

Beiträge zur Kenntniss der Flora von Deutsch-Südwest-Afrika und der angrenzenden Gebiete.

Von

Dr. Hans Schinz.

II.

Im Anschluss an die anfangs Januar 1888 (Band XXIX der Abhandlungen des Botan. Vereins der Provinz Brandenburg S. 44) erschienenen ersten Beiträge zur Flora des deutschen südwestafrikanischen Schutzgebietes folgt im Nachstehenden eine zweite Diagnosenreihe neuer Arten. Zu dem bereits vorhandenen Untersuchungsmaterial ist mir durch die Güte des Herrn Professor Drude in Dresden die von Herrn Pohle vorwiegend am Oranjefflusse zusammengestellte Collection zugegangen, während ich eine weitere reichhaltige Sammlung Herrn Dr. Ad. Schenck zu verdanken habe. Herr Dr. Schenck bereiste als Mitglied unserer Expedition den mittlern und südlichen Teil von Gross-Namaland, teilweise auch West-Hereroland; nach der erfolgten Auflösung der Expedition wandte er sich nach Südost-Afrika, um Natal und die Republik Transvaal zu besuchen.

Die Bearbeitung der Gramineen hat Herr Professor Hackel, die der Cucurbitaceen Herr Cogniaux, die der Malvaceen Herr Gürke in Berlin und die der Pedaliaceen Herr Prof. Ascherson übernommen; zu besonderem Danke bin ich Herrn Dr. Urban verpflichtet, dessen wertvolle Hülfe ich mehrfach in Anspruch genommen habe.

Eine weitere Bereicherung der auf Südwest-Afrika Bezug nehmenden Florenlitteratur wird Herr Professor Engler durch Bearbeitung der *Plantae Marlothianae* im demnächst erscheinenden I. Heft des X. Bandes der Botanischen Jahrbücher liefern. Da mir ein Separatabzug hiervon seit anfangs März vorliegt, so habe ich bei der Bestimmung meines Materials darauf Bezug genommen. Einige wenige Pflanzen aus Hereroland finden sich auch in den von Dr. v. Szyszyłowicz publicirten *Polypetalae disciflorae et thalamiflorae Rehmannianae* (Cra-coviae 1887 und 1888).

*Cyperaceae*¹⁾ (Nachtrag)

bestimmt von Herrn Boeckeler in Varel.

Cyperus subaphyllus Böcklr.

Pallide glauco-viridis; culmi 16–26 cm, erecti rigidi validi, 2–3 mm diam., sulcato-angulati leviter compressi (parte praest. nudi); fasciculus spicularum solitarius perspicue lateralis sessilis oligostachyus; bractea singula v. altera diminuta, stricte erecta culmum exacte continuans sulcato-angulata obtusiuscula; spiculae 1–6 constipatae longae curvatae lineares acutiusculae leviter compressae 8–22 mm long. 2 mm latae, ad 40 florum; squamae membranaceo-chartaceae approximatae arctique imbricatae orbiculato-ovatae breviter acutatae v. obtusae, naviculari-convexae rufescenti-stramineae nitidulae margine membranaceo undulato pallidiore; caryopsis squamae dimidium subaequans ovalis compresso-triangularis mucronulata fuscescenti-rufa obsolete subtiliter celluloso-reticulata. — Species insignis e sect. Repentium, *Cypero ensifolio* Nees et Ehrenb. modice affinis.

Standort: Hereroland (Lüderitz, Schinz).

Gramineae Benth. et Hook. Gen. Plant. CC.

bestimmt von Herrn Professor Hackel.

I. *Andropogoneae*.*Andropogon Schinzii* Hack.

Die Diagnose dieser mit *A. schirensis* Hochst. verwandten Art wird in Prof. Hackels Monographia Graminearum I *Andropogoneae* (Monogr. Phanerogamar. ed. Alph. et Cas. de Candolle, Vol. VI) die bereits im Drucke ist, erscheinen.

II. *Zoysieae*.*Antheophora Schinzii* Hack.

Annua; culmi graciles 30–40 cm alti, breviter patenti-pilosi, basi ramosi. Vaginae laxae, e tuberculis pilosae, ore barbatae. Ligula membranacea, truncata, 1,5–2 mm longa, glabra. Laminae lineares, acuminatae, 3–10 cm longae, 3–4 mm latae, erectae, rigidulae, virides, basi fimbriatae, margine undulato scabrae, superne hinc inde pilis basi tuberculatis adpersae. Spica 5–7 cm longa, densiflora, villosa, rhachi flexuosa, glabra. Spiculae quaternae, tetradibus 5–6 mm longis campanulatis basi villosis; glumae involucrantis in $\frac{1}{6}$ inferiore connatae, deinde distinctae et ad basin poros rotundos inter se relinquentes, ovato-lanceolatae, acutae v. mucronatae, superne extus

¹⁾ Laut brieflicher Mitteilung des Herrn Boeckeler ist der von ihm in den ersten Beiträgen a. a. O. S. 45 als neu beschriebene *Scirpus Schinzii* Boecklr. identisch mit *Scirpus dioicus* Boecklr. — *Isolepis dioica* Kunth (pl. foeminea).

curvatae, inferne pubescentes, superius scabrae, demum saepissime fusco-maculatae. Gluma IIa 0; IIIa ovato-lanceolata, acuta, hyalina, 3-nervis, longe villosa-ciliata; IVa (florens) chartaceo-membranacea, ovato-lanceolata, acuta, 3-nervis, glabra; palea ei similis nisi binervis. Caryopsis ovata, a dorso compressa, embryo caryopseos $\frac{2}{3}$ aequante.

Ex affinitate *A. pubescentis* Nees, differt culmo piloso etc.

Standort: Olukonda im Ondonga-Stamm (Amboland).

Monelytrum Hack. nov. gen.

Spiculae uniflorae, plures (4–5) in spicam brevem demum articulatim deciduam confertae, 2–3 superiores in quavis spica tabescentes, saepius aristiformes, 2 inferiores ♀, rarius earum superior ♂, spiculis secus rhachin spicae sessilibus quaquaversis. Glumae 2, inferior vacua, respectu rhacheos extus posita, rigida, aristata, costis non glochidiatis, superior florifera paullo brevior, membranacea, mucronata; palea hyalina. Lodiculae 0. Stamina 3. Styli breviusculi, distincti; stigmata longiusecula, aspergilliformia. Caryopsis ignota. — Gramen spica composita elongata densissima aristis patulis horrente, subvillosa insigne. —

Ab affini *Trago* differt praecipue spicarum partialium rhachi villosa, gluma vacua semper unica aristata non glochidiata basi in callum villosum constricta, defectu lodicularum etc. Glumam vacuam unicam *Monelytri* non inferiorem, sed (ut in *Lolio*) superiorem esse, docet affinis *Tragus*, cujus gluma inferior pusilla saepius adest interdum vero plane ut in *Monelytro* deficit. Duo haec genera etiam disseminationis modo differre videntur; nam *Tragi* spiculae maturae glabrae sed glochidiis arcte consitae animalium pellibus facillime adhaerent, *Monelytri* vero spiculae non glochidiatae axisque villosus potius ad disseminationem ope ventis aptae videntur; haec tamen ope aristarum scabrarum etiam animalium pellibus adhaerere et ab his disseminari possunt

Monelytrum Lüderitzianum Hack.

Specimina imperfecta, ad partes superiores reducta. Culmi graciles, teretes, glaberrimi. Vagina folii summi laxa, a spica demum parum remota, glabra, vix scaberula; ligula brevis, membranacea, dense ciliata; lamina linearis, acuminata, 6–12 cm longa, 1–2 mm lata, utrinque plus minus scabra, margine incrassato aculeolato-scaberrima, glabra, rigidula, supra glaucescens, tenuinervis. Spica composita linearis, 9–16 cm longa, 6–7 mm lata, apice vix attenuata, densissima, viridis v. fusciscenti-viridula, rhachi communi scabra. Spicae partiales spirali ordine enatae, spiculas plurifloras mentientes, brevissimae, sessiles, appressae, demum integrae a rhachi decedentes, rhachi ab ima

basi acutiuscula ad apicem usque villis albis mollibus spicularum dimidiarum longitudine barbata. Spicularum fertiliū gluma vacua chartacea, suboblique lanceolata, superne breviter extus curvata ibique subcontorta apice sensim in aristam scabram ipsa sublongiorem demum patentem abiens, dempta arista circ. 6 mm longa, basi in calum rhachi adnatum villis albis spicula duplo brevioribus dense barbatur constricta, dorso glabra, ad nervos 5 valde prominentes scabra, margine membranaceo subinvoluta in $\frac{2}{3}$ inferioribus molliter ciliata, in $\frac{1}{3}$ superiore aculeolato-scabra. Gluma florifera tenui-membranacea, vacuam dempta arista subaequans, lanceolata, integra, mucronata v. breviter setigera, 3-nervis, dorso pubescens. Palea glumam floriferam subaequans hyalina, late lanceolata, apice obtusa, erosula, margine involuta, indistincte v. subdistincte binervis, glabra. Antherae lineares, 2—2,5 mm longae, utrinque bifidae. Ovarium glabrum; styli stigmatibus subfuscescentibus subduplo breviores. Spicula secunda in quibusdam spicis jam imperfecta, ♂, tertia et quarta in plerisque ad glumam vacuam aristiformem basi vix dilatatam reducta, in aliis spicula tertia cum gluma florente, palea, staminibus hebetatis.

Standort: Kaoko, nördlich vom Omuramba u Omaruru. (Lüderitz.)

III. *Paniceae*.

Panicum glomeratum Hack. (Sect. *Brachiaria*).

Annuum. Culmi erecti v. scandentes, 10—30 cm alti, basi ramosi, compressi, pubescentes. Folia ubique molliter cinerascenti-pubescentia: vaginae laxae, ligula nulla v. ciliorum series obsoleta; laminae e basi subcordata lineari-lanceolatae, acuminatae, flaccidae, margine undulatae, tenuinerves. Panicula 5—10 cm longa linearis v. lineari-oblonga contracta interdum interrupta basi subinclusa vel breviter exserta, ramis suberectis brevibus interstitia aequantibus v. iis brevioribus spicularum racemulos brevissimos alternos glomeriformes ferentibus. Spiculae brevissime pedicellatae v. subsessiles, ellipticae, 3 mm longae, albo-villosae, pallide virides v. fusco-violaceo-variegatae: gluma Ima spiculam dimidiam subaequans, ovato-lanceolata, acuta, 1-nervis, pilosa; II da et III a spiculam aequantes, late ovatae, breviter acuminatae 5 nerves, dorso pilis spicula brevioribus in hujus apice subfastigiatis tectae, III a paleam floremque ♂ fovens; IV a (florens) quam II da $\frac{1}{5}$ brevior, elliptica, obtusiuscula, cum palea brevissima, pallida.

Ex affinitate *Panici gossypini* A. Rich.

Standort: ! Cubub bei ! Aus, Gross-Namaland (Schinz); Hereroland (Lüderitz); Corocafuss? (Höpfner No. 79 in Herb. Hackel).

Panicum xantholeucum Hack. (Sect. *Brachiaria*).

Annuum. Culmi erecti, stricti, 25—45 cm alti, simplices, compressi, pubescentes. Folia griseo-velutino-pubescentia: vaginae laxae, com-

pressae; ligula brevissima, in cilia soluta; laminae e basi aequilata a vagina vix distincta sublanceolato-lineares, acutae, erectae, 6—8 cm longae, 6—8 mm latae, margine undulato scabrae, tenuinerves. Panicula e racemis 4—8 rhacheos communis pubescentis internodia superantibus formata, angusta, stricta, contracta; racemi 2,5—4 cm longi, rhachi hirtula; spiculae biseriales, brevissime pedicellatae, pedicellis barbatis, obovato-oblongae, valde convexae, pubescentes, pallide flavescens: gluma Ima spiculam dimidiam subaequans, latissima, obtusa, breviter 5 nervis, nervis apice conjunctis; IIa et IIIa spiculam aequantes, late obovatae, apiculatae, 5-nerves, extus pubescentes, IIIa paleata sine flore; IVa quam IIa $\frac{1}{6}$ brevior, elliptica, acutiuscula, cum palea tenuissime rugulosa.

Ex affinitate (remota) *P. Petiveri* Trin.

Standort: Olukonda im Ondonga Stamm (Amboland).

Panicum brachyurum Hack. (Sect. *Brachiararia*).

Annuum; culmi erecti, robusti, circ. 70 cm alti, teretes, glabri, simplices, vaginis tecti. Vaginae arctae, teretes, hispidae saltem ad margines. Ligula brevissima, in cilia soluta. Laminae e basi aequilata lineares, sensim acutatae, suberectae, rigidae, virides, utrinque e tuberculis hispidae, margine incrassato scaberrimae, costa media basi crassiuscula ceterum tenuinervis. Racemi 5—6 secus rhachin communem pubescentem alterni, interstitiis 3—4-plo longiores, patuli, robusti, 3,5—5 cm longi, rhachi plana 1 mm lata secus margines setis longis (spiculas superantibus) e tuberculis nigris ortis obsita. Spiculae 4-seriales, brevissime pedicellatae, imbricatae, 4 mm longae, late lanceolatae, viridulae: gluma Ima $\frac{2}{3}$ spiculae aequans, lineari-oblonga, obtusa, basi barbata, 5-nervis; IIa et IIIa spiculam aequantes, ovato-lanceolatae, acutae; IIa 5-nervis, pubescens, IIIa 3-nervis, longe rigideque ciliata, dorso punctato-scabra, paleata sine flore; IVa quam IIa subduplo brevior, elliptica, obtusa, mucrone brevi scabro terminata, cum palea rugulosa.

Nulla arctius affine.

Standort: Olukonda, Ondonga Stamm (Amboland).

Panicum Schinzii Hack. (Sect. *Eupanicum*).

Annuum, glabrum. Culmi 80—100 cm alti, graciles, laeves, subcompressi, simplices. Vaginae arctae, laeves, ore obtuse auriculatae, auriculis laminaeque basi saepius parce fimbriatis. Ligula brevis, membranacea, truncata, ciliata; laminae e basi aequilata lineares, acuminatae, 15—20 cm longae, 5—6 mm latae, flaccidulae, virides laeves, tenuinerves. Panicula obovato-oblonga, 15—20 cm longa, laxa, ramis, a $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ inferiore ramulosis ramulisque patulis, scabris, his spicularum racemulos 2—3-flores alternos appressos ferentibus. Spiculae

pedicellis paullo breviores v. longiores, 2—2,5 mm longae, ellipticae, pallide virides, glabrae, valde convexae: gluma Ima spiculae $\frac{1}{4}$ aequans, cordato-rotundata, obtusissima; IIa et IIIa spiculam aequantes, late ovatae, breviter acuminatae, 9-nerves, IIIa paleam floremque ♂ fovens; IVa illis $\frac{1}{6}$ brevior, late lanceolata, acutiuscula, brevissima, pallide plumbeo-olivacea.

Ex affinitate (remota) *P. antidotalis* Retz. et *P. repentis* L.

Standort: Olukonda, ²Ondonga Stamm (Amboland).

Tricholaena brevipila Hack.

Annua, humilis. Culmi graciles, 20—25 cm alti, inferne ramosi, glaberrimi, fere toti vaginati. Vaginae laxae, subcompressae, glaberrimae. Ligula in cilia brevia soluta. Laminae anguste lineares (5—7 cm longae, 2 mm latae), acutae, flaccidulae, virides, basi fimbriatae, ceterum supra tenuissime pubescentes v. glabrescentes, margine scabrae. Panícula oblonga, 6—10 cm longa, patula, pauper; ramis solitariis v. binis paucispiculatis capillaribus flexuosis scaberulis infra spiculas longe barbatis. Spiculae oblongae, 6—7 mm longae, brunnescentes, breviter pilosulae: gluma Ima spicula 4-plo brevior, oblonga, obtusissima, glabra; IIa et IIIa spiculam aequantes, ovato-oblongae, obtusiusculae, superne breviter extus curvatae, infra apicem breviter obtuseque bidentulum aristam ipsis aequilongam rectam edentes, toto dorso breviter rigiduleque purpurascenti-pilosulae, IIa basi in callum breviter purpureo-barbatum contracta, 3-nervis, IIIa paleata; IVa quam IIa 2-plo brevior, oblonga, obtusa, brevissima. Caryopsis a latere leviter compressa, brunnea.

Ex affinitate *T. Wightii* Hack. (*Rhynchelytri Wightii* Nees) indicatae.

Standort: || Gamo_xab (Gross-Namaland).

Vorliegende Art wäre nach Benth. et Hook. ein *Rhynchelytrum*.¹⁾

IV. *Agrostideae*.

Aristida stipitata Hack. (Sect. *Chaetaria*).

Perennis, caespitosa. Culmi circ. 1 m alti, glabri, simplices. Folia glabra: vaginae breves; ligula brevissima, ciliolata; laminae lineares, acutae, 10—16 cm longae, 2—3 mm latae, siccando subconvolutae, margine scabrae, subtus laeves, supra scaberulae, glauco-viridulae. Panícula 20—25 cm longa, linearis, contracta, densiuscula, ramis binis a basi ramulosis 1—2-spiculatis. Spiculae 12 mm longae

¹⁾ Bezüglich der Charakterisirung und Begrenzung von *Tricholaena* verweise ich auf meine Bearbeitung der Gramineen in Engler und Prantl, natürl. Pflanzenfam. II, 2, S. 36, welche von der in Benth. et Hook. Gen. plant. beträchtlich abweicht.

longioresve, lineares, pallide virides: glumae steriles membranaceae, lineares, 1-nerves, carina scabra, inferior 10 mm longa, acuminata, mucronata; superior 12 mm longa, infra apicem bidentulum breviter setigera; gluma florifera cum callo acutissimo 3 mm longa breviter denseque barbato 10 mm longa, linearis, superne glabra scaberula; aristae caducae stipes gracilis 4 cm longus multispirus scaber, divisiones aequales subcapillares 6 cm longae.

Ex affinitate *A. Sieberianae* Trin. Rupr.

Standort: Omatope, Ondonga Stamm (Amboland).

Aristida alopecuroides Hack. (Sect. *Chaetaria*).

Perennis. Culmi erecti, 40—80 cm alti, simplices. Vaginae praeter os barbatum glaberrimae; ligula brevissima, ciliata; laminae lineares, sensim acuminatae, circ. 20 cm longae, basi 2—3 mm latae, siccando superne convolutae, glabrae, subtus laeves, supra margineque scaberulae. Panicula elongato-linearis, cylindrica, subspiciformis, densissima, circ. 20 cm longa, ramis a basi ramulosis ramulis brevissimis ab ipsa basi spiculas crebras ferentibus. Spiculae brevissime pedicellatae, pallide virides, sine aristis 7—8 mm longae, lineares: glumae steriles inaequales, 1-nerves, carina scaberula: inferior 4 mm longa, in setulam ipsa parum brevior abiens, superior 7 mm longa, infra apicis denticulos breviter setigera; gluma florifera cum callo 1 mm longo brevisbarbi fere 5 mm longa, linearis, superne tuberculato-scabra, aristae non articulatae stipes 6 mm longus scaber 4—5-spirus, divisiones subaequales 20—25 mm longae gracillimae, patentes.

Affinis *A. congestae* R. et Sch.

Standort: Olukonda, Ondonga Stamm (Amboland).

Aristida Hochstetteriana Beck Ms. (Sect. *Arthratherum*).

Differt ab omnibus *Arthratheris* spiculis subsessilibus in racemum spicam secalinam (si aristas plumosas exemeris) quam fidelissime referentem, gluma sterili inferiore breviter hirsuta.

Standort: Buschmannsland (leg. Wyley, durch die Novara-Expedition heimgebracht); Hereroland, nördlich vom Omuramba und Omaruru (Lüderitz).

Die ausführliche Beschreibung dieser sehr charakteristischen Art wird Dr. Beck im letzten Teile der Botanik der Novara-Expedition geben. Hier seien nur noch folgende Merkmale erwähnt: Perennis; folia glauca, convoluta, scabra, glabra; spica 5—6 cm longa; glumae steriles subaequales, 15—16 mm longae, longe acuminatae, florifera 7 mm longa barbata, supra medium articulatum rumpens; aristae stipes 9 mm longus, divisio media 6—7 mm longa in $\frac{1}{4}$ inferiore nuda, dein plumosa, apice glabra, laterales 2,5 cm longae, capillares, glabrae.

V. *Chlorideae*.*Willkommia* Hack n. g.¹⁾

Spiculae uniflorae, secus rhachin inarticulatam non marginatam spicarum unilateralium sessiles, rhachilla supra glumas inferiores articulata brevissima, ultra florem non producta, flore ♂. Glumae 2 inferiores vacuae, inaequales: infima brevior, hyalina, rhachi appressa, in hac demum persistens, superior herbaceo-membranacea, anthesi patula, demum decidua; utraque plana, non carinata, 1-nervis v. inferior enervis. Gluma florifera vacuum superiorem subaequans, basi in callum tenuem acutum breviter sericeo-barbatum cum rhachilla articulatum constricta, tenui-membranacea, breviter aristata, ciliata; palea gluma subbrevior, hyalina, truncata, inferne bicarinata. Lodiculae 0. Stamina 3. Styli distincti stigmata longiuscula anthesi supra mediam spiculam exserta aspergilliformia aequantes. Caryopsis ovali-oblonga, libera, a dorso compressa, hilo punctiformi, embryo caryopseos tertiam partem aequante. — Gramina gracilia, foliis planis angustis, spicis secus pedunculum communem distantibus racemosis patulis. — Genus novum affine est *Craspedorrhachi*, *Schedonnardo*, *Cynodonti*. Ab omnibus differt glumis vacuis non solum magnitudine sed etiam textura diversis ecarinatis, florifera basi in callum acutum barbatum constricta aristulata; a *Craspedorrhachi* ceterum rhachi non marginata, gluma florifera vacuas subaequante, a *Schedonnardo* spica inarticulata, defectu lodicularum, caryopside brevi (in *Schedonnardo* fusiformi); a *Cynodonte* spicis sparsis nec digitatis, defectu lodicularum.

1. *W. sarmentosa* Hack.

Sarmentosa innovationumque ope perennis; vaginae teretes glabrae; gluma lida viridula laevis.

Culmi sparsi, et innovationes foliiferas et sarmenta satis longa aphylla apice tantum radicante ibique culmos floriferos innovationesque foliiferas gignentia emittentes, graciles, erecti, 40—50 cm alti, teretes, simplices, glaberrimi. Folia glauca: vaginae arctae, internodiis breviores; ligula in seriem ciliorum brevissimorum soluta; laminae e basi lata semiamplexicauli subtriangulari-lineares, acutiusculae, culmeae 3—5 cm longae, 3—4 mm latae, sursum minores, summae minutae; foliorum innovationum 1—1,5 cm longae, 3—4 mm latae, omnes patentes, rigidulae, margine cartilagineo incrassato remote setoso-ciliatae, ceterum glabrae v. rarius supra pilis paucis basi tuberculatis adpersae, scaberulae, nervis subtus prominentibus; spicae 3—7, secus axin filiformem glaberrimum per spatia 1,5—3,5 cm longa dispositae, subsessiles, in axillis barbatulae, 3—4,5 cm longae, graciles, rectae, multi- et densiflorae, virides, rhachi angusta (0,5 mm lata) her-

¹⁾ In honorem cl. Dr. Mauriti Willkomm, in universitate Pragensi professoris. (*Willkommia* Schultz Bip. ab omnibus auctoribus cum *Senecione* synonyma habetur.)

bacea, levissime undulata, dorso unicastata, margine scabra, apice ultra spiculas in mucronem saepe gluma abortiva terminatum protracta. Spiculae lineari-lanceolatae, 4—4,5 mm longae. Gluma Ima hyalina, decolor, e lata basi triangulari-linearis, obtusa, apice irregulariter dentata v. erosa, glaberrima, subnervis; IIa quam Ima $\frac{1}{3}$ longior, membranaceo-herbacea, viridula, lanceolata, acuta, plana nisi marginibus leviter involuta, nervo medio crasso percursa, glaberrima; IIIa florens vacuis subbreavior, elliptico-oblonga, apice hyalino-marginata inde obtusissima, in aristulam ipsa 4—5-plo brevior rectam abiens, 3-nervis, nervis lateralibus margini approximatis rigide ciliatis, dorso inferne pubescens; palea gluma subbreavior, hyalina, ovali-oblonga, truncata, erosula, in $\frac{1}{2}$ inferiore bicarinata, carinis curvatis basi contiguus dein divergentibus rigidule et longiuscule albo-ciliatis. Antherae 2 mm longae utrinque bifidae, flavae. Ovarium glabrum. Stigmata alba.

Standort: Olukonda, Ondonga Stamm (Amboland).

2. *W. annua* Hack.

Annua, sine sarmentibus innovationibusque; vaginae compressae, carinatae, pilis longis basi tuberculatis patentibus adpersae; gluma secunda glauco-pruinosa scabro-punctata.

Priori adeo similis ut fere varietatem diceret. Differt praeter notas supra allatas culmis humilioribus filiformibus, laminis angustioribus (1,5—2,5 mm latis), spicis 2—3 cm longis, glaucis, spiculis paullo minoribus.

In Gesellschaft mit *W. sarmentosa* bei Olukonda gefunden.

VI. *Festuceae*.

Trirhaphis purpurea Hack.

Annua, caespitulos humiles densos formans. Culmi basi decumbentes, dein geniculato-ascendentes, 8—12 cm longi, basi ramosi, compressiusculi. Vaginae laxiusculae, e tuberculis patenti-setosae, nodis glabrae. Ligula brevis, membranacea, ciliata, fissa. Laminae anguste lineares, acuminatae, 3—5 cm longae, 1—1,5 mm latae, glabrae v. inferne pilis adpersae, scabrae, margine scaberrimae. Panícula lineari-oblonga, 4—6 cm longa, densa, purpurascens, ramis binis-ternis brevibus erectis scabris 2—5-spiculatis; spiculae lineari-lanceolatae, 5—7-florae, 6—7 mm longae, pilosae, rhachilla parce pilosula; glumae steriles fertilibus contiguus parum breviores, lineares mucronatae (superior ex apice bidentulo), uninerves, glabrae; florifera 3 mm longa, lanceolata, subcarinata, 3-nervis, nervo medio inter apicis dentes breves hyalinos in aristam teneram rectam glumam aequantem excurrente, lateralibus in setas media duplo breviores protractis, margine ciliata. Palea glumam floriferam aequans, lineari-

lanceolata, hyalina, bidentula, enervis, marginibus implicata, glabra. Stamina 3, antheris 1,5 mm longis. Styli stigmata brevia aequantes. —

Standort: ! Cubub bei ! Aus in Gross-Namaland (Pohle).

Diese Art scheint der australischen *T. mollis* Brown nahe zu stehen, welche (nach Bentham) gleichfalls an der Deckspelze zu beiden Seiten der mittleren Granne kurze häutige Zähne besitzt. In Benth. et Hook. Gen. Plant. 3. p. 1178 wird auch einer unbeschriebenen Art aus dem Caplande Erwähnung gethan, die jedoch jene häutigen Lappen an der Aussenseite der Seitengrannen besitzt, also von der vorstehend beschriebenen verschieden sein muss. Eine andere afrikanische Art, *T. Pumilio* R.Br. hat nur 1 fruchtbare und 2 unfruchtbare Blüten in jedem Aehrchen; im übrigen scheint sie, soweit die aus 11 Worten bestehende Diagnose dies erraten lässt, der *T. purpurea* nahezustehen. Die folgende Art hingegen ist gleich der australischen *T. pungens* eine hochwüchsige, lockerrispige Pflanze, die aber gleichwohl in der Structur und Begrannung der Deckspelze vollkommen mit *T. purpurea* übereinstimmt:

Trirhaphis Schinzii Hack.

Perennis, caespitosa. Culmi erecti, 1,2 m alti, glabri, vaginis tecti. Folia innovationum molliter patenti-villosa, culmea praeter vaginas sparse pilosas glabra; ligula brevissima, ciliaris; laminae elongato-lineares, setaceo-acuminatae, margine scaberrulae (culmeae ad 45 cm longae, 8 mm latae). Panícula maxima (45 cm longa) nutans effusa, laxa, ramis plerumque binis filiformibus inferne longe nudis nutantibus scabris; spiculae secus ramos plerumque binae, inaequaliter pedicellatae, pedicello altero spicula brevior, altero brevissimo, dentis aristis 5 mm longae, lineares, floribus fertilibus 2, glumisque 3 ananthis supra illas, cupreo-purpureae, rhachilla puberula; glumae steriles lineari-lanceolatae acutissimae, inter apicis denticulos mucronatae, uninerves, glabrae, carina laeves, fertiles contiguas subaequantes; fertiles lanceolatae, membranaceae, 3-nerves, nervis omnibus in setas rectas 6 mm longas excurrentibus, seta media basi utrinque denticulo laterali aucta, in $\frac{1}{3}$ superiore pilis penicillatis, in reliqua parte breviter ciliata. Palea gluma $\frac{1}{3}$ brevior, hyalina, anguste linearis, binervis, glabra. Glumae steriles superiores 3, brevissimae, triaristatae, aristis omnium in penicillum collectis, epaleatae.

Standort: Omatope, Ondonga Stamm (Amboland).

Diese Art scheint mir mit *Crinipes abyssinicus* Hochst. verwandt zu sein, bei dem jedoch die Seitengrannen aus den beiden Zähnen zu den Seiten der Mittelgranne entspringen, nicht ausserhalb derselben, wie bei *T. Schinzii*. Immerhin scheint mir auch der *Crinipes abyssinicus* besser bei *Trirhaphis* untergebracht zu sein als bei *Danthonia*, wohin ihn Benth. et Hook. in Gen. Plant. stellen. Eine genauere

Umgrenzung dieser schwierigen Gattungen ist jedoch ohne monographische Bearbeitung derselben nicht thunlich.

Eragrostis membranacea Hack.

Annua. Culmi erecti, 60—80 cm alti, simplices, teretes, glaberrimi. Vaginae laxiusculae, carinato-compressae, ore fimbriatae, ceterum glaberrimae, carina nervisque quibusdam intramarginalibus glandulis impressis notatis. Ligula minuta, ciliaris. Laminae anguste lineares, sensim acutatae, 15—20 cm longae, basi 2—3 mm latae, siccano saepius complicatae, erectae, rigidae, pilis patentibus rigidulis basi tuberculatis (praesertim in foliis innovationum) adpersae v. iis hirsutae. Panicula 15—20 cm longa ovata lucida patentissima rhachi scabra, ramis inferioribus binis ternisque basi nudis ramulisque filiformibus v. his subcapillaribus flexuosis scaberrimis in axillis glabris. Spiculae conspicuae, 10—15-flores, 10—15 mm longae, 4 mm latae lineari-oblongae, obtusae, pallide plumbeo-virides, nitidae, pedicellis plerumque breviores, rhachilla persistente, floribus dense imbricatis: glumae steriles florentibus contiguus duplo breviores, ovoides, obtusae, 1-nerves, floriferae membranaceae, subpellucidae, late ovatae, obtusiusculae, 3 mm longae, 3-nerves, glaberrimae; palea gluma paullo brevior, complicata, curvula, apice truncato integra, carinis scaberula, persistens. Antherae 1,7 mm longae.

Ex affinitate *E. tremulae* Hochst.

Standort: Olukonda, Ondonga-Stamm (Amboland).

Eragrostis enodis Hack.

Perennis, caespitosa, glauca. Culmi erecti, teretes, crassi rigidissimi, simplices, visciduli, glaberrimi, enodes, superne longiuscule nudi. Folia conferta, convoluta, junciformia, pungentia, ligula brevissima, ciliari; Panicula linearis, interrupta, e spicularum glomerulis 3—4 distinctibus formata, ramis ramulisque brevissimis, non spinosis; spiculae sessiles, lanceolatae, 10—14-florae, circ. 1 cm longae, compressae, e pallide stramineo fuscescentique variegatae, rhachilla fragili; glumae steriles subaequales, lanceolatae, acutae, 1-nerves, membranaceae; florentes chartaceae, acutiusculae, obsolete 3-nerves, glabrae, scaberulae, palea glumae aequilonga bidentula carinis scaberula, cum gluma fructifera rhachillaeque internodio secedens. — Species maxime insignis, in difficillimo genere facillime recognoscenda, nulli nisi *E. spinosae* Nees affinis, sed paniculae structura, culmoque enodi primo intuitu dignoscenda.

Standort: Angra Pequena, auf der Nautilusspitze.

Cucurbitaceae Benth. et Hook. Gen. Plant. LXXV.

bestimmt von Herrn A. Cogniaux.

Raphanocarpus humilis Cogn.

Caulis brevis, erectus, sparsissime pilosus demum glaber; folia membranacea, suborbiculari-cordata, apice acuta vel subrotundata; pedunculus masculus longiusculus, puberulus, 1—2-florus; calycis segmenta anguste lanceolata.

Radix gracilis, brevissima, parum ramosa. Caulis gracilis, pallide viridis, sulcatus, simplex v. parum ramosus, 1—3 dm longus. Petiolus gracilis, striatus, glaber v. leviter puberulus, 2—3 cm longus. Folia utrinque glabra et tenuissime punctata, supra intense viridia, subtus laete viridia, obscure angulata, margine undulato-suberenulata, 2,5—4 cm longa et fere totidem lata; sinus basilaris angustissimus, 0,5—1 cm profundus. Cirri filiformes, breves, sulcati, vix puberuli. Pedunculus masculus filiformis, pilosulus, 2—3 cm longus; pedicelli breves, basi minute bracteolati. Calycis lobi erecti, longe acuminati, leviter puberuli, 8—10 mm longi, 2—2,5 mm lati. Petala intense aurantiaca, erecto-patula, anguste-oblonga, apice acutiuscula, subglabra, 3—5-nervia, 2 cm longa, 4—6 mm lata. Stamina 4, filamentis crassis, valde compressis, glabris, 2 mm longis; antherae una bilocularis connectivo latiusculo, ceterae uniloculares, 2,5 mm longae. Flores feminei et fructus ignoti. —

Hereroland (Lüderitz).

Les trois espèces de ce genre présentent la singulière particularité que toujours le pédoncule des fleurs mâles est soudé avec le pétiole à peu près jusqu'à la base du limbe; celui-ci a ainsi l'aspect d'une grande bractée sessile et embrassante, insérée vers le milieu du pédoncule, comme dans certains *Momordica*. L'espèce que nous venons de décrire, avec sa tige très basse et dressée, se distingue beaucoup des deux déjà connues, qui ont la tige allongée et couchée ou grimpante.

Momordica Schinzii Cogn.

Folia ambitu late suborbiculari-cordata, utrinque sparse puberula praecipue subtus ad nervos, usque ad medium 5-lobata, lobis rhomboideis, profunde acuteque lobulatis; cirri simplices; flores monoeci, omnes solitarii; pedunculus masculus apice bracteatus, bractea late suborbiculata, puberula, margine integerrima; calyx densiuscule breviterque villosus, segmentis ovatis, breviter acuminatis; fructus ovoideus, breviter sparse crasseque muricatus.

Rami gracillimi, elongati, sulcati, puberuli praecipue ad nodos, satis ramulosi. Petiolus gracilis, striatus, densiuscule puberulus, cinereus, 1—2 cm longus. Folia supra intense viridia, subtus paullo palli-

diora, utrinque scabriuscula, 4—5 cm longa lataque, lobis ad basin satis constrictis, apice acutiusculis mucronulatisque, externis brevioribus; sinus inter lobos angusti obtusique, basilaris subrotundatus, circiter 1 cm profundus. Cirri filiformes, breves, sulcati, leviter puberuli. Pedunculus masculus filiformis, sulcatus, puberulus praecipue ad apicem, 3—4 cm longus; bractea sessilia, 5—7 mm longa lataque. Calycis segmenta cinerea, tenuiter 5—7-nervia, 5—6 mm longa, 3—3,5 mm lata. Petala pallide lutea, patula, anguste obovata, apice subrotundata leviter inaequalia, satis asymmetrica, intense pluri-nervulosa, 7—11 mm longa, 5—9 mm lata. Stamina filamenta crassa, vix 1 mm longa; antherae superne bifidae, loculis flexuosis, connectivo lato. Pedunculus femineus vix 1 cm longus, ad medium bracteatus. Fructus breviuscule crasseque rostratus, 3,5—4 cm longus, 2—2,5 cm crassus. Semina fulva, anguste ovata, compressa, utraque facie exsculpta, margine subintegra, 11—12 mm longa, 7 mm lata, 2,5 mm crassa.

Rehoboth (Gr.-Namaland), Oshiheke (Amboland).

Cette espèce est par plusieurs caractères intermédiaire entre les *M. Balsamina* L. et *M. involucrata* E. Meyer; le premier en diffère surtout par la bractée des fleurs mâles fortement dentée; le second, par son calice d'un brun foncé, à lobes arrondis; tous les deux sont presque glabres dans toutes leurs parties, et ont les bractées et les fleurs notablement plus grandes.

Cucumis dissectifolius Naud. var. β ? *filiformis* Cogn.

Caulis ad basin valde ramosus; rami filiformes, sulcati, breves. Petiolus gracilis, vix 0,5 cm longus. Folia 1—1,5 cm longa et fere totidem lata.

Olukonda, in tribu Ondonga (Amboland).

L'unique exemplaire que nous avons vu de cette plante n'a pas de fleurs bien développées: mais son aspect diffère tellement de celui du type, que quand cette variété sera mieux connue, il y aura probablement lieu d'élever au rang d'espèce distincte.

Citrullus Naudinianus Hook. f.; Cogn. in DC. Monogr.

Phanerog. III. 511.

Pedunculus fructifer satis gracilis, patulus, striatus, subsparsè breviterque hirsutus, 4—5 cm longus. Fructus ovoideus, pulposus, tuberculis crassis subconicis glabris apice rotundatis apiculatisque 6—7 mm longis basi 7—10 mm crassis dense vestitus, 6 cm longus, 4,5—5 cm crassus. Semina canescentia, compressa, ovata, laevia, 8—9,5 mm longa, 6 mm lata, 3 mm crassa.

Oshiheke (Amboland).

Les fruits et les graines de cette espèce n'étaient pas connus jusqu'ici; c'est pourquoi nous avons cru utile de les décrire.

On connaissait déjà un caractère curieux du *C. Naudinianus*, l'éloignant beaucoup des deux autres espèces du genre: ses vrilles transformées en épines raides et droites, longues de 2 à 3 centimètres. Les énormes tubercules coniques qui couvrent son fruit fournissent un second caractère fort remarquable, car les autres espèces ont le fruit absolument lisse.

Tous les exemplaires de cette espèce contenus jusqu'ici dans les herbiers ne portent que des fleurs mâles. Parmi les sept exemplaires récoltés par M. Schinz six portent exclusivement des fleurs mâles, et le septième porte des fruits sans trace de fleurs mâles. Il est donc très probable que l'espèce est dioïque; s'il en est ainsi, il faudra rectifier la description du genre, car il est toujours décrit comme monoïque.

Citrullus ecirrosus Cogn.

Rami juniores puberuli vel brevissime hirtelli, vetustiores glabri et scabriusculi; foliis ambitu late suborbicularia, margine valde involuta, supra ad nervos leviter hirtella ceterum glabra sublaeviaque, subtus calloso-aspera praecipue ad marginem; cirri nulli; ovarium brevissime sparseque puberulum; fructus majusculus, globosus vel suboblongus, amarus.

Rami ut videtur repentes, satis graciles, elongati, obscure sulcati, canescentes, paulo ramulosi. Petiolus subrobustus, teretiusculus, cinereus, brevissime denseque hirsutus, 0,5–2 cm longus. Folia rigida et fragilia, utrinque canescenti-viridia praecipue subtus, 2–6 cm longa et lata, fere usque ad basin 3–5-lobata, lobis valde lobulatis, apice subrotundatis, margine crispis, sinubus obtusis. Pedunculus masculus subfiliformis, tenuissime hirtellus, 2–3 cm longus. Calyx brevissime subsparsaque hirtellus, tubo 5–6 mm longo, lobis erectis, anguste triangularibus, 2–3 mm longis. Petala ut videtur flavescentia, obovata, apice acutiuscula v. subrotundata, 3–5-nervia, extus densiuscule puberula, 1 cm longa. Pedunculus femineus crassiusculus, 1–3 cm longus. Petala 2 cm longa. Ovarium anguste ovoideum, 2–2,5 cm longum. Fructus flavus, marmoratus, ad 15 cm crassus, glaber; carne alba. Semina nigra, compresso-ovoidea, 8 mm longa.

In Gr.-Namaland frequentiss. (Schinz); Hereroland (Lüderitz, Pechuel-Loesche, Marloth No. 1192).¹⁾

¹⁾ Bei | Aus, Rehoboth etc. fand ich die kindskopfgrossen Früchte dieser stets dem Boden angedrückten und weithin kriechenden Pflanze zu vielen Hunderten in den trockenen Flussthälern; die Frucht sieht jener der im Kalaxarigebiet weit verbreiteten sogenannten süßen „Tschama“ (*Citrullus vulgaris* Schrad.) überaus ähnlich, ist aber ausnahmslos bitter und deshalb für Menschen und Vieh völlig ungeniessbar. (Schinz.)

Aucun des neuf exemplaires que nous avons vus de cette espèce ne présente la moindre trace de vrilles, et ce seul caractère la distingue facilement des trois *Citrullus* déjà connus. Pour le reste, elle rappelle un peu le *C. Colocynthis* Schrad., qui en diffère encore par ses feuilles triangulaires, plus grandes et notablement plus longues que larges, très scabres en dessus, par son calice hérissé de longs poils blanchâtres, à lobes subulés, etc.

Coccinia sessilifolia Cogn. l. c. 534 var. *major* Cogn.

Caulis robustior, sulcatus. Folia subduplo majora, 6—11 cm longa lataque, lobis oblongis v. lanceolatis. Pedunculi masculi saepius fasciculati, 3—5 cm longi. Flores subduplo majores.

Hereroland, ab Omuramba u Omaruru Septentr. versus (Lüderitz).

Cette plante forme peut-être une espèce distincte; mais en l'absence des fleurs femelles, il est difficile de se prononcer sur ce point.

Melothria (Eumelothria) Marlothii Cogn.

Folia tenuiter membranacea, ovata vel anguste deltoidea, leviter vel fere usque ad medium trilobata, supra punctato-scabra, subtus glabra laeviaque vel leviter punctulata, margine leviter undulato-denticulata, lobis basilaribus saepius obtusis angulatisque; flores monoici, minutissimi, fasciculati, brevissime pedicellati; calycis dentes minutissimi, subulati; fructus globosus, breviter v. brevissime pedunculatus; semina non v. obscure marginata.

Rami filiformes, sulcati, glabri, satis ramulosi. Petiolus filiformis, striatus, glaber, 2—3,5 cm longus. Folia utrinque laete viridia, acuta v. breviter acuminata, 4—7 cm longa, 3—6 cm lata; sinus inter lobos acuti v. obtusi, basilaris late rotundatus, 1—1,5 cm profundus. Cirri capillares, elongati, striati, glabri. Pedicelli masculi capillares, glabri, 3—5 mm longi. Flores vix 2 mm lati. Pedunculus fructifer capillaris, 2—6 mm longus. Fructus glaber, tenuissime reticulatus, 6—8 mm crassus. Semina cinerea, 4 mm longa, 3 mm lata.

Oshiheke in Amboland, Upingtonia (Schinz); Griqualand West (Marloth No. 957).

Cette espèce doit être placée à la suite du *M. capillacea* Cogn. l. c. 600, qui en diffère par ses rameaux légèrement pubescents, son pétiole plus court, ses feuilles plus petites, largement deltoïdes, ses vrilles courtes, ses fleurs mâles solitaires, plus longuement pédicellées, ses fruits portés sur un pédoncule beaucoup plus long.

Blastania Lüderitziana Cogn.

Folia parva, tripartita, segmentis lateralibus saepius profunde bilobatis, intermedio paullo longiore; bractae ovatae, utrinque bre-

vissime et densiuscule callosaspera, margine dentata, dentibus triangulari-subulatis brevissime ciliatis; pedunculus communis longiusculus; fructus globosus, cerasiformis, 10—15-spermus; semina anguste irregulariterque ovoidea, leviter compressa, margine obtuse 6-angulata, utraque facie leviter verruculosa.

Rami subfiliformes, elongati, sulcati, crassiusculi sparseque asperati, leviter ramulosi. Petiolus gracilis, striatus, brevissime subsparseque hirsutus, 2—3 cm longus. Folia membranacea, utrinque brevissime hirsuta demum tenuissime denseque albo-punctata et scaberima, 3—5 cm longa lataque, segmentis oblongis, apice acutis v. subrotundatis et longe mucronatis, ad basin valde constrictis, margine denticulatis v. acute crenulato-dentatis. Bractea laete viridis, subsessilis, satis asymmetrica, 6—10 mm longa, 4—7 mm lata. Cirri filiformes, breviusculi, sulcati, scabriusculi. Pedunculus communis masculus capillaris, sulcatus, brevissime sparseque asperatus, 2—3 mm longus, apice 4—8-florus; pedicelli erecto-patuli, basi subbracteolati, 4—8 mm longi. Calycis tubus 1,5 mm longus latusque; dentes subulati, erecto-patuli, 0,5—1 mm longi. Petala 1,5—2 mm longa. Fructus subsessilis, glaber, laevis, 1—1,5 cm crassus. Semina cinerea v. fusciscentia, margine obtusa v. truncata, 6—7 mm longa, 3,5—4 mm lata, 1,5 mm crassa.

Upingtonia (Schinz); Hereroland (Lüderitz).

Cette espèce nous paraît différer suffisamment de ses congénères pour constituer une section générique spéciale. Nous croyons donc devoir diviser le genre *Blastania* comme suit:

Sect. I. *Eublastania*. — Fructus 1—2-spermus, rarissime 3-spermus. Semina majuscula, plus minusve concava, utraque facie laevia, margine regulariter ovata v. oblonga. Bractee stipuliformes longe pectinato-ciliatae. — 1. *B. Garcini* Cogn. l. c. 629. — 2. *B. fimbriatipula* Kotschy et Peyr. Cogn. l. c. 628.

Sect. II. *Lüderitziana*. — Fructus polyspermus. Semina parva, plana, utraque facie verruculosa, margine angulata. Bractee stipuliformes dentatae.

— 3. *B. Lüderitziana* Cogn., supra.

Corallocarpus Schinzii Cogn.

Folia longiuscule petiolata, utrinque praecipue subtus tenuissime denseque punctato-scabra ovato-cordata, basi profunde emarginata, integra v. obscure trilobata, margine undulato-subcrenulata; pedunculus communis masculus gracilis, rectus, brevissime hirtellus, petiolo brevior; flores feminei breviuscule pedunculati, solitarii v. geminati; fructus ovoideo-oblongus, apice non rostratus subrotundatus; semina fusciscentia, ovoidea, ad basin compressa et leviter attenuata, sublaevia, tenuiter marginata.

Rami graciles, elongati, non geniculati, sulcati, ad angulos calloso-asperi et scaberrimi, virides, paulo ramulosi. Petiolus satis gracilis, striatus, densiuscule breviterque calloso-asper, 2—4 cm longus. Folia utrinque laete viridia, 3—5 cm longa et fere totidem lata, apice obtusa v. acutiuscula; sinus basilaris subrotundatus, 0,5—1,5 cm profundus. Cirri filiformes, angulato-sulcati, breviusculi, scabri. Pedunculus communis masculus sulcatus, 1—2 cm longus, apice 3—5-florus; pedicelli filiformes, erecto-patuli, 2—3 mm longi. Calyx brevissime hirtellus, tubo campanulato, basi rotundato, ad medium valde constricto, 2 mm longo, apice 1,5 mm lato, dentibus erectis, triangulari-subulatis, 1,5 mm longis. Corolla viridi-flavescens, segmentis obovatis, erectis, nervosis, apice rotundatis, extus brevissime puberulis, 1,5 mm longis. Pedunculus fructifer robustus, compressus, striatus, glaber, 0,5—2 cm longus. Fructus glaber, laevis, intense ruber basi pallide viridis, carnosus, 2—2,5 cm longus, 10—13 mm crassus. Semina basi non alata et subtruncata, 5 mm longa, 3 mm lata, 2 mm crassa.

! Aus in Gross-Namaland.

Cette espèce est voisine du *C. Welwitschii* Hook. f., qui en diffère surtout par ses rameaux robustes, charnus, géniculés, arrondis, glabres et lisses; ses feuilles plus grandes, velues-hérissées, profondément lobées; ses vrilles, ses pédoncules et son calice à peu près glabres; son calice aigu à la base, non rétréci au milieu, à dents plus courtes.

Corallocarpus sphaerocarpus Cogn.

Folia longiuscule petiolata, supra tenuissime denseque punctata et scabriuscula, subtus brevissime denseque puberula, ambitu late suborbicularia, basi profundiuscule emarginata, profunde palmato-5-lobata, lobis oblongis, apice rotundatis mucronatisque; pedunculus communis masculus filiformis, subrectus, glaber, petiolo saepius brevior; flores feminei subsessiles fasciculati; fructus globosus, apice non rostratus; semina fusciscentia, ovoidea, ad basin compressa et leviter attenuata, subsquamoso-verruculosa, tenuiter marginata.

Rami graciles, elongati, carnosuli, leviter geniculati, sulcati, glabri, laeves, pallide virides, leviter ramulosi. Petiolus gracilis, striatus, tenuissime puberulus, 2—3 cm longus. Folia supra laete viridia, subtus paulo pallidiora, 4—5 cm longa, 5—6 cm lata, lobis inferne satis constrictis, exterioribus ceteris multo brevioribus; sinus inter lobos obtusi, basilaris subrectangularis, $\frac{1}{2}$ —1 cm profundus. Cirri filiformes, elongati, vix sulcati, glabri. Pedunculus communis masculus striatus, 1,5—3 cm longus, apice multiflorus; pedicelli capillares, erecto-patuli, 1—2 mm longi. Calyx vix puberulus, tubo campanulato, basi subrotundato, ad medium non vel vix constricto, 1 mm longo latoque,

dentibus linearibus, $\frac{2}{3}$ mm longis. Corolla viridi-flavescens, segmentis extus leviter puberulis, 1 mm longis. Fructus sessilis, glaber, laevis, ruber, carnosulus, 7—9 mm crassus. Semina basi non alata et truncata, 4 mm longa, $2,5-3$ mm lata, 2 mm crassa.

Oshando et Otjavanda tjongue in Upingtonia.

Cette espèce doit être placée à la suite de la précédente et du *C. Welwitschii*, dont elle se distingue par ses fleurs mâles plus nombreuses, ses fruits beaucoup plus petits, fasciculés et non solitaires ou géminés, sessiles et non distinctement pédonculés, globuleux et non oblongs, et par plusieurs autres caractères secondaires.

Nachtrag zu den *Zygophyllaceae*.¹⁾

Zygophyllum paradoxum Schinz.

Suffruticosum, divaricatum; folia unifoliolata, sessilia, orbiculata v. subobovata, glabra, crassa; stipulae concavae, pilosae, deciduae; flores pedicellati; calycis segmenta oblongo-ovata, obtusa, glabra; petala elliptica v. obovata, obtusa; laciniae indivisae; filamenta duplo breviora, truncata, fimbriata; fructus 5-alati.

Standort: Angra Pequena (Schenck No. 88); zwischen ! Aus und dem Oranjefluss (Schenck No. 224); Klein Fonteyn in Gross-Namaland (Pohle).

Ein niedriger Busch mit abstehenden gefurchten, fleischigen, an den Knoten verdickten Zweigen. Auf den beinahe zu Kurztrieben reducirten Seitenzweigen sitzen meist nur zwei einfache verkehrt-eirunde oder kreisrunde Blätter; diese sind kahl, fleischig, 7—20 mm lang und durchschnittlich ebenso breit. Die Nebenblätter sind 1,5—2 mm lang, stark concav, innen und am Rande behaart. Die Blütenstiele sind so lang oder länger als die Blätter und stehen zu mehreren oder einzeln scheinbar ausserhalb der Blattachseln; der kahle Kelch ist fünfteilig, die Teile länglich oval, stumpf, ± 8 mm lang und ± 3 mm breit. Die eliptischen oder verkehrt-eiförmigen 5 Blumenblätter sind stumpf, nach der Basis zu in den Nagel verschmälert, bis 16 mm

¹⁾ In den *Plantae Marlothianae* l. c. p. 32 beschreibt Engler ein *Zygophyllum Marlothii*, das nach Diagnose und Abbildung zu schliessen mit dem von mir in der ersten Serie der Beiträge 2 Monate früher publicirten *Z. Stajffii* wohl identisch ist. Wie ich mich mit Hülfe des nun reichhaltigern Materials überzeugen kann, stehen die einblütigen Pedicelli zu 1—4 aussergabelständig, scheinbar in der Achsel des einen — mitunter grössern Nebenblattes. Dieses Verhalten illustriert auch die Abbildung in Englers Arbeit, obwohl in der Diagnose der Blütenstand als eine „vielblütige Rispe mit bifoliolaten Bracteen“ bezeichnet wird. Die Grösse und Form der Nebenblätter variiert an den mir vorliegenden Exemplaren ausserordentlich; sie sind entweder von halbrundem, eiförmigem, stumpf-breit-lanzettlichem oder verkehrt eiförmigem Umriss, fehlen aber auch den obern kleinern Blättern keineswegs.

lang und bis 8 mm breit. Die Schuppen der etwa 9 mm langen Staubfäden sind halb so lang als diese, ungeteilt, abgestutzt und kurzfransig. Der Discus ist 10buchtig, der Fruchtknoten zur Zeit der Anthese etwa 3 mm gross, 5flüglig, der Griffel 3—4 mm lang. Die reife Frucht fehlt.

Blüte gelb.

Diese hübsche Art ist in die Nachbarschaft des *Z. cordifolium* L. zu stellen, das jedoch entschieden durch lanzettliche Nebenblätter, bedeutend längere Blumenblätter und die nur 4flüglige Frucht abweicht.

Sapindaceae Benth. et Hook. Gen. Plant. LI.

Aitonia capensis L. f. Suppl., 303 sec. var. *microphylla* Schinz.

Die $\pm$ 10 mm langen und bis 3 mm breiten, spitzen, schmal lanzettlichen ungestielten Blätter sitzen zu 5—10 auf weisslichen Polstern und sind dicht mit starren, einzelligen, stark verdickten Haaren, deren verbreiterte Basis zwischen die Epidermiszellen eingekeilt ist, bekleidet.

Standort: | Karakoes in Gross-Namaland.

Die Blätter der ebenfalls in Gross-Namaland vertretenen *Aitonia capensis* L. f. erreichen eine Länge von 3,5 cm, eine Breite von 4—6, mm und sind überdies deutlich gestielt; die Haarbekleidung derselben ist äusserst gering. Sowohl den Blättern der Linné'schen Art wie auch den der oben diagnosticirten Varietät sind die von Blenk (Flora 1884) und von Radlkofer (Sitzungsber. d. math.-physik. Classe der Königl. bayr. Akad. Band XVI) als den Sapindaceen zukommend erwähnten, im Pallasidengewebe und Schwammparenchym zerstreuten, Gummiharz führenden Secretzellen in grosser Zahl eigen.

Pappea Schumanniana Schinz.

Arborea v. fruticosa; folia oblonga, obtusa, pilosa; racemi axillares, folio longiores; flores dioici; masculorum calyx 5-partitus, segmenta inaequalia, deltoidea, pilosa; petala minima, subglabra, late lanceolato-deltoidea; filamenta pilosa; ovarium abortivum.

Standort: | Aus in Gross-Namaland (Schenck, Schinz).

Ein 3—4 Meter hoher Baum oder Strauch mit glatter, grauer Rinde. Die am Ende der Zweige gedrängt stehenden, fahlgelben Blätter sind 4—6,5 mm lang gestielt, 2,5—5,5 cm lang und 8—17 mm breit, von oblongem Umriss und stumpf, ober- und unterseits mit kurzen, stark verdickten, spitzen Haaren bekleidet. Die bis 6,5 cm langen zusammengesetzten Trauben stehen in den Achseln der Blätter und sind etwa 10 mm lang gestielt. Die sämtlichen ungemein kleinen Blüten des ziemlich reichhaltigen Materials sind ausnahmslos männlich; der becherförmige Kelch ist 5teilig, etwas unregelmässig. Die aussen

behaarten Kelchzipfel sind deltoidisch, die 5 damit alternirenden Blumenblätter breit lanzettlich, 0,75—1 mm lang, mit einem etwas verdickten kleinen Nagel versehen, sehr schwach behaart und von fleischroter Farbe. Die Filamente der 7—8 im Discus inserirten Staubblätter sind bis 4 mm lang, nach der Basis zu verdickt und behaart; die basifixen Pollensäcke sind spärlich mit einzelnen Haaren bekleidet. Im Centrum der Blüte findet sich ein abortirter, dicht behaarter Fruchtknoten. Weibliche Blüten und Früchte unbekannt.

Die bis anhin einzige Art dieser Gattung *P. capensis* Eckl. & Zeyh. weicht durch kahle, länglich verkehrt-eiförmige Blätter mit umgerolltem Blattrand und dicht behaarte Petala ab. In Hookers Abbildung der *P. capensis* in den Icon. Plant. II. 352 sind die Blätter spitz, doch bezeichnet er sie in der beigegegebenen Diagnose selbst als stumpf. Das Holz der *P. capensis* findet nach Pappe (Silva Capensis p. 6) vielfache technische Verwendung, und ich möchte in dieser Beziehung auf diese zweite im Schutzgebiet häufig vorkommende Art aufmerksam machen.

Leguminosae Benth. et Hook. LVII.

Lotononis clandestina Benth. Lond. Journ. p. 607

var. *Steingröveriana* Schinz.

Weicht von der von Benthams l. c. aufgestellten Art namentlich durch die an Grösse unter sich wenig verschiedenen Kelchzipfel ab; die Fahne und die Flügel überragen die Kelchzipfel, aber nicht um das doppelte wie bei der nahe verwandten *L. carinalis* Harv. Die mir vorliegende Pflanze ist niederliegend und stark seidenhaarig.

Standort: Unterer Oranje-Fluss (Steingröver, No. 109).

Lebeckia multiflora E. Mey. Comm. p. 34

var. *parvifolia* Schinz.

Weicht von der Stammform durch bis 4 cm lang gestielte Blätter und nur $\pm$ 10 mm lange Blättchen ab. Die Kelchzipfel sind eher lanzettlich als deltoidisch.

Standort: Angra Pequena (Schinz, Schenck No. 9 und 28); Oranje-Fluss (Pohle).

Crotalaria Pechueliana Schinz.

Suffruticosa, erecta, holosericea; caules teretes, striati, folia longe petiolata; foliola petiolulata, elliptica, basi attenuata, mucronata, supra subglabra; racemi terminales, dense multiflori; flores pedicellati; calycis segmenta lanceolata tubo subaequilonga; vexillum calyce 2,5-plo longius; carina margine superiore lanata; stamina glabra inaequilonga; legumen globosum, pubescens, dispermum, stipitatum.

Standort: Zwischen | Aus und | Karakoes in Gross-Namaland, Omapiu im Hereroland (Schinz); Hereroland (Lüderitz); Kaoko (Belek, No. 62).

Aufrechter, wenig verzweigter Halbstrauch, dessen Stengel und Blätter dicht mit anliegenden seidenartigen Haaren bekleidet sind. Der Stengel ist gerieft, die dreizähligen Blätter 15–30 mm lang gestielt, der um 45° abstehende Blattstiel gefurcht. Die $\pm$ 2 mm lang gestielten Blättchen sind unterseits dicht mit glänzenden, anliegenden Seidenhaaren bedeckt; oberseits beschränkt sich die Behaarung auf den Mittelnerven. Von elliptischem Umriss sind sie abgerundet oder schwach zugespitzt, von einem kleinen Spitzchen gekrönt, gegen die Basis spitz zulaufend. Die beiden Seitenblättchen sind 15–27 mm lang und 6–13 mm breit, das Endblättchen dagegen stets grösser, nämlich bis 48 mm lang und bis 16 mm breit. Die am Grunde des gemeinsamen Blattstiels stehenden pfriemlichen Nebenblätter erreichen eine durchschnittliche Länge von 4 mm. Die Inflorescenz bildet eine endständige, aufrechte, etwa 30 cm lange, reichblütige, einfache Traube; die $\pm$ 3 mm lang gestielten Blüten sind im Knospenzustand hängend, richten sich aber kurz vor der Anthese in centripetaler Reihenfolge auf. Der Kelchtubus ist $\pm$ 3 mm lang; die 4 mm langen Zipfel sind lanzettlich und behaart. Die Fahne ist von nahezu kreisrundem Umriss, $\pm$ 11 mm lang, kurz benagelt und kahl; die Flügel sind entweder so lang oder wenig länger als die Fahne. Das Schiffchen ist spitz geschnäbelt, auf der obern und teilweise auch auf der untern Kante wollig behaart, der Schnabel von den Flügeln etwas überragt. Die Staubblätter sind abwechselnd ungleich gross, die grössern lanzettlich, nach oben verschmälert und basifix, die kleinen schwach dorsifix; die Staubfäden sind ziemlich breit. Nach erfolgter Befruchtung krümmt sich das $\pm$ 4 mm lange Gynophorum der kugeligen Hülse abwärts; letztere selbst ist zweisamig, kurz behaart und mit scharf vortretender Bauch- und Rückennaht versehen. Blüten prächtig goldgelb.

Crotalaria Leubnitziana Schinz.¹⁾

Suffruticosa, glaberrima v. sparse adpresse pilosa; folia petiolata; foliola late cuneata v. obovata, mucronata, glabra v. sparse pilosa; racemi terminales v. laterales laxe multiflori; flores pedicellati; calycis segmenta lanceolata, acuta; vexillum basi pilosum; carina glabra; legumen stipitatum, globosum, pubescens, ad 6-spermum.

Standort: Tiras (Gross-Namaland).

Kleiner Halbstrauch mit zahlreichen krautigen, dünnen, aus dem

¹⁾ Ich habe mir gestattet diese neue Art der Gattin des um die Erforschung der afrikanischen Pflanzenphysiognomik so hochverdienten Dr. Pechuel-Loesche zu widmen.

Wurzelstock entspringenden, sehr kurz behaarten Zweigen. Der $\pm$ 10 mm lange Blattstiel der 3-zähligen Blätter ist auf der Innenseite deutlich gefurcht; die kleinen Nebenblätter sind pfriemlich und abfallend. Die kurzgestielten, breit keilförmigen oder verkehrt-eiförmigen Blättchen sind auf der Unterseite mit wenigen anliegenden Haaren bekleidet; das Endblättchen ist bis 10 mm lang und bis 7 mm breit, die beiden Seitenblättchen etwas kürzer und entsprechend schmaler. Die Blüten stehen in bald end- bald seitenständigen, etwa 12 cm langen Trauben; die Blütenstiele sind kurz, die Bracteen pfriemlich und klein. Die Zipfel des kurz behaarten Kelches sind $\pm$ 5 mm lang, schmal lanzettlich und etwas länger als der Kelchtubus. Die $\pm$ 11 mm lange Fahne ist äusserlich kahl, an der basalen Innenseite unmittelbar oberhalb der kurzen Nägel mit zwei Wülsten versehen und zwischen diesen zottig behaart. Die Flügel sind länglich oval, am Rande schwach pubescirend, sonst kahl; das Schiffchen ist geschnäbelt und durchschnittlich von gleicher Länge wie Fahne und Flügel. Die Staubblätter sind ungleich gross. Der lange Griffel ist knieförmig gebogen und auf der Innenseite behaart. Die beinahe sitzende runde 6samige Frucht ist infolge Abwärtskrümmung des Blütenstiels (nicht des Gynophorum) hängend, von der Grösse eines Kirschkernes, pubescirend und vom bleibenden, anliegenden Griffelrudiment gekrönt. Blüte hellgelb; nach der Anthese färbt sich die Fahne violett.

C. globifera E. Mey. Comm. Vol. I. p. 24 ist dieser neuen Art sehr nahe verwandt, unterscheidet sich jedoch durch kleinere und nur 4samige Früchte, durch kürzere und breitere Kelchzipfel sowie durch längere und schmälere Blättchen; ausserdem scheint auch die Inflorescenzachse dichtblütiger als bei *C. Leubnitziana* zu sein.

Crotalaria Belckii Schinz.

Herba erecta, hirsuta; folia longe petiolata; foliola petiolulata v. subsessilia, linearia v. late elliptica, obtusa, mucronata, hirsuta; stipulae basi semicordatae, lanceolatae; racemi terminales v. laterales, apice densiflori; calycis segmenta tubo 2 v. 2,5-plo longiora, lanceolata, acuta; stamina inaequalia; legumen stipitatum, oblongum, glabrum, polyspermum.

Standort: Franzfonteyn im Kaoko (Belck No. 24).

Eine aufrechte, krautige, mit langen abstehenden Haaren bekleidete Pflanze. Der auf seiner Innenseite gefurchte Blattstiel der dreizähligen Blätter wird bis 30 mm lang; die sehr kurz gestielten oder ganz sitzenden Blättchen linear bis breit elliptisch, nach der Basis zu verschmälert, stumpf und von einem deutlichen Spitzchen überragt, oberseits vollständig kahl oder nur mit vereinzelt Haaren versehen, unterseits und am Rande mit spärlichen, 2--3 mm langen, abstehenden, einzelligen Haaren bekleidet. Die untern elliptischen

Blätter sind 24—45 mm lang und 9—16 mm breit, die linearen obren 18—30 mm lang und nur 4—7 mm breit. Die lanzettlichen, am Grunde halb herzförmigen Nebenblätter werden bis 24 mm lang und bis 6 mm breit; ihre Haarbekleidung ist gleich jener der Blättchen. Die ± 5 mm lang gestielten Blüten stehen am Ende der entweder terminalen oder lateralen etwa 20 cm langen Trauben kopfig gedrängt, unterhalb dieses Köpfchens ist die Verteilung eine lockere. Die Bracteen sind klein und abfallend, die schmal lanzettlichen spitzen Kelchzipfel mindestens doppelt so lang als der Tubus. Der lang und schmal geschnäbelte Kiel ist am obren Rande bärtig. Die Staubblätter sind abwechselnd ungleich gross; die längern schmal lanzettlich ± 5 mm lang, die kleinern $\pm 1,5$ mm lang. Die ± 4 mm lang gestielte Frucht ist wenigstens 2 mal länger als breit, unbehaart und vielsamig.

Die nahe verwandte *C. versicolor* Bak. Oliv. Pl. of trop. Afr. II. 28 hat nur 6—18 mm lang gestielte Blätter und bedeutend breitere Blättchen.

Crotalaria sphaerocarpa Perr. DC. Pr. II. 133.
var. *lanceolata* Schinz.

Das mir vorliegende Exemplar unterscheidet sich von der von Perrottet aufgestellten Art auffallend durch bedeutend längere Blättchen (—9 cm lang und 6 mm breit), stimmt mit jener aber sonst in allen Punkten überein.

Standort: Oshiheke in Amboland.

Bei Vergleichung der nächstverwandten Arten bin ich übrigens zu der Ueberzeugung gekommen, dass die von Benthams creirte *Crotalaria nubica* (Hook. Lond. Journal II 581), zu der er auch *C. sphaerocarpus* Perr. var. *angustifolia* Hochst. zieht, kaum als eigene Art aufrecht erhalten werden kann und besser fallen gelassen wird. In den Hülsen der Hochstetter'schen Pflanze finde ich nur 2 Samen — nur in einem Falle 4 — und nie 4—6; die Form der Nebenblätter aber variirt zwischen lanzettlich und linear und kann in diesem Falle nicht als Unterscheidungsmerkmal hinzugezogen werden. Die schmalen Blättchen der *C. nubica* Benth. gestatten uns wohl darauf gestützt eine Varietät der *C. sphaerocarpa* Perr. aufzustellen, der alsdann die alte Hochstetter'sche Bezeichnung beizulegen ist. Auf die Synonymie von *C. sphaerocarpa* Perr. und *C. polycarpa* Benth. l. c. p. 581 hat schon Oliver in seiner Flora des tropischen Afrika aufmerksam gemacht.

Crotalaria podocarpa DC. Prodr. II. 183.
var. *villosa* Schinz.

Stengel und Blätter dicht mit langen schlaffen, mehr oder weniger angeschmiegtten bandartigen Haaren bekleidet.

Standort: Olukonda in Amboland

Unterscheidet sich von der polymorphen *C. podocarpa* DC. im wesentlichen durch die Haarbekleidung. Die abstehenden Haare dieser weit über Afrika verbreiteten Art bestehen aus einer niedrigen, schiefen, der emporgewölbten Epidermis aufsitzenden Fusszelle und einer langen, stark verdickten, spitz zulaufenden, mit kleinen Höckerchen versehenen Endzelle. Die basale Partie derselben bildet eine Hohlkehle; das Lumen verengert sich rasch bis zum totalen Verschwinden. Bei der Varietät *villosa* ist die Endzelle bandartig, das Lumen breit und die Verdickung dementsprechend unerheblich. Die Rinnenbildung kommt in diesem Fall höchstens unmittelbar an der Basis zur Geltung, dagegen bleibt sich die Insertion der Fusszelle und das Grössenverhältnis derselben zur Endzelle gleich.

Bei den sämtlichen auf dieses Verhalten untersuchten *Crotalaria*-Arten findet sich dieses Bauprinzip der Trichome constant vor; die mit den verschiedenen Species wechselnde Insertionsweise, Länge, Querschnittsform und der Grad der Verdickung dürften zweifelsohne bestimmt sein bei der systematischen Behandlung dieser Gattung noch eingehende Berücksichtigung zu finden.

Crotalaria mollis E. Mey. var. *erecta* Schinz.

Aufrechter, schlanker Wuchs; die Blättchen sind bis 35 mm lang und bis 27 mm breit, beiderseits dicht seidenhaarig. Die Nebenblätter sind schmal lanzettlich, bis 12 mm lang, die Tragblätter von derselben Gestalt und Grösse; der Blütenstiel ist mit zwei 3—5 mm langen pfriemlichen Vorblättern versehen. Inflorescenz mehrblütig bis 15 cm lang.

Standort: Flugsandgebiet von Angra Pequena (Schenck No. 1); Orangefluss (Pohle).

Die von E. Meyer beschriebene Art (Comm. Vol. I p. 33) unterscheidet sich auffallend durch niedrigen Wuchs, länger gestielte Blätter und kleinere, oberseits spärlich behaarte Blättchen. Die Trauben derselben sind kürzer und nur 6blütig, die Vorblätter meist nur mit Hilfe der Lupe erkennbar und aus diesem Grunde wohl vom Autor übersehen worden. Beide Pflanzen sind überdies leicht kennbar an der safrangelben Färbung des Wurzelsindengewebes.

C. mollis E. Mey. kommt ebenfalls bei Angra Pequena vor, scheint sich aber nicht in die Flugsandregion hineinzuwagen.

Oyamopsis serrata Schinz.

Herba erecta, hispida; folia petiolata, ternata; foliola breve petiolulata, obovata v. cuneata, serrata, hispida; racemi axillares, sessiles, folio breviores, pauciflori; flores breviter pedicellati; corolla calyce longior; legumen elongatum, striatum, hispidum.

Standort: Oshiheke in Amboland.

Eine krautige, aufrechte Pflanze, deren ziemlich tief gefurchte Stengel in den untern Partien kahl, oberwärts aber stark rauhaarig sind. Die bis 10 mm lang gestielten Blätter sind 3zählig; die Blättchen sind kurzgestielt und zwar das Endblättchen auf der über die beiden opponiert stehenden Blättchen hinaus verlängerten Blattspindel, verkehrt-eiförmig-keilförmig, grobgesägt, stumpf, von einer kleinen Spitze überragt, $\pm$ 15 mm lang und bis 10 mm breit, ober- und unterseits rauhaarig. Die blattachselständigen, sitzenden Trauben sind kürzer als die Blätter und nur 3–7blütig. Die Blüten sind kurzgestielt; der Kelch ist schief 5teilig, der unterste Zipfel länger als die übrigen. Die Fahne der $\pm$ 6 mm langen Krone ist ganz kurz benagelt und gleich dem schwach gekrümmten, stumpfen Kiel unbehaart. Die Staubbeutel der zu einer geschlossenen Röhre verwachsenen Stamina sind mit einer kleinen Spitze gekrönt; der Fruchtknoten ist sitzend, der Griffel beinahe wagrecht abstehend und kahl. Die vom bleibenden Griffel gekrönte Hülse ist langgezogen, säbelförmig, bis 3 cm lang, grob längsgestreift und rauhaarig; die Samen sind länglich, prismatisch und kahl.

C. senegalensis Guill. et. Perr. Flor. Seneg. p. 171 t. 45 hat 3–7-zählig gefiederte langgestielte Blätter, ganzrandige mit Seidenhaaren bekleidete Blättchen und gestielte Trauben, unterscheidet sich also auffallend von der neu aufgestellten Art.

Indigofera Hofmanniana Schinz.¹⁾

Suffruticosa; rami erecti, adpresse strigulosi; folia petiolata, impari-pinnata; foliola 20–25, petiolulata, longe obovata v. cuneata, obtusa, mucronata, basi attenuata; racemi subsessiles, axillares, multiflori, folio breviores; calyx parvus campanulatus; dentes deltoidei; petala pilosa; legumen curvatum, 6-spermum.

Standort: Omikangua in Südost-Ondonga (Amboland).

Ein aufrechter Halbstrauch, dessen geriefte Aeste mit sehr feinen, anliegenden, borstenartigen Härchen bekleidet sind. Die 4–8 cm langen Blätter sind 8–22 mm lang gestielt und unpaarig gefiedert (bis 12 paarig); die einzelnen Paare sind durchschnittlich um $\pm$ 4 mm von einander entfernt, die gemeinsame Blattspindel auf der Oberseite gefurcht. Die 1 mm lang gestielten Blättchen sind von länglich verkehrt-eiförmigem, keilförmigem Umriss, nach der Basis zu spitz zulaufend, am obern Ende abgerundet und mit einer kleinen Spitze versehen, bis 9 mm lang und bis 3 mm breit. Die Oberseite der Blättchen ist kahl, die Unterseite dagegen mit spärlichen anliegenden Borstenhaaren bedeckt. Die Inflorescenz ist eine achselständige, sehr kurz gestielte, ungefähr 2 cm lange und bis 20 blütige Traube; die bis 4

¹⁾ Zu Ehren Sr. Excellenz des Herrn von Hofmann, Director der Deutschen Kolonialgesellschaft für Südwest-Afrika.

mm langen Blüten sind 0,5–0,75 mm lang gestielt. Der 5teilige Kelch ist becherförmig; die mit kurzen braunen Haaren bekleideten Segmente sind von deltoideischem Umriss. Die Blumenblätter sind kurz behaart, der Kiel ist ausserdem aussen zu beiden Seiten oberhalb des Nagels mit einem stumpfen Fortsatz versehen. Die braune, mit kurzen weissen Haaren spärlich bekleidete bis 6samige Hülse ist hängend und stark sichelförmig gekrümmt, beinahe zu einem Ringe schliessend.

Die vorliegende Pflanze ist mit *I. tinctoria* L. unzweifelhaft nahe verwandt, doch sind bei dieser die Blättchen nur 4–6paarig, die Kelchzipfel länger und schmaler und die Hülse überdies entweder gerade oder doch nur schwach gekrümmt. Die von Baker im Journ. of Linn. Soc. Vol. XXII p. 403 aus Madagaskar beschriebene und obiger Art nahe stehende *I. desmodioides* hat längere und breitere Blättchen, kahle Blumenblätter und deutlich torulose Hülsen.

Indigofera acutifolia Schinz.

Herba erecta v. diffusa; caules ramique dense strigosi; folia simplicia, anguste lanceolata, acuta, mucronata, margine scabra; racemi axillares, breviter pedunculati, multiflori; pedicelli breves; calyx parvus; dentes lanceolati; petala glabra calyce duplo longiora; legumen falcatum, 7–10-spermum.

Standort: Zwischen I Aus und Tiras in Gross-Namaland.

Eine niedrige, krautige, mit anliegenden Borstenhaaren bekleidete Pflanze. Die 7–10 mm lang gestielten einfachen Blätter sind schmal lanzettförmig, 20–35 mm lang und 2–6 mm breit, spitz zulaufend und mit einer kleinen überragenden Spitze versehen; sowohl die Ober- als die Unterseite der Blätter ist mit spärlichen Borstenhaaren bedeckt, der Rand infolge einzelner steifer Borsten rauh. Die bis 3 cm lange traubige Infloreszenz ist 3–5 mm lang gestielt, achselständig und locker 5–10blütig. Die Blüten sind beinahe sitzend; der Kelch ist $\pm$ 2 mm lang und 5zählig. Die Kelchzähne sind von schmal-lanzettlichem Umriss und etwas kürzer als der Kelchtubus, die Petala der ungefähr 4 mm langen Krone unbehaart. Die striegelhaarigen hängenden Früchte sind schwach sichelförmig gekrümmt, $\pm$ 2 cm lang, dünnwandig und 7–10 eiig.

Aus der Gruppe der *Simplicifoliae*, in welche diese Art zu reihen ist, scheinen ihr namentlich *I. flavicans* Bak. und *I. erythrogramma* Welw. nahe zu stehen, doch weichen beide auffallend durch bedeutend breitere Blätter ab.

Indigofera scaberrima Schinz.

Suffruticosa, erecta; caules ramique adpresse strigosi; folia imparipinnata, petiolata; foliola 3–7, anguste lanceolata, acuta, mucronata, petiolulata; racemi axillares, multiflori, folio breviores; calyx

5-fidus, corolla bene brevior; petala pilosa, obovata, breviter unguiculata; legumen deflexum, ad 10-spermum.

Standort: Oombale im südöstlichen Amboland.

Ein aufrechter, spärlich anliegend borstig behaarter Halbstrauch mit unterwärts stielrunden gerieften, oberwärts 5kantigen Zweigen. Die bis 11 mm lang gestielten Blätter erreichen eine Länge von ± 4 cm, sind unpaarig gefiedert und an der Basis des Blattstiels mit zwei pfriemlichen Nebenblättern versehen. Die opponirt stehenden 3—7zähligen Blättchen sind ± 1 mm lang gestielt; die Spindel ist mitunter erheblich über das oberste Blättchenpaar hinaus verlängert; die Blättchen sind ± 3 cm lang und 2,5—5 mm breit, schmal lanzettlich, spitz und mit einer kleinen Stachelspitze versehen, oberseits spärlich, unterseits ziemlich dicht mit anliegenden silberweissen Striegelhaaren bekleidet. Die Blüten stehen zu vielen gedrängt in einer achselständigen, sitzenden oder kurz gestielten Inflorescenz; der mit einem pfriemlichen Stützblatt versehene Blütenstiel ist höchstens $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ mm lang, der ± 2 mm lange Kelch ist etwas über die Hälfte 5teilig; die einzelnen Kelchzipfel sind schmal lanzettlich und zugespitzt. Die Fahne der ± 4 mm langen Krone ist verkehrt-eiförmig, kurz benagelt und auf der Aussenseite borstig behaart, ebenso weist der Kiel eine spärliche Behaarung auf. Die hängende Hülse ist etwa 2,5 cm lang, borstig behaart, flachgedrückt, entweder gerade oder am obern Ende schwach aufwärts gekrümmt und bis 10samig.

Indigofera dimorphophylla Schinz.

Fruticulosa, erecta; ramuli strigosi; folia petiolata, 3-foliolata; foliola petiolulata foliorum inferiorum obovata, emarginata v. obtusa, superiorum elliptica, obtusa v. acuta, interdum mucronata; racemi axillares, subsessiles, multiflori; flores breviter pedicellati; calyx 5-fidus, corolla duplo brevior; petala pilosa; vexillum obovatum, breviter unguiculatum; legumen deflexum.

Standort: Olukonda und Uukuambi in Amboland.

Ein kleiner aufrechter Strauch mit verholzter Basis; die Zweige sind unten rundlich, weiter oben 5kantig und mit feinen seidenartigen Borstenhaaren bekleidet; der Blattstiel der 10—20 mm langen dreizähligen Blätter erreicht eine durchschnittliche Länge von 15 mm. Die zwei gegenständigen Blättchen sind $\pm 1,5$ mm lang gestielt, das Endblättchen ist an der auf 4—6 mm verlängerten Spindel inserirt. Die Seitenblättchen der untern Zweigpartien sind verkehrt-eiförmig, stumpf oder deutlich ausgerandet, hie und da — nicht immer — mit einer kleinen Spitze versehen, bis 13 mm lang und bis 9 mm breit; das endständige Blättchen wird bis 18 mm lang und 10 mm breit. Die obern Blätter zeichnen sich mit vereinzelter Ausnahmefällen, durch

länglich elliptische; stumpfe oder spitze, mucronate Blättchen aus, deren Länge ± 25 mm, die Breite ± 10 mm beträgt. Die Behaarung der Blättchen ist auf deren Ober- und Unterseite eine spärliche. Die Inflorescenz bildet eine beinahe sitzende blattachselständige, vielblütige Traube, die meist kürzer als die Blätter ist. Die Blüten sind kurz gestielt, die Stützblätter klein und pfriemlich. Der kurze Kelch ist bis über die Hälfte 5spaltig; die Kelchzipfel sind schmal lanzettlich und $\pm 2,5$ mm lang. Die fleischfarbene Krone erreicht eine Länge von bis 5 mm; die breit verkehrt-eiförmige Fahne und der Kiel sind aussen behaart. Die im reifen Zustande unbekannte Hülse ist hängend und behaart.

*Indigofera Charlieriana*¹⁾ Schinz.

Herba annua, erecta, appresse pilosa; folia petiolata, imparipinnata; foliola 7, linearia v. anguste lanceolata, petiolulata; racemi axillares, subsessiles folio longiores, laxe multiflori; calyx profunde 5-fidus corolla brevior; petala pilosa; vexillum obovatum; legumen deflexum, elongatum, ad 10-spermum.

Standort: Olukonda in Amboland.

Eine einjährige, krautartige, aufrechte, mit anliegenden Striegelhaaren bekleidete Pflanze, deren dünne Zweige in den untern Partien rundlich, in den obern 5kantig sind. Die bis 3 cm langen, unpaarig gefiederten Blätter sind ± 10 mm lang gestielt. Der Stiel der meist 3paarigen Blättchen ist 0,5–1 mm lang; die Blättchen sind linear bis schmal lanzettlich, bis 25 mm lang und 2,5 mm breit, spitz oder abgerundet und mit einer kleinen Stachelspitze versehen. Die Haarbekleidung fehlt auf der Oberseite der Blättchen ganz, auf der Unterseite ist sie weisslich anliegend striegelig und ist die Veranlassung, dass die Blätter und Stengel sich rauh anfühlen. Die Nebenblätter sind pfriemlich; die Inflorescenz bildet eine achselständige, kurz gestielte, die Blätter überragende, lockere, vielblütige Traube. Der Kelch der kurz gestielten Blüten ist ± 3 mm lang, bis beinahe ganz zur Basis fünfteilig; die Kelchzipfel sind schmal lanzettlich-pfriemlich und stark behaart. Die Krone ist $\pm 5,5$ mm lang und behaart. Die bis 2,25 cm lange und bis 2 mm breite, gerade oder unbedeutend gekrümmte Hülse ist flach gedrückt, schwach strigulos und bis 10-samig.

Sesbania Mac Owaniana Schinz.

Herbacea, erecta, ramosa, glabra; caules ramique leviter sulcati; foliola 10–25-juga, sessilia v. breviter petiolulata, oblonga, obtusa, mucronata; stipulae anguste lanceolatae, pubescentes v. ra-

¹⁾ Ich widme diese Pflanze dem Andenken des um die Entwicklung des südwestafrikanischen Schutzgebietes verdienten und nun leider verstorbenen Herrn H. A. Charlier, ehemals Director der Deutschen Kolonial-Gesellschaft für Südwest-Afrika.

rissime pilosae; racemi 5—8-flori, subsessiles; calyx cupuliformis, 5-dentatus; vexillum venosum; legumen subtorulosum, ad 15-spermum.

Standort: Olukonda in Amboland.

Eine aufrechte, meterhohe, krautige Pflanze mit kahlen, fein gerieften Stengeln. Die meergrünen sitzenden oder kurz gestielten Blättchen stehen zu 20—50 auf der etwa 10 cm langen kahlen Blattspindel, sie sind länglich, bis 10 mm lang und 3 mm breit, beiderends stumpf und von einem kleinen Spitzchen überragt. Die schmal lanzettlichen Nebenblätter sind mehr oder weniger behaart. Die den Blattachsen entspringenden Trauben sind beinahe vollständig sitzend und nur 5—8 blütig; die Blüten sind 3—5 mm lang gestielt und unterhalb des Kelches mit zwei pfriemlichen Vorblättern versehen. Der napfförmige, auf der Aussenseite und am Rande schwach flaumig behaarte Kelch ist 5zählig; die Kelchzähne, denen 5 braune Kelchtubusstreifen entsprechen, sind 1—1,25 mm lang und spitz. Die kreisrunde, kurz benagelte und schwach ausgerandete gelbe Fahne ist auf der Aussenseite überaus zierlich dunkelbraun geadert. Die Platte der Flügel ist hochgelb, am Grunde fein gerippt und gleich den Schiffchenhälften mit einem ziemlich scharfen Zahn versehen. Staubblätter, Ovarium und Griffel sind kahl, die, leider nur in unreifem Zustande gesammelte, Hülse holperig und bis 15samig.

Ist wohl in die Nähe von *S. leptocarpa* DC. zu stellen, die sich aber von der obigen Art durch bis 35 mm lang gestielte Trauben und kürzere, lanzettlich-deltaförmige Kelchzähne unterscheidet.

Lessertia emarginata Schinz.

Suffruticosa, erecta; caules ramique sulcati, glabri; folia petiolata, impari-pinnata; foliola 10—15, anguste obovata v. cuneata, acute emarginata, basi attenuata, glabra; racemi subsessiles, axillares, folio multo breviores, pauciflori; flores pedicellati; pedicelli calycem subaequant v. longiores; legumen stipitatum, glabrum, compressiusculum, oblique-oblongum, polyspermum.

Standort: Olukonda in Amboland.

Ein niedriger Busch mit aufrechten, unbehaarten, fein gerieften Zweigen. Die Blätter sind bis 15 mm lang gestielt, bis 8 cm lang (mit Einschluss des Blattstieles) und unpaarig gefiedert. Die 5—7paarigen, etwas entfernt stehenden und sehr kurz gestielten Blättchen sind länglich, verkehrt-eiförmig-länglich keilförmig, spitz ausgerandet und gegen die Basis zu verschmälert, 10—20 mm lang und 4—10 mm breit, mit Ausnahme von 5—10 vereinzelt dem Mittelnerven aufsitzenden Börstchen vollkommen kahl. Die 3—4 mm langen Nebenblätter sind linear und spärlich borstig behaart. Die kurz gestielte achselständige Inflorescenz bildet eine 10—20 mm lange 1—4blütige Traube; die $\pm$ 3 mm lang gestielten Blüten entspringen den Achseln kleiner,

schwach behaarter lanzettlicher Stützblätter. Der fünfteilige Kelch ist kürzer als der Blütenstiel und schwach bewimpert; die Kelchzipfel sind von lanzettlichem Umriss. Die Krone ist kahl, ± 6 mm lang, die Fahne breit verkehrt-eiförmig und kurz benagelt; der Fruchtknoten ist gestielt, kahl und bis 6eig, die Narbe spärlich behaart. Die dünnhäutige zusammengedrückte Frucht ist ± 35 mm lang und ± 13 mm breit; die Bauchnaht derselben ist mehr oder weniger gerade, die Rückennaht dagegen convex.

Diese neue und durch die spitz ausgerandeten Blätter sehr charakteristische Art gehört in die Verwandtschaft von *L. brachypus* Harv., die sich aber durch längere Blattstiele und elliptisch-verkehrt-eiförmige behaarte Blättchen leicht davon unterscheiden lässt.

Lessertia incana Schinz.

Suffruticosa, squarrose ramosa; caules ramique teretes, cano-tomentosi; folia petiolata, impari-pinnata; foliola 11—13, subsessilia, cano-tomentosa, obovata v. cuneata, obtusa v. emarginata; racemi elongati, pedunculati, folio multo longiores, laxe multiflori, rigidiusculi, demum subspinescentes; pedicelli calyce breviores; legumen semioblongum, glabrum, 6-spermum.

Standort: | Aus in Gross-Namaland.

Ein sparriger, niedriger Halbstrauch mit runden, weissfilzigen Zweigen. Die unpaarig gefiederten bis 4 cm langen Blätter sind bis 1 cm lang gestielt; die beiderseits der Basis des dicken Blattstieles befindlichen Nebenblätter sind klein, spitz und mehr oder minder dreieckig. Die sitzenden oder kurz gestielten 5—6 paarigen Blättchen sind von ledriger Consistenz, beiderseits dicht filzig und am Rande oft deutlich umgerollt; sie sind von keilförmig-verkehrt-eiförmigem Umriss, abgerundet oder schwach stumpf ausgerandet, ± 9 mm lang und ± 4 mm breit. Aus den Blattachseln entspringen bis 3,5 cm lang gestielte, locker ± 15 -blütige Trauben von etwa 9 cm Länge; die anfangs filzig behaarte Inflorescenzachse verholzt später, spitzt sich zu und ist dann vollkommen kahl. Der filzig behaarte Kelch der kurz gestielten Blüten ist ± 5 mm lang und 5-zählig; die breit lanzettlichen Zähne sind mehrmals kürzer als der Kelchtubus. Die unbehaarte Krone wird bis 10 mm lang; die Fahne ist violett gestreift. Die flach zusammengedrückte häutige Hülse ist gestielt, halb oblong (mit gerader Bauchnaht und convexer Rückennaht), kahl und 2—6-samig.

Die nahe verwandte *L. rigida* E. Mey. hat schwärzlich behaarte Blütenstiele und Kelche; bei *L. spinescens* E. Mey. ist der Inflorescenzstiel viel kürzer als das Blatt und der Blütenstiel — wie übrigens auch bei *L. rigida* E. Mey. — länger als der Kelch.

Dolichos Lablab L. Spec. Pl. 1019 var. *rhomboides* Schinz.

Von der Linné'schen Art durch das quer rhomboidale sich plötzlich verschmälernde, stumpfe und von einer Stachelspitze überragte Endblättchen verschieden. Die seitenständigen Blättchen sind ungleichseitig ausgebildet.

Standort: Oshando in Südost-Ondonga; Rehoboth in Gross-Namaland.

Rhynchosia hirsuta Schinz.

Caules tenues, volubiles, teretiusculi, hirsuti; folia trifoliolata, petiolata; foliolum terminale lanceolato-obovatum; foliola lateralinaeaequilatera; racemi pedunculati, axillares, pauciflori; calyx bilabiatus, hirsutus; corolla glabra; ovarium dense hirsutum.

Standort: Olukonda in Amboland.

Ein schlankes Schlinggewächs mit abstehend dicht behaarten runden Zweigen. Die Blätter sind 3zählig, ± 25 mm lang gestielt und an der Basis mit zwei schmalen, lanzettlichen ± 5 mm langen, braunen Nebenblättern versehen. Das ± 4 mm lang gestielte Endblättchen ist lanzettlich-verkehrt eiförmig, an der Basis abgerundet, nach dem obern Ende zu entweder verschmälert oder spitz zulaufend und von einer kleinen Spitze überragt; die Länge desselben beträgt 15—26 mm, die Breite unterhalb der Mitte 5—15 mm. Die Seitenblättchen sind $\frac{1}{2}$ oder $\frac{1}{4}$ so lang gestielt wie das terminale, stets kürzer als dieses und mehr oder weniger ungleichseitig; die sämtlichen Blättchen sind ober- und unterseits kurz borstig behaart und an dem hie und da schwach abwärts gekrümmten Rande mit langen Wimperhaaren versehen. Die Nervatur tritt auf der Unterseite deutlich hervor, schwächer auf der obern Blattseite. Die achselständigen, gestielten Blütentrauben sind wenig- (2-) blütig, die Stützblätter hinfällig. Der Kelch der ± 4 mm lang gestielten Blüten ist 5zipflig; die beiden hintern Zipfel sind höher hinauf mit einander verwachsen als die 3 übrigen, wovon der schmälere vordere, beinahe doppelt so lang als der Kelchtubus, die Länge der ± 8 mm langen Blumenkrone erreicht. Die Petala sind unbehaart, der Fruchtknoten dagegen ist mit seidenartigen Haaren von gelblicher Farbe bedeckt. Die reife Frucht unbekannt.

Rhynchosia longiflora Schinz.

Caules tenues, volubiles, pilosi; folia trifoliolata, petiolata; foliolum terminale anguste lanceolatum, acutum, mucronatum; foliola lateralinaeaequilatera; racemi axillares, pedunculati, biflori; calyx bilabiatus, pilosus; vexillum rubescenti-venosum, alae vexillo et carina subduplo breviores; legumen pilosum sessile.

Standort: ! Osis in Gross-Namaland.

Ein Schlinggewächs mit dünnen stielrunden Zweigen, dessen sämtliche Teile mit Ausnahme der Petala und des Androeceums anliegend behaart sind. Die bis 8 mm lang gestielten Blätter sind 3zählig; das ± 2 mm lang gestielte Endblättchen ist schmal lanzettlich, zugespitzt und von einer kleinen Stachelspitze überragt, 13–30 mm lang und 2,5–5 mm breit; die kürzer gestielten Seitenblättchen sind etwas kürzer und etwas ungleichseitig ausgebildet. Der traubige Blütenstand ist blattachselständig, etwa 25 mm lang gestielt und 2blütig. Der Blütenstiel erreicht eine Länge von 7 mm; die Stützblätter sind lanzettlich-pfriemlich. Der vordere der 5 Kelchzipfel, wovon die beiden hintern ziemlich hoch hinauf verwachsen sind, ist im allgemeinen so lang oder wenig länger als der Kelchtubus; die Fahne ist kahl, 22 mm lang und rötlich netzadrig. Der Kiel ist von derselben Länge, die Flügel dagegen sind kürzer, etwa ± 13 mm lang. Die schwach sichelförmig gekrümmte, ungestielte Hülse ist ± 23 mm lang und ± 7 mm breit, nach der Basis zu etwas verschmälert, behaart und 2samig. Der Same ist mit einem grünen Strophiolium versehen.

Die nahe verwandte *R. glandulosa* unterscheidet sich von der obigen Art namentlich durch deutlich gestielte Hülsen.

Bauhinia Urbaniana Schinz.

Frutex inermis; rami apicem versus ferrugineo-pubescentes, demum glabrati; folia petiolata, basi cordata; foliola ad $\pm \frac{1}{3}$ connata, oblique ovata v. oblique obovata, obtusa, coriacea, subtus pubescentia; inflorescentiae terminales et in ramis abbreviatis laterales capitato-spicatae 5–10-florae; stamina fertilia 5 v. 6 inaequalia; staminodia 5 v. 4, connata; legumen elongatum, compressum, polyspermum.

Standort: Zwischen Karakobis und Lewisfonteyn in der Nordwest-Kalaxari.

Ein hoher, vielästiger Strauch, dessen Zweige an den Enden mit einem rostbraunen weichen Haarfilz bekleidet sind. Die ± 5 mm lang gestielten Blätter, aus zwei etwas über $\frac{1}{3}$ der Länge mit einander verwachsenen Blättchen bestehend, sind am Grunde herzförmig; die einzelnen Blättchen von schief ovalem oder schief verkehrteiförmigem Umriss und mit 4–5 von der Basis ausstrahlenden Nerven versehen. Der Längendurchmesser variiert zwischen 20 und 40 mm, der Breitendurchmesser zwischen 15 und 30 mm; sie sind von ledriger Consistenz, oberseits kahl, unterseits dicht weich behaart und mit vereinzelt spindelförmigen liegenden mehrzelligen Drüsen bedeckt. Die Nebenblätter sind klein und borstenförmig, besonders an den blütentragenden Kurztrieben deutlich. Die köpfchenförmig-ährigen 5–10-blütigen Inflorescenzen sind endständig oder auf seitlichen Kurztrieben, die Stützblätter linear, concav, aussen weich rostbraun behaart, etwa 3 mm lang; die Vorblätter endlich sind von ähnlichem Umriss wie

die Bracteen aber schmaler und etwas kleiner. Die Blütenstiele sind 2—3 mm lang; der stark behaarte Kelchtubus ist ± 12 mm lang und an der Basis nach vorn schwach sackartig erweitert. Die spitzen Kelchzipfel sind ± 14 mm lang und ± 3 mm breit, die in der Knospenlage stark zusammengeknitterten Blumenblätter breit lanzettförmig oder eiförmig, ± 20 mm lang und ± 15 mm breit. Ein starker kielartiger Mittelnerv durchzieht das $\pm 2,5$ mm lang benagelte Blumenblatt in dessen ganzer Länge. Die Anzahl der fertilen Staubblätter beträgt 5—6; die Filamente der 3— (selten) 4 dem äussern Kreis entsprechenden Staubblätter sind ± 14 mm lang, die 2 innern, der Abstammungsachse zugewendeten ± 7 mm lang. Die Filamente sind lang behaart, drüsig und nach der Basis zu verdickt, die Pollensäcke dorsifix und hinsichtlich der Grösse wenig von einander verschieden. Ausser diesen fruchtbaren Staubblättern kommen noch 4—5 kurze, mit einander verwachsene, vorn stehende Staminodien vor. Der behaarte und gleich den Petalis mit walzenförmigen Drüsenschuppen bedeckte Stempel ragt mittelst des im Innern des Receptaculums der Vorderseite desselben angewachsenen Stieles um 3 bis 7 mm über die Mündung heraus; der Griffel ist ± 9 mm lang, die Narbe zweilappig. Die braune sammtartig behaarte bis 9samige Hülse erreicht eine Länge von bis 16 cm.

Blüte weiss-rosa.

B. Urbaniana gehört in die Verwandtschaft der von Oliver in der Flora of Tropical Africa beschriebenen *B. macrantha*, die in Bezug auf die Ausbildung des Androeceums mit jener übereinstimmt und möglicherweise mit einer dritten afrikanischen Art, der *B. Petersiana* Bolle als eine eigene Section der Gattung *Bauhinia* aufzufassen ist. *B. macrantha* unterscheidet sich wesentlich durch arnblütige Inflorescenzen, apiculate Kelchzipfel und kahle Antheren; *B. Petersiana* hat schmale Blumenblätter und 5 entweder freie oder teilweise an der Basis unter sich verwachsene unfruchtbare oder reducirte Pollensäcke tragende Staubblätter.

Copaifera Mopane (Kirk) Benth. Trans. Lin. Soc. XXV 316.

Arborea; folia petiolata; foliola sessilia, semi-ovata, v. lanceolata, basi cordata; racemi laterales, 12—18-flori; flores pedicellati; sepala inaequalia, glabra; stamina 20—25; ovarium subsessile; stylus lateralis; stigma peltatum; legumen stipitatum, monospermum.

Standort: Südgrenze im deutschen südwestafrikanischen Schutzgebiete der 20° südl. Breite. Häufig in Amboland, Angola, Mossambique (Peters) und Letschuana.

Ein stämmiger Baum von mittlerer Höhe, mit dichter, ausgebreiteter Krone und rauher, gerbstoffreicher Rinde. Die zerstreut stehenden Blätter bis 42 mm lang gestielt, die beiden Blättchen sitzend,

länglich halboval, verkehrt-eiförmig oder lanzettlich mit herzförmigem Grunde, im Jugendzustande spitz, späterhin stumpf. Sie sind vom Grunde aus 9—12-nervig, mit zahlreichen durchsichtigen Punkten versehen und von ledriger Consistenz; der Blattrand ist undeutlich gekerbt. Das zwischen den beiden inneren Blatträndern hervorragende Spitzchen entspricht nicht wie bei der Gattung *Bauhinia* einer Verlängerung des Blattmittelnerven, sondern stellt ein im Wachstum zurückgebliebenes drittes, endständiges Blättchen dar. Im Knospenzustand birgt die concav kielartige Spreite desselben die beiden zarten Seitenblättchen und wird selbst wiederum von dem robustern, stark concaven Nebenblatt eingehüllt. Nach der Entfaltung der Knospe verkümmert das Endblättchen und fällt auch meist ab, ehe die seitlichen Blättchen das Wachstumsmaximum erreicht haben. Die Länge des ausgewachsenen Blattes beträgt bis 10,5 cm, die grösste Breite, der Blättchen-Basis entsprechend, bis 4,5 cm. Die 12—18 blütigen einfachen oder selten zusammengesetzten etwa 4 cm langen Trauben sind achselständig; der ± 7 mm lange Blütenstiel nach oben schwach keulig verdickt. Die Stützblätter sind breit lanzettlich, spitz oder beinahe stumpf. Die 4 (in einem Falle 5) kahlen Kelchblätter sind ungleich gross: die beiden äusseren breit eiförmig, ± 4 mm lang und bis 3,5 mm breit, stumpf und stark concav, die beiden inneren bis 7 mm lang und bis 4,5 mm breit, oval, ebenfalls stumpf, aber weniger concav. Blumenblätter fehlen. Die 5—6 mm langen Filamente der 20 bis 25 zwischen den Kelchblättern und dem ringförmigen Discus inserirten Staubblätter sind frei, fadenförmig und kahl; die Antheren sind dorsifix, vor der Anthese etwa 3 mm lang und von dem Connectiv kaum überragt. Der Fruchtknoten ist kahl, verkehrt-eiförmig und sitzt mit der verschmälerten Basis in einer becherartigen Vertiefung des Discus. Der Griffel ist seitenständig und kürzer als die Staubblätter, die Narbe kreisrund, schildförmig, auf der Oberseite undeutlich wulstig. Der Samen ist parietal und in halber Höhe der Placenta angewachsen; nach der Befruchtung krümmen sich die 4 Kelchblätter abwärts und durch Streckung der Basalzone des Ovariums erhebt sich dieses allmählich über den Blütenboden. Die reife, beinahe halbrunde Frucht ist daher $\pm 1,5$ mm lang gestielt und einsamig, 3—3,5 cm lang, etwa 2 cm breit, flach zusammengedrückt und scharfkantig. Der eiweisslose Same erfüllt die ganze Frucht; die Samenschale ist von zahlreichen weiten, ein aromatisch riechendes Secret führenden Gängen durchsetzt. Die Kotyledonen sind gedreht-gefaltet; das Würzelchen ist gerade.

Bentham hat von dieser Art in den Transactions of Linn. Soc. XXV. 316. t. 43B. bereits eine kurze, von einer Abbildung begleitete Beschreibung gegeben, da seine Diagnose aber lediglich auf der Kenntnis der Blätter und Frucht basirte, so habe ich derselben die

obige Erweiterung gegeben. Dr. Kirk, der Entdecker dieser Pflanze, hat dafür den Gattungsnamen *Colophospermum* vorgeschlagen, doch ziehe ich es vor den Gattungscharakter der *Copaifera* entsprechend zu erweitern und eine allfällige Trennung dem Monographen zu überlassen. *Copaifera Mopane* (Kirk) Benth. weicht von der nächstverwandten, aus Mossambique stammenden *Copaifera Gorskia* im wesentlichen nur durch die Mehrzahl der Staubblätter und die secretreiche Samenschale ab.

C. Mopane ist, ähnlich wie *Acacia horrida* und *erioloba* für den Süden, der Charakterbaum des subtropischen und tropischen südlichen Mittelafrika; wie in Amboland so vereinigt er sich auch in Angola, am Okavango, Kuando, Sambesi etc. zu ausgedehnten Wäldern. Trotz dieses häufigen Vorkommens ist es äusserst selten, dass man unter Tausenden von Bäumen auch nur einen einzigen in Frucht oder Blüte findet.

Die Rinde wird von den Eingeborenen zum Gerben der Felle verwendet, das harte Holz wird für die deutschen Schutzgebiete als Baumaterial eine nicht zu unterschätzende Bedeutung gewinnen.

Die Ovaherero nennen den Baum Omutati, die Aandonga Omsati und die Betschuana Mopane.¹⁾

Crassulaceae Benth. et Hook. Gen. Plant. LX.

Kalanchoe multiflora Schinz.

Perennis, erecta, glaberrima, glauca; folia oblongo-lanceolata v. elliptica, obtusa, basi lata hastato-amplexicaulia; flores cymosi, pedicellati; calycis segmenta deltoidea, acuta; squamulae lineares; corollae segmenta deltoideo-lanceolata, tubo inflato breviora; styli breves.

Standort: Noizas, südwestlich vom Ngami-See.

Eine meterhohe, aufrechte, unverzweigte Pflanze mit kahlem, rundem, an der Basis etwa 2 cm dickem, glaukem Stengel. Die abwechselnd stehenden, mit einer breit pfeilförmigen, stengelumfassenden Basis versehenen Blätter sind von länglich elliptischem oder lanzettlichem Umriss, stumpf, ganzrandig, kahl und ziemlich fleischig.

¹⁾ In Engler's *Plantae Marlothianae* l. c. p. 25 wird irrtümlich *Bauhinia Pechuelii* O. Kuntze mit dem von Livingstone, Andersson und Grisebach erwähnten *Mopane* identifiziert; der Irrtum ergibt sich schon aus einer Vergleichung der in jener Arbeit ebenfalls citirten Abbildung in Livingstones *Missionary travels* 1875 p. 111. Auf die Nichtzusammengehörigkeit der Gattung *Bauhinia* mit dem *Mopane* macht Ascherson (nach Mitteilung von Oliver) auch in den Sitzungsber. des Bot. Vereins der Prov. Brandenburg. 1878 S. 131 aufmerksam.

Wahrscheinlich liegt übrigens nur eine Zettelverwechslung vor, da in Otjimbingue in der That eine *Copaifera Mopane* vorkommt, die Missionar Bernsmann von seiner Reise (1877) nach Zesfonteyn aus dem Kaoko a's kleines Bäumchen nach Hereroland brachte.

Die Länge der untern Blätter beträgt bis 10 cm, die Breite bis 3 cm; die obern sind kürzer und entsprechend schmaler. Der kahle gipfelständige Blütenstand bildet eine wiederholt 3gablige vielblütige Trugdolde mit abstehenden Aesten, deren Durchmesser bis 30 cm beträgt. Ausser dieser grossen gipfelständigen Cyma finden sich in den Achseln der Laubblätter auch noch seitenständige, die aber — nach den vorliegenden Exemplaren zu urteilen — bei normaler Entwicklung der Terminalinflorescenz nicht zur Ausbildung gelangen. Die Tragblätter sind von linear lanzettlicher bis länglich lanzettlicher Gestalt; die der untersten Aeste sind stumpf oder undeutlich spitz, die obern kleinern dagegen zugespitzt. Die Blüten sind 0,5–1 cm lang gestielt. Der Kelch ist vierteilig; die Segmente sind 1–2 mm lang, deltaförmig und spitz. Die Kronröhre ist an der Basis bauchig aufgetrieben, nach oben verjüngt und viel länger als der Kelch (etwa 1 cm lang); die 4 spitzen Lappen sind deltoid-lanzettlich und 1–2 mm lang. Die Staubfäden der 8 Staubblätter sind im obern Drittel der Kronröhre inserirt, 1–2 mm lang und kaum aus dem Tubus herausragend; die linearen stumpfen Schuppen sind etwa 2 mm lang und 0,5–0,75 mm breit. Die Carpelle sind lanzettlich; der Griffel ist 1–1,5 mm lang, die Narbe kopfförmig. Die Samen sind durchschnittlich 1 mm lang, rötlich und fein gefurcht. Blüte rötlich-gelb.

Ich glaube diese Art in die Nähe der *K. brachyloba* Welw. stellen zu müssen, die jedoch durch längere, stumpfe Kelchsegmente und lineare 3mal längere Schuppen unverkennbar davon verschieden ist.

Hydrophyllaceae Benth. et Hook. Gen. Plant. CXI.

Codon Schenckii Schinz.

Herbacea v. suffruticosa, erecta, dense glanduloso-hirsuta, aculeata; folia petiolata, lanceolata, acuta, margine irregulariter undulato-sinuata; flores solitarii, breviter pedicellati v. subsessiles; calyx 10–12-partitus; segmenta linearia, apice saepe subspathulata; corolla campanulata, sparse hirsuta, 10–12-loba calyce longior; filamenta inaequalia; stylus bifidus; capsula ovoidea, breviter rostrata.

Standort: ! Cubub in Gross-Namaland (Schenck No. 17); Hereroland (Lüderitz, Schinz).

Eine aufrechte, etwa 3–4 dm hohe krautige, wahrscheinlich mehrjährige Pflanze mit mehr oder minder sparrig abstehenden, kurzen Zweigen. Die Behaarung ist eine dreifache und besteht aus 1. dicht stehenden, stark verdickten, spitzen, einzelligen Haaren, die der Epidermis mit einer keulenartigen Basis aufsitzen, 2. gestielten, mehrzelligen Drüsen und 3. vereinzelt stehenden, 1–7 mm langen starren Stacheln, die an den ältern Pflanzenteilen weiss, an den jüngern dagegen gelb gefärbt sind. Ausser diesen abstehenden Trichomen finden sich

auf Stengel, Blättern, Blumenhüllen und Frucht noch sitzende schwarze Drüsen vor. Die bis 18 mm langgestielten Blätter sind breit lanzettförmig, zugespitzt, am Rande wellig und unregelmässig undeutlich gelappt, bis 40 mm lang und bis 15 mm breit. Die Bekleidung derselben stimmt auf Ober- und Unterseite mit der bereits geschilderten überein. Die Blüten stehen einzeln und sind 1—2 mm lang gestielt; der behaarte Kelch ist bis beinahe zum Grunde 10—12-teilig. Die unter sich ungleich grossen Kelchtheile erreichen eine Länge von ± 10 mm; sie sind linear, stumpf oder unerheblich nach oben verbreitert.

Der Tubus der glockenförmigen, aussen spärlich einfach behaarten, 10—12lappigen Blumenkrone ist etwa 11 mm hoch; die Zipfel sind abgerundet, verkehrt-eiförmig, ± 4 mm lang und ± 3 mm breit. Die abwechselnd ungleich grossen 12 Staubfäden sind 11—12,5 mm lang und am Grunde mittelst einer flügelartigen Verbreiterung derart dem Tubus angewachsen, dass 12 schmale kurze Nischen entstehen. Der bis über die Hälfte 2teilige Griffel ist ± 9 mm lang, in der untern Hälfte schwach behaart; die Narben sind abgestutzt. Der Fruchtknoten ist schwach behaart, eiförmig und geschnäbelt, infolge der weit in das Innere ragenden Placenten scheinbar zweifächerig. Nach der Befruchtung streckt sich der Kelchtubus noch durch nachträgliches Wachstum, die Kelchsegmente neigen sich über die braune septicid aufspringende Kapsel und hüllen dieselbe gleichsam ein. Die kleinen braunen Samen sind mehreckig und mit einem dichten unregelmässigen System ganz kleiner flügelartiger Anhänge versehen.

Blüten gelb.

Bis anhin war aus dieser Gattung nur die eine, in Südafrika verbreitete und von mir auch in Gross-Namaland aufgefundenen *C. Royeni* Thunb. bekannt; diese weicht von der neu aufgestellten Art namentlich durch weissliche, grössere Blüten, längern Corollentubus und lange, oben ziemlich stark verbreiterte Kelchtheile ab. Nach Endlicher (Gen. Plant. No. 3837) sollen bei *C. Royeni* die Narben fein gezähnt sein, doch scheint diese Angabe auf einen Irrtum zu beruhen; beide hierauf untersuchten Arten hatten stumpfe Narben.

Malvaceae Benth. et Hook. Gen. Plant. XXXI

bestimmt von Herrn M. Gürke.

Pavonia Schumanniana Gürke.

Caulis suffruticosus, subramosus, pilosus; folia longe petiolata, 5-partita; segmenta lanceolata, acuta, serrata, hispida, medium lateralibus duplo longius; flores axillares; involucri phylla 12—14, linearia, hispida, calyce 2—3-plo longiora; calyx fere ad basin 5-partitus, segmenta lanceolata-ovata; petala lutea; carpella membranaceo-bilata; alae transverse-venosae, marginatae; semina glabra.

Der aufrechte, runde, wenig verästelte Stengel ist ungefähr 1 m hoch und mit kurzen drüsentragenden Haaren bedeckt, zwischen welchen längere, starre, einfache oder Gabelhaare zerstreut sind. Die 5teiligen, grob gesägten, am Rande drüsig-gewimperten Blätter sind am Grunde herzförmig; ihre Zipfel sind lanzettförmig, spitz, von ungleicher Länge, indem der mittelste die seitlichen wohl um das doppelte an Länge übertrifft; auf beiden Seiten sind sie mit kurzen, starren Sternhaaren bekleidet; die 5 Nerven treten an der Unterseite deutlich hervor. Die unteren Blätter erreichen eine Länge von 4—5 cm, die oberen sind von geringeren Dimensionen. Die runden Blattstiele sind in derselben Weise wie der Stengel behaart, die der unteren Blätter 5 cm lang, während die der oberen kaum 1 cm Länge übersteigen. Die linealen, fast fadenförmigen Nebenblätter sind behaart und 1 cm lang. Die 2 cm langen, unterhalb der Blüte gegliederten Blütenstiele stehen einzeln in den Blattachseln, am oberen Teil des Stengels gedrängter, und stimmen in Bezug auf die Behaarung mit dem Stengel überein. Der Hüllkelch besteht aus 12—14 linealen, spitzen, 25—30 mm langen Blättchen, welche ausser den Drüsenhaaren noch sehr lange, starre, abstehende, an der Basis knotig verdickte Haare tragen. Der fast bis auf den Grund 5teilige Kelch ist nur 1 cm lang, erreicht demnach noch nicht zur Hälfte die Länge des Hüllkelches; seine Zipfel sind aus eiförmigem Grunde lanzettlich, zugespitzt, dreinervig, behaart. Die gelben Blumenblätter sind 3 cm lang und aussen mit einem feinen Flaum von kurzen Sternhaaren bedeckt. Die Staubfadenröhre, die an Länge nur die Hälfte der Blumenkrone erreicht, trägt an ihrer ganzen Ausdehnung auf ziemlich langen Fäden die gelben Staubbeutel. Der Griffel ragt wenig aus der Röhre hervor, seine Aeste sind 3 mm lang. Der fünffächerige Fruchtknoten trägt in jedem Fache eine Samenknope. Die 5 Carpelle lösen sich zur Zeit der Reife von der Mittelsäule los; ihre Länge beträgt 9—10 mm; die dünnhäutigen Flügel sind von Queradern durchzogen und von einem stärker ausgeprägten Randnerven umgrenzt. Die 5 mm langen Samen sind eiförmig, fuchsbraun, unbehaart.

Standort: Okasima ka Namutenya in Amboland.

Die vorliegende Pflanze gehört in die Verwandtschaft derjenigen *Pavonia*-Arten, die durch ein aus 10—20 linealischen, den Kelch meist weit überragenden Blättchen gebildetes Involucrum charakterisirt sind, eine Gruppe, welche De Candolle als Section *Cancellaria* zusammengefasst hat. Unter diesen zeichnen sich drei Arten durch geflügelte Carpelle aus, *P. zeylanica* Cav., *P. Kotschyi* Hochst. und *P. clathrata* Mast. Die beiden ersteren sind von unserer Pflanze durch die viel kleineren Blüten sofort zu unterscheiden; *P. clathrata* stimmt mit ihr in der Grösse der Blüten überein, unterscheidet sich aber durch die Blattform, durch schmalere Kelchzipfel und durch breiter geflügelte

Carpelle; auch ist unsere Pflanze viel grösser und robuster. Die Beschreibung, die Masters von seiner Art in Oliv. Flor. of trop. Afr. I p 193 giebt, ist jedenfalls nach einem mangelhaften Exemplar entworfen worden und enthält mehrere Angaben, die sicherlich auf einem Versehen beruhen, so die 6 Carpelle und die zahlreichen Samen; auch die rote Blütenfarbe dürfte wohl eine irrthümliche Angabe sein. Nach einer brieflichen Mitteilung von Oliver ist nämlich die Pflanze, welche Schumann in Englers Jahrb. a. a. O. S. 45 als *Lüderitzia pentaptera* beschrieben und auf Taf. VI abgebildet hat, identisch mit *P. clathrata*. Noch ein anderes Synonym hat diese, bisher nur aus dem südwestlichen Afrika bekannte Art erhalten; denn in der Beschreibung, die Szyszyłowicz a. a. O. S. 129 von seiner *P. Rehmannii* giebt, finde ich keinen Unterschied von *P. clathrata* bezw. *Lüderitzia pentaptera*.

Schumann stützt sich bei der Aufstellung seiner neuen Gattung hauptsächlich auf die Beschaffenheit des Staminaltubus. Derselbe soll die Staubgefässe in zwei Kreisen, den einen an der Basis, den andern gegen die Spitze zu, tragen. Bei den mir vorliegenden, von Lüderitz gesammelten Exemplaren jedoch ist diese strenge Sonderung in zwei deutliche Staminalkreise nicht zu bemerken; die Filamente nehmen vielmehr hier ebenso, wie bei manchen anderen *Pavonia*-Arten ihren Ursprung an der ganzen Ausdehnung des Tubus. Dieselbe Art und Weise der Verteilung der Stamina, wie bei *P. clathrata* habe ich beispielsweise bei *P. Schumanniana*, *P. zeylanica*, ferner bei *P. cancellata* Cav. und *P. arabica* Hochst., also auch bei solchen Arten, die nicht zugleich geflügelte Carpelle haben, beobachtet. Das zweite Merkmal, auf welches Schumann Wert legt, das Vorhandensein der Flügel an den Carpellen, kommt, wie schon oben erwähnt, auch noch anderen Arten von *Pavonia* zu und zwar in verschiedener Ausbildung; bei *P. Kotschyi* sind die Flügel im Verhältnis zum Durchmesser des Carpells ebenso breit wie bei *P. clathrata*, bei *P. Schumanniana* schmaler, bei *P. zeylanica* von noch geringerer Breite. Jedenfalls geht es also nicht an, nur diese eine Species, *P. clathrata*, von *Pavonia* generisch zu trennen; etwa die Arten mit geflügelten Carpellen als besondere Gattung zu vereinigen, würde zu ebenso grossen Schwierigkeiten führen; denn so nahestehende Arten, wie z. B. *P. cancellata* und *P. zeylanica*, können doch kaum in verschiedene Gattungen gebracht werden.

Hibiscus Schinzii Gürke.

Caulis suffruticosus, pilosus; folia longe petiolata, subrotunda, 3—5-loba, dentato-crenata, stellato-hirta; flores axillares, solitarii, longe pedunculati; involucri phylla 8—10 linearia; calycis segmenta lanceolato-ovata, acuminata, involucro duplo longiora; petala lutea. basi purpurascens; ovarii loculi multi-ovulati, capsula

appresse-pilosa, calyce brevior; semina angulato-subreniformia, fusca, pilis stellatis brevissimis oblecta.

Der holzige, 3—5 dm hohe, runde, aufsteigende Stengel ist vom Grunde an verzweigt; die niederliegenden oder etwas herabgebogenen Aeste sind ebenso, wie der Stengel, die Blatt- und Blütenstiele mit weichen, drüsentragenden Haaren bekleidet, zwischen welchen längere starre, einfache oder Gabelhaare zerstreut sind. Die Blätter sind im Umriss rundlich, an der Basis mehr oder weniger deutlich herzförmig; auf beiden Seiten mit kurzen Sternhaaren und auf der Unterseite ausserdem mit zerstreuten längeren Haaren bedeckt, 5—7nervig, 3—5lappig, der mittlere Lappen spitz, die seitlichen weniger deutlich hervortretend und meist stumpf; die untersten Blätter ungefähr 5 cm lang und ebenso breit, die oberen kleiner. Die Blattstiele erreichen eine Länge von 4—5 cm. Die weichhaarigen, pfriemenförmigen, abfallenden Nebenblätter sind höchstens 2—3 mm lang. Die einzeln in den Blattachseln stehenden Blütenstiele sind aufrecht oder bogenförmig aufsteigend, unterhalb der Blüte gegliedert, und 5—10 cm lang, die Blattstiele also an Länge um das doppelte übertreffend. Die 8—10 linealen, spitzen, weichhaarigen Blättchen des Hüllkelches sind 5—8 mm lang, also ungefähr um die Hälfte kürzer als der Kelch oder noch kürzer. Dieser ist bis über die Mitte 5-teilig, weichhaarig und ausserdem mit längeren, starren, gelben, einfachen oder Gabelhaaren besonders am Grunde dicht bekleidet und 15 mm lang; seine Zipfel sind aus eiförmigem Grunde lanzettlich und ziemlich lang zugespitzt. Die gelben, am Grunde schwarz-purpurroten Blumenblätter sind 4—5 cm lang, also ungefähr dreimal so lang als der Kelch, und auf der Aussenseite mit einem feinen Flaum von kurzen Sternhaaren bedeckt. Die Staubfadenröhre ist 15 mm lang: die 5 Aeste des aus der Röhre hervorragenden Griffels haben eine Länge von 3 mm. Die Kapsel ist kürzer als der Kelch und mit ziemlich langen, starren, angedrückten Haaren dicht bekleidet. Die Fächer enthalten je 2—3 Samen; diese sind fast nierenförmig, etwas eckig, braun und mit einem Leberzug von sehr kurzen Sternhaaren versehen.

Standort: Oshiheke bei Olukonda; zwischen Olukonda und Omandongo (Amboland).

Ob diese, zur Section *Ketmia* gehörende Art, deren auffallendste Merkmale in der Länge der Blatt- und Blütenstiele liegen, von *H. cordatus* Harv. in Flor. cap. I, 172 spezifisch verschieden ist, kann ich, da mir bisher Exemplare dieser Art noch nicht zu Gesicht gekommen sind, nicht mit Sicherheit entscheiden. Der Beschreibung nach unterscheidet sich *H. cordatus* von der vorliegenden Species durch die kürzeren Blütenstiele und das aus 10—12 Blättchen bestehende Involucrum; auch erwähnt Harvey nicht die drüsenhaarige

Bekleidung der ganzen Pflanze und die auffallend starke Behaarung des Kelches. *H. Engleri* Schum. in Englers Bot Jahrb. a. a. O. S. 47, gleichfalls unserer Art sehr nahe stehend, weicht durch die kürzer gestielten und in einer endständigen Traube angeordneten Blüten ab. In der Form der Blätter hat auch *H. Ludwigii* Eckl. et Zeyh. Ähnlichkeit, doch ist bei dieser Species das Involucrum aus 5 lanzettlichen Blättchen zusammengesetzt. Auch *H. physaloides* Guill. et Perr. gehört in die Nähe unserer Art; die Blätter dieser im westlichen tropischen Afrika verbreiteten Species sind deutlicher und tiefer gelappt und die Lappen spitzer; die Klappen der Kapsel sind länger zugespitzt, und vor allem fehlen dem *H. Schinzii* die weissen, später bräunlich werdenden Kalkausscheidungen. die jene Species vor allen bisher bekannten *Hibiscus*-Arten auszeichnen.

Hibiscus Upingtoniae Gürke.

Caulis herbaceus, stellato-pubescent; folia longe petiolata, 3–5-partita segmentis lanceolatis, basi cordata, dentato-crenata, utrinque stellato-hirta; flores longe pedunculati, axillares; involucri phylla 8–9 lineari-subulata, calyce duplo breviora; calycis segmenta lanceolata, acuta; corolla calycem duplo excedens; ovarii loculi multiovulati; capsula adpresse pilosa, calyce brevior; semina subreniformia, fusca, minute tuberculata.

Der krautige, mit Mark angefüllte, runde, aufrechte, einfache Stengel hat eine Höhe von 1–1,5 m und ist wie die Blatt- und Blütenstiele mit kurzen, ziemlich weichen Sternhaaren bekleidet, zwischen welche längere, steife, einfache oder Gabelhaare zerstreut sind. Die Blätter sind 3–5teilig, die untern bis 10 cm lang und 7 cm breit, die obern bedeutend kleiner, ungefähr 4 cm lang und 2 cm breit, am Grunde mehr oder weniger herzförmig, am Rande gezähnt-gekerbt und auf beiden Seiten, stärker aber auf der Unterseite, mit kurzen Sternhaaren bekleidet. Die Blattabschnitte haben eine lanzettliche oder fast lineal-lanzettliche Gestalt, sind stumpf oder seltener etwas spitz und ungleich lang, indem der mittlere Abschnitt die seitlichen an Länge übertrifft. Die 3–5 Blattnerven treten an der Unterseite deutlich hervor. Die Blattstiele sind 4–7 cm lang. Die weichhaarigen, fadenförmigen, abfallenden Nebenblätter erreichen eine Länge von 3–4 mm. Die Blütenstiele stehen einzeln in den Blattachsen, am oberen Teil des Stengels etwas mehr gedrängt, sind 3–4 cm lang, die oberen kürzer, erreichen demnach nicht die Länge der Blattstiele. Der Hüllkelch besteht aus 8–9 linien- oder fast pfriemenförmigen, weichbehaarten Blättchen, die nur 4–5 mm lang sind, also an Länge kaum die Hälfte des Kelches erreichen. Dieser ist bis über die Mitte 5teilig und behaart; seine Zipfel sind lanzettförmig, spitz und 10–12 mm lang. Die weissen oder gelblichen, am

Grunde innen schwarz-purpurroten Blumenblätter sind ungefähr 25 mm lang, also über doppelt so lang als der Kelch und aussen mit einem feinen Flaum von kurzen Sternhaaren bedeckt. Die Staubfadenröhre ist kürzer als die Blumenkrone, ungefähr 18 mm lang; die Antheren sind von gelber Farbe. Die 5 Aeste des nur wenig aus der Röhre hervorstechenden Griffels sind kaum 2 mm lang. Die Kapsel ist kürzer als der Kelch und mit ziemlich langen, starren, angedrückten Haaren bekleidet; die Fächer enthalten je 2—3 Samen. Diese sind fast nierenförmig, braun, unbehaart, aber mit kleinen Knötchen besetzt.

Standort: Oshando (Upingtonia).

Diese zur Section *Ketmia* gehörende Art steht wohl dem *H. aristaevalvis* Garcke am nächsten; die Blättchen des Hüllkelches sind aber hier viel kürzer, und die Samen, die bei jener Art einen Ueberzug von feinen kurzen Haaren tragen, sind hier kahl und mit Knötchen besetzt.

Hibiscus rhabdotospermus Garcke forma *palmatipartita* Gürke.

Folia profunde 3—5 partita, segmenta grosse et acute dentata.

Diese Form, welche in Folge ihrer tiefgeteilten Blätter auf den ersten Blick von der Hauptform sehr abzuweichen scheint, kann ich doch nicht als besondere Art betrachten, da sie in allen übrigen Merkmalen, besonders in den leicht kenntlichen Samen, mit *H. rhabdotospermus* übereinstimmt. Ausserdem finden sich auch an einem der vorliegenden Exemplare neben den tief 3teiligen Blättern am unteren Teil des Stengels mehrere breit-eiförmige, ungeteilte Blätter, wie sie Garcke bei Aufstellung seiner Art beschrieben hat.

Standort: Rehoboth und Tiras (Gross-Namaland).

Hibiscus caesioides Garcke var. *micropetala* Gürke.

Unter den von Dr. Schinz gesammelten Exemplaren von *H. caesioides* befindet sich eine Pflanze, die sich von den übrigen durch die geringeren Dimensionen der Blüte unterscheidet, sonst aber mit denselben völlig übereinstimmt. Die Kelchblätter sind nur 18 mm, die Blumenblätter 15 mm lang, während die Blättchen des Hüllkelches denen der übrigen Exemplare an Länge gleich kommen.

Standort: Grootfonteyn (Upingtonia).

Hibiscus urens L. fil.

Die Diagnose, wie sie L. fil. gegeben, und Cavanilles, De Candolle und Harvey und Sonder wiederholt haben, bedarf in Bezug auf den Hüllkelch einer Ergänzung: derselbe besteht meist aus 13—15, seltener aus 10—12 Blättchen und ist stets nahezu oder mindestens doch $\frac{3}{4}$ so lang als der Kelch. Bei keinem der mir zu Gesicht gekommenen, auch nicht bei dem hier vorliegenden, von Steingröver im

Gebiet des unteren Oranje gesammelten Exemplar fand ich ihn halb so lang als den Kelch, wie es *L. fil.* angiebt.

Lagunaea Schinzii Gürke.

Caulis herbaceus, erectus, e basi ramosus, pilis hamatis, ut tota planta pubescens; folia longe petiolata, infima rotundata, superiora 3-secta, segmentis lanceolatis; flores axillares, longe pedunculati; calycis segmenta lanceolata, longe acuminata; petala lutea; capsula calyce brevior, pilosa; semina tuberculata.

Der krautige, aufrechte, runde, 50–60 cm hohe Stengel zeigt fast nur am unteren Teile einige niederliegende, bogige Aeste und ist sonst einfach. Er ist, wie alle übrigen Teile der Pflanze, mit sehr dicht stehenden kurzen Haaren bedeckt, die an der Spitze hakenförmig umgebogen sind; zwischen diesen finden sich zerstreut einzelne längere, abstehende und ziemlich starre Haare. Die Blätter sind von verschiedener Gestalt; diejenigen der unteren bogenförmigen Aeste sind rundlich oder fast kreisrund, ungeteilt, an der Basis herzförmig, grob und unregelmässig gezähnt, 3–5 nervig, 1 cm lang und ungefähr ebenso breit und sitzen auf 1 cm langen Stielen. Die Blätter am mittleren Teil des Stengels sind 3–4 cm lang gestielt und bis auf die Blattnerven dreischnittig; die Abschnitte lanzettförmig, 4–5 cm lang und 5–10 mm breit, untereinander ziemlich von gleicher Länge, ganzrandig oder bisweilen einige undeutliche Sägezähne zeigend, lang zugespitzt, an der Basis stumpf abgerundet, aber niemals herzförmig, einnervig. Die obersten Blätter sind von derselben Gestalt wie die mittleren, nur kürzer gestielt, kleiner und ihre Abschnitte schmäler. Sämtliche Blätter zeigen dieselbe Bekleidung wie der Stengel. Die weichhaarigen, pfriemenförmigen Nebenblätter erreichen eine Länge von 2–3 mm. Die aufrechten und unterhalb der Blüte gegliederten, 3–4 cm langen Stiele stehen einzeln in den Blattachseln, am oberen Teil des Stengels gedrängter. Der Kelch ist bis über die Mitte 5teilig; seine Zipfel sind lanzettlich, lang zugespitzt, 3 nervig, behaart, während der Blütezeit 10–12 mm lang, nach derselben sich bis auf 15 mm vergrößernd. Die Blumenblätter sind gelb, verkehrt-ei- bis keilförmig, 12–15 mm lang. Die Staubfadenröhre ist etwas kürzer als die Blüte und trägt von der Mitte bis zur Spitze auf ziemlich langen Filamenten die gelben Antheren. Der Griffel ragt weit aus der Röhre hervor; seine 5 Aeste sind 2 mm lang. Die Kapsel ist 10 mm lang, behaart, mit spitzen, eiförmigen Klappen; ihre Fächer enthalten je 2–3 Samen; diese sind nierenförmig, braun, unbehaart und mit kleinen Knötchen besetzt.

Standort: Okasima ka Namutenya (Amboland).

Diese Art steht der *L. ternata* Willd. sehr nahe, unterscheidet sich aber doch durch mehrere deutliche Merkmale. Die untersten

Blätter stimmen bei beiden Arten in der Form ziemlich überein; während sie aber bei jener Species Uebergänge in die oberen Blätter zeigen (d. h. bei rundlichem Umriss gelappt oder auch 3theilig erscheinen), sind solche Zwischenformen bei unserer Art nicht vorhanden: die untersten Blätter, die sich nur an den vom Grunde des Stengels bogenförmig aufsteigenden Aestchen befinden, sind fast kreisrund, und darauf folgen ohne Uebergänge die dreischnittigen Blätter der mittleren und oberen Region. Bei *L. ternata* sind die Blattsegmente am Grunde meist herzförmig und die mittelsten stets länger als die beiden seitlichen; auch sind die obersten Blätter grösstenteils auf ein einziges Segment reducirt; bei *L. Schinzii* sind die drei am Grunde nie herzförmigen Blattsegmente gleichlang, und auch die obersten Blätter sind dreischnittig. Die Blattstiele sind bei jener Art dünn, fadenförmig, meist etwas gebogen, bei dieser Art viel kräftiger und dicker; dort die Blütenstiele meist länger, manchmal doppelt so lang als die Blattstiele, hier niemals länger, eher kürzer. *L. Schinzii* ist in allen Theilen grösser und kräftiger als *L. ternata*, und die Kelchzipfel sind viel länger zugespitzt. Sowohl für unsere Art, als auch für *L. ternata* und *L. lobata* ist die Behaarung sehr charakteristisch. Der feine Haarüberzug, mit dem alle Theile bedeckt sind, besteht nicht, wie bei den meisten übrigen Malvaceen, aus Sternhaaren, sondern aus einfachen, kurzen, sehr dicht gedrängten, an der Spitze umgebogenen Haaren, zwischen denen hin und wieder stärkere und längere einfache oder Sternhaare auftreten. Infolge dieser Bekleidung hängen den Pflanzen auch leicht Sand und erdige Theilchen an.

Pedaliaceae Benth. et Hook. Gen. Pl. CXXI.

bestimmt von Herrn Professor P. Ascherson.

Pterodiscus aurantiacus Welw. Trans. Linn. Soc. XXVII p. 53 (1869).

Standort: Hereroland (Lüderitz); Olukonda in Amboland (Schinz).

Welwitsch fand diese succulente Pflanze in Benguella bei Mossamedes äusserst selten, vermutete aber mit Recht, dass sie in den südlich angrenzenden Gebieten weiter verbreitet sein werde. Ich halte es (im Gegensatz zu Welwitschs Meinung) für wahrscheinlich, dass diese Art mit *P. Gayi* Dene. (Ann. sc. nat. Bot. sér. V. t. III p. 336 (1865) = *Rogeria brasiliensis* J. Gay Ann. sc. nat. sér. I. t. I p. 457 (1824), De Cand. Prod. IX p. 257 zusammenfällt. Dies scheint auch die Ansicht von Benthams und Hooker zu sein, welche (Gen. pl. II p. 1057) ausser den beiden südafrikanischen Arten *P. speciosus* Hook. und *P. luridus* Hook. f. nur noch eine Art und zwar die von Welwitsch beschriebene annehmen, obwohl sie die Decaisne'sche Arbeit mehrfach citiren. In der sehr dürftigen Gay'schen Phrase könnte die Angabe petiolus brevissimus befremden, erklärt sich aber im Vergleich mit den langen Blattstielen der beiden

wirklichen *Rogeria*-Arten *R. adenophylla* Gay und *R. longiflora* (L.) Gay. In der ebenfalls sehr kurzen Decaisne'schen Beschreibung wird brevissimus in brevis ermässigt; die corollae „purpureo-violaceae“ sind selbstverständlich nicht an der lebenden Pflanze (an den Schinz'schen Exemplaren hat sich die feuerrote Blütenfarbe¹⁾ gut erhalten) beobachtet, sondern aus dem Befunde eines alten Herbarexemplars erschlossen. Im übrigen ist in beiden Beschreibungen nichts, was gegen die Identität spräche; ebensowenig der Fundort, der im Pariser Herbar nach Decaisne „Quipungo“ bezeichnet ist. Diese portugiesische Orthographie verleitete den sonst so findigen Gay zu dem Missgriffe, die Heimat der Pflanze nach Brasilien zu verlegen. Decaisne sagt mit Recht: „le mot Quipungo indique une localité à la côte occidentale d'Afrique.“ In der That ist der Ortsname Kipungo und lautliche Abwandlungen desselben im Bantugebiete Westafrikas nach Dr. Schinz nicht selten; sehr wahrscheinlich ist der Fundort der Gay'schen Pflanze der an dem dem Kunene von Norden zufließenden Kikúe, in gleicher Breite mit Mossamedes an der Handelsstrasse von diesem Hafenplatz nach Bihé gelegene Ort dieses Namens.

Es fragt sich nun wie diese Art definitiv heissen muss. Es liegt hier ein Fall vor, in dem auch der entschiedenste Anhänger des strengen Prioritätsprinzips dasselbe nur mit Widerstreben zur Geltung bringt, da hierdurch ein Irrtum verewigt wird, der über die Heimat der ausschliesslich der Südhälfte Afrikas eigenen Gattung falsche Vorstellungen erweckt. Indes gestatten die geltenden Regeln keine Namensänderung wegen sachlicher Irrtümer. Aus der indigenen und adventiven europäischen Flora kann ich als analoge Fälle z. B. die bekannten Namen *Sedum hispanicum* L., *Seseli annuum* L., *Asclepias syriaca* L., *Inula Britannica* L. und *Centaurea ragusina* L. anführen. Für die 3 ersteren haben sich die Namen *Sedum glaucum* W K., *Seseli coloratum* Ehrh. und *Asclepias Cornuti* Dcne. wenigstens nicht allgemeine Annahme verschafft, für die zwei letzten ist eine „Verbesserung“ meines Wissens nie versucht worden. Es wird daher nicht zu umgehen sein, die uns beschäftigende Art *Pterodiscus brasiliensis* (Gay) Aschers. zu nennen.

Sesamum Schinzianum Aschers. (Sect. *Sesamotypus*).

Caulis erectus gracilis subtetragonus, cum pedunculis, calycibus, capsulis immaturis dense glanduloso-villosus, (villis caulis diametrum aequantibus) ex axillis (praeter flores etiam) ramulosus; ramuli sicut flores more generis floribus abortivis (in nectaria extrafloralia transmutatis) oblongo-clavatis pedicellatis stipati, post fructus maturos (constanter?) exerescentes; folia subrepanda oblongo-lanceolata ad linearia, apice ob-

¹⁾ Daher in der Oshindonga-Sprache Omlilo u embungu „Hyänenleuchte“ genannt.

tusiuseculo mucronulata, basi in petiolum pluries breviorē contracta, glaucescentia, subtus praesertim in nervis glanduloso-villosa; pedunculus sub anthesi calycem subpersistentem quinquepartitum vix aequans; segmenta lanceolata, acutissima; corollae extus parce glanduloso-villosae tubus basi subgibbus; stylus glaber; capsula oblongo-linearis breviter rostrata; semina nigrescentia, angulato-compressa obovata margine sulcata faciebus concavis muriculata marginem versus radiatim costata.

Standort: Hereroland (Lüderitz); Otjitambi in Kaoko (Belck No. 23).

Die vorhandenen Proben stellen nur den oberen Teil der Pflanze dar, der an den Belck'schen Exemplaren (bei höchstens 3 mm Stengeldicke) 45 cm misst. An diesen im März gesammelten Exemplaren sind nach der Fruchtreife (die entleerten Kapseln liegen noch vor) die stets vorhandenen Kurzweige (welche in den Achseln der folia floralia untere Beisprosse darstellen) zu beblätterten, zum Teil wieder Blüten tragenden Sprossen ausgewachsen, so dass mindestens unter Umständen die Pflanze die Fruchtreife überlebt; ob dies biologische Verhalten normal ist steht freilich dahin; vielleicht wurde dasselbe nur durch einen ungewöhnlichen Nachschub der Regenzeit veranlasst. Im mittleren Teile der Inflorescenz findet sich häufig der Fall, dass von den paarweise genäherten Blättern das eine eine Blüte mit Beispross, das andere nur einen Laubspross in der Achsel trägt; im oberen Teile des Blütenstandes entwickeln sich meist beide Achselsprosse eines Blattpaares zu Blüten und im unteren überwiegen die Laubsprosse, an deren Grunde ebenfalls die für die Familie so charakteristischen, zu Honigdrüsen verkümmerten Blüten (extraflorale Nektarien) zu finden sind. Die Blätter der Hauptachse werden bis 4 cm lang und 5 mm breit; die der ausgewachsenen Kurzweige sind viel kleiner. Der Kelch wird 5 mm und die nach Belck hellrosenrote Corolla 2,5–3 cm lang. Die Kapsel wird 2–2,5 cm lang und 4–5 mm dick; die Samen sind 2 mm lang und 1,5 mm breit.

Diese bisher unbeschriebene Art ist durch die lange und dichte Behaarung fast der ganzen Pflanze, besonders die des verhältnismässig dünnen Stengels und die Kleinheit und Schmalheit der Blätter (welche unterseits weder Filz noch Schuppenhaare besitzen) von *S. indicum* (L.) DC. und den beschriebenen, dem cultivirten Sesam viel näher stehenden wildwachsenden Arten der Section *Sesamotypus* Benth. et Hook., *S. macranthum* Oliv. (Trans. Linn. Soc. XXIX p. 131, tab. 84), *S. angolense* Welw. (l. c. p. 51) und *S. calycinum* Welw. (l. c. p. 52) weit verschieden. Während dem *S. angolense* mit Recht die Tracht einer *Digitalis* zugeschrieben wird, erinnert *S. Schinzianum* etwa an ein stark vergrößertes *Antirrhinum Orontium* L.

Von mehreren aus der Welwitsch'schen Sammlung noch unbeschriebenen vorliegenden Arten steht *S. antirrhinoides* Welw. ms. (lt.

angol. No. 1648) unserer Art offenbar sehr nahe, unterscheidet sich indes doch durch die breiteren (länglichen bis lineal-lanzettlichen) Blätter, deren Stiel daher deutlicher abgesetzt erscheint, fast kugelrunde extraflorale Nektarien, deren Stiel nie die halbe Länge derselben erreicht (während der Stiel bei *S. Schinzianum* die Länge des länglichen-keulenförmigen Nektariums selbst erreicht), kürzere, dickere aber länger geschnäbelte Kapseln und fast doppelt so grosse Samen, vor allem aber (welches Merkmal nicht in die Correlation der bisher aufgezählten passt) durch kaum halb so grosse Blüten. Ob bei genauerer Erforschung der zwischen Angola und Kaokofeld befindlichen Gebiete Zwischenformen gefunden werden, die die Vereinigung beider Formen gebieten, ist abzuwarten. In Ambolond fand Dr. Schinz diesen Typus nicht vertreten.

Sesamum Schenckii Aschers. (Sect. *Sesamopteris*).

Caulis erectus, robustus, superne cum petiolis, pedunculis, calycibus parce et subtilissime pulverulento-lepidotus; ex axillis (etiam praeter flores) ramulosus, ramulis (an constanter?) post fructus maturos excrecentibus; nectaria extrafloralia depresse globosa, sessilia; folia parium mediorum quinato- immo septenato-palmatisecta, inferiora et superiora trisecta, infima et summa integra; foliorum superiorum segmenta ut folia summa linearia; pedunculus calyce ad basin fere 5-partito haud persistente multo brevior; segmenta lanceolata acuta villosa-ciliata; corollae amplae tubus e basi angusta campanulato-cylindricus, extus sparse villosus in limbum (pallidiorem) subbilabiatum patulum abrupte ampliatus; capsula lineari-oblonga breviter rostrata; semina fusca angulato-compressa oblongo-obovata, exalata, faciebus et margine muricato-foveolata.

Standort: Hereroland: ± Kān-Thal (Schenck No. 431, 3. Oct. 1885); ! Ameib am Fusse des Erongo-Gebirges (Belck No. 34).

Von den beiden bisher bekannten Arten der Sect. *Sesamopteris* DC. *S. alatum* Schum. und *S. pentaphyllum* E. Mey. durch die ungeflügelten Samen verschieden. Da die Samen der vorübergehenden Art ebensowenig als die des *S. angolense* Welw., wie Bentham und Hooker im Charakter von *Sesamotypus* verlangen, glatt sind, so fallen damit die von diesen Schriftstellern angegebenen Unterscheidungsmerkmale der Sectionen *Sesamotypus* und *Sesamopteris* fort, welche trotzdem als natürlich begrenzte Artengruppen aufrecht zu erhalten sind; für *Sesamotypus* bleiben die ganz überwiegend ungeteilten, für *Sesamopteris* die grösstenteils tief handförmig geteilten Blätter charakteristisch. Von *S. pentaphyllum* E. Mey., welches mehrfach in Namaland gesammelt wurde, unterscheidet sich unsere Art durch die überwiegend 3zählig geteilten Blätter (obwohl das Verhältnis derselben zu den mittleren 5- mitunter selbst 7zähligen und den ungeteilten

obersten veränderlich ist; zwischen den 3zähligen und ungeteilten kommen auch durch Verkümmern der Seitenabschnitte Uebergänge vor) und die Schmalheit der oberen Blätter bez. Blattabschnitte, ferner durch die beträchtlichere Grösse und die abweichende Färbung der Blumenkrone. Bei *S. pentaphyllum* ist die Röhre derselben wenigstens auf der Unterseite weiss mit violetten Pünktchen, der Saum lebhaft lila; bei *S. Schenckii* dagegen ist die Röhre lebhafter gefärbt als der Saum. Ob sich die Angabe Belcks „Blüten hellblau“ auf die Röhre oder wie zu vermuten auf den Saum bezieht, bleibt ungewiss. An den trockenen Exemplaren erscheint die Röhre purpur-rosa und der Saum weisslich. Der Fruchtschnabel ist kürzer als bei *S. pentaphyllum*.

Das oben von den Belck'schen Exemplaren des *S. Schinzianum* beschriebene Auswachsen der Kurzzeige nach der Fruchtreife ist an der Schenck'schen Probe unserer Art zu bemerken. Diese Zweige entwickeln sich aus denselben Blattachsen unterhalb der Fruchtsiele.

Der Stengel erreicht 6 dm Höhe und 5 mm Dicke; die längsten Blattstiele 1 dm Länge. Der grösste Mittelabschnitt der oberen 3zähligen Blätter misst 6,5 cm in der Länge und 4 mm in der Breite. Der Kelch erreicht eine Länge von 5 mm, die Corolla 4,5 cm, die Kapsel (bei 5 mm Dicke) 3 cm. Die Länge der Samen beträgt etwa 3 mm auf 2 mm Breite.

Sesamum triphyllum Welw. ms. (Aschers.) (Sect. *Sesamopteris*).

Caulis erectus, gracilis, subtetragonus, ex axillis (etiam praeter flores) ramulosus apicem versus cum petiolis, pedunculis, calycibus pubescenti-hirtellus; nectaria extrafloralia subglobosa, sessilia; folia (praeter infima indivisa), trisecta, summa basi segmento diminuto unico binisve aucta; segmenta oblonga ad anguste linearia; pedunculus calyce haud persistente fere ad basin quinquepartito brevior; segmenta lineari-lanceolata acutissima; corolla concolor tubo e basi angusta infundibuliformi extus sparse villosa, limbi subaequalis segmentis triangulari-ovatis mucronulatis; rostrum capsulae oblongo-linearis fere dimidium aequans, longe et anguste acuminatum; semina (immatura tantum visa) oblonga, foveolata, superne ala quinquies fere brevior transverse latiore ultra medium biloba aucta.

Standort: Amboland, besonders an den Stätten früherer Ansiedlungen der Eingeborenen gemein (Schinz); Portugiesisches Nieder-Guinea (Welwitsch It. angolense No. 1662).

Eine zweite unbeschriebene Art der Gruppe *Sesamopteris*, deren Samen durch die Flügelbildung, soweit sich dieselbe nach den unreifen Proben des Welwitsch'schen Herbars beurteilen lässt, gleichweit von den ungeflügelten des *S. Schenckii*, wie von den mit 2 seitlichen Flügeln versehenen von *S. alatum* und *S. pentaphyllum* abweichen. Habituell ist diese Art durch den schlanken (bei 4 dm Höhe höchstens

2 mm Dicke erreichenden) Stengel und die 3 zähligen Blätter ausgezeichnet, von denen sich nur an den obersten zuweilen schwache Andeutungen eines vierten und fünften Segments zeigen. In der Schmalheit der oberen Blattsegmente erinnert *S. triphyllum* an *S. Schenckii*; der grösste vorliegende Mittelabschnitt misst 4 cm in der Länge bei 5 mm Breite. Auch die, wenn auch kurze, doch abstehende Behaarung des oberen Theiles der Pflanze ist charakteristisch. Die Länge des Kelchs erreicht 6–7, die der einfarbigen lebhaft rosenroten Corolla 35 mm. Die einzige vorliegende (unreife) Kapsel ist bei 5 mm Breite ebenfalls 35 mm lang; die Samen incl. Flügel etwa 2,5 mm lang und 1,5 mm breit.

Ausser diesen beiden Arten liegen noch mehrere denselben anscheinend nahestehende Formen vor, von denen sich bei der Unvollständigkeit des Materials (namentlich beim Mangel der Samen) nicht mit Sicherheit feststellen lässt, ob sie als Arten oder nur als Varietäten von ihnen zu trennen sind. Jedenfalls entfaltet die Gruppe *Sesamopteris* im Gebiet der Schinz'schen Reise einen bisher unerwarteten Formenreichtum.

Nachtrag

zu *Aitonia capensis* L. fil. var. *microphylla* Schinz (S. 156).

Im Königl. Herbarium zu Berlin finden sich sterile Zweige einer Pflanze, die von Lichtenstein anfangs dieses Jahrhunderts am Oranjefflusse gesammelt und *Zygophyllum fasciculatum* benannt wurde, deren Zugehörigkeit zu der Gattung *Zygophyllum* jedoch später von Chamisso (Linnaea V, 1830 p. 49) mit Recht in Abrede gestellt worden ist. Die anatomische Untersuchung der Blätter hat mich nun erkennen lassen, dass jene unbeschriebene Lichtenstein'sche Art mit der obigen Varietät identisch ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [30](#)

Autor(en)/Author(s): Schinz Hans

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis der Flora von Deutsch-Südwest-Afrika und der angrenzenden Gebiete. 138-186](#)