildungen vorhanden, welche wir daher als die *Prototypen* der Gattung betrachten müssen, und die denn auch ein deutliches Bild derselben geben. —

Es ist nicht zu läugnen, was schon de Candolle und später Asa Gray behaupteten, daß *Wollastonia*, de Cand. und *Wedelia*, Jacqu. zwei sehr nahe verwandte Gattungen sind. Viel geringer ist die Verwandtschaft mit *Zexmenia*, de la Llave et Lexarza, (*Synon.*: spp. americanæ *Lipochaetae*, de Cand.), die sich durch mehr oder weniger geflügelte Achänen und deren *aristae persistentes* auf den ersten Blick von ihr unterscheidet. Wohl aber giebt es noch 2 Gattungen, welche ihr außerordentlich nahe stehen, nämlich *Lipotriche*, R. Br. und *Wulffia*, Neck. *Wollastonia* unterscheidet sich von *Lipotriche* nur durch 2 durchgreifende Charactere: *receptaculi paleis basi cymbaeformibus, versus apicem manifeste herbaceum planis, cuneato-obovatis, mucronatis, persistentibus, (nec totis complicatis, subcarinatis, scariosis) et ovarii pappo brevissimo, papilloso, setisque 1—5 elongatis, caducissimis superatis, (nec pappo e setis 15—20 rigidis, elongatis, inaequalibus constante, caducissimo). Achaenia matura* in utroque genere fere eadem. *Wulffia* dagegen, welche ganz den Habitus von *Wollastonia* trägt, (mit Ausnahme einer verschiedenen Nervation der Blätter, die de Candolle l. c. treffend beschreibt und *folia pseudo-triplinervia* nennt,) und deren *squamae involucri* sowohl als auch deren *paleae receptaculi* ganz dieselben wie bei *Wollastonia* sind, unterscheidet sich von ihr ohne Schwierigkeit durch *ligulae neutrae* (nec foemineae) und durch *achaenia matura plus minusve carnosae, (nec exsuccae)*. *Forma eorum* in utroque genere eadem, (saltem in speciminibus siccatis).

Wenn nun unter den später auf der Insel Java entdeckten Arten einige sich befinden, welche die oben bezeichneten Charactere nicht tragen, sondern sich unterscheiden: *paleis*

*receptaculi complicatis, subcarinatis, scariosis, demum deciduis*, und sich auch durch einen verschiedenen Habitus von den übrigen Arten von *Wollastonia* auszeichnen, indem sie statt der, diesen eigenthümlichen langgestielten Blätter und statt des sehr verkürzten *Involucrum exappendiculatum*, kurzgestielte, fast sitzende Blätter und ein verlängertes, mehr oder weniger blattartiges *Involucrum* tragen, — so liegt die Ansicht nahe, daß diese noch nicht den ihnen gebührenden natürlichen Platz in der Gattung *Wollastonia* einnehmen, und es kann uns daher nicht wundern, daß schon Miquel dieser Ansicht Raum gab, und eine jener Arten, *W. peduncularis*, Turcz. in seine Gattung *Wedelia*, unter dem Namen *Wed. Schultziana*, Miqu. versetzte. Daraus folgt nun, daß schon jetzt eine Revision sämmtlicher Arten von *Wollastonia*, aber zugleich mit denen von *Wedelia* dringend geboten ist, weil beiden Gattungen noch genau bestimmte Grenzen fehlen. Mir steht das dazu nöthige Material nicht vollständig zu Gebote, und ich habe daher darauf verzichten müssen, einen *Character generis naturalis* zu entwerfen, habe aber meine oben angedeuteten Zweifel nicht unterdrücken wollen.

Mit Unrecht dagegen zieht Nuttall l. c. *Wollastonia strigulosa*, de Cand. und *W. procumbens*, de Cand. zu seiner neuen Gattung *Microchaeta*, l. c. Die erste, von der ich die von Chamisso gesammelten Original-Exemplare gesehen habe, ist wenigstens eine ächte *Wollastonia*. Dasselbe behauptet Asa Gray von der zweiten, (welche mir unbekannt ist,) in den „*Plantae Wrightianae*“ Pars 1. p. 143. (1852.) — Auf der anderen Seite ist seine Trennung der Gattung *Lipochaeta* gewiß gerechtfertigt, indem die americanischen Arten derselben, für welche Asa Gray l. c. den älteren Namen *Zexmenia*, Ll. et Lex. wieder in seine Rechte einsetzte, nicht mit denen von den Sandwichs-Inseln mehr vereinigt bleiben können\*).

\*) Ganz neuerdings hat dieser geistreiche Botaniker unter dem bescheidenen Titel: *Botanical contributions by Asa Gray*, 5 kleine Abhandlungen in den *Proceedings of the American Academy of arts and sciences*. Vol. 5 (January, 1861.) erscheinen lassen, in denen ausser der Charakteristik einiger neuen Gattungen und vieler neuer Arten, eine scharfsinnige, höchst beachtungswerthe Kritik einer nicht geringen Anzahl zweifelhafter Gattungen und Arten enthalten ist. So finden wir daselbst p. 129—131 eine kritische *Synopsis* der Gattung *Lipochaeta*, de Cand. *excl. sp. americ.*, worin 5 neue Arten von den Sandwichs-Inseln diagnosticirt werden. Asa Gray bringt mit Recht den älteren Namen von de Candolle für diese Gattung wieder zur Geltung, zumal der neuere: *Microchaeta*, Nutt. zu Verwechslungen Anlass geben kann, weil Bentham, in den *Pl. Hartw.* l. c. eine andere neue Gattung *Microchaeta*, (freilich später) in der Familie der *Compositae*, *Tribus: Nassauviaceae* aufgestellt hat. Diese *Synopsis* von Asa Gray ist um so werthvoller, indem er eine vollständige Synonymie damit verbindet. Ich benutze diese Gelegenheit, um einen Irrthum zu berichtigen. Asa Gray nämlich zieht zu seiner letzten Art *Lipochaeta loricifolia*, als *Synon.: Macraea loricifolia*, Hook. fil. und *Trigonopterum Ponténi*, Anderss. von den Galapagos-Inseln. Diese Ansicht selbst mügte ich freilich nicht für einen Irrthum erklären, glaube im Gegentheil, dass Asa Gray Recht habe, beide Gattungen als Untergattung zu *Lipochaeta*, de Cand. zu bringen, nachdem ich einige Arten von den Sandwichs-Inseln neuerdings zu untersuchen Gelegenheit hatte. Wohl aber irrt Asa Gray, wenn er Andersson für *Trigonopterum* in Anspruch nimmt. Die Verantwortlichkeit, die Synonymie vielleicht unnöthig vermehrt zu haben, bin allein ich verpflichtet zu tragen, da nicht von Andersson sondern von mir die Gattung *Trigonopterum* aufgestellt und beschrieben worden ist. Dieser Irrthum ist indessen leicht zu erklären, da mein Freund Asa Gray wahrscheinlich nur die citirte Abbildung in der noch nicht vollendeten Botanik des grösseren Reise-Werkes der: *Konliga Svenska Fregatten Eugénies resa omkring Jordan åren 1851—1853*, 4<sup>o</sup>, gesehen hat, wo dem Namen der Pflanze nicht der des Auctors beigesetzt ist. In Andersson's kleinerer Schrift:

**Wollastonia scabriuscula**, de Candolle.

De Candolle in Ann. nouv. l. c., prodr. l. c. p. 547. no. 3. — Synon.: *Eclipta scabriuscula*, Wallich! cat. no. 3212. comp. 322. *Melananthera glandulosa*, Wall. herb. (teste cel. de Cand.) *Meyera capitata*, Spreng. syst. veg. T. 3. p. 601. no. 1. sed excl. synon. (teste cel. de Cand.) *Verbesina dichotoma*, Heyne herb. (teste cel. de Cand.) *Verbesina biflora*, Wall.! herb. Madr. cat. no. 3207. comp. 317. (ex parte) in herb. reg. Berol.! et Blume Bijdr. p. 911. (teste cel. de Cand.)

var. *goënsis*, Steetz: suffruticosa, humilis, foliis plerisque subobliquis rhombeis, pedunculis abbreviatis, achaeniis laevibus semper exaristatis calvis.

Standort: Auf Goa, einer kleinen Insel, unmittelbar vor der Bucht von Mossambique, ungefähr im 15<sup>o</sup> Südl. Br. gelegen, in sandig-steinigem Boden. Ein Strauch.

Specimina, quae suppetunt, sunt rami nonnulli abscissi, tum florentes, tum fructigeri, tum steriles, semipedales suffruticis, ut videtur, humilis, quorum descriptio haec est:

*Rami* supra basin abscissam lignosi, sursum leviter arcuati, subtetragoni, glabrati, foliosi, versus apicem herbacei, sulcato-striati et pilis strigosis albis hinc inde, raro densius vestiti. *Folia* opposita, subcoriacea, approximata, longe petiolata; *petiolis* basi connatis, breviter vaginantibus, supra canaliculatis vel sulcatis, strigillis adpressis albis plus minusve conspersis, *foliorum inferiorum* internodiis longioribus, i. e. 7—9 lineas longis; *lamina foliorum inferiorum* oblique rhombea, i. e. paullulum inaequilatera, basi plerumque cuneata, raro subtruncata, in petiolum attenuata, triplinervia vel imo trinervia, (*nervis* subtus prominentibus,) apice breviter acuminata, margine acute, adpresse et callose dentato-serrata, utrinque strigillis albis, adpressis tecta, sed vix ac ne vix quidem scabriuscula, subtus pallidiore, supra demum rugulosa, 1½—2 pollices longa, medio ¾—1¼ poll. lata; *lamina foliorum superiorum* oblongo-lanceolata, utrinque attenuata, 4—9 lineas longa, medio 2—4 lineas lata, gradatim decrescente, caeteroquin non diversa. *Capitula*, ut in congeneribus, multiflora, heterogama, (*floribus* omnibus fertilibus, *marginalibus* uniserialibus, ligulatis, foemineis, *centralibus* tubulosis, hermaphroditis,) pedunculata, alaria, terminalia, vel axillaria, saepe terna, vel gemina, vel solitaria. *Pedunculi* inaequales, plerumque breves, 2—4 lineas, rarius 6—9 lineas longi, parce strigillosi, nudi, vel folio minuto bracteaeformi versus apicem obsiti. *Involucrum* subcampanulatum, biseriale, imbricatum, disco florum multo brevius, saepe *bracteis* squamaeformibus 4—3, brevibus, angustis, oblongis, 4—sesquilineam longis, adpresse strigosis, plerumque patulis auctum; *squamis* in quavis serie 6—8, adpressis, exappendiculatis, subaequalibus; *exterioribus* herbaceis, subcoriaceis, viridibus, ovato-lanceolatis, obtusis, extus adpresse strigoso-hirsutis, intus glabris, stramineis, *nervis* longitudinalibus nigricantibus percursis, 2 lineas circiter longis, medio lineam latis, margine apiceque subtilissime ciliatis; *interioribus* obovato-cuneatis, mucronatis, submem-

*Om Galapagos-Öarnes vegetation.* Stockholm 1854, 8<sup>vo</sup>, sind dem Gattungscharacter, p. 183, und der Beschreibung der Art, p. 185, mein Name beigelegt, während Andersson den Namen der Art selbst wählte. Diess blieb Asa Gray vermuthlich unbekannt. Übrigens trägt der ungenaue Gattungscharacter von *Macraea*, Hook. fil. die Schuld, dass ich Andersson's Pflanze für eine von *Macraea* verschiedene Gattung halten musste, was ich p. 183 und 184, l. c. schon nachgewiesen habe.

branaceis, summo apice herbaceis, viridibus, puberulis, ciliatis, caeteroquin stramineis, utrinque glabris, longitudinaliter striatis, margine laevibus, exterioribus alternis. *Receptaculum* planum, demum convexum, paleaceum; *paleis* ima basi cymbaeformibus, versus apicem manifeste herbaceum planis, flores hermaphroditos concomitantibus; basi fortasse amplectentibus sed non involventibus iisque brevioribus, cuneato-obovatis, mucronatis, involucri squamis interioribus similibus, sed versus basin multo angustioribus, 2 lineas longis, persistentibus. *Flores foeminei* in ambitu circiter 12; *corolla* basi breviter tubulosa, apice ligulata; *tubo* parce puberulo, semilineam longo; *ligula* oblongo-lineari, patentissima, lutea, nervis longitudinalibus 10—12 perducta, (quorum 2, rarius fortasse 3—4 validiores, subtus prominentes et pilis conspersi, supra sulcati,) apice plerumque 3-dentata, (dente medio minore,) raro bidentata, versus basin involuta et in tubum attenuata, 2½—3 lineas longa, medio 4—4½ lin. lata. *Stylus* inferne glaber, basi paullisper incrassatus, apice profunde bifidus; *ramis stigmaticis* demum utrinque recurvatis, angustissime lineari-lanceolatis, acutis, pagina interiore planis, margine papilloso-rugulosis, pagina exteriori convexis. *Ovarium* (in sicco) lineare, striatum, basi paullo attenuatum, in vivo verisimiliter tri- vel tetragonum, angulis ciliatum, papillis brevissimis, numerosissimis, e basi lata subulatis, diaphanis coronatum, et sic *pappo* brevissimo, papilloso, (papillis ¾ lin. vix longis) superatum. *Flores hermaphroditi* in centro circiter 40—50; *corolla* tubulosa, paleam concomitantem excedente, lutea, (ut in sicco videtur); *tubo* paullo supra basin ampliato, campanulato, et limbo 5-dentato terminato; *limbi laciniis* erectis, deltoideis, obtusiusculis, saturatius coloratis, margine parce papillosis. *Filamenta* 5, longa, albida, glabra, plana, aliquantum infra mediam corollam nervis enata. *Antherae* nigricantes, basi sagittatae, attenuatae, apice in appendiculam liberam, discoloram, (flavescentem) deltoideam, subacutam, basi utrinque rotundatam et valde constrictam productae, *connectivo* albicante, infra antherarum basin tumescente et hic cum filamento articulo, percursae. *Pollinis granula* globosa, longiuscule echinulata. *Stylus* albidus, basi tuberi\*) oblongo, utrinque truncato, fusco immersus, apice profunde bifidus, infra furcationem glaber; *ramis stigmaticis* applanatis, margine papillosis, apice cono acutiusculo dense papilloso auctis. *Ovarium* (in sicco saltem) germi florum foemineorum omnino conforme. *Achaenia matura* aequae conformia, crassa, obovata, turbinata, sive potius obsolete tetragona, 2—4-costata, (costis interdum obsolete,) fusca, excepto vertice pilis brevissimis albidis puberulo glabra, laevia, lentis ope examinata minutissime punctulata, basi obtusa et *callo basilari* annulari, angusto, albicante, obsolete perforato aucta, apice truncata, vertice depressa vel demum subconvexa,

\*) Quod mihi *tuber* est, in quod styli basin florum hermaphroditorum immersam observavi, idem organum a cel. Asa Gray nuperrime et fortasse feliciter *glandula* vocatur. Notat scilicet cel. auctor in: Proceedings of the Amer. Acad. of arts and sciences. Vol. 5. (1861.) p. 130, linea 5: „In all the species (*Lipochaetae*, de Cand. generis) an epigynous gland, at the base of style of the disk-flowers, fills the bottom of the tube of the corolla.” Quam vero lucusque in omnibus generibus, et multis quidem, in quibus hanc glandulam observavi, ei *tuberis* nomen imposuerim, denominationem hanc neque in futurum mutabo, ne quis putet, illud organum in hoc genere esse aliud, atque in caeteris generibus a me recensitis.



vix marginata, et *nectario* centrali, depresso, punctiformi, corona pilorum\*) brevissimorum horizontalium cincto munita, semper omnino calva.

*Wollastonia zanzibarensis*, de Cand. l. c. no. 6. (a me haud visa) proxime ad nostram plantam accedere videtur. Differt vero, (teste cel. de Candolle l. c.): *caule herbaceo* (nec suffruticoso).

Die Zukunft mag darüber entscheiden, ob diese Pflanze eine neue Art ist, oder nicht. Der einzige wichtige Unterschied, der sie von *Wollastonia scabriuscula*, de Cand. unterscheidet, scheint mir darin zu bestehen, daß sie wirklich strauchartig ist, weil die jungen und kurzen Zweige sämtlich schon an der Basis verholzt sind, während die viel größeren Zweige von *W. scabriuscula*, de Cand., welche ich gesehen habe, sämtlich krautartig sind und auch von allen Schriftstellern so genannt werden. Die übrigen von mir bezeichneten Unterschiede, scheinen mir von weit geringerer Bedeutung, weshalb ich die Synonymie durch Aufstellung einer neuen Art nicht unnötig vermehren wollte.

### Coreopsideae, Lessing.

Lessing Synops. gen. Comp. p. 228. (1832.) De Candolle prodr. Pars 5. p. 498 et 569. (1836.) — Heliantheae-Coreopsideae et Heliantheae-prototypae, *Cassini*, Tribus 9, Sect. 2. (ex parte) et Sect. 3. (ex parte). *Cassini*, Opusc. phytolog. Tom. 3. p. 58 et 59. (1834.)

### Wirtgenia, C. H. Schultz, Bip. (non Junghuhn.)

C. H. Schultz, Bip. in Flora, Jahrgang 25. Band 2. p. 433—436. (Regensburg 1842.) Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 6. p. 146. (1846.) Richard, in Tentam. Flor. Abyss. Tom. 1. p. 411. (1847.)

*Dipterotheca*, C. H. Schultz, Bip. in Flora, Jahrgang 25. Band 2. p. 434, 435. (Regensburg 1842.) Walpers Rep. Bot. syst. l. c. p. 145. (1846.)

*Coronocarpus*, Bentham (non Schum. et Thonn.), in Hooker's Niger Flora (1849.) p. 433. (ex parte.)

An *Harpephora*, Endlicher? in Genera plantarum, Supplem. 1. p. 1382. no. 2558/1. (1840.) Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 622. (1843.) et Tom. 6. p. 170. (1846.)

*Character generis emendatus: Capitulum pluriflorum, heterogamum; floris marginalibus uniserialibus, ligulatis, neutris, centralibus tubulosis, hermaphroditis. Involucrum subcampanulatum, biseriale; squamis paucis, in quavis serie 6—8, inaequalibus; exterioribus sive totis foliaceis, sive ima basi membranaceis, apice appendicula foliacea auctis, interiores et discum florum superantibus, patulis, ovatis vel obovatis, plus minusve obtusis, sive lanceolatis, acuminatis; interioribus multo brevioribus, exterioribus alternis, totis membranaceis, subcoriaceis, paleaeformibus sed planis, stramineis vel summo apice coloratis, ovatis, plus minusve obtusis. Receptaculum planum, paleaceum; paleis complicatis, flores hermaphroditos amplectentibus, totis scariosis, stramineis vel apice coloratis, carinatis, ovatis*

\*) Pili hi nectarium achaenii maturi annulatim cingentes, horizontales, centripeti, verisimiliter eadem sunt papillae residuae, declinatae, quas in ovario erectas, pappum brevissimum papillosum exhibentes observavimus.

vel lanceolatis, acutis vel obtusis et apice breviter mucronatis, persistentibus. Flores neutri: Corolla infra medium tubulosa, supra ligulata; tubo recto, tenuissimo, longiusculo, i. e. longitudine circiter ligulae; ligula patula, oblonga, apice fissa vel integra, nervis longitudinalibus, concoloribus perducta. Achaenia inania, anguste linearia, triquetra, basi vix attenuata, pappo 3-aristato superata; aristis 2 subaequalibus, arista tertia plerumque brevioribus. Flores hermaphroditi: Corolla tubulosa, una cum ovario in palea receptaculi tota fere involuta eique subaequalis; tubo basi tenui, versus medium corollae subito ampliato, campanulato et limbo 5-dentato terminato; limbi dentibus erectis, deltoideis, margine papillois. Filamenta 5, in media corolla nervis enata, albida, plana, latiuscula, glabra. Antherae plerumque exsertae, nigricantes, basi sagittatae, subtruncatae, apice in appendiculam liberam, concolorem, late ovatam, subcarinatam, obtusiusculam, basi nonnisi paullisper constrictam productae, connectivo toto nigrescente, valido, infra basin antherarum paullo descendente, et hic, parte sua libera, concolore, terete cum filamento discolore articulado percursae. Pollinis granula globosa, undique echinulata. Stylus albidus, basi tuberi oblongo, utrinque truncato, fusco immersus, apice profunde bifidus, infra furcationem glaber; ramis stigmaticis croceis, applanatis, margine papillois, apice cono brevi, acuto, parce papilloso auctis, demum utrinque recurvis. Ovarium anguste lineare, plano-compressum, basi attenuatum et callo obsolete instructum, totum pilis adpressis sericeum, collo brevissimo, crasso, pappigero superatum. Pappus cupulaeformis, paleaceus, scilicet constans e paleis rigidis, brevissimis, basi connatis, apice laceratis vel ciliatis, et aristis 2, oppositis, elongatis, subaequalibus, validis, subulatis, collo adnatis et denticulis sursum spectantibus armatis. Achaenia matura crassa obovata, obcompressa, basi attenuata, cinerea et pilis adpressis dense villosa, callo basilari cartilagineo, albido, splendenti, vittaeformi, medio perscisso et sutura transversali quasi iterum conglutinato insidentia, faciebus utrinque squamula minuta, flavescente, plus minusve rotundata, stropholiiformi, callo, ut videtur, adhaerente suffulta, apice truncata, retusa et collo pappigero superata. Collum et pappus omnino talia, quae ovariorum centralium.

Herbae elatae, ut videtur, annuae, in Nubia, Abyssinia et Mossambique, nec non fortasse in aliis Africae subtropicae regionibus indigenae, plus minusve asperae sive strigosae; caulibus erectis, teretibus, sulcato-striatis, versus apicem ramosis, trichotomis; foliis oppositis, basi in petiolum attenuatis, (petiolis basi connatis,) vel sessilibus, ovatis vel lanceolatis, acutis vel acuminatis, triplinerviis vel penninerviis, integerrimis vel leviter serratis; capitulis alaribus vel axillaribus, plerumque longe pedunculatis; pedunculis nudis; floribus luteis vel atropurpureis.

Characteres, quibus *Menotriches* genus nostrum a *Wirtgeniae*, C. H. Schultz, Bip. genere differt, jam supra p. 473 et 474 enumeravimus. *Blainvilleae*, Cass. genus, quod habitum

ejus summopere affectat, facillime distinguitur: *Ligulis foemineis, minutissimis et achaeniis callo basilari minimo, annulari, perforato auctis*, (nec callo vittaeformi,) *et defectu squamularum basilarium stropholiformium*. *Oyedaeae*, de Cand. denique genus, cui ligulae neutrae quoque propriae, et cujus achaenia callo basilari vittaeformi, quodammodo simili instructa sunt, egregie differt: *Involucro triseriali*, (nec biseriali,) *achaeniis disci margine hinc vel utrinque alatis*, (nec apteris,) et *squamularum basilarium nec non colli defectu in vertice achaeniorum*.

Als Dr. C. H. Schultz, Bip. in der *Flora*, l. c. im Jahre 1842 den Gattungscharacter von *Wirtgenia* bekannt machte, nachdem er die von Schimper in Abyssinien gesammelte Pflanze richtig als den Typus einer neuen Gattung erkannt hatte, standen ihm höchst wahrscheinlich nur unvollständige Exemplare zur Verfügung, da er den Blütenkopf derselben ein *Capitulum discoideum* nannte. Gewiß hat er längst bei späteren Untersuchungen selbst gefunden, daß die blühenden *Capitula* zweierlei Blüten tragen, von denen die am Rande befindlichen: *flores ligulati neutri* sind. So wenigstens habe ich es bei allen Exemplaren beobachtet, die ich untersuchte, und selbst an den abgeblühten, fruchttragenden Blütenköpfen, fehlten die unfruchtbaren Achänen derselben neben den fruchtbaren der hermaphroditischen Blüten niemals. Mein Freund Schultz, Bip. wird sicher auch darin mit mir übereinstimmen, daß unter diesen Umständen seine Gattung *Dipterotheca*, die er an demselben Orte aufstellte, mit *Wirtgenia* vereinigt werden muß, da diese nur durch jenen, jetzt als hinfällig anerkannten Character von ihr unterschieden werden konnte. Ich zweifle auch keinen Augenblick daran, daß Dr. Schultz diese Berichtigung selbst irgendwo veröffentlicht hat, aber ich muß sie wohl übersehen haben, da mir der Ort, wo es geschehen, unbekannt geblieben ist. Nur das weiß ich, daß Schimper, die von Kotschy zuerst in Nubien entdeckte *Dipterotheca Kotschyi*, C. H. Schultz, Bip. im Jahre 1839 auch in Abyssinien fand, daß dieselbe im Jahre 1844 vom Reise-Verein in der 3ten *Sectio* von *Schimperi iter Abyssinicum* unter No. 1744 ausgegebene Art auf der Etiquette schon den Namen *Wirtgenia Kotschyi*, Hochst. trägt, und daß auch Richard schon 1847 in seinem *Tentamen flor. Abyss.* l. c. sie mit *Wirtgenia*, C. H. Schultz, Bip. wieder vereinigte. Im Jahre 1856 fügte Schultz, Bip. den beiden africanischen Arten noch eine neue americanaische unter dem Namen: *Wirtgenia mexicana* bei, und nahm die frühere *Lipochaeta texana*, Torr. et Gray, als *Wirtgenia texana*, C. H. Schultz, Bip. in seine Gattung mit auf. (Cf. Seemann *Bot. Voy. Herald.* p. 304.) Beide sind mir unbekannt und blieben deshalb außerhalb des Bereiches meiner Untersuchungen zum Entwurfe des Gattungscharacters, zumal sie nach den eigenen Worten des Auctors in nicht unwesentlichen Momenten von der ursprünglichen Gattung abweichen. Weiter unten, p. 488, komme ich auf *Wirtgenia texana*, C. H. Schultz, Bip. zurück.

Dr. Schultz stellt die Gattung als eine neue *Divisio* unter dem Namen der *Podopterothecae* zwischen de Candolle's *Divisiones* der *Bidentideae* und *Verbesineae*, und zwar auf Grund der eigenthümlichen, bisher noch nicht beobachteten Erscheinung der mit dem *Callus basilaris* der Achänen verbundenen beiden kleinen Schuppen. (Cf. *Flora*, l. c. p. 434, und Walpers, l. c.

p. 145, in adnotatione.) Gewiß verdient dieser, nach Cassini in Vergessenheit gerathene, von C. H. Schultz, Bip. zuerst wieder entdeckte, merkwürdige Apparat die höchste Aufmerksamkeit der Systematiker, und ich würde jenem Vorschlage unbedingt gefolgt sein, wenn nicht meine Gattung *Menotriche* denselben Character trüge, sich aber von *Wirtgenia*, C. H. Schultz, Bip. durch ihre *Ligulae foemineae* unterschiede, so daß ich gezwungen wäre, noch eine neue *Divisio* aufzustellen, wenn ich den Grundsätzen, nach welchen de Candolle seine *Subtribus* der *Heliantheae* eintheilt, hätte Rechnung tragen wollen. Ich hielt es daher für passender, meiner Gattung *Menotriche* wegen ihrer nahen Verwandtschaft mit *Lipotriche*, R. Br. einstweilen einen Platz in der *Divisio* der *Heliopsidae* neben dieser anzuweisen, und *Wirtgenia*, C. H. Schultz, Bip. vorläufig in der *Divisio* der *Coreopsidae* zu lassen, wo sie so lange neben der Gattung *Oyedaea*, de Cand. stehen mag, bis eine natürlichere Stelle für sie aufgefunden werden wird. Ich beschränke mich in dieser Hinsicht darauf, die Thatsache zu constatiren, daß neben der nahen Verwandtschaft beider Gattungen in fast allen Organen des *Capitulum*, die Achänen der hermaphroditischen Blüten von *Oyedaea*, de Cand. ebenfalls einen annähernd ähnlichen *Callus basilaris vittaeformis medio perscissus* haben, wodurch sich *Wirtgenia*, C. H. Schultz, Bip. so auffallend auszeichnet, daß ich aber von den noch interessanteren schuppenförmigen Anhängseln zu beiden Seiten desselben keine Spur habe entdecken können. Die vortreffliche Abbildung von *Oyedaea verbesinoides*, de Cand., in Delessert *Icon. select. pl.* Vol. 4. tab. 34. giebt eine sorgfältige Analyse der Blüthe und Frucht, und deutet auch in fig. 9 den erwähnten *Callus basilaris* an, wenn auch in nicht ganz naturtreuer Darstellung.

Was nun den Namen der Gattung anlangt, so wäre es vielleicht consequenter gewesen, wenn ich dafür *Dipterotheca*, C. H. Schultz, Bip. gewählt, und dessen *Wirtgenia* eingezogen hätte, da der Gattungscharacter dieser letztern, wie er in der *Flora*, l. c. vorliegt, einen Irrthum enthält, jener dagegen der richtigere ist. Dazu würde mich auch der Umstand berechtigt haben, daß der Name *Wirtgenia* von Junghuhn, aller Wahrscheinlichkeit nach, schon früher an eine Gattung in der Familie der *Spondiaceae* vergeben war. Gründe von nicht geringem Gewichte veranlaßten mich aber, den Namen *Wirtgenia*, C. H. Schultz, Bip. beizubehalten, von der der vorzüglichste der ist, daß ich die Synonymie nicht unnöthig vermehren wollte, weil *Wirtgenia* schon von späteren Schriftstellern, z. B. von Richard im *Tentamen florum Abyssinicae* l. c. für diese Gattung ebenfalls zur Geltung gebracht worden ist. Außerdem aber ist von *Wirtgenia*, Junghuhn, so viel mir bekannt, keine Diagnose veröffentlicht worden, und wir verdanken die Kenntniß vom Dasein derselben nur einer Abhandlung Hasskarl's: *Plantarum genera et species novae aut reformatae javenses*, die merkwürdiger Weise in demselben Bande der *Flora*, in welchem Dr. C. H. Schultz, Bip. den Gattungscharacter von *Wirtgenia* aufstellte, erschien. (Cf. *Flora*, Jahrgang 25. Band 2. Beiblätter no. 1. p. 46. sub 185, (Regensburg 1842.) und Endlicher *gen. pl.* Suppl. 3. (1843.) p. 100. no. 5920. (nicht: no. 5942, wie im Index, l. c. p. 111. irrthümlich angegeben ist.) In dieser Abhandlung erfahren wir neben dem Dasein zugleich auch das Ende der Gattung *Wirtgenia*, Junghuhn, da Hasskarl dieselbe wieder

einzieht, und eine Art derselben, *W. octandra*, Jungh. mit einem ? zu der Gattung *Spondias*, Linn. zurückführt, die andere, *W. decandra*, Jungh. aber für eine Art der verwandten Gattung *Poupartia*, Commers. hält.

Ob die Gattung *Harpephora*, Endl. *gen. pl.* l. c. und die einzige Art derselben, *H. Endlicheriana*, Walpers, *Rep. Bot. syst.* ll. cc., deren kurze Diagnose sowohl auf *Wirtgenia abyssinica*, C. H. Schultz, Bip., in Bezug auf Gattung und Art, als auch auf meine *Menotriche strigosa*, in Bezug auf die Art-Beschreibung ganz gut paßt, wirklich nichts anders sei, als eine von beiden, — wage ich nicht zu entscheiden, da ich nicht Gelegenheit hatte, das Original-Exemplar derselben zu untersuchen oder auch nur zu sehen. Eine Abbildung davon, zur Unterstützung des ungenügenden Gattungscharacters und der kurzen Diagnose, existirt nicht. — Fast mögte ich glauben, daß sie und *W. abyssinica*, C. H. Schultz, Bip. eine und dieselbe Pflanze seien, wenn gleich Endlicher des mehrfach erwähnten, so eigenthümlichen *Callus basilaris* der Achänen der Discus-Blüthen mit keiner Sylbe erwähnt. Sollte meine Vermuthung sich bestätigen, so müßte *Harpephora*, Endl. in ihre Rechte eintreten, und *Wirtgenia* wiederum zurückgezogen werden, da jene 2 Jahre früher benannt und bekannt gemacht worden ist. — Mit meiner *Menotriche* kann sie schwerlich zusammenfallen, da dieser Gattung *ligulae foemineae* eigenthümlich sind, und es denn doch wohl nicht anzunehmen ist, daß Endlicher den Griffel der Randblüthen übersehen haben sollte, da er dieselben ausdrücklich als *ligulae neutrae* beschreibt.

Es bleibt mir noch übrig von der Gattung *Coronocarpus*, Schum. et Thonn. Notiz zu nehmen, welche von Cassini, Lessing, und, wie Bentham richtig bemerkt, auch von de Candolle und den späteren Botanikern zufällig übersehen worden ist. In Sir William Jackson Hooker's *Niger Flora*, (London, 1849) p. 433. entreißt Bentham dieselbe der Vergessenheit, von dem wir nur erfahren, daß sie in Schum. et Thonn. *Beskr.* p. 393. bekannt gemacht ist. Der vollständige Titel dieses Buches lautet: *Christen Fredric Schumacher Beskrivelse af Guineiske Planter, som ere fundne af danske botanikere, isaer af Etatsraad Thonning. Kjöbenhavn 1827. 4. 466 pp.* Es scheint ein seltenes Buch, und das der Grund zu sein, weshalb diese Gattung von späteren Schriftstellern übersehen worden ist. Kein Wunder, denn aus Pritzel's *Thesaurus* erfahre ich, daß dasselbe besonders abgedruckt ist aus den: *Kongelige danske Videnskabers Selskabs Skrifter*, ohne specielle Angabe, in welchem Bande derselben es sich befindet. Separat-Abdrücke werden gewöhnlich nur in wenigen Exemplaren ausgegeben, und ich gestehe gern ein, daß es auch mir unbekannt geblieben ist, und daß ich es mir zur Zeit zu verschaffen nicht im Stande bin, da ich sowohl den Separat-Abdruck als auch die Schriften der Königl. Dänischen Gesellschaft der Wissenschaften, in sämtlichen hiesigen, (Hamburger) sonst so reichen Bibliotheken vergeblich gesucht habe. Leider hat Bentham es nicht für nöthig gehalten, den Gattungscharacter, welchen Schumacher von seinem *Coronocarpus* entworfen hat, in der *Niger Flora*, l. c. wieder abzudrucken, und dadurch allen, welche das seltene Buch selbst nicht benutzen können, die Gelegenheit

entzogen, sich eine klare Idee über die Gattung und die Verwandtschaft zu den ihr nahe stehenden bilden zu können. Das ist um so mehr zu bedauern, weil die Art und Weise, mit der Bentham das *Genus redivivum* wieder in die Wissenschaft einführt, wenig Vertrauen einflößt zu der Lebensfähigkeit desselben. Bentham sagt l. c.: „*The genus Coronocarpus, Schum. et Thonn., accidentally overlooked by de Candolle and subsequent botanists, differs from Blainvillea chiefly in the sterility of the ligulae or florets of the ray. It is evidently identical with Dipterotheca, Schultz, Bip., and possibly also with Harpephora, of Endlicher.*“ Einem Gelehrten von der Bedeutung und den Verdiensten um die Wissenschaft, wie Bentham, würde ich unbedingten Glauben schenken, selbst wenn er auch nichts davon erwähnt, daß er ein Original-Exemplar von *Coronocarpus helianthoides*, Schumacher untersucht, und auf diese Weise jenes Resultat erhalten hat. Aber Bentham macht mir diesen guten Glauben geradezu zur Unmöglichkeit durch die Aufzählung der 3 Arten, welche er l. c. zu *Coronocarpus*, Schum. rechnet. Sie sind: 1) *Coronocarpus Priureanus*, Benth., wozu der Auctor selbst als Synon.: *Blainvillea Priureana*, de Cand. *prodr.* P. 5. p. 492 zieht. Bentham sagt l. c.: *The specimens are in a half-rotten state, but agree with de Candolle's character.* Welcher Werth einem solchen Argumente beizulegen ist, wird jeder begreifen, der in der Diagnose de Candolle's l. c. die deutlichen Worte desselben: „*Flores non vidi*“, nicht übersehen hat. Kommt nun noch hinzu, daß Bentham l. c. ebenfalls keine Rücksicht auf das Geschlecht der Blüten nimmt, daß er wohl die Farbe der *Ligulae* gelb oder orange nennt, aber keinesweges sagt, daß es *ligulae neutrae* sind, — so ist das Mildeste, was man über diese Art urtheilen kann das, daß sie, in Bezug auf die Gattung, eine noch sehr zweifelhafte Pflanze sei. Es folgt dann 2) *Coronocarpus Gayanus*, Benth., Synon.: *Blainvillea Gayana*, Cass., de Cand. l. c. etc. (teste cl. auctore ipso) Von dieser Art sagt Cassini in der ausführlichen Beschreibung, im *Dict. sc. natur.* Tom. 47. p. 94.: „*Ces corolles (de la couronne) ne contiennent aucun vestige d'étamines, mais seulement un style à deux stigmatophores.*“ Die von mir untersuchten, auf den Cap-Verdischen Inseln von Dr. Schmidt gesammelten Exemplare haben ebenfalls deutliche *ligulae foemineae*. Sie gehört also, nach Bentham's eigenen Worten, nicht zu *Coronocarpus*, Schum., sondern ist eine wirkliche *Blainvillea*, Cass. Endlich 3) *Coronocarpus helianthoides*, Schum. et Thonn. Bentham citirt l. c. dazu als Synon.: *Wedelia africana*, Pers., de Cand. *prodr.* 5. p. 539. — Persoon in seiner *Synops. plantar.* Tom. 2. p. 490. (1807.) giebt an als Vaterland: *Africa aequinoctialis*, als Entdecker: Beauvois. Es ist somit keinem Zweifel unterworfen, daß die von Palisot Beauvois in seiner: *Flore d'Oware et de Benin en Afrique.* (1804—1810.) Tom 2. p. 18 und auf Tab. 69 im Jahre 1807 oder 1808 abgebildete, von de Candolle l. c. citirte *Wedelia africana*, nach der Ansicht Bentham's, dieselbe Pflanzenart sei, als *Coronocarpus helianthoides*, Schum. et Thonn. Die Abbildung zeigt aber eine Pflanze mit dem Habitus einer *Wedelia*, Jacqu., und in fig. d. ist eine *Ligula foeminea* mit deutlichem, gespaltenem Griffel dargestellt. Demnach würde *Coronocarpus*, Schum. (1827.) vorläufig in die alte Gattung *Wedelia*, Jacqu. (1763.) aufgehen,

und sich nicht durch „*the sterility of the ligulae*“ von *Blainvillea*, Cass. und also auch von *Wedelia*, Jacqu. unterscheiden; wenn ich auch nicht läugnen will, daß auch diese Gattung, wie sie in de Candolle's *Prodromus* besteht, heterogene Elemente umfaßt, und einer ersten Revision dringend bedarf. Das in fig. g. abgebildete *Achaenium* hat an der Basis keine Anhängsel, und der *Pappus* besteht aus kleinen ungleichen, an der Basis mit einander verwachsenen Zähnen. — Ich bedaure es aufrichtig, daß unter diesen Umständen, und gegenüber den Ansprüchen auf Klarheit und Bestimmtheit, welche man an die Wissenschaft zu machen berechtigt ist, um den Überwucherungen der Confusion in der Systematik einen wirksamen Damm entgegen zu setzen, — daß, sage ich, es vielleicht besser gewesen wäre, die einmal vergessene Gattung Schumacher's ruhen zu lassen, als sie wieder in's Leben zu rufen mit einer vagen, unklaren und von Irrthümern keinesweges gereinigten Charakteristik; ganz abgesehen davon, daß der Name *Coronocarpus*, als eine aus der lateinischen und griechischen Sprache zusammengesetzte *vox barbara*, schon an und für sich zu verwerfen ist.

Wenn nun aber Bentham l. c. außerdem behauptet: „*The minute appendages at the base of the achenia, on which Schultz Bipontinus proposes to establish a distinct subtribe, are curious, but probably of less importance than he seems to attach to them. Traces of them may be seen in some of the Asiatic species of Blainvillea; and, probably, in other Compositae with very paleaceous receptacles they will be found, if carefully sought for*“ — so bin ich der festen Überzeugung, daß Bentham die Wichtigkeit dieser Anhängsel, in Verbindung mit dem ganz abweichenden *Callus basilaris vittaeformis* für die Systematik sehr unterschätzt. Bei *Blainvillea* habe ich niemals eine Andeutung derselben gefunden, weder bei der amerikanischen, noch bei den ostindischen, noch bei den africanischen Arten dieser Gattung. Sie sind gerade einer der constantesten Charactere, welche *Menotriche* und *Wirtgenia* von *Blainvillea* unterscheiden, deren Achänen immer einen kleinen und flachen aber gewöhnlichen *Callus basilaris perforatus*, ohne Anhängsel haben. Die seltsame Erscheinung mag wohl in noch anderen Gattungen angetroffen werden, aber häufig kommt sie gewiß nicht vor. Noch weniger kann ich mich mit der Ansicht Bentham's über die morphologische Bedeutung dieser Anhängsel befreunden, wenn er l. c. fortfährt: „*Taking the flower-head as a contracted spike, the paleae of the receptacle represent the subtending bracts, and the appendages in question a pair of opposite bracteolae, on the pedicel (callus basilaris) of the flower; and it is well known how very rarely the presence or absence of such bracteolae can be made available even as a good generic character.*“ Die Ansicht Bentham's, daß der *Callus basilaris* gleich bedeutend sei mit dem *pedicel of the flower*, (*pédicelle de l'ovaire*, Cassini, *stipes achaenii*, Lessing) beruht auf einem Irrthum. Der *Callus basilaris*, Lessing ist der Theil des *Achaenium*, welchen Cassini nennt: „*un bourrelet basilaire, sorte de protubérance circulaire entourant l'aréole basilaire.*“ (Cf. Cassini, *Opuscules phytologiques*, Tom. I. p. 201, *initio.*) Dagegen beschreibt Cassini den *Stipes achaenii* l. c. p. 202 *sub fine*, folgendermaßen: *Le pédicelle attache l'ovaire au clinanthe. C'est un filet fibreux, court, grêle, épaissi à*

sa base; il est très-étroitement enchâssé dans une cavité du clinanthe, et son sommet s'insère au centre de l'aréole basilaire de l'ovaire. Lessing (in *Synops. gen. Comp.* p. 432, sub fine) warnt sogar ausdrücklich vor der Verwechslung beider Theile mit den Worten: *Cave autem ne rostrum stipesque achenii cum callo apicali vel basilari vulgo magis amplificato rostrum et stipitem etsi brevissimum saepe fingente confundatur, qui (callus basilaris) autem in crassatione membranae tantum extimae ortus esse mihi videtur.* Wenn nun, wie es auch mir scheint, diese letzte Ansicht Lessing's die richtige ist, so schließt sie zugleich die morphologische Bedeutung jener Anhängsel, (*squamulae, foliola*, C. H. Schultz, Bip.) als Stützblättchen, (*bracteolae*, Bentham) aus, macht es dagegen höchst wahrscheinlich, daß sie als Fortsätze des *Callus basilaris* die Bedeutung eines *Arillus* oder *Strophium* haben. Damit stimmt denn auch die Lage, die Structur und das äußere Aussehen derselben überein, so wie endlich der wichtige Umstand, daß sie am jugendlichen *Ovarium* noch fehlen, erst nach und nach sich entwickeln, und vollständig erst beim reifen *Achaenium* vorhanden sind. Stützblätter (*bracteolae*) dagegen pflegen gewöhnlich frühzeitig entwickelt zu sein, fehlen später aber häufig wieder, da sie nicht selten nach der Entwicklung der Blüthe hinfällig werden.

Mit ganz richtigem Scharfblick dagegen setzte Asa Gray zu Anfang dieses Jahres (1861) eine andere alte Gattung, *Stemmodontia*, Cassini in ihre Rechte wieder ein. Cassini hatte dieselbe mit Hinterlassung eines meisterhaften Gattungscharacters im Jahre 1827 von *Wedelia*, Jacqu. getrennt, cf. *Dict. sc. natur.* Tom. 46. p. 407—409, mit der de Candolle sie, ohne einen Grund dafür anzugeben, 9 Jahre später im *Prodromus*, Pars 5. p. 539. no. 4 wieder vereinigte. In seiner *Stemmodontia scaberrima* glaubte Cassini *Wedelia hispida*, Humb. Bonpl. Kunth zu erkennen, und diese Ansicht wird von Asa Gray bestätigt. Ich finde diese Berichtigung in den schon p. 478 von mir citirten *Botanical contributions by Asa Gray* p. 184, und außer den schon bekannten Synonymen: *Bupthalmum scabrum*, Cav., *Wedelia hispida*, Humb. Bonpl. Kunth, noch *Lipochaeta texana*, Torr. et Gray *Flora of North Amer.* Vol. 2. p. 357 und *Wirtgenia texana*, C. H. Schultz, Bip. in *Bot. Voy. Herald* p. 304 als Synonyme mit *Stemmodontia scaberrima*, Cassini vereinigt, und die kurze Bemerkung hinzugefügt: „Doubtless this is the plant, upon which Cassini founded his genus *Stemmodontia*, in the description of which he even indicates the appendages on each side of the base of the achaenium.“ Wenn, wie ich keinen Grund habe zu bezweifeln, nach dem Zeugnisse Asa Gray's alle als Synonyme dazu gezogenen Pflanzen, und nach Schultz's Zeugnisse l. c. wenigstens *Lipochaeta texana*, Torr. et Gray diese interessanten Anhängsel an der Basis der Achänen haben, obgleich sowohl Kunth in den *Nova genera* Tom. 4. p. 215. tab. 374. (nicht tab. 74, wie durch einen Druckfehler im *Prodromus* steht,) als auch Cavavilles in den *Icon.* Tom. 2. p. 53. tab. 167 derselben weder in der Beschreibung erwähnen, noch sie in der Abbildung darstellen, so mögte Asa Gray's Ansicht wohl die richtige sein, und es wäre sogar nicht unwahrscheinlich, daß auch *Anomostephium bupthalmoides*, de Cand., wenn ich der Abbildung in Delessert *Icon. sel. pl.* Vol. 4. tab. 32. trauen darf, welche im Ganzen genommen auf



Cassini's Beschreibung paßt, — zu *Stemmodontia*, Cassini, gehört. Wenn aber mein Freund Asa Gray, nach dem Vorgange C. H. Schultz, Bip., (der bloß wegen dieser Anhängsel *Lipochaeta texana*, Torr. et Gray mit seiner Gattung *Wirtgenia* vereinigt,) der obigen Bemerkung die Worte beifügt: „So that *Wirtgenia* of Schultz must give place to *Stemmodontia* Cassini“, so kann ich mit dieser Folgerung nicht übereinstimmen, denn sowohl die letzte Gattung, als auch sämtliche Synonyme derselben haben *Ligulae foemineae*, während *Wirtgenia*, C. H. Schultz, Bip. durch *Ligulae neutrae* characterisirt ist. Es würde in der That gewagt sein, einen Character von solcher Wichtigkeit, daß er von Männern, welche sich um die Kenntniß der Familie der *Compositae* so große Verdienste erworben haben, z. B. von Cassini, Lessing, de Candolle mit Glück für die systematische Abtheilung größerer Gruppen von Gattungen benutzt wurde, hinfällig zu machen dadurch, daß man Pflanzen, deren Randblüthen *Ligulae neutrae* sind, mit solchen, bei denen sie *Ligulae foemineae* sind, in eine Gattung vereinigt, selbst wenn sie auch als Untergattung, wie es von C. H. Schultz, Bip. vorgeschlagen wird, aufgestellt würde. Erst wenn ein solcher Character in der freien Natur sich als ein höchst unbeständiger erwiesen hat, darf man daran denken, ihn über Bord zu werfen. Bis dahin betrachte man ihn als einen festen Anker für das System einer Familie, die eine so große Menge einander ähnlicher und doch verschiedener Pflanzen aufzuweisen hat als keine andere, und deren systematische Bearbeitung daher den größten Schwierigkeiten unterworfen ist.

Auf der anderen Seite will ich keinesweges verschweigen, daß meine Gattung *Menotriche*, der Gattung *Stemmodontia*, Cassini dereinst vielleicht den Platz wird einräumen müssen, und ich würde dieselbe gewiß berücksichtigt haben, wenn ich nicht erst durch Asa Gray's Bemerkung auf die interessante Characteristik von Cassini's Gattung aufmerksam gemacht wäre, nachdem ein Theil des Gattungscharacters von *Menotriche* bereits die Presse verlassen hatte. Eine endgültige Entscheidung kann indessen nur durch eine sorgfältige Untersuchung beider Gattungen herbeigeführt werden. Denn über den Werth oder Unwerth einer natürlichen Gattung in der Familie der *Compositae* kann nur eine genaue Abwägung aller Organe des Blütenkopfes entscheiden. Unmöglich kann ein, wenn auch noch so ausgezeichnete Character, der früher vielleicht oft übersehen, neuerdings aber bei mehreren Arten beobachtet ist, allein genügen, um alle Arten, denen er eigenthümlich ist, in eine Gattung zu vereinigen. In dieser Beziehung mache ich einstweilen darauf aufmerksam, daß sowohl Cavailles als auch Kunth und Cassini die *ligulae* ihrer Pflanze einstimmig *binerviae* nennen, und die beiden ersten sie auch so abbilden, während *Menotriche* sich von ihnen durch *ligulae manifeste 6--9-nerviae* unterscheidet. Ferner hat *Stemmodontia*, Cassini einen *pappus utriusque sexus conformis*, in meiner Gattung dagegen beobachtete ich einen *pappus difformis*. Höchst wichtig und lehrreich ist übrigens die Beschreibung Cassini's der reifen Früchte seiner Gattung, zumal er sie in lebendem Zustande beobachtete. Er sagt l. c. p. 408: *Nous avons observé, dans quelques calathides, des fruits murs appartenant au disque: ils étoient*

comprimés bilatéralement, obovoïdes, épais, hispides, noirâtres, ou marqués de taches rouges, bordés sur chacune des deux arêtes, extérieure et intérieure, d'un bourrelet, qui devoit très-saillont et presque en forme d'aile sur le haut du fruit; chacune des deux faces latérales de ce fruit portoit près de sa base, une énorme bosse ou excroissance tuberculeuse, hémisphérique, charnue, pleine. Il y avoit beaucoup de fruits stériles, plus long et grêles, mêlés parmi les fruits fertiles. Les ovaires de quelques autres calathides, observées pendant la fleuraison, ne nous ont présenté ni basses, ni bordure. Il est vraisemblable que ses parties accessoires existent sur tous les fruits mûrs et parfaits, mais qu'elles ne se produisent qu'après la fleuraison; car on ne peut guère supposer, que ce soient des productions accidentelles, qui se trouveroient dans quelques calathides, et ne se retrouveroient point dans les autres. Cependant nous n'avons pas osé admettre ces bosses ni cette bordure dans la description des caractères génériques. Diese gewichtigen Beobachtungen der Vergessenheit an dieser Stelle wieder zu entreißen hielt ich für Pflicht. Sie geben reichlichen Stoff zum Nachdenken und fordern zu erneuten Untersuchungen, wo möglich an lebenden Pflanzen dieser Arten und Gattungen auf.

#### Wirtgenia Kotschy, Hochstetter.

Hochstetter, in schedula; cf. Schimper iter Abyssinicum, Sectio tertia, no. 1741! (1844.) Richard Tent. flor. Abyss. Tom. 1. p. 412. (1847.) — Synon.: *Dipterotheca Kotschy*, C. H. Schultz, Bip. (?) in Flora, l. c. (1842.) et Walpers Rep. Bot. syst. l. c. *Coronocarpus Kotschy*, Bentham, in Hooker's Niger Flora, p. 433. (1849.)

\*) Ein von Kotschy in Nubien gesammeltes Original-Exemplar der *Dipterotheca Kotschy*, C. H. Schultz, Bip., worauf dieser Auctor seine neue Gattung l. c. begründete, habe ich freilich nicht gesehen. Dagegen liegt ein Exemplar von *Wirtgenia Kotschy*, Hochstetter, von Schimper in Abyssinien gesammelt, und unter No. 1741 vom Reise-Verein ausgegeben, welches dem Königlichen Herbarium in Berlin angehört, zur Vergleichung vor mir. Dasselbe stimmt vollständig mit den von Dr. Peters aus Mossambique mitgebrachten Exemplaren überein. Wenn nun auch über die Identität der Gattung *Wirtgenia*, C. H. Schultz, Bip., wozu die Pflanzen aus den drei genannten Localitäten wohl sämmtlich gehören, ein Zweifel nicht mehr begründet sein dürfte, so bleibt es immerhin ungewiss, ob die von Kotschy in Nubien gesammelten Exemplare mit den in Abyssinien und Mossambique vorkommenden wirklich eine und dieselbe Art bilden, weil die Beschreibung, die in der *Flora* l. c. gegeben wird, nicht in allen Punkten mit meinen Beobachtungen übereinstimmt. Dr. Schultz, Bip. fand an der nubischen Pflanze: *folia ovata, triplinervia*, wie sie bei *Wirtgenia abyssinica*, C. H. Schultz, Bip. ebenfalls vorkommen. Ich fand dagegen an allen mir vorliegenden Exemplaren: *folia lanceolata, penninervia*. Auch die Behaarung der Pflanze muss eine verschiedene sein, da sie eine *herba hirta* (kurzhaarig) genannt wird, während die mir vorliegenden Exemplare sämmtlich *plantae strigosae* (striegelhaarig) sind. Endlich ist der *Callus basilaris* der Achänen in der nubischen Pflanze nach Dr. Schultz's Beobachtung braun (*brunneus*). Ich habe ihn immer weisslich (*albidus*) gefunden.

Ausserdem ist mir von dieser Gattung nur noch eine Art bekannt, nämlich:

*W. abyssinica*, C. H. Schultz, Bip. in Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 6. p. 146. (1846.) Richard Tent. flor. Abyss. Tom. 1. p. 411. (1847.) — Synon.: *Wirtgenia Schimper*, C. H. Schultz, Bip. mss., in Schimper iter Abyssinicum. Sectio 3. (1844.) Richard Tent. flor. Abyss. l. c. p. 412. (V. sp. authentica utriusque varietatis a cl. Schimper in valle fluvii Tacaze prope Djeladjeranne in Abyssinia lecta, ab Unione itineraria sub no. 1441 et 1684 distributa, in herb. reg. Berolin.)

*W. foliis ovatis acutis vel breviter acuminatis in petiolum attenuatis serratis triplinerviis utrinque strigosis, involucri squamis exterioribus subaequalibus lineari-lanceolatis obtusis vel vix acutiusculis, receptaculi paleis ovato-*

W. foliis lanceolatis longe acuminatis sessilibus subintegerrimis penninerviis utrinque strigosis, involucri squamis exterioribus inaequalibus lanceolatis acuminatis, receptaculi paleis lineari-lanceolatis acutis vel acuminatis, ligulis floribusque disci atropurpureis, collo pappigero achaeniorum brevissimo latissimo, pappi aristis duabus achaenio triplo brevioribus.

Standort: Mossambique, in der Nähe von Sümpfen, und auf der Halbinsel Cabaceira, am Rios de Sena, auf feuchten Wiesen.

Suppetunt specimina plura, in diversis locis lecta, quae ne levissimo quidem caractere inter se differunt. Congruunt etiam omnino specimina a cl. Schimper in Abyssinia, provincia Madat lecta et ab Unione itineraria in Sectione tertia, Schimperii itineris abyssinici sub. no. 1741 distributa, quae in herbario regio Berolinensi comparavi. Planta igitur non ludibunda, ejusque character specificus aequae ac genericus arcis finibus circumscriptus videtur. Specimina mossambiquensia sic se habent:

*Radix* sine dubio annua, palaris, tenuis, recte descendens, *fibrillis* tenuissimis parce ramosa, nonnullis interdum horizontalibus. *Caulis* erectus, 2— pluripedalis, pennae corvinae crassitie, teretiussculus vel obsolete et obtuse quadrangulus, sulcato-striatus, ad basin ramorum paulo incrassatus, pilis longis, albis, divaricatis, demum deciduis hispidus, asper, parce ramosus, apice trichotomus. *Rami* axillares, ut plurimum oppositi, caule multo tenuiores, ejusque instar dense hispidi, basi longissime nudi. *Folia* opposita, sessilia, lanceolata, basi attenuata

oblongis obtusis sive subtruncatis erosis et saepe breviter mucronatis, ligulis floribusque disci flavis, collo pappigero achaeniorum breviter stipitato angusto terete, pappi aristis duabus achaenio vix duplo brevioribus.

*Herba* erecta, 1—3-pedalis. *Radix* annua, parce ramosa. *Caulis* erectus, striatus, inferne glabratus, crassitie pennae passerinae — pennae anserinae, superne strigosus, (*strigis* brevibus, adpressis,) apice ramosus. *Rami* oppositi. *Folia* ovata, (teste cl. C. H. Schultz, Bip.) sive, si mavis, elliptica, scilicet basi apiceque acuminata, utrinque parce strigosa, aspera, subtus pallidiora, margine serrulata, (*serraturis* levissimis, adpressis,) et praeterea breviter et rigide ciliata, scaberrima; *lamina* in petiolum utrinque decurrens, *foliorum inferiorum* sesqui — 4-pollicaris, medio semi — sesquipollicem lata, *superiorum* multo angustior, lanceolata, 2—3—6 lineas circiter lata. *Petioti* breves, 2—4 lineas scilicet longi, basi breviter vaginantes et linea angusta, transversali inter se connati. *Pedunculi* nudi, graciles, plerumque monocephali, adpresse strigosi, longitudine variables, variant enim 3-lineares, semipollicares, — 2-pollicares. *Capitula* 2—4 lineas alta, et aequae lata. *Involucri squamae exteriores* strigosae, discum florum plerumque superantes, 2½—4—6 lineas longae, lineam — sesquilineam latae; *interiores* longitudine palearum, obtusae, planae, scariosae, striatae, ciliatae. *Flores hermaphroditi* palea receptaculi toti fere involuti, illam plerumque sub anthesi paullisper supereminet. *Achaenia disci* (excluso collo pappigero 2—2½ lin. longa, apice lineam lata, semilineam circiter crassa. *Squamulae basilares* albae, saepe crispae, paulo minores quam in *Wirtgenia Kotschyi*, Hochst. *Collum pappigerum* breviter stipitatum, teres, pappo cupulaeformi multo angustius. *Pappi aristae* lineam vel sesquilineam longae, validae, altera plerumque paulo brevior sed vix tenuiore.

A cl. C. H. Schultz, Bip. duae varietates hae distinctae sunt:

- var. *α*) *robusta*: Caule elato crasso pluripedali, capitulis majoribus 4 lineas altis, involucri squamis exterioribus discum florum superantibus, pappi aristis lineam — sesquilineam longis. (Haec ab Unione itineraria sub no. 1684 distributa est.)
- var. *β*) *gracilis*: Caule tenuissimo debili vix sesquipedali, capitulis minoribus 2 lineas altis, involucri squamis exterioribus discum florum vix aequantibus, pappi aristis linea plerumque brevioribus. (Haec ab Unione itineraria sub no. 1441 distributa est.)

et linea angusta, transversali connata, apice longissime acuminata, in axillis saepe innovantia, penninervia, (*nervo medio* valido, supra impresso, subtus valde prominente, *nervis lateralibus* tenuissimis, angulo acuto sursum spectantibus, marginem non attingentibus, sed longo tractu ei parallelis, et cum *venis* crebris, reticulatis anastomosantibus,) herbacea, supra laete viridia, subtus pallidiora, utrinque strigosa, (*strigis* adpressis,) asperrima, subintegerrima vel serraturis levissimis, callosis adpressis, approximatis, hinc inde serrulata, margine rigide ciliata, scaberrima; *inferiora* 4-pollicaria — semipedalia et ultra, medio 6—10 lineas lata; *superiora* gradatim decrescentia; *summa* saepe 2—4-pollicaria, 3—5 lineas lata, interdum capitulo approximata. *Capitula* alaria et axillaria, solitaria, terminalia, (exclusis squamis involucri exterioribus floribusque) 4—6 lineas alta, 6—8 lineas lata, pedunculata. *Pedunculi* plerumque nudi, vel sub capitulo interdum folio uno alterove lineari-lanceolato, semi — sesquipollicari aucti, tenues, teretiusculi, ramorum instar pilis divaricatis dense hispidi, valde inaequales, occurrunt scilicet semipollicares cum tripollicaribus in uno eodemque specimine. *Involucri squamae exteriores* circiter 5—6, discum florum longe superantes foliiformes, lineari-lanceolatae, acuminatae, foliorum instar utrinque dense, et versus basin pilis elongatis densissime strigosae, asperrimae, rigide ciliatae, raro praeterea medio levissime serrulatae, valde inaequales, gradatim decrescentes, itaque verisimiliter linea spirali in squamas interiores transeuntes, plerumque 4—6—8 lineas longae, sed haud raro pollicem superantes, medio  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  lin. latae; *interiores* paleaeformes, sed planae, lanceolatae, acutae vel acuminatae, rarissime obtusiusculae, inferne scariosae, utrinque glabrae, stramineae, striatae, supra medium subfoliaceae, virides, summo apice purpureae, brevissime strigillosae, margine breviter et rigide ciliatae, scabrae, 4— $4\frac{1}{2}$  lin. longae, sesquilineam circiter latae. *Paleae receptaculi* complicatae, carinatae, lineari-lanceolatae, versus basin aequales, truncatae, versus apicem acuminatae vel acutae, subpungentes, scariosae, glabrae, nervosae, stramineae, summo apice purpureae, utrinque brevissime strigillosae, toto margine carinaque rigide ciliatae, scabrae, 4 lineas circiter longae,  $\frac{3}{4}$  lin. latae. *Flores marginales* neutri, ligulati, uniseriales; *tubo* tenuissimo, pallide roseo, apice leviter barbellato, 2 lineas longo; *ligula* purpurea, in sicco imo atropurpurea, oblonga vel ovata, integra vel apice bidentata, nervis concoloribus percursa, tubo subaequilonga. *Ovaria et achaenia* inania, triquetra, linearia, basi vix attenuata, apice et angulis parce hirsuta, caeterum glabra, in sicco fusca, sine pappo lineam longa. *Pappus* breviter paleaceus, scilicet e paleis brevibus, plerumque binis, subtriangularibus longe ciliatis, et tertia aristaeformi, illis duplo vel triplo longiore, hirsuta constans. *Flores centrales* hermaphroditi, tubulosi,  $2\frac{1}{4}$  lin. longi; *tubo* inferne tenuissimo, paulo supra medium totius corollae subito ampliato, campanulato, pallide roseo; *limbo* in sicco atropurpureo, 5-dentato; *limbi dentibus* deltoideis, margine parce papillosis. *Ovaria* linearia, plano-compressa, cinerea, dense sericea, ovariis ligularum subaequilonga. *Pappi aristae* duae validae, tota corolla triplo breviores. *Achaenia matura* illis, quae in *Wirtgenia abyssinia*, C. H. Schultz, Bip. observavimus simillima, bene tamen distincta. Video *achaenia* scilicet paulo majora, semper  $2\frac{1}{2}$  lin. longa, apice lineam lata, semilineam crassa, testa

nigra tecta, sed pilis longis, albis, adpressis hirsuta, ideoque cinerea; *squamulae basilares* plerumque ovatae vel oblongae, scariosae, albae, optime evolutae semilineam paulo superantes; *collum pappigerum* brevissimum, subsessile, latissimum, verticem achaenii fere totum occupans; *pappi margo cupulaeformis* parce ciliatus, et paleis intermediis omnino fere destitutus, ejusque *aristae 2 oppositae* validae, denticulis sursum spectantibus armatae, lineam saepe vix aequantes vel raro paulo superantes, *altera* ut plurimum parum brevior. *Reliqua omnia*, scilicet *stylus staminaque florum* congrua cum caractere generico supra explicato.

### Coreopsis, Linné.

- Linné Genera plantarum, ed. 1. (1737.) no. 670. (exclusis paucis speciebus.) Codex botan. Linn. ed. Richter (1835.) p. 854. Cassini in Dict. sc. natur. Tom. 10. p. 419. (1818.) Tom. 59. p. 326. (1829.) Lessing Synops. gen. pl. p. 228. (1832.) De Candolle in Prodr. Pars 5. p. 569. (1836.) Pars 7. p. 289. (1838.) Coreopsis (cum subgeneribus: *Eucoreopsis*, *Chrysomelea*, *Gyrophyllum*, *Eublepharis* et *Rhabdocaulis*.) Nattall, in Transact. of the Americ. Philos. Soc. (New Series) Tom. 7. p. 357—359. (1841.) Torrey et Asa Gray in Flora of North-America Vol. 2. p. 338. (1842.) C. H. Schultz, Bip. in Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 6. p. 162. (1846.) Asa Gray in Proceedings of the Americ. Acad. of arts and sc. Vol. 5. (1861.) p. 124 seqq. et alibi.
- Chrysanthemi* spp. Morison hist. (1680.) Pluknet (1691.) (nec aliorum.)
- Ceratocephali* sp. Vaillant (1720.) (non Moench.)
- Coreopsis et *Acispermum* Necker elem. (1791.)
- Coreopsis et *Coreopsoides* sp. Moench method. (1794.)
- Coreopsis et *Anacis* spp. Schrank in Abhandl. d. Baier. Akad.
- Coreopsis et *Leachia*, Cassini in Dict. sc. natur. Tom. 25. (1822.) p. 388. (non *Lechea*, ut scripsit cel. de Candolle l. c.)
- Calliopsis*, Reichenbach in: Magazin d. ästhet. Botanik (1821—26.) Cassini, in Dict. sc. natur. Tom. 59. p. 326. (1829.) Spreng., Less., de Cand. l. c. p. 568.
- Diplosastera*, Tausch, hort. Canalius (1823.)
- Chrysomelea*, Tausch, hort. Canal. (1823.)
- Bidentis* spp. Gaudich. in Freycin. voyag. (1826.) (non Linn., non Cass., nec de Cand., Asa Gray et aliorum.)
- Campylotheca*, Cassini, in Dict. sc. natur. Tom. 51. p. 475. (1827.) Lessing, in Linnaea (1831.) de Candolle prodr. l. c. p. 593.
- Chrysostemma*, Less. in Synops. gen. Comp. p. 227. (1832.) De Candolle prodr. l. c. p. 567.
- Agarista*, de Cand. in prodr. l. c. p. 569. (1836.)
- Coreopsis et *Diodonta*, Nutt., l. c. p. 360 (non *Diatonta*, nec *Diadonta* (ut scripsit cl. Walpers in Rep. Bot. syst. Tom. 2. p. 614 et Tom. 6. p. 164.)
- Prestinaria* cum subgenere: *Stephia*, C. H. Schultz, Bip. mss. olim, in Schimper iter Abyssin. cf. Flora (Regensburg) Jahrg. 25. Band 2. p. 441. (1842.) Walpers Rep. Bot. syst. Tom. 6. p. 162.
- Verbesinae* spp., M. A. Richard, in Tentam. flor. abyss. Tom. 1. (1847.) p. 407—410. (non Linné, non Cassini, non Lessing, non de Candolle nec aliorum.)

Als Linné im Jahre 1737 in der ersten Ausgabe seiner *Genera plantarum* seine Gattung *Coreopsis* aufstellte, lag die Kenntniß der Familie der *Compositae* noch bekanntlich in den ersten Windeln eines kindlichen Alters. Kein Wunder also, wenn diese Gattung noch keine natürlich begrenzte war, und von den 8 Arten, welche er im Jahre 1753 in der ersten Ausgabe seiner *Species plantarum*, Tom. 2. p. 907 u. 908 beschrieb, nur 5 in der Gattung geblieben

sind, und die übrigen 3 später ausgesondert worden sind. Seine *Coreopsis alternifolia* gab nämlich im Jahre 1818 dem nordamericanischen Botaniker Nuttall Veranlassung seine neue Gattung *Actinomeris* zu gründen; eine andere, *Coreopsis alba*, ist noch immer eine zweifelhafte Art, während auffallender Weise seine *Coreopsis Bidens* und noch 4 andere Arten, welche Linné in der zweiten Ausgabe seiner *Species plantarum* in Tom. 2. p. 1284—1283 im Jahre 1763 hinzufügte als wirkliche Arten der Gattung *Bidens* erkannt worden sind, wenn auch *Coreopsis chrysantha*, Linn. ebenfalls noch eine zweifelhafte Pflanze bleibt. Ich sage auffallender Weise: denn in derselben ersten Ausgabe der *Genera plantarum* stellte Linné ebenfalls seine Gattung *Bidens* auf, und entwarf von beiden einen, wie wir es bei diesem Meister gewohnt sind, ausführlich und sorgfältig ausgearbeiteten *Character generis naturalis*. Dies Räthsel, daß ein so scharfer Beobachter die Gattungen *Coreopsis* und *Bidens* mit einander confundiren konnte, löst sich aber durch den Umstand, daß er den *Character differentialis* von *Coreopsis* in dem *Capitulum radiatum* und dem *Pappus bicornis*, bei *Bidens* dagegen in dem *Capitulum discoideum* und dem *Pappus aristis rectis scabris* für entscheidend hielt. Erst im Jahre 1764, in der 6. Ausgabe seiner *Genera plantarum* finden wir unter no. 932. p. 412 den allein noch jetzt zwischen beiden Gattungen feststehenden Unterschied in dem verbesserten *Character generis naturalis* verzeichnet mit folgenden Worten: *Pappus aristis duabus pluribusve oblongis rectis acutis, retrorsum scabro-hamosis* verzeichnet, aber zugleich den unglücklichen Zusatz: *Verbesina solo radio a Bidente differt*, als Beweis, daß er über alle 3 Gattungen noch einen unklaren Begriff hatte. Fragen wir nun, was wir für die Prototypen der Linné'schen Gattung *Coreopsis* halten müssen, so giebt uns Linné selbst darauf die Antwort schon im *Hortus Cliffortianus* (1737) p. 420 mit den Worten: *Coreopsis cum semina faciem cimicis gerant, dicta fuit*. Cassini erkannte deswegen auch richtig die Gattung *Coreopsis*, Linn., von der er nur noch seine *Leachia*, (auf die ebenfalls jene Worte passen) auf andere Charactere gestützt trennte.

Die Beantwortung der obigen Frage wird aber Niemand für unnöthig halten, der die lange Liste der *Synonyma* erwägt, welche ich der Gattung *Coreopsis*, Linn. habe beifügen müssen, um die Ausdehnung zu bezeichnen, welche ihr in neuester Zeit mein Freund Asa Gray gegeben hat. — Es läßt sich nicht läugnen, das ursprüngliche natürliche Bild der Gattung ist durch diese Ausdehnung verwischt. Und wenn die Bemühungen späterer Autoren, der Gattung ihre ursprünglich engen Grenzen zu erhalten, und die dieselben überschreitenden Formen als neue Gattungen von ihr zu trennen, nach dem Urtheile Asa Gray's vergeblich gewesen sind, so daß er in seinem Artikel: *Botanical contributions, in Proceed. of the Amer. Acad.* l. c. p. 126 sich gedrungen fühlt, offen auszusprechen: *Vain is the attempt to draw absolute limits, where Nature luxuriates in gradations*, so kann ich ein solches Resultat im Interesse der Wissenschaft nur bedauern, bin aber weit davon entfernt, diesem Urtheile eines so scharfsichtigen Kritikers, das sicher durch wohlüberlegte Argumente gestützt ist, zu widersprechen, zumal Asa Gray in dem eigentlichen Vaterlande der Gattung lebt, und sie in ihrem natür-

lichen Leben beobachtet hat, und außerdem seit vielen Jahren ein fast vollständiges Material zur Disposition hatte, um seine Untersuchungen nach allen Richtungen hin auszudehnen und zu verwerthen. Ich betrachte daher, auf Asa Gray's gewichtige Autorität gestützt, die Gattung *Coreopsis* in derselben Ausdehnung, die mein Freund ihr gegeben hat, und das um so mehr, als mir weder Zeit noch Raum an dieser Stelle erlauben, einer etwaigen Negation etwas Positives gegenüberzustellen.

Da ich aber die Acten in dieser schwierigen Frage (und zwar gewifs in Übereinstimmung mit meinem Freunde Asa Gray) noch nicht für geschlossen halte, so mögen noch folgende Bemerkungen hier ihren Platz finden, zumal sie die Gruppe der Gattung betrifft, zu welcher die Art gehört, welche Dr. Peters in Mossambique entdeckt hat, und die Nuttall unter dem Namen von *Diodonta* von *Coreopsis* als neue Gattung trennte. Asa Gray sagt darüber im Jahre 1842 in seiner *Flora of North-America* Tom. 2. p. 338. „*These plants entirely accords with Bidens § Platycarpaea, except that the awns or teeth of the achenia are not retrorsely barbed and are often nearly wanting. We do not find sufficient characters to warrant their separation from Coreopsis; but if this be done, they might with more propriety be joined to Bidens (at least to the broadfruited section), than erected into a distinct genus, as proposed by Nuttall.*“ So durchaus wahr und richtig auch die Beobachtung ist, die dieser Bemerkung zum Grunde liegt, da diese Gruppe sich nicht allein durch die Achänen, sondern auch durch die Blüten, das *Involucrum*, die Form und den anatomischen Bau der Blätter, (*lirae vel guttae resinosa in diachymate,*) so wie durch den ganzen Habitus in dem Mafse an die Gattung *Bidens* anschliesst, wie sie sich in allen diesen Momenten von *Coreopsis* entfernt, so wenig kann ich mich der daraus abgeleiteten Schlufs-Folgerung meines Freundes anschliesen. Denn die Logik der inhaltsschweren Thatsache würde entweder die Errichtung einer neuen Gattung, oder die Verbindung mit *Bidens* als Untergattung gebieterisch fordern, auf keinen Fall aber das Fortbestehen der Verbindung mit *Coreopsis* gutheifsen. Welche gefährliche Consequenzen übrigens die Bestrebungen der neuern Zeit, die Grenzen der Gattungen zu erweitern, darbieten, beweist eine neure Thatsache, deren Beachtung wir ebenfalls Asa Gray verdanken, und welche die Grenze zwischen der erweiterten Gattung *Coreopsis* und der an Arten ohnehin schon so reichen Gattung *Bidens*, jener Theorie nach, geradezu aufhebt, und würde sie öfter beobachtet, uns offenbar zwingt, auch *Bidens* in *Coreopsis* aufgehen zu lassen. Asa Gray berichtet in denselben *Botanical contributions*, l. c. p. 125: „*Coreopsis and Bidens are separated by a single, artificial, and not wholly constant character. The group of species on which Nuttall grounded his genus Diodonta wholly accords with the Platycarpaea section of Bidens, except that the awns or teeth are autrorsely hispid or naked. Recently we have received from Mr. Fritchey of Missouri, specimens of C. aristosa, Michx., or perhaps of a wild cross between that species and some Bidens with retrorsely hispid awns.*“ Solche Thatsachen sind höchst interessant und belehrend für das Studium der Biologie der Pflanzen, und dürfen daher nicht verschwiegen werden. Sie gehören aber zu den Ausnahmen

von der Regel, denen wir in der Natur, wie jeder Beobachter weiß, nur zu häufig begegnen. Sie dürfen daher keinen practischen Einfluß auf das System, und auf die Principien zur Begründung von Gattungen und Arten ausüben, da jenes sonst zur Unmöglichkeit würde. Denn daß Gesetz und Ordnung in der Natur vorwalten, wissen wir, daß sie scheinbar Ausnahmen davon hier und da zuläßt, lehrt ebenfalls die Erfahrung, wie weit aber und unter welchen Bedingungen diese Freiheit in der Schöpfungs-idee sich offenbart hat oder offenbaren wird, wird stets eine offene Frage bleiben, und kann daher für die Wissenschaft nicht maßgebend sein. — Es freut mich in dieser Ansicht, wie fast immer, mit meinem Freunde wieder zusammen zu treffen, denn trotz jener unläugbar piquanten Thatsache läßt Asa Gray sich nicht verleiten, *Coreopsis* mit *Bidens* zu vereinigen, sondern erhält beiden Gattungen ihre alten Rechte.

Schließlich darf ich nicht unerwähnt lassen, daß unbegreiflicher Weise noch im Jahre 1847 Richard im *Tentam. flor. abyss.* die abyssinischen Arten der Gattung, welche sämtlich zur Gruppe *Diodonta*, Nutt. gehören, zu der Gattung *Verbesina* gezogen hat, die sich doch auf den ersten Blick durch *Ligulas foemineas* unterscheidet, welche selbst schon von Linné beobachtet, und in seinem *Character generis naturalis* sorgfältig beschrieben sind. Naiv ist die Begründung seiner Ansicht l. c. p. 407 und 408, mit den Worten: „*Par tous ses caractères, la plante que je viens de décrire appartient au genre Verbesina. Et cependant, jusqu'à présent, presque toutes les véritables espèces de ce genre habitent le nouveau continent. C'est peut-être la raison qui a engagé M. C. H. Schultz à en faire un genre distinct sous le nom de Prestinaria, que plus tard il a réuni au genre Coreopsis.*“ Eines Commentars bedarf diese Erklärung nicht! —

§ 1. *Diodonta*, Nuttall l. c., Torrèy et Asa Gray l. c. — *Prestinaria* et *Steppia*, C. H. Schultz, Bip. II, cc. *Verbesinae* spp. Richard l. c. (non Linn., nec aliorum.)

#### **Coreopsis Steppia**, nov. sp.

C. caule erecto teretiusculo sulcato-striato glabrato hinc inde pilis elongatis consperso, foliis petiolatis pinnatisectis utrinque parce pilosis nigro-punctatis margine ciliatis, laciniis oppositis utrinque duabus cum impari elongata omnibus oblongis vel lanceolatis profunde pinnatifidis, lacinulis decurrentibus lineari-lanceolatis integris vel grosse serratis, capitulis in pedicellis axillaribus solitariis in paniculam laxam dispositis, involucri squamis utriusque seriei dorso hirsutissimis, achaeniis oblongis subcompressis marginatis sed vix alatis margine dense ciliatis faciebus plus minusve hirsutis apice biaristatis (excluso pappo) 4 lineas longis, aristis validis denticulis sursum spectantibus dense armatis achaenio dimidio brevioribus.

Standort: Mossambique, an verschiedenen Orten, neben feuchten Stellen, Rios de Sena.

Specimen unicum, quod suppetit, larvis graviter corrosum est, quare exacte describi haud potest. Ex achaeniis tamen submaturis evidenter apparet, plantam nostram ab omnibus



speciebus, a cl. Schimper in Abyssinia delectis satis esse diversam, et novam speciem exhibere. Quod superest sic se habet.

*Caulis* teretiusculus, sulcato-striatus, laete fuscus vel ferrugineus, glabratus, sed pilis elongatis, albis, articulatis, raris hinc inde, versus apicem multo densius conspersus, crassitie circiter pennae anatinae (in medio caule). *Folia* opposita, petiolata, profunde pinnatisecta, pilis longis, sparsis utrinque subhirsuta, subtus pallidiora, punctis opacis vel nigris, resinosis, pellucidis obsita; *inferiora* 4—5-pollicaria, *superiora* gradatim decrescentia; *lacinae foliorum inferiorum* utrinque ut plurimum 2, oppositae, cum impari elongata terminali, lanceolatae, profunde pinnatifidae vel irregulariter inciso-serratae, decurrentes, margine breviter ciliatae, scabrae, (*serraturis* vel *incisuris* integris vel leviter 1—2 dentatis, apice contractis, subpungentibus,) sesqui—2-pollicares; *lacinia terminalis* plerumque longior, basi profunde pinnatifida, (*lacinulis* plerumque integris gradatim decrescentibus) apice integerrima, lineari-lanceolata, acuminata; *folia superiora* saepe subsessilia, profunde et remote pinnatisecta, densius hirsuta, semi—sesquipollicaria; *lacinae* eorum anguste lineares, acutae, subpungentes, integrae vel tripartitae. *Petiolii foliorum inferiorum* circiter pollicares, anguste alati, canaliculati, supra pilis albis, longis, articulatis dense hirsuti, basi paullo dilatati, vaginantes et breviter connati. *Capitula* magna, (remotis ligulis) 7—8 lineas alta et lata, in pedicello hirsuto, nudo, 1—2-pollicari solitaria, versus apicem caulis, ut videtur, laxè paniculata. *Involucri squamae* biseriales, utriusque seriei longitudine subaequales; *exteriorae* totae herbaceae lineari-lanceolatae, uninerviae 5—7 lineas longae, supra basin lineam latae, acutiusculae, extus ubique pilis longis, albis, articulatis dense hirsutae; *interiores* oblongae, obtusiusculae, exterioribus plerumque paullo breviores, i. e. 5—6 lineas longae, ut plurimum paullisper latiores, membranaceae, rubro-fuscae, longitudinaliter multistriatae et margine scarioso ochraceo latiusculo cinctae, dorso aequè sed minus dense hirsutae. *Paleae receptaculi* planae, scariosae, pallide ochraceae, lanceolatae vel subcuneatae, apice acutae et papillis paucis, (nonnisi lente perspicuis) ciliatae, nervis rubro-fuscis, longitudinalibus perductae, 4—5 lineas longae, semilinea vix latiores. *Flores marginales* ligulatae, neutrae, oblongae, luteae, nervis 7—9 longitudinalibus, nigrescentibus ornatae; plurimi eorum in nostro specimine larvis destructi. *Flores marginales* ligulati, neutri, oblongi, lutei, nervis 7—9 longitudinalibus, nigrescentibus ornati; plurimi eorum in nostro specimine larvis destructi. *Flores centrales* hermaphroditi, tubulosi, apice profunde 5-dentati, lutei, nervis 5 nigricantibus instructi, basi medio tenus vastati. *Antherae* longe exsertae, ut in sicco videtur, pallide ferrugineae, apice appendicula brevi ovata acutiuscula, concolore auctae, basi cum filamentis in floribus paucis, qui supersunt, corosae. *Stylus* cum inferiore florum parte aequè consumptus; *rami stigmatici* exserti, utrinque recurvati, sed margine et apice, ut videtur larvis laesi. *Achaenia submatura* compressa, oblonga, utrinque paullisper angustata, apice retusa, faciebus costa media, longitudinali, sursum ciliata quasi carinata, subtilissime punctulata, versus apicem parce strigosa, caeterum nuda, fusca vel olivacea, margine ferrugineo, incrassato, et ciliis sursum spectantibus congestis cincta, *callo basilari* angustissimo, pallido, perforato aucta,

*pappo* brevissimo cupulaeformi, basi integro, apice fimbriato, nectarium occultante coronata, aristisque 2 validis, oppositis, elongatis, denticulis vel ciliis sursum spectantibus, ferrugineis undique armatis superata, (excluso pappo) 4 lineas longa, medio lineam lata. *Pappi fimbriae* laeves, densae, ferrugineae,  $\frac{1}{3}$ —semilineam longae; *aristae* 2 lineas non excedentes.

#### Tagetinaeae, Cassini.

Cassini dict. 20. p. 367. 59. p. 61. — De Candolle prodr. 5. p. 638.

Divisio nova: *Hypericophylleae*, inter *Tageteas* et *Porophylleas* collocanda.

#### Hypericophyllum, nov. gen.

*Character generis: Capitulum* multiflorum homogamum. *Involucrum* 3-seriale; *squamis floribus* plus duplo brevioribus, imbricatis ovatis acutis nervosis omnibus liberis, cujusvis seriei interioris plerumque 5 subaequalibus, seriei exterioris tribus caeteris duplo brevioribus, una alterave accessoria paullisper remota et in pedunculum descendente. *Receptaculum* hemisphaericum vel convexum nudum, alveolato-tuberculatum. *Corollae* omnes hermaphroditae aequales tubulosae a basi sensim ampliatae, apice 5-dentatae, dentibus submarginatis acutiusculis. *Filamenta* in a corollae basi inserta plana glabra, infra antherarum insertionem geniculata. *Antherae* exsertae apice appendicula nervi oblonga obtusiuscula basi paullisper constricta auctae, basi ecaudatae. *Pollen* globosum undique echinulatum. *Stylus* basi incrassatus, strictus glaber apice breviter bifidus; ramis utrinque recurvatis, pagina superiore planis, apice truncato-obtusis et dense papillois, seriebus stigmatibus utrinque marginalibus cum papillis apicis confluentibus. *Achaenia* obcompressa tetragona, dense villosa, (villis ferrugineis sericeis arrectis) in collum basilarem glaberrimum attenuata. *Pappus* uniserialis aristatus, corolla brevior; *aristis* circiter 18—20 liberis, e basi lata sensim attenuatis acutis strictis vel apice hamatis, summo apice glabris, caeterum undique more achaeniorum villis arrectis obsitis, ferrugineis et valde inaequalibus.

*Herba Mossambiquensis* elata omnino glabra; caule simplici versus apicem tripartito; foliis oppositis sessilibus semiamplexicaulibus oblongo-lanceolatis basi subcordatis integerrimis, sed margine subrevoluto scabris; (nervo medio valido, nervis lateralibus paucis, scilicet utrinque 2—3 basilaribus et sic folia 5—7-plinervia constituentibus, uno alterove nervo laterali valde remoto, omnibus marginem spectantibus et vix attingentibus sed cum illo parallelis;) caeterum venoso-reticulatis, supra viridibus subtus pallidioribus, glandulis pellucidis rotundis numerosissimis more *Hypericinarum* undique impressis; pedunculis in apice caulis ternis nudis, solummodo in medio pari foliorum minimorum unico et summo apice folio squamaeformi uno alterove munitis, monocephalis; capitulis magnis, corollis pulchre croceis.

Von dieser Gattung ist bis jetzt nur eine Art bekannt:

**Hypericophyllum Compositarum**, Steetz.

Tafel L.

Standort: Boror. Rios de Sena.

**MELAMPODINEAE**, De Candolle.

De Candolle prodr. Pars 5. p. 498 et 500.

Bearbeitet von Dr. A. Garcke.

**Ambrosieae**, De Candolle.

De Candolle prodr. l. c. p. 522.

**Ambrosia**, Tournefort.

Endlicher Genera plant. n. 2482.

**Ambrosia senegalensis**, De Candolle.

De Candolle l. c. p. 525.

Standort: Cabaceira.

Mit dieser Art stimmt die vorliegende Pflanze sowohl nach der von De Candolle gegebenen Diagnose, als auch nach Exemplaren vom Senegal am meisten überein. Wie diese besitzt auch sie meist 17—20 männliche Blüten in einer Hülle — obwohl die einzelnen Köpfchen bei der am Senegal gesammelten oft noch etwas größer sind und in Folge dessen noch mehr Blüten enthalten — und gleicht ihr in der Größe und Gestalt der Früchtchen, sowie in der Behaarung und Theilung der Blätter. Wie weit aber die Grenzen einer Art in dieser schwierigen Gattung zu ziehen sind, ist noch zu ermitteln, da letzterer jetzt noch dringender eine monographische Bearbeitung Noth thut, als dies zur Zeit De Candolle's der Fall war, obgleich auch er schon dieses Bedürfnis fühlte.

**Cynareae**, Lessing.

Lessing Synops. gen. Compos. p. 4. — De Candolle prodr. Pars VI. p. 449.

**Carlineae**, Cassini.

Cassini Tabl. syn. p. 5. (ex parte.) — De Candolle l. c. p. 531.

**Pleiotaxis**, nov. gen.

*Character generis: Capitulum multiflorum homogamum. Involucrum multiseriale imbricatum, squamis exterioribus ovatis caeteris sensim majoribus, interioribus oblongis, omnibus exappendiculatis plus minusve obtusis nervosis. Receptaculum planum, epaleaceum, ..... (an tuberculatum? an alveolatum? an favosum?) Co-*

*rollae omnes hermaphroditae aequales, tubulosae, tubo gracillimo elongato versus apicem extrorsum flexo et subito in faucem valde ampliatam ventricosam profunde 5-fidam abeunte; laciniis faucis angustis acutiusculis patentibus. Filamenta plana glabra breviter ina faucis basi inserta. Antherae rigidae, apice appendicula continua lanceolata uninervi in cucullum terminalem callosum contracta auctae, versus basin lana villosa albissima obsitae et ciliis plurimis caudatae. Pollen globosum undique echinulatum! Stylus glaber, basi in bulbum ellipticum desinens striatus pallidus, sensim applanatus, supra medium cum corolla extrorsum flexus purpurascens, apice breviter bifidus, infra bifurcationem omnino enodis; ramis pulchre purpureis hinc planis parce papillois et cono brevi stramineo terminatis. Achaenia striato-angulata, levissime arcuata, in callum basilarem glabrum contracta, villis griseis arrectis dense tomentosa. Pappus 6-7-serialis setosus, setis rigidis flavescentibus liberis numerosissimis valde inaequalibus sed omnibus corolla brevioribus per totam longitudinem serratis; serraturis brevibus arrectis.*

*Herba Mossambiquensis, caule simplici tereti striato usque ad apicem foliato, capitulo solitario brevissime pedunculato terminato, dense floccoso, albo-cinereo, subsericeo; foliis alternis conformibus ellipticis acutis, basi in petiolum vix semipollicarem anguste alatum et vagina ampliata, revera ochreate amplexicaulem attenuatis, venoso-reticulatis penninerviis, (nervis lateralibus approximatis subparallelis levissime arcuatis,) integerrimis vel serraturis minutissimis callosis serrulatis supra viridibus glabris, subtus tomento floccoso adpresso canescente subsericeo densissime tectis, imis et summis minoribus, versus apicem caulis magis approximatis; capitulis solitariis magnis corollis splendide purpureis.*

Genus inter *Saussuream* DC. et *Aplotaxidem* DC. collocandum.

Von dieser Gattung ist bis jetzt nur eine Art bekannt:

**Pleiotaxis pulcherrima**, Steetz.

Tafel LI.

Standort: Boror und Rios de Sena in Wäldern und auf naheliegenden Feldern.