

Mitteilungen der Botanischen Staatssammlung München

Heft 2,

November 1950.

Mit Beiträgen von H. Heine, H. Merxmüller, H. Paul u. J. Poelt

herausgegeben von

K. Suessenguth – München.

Compositen – Studien I

von

Hermann Merxmüller.

Die meisten der nachstehend aufgeführten Arten entstammen der Sammlung REHM, die Material aus Südwestafrika, dem Kapland und Transvaal enthält und im Jahre 1950 in den Besitz der Botanischen Staatssammlung München gelangte. Die Typenexemplare der nachstehend neu beschriebenen Arten befinden sich, soweit nicht anders vermerkt, in dem genannten Institut.

Amellus arenarius S.Moore in Bull.Herb.Boiss.Sér.2,

Vol.4 : 1013, 1904. Von dieser Art liegt in der Sammlung REHM sehr reichliches Material aus dem Bezirk Rehoboth (Südwestafrika) vor: Buellspport, 28.7.49, leg. R.G.STREY Nr. 2613. In der Originaldiagnose fehlen Angaben über das Indument der Achänen; es kann nachgetragen werden: "Achaenia radii marginibus lateribusque, ea disci marginibus solum glandulis longestipitatis dense induta". In den bisher gegebenen Gattungsdiagnosen ist einzufügen, daß bei einzelnen Arten nicht nur die Achänen der Scheibenblüten, sondern auch die der Randblüten Pappusborsten aufweisen, was nach SPENCER LE MOORE (l.c.) nicht nur für seinen *A.arenarius*, sondern auch für den verwandten *A.strigosus* Less. gilt.

Aspilia atrivittata Merxm. spec.nov.

Herba perennis erecta vel suffrutex, sec. collectorem fruticeta ca. 1 m alta formans; caulibus apice pauciramosis vel simplicibus indistincte quadrangulis brunneo-olivaceis 2 mm crassis, pilis brevibus albis appressis sat tectis. Praeter pilos numerosissimos strictos crassos normales, planta eximia pilis magnis tribrachiatis (multo rarioribus), e parte

basali pluricellulari et parte brachiali unicellulari compositis, laevisimis vitreis, apicibus brachiorum recurvatis atque cauli appressis. Internodiorum longitudo varians, in 2 speciminibus 6-8 cm (foliis maior), in 1 specimine 3 cm tantum (foliis minor), apicem versus accrescens.

Folia opposita lineari-lanceolata, 6 cm longa, basi ad 8 mm lata, apice contracto minutule mucronata, basi aliquantum amplectenti subsessilia, membranacea sed rigida, margine aliquantum revoluta integra, scaberrima (pilis albis brevibus strigulosis basi pluricellulari valde aucta, pilis tribrachiatis perpaucis), subtus dilutiora, trinervia nervo mediano subtus valde prominulo.

Capitula solitaria, terminalia vel axillaria, pedunculum usque ad 12 cm longum coronantia, bractea unica suffulta, radiata, heterogama, homochroma, ca. 12 mm longa. Involucri campanulati squamae subtriseriatae aequilongae (6 mm), ovatae acutae, exteriores herbaceae strigulosae, mediae basi rigidae apice herbaceae, intimae rigidae calvae stramineae striis 1-3 atris percursae. Receptaculum convexum, paleis complicatis atristriatis onustum.

Flores radii uniseriati ligulati neutri, involucri squamis intimis suffulti; ligula ovata (limbo 8:5 mm longo) nervis homochromis bene evolutis longitudinaliter percursa, apice emarginata vel bidentata, calva. Flores disci involucrum duplo superantes, multiseriati tubulosi, cum ovario 11 mm longi; tubus perangustus 2,5 mm longus, cito in limbum anguste campanulatum 5 mm longum ampliatus; limbus apice 5-dentatus (dentibus ovato-deltoides margine incrassata papillosis), striis 5 atris apice dilatato in sinus dentium exeuntibus.

Antherae dentatae atrae, connectivo ecolorato triangulari superatae. Styli rami haud longi hirtelli, appendicibus fere subulatis. Achaenia radii sterilia anguste triquetra, aristis 3 (1 achaenio aequilongo, 2 multo minoribus) et squamellis pluribus in anulum connatis coronata, hirsuta. Achaenia disci angusta, compressa, albohirsuta, pappo cyathiformi ex aristis 2 (altero achaenio aequilongo, altero minore) squamellisque intermediis fimbriatis basi in anulum supra achaenium strictum connatis.

Südwest-Afrika: Grootfontein, Guchab-Berge, auf Quarz.
leg. Dr. S. REHM, 14.12.1939.

Diese neue Art ist am besten neben *A. Baumii* O. Hoffm. einzureihen, mit der sie die starke Exsertion der Diskusblüten, die Pappusform und Blattform gemeinsam hat. Sie unterscheidet sich unter anderem von ihr wie von allen bisher beschriebenen *Aspilien* scharf durch die eigenartige Zeichnung der Spreublätter und Kronen sowie durch die bisher bei Compositen wohl noch nicht konstatierten seltsamen dreiarmligen Haarbildungen.

Es sei hier darauf hingewiesen, daß die in der MUSCHLERschen Bearbeitung dieser Gattung (Engl. Bot. Jahrb. 50 Suppl. pg. pg. 340, 1914) beschriebene *A. Engleriana* Muschl., die der *A. Baumii* nächstverwandt sein soll, nach der (habituell viel Ähnlichkeit mit unserer Art zeigenden) Abbildung einen recht

abweichend gestalteten, aus vielen pfriemlichen, am Rand glatten Schuppen bestehenden, grannenlosen Pappus zeigt. Dies macht nicht nur die Verwandtschaft mit *A. Baumii* fraglich, sondern steht in absolutem Gegensatz zu der Einreihung dieser Art in dem beigegebenen Schlüssel. In der Zeichnung finden sich überdies an der Basis (!) des Randblüten-Achäniums zwei dubiose borstenartige Gebilde, die in der Beschreibung nicht gedeutet sind. Auch die Bemerkung, daß *A. Engleriana* (mit 4-8 cm langen Blättern) sich von *A. Baumii* (mit 3 cm langen) "sofort durch die kürzeren Blätter" unterscheidet, ist zumindest irrig.

Elumea Suessenguthii Merxm. spec. nov.

Herba perennis multicaulis, flagella plurima emittens, quasi caespitosa, rhizomate lignoso multicipiti. Caules erecti male evoluti, in speciminibus alteris abrupti, in alteris ca. 20 cm alti, ima parte efoliati, supra grandifolii, forsan frondescentes, non floriferi; 3-4 mm crassi, sulcatuli, basi ochraceo-brunnei, glandulis sessilibus flavidis sparse obsiti. Flagella plurima e rhizomate, raro e basi caulis orta, adscendentia, flexuosa, 25-35 cm longa, minus crassa, dense foliata minorifolia, ramosissima, florifera.

Folia lineari-lanceolata, in caulibus erectis 70:5 mm longa, acuta, basi valde angustata late sedentia, margine indistincte ac remote denticulata, ut caulis glandulosa, in insertione pilis albis munita. Folia flagellorum firma, lanceolata, minora (media 12-15 : 2-3 mm longa), acutiora apice mucronata, margine fere integra, glabra (glandulis minimis sessilibus satis obsita).

Capitula in apice ramulorum solitaria, mediocria (ad 8 mm diametentia). Involucrum hemisphaerici subquadriseriati squamae numerosae, sensim accrescentes, angustissimae, lineari-subulatae, squarrosae, ventre glabrae, dorso glandulis stipitatis flavidis dense obsessae; exteriores virides emarginatae mucronatae, interiores margine scarioso serrato-ciliatae, mucrone flavido longe caudatae.

Receptaculum dilatatum planum, nudum. Flores peripherici pluriseriati, feminei, 2 mm longi, tubuloso-filiformes, nudi, tubo angustissimo ore brevissime tridentato, styli ramis filiformibus longissime exsertis. Flores centrales ca. 60 hermaproditii, verosimiliter steriles, 3 mm longi, tubulosi, tubus angustus, sensim in limbum tubuloso-campanulatum apice breviter 5-dentatum transiens (dentibus lanceolatis acutis), basi sparse, dentibus satis glandulis sessilibus obsitis.

Antherae distincte caudiculatae; stylus florum femineorum ramis longis filiformibus dorso minutule papillosis; ille hermaphroditorum ramis multo brevioribus, anguste complanatis obtusis, usque ad basin fere styli pilosus.

Achaenia immatura parva oblonga, subangulosa, basi callosa, imprimis apicem versus pilis albis setosa. Pappi setae ca. 5 (in floribus femineis plerumque 2-3 solum), ca. 3 mm longae, caducae, basi haud dilatatae, aliquantum serratae.

Südwest-Afrika: Neu-Unis (wohl im Bezirk Rehoboth), 1350 m, in der Nähe eines Vleys. Blüten violett. leg. R.G. STREY, 11.6.1947. R.S.B.Nr.2123.

Diese vielleicht durch Verbiß etwas geschädigte und dadurch stark buschige Pflanze weist auch abgesehen von ihren Wuchseigentümlichkeiten große Verschiedenheiten von allen bisher beschriebenen Blumea-Arten auf. Am ehesten läßt sich eine Verwandtschaft mit *B.abysinica* Sch.-Bip. vermuten, einer Art, die sich jedoch durch umfassende Blätter, stark behaarte Hülle und Kronzipfel und durch etwas gefiederte Pappusborsten unterscheidet.

Calostephane Marlothiana O.Hoffm. in Engl.Bot.Jahrb.10 : 276, 1889. Zweifellos hierher zu rechnende Pflanzen liegen vor von Swakop (Südwestafrika): Bezirk der Welwitschflähe, leg. Dr. S. REHM, 8.1939. Die wohl auch HOFFMANN nur in Bruchstücken bekannte Art wurde von ihm (l.c.) für eine "herba (annua ?)" gehalten, während unsere Exemplare zeigen, daß sie von kleinen, stark verzweigten Sträuchern stammen. Die Diagnose ist abzuändern in "frutices parvi ramosissimi".

Dicoma macrocephala DC. in Prodr.7 : 36, 1838. Neue, sehr weit nordwestlich gelegene Fundorte aus der Gegend von Grootfontein (Südwestafrika): Farm Blockaue, im Sand der Palmenfläche 8.1.1940; Farm Gesundbrunnen, armer roter, ziemlich offener Sandboden, 3.12.1939, leg. Dr. S. REHM. Es ist nicht einzusehen, warum F.C.WILSON in seiner Monographie (Kew Bull.1923: 377) diese Art unter die "Barbellatae" und nicht unter die "Dimorphae" rechnet. Der Pappus der äußeren Blüten ist borstlich und barbellat; bei den inneren Blüten zeigt der Pappus außen einige barbellate Borsten (der Ausdruck "scales" in Fl.Cap.3: 516 ist hier etwas irreführend), innen deutlich, wenn auch nicht so stark wie bei *D.capensis* Less. verbreiterte, von unten bis oben stark ciliat-barbellate, borstlich zugespitzte Schuppen.

Eriocephalus Luederitzianus O.Hoffm. in Bull.Herb.Boiss. 1 : 86, 1893. Südwestafrika: Grootfontein, Farm Rotenfels; leg. Dr. S. REHM, 17.11.1939.

Gorteria personata L. in Sp.pl.ed.1: 1283. Zur Morphologie des Köpfchens: Das Blütenköpfchen von *Gorteria* verholzt beim Reifen, während der Blütenstiel krautig bleibt. An der Ansatzstelle des Pedunculus bildet das Köpfchen einen holzigen Ringwall von etwa 0,75 mm Ringbreite aus (lichte Weite = Stieldurchmesser = 1,25 mm), an dessen sehr schmalen Innenrand der unverholzte Stiel ansitzt. Durch diesen jähren Übergang von unverholzten Zellen in eine dicke, verholzte Gewebepartie ist hier eine Bruchstelle präformiert. Das abgebrochene Köpfchen

zeigt daher in jedem Falle an der Basis ein 1,5 mm breites Loch im Blütenboden, durch das der nächstgelegene Same bei der Keimung leicht seine Wurzel vortreiben kann.

Das Innere des verholzten Köpfchens weist in regelmäßiger Anordnung (ca. 2,5 mm Abstand) noch weitere, kleinere Löcher auf, die dadurch entstehen, daß die Ansatzstelle der Hüllschuppen (durch die das Leitbündel führt) an ihrer Unterseite nicht verholzt, sondern dort zunächst häutig dünn bleibt. Beim Austrocknen schwindet dieses Häutchen, während das Gefäßbündel stellenweise noch ins Köpfcheninnere hineinreicht. Ob diese Löcher ebenfalls als Keimöffnung dienen können, ist dahinzustellen, jedoch scheint die Erfahrung dagegen zu sprechen.

Grangea hippioides Merxm. spec.nov.

Herba perennis e basi valde ramosa. Caules 10-15 cm longi, adscendentes, striati sulcatuli, primum (apicem versus) vilis albis disperse instituti, demum glabrescentes, cortice brunneo basin caulis versus sublucido tecti, in parte procumbente efoliati. Rami foliosi internodiis ca. 5 mm longis.

Folia alterna circuitu lanceolata (20:5 mm) et aliquantum panduraeformia, basi aliquantum amplexentia late sedentia, apice obtusa, simpliciter pinnatilobata (rhachi 1,5 mm lata), 6-8-juga, lobis obtusis integris; margine incrassata paullum revoluta, in vivo verosimiliter carnosula, in sicco fragilia, glaucescentia; modo caulis villosa, basi 3-5-nervia nervo mediano subtus prominulo.

Capitula in corymbos terminales foliis reductis bracteatos congesta, pedicellis 3-7 mm longis nudis vel unibracteatis insidentia, parva (3-4 mm) globosa, heterogama disciformia. Bractee parvae (1-2 mm) angustae integrae. Involucra late campanulati squamae biseriatae subaequales ellipticae (1,75 : 0,75 mm; interiores paullum minores) obtusae, herbaceae, margine hyalina denticulata satis lata cinctae. Receptaculum anguste conicum, nudum.

Flores lutei, minimi (Achaenia corollae aequilongo incluso minus quam 2 mm longi), involucrum paullum excedentes; exteriores subbiseriali, feminei fertiles; interiores numero=si hermaphroditi, steriles. Flores perioherici filiformes, apice bilabiati vel trifidi (lobis obtusis inaequalibus), styli haud exserti ramis brevibus obtusis, fere ovatis. Flores centrales regulares (femineis paullum longiores), tubo brevi tenui, limbo late campanulato quinquefido (dentibus conspicuis late triangularibus). Antherae generis; stylus ramis perbrevibus, appendice parvo late deltoideo munitus. Florum omnium partes inferiores extus pilis glanduliferis disperse instructae.

Achaenia 1 mm longa ellipsoidea compressa, pilis uncinatis dense munita. Pappus brevis (in floribus femineis minor quam in hermaphroditis, sed distincte evolutus), in coronulam cyathiformem expansam margine paullum laceratam connatus.

Südwest-Afrika: Amboland, Olukonda. leg. RAUTANEN, 27.1.1894. Rautanen Nr. 79. Typus in herb. Kewensi.

Diese von KLATT (in sched.) als *Hippia gracilis* Less. bezeichnete Art zeigt nähere Verwandtschaft mit *Grangea anthemoides* O.Hoffm. vom Kunene, unterscheidet sich jedoch auf den ersten Blick durch die weit einfachere (nur einfach-fiederlappig) geteilten Blätter und die wesentlich geringere Behaarung, sowie durch kleinere Köpfcchen und pappustragende Randblüten. Auffallend ist der Umstand, daß die Zwitterblüten steril sind, wie dies bis jetzt nur von einigen benachbarten Gattungen der subsect. *Grangeinae* bekannt war. Die Gattungsdiagnose ist entsprechend zu erweitern.

Heterolepis aliena (L.f.) Druce in Rep. Bot. Exch. Cl. Brit.

Isles 1916 : 628 (= *H. decipiens* Cass.). Schönes, von Dr. REHM auf den unteren Hängen des Stellenboschberges (1.9.46) und in Elandskloof (28.9.1946) gesammeltes Material erlaubt einige Ergänzungen zu den bisherigen Beschreibungen. Die Blätter sind keineswegs völlig ganzrandig, sondern entfernt, aber deutlich schwielig-gezähnt; lediglich die umgeschlagenen Blattränder täuschen Ganzrandigkeit vor. Die äußeren Hüllschuppen erscheinen an älteren Exemplaren nicht mehr wollig, sondern stark verkahlt, jedoch immer dicht mit sitzenden Drüsen besetzt. Die Randblüten sind deutlich zweilippig, insofern als der meist 2-3-zähligen Zunge ein kleiner, pfriemlicher Zipfel gegenübersteht. Diese Tatsache führte schon A. De CANDOLLE (in Prodr. 6 : 496; von dort übernommen in Fl. Cap. 3 : 469) mit den Worten an: "...floribus radii biligulatis .. ligula interior minima cirrhiformis, ext. 4-nervia (in Fl. Cap. fälschlich "4-toothed"), ampla". BENTHAM und HOOKER (in Gen. Pl. 2 : 328) geben für diese Beobachtung eine unrichtige Erklärung: "*antheris cassis interdum ad faucem linearibus lobis accessoriis corollae simulantibus*". Erst HUTCHINSON (in "A Botanist in Southern Africa pg. 189) bestätigte erneut die Existenz des Innenzipfels und bildete ihn auch ab. Unverständlich ist die Behauptung des letzten Autors, daß die Diskusblüten vierzipfelig und dementsprechend die große Ligula der Randblüten aus drei Zipfeln zusammengesetzt sei: Die Diskusblüten sind, wie seit jeher bekannt, tief 5-spaltig. Am erstaunlichsten ist aber der Umstand, daß die REHM'schen Exsikkaten in den Antheren der Zungenblüten reichlichen, gut ausgebildeten (quellbaren) Pollen aufweisen, also keineswegs taub sind, wie dies stets, zuletzt noch von HUTCHINSON behauptet wurde. Auch in ECKLON'schen Exemplaren waren noch vereinzelte Pollenkörner vorzufinden. *Heterolepis* stellt also eine jener seltenen Compositen-Formen dar, bei denen zwar die Randblüten bereits strahlend und zungenförmig sind, aber (wenigstens vielfach) noch keine Rückbildung des Andröceums eingetreten ist. Dieser Sachverhalt ist bisher, soweit mir bekannt, nur bei der Gnaphalinen-Gattung *Schoenia* sowie bei einigen Mutisieen bekannt.

HUTCHINSON bemerkt mit Recht, daß die zu den Inuleae-Athrixinae gerechnete *Heterolepis* durch diese besprochenen Eigenschaften sehr nahe an die Mutisieae heranrückt. Es gibt

aber darüber hinaus noch eine Reihe weiterer Punkte, in denen *Heterolepis* an diese letztere Tribus erinnert. So finde ich keinen Senecioneen-Griffel (wie er für die *Athrixinae* angebracht wäre) mit gestutzten Ästen und parallelen, nicht zusammenfließenden Narben; die Äste sind vielmehr stumpflich (auch BENTHAM und HOOKER schreiben "obtusiusculi"), über die ganze Fläche hin papillös. Überdies sind die Griffeläste der Scheibenblüten relativ kurz (während die Randblüten-Griffel tiefer geteilt sind), die Scheibenblüten selbst sehr tief eingeschnitten, mit schmalen Zähnen, die Antheren langgeschwänzt; auch der ungleiche Pappus findet bei den Mutisieae manche Analoga. Bei dieser Lage der Dinge wäre vielleicht die Überlegung gerechtfertigt, ob die Gattung nicht überhaupt besser in diese Tribus einzureihen wäre; sie wäre dann wohl den Onoserideen zuzurechnen, die ja in Südafrika weitere Verbreitung zeigen.

In diesem Zusammenhang mag noch einer wenig bekannten, monotypischen Gattung einige Beachtung geschenkt werden, der Gattung Minurothamnus DC. (in Prodr. 7 : 286). Sie wird von ihrem Autor mit *Cypselodontia* verglichen (späterhin scheint niemand mehr die Pflanze zu Gesicht bekommen zu haben; nach freundlicher Mitteilung von Herrn A. BECHERER - Genf ist sie in den dortigen Herbarien heute nicht mehr vorhanden) und seither neben dieser Gattung bei den Inuleae - Inulinae eingereiht. Es erscheint nun sehr auffällig, daß die Gattungsbeschreibung von *Minurothamnus* nahezu vollständig mit der von *Heterolepis* übereinstimmt. Es bliebe höchstens die Griffelform, die ja die *Athrixinae* und *Inulinae* trennt - aber sie ist für *Minurothamnus* von A. DE CANDOLLE überhaupt nicht beschrieben und bei *Heterolepis*, wie wir oben sahen, nicht typisch. Wir möchten daher annehmen, daß *Heterolepis* Cass. (in Bull. Soc. Philom. 1820 : 26) und *Minurothamnus* DC. (l.c., 1838) Synonyme sind. Die einzige Art der letzteren Gattung, *M. phagnaloides* DC., mag mit *Heterolepis aliena* identisch sein, wobei auch noch der Speciesname für unsere Deutung spricht, da die Blätter der *Heterolepis* denen mancher *Phagnalon*-Arten verblüffend ähneln.

Hippia L.

Bei der Bearbeitung der *Hippia*-Arten der Sammlung REHM erwies sich ihre Einordnung in das HUTCHINSONSche System (Kew Bull. 1918 : 178) als undurchführbar, da die Blattformen, die der Autor als Einteilungsprinzip verwendet, bei unseren Pflanzen mit den dort gegebenen Abbildungen und Diagnosen nicht in Einklang zu bringen waren. Da nicht anzunehmen war, daß es sich hier um neue Arten aus dem so gut bekannten, engsten Kapland handeln würde, wurde versucht, anhand größeren Materials zu ausreichender Klarheit über die Variationsbreite der einzelnen Arten zu gelangen. Der Direktion der Royal Botanic Gardens Kew sei hier für die freundliche Ausleihung ihres gesamten *Hippia*-Materials, das eine wertvolle Ergänzung zu den verhältnismäßig reichlichen

Münchener Belegen bildete, bestens gedankt.

Das Ergebnis der Untersuchungen bestätigte unsere Vermutung, daß die Blattformen (und daneben auch die Blütenfarbe) der einzelnen Arten weit veränderlicher seien als nach den bisherigen Angaben angenommen werden konnte. Es wurde daher versucht, andere Kriterien aufzufinden, die zumindest in zweifelhaften Fällen eine sichere Unterscheidung ermöglichen sollten. Während solche Unterschiede bei den stärkstens reduzierten Korollen nicht zu erhoffen waren, erwies sich die Achänenform als konstant und für die Trennung wohl geeignet.

Wir können hiernach eine Gruppe mit ellipsoidischen, dicken, flügellosen Achänen (*H. pilosa*, *H. Bolusae*) von einer solchen mit flachen, vielfach breit geflügelten Achänen (*H. frutescens*, *H. hirsuta*, *H. montana*, auch *H. integrifolia*) trennen. Eine solche Unterscheidung dürfte nicht nur praktischen Zwecken dienen, sondern auch die natürlichen Verwandtschaftsverhältnisse zum Ausdruck bringen.

Clavis specierum.

- A) Folia oblanceolata, integra aut bi- vel tridentata, imbricata; planta robustior diffusa, villosa, habitu Hippiais aliis valde diversa; achaenia valde compressa, late alata, utrinque (alis exceptis) hispidula 1.) H. integrifolia
(Huc fortasse etiam H. trilobata persimilis gracilior, foliis ad medium trilobatis, floribus achaeniisque ignotis).
- B) Folia haud imbricata, pinnatisecta vel rarius pinnatiloba; si folia trilobata vel trifida, achaenia exalata.
- I) Achaenia valde compressa, plerumque late alata, alis semper glabris; plantae robustiores (Gruppe der H. frutescens).
- a) Achaenia utrinque (alis exceptis) hispidula; folia pinnatifida densa, appresse-pilosa, glabrescentia 2.) H. montana
- b) Achaenia dorso glaberrima, ventre papillosa.
- §) Achaenia late alata; folia pubescentia rhachide angusta segmentis oblanceolatis vel linearibus 3.) H. frutescens
- §§) Achaenia anguste alata; folia villosa rhachide lata, segmentis triangularibus .. 4.) H. hirsuta
- II) Achaenia ellipsoidea, crassa, parum compressa, exalata, tota facie indumento induta; plantae graciliores (Gruppe der H. pilosa).
- a) Achaenia scabrido-papillosa; foliorum segmenta utrinque 1-8, planta strictior caespitibus erectis vel adscendentibus ... 5.) H. pilosa

- b) *Achaenia pilosa* (pilis 3-plo longioribus quam papillae *H. pilosae*); foliorum segmenta utrinque 1-2; planta tenuis diffusa .. 6.) H. Bolusae

Bemerkungen zu den einzelnen Arten.

1.) *H. integrifolia* Less. in Syn.Comp.268, 1832. Eindeutig hierher zu rechnende Pflanzen zeigen entweder völlig ganzrandige (ECKLON 317) oder im oberen Teil 2-3-zählige (BURCHELL 7297) Blätter. Die *H. trilobata* Hutch. (in Kew Bull.1918 : 180) ist zumindest sehr nahe verwandt und unterscheidet sich neben etwas geringerer Behaarung nur durch die tiefer eingeschnittenen Blätter, einem nicht allzu vertrauenswürdigen Merkmal. Es würde sich vielleicht empfehlen, bis zum Bekanntwerden fertiler Exemplare (die letztenendes ja auch erst eine sichere Zurechnung zu *Hippia ermoglichen*) die Stücke bei *H. integrifolia* einzureihen.

2.) *H. montana* Compton in Journ.S.Afr.Bot.6: 60, 1940. Von dieser Art sah ich keine Exemplare. Die Abbildung l.c. zeigt sehr schöne die Achänenform der *frutescens*-Gruppe mit nach der Bauchseite hin etwas eingeschlagenen Flügeln; jedoch ist der Rücken nicht kahl, sondern ähnlich wie bei *H. integrifolia* papillös behaart.

3.) *H. frutescens* L. in Mant.291, 1771. Diese häufigere Art schwankt in der Blattgröße zwischen 1,1 : 0,4 und 6 : 2 cm, in der Zahl der Fiederpaare von 3-12, in der Fiederbreite von 0,5 - 3,5 mm. Auch Stärke und Länge der Behaarung wechseln etwas. Keines dieser Merkmale ermöglicht eine sichere Trennung schwächerer *frutescens*-Stücke von *H. pilosa*. Dagegen erweist sich der dorsiventrale Bau der Achänen (mit völlig kahler Rückenseite !) als konstant. Der gewöhnlich breite Flügelrand ist gelegentlich bei schwachen Exemplaren etwas verschmälert, jedoch stets vorhanden. Beachtung verdienen zwei Formen, die scheinbare Übergänge zu anderen Arten darstellen, in Wirklichkeit aber wohl nur extreme Ausbildungen unserer Art sind:

f. pilosula Merxm. f. nov. (habitu *H. pilosae*, foliis parvis pauci segmentatis, capitulis minus numerosis, achae-niis omnino *H. frutescentis*) vom Kapland: George (in paludosis 216 m, leg. R. SCHLECHTER, 21.3.1893, Nr.2370; in herb.Kew). Deutliche Annäherung an diese Form, die wohl lediglich eine stark reduzierte Kümmerform darstellt, zeigt auch PENTHER 1148 von Howhoek.

f. hirsutula Merxm. f. nov. (foliorum superiorum segmentis obovato-triangularibus, rhachi lata, caule magis hirsuto) von Caledon (C.B.S. 1.10.1846; in herb.Kew). Echte *H. hirsuta* unterscheidet sich von solchen Pflanzen durch geringere Segmentzahl (2-3), stärker zugespitzte, schärfer dreieckige Fiedern und fast zottige Behaarung, sowie durch viel schmalere Achänenflügel. Immerhin weist diese Form auf eine nahe Verwandtschaft der beiden Arten hin.

4.) H.hirsuta DC. in Prodr.6 : 144, 1834. Das in Kew Bull.1918 abgebildete Blatt müßte erheblich lang- und dichthaariger gezeichnet sein.

5.) H.pilosa (Berg.)Hutch. in Kew Bull.1918 : 181 (= H.gracilis Less.) Diese wohl vielgestaltigste Art unserer Gattung ist durch die bisherigen Diagnosen am ungenügendsten erfaßt. Völlig aufrechte, bis 40 cm hohe Einzelpflanzen (BURCHELL 597) wechseln mit lockeren Rasenpolstern mit aufsteigenden, niedrigen Stengeln (REHM), bis 2 cm lange, 6-jochige Blätter vom Typ schmalfiederiger frutescens-Stücke werden bis zu winzigen, einjochigen oder trilobaten Formen reduziert. Die (vor allem bei mehrjochigen Exemplaren) gewöhnlich sehr geringe Fiederbreite kann bis auf 1,5 mm vergrößert werden, wodurch typische Bolusae-Blätter erhalten werden. Überdies treten neben den bekannten gelbblütigen Exemplaren auch gelblichweiß und weißlich blühende auf. Die Behaarung ist meist spärlich langseidig (im Gegensatz zu den meist kurz-pubeszenten frutescens-Formen). Typisch sind stets die rundlichen, rundum papillös behaarten Achänen; nur in ganz vereinzelten Fällen findet sich ein sehr schmaler Hautrand. Auch hier seien die extremen Formen festgehalten:

f.stricta (Burch. in sched.)Merxm. f.nov. (caulibus pauciramosis strictis erectis, foliorum 1-2 cm longorum segmentis utrinque ad 6 angustis) von George: Westside of Kaymans River (BURCHELL 579, in herb.Kew), ähnlich auch BOLUS 3938 vom Tafelberg.

f.repens (DC.)Merxm. comb.nov. (caespitosa multiramosa, caespitibus teneris adscendentibus, foliis parvis 1-2-jugis quasi petiolatis, segmentis angustissimis). Unter diesem alten Namen mögen erneut jene habituell stark abweichenden Formen zusammengefaßt werden, die verringerte Fiederzahl mit lockerrasigem Wuchs verbinden. Eine besonders schöne (weißblühende) Form fand REHM auf der Pieke bei Stellenbosch (17.11.1946).

f.bolusaeifolia Merxm. f.nov. (planta 5-10 cm alta, e basi ramosa, apicem versus densius sericea, foliis 1-2(-4)-jugis petiolatis, segmentis oblanceolatis vel obovatis ad 1,5 mm latis) von Bainskloof (REHM 11.10.1946; gelbblühend) und vom Simonsberg (REHM 6.9.1946; weißblühend). Diese in der Blattform der H.Bolusae oft sehr nahekommenden Exemplare lassen sich von dieser Art vor allem durch die kurz-papillöse Achänenbehaarung und den erheblich steiferen Wuchs leicht trennen.

Bei den einzelnen Formen mag dann noch eine sf.albida Merxm. (floribus albidis) unterschieden sein.

6.) H.Bolusae Hutch. in Ann.S.Afr.Mus.9/6 : 394. Diese habituell leicht kenntliche Art ist durch ihre länger behaarten Achänen von der verwandten H.pilosa gut geschieden. Die Zugehörigkeit von REHMANN nr.2662, deren Achänen einen Flügelsaum besitzen, ist mehr als fraglich; jedoch ist das Material viel zu dürftig, um eine Entscheidung zuzulassen.

In der Gattungsdiagnose von Hippia sind folgende Merkmale zu verbessern oder einzufügen: Achaenia florum femineorum a dorso parum vel valde compressa, exalata vel alata, hirsutula, papillosa vel glabra; corollae flavae, rarius ochroleuca vel albida.

Inula Rehmii Merxm. spec.nov.

Planta sectionis Vicoa (Cass.) O.Hoffm., ex affinitate I. petrosae (Klatt) O.Hoffm.

Frutex parvus valde ramosus, ramis arcuatis teretibus, primum dense glanduloso-villosis apicem glabrescentibus, cortice cinereo-fusco tectis, apicem versus dense foliatis.

Folia alterna ovata (20:12 - 32:15 mm), in petiolum 3 mm longum partim fere alatum angustata, membranacea sed rigida, inciso-lobulata lobulis dentatis obtusis, supra satis, subtus imprimis in nervis glanduloso-hirsuta, in sicco ochraceo-brunnea, pinnatinervia, subtus nervis valde reticulatis lacunosa.

Capitula 1-4 in apicibus ramorum terminalia, pedunculis pluribracteatis 4 mm longis insidentia, homogama, ca. 9 mm longa. Bracteae parvae, lineares hirtellae, in squamas involucri transeuntes. Involucri late campanulati squamae multiseriatae imbricatae, pallidae, lineari-lanceolatae acuminatae, extimae 2 mm, intimae 7 mm longae, margine late scariosa dentatae, dorso obscuriori glandulosae. Receptaculum planum nudum.

Flores lutei, hermaphroditi tubulosi regulares tenues, cum ovario 7 mm longi, haud exserti, limbo vix ampliato 5-dentato; dentes anguste lanceolati, incrassati, obscurius lutei. Antherae (longiuscule ac tenuiter caudatae) et stylus (ramis linearibus apice aliquantum dilatatis obtusis) generis.

Achaenia parva (1 mm longa), atrata, vix costata, pilis longis tenuibus albis sparse tecta. Pappi setae 5 uniseriatae, minutule barbellatae, 5 mm longae, paleolis ca. 10 squamiformibus vel plerumque fere setiformibus minutissimis (ca. 0,1 mm) intermixtis.

Südwest-Afrika: Grootfontein, massenhaft in den Guchabergen. Auf Quarz und Kalk. leg. Dr. S. REHM 18.9.1939.

Trotz der gegenteiligen Ausführungen von SPENCER LE MOORE (in Bull. Herb. Boiss. Sér. 2 Vol. 4: 1018) erscheint es mir am besten, dem Vorbild O. HOFFMANNs folgend die Gattung Pentatrachia unter Inula einzureihen - zumindest bis eine allgemeine Überprüfung der Inulinae die systematische Bedeutung der Pappus-Merkmale in dieser Gruppe klärt. Die Unterschiede im Pappus der beiden genannten Gattungen (und ebenso von Vicoa Cass.) sind jedenfalls äußerst minutiös und gleitend. Vor allem aber erscheint die Annahme S. MOORES, daß Pentatrachia eher zu Pulicaria verwandt sei, nur schwer verständlich. Bei Pulicaria und den verwandten Gattungen liegt nämlich ein deutlich zweireihiger Pappus vor

(was schon BENTHAM und HOOKER durch stete Verwendung der Wörter "exterior" und "interior" kennzeichnen), während bei den zu Pentatrichia und Vicoa gerechneten Formen der Paopus einreihig ist und daher die (winzigen) Schüppchen zwischen den Borsten stehen - bei BENTHAM und HOOKER folgerichtig als "intermixtae" bezeichnet. Durch diesen Unterschied nähern sich aber unsere Arten weit mehr den einreihigen Inula-Formen, wobei sie in dieser Gattung eine gut charakterisierte Gruppe bilden. Übrigens ist das Merkmal der fünf Pappushaare bei Pentatrichia, wie zu erwarten war, keineswegs völlig konstant; gerade bei Inula (Pentatrichia) petrosa fand ich mehrfach Achänen mit bis zu acht Borsten.

Iphiona fragrans Merxm. spec. nov.

Frutex parvus e basi divaricato-ramosissimus, caule stricto valido 3 mm crasso. Rami striati, glandulis stipitatis simul cum sessilibus densissime obsessi, villis nonnullis immixtis, cortice brunneo tecti, dense foliati.

Folia parva alterna, pinnatisecto-pinnata, ambitu ovata (10:6 mm), late sessilia, ut caulis glandulosissima ac pilosa; rhachis angusta, minus quam 1 mm lata; pinnae alternatim positae, utrinque 3-4, basi pinnatisectae, apice pinnatilobatae; pinnulae utrinque 2-3 (singulis liberis basalibus additis), ovatae vel obovatae.

Capitula numerosa mediocria, homogama discoidea, 13 mm longa, ca. 25-florescens, late campanulata, brevipedunculata, in corymbis brevibus paucicapitulatis disposita. Pedunculi ad 1 cm longi pluribracteati, foliis supremis in bracteas parvas integras transeuntibus. Involucri squamae multiseriatae imbricatae subsiccae, virides vel violascentes, glandulis sessilibus flavidis sat tectae, ceterum glabrae; interiores angustae elongatae, margine flavidescens longo ciliatae, apice ciliis barbellatae; exteriores gradatim breviores lanceolatae, longe acuminatae, acumine recurvato squarrosae, margine brevissime ciliatae. Receptaculum generis.

Flores purpureo-violacei, omnes hermaphroditi fertiles, exserti. Corollae regulares tubulosae, cum achaeniis 11-12 mm longae, limbo elongato haud ampliato apice 5-fido, lobis angustis extus hirsutulis. Antherarum caudae breviter barbellatae; stylus longe exsertus; ceterum antherae stylusque generis.

Achaenia parva turbinata, dense hirsuta. Pappi setae corolla paullo breviores, 2-seriatae, interioribus longioribus basi aliquantum latioribus.

Südwest-Afrika: Zisabschlucht. leg. R. und F.v. WETTSTEIN, 3.10.1929. Nr. 177.

Diese durch ihren auffallend starken aromatischen Geruch ausgezeichnete Art unterscheidet sich von der verwandten I. pinnatisecta S. Moore durch kleinere, stärker zerteilte Blätter mit breiteren Abschnitten, lang- und starkdrüsige Behaarung, sowie durch größere Köpfe und erheblich längere, schlankere Blüten.

Iphiona pinnatisecta S.Moore in Bull.Herb.Boiss.

Sér.2, Vol.4 : 1017, 1904. Zu dieser Art gehören Pflanzen aus Südwestafrika (Groß-Spitzkopje und Erongo-Gebirge, leg. R. und F.v.WETTSTEIN Nr.200 und 201), die von DINTER auf Bestimmungszetteln des Münchener Staatsherbars als Homochaete Dinteriana Muschl. bezeichnet wurden. Es kann daher angenommen werden, daß Homochaete Dinteriana Muschler ex Dinter (in Fedde Rep.18 : 425, 1922; nomen nudum) in die Synonymie von Iphiona pinnatisecta fällt.

Aus der Sammlung REHM liegt die Art von folgenden neuen Fundorten vor: Auros, flache Wiesen im Tal (2.9.1939); Buellsport, Berge (12.1948). Die Korollfarbe dieser wie auch der vorhergehenden Art ist purpurviolett, nicht gelb, wie bisher allgemein für die Gattung Iphiona angegeben wurde.

Melanthera varians Hiern in Cat.Welw.Afr.Pl. 1:580,

1898. Nach der sehr ausführlichen Beschreibung dieser bisher nur aus Angola bekannt gewordenen Art sind hierher auch Exemplare aus Südwestafrika (Gegend von Grootfontein: Farm Blockaue, leg. Dr. S. REHM, 8.1.1940) zu stellen.

Nolletia tenuifolia Mattf. in Fedde Rep.17 : 394,

1921. Diese seltene, bisher nur von Okahandja bekannte Art liegt vor von Naukluft (am Wasserfall), leg. Dr. S. REHM, 12.1948.

Oldenburgia paradoxa Less. in Linnaea 5: 253, 1830.

Über Habitus und Blütenfarbe dieser Art herrschen in der Literatur erhebliche Unstimmigkeiten. Seit der Originalbeschreibung LESSINGS ("Folia .. congregata sunt in rosulam subglobosam, e cuius centro prodit supra capitulum sessile foliis brevius") gelten die Blütenköpfe als mehr oder minder sitzend; so auch bei HARVEY in Fl.Cap.3 : 513 "... nearly stemless ... heads immersed among the .. leaves". Die Blütenfarbe wird in allen Gattungsdiagnosen (Fl.Cap. 1.c.; Gen.Pl. 2 : 494; Nat.Pfl.Fam. 4/5 : 338) als purpurn bezeichnet. Erst MARLOTH (in Fl.S.Afr. 3/2 : 285) nennt die Blüten "cream-coloured", die Köpfchen "sessile or shortly peduncled". Bei den REHMSchen Exsikkativen (an Felsen des Stellenbosch-Berges 900 m, 28.11.46) sind die Blütenschäfte verlängert, bis 12 cm lang (ohne Köpfchen gemessen) und mit bis 20 schmalen (ca.15:2 mm), bald abfallenden Brakteen besetzt. Die Blüten sind blaßweißlichgelb. Im übrigen besitzt noch eine weitere Art weiße, nicht rote Blüten, nämlich O.papionum DC.; vgl. HOOKER in Ic.pl.1723: "Flores radii .. labio antico ligulato albo".

Pegolettia pinnatilobata (Klatt) O. Hoffm. ex Dinter
in Fedde Rep. 22 : 375, 1926 (= *Fresenia pinnatilobata*
Klatt in Bull. Herb. Boiss. 3 : 432, 1895). Diese Neukombi-
nation hat im Kew Index keine Aufnahme gefunden. Eine
Überprüfung der vom Bot. Museum der Universität Zürich
freundlichst übersandten Original Exemplare lehrte, daß
die HOFFMANNsche Umstellung zweifellos zu Recht besteht.
Die FLECKschen Originalnummern sind übrigens 89, 586 und
95, nicht 92, wie bei KLATT und DINTER zu lesen ist.

Sonchus maritimus L. in Syst. ed. 10 1192. Groot-
fontein: Quelle Rietfontein; leg. Dr. S. REHM, 25.12.1939.
Diese Pflanzen dürften dieselbe Form darstellen wie die
von R. E. FRIES (in Acta Hort. Berg. 8 : 107, 1925) er-
wähnten, aber mangels Früchten nicht näher bestimmten
Exemplare DINTERS (Nr. 2299 in Herb. Berol.). Das Auftre-
ten dieser Art so weit im Innern Südwestafrikas dürfte
ein Anzeichen mehr für ihr von FRIES vermutetes südafri-
kanisches Indigenat darstellen.

Vernonia fastigiata Oliv. et Hiern in Fl. Trop. Afr.
3 : 282, 1877. Diese bisher nur aus dem südlichen Zen-
tralafrika bekannte Art liegt vor aus Süd-Rhodesia
(Bulawayo 11.1933, leg. A. MEEBOLD Nr. 14273) und aus
Südwestafrika (Grootfontein, Farm Salzbrunn, leg. Dr. S.
REHM, 4.12.1939).

Diagnoses novae plantarum in Africa australi

a Dr. S. Rehm et aliis collectarum.

von

Karl Suessenguth.

A i z o a c e a e .

Limeum kenyense Suessenguth, nov. spec., sect. *Eulimeum* Pax.

Planta probabiliter annua, procumbens, caulibus in-
ferioribus partibus teretibus, superioribus striatis,
viridiuscule dilute ochraceis, sparse tuberculis minutis

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Botanischen Staatssammlung München](#)

Jahr/Year: 1950

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Merxmüller Hermann

Artikel/Article: [Compositen Studien I 33-46](#)