

Burseraceae africanae. III.

Von

A. Engler.

Mit 3 Figuren im Text.

(Gedruckt im Juni 1904.)

Vergl. Bot. Jahrb. XXVI, S. 364—373.

Von den die Steppengebiete Afrikas charakterisierenden Gattungen werden fortwährend neue Arten aufgefunden; wenn aber größere Expeditionen in dieselben unternommen werden, dann ergibt sich von einzelnen Gattungen, wie *Acacia*, *Combretum*, *Terminalia*, *Strychnos*, *Lannea*, *Commiphora*, welche in den Steppengehölzen dominieren, ein so reiches Material, daß es immer einige Überwindung kostet, an die Bearbeitung heranzugehen. Für mich liegt der Hauptreiz des systematischen Studiums darin, in einer Familie oder Gattung die den Verwandtschaftsverhältnissen entsprechende Gliederung derselben zu ermitteln und herauszufinden, in wie weit die Gliederung den geographischen Verhältnissen entspricht, sei es, daß sie sich an Formationen anschließt, sei es, daß sie mehr geographisch scharf gesonderten Gebieten entspricht. Sind diese systematisch geographischen Beziehungen in der Hauptsache festgestellt, dann ist die Bearbeitung und Beschreibung der weiterhin bekannt werdenden neuen Arten mehr eine Last als ein wissenschaftliches Vergnügen. Aber es gibt eben auch für den Gelehrten Pflichten — und dazu gehört die, solche Gruppen, von denen man das reichste Vergleichsmaterial besitzt und bisher bearbeitet hat, solange es geht, im Auge zu behalten. Bei meinen Studien über afrikanische Flora haben mir die Burseraceen immer ziemlich viel zu schaffen gemacht, da sie in den Steppengebieten Afrikas, namentlich auch in denen unserer Kolonien, eine so hervorragende Rolle spielen; aber in den letzten Jahren ist dem Botanischen Museum ganz besonders reiches Material dieser Familie zugeströmt, teils von den in den Steppen Deutsch-Ostafrikas unternommenen Expeditionen des Dr. Busse, teils von der großen

Expedition der Herren Baron C. v. ERLANGER, O. NEUMANN und Dr. ELLENBECK durch das Galla- und Somaliland, endlich auch von meiner im Jahre 1902 nach Ostafrika unternommenen Reise, welche mich mehrmals tagelang durch Obstgartensteppen führte, in denen *Commiphora*-Arten stark vorherrschten und auch einige *Boswellia* zu beobachten waren. Außer den auf folgenden Seiten aufgeführten neuen Arten habe ich auch mehrere früher beschriebene, schon von J. M. HILDEBRANDT und Prof. Dr. HANS MEYER zuerst aufgefundene wieder gesammelt.

Mehrere der *Commiphora*-Arten Deutsch-Ostafrikas geben reichlich Harz, es sollte daher, wenn sich Gelegenheit bietet, dasselbe von den einzelnen Arten für die chemische Untersuchung gesammelt werden.

Commiphora Jacq.

C. subsessilifolia Engl. n. sp.; arbor parva ramis divaricatis cinerascens spinulentibus, extimis foliiferis abbreviatis; foliis penultimis subsessilibus glabris oblongo-spathulatis, triente vel dimidio superiore crenatis, basin versus cuneatim angustatis, nervis lateralibus I. utrinque 3—4 tenuibus cum venis reticulatis subtus levissime prominulis.

3—4 m hoher Baum mit rechtwinklig oder fast rechtwinklig abstehenden, 4,5—6 cm langen, bis 3 mm dicken, dornigen Ästen, an welchen die Blattbüschel 0,5—1 cm von einander entfernt sind. Die Blätter sind etwa 4,2 cm lang und 6—7 mm breit, nach unten stark verschmälert.

Kilimandschargebiet: zwischen Taweta und den Burabergen in der Obstgartensteppe, um 600—700 m (A. ENGLER, Reise nach Ostafrika n. 1910. — Ohne Blüten am 25. Okt. 1902).

Diese Art erinnert in der Blattform etwas an *C. Holstii* Engl., besitzt aber ganz kahle und fast sitzende Blätter. Näher verwandt ist sie mit *C. abyssinica*.

C. Ellenbeckii Engl. n. sp.; frutex, ramulis tenuibus cinereis, paullum spinulentibus; ramulis foliiferis omnino abbreviatis; foliis sessilibus subcoriaceis glabris obovatis vel obovato-oblongis, margine anteriore paucicrenatis, nervis tenuibus vix prominentibus; fructibus oblique ovoideis valde acutatis.

4,5 m hoher Strauch (nach Dr. ELLENBECK), mit nur 4,5 mm dicken Zweigen, an denen die Blätter tragenden Sprosse 0,5—1 cm von einander entfernt sind. Die Blätter sind 5—7 mm lang und 3—4 mm breit. Die Früchte sind 5 mm lang und 4 mm dick, in den 4 mm langen Griffel endigend.

Arussi-Galla-Land: auf steinigem Plateau zwischen Rufa und Aroris, im Buschgehölz (Dr. ELLENBECK in Expedition C. v. ERLANGER n. 1083. — Fruchtend im Juni 1900).

C. lindensis Engl. n. sp.; arbor parva ramis dependentibus, ramulis penultimis spinulentibus, omnibus cortice pallide cinereo papyraceo facile solubili instructis; ramulis extimis omnino abbreviatis, folia pauca et

bracteas numerosissimas patentes ferentibus; foliorum petiolo brevissimo quam lamina utrinque glabra decies vel pluries brevior, lamina rigida trifoliolata, foliolis lateralibus minimis lanceolatis integris, petioli dimidium aequantibus, intermedio oblongo-elliptico utrinque acuto, basin versus integro, apicem versus serrato, serraturis porrectis acutis, nervis lateralibus l. utrinque circ. 4 patentibus subtus vix prominentibus, bracteis parvis lanceolatis densissimis; floribus breviter pedicellatis; calycis dentibus quam tubus triplo brevioribus; petalis lineari-spathulatis calyce triplo longioribus, staminibus longioribus quam petala $\frac{1}{3}$ brevioribus.

Bis 4 m hoher Baum, auffallend durch hängende Äste und die in papierartigen Schichten sich ablösende ganz hellgraue Borke, mit 4,5—8 cm langen, dornigen, horizontal abstehenden Ästchen, an denen die verkürzten, Blätter und Blüten tragenden Triebe stehen. Die Blätter tragen an 4—5 mm langem Stiel nur 3—3,5 mm lange, 4,5 mm breite Seitenblättchen und ein 4—5 cm langes, 2 cm breites Endblättchen. Die Brakteen sind etwa 2 mm lang. Die Kelche sind kaum 2 mm lang, die Blumenblätter 6 mm und fast 4 mm breit.

Sansibarküstengebiet: Creek am Kitulo bei Lindi, auf flachgründigem Sande (Dr. BUSSE n. 2452. — Fast verblüht am 12. Mai 1903).

Einheim. Name: nkolóla meupe.

Eine ganz ausgezeichnete Art, welche durch ihre sehr kleinen Seitenblättchen und großen Mittelblättchen, sowie auch durch die langen Blüten am meisten an *C. madagascariensis* Jacq., die älteste Art der Gattung, erinnert.

C. flaviflora Engl. n. sp.; frutex altus, ramulis junioribus pallide rufescentibus, extimis interdum spinescentibus; foliis brevissime petiolatis, in aliis ramis sparsis, in aliis congestis, spathulatis, a triente superiore basin versus cuneatim angustatis, margine medio et anteriore serratis, nervis lateralibus l. tenuibus utrinque 3—5 adscendentibus; floribus ad basin ramulorum spinescentium fasciculatis breviter pedicellatis, bracteis lanceolatis acutis; calycis tubo cylindrico, lobis semioblongis triplo brevioribus, petalis lineari-spathulatis calyce triplo longioribus, flavis; staminibus longioribus petala aequantibus; antheris oblongis quam filamenta 4-plo brevioribus.

Bis 4 m hoher »Strauch« (Dr. ELLENBECK). Die vorletzten Zweige sind rutenförmig, 2—3 mm dick, mit 2—4 cm langen Internodien versehen und tragen 4,5—6 cm lange Dornzweige. Die Blätter sind 2,5 cm lang und 4,5 cm breit, nach unten keilförmig verschmälert, vorn etwas abgerundet, mit kleinen Zähnen, an den Seiten mit 2—3 mm langen vorgestreckten Sägezähnen. Die Blütenstiele sind kaum 1 mm lang. Die Kelche sind 2 mm lang mit 0,5 mm langen Abschnitten. Die Blumenblätter haben eine Länge von 4 mm und eine Breite von kaum 4 mm.

Somaliland: westliches Vorgebirgsland im Gebiet des mittleren Ganale, Obstgartensteppe bei Marta, um 700 m (Dr. ELLENBECK n. 2031. — Blühend im April 1901).

C. arussensis Engl. n. sp.; frutex arborescens, ramulis divaricatis, novellis glabris sparse foliatis, adultis cinereis, longitudinaliter leviter sulcatis spinescentibus; foliis glaberrimis rigidiusculis, subtus glaucescentibus, petiolo tenui leviter anguloso, foliolis lateralibus oblique obovatis basi acutis, intermedio late cuneato, omnibus margine anteriore late crenatis, nervis lateralibus l. tenuibus, venis haud prominulis; floribus breviter pedicellatis, ad basin ramulorum solitariis vel paucis fasciculatis, bracteis lanceolatis acutis, calycis tubo late infundibuliformi quam laciniae deltoideae $2\frac{1}{2}$ -plo longiore; petalis albis lineari-spathulatis calycem totum aequantibus; staminibus longioribus petala aequantibus, antheris lineari-oblongis.

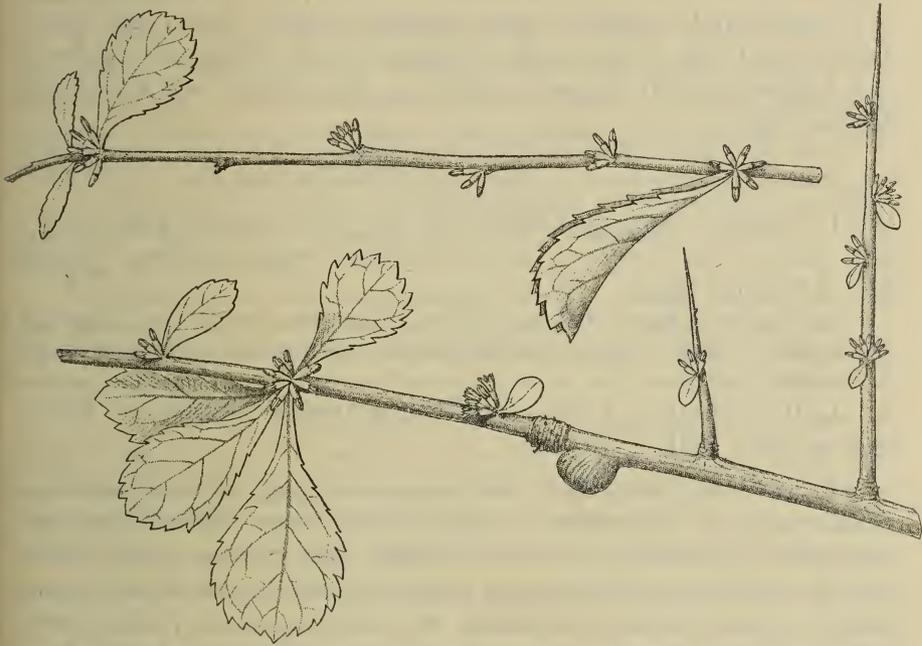


Fig. 1. *Commiphora flaviflora* Engl.

Baumartiger Strauch (Dr. ELLENBECK). Die ganzen Zweige sind etwa 4,5 mm dick, mit 0,5—1 cm langen Internodien, die älteren 3—4 mm dick, mit 4—1,5 cm langen Internodien, die seitlichen Endzweige zu 2—3 cm langen Dornen werdend. Die Blattstiele sind 5—7 mm lang, die seitlichen Blättchen etwa 6 mm lang und 4 mm breit, die Endblättchen 8—9 mm lang und oben 5—6 mm breit. Die Kelche sind mit den 0,5 mm langen Zähnen 2 mm lang, die weißen Blumenblätter 2,5 mm. Die Antheren sind etwa 0,75 mm lang.

Arussi-Galla-Land: am Daroli, im Gebirgsbusch um 1500 m (Dr. ELLENBECK n. 1925. — Blühend im März 1904).

Diese Art steht der *C. Schimperii* (Berg) Engl. nahe, unterscheidet sich aber durch dünnere Blattstiele, durch ganz kahle und kleinere Blättchen mit gar nicht hervortretenden Adern.

C. Neumannii Engl. n. sp.; arbor parva ramulis nigrescentibus, lateralibus et terminalibus densissime cicatricatis apice foliiferis; foliorum petiolo anguloso superne canaliculato quam lamina $1\frac{1}{2}$ -plo brevior, lamina trifoliata glabra, cinereo-viridi, subtus pallidior, foliis lateralibus quam intermedium 2-plo vel $1\frac{1}{2}$ -plo brevioribus, oblique oblongis vel oblique ellipticis, intermedio obovato-spathulato a triente superiore cuneatim angustato, omnibus margine exteriori crenato-serratis, margine interiori integris, nervis lateralibus I. utrinque 3 adscendentibus.

4—5 m hoher Baum (Dr. ELLENBECK). Die etwa 3 mm dicken vorletzten Zweige tragen in 4—2 cm Entfernung kleine 3—15 mm lange Seitenäste, welche von Blattnarben dicht besetzt sind. Die Blattstiele sind 4—1,5 cm lang, die Seitenblättchen werden bis 2 cm lang und bis 1 cm breit, die Mittelblättchen bis 3 cm lang und 1,8 cm breit.

Somaliland: nördliches Vorgebirgsland zwischen Zeila und Harar, Arruena, im Geröll bei 900 m (Dr. ELLENBECK auf der Expedition von Baron C. v. ERLANGER und O. NEUMANN n. 292. — Ohne Blüten und Früchte im Februar 1900).

Auch diese Art ist etwas verwandt mit *C. Schimperii* (Berg) Engl.; aber offenbar verschieden durch größere und am Rande mehr abgerundete Blättchen.

C. serrulata Engl. (Bot. Jahrb. XV. 96) var. *tenuipes* Engl. n. var.; foliis glabris, petiolo tenuiore, foliis lateralibus saepe latoribus, 1—2 cm latis, 1,8—2 cm longis.

Bis 5 m hoher Baum. Von dieser Pflanze lagen auch Früchte vor. Dieselben sind länglich eiförmig, spitz, im Querschnitt schwach dreikantig, etwa 6 mm breit, mit hellbraunem Exocarp.

Gallahochland, Arussi-Galla (Dr. ELLENBECK n. 2039. — Fruchttend im April 1904).

C. africana (Arn.) Engl. var. *togoensis* Engl. n. var.; arbuscula, ramulis tenuibus rufescentibus et cinereo-pilosis, sparse foliatis, haud spinoscentibus, internodiis circ. 1—2 cm longis; foliis utrinque sparse, subtus densius cinereo-pilosis, petiolo tenui supra canaliculato quam foliola lateralia paullum, quam foliolum intermedium $2\frac{1}{2}$ —3-plo brevior, foliis lateralibus oblique ovatis fere rhomboideis, 2—3,5 cm longis, 1,5—2 cm latis, intermedio basin versus longe cuneato, 4—7 cm longo, 2—3,5 cm lato, omnibus margine crenatis.

Togo: Lome, auf sandigem Boden im Uferbusch der Lagunen vereinzelt (WARNECKE n. 341. — Ohne Blüten im Mai 1901).

C. heterophylla Engl. n. sp.; ramulis atque foliis novellis brevissime et densiuscule cinereo-tomentosis; foliis demum sparsius pilosis; ramulis extimis brevibus valde attenuatis; foliis inferioribus pinnatis 2-jugis, superioribus trifoliolatis, petiolo semiterete supra planiusculo, foliis lateralibus sessilibus, ovalibus vel obovatis vel oblique ovalibus, terminali obovato obtuso cuneatim contracto, omnibus margine integerrimis, nervis lateralibus in foliis plerumque utrinque 2—3 tenuibus, subtus vix prominulis.

Ein 3—5 m hoher Baum mit ausgesprochen schirmförmigem Wuchs. Die Zweige vorletzter Ordnung sind unten etwa 6 mm dick und noch nicht berindet, die älteren dicker und mit grauer Rinde versehen. Die Zweige letzter Ordnung sind 3—5 cm lang, unten 4—5 mm dick, dann stark zugespitzt. Die Blätter sind mit etwa 2 cm langem, 1 mm dickem Blattstiel versehen. An den 2paarigen Blättern sind die Blättchen etwa 6—7 mm von einander entfernt. Die seitlichen Blättchen sind 10—12 mm lang und 8—10 mm breit, die Endblättchen 1,5—2,5 cm lang und 1,2—1,5 cm breit.

Kilimandschargebiet: in der Baumsteppe zwischen Taweta und den Burabergen, etwa 600 m ü. M., sehr häufig (A. ENGLER, Reise nach Ostafrika n. 1906. — Ohne Blüten und Früchte am 25. Okt. 1902).

Eine ausgezeichnete Art, welche etwas an *C. campestris* Engl. erinnert, aber durch die Behaarung und die zweipaarigen Blätter, welche neben den gedrehten vorkommen, ausgezeichnet ist.

C. pilosa Engl. var. *glaucidula* Engl. n. var.; arbor usque 8 m alta, cortice pallide brunneo, ramulis extimis glaucescenti-viridibus, brevissime pilosis; foliis glaucescenti-viridibus utrinque ad nervos pilosis, trifoliolatis; petiolo semiterete dense piloso, foliolis lateralibus quam intermedium 2- vel $1\frac{1}{2}$ -plo brevioribus.

Kilimandschargebiet: Dornbuschsteppe zwischen Sadani und Kwagogo um 700 m ü. M. (A. ENGLER, Reise nach Ostafrika n. 1659. — Nicht blühend, 16. Okt. 1902).

C. pilosa Engl. ist eine der verbreitetsten Arten in Deutsch-Ostafrika, sie überragt gewöhnlich die anderen Arten von *Commiphora*, mit denen sie zusammen vorkommt, und ändert sehr ab in der Gestalt und Behaarung der Blätter. Diese Varietät zeichnet sich aus durch schwächere Behaarung und die Glauescenz der Blätter.

C. rugosa Engl. n. sp.; arbor, ramulis lignosis penultimis atque ultimis longitudinaliter sulcatis, breviter cinereo-pilosis, ultimis fere horizontaliter patentibus acute spinescentibus, ramulos abbreviatis foliiferos nondum lignescentes gerentibus; foliis utrinque dense cinereo-pilosis, trifoliolatis, petiolo quam foliolum terminale obovatum 2—3-plo brevioribus, omnibus distincte crenatis et valde rugosis; fructibus brevissime pedicellatis vel subsessilibus; calycis persistentis lobis semi-ovatis; fructu ovoideo, exocarpio plerumque bivalvi, mesocarpio carnosio flavo, endocarpio ovoideo tricarinato atque rugoso.

Bis 4 m hoher Baum mit breiter Krone. Die Zweige sind 2—3 cm lang, 3—4 mm dick, mit 1,5—2 cm langen Internodien zwischen den 1,5—5 cm langen, stark zugespitzten Dornen. Die Blattstiele sind 4—5 mm lang, die Seitenblättchen höchstens 4 mm lang und 3 mm breit, das Endblättchen bis 1 cm lang und 8 mm breit. Die Früchte sind bis 12 mm lang und 9 mm dick, mit 9 mm langem und 6 mm dickem Steinkern.

Fuß des Paregebirges: in gemischter Dornbusch- und Obstgarten-Steppe zwischen Kisuani- und Madji-ya-juu, etwa 700 m ü. M. (A. ENGLER, Reise nach Ostafrika n. 1580. — Fruchtend am 13. Okt. 1902).

Diese Art ist offenbar nahe verwandt mit *C. pilosa* Engl., welche ich selbst auch mehrfach gesammelt habe, unterscheidet sich aber durch die dickeren, runzeligen, kürzer gestielten Blätter und größere Früchte.

C. pilosissima Engl. n. sp.; arbor alta ramis divaricatis cortice cinereo obtectis, ramulis extimis patentibus dense cicatricatis, haud spinescentibus; foliis trifoliolatis novellis cum pedunculis atque calycibus densissime fulvo-pilosis; petiolo late canaliculato; foliolis lateralibus oblongis quam intermedium obovato-spathulatum $4\frac{1}{2}$ -plo brevioribus, margine crenatis; pedunculis 4—3-floris folia aequantibus vel superantibus, bracteis lineari-lanceolatis acutis, floribus breviter pedicellatis; calycis dentibus triangularibus quam tubus ovoideus $4\frac{1}{2}$ -plo brevioribus; petalis oblongo-spathulatis calycem superantibus.

Ein 5 m hoher Baum mit brauner Krone. Die Zweige sind ziemlich dick, die vorletzten 7—10 mm, von hellgrauer Rinde bekleidet, welche sich leicht ablöst, die 3—6 cm von einander entfernten Endzweige sind 1,5—2,5 cm lang und etwa 5 mm dick, dicht von Blattbasen besetzt und tragen am Ende die dichtstehenden Laubblätter und Blütenzweige, welche von grauen Haaren dicht besetzt sind. Die letzteren überragen bisweilen die jungen Blätter, sie sind 5—7 mm lang. Die Blütenstiele sind 1—2 mm lang. Die Kelche besitzen eine 2 mm lange Röhre und 1,5 mm lange Abschnitte. Die Blumenblätter sind 2,5—3 mm lang.

Deutsch-Ostafrika: am Fuß des Paregebirges, in der gemischten Dornbusch- und Obstgartensteppe zwischen Gonja und Kisuani, etwa 700 m ü. M. (A. ENGLER, Reise nach Ostafrika n. 1563. — Blühend im Oktober 1902).

In der Beschaffenheit der Blätter, welche jedoch nicht in entwickeltem Zustande vorliegen, ist diese Art der *C. rugosa* ähnlich; aber sie weicht von letzterer vollständig ab durch die langsam fortwachsenden Seitentriebe, durch das Fehlen von Dornen und kurzgestielte Inflorescenzen.

C. tomentosa Engl. n. sp.; ramis cortice pallide cinereo instructis, lateralibus densissime cicatricatis; foliis rigidis, supra sparse, subtus densissime stellatim tomentoso-pilosis, valde rugosis; petiolo quam foliolum intermedium 4—5-plo brevior, foliolis lateralibus obovatis quam intermedium obovato-oblongum 8-plo vel magis brevioribus.

Baum mit 5 mm dicken Zweigen vorletzter Ordnung und 1—3 cm langen nicht dornigen, 5—6 mm dicken Endzweigen. Die Blattstiele sind 1—1,2 cm lang, die Seitenblättchen 1 cm lang, 7 mm breit, die Mittelblättchen 6—7 cm lang und 3—4 cm breit.

Kilimandschargebiet: Buraberger, um 1000 m (*C. UHLIG* n. 39. — Ohne Blüten und Früchte im September 1901).

Diese Art gehört in die Verwandtschaft der *C. pilosa* Engl., ist aber durch das Fehlen der Dornen, durch die großen Mittelblättchen und die sternförmige Behaarung sehr ausgezeichnet.

C. nkolola Engl. n. sp.; arbor mediocris, irregulariter ramosa, ramulis novellis dense cinereo-tomentosis adultis patentibus longitudinaliter sulcatis, spinescentibus; foliis trifoliolatis; foliorum petiolo tenui quam lamina longiore, lamina trifoliolata; foliolis lateralibus suborbicularibus crenatis quam terminale obovatum paulum brevioribus; fructibus brevissime pedicellatis; calycis persistentis glabri segmentis semiovatis glabris; fructu oblique ovoideo subacuto; exocarpio bivalvi; endocarpio rugoso.

Bis 5 m hoher, unregelmäßig gewachsener Baum mit graubrauner, rissiger Borke, bei Verwundung aus der Rinde ein lichtgelbes Harz absondernd. Die Endzweige sind 2—6 cm lang. Die Blattstiele sind 4—8 mm lang, die Seitenblättchen 5 mm lang und breit, die Endblättchen 6 mm lang und 4—5 mm breit. Die Stiele der Früchte sind nur etwa 1 mm lang, die Kelchabschnitte 1,5 mm lang und 1,5 mm breit. Die Frucht ist 8—9 mm lang und 6—7 mm breit, das Endocarp 7 mm lang und 6 mm breit.

Südl. Sansibarküstengebiet: am Mandandu, in lichter Baumsteppe auf feuchtgründigem, sandigem Lehmboden (Busse n. 528. — Fruchtend im Dezember 1900).

Einheim. Name: nkolola, auch für andere *Commiphora* gebraucht.

Eine durch die rundlichen, gekerbten und behaarten Blättchen ausgezeichnete Art.

C. truncata Engl. n. sp.; frutex dense ramosus, ramulis ascendentibus, ferrugineis, brevissime pilosis, adultis brunneis, cortice tenui facile soluto instructis; foliis trifoliolatis, novellis dense pilosis, demum glabris, petiolo tenui quam foliolum terminale $1\frac{1}{2}$ -plo longiore, foliolis lateralibus obovatis, quam terminale $2\frac{1}{2}$ -plo brevioribus, obtuse crenatis, foliolo terminali obtriangulari, antice subtruncato et obtuse crenato.

Ein dicht verzweigter Strauch, dessen Endäste unter Winkeln von 45 — 60° abgehen; dieselben sind 1,5—2 mm dick und mit etwa 1 cm langen Internodien versehen. Die Blattstiele sind 1,5 cm lang, die Endblättchen 1—1,5 cm lang und oben ebenso breit, die Seitenblättchen 3 mm lang und breit.

Nördliche Somaliküste: auf der Strandebene bei Wodderie unweit Lasgovi, woselbst der zum Gerben benutzte Strauch garoon genannt wird (J. M. HILDEBRANDT n. 893^c. — Ohne Blüten und Früchte im April 1873).

Ogleich von dieser Art nur sterile Zweige vorliegen, so ist sie durch die abgestutzten Endblättchen so leicht kenntlich, daß ich es für richtig halte, sie zu beschreiben.

C. buraensis Engl. n. sp.; arbor parva valde ramosa, ramulis pallide brunneis approximatis, aliis dense cicatricatis et apice foliiferis, aliis in spinas breves mutatis, glabrescentibus; foliis membranaceis glabris, plerumque trifoliolatis, raro pinnatis, 2-jugis; petiolo tenui foliolo intermedio aequilongo, foliolis lateralibus suborbicularibus et terminali paullum majore late obovato-cuneato, omnibus crenatis vel duplicato-crenatis nervis lateralibus tenuibus vix prominulis.

Bis 3 m hoher kleiner Baum von krüppeligem Wuchs, mit 6 cm—1 dm langen Ästchen, an denen bald sämtliche Internodien, bald nur die oberen verkürzt sind, häufig mit 6—12 mm langen Dornen am Ende der vorletzten Zweige, während die Seitenästchen Blätter tragen. Die Blattstiele sind 1—1,5 cm lang, die Endblättchen etwa 1,4 cm lang und breit, die seitlichen 8 mm lang und 1 cm breit.

Kilimandscharogebiet: zwischen Taveta und den Burabergen, in der Obstgartensteppe, um 600—700 m (A. ENGLER, Reise nach Ostafrika n. 1924. — Ohne Blüten und Früchte am 25. Okt. 1902).

Auch diese Art ist sehr leicht kenntlich. In der Form der Blättchen nähert sie sich etwas der *C. truncata* Engl., doch sind die Endblättchen mehr abgestutzt; die Ausbildung der Zweige ist völlig anders, als bei dieser.

C. Holtziana Engl. n. sp.; arbor irregulariter ramosa, ramulis penultimis cortice brunneo facile solubili instructis, ultimis haud longe distantibus horizontaliter patentibus, breviter cinereo-pilosis, apice dense foliatis; foliis trifoliolatis ubique cinereo-pilosis; petiolo tenui quam foliolum intermedium obovatum cuneatum paullum usque $1\frac{1}{2}$ -plo longiore, foliolis lateralibus oblique obovatis, omnibus margine dimidii anterioris crenato-serratis, nervis lateralibus l. paucis atque venis tenuibus vix prominulis; bracteolis linearibus atque floribus brevissime pedicellatis longe cinereo-pilosis; calycis segmentis anguste lanceolatis, petalis lanceolatis quam segmenta calycina latioribus et paullum longioribus.

4—5 m hoher Baum, an dessen vorletzten Zweigen die 4—2 cm langen Endästchen 2,5—3 cm von einander entfernt sind. Dieselben tragen dichtgedrängte Blätter und Blüten. Die Blattstiele sind 1,5—2,5 cm lang, die Endblättchen 2—2,3 cm lang und 1,2—1,8 cm breit, die Seitenblättchen 1,3 cm lang und 1 cm breit. Die Bracteen sind 2 mm lang, die Blütenblätter auch nur 2 mm.

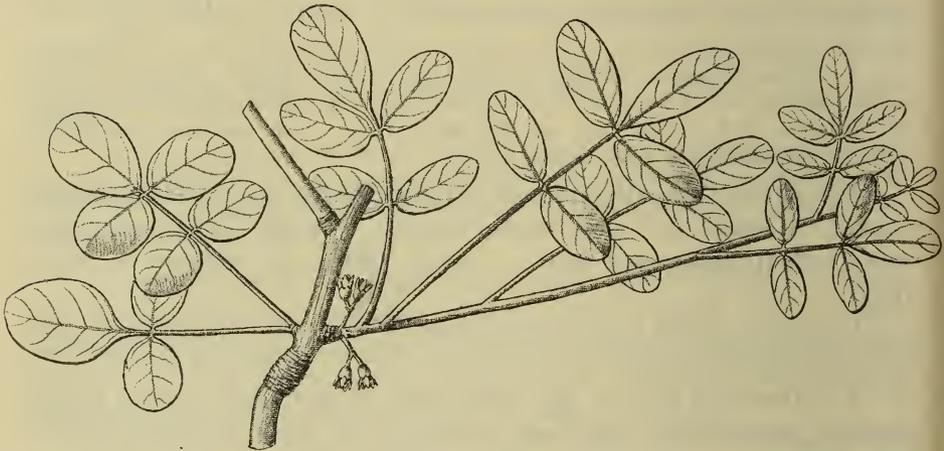


Fig. 2. *Commiphora albiflora* Engl.

Kilimandscharogebiet: in der Busch- und Baumsteppe bei Voi, gegen die Buraberge, etwa 500—400 m ü. M. (A. ENGLER, Reise nach Ostafrika n. 1945. — Blühend am 26. Okt. 1902).

In der Blattform ist diese Art recht ähnlich der *C. Hildebrandtii* Engl. vom nördlichen Somaliland; aber die Blattstiele sind bei dieser neuen Art viel dünner und länger. Auch sind die Seitenblättchen bei *C. Holtzii* verhältnismäßig kürzer.

Ich habe die Pflanze zu Ehren des Herrn Forstassessor Dr. Holtz benannt, der mir auf der Expedition durch Ostafrika ein treuer Begleiter war.

C. albiflora Engl. n. sp.; arbor laxe ramosa, ramis brunneis, cortice haud facile soluto, ramulis penultimis tenuibus, ramulis ultimis inter se remotiusculis plerumque abbreviatis, rarius elongatis heterophyllis, foliis rigidiusculis ubique brevissime cinereo-pilosis, foliis trifoliolatis vel pinnatis 2-jugis; petiolo communi semiterete longiusculo in rhachin teretius-

culam transeunte; foliis brevissime petiolulatis, subsessilibus, infimis suborbicularibus vel ovalibus atque intermediis oblongis obtusis vel leviter emarginatis, terminali in foliis trifoliolatis latiusculo ovali vel suborbiculari a foliolis lateralibus remoto, in foliis bipinnatis obovato-cuneato foliolis intermediis approximato, omnibus margine integris, nervis lateralibus vix prominulis; pedunculis bifloris ad basin ramulorum provenientiibus cum pedicellis calycibusque cinereo-pilosis, prophyllis ovatis; pedicellis calycem aequantibus; calycis lobis brevibus semiovatis quam tubus turbinatus triplo brevioribus; petalis oblongo-spathulatis extus cinereo-pilosis quam calyx longioribus; filamentis antheras lineari-oblongas aequantibus.

3—4 m hoher Baum mit 1—2 mm dicken Ästchen vorletzter Ordnung, welche unter rechtem oder kleinerem Winkel von den vorhergehenden sich abzweigen. Die Zweige letzter Ordnung sind verkürzt und tragen zuerst dicht zusammengedrückte Laubblätter, in den folgenden Jahren aber strecken sie sich plötzlich, so daß an ihnen die Blätter 2—3 cm von einander entfernt sind. Die Blattstiele sind bis zu den unteren Blättchen 2—2,5 cm lang, das Endblättchen oder die mittleren Seitenblättchen sind von dem unteren Paar 0,5—1,2 cm entfernt. Die unteren Blättchen sind bisweilen 1 cm lang und breit, bisweilen etwas kleiner oder schmaler, die Endblättchen sind etwa 1,7 cm lang und 0,8—1 cm breit, die ihnen genäherten oberen Seitenblättchen etwas kleiner. Die Blütenzweige sind etwa 7 mm lang, mit kaum 1 mm langen Bracteen und 2 mm langen Blütenstielen. Die Kelche und die weißlichen Blütenblätter sind 2 mm lang.

Somaliland: westliches Vorgebirgsland im Gebiet des mittleren Ganale, um 700 m (Dr. ELLENBECK n. 2044^a. — Blühend im April 1904).

Eine ausgezeichnete Art, welche in der Blattform etwas an *C. Stuhlmannii* Engl. erinnert, im übrigen aber von derselben durchaus verschieden ist.

C. Erlangeriana Engl. n. sp.; arbor alta, ramulis brevibus, cortice cinereo crasso instructis, novellis cum petiolis ex rufo glaucescentibus; foliis glaberrimis utrinque viridibus impari-pinnatis, 3—4-jugis; petiolo semiterete cum rhachi supra canaliculato, foliolis lateralibus breviter petiolatis ovatis vel superioribus lateralibus oblongo-ovatis, acutis, nervis lateralibus utrinque 4 tenuibus arcuatim adscendentibus cum venis reticulatis tenuissimis vix prominulis, pedunculis ex axillis foliorum pendulis quam folia longioribus, ramulis lateralibus remotis abbreviatis, 1-paucifloris, glaberrimis, pedicellis brevissimis in calycis tubum turbinatum transeuntibus, calycis lobis semiovatis acutis; petalis oblongis calyce paullum longioribus.

3—6 m hoher Baum mit 5 mm dicken Ästchen, welche 2 dm lange Blätter tragen, deren Blättchenpaare 2,5—3,5 cm von einander entfernt sind. Die unteren Blättchen sind 4—4,5 cm lang und 3—3,5 cm breit, am Grunde stumpf und bisweilen auf der einen Seite etwas ausgerandet, die mittleren Blättchen sind bis 5,5 cm lang und eines der letzten Fiederblättchen hängt bisweilen mit dem Endblättchen zusammen. Die Blütenzweige sind bis 3 dm lang, kaum 1 mm dick, mit 0,5—2 cm langen Internodien, sehr kleinen Bracteen und 1—2 mm langen Blütenstielen. Der ganze Kelch ist 3 mm lang, mit 1 mm langen und ebenso breiten Zähnen. Die Blumenblätter sind 2,5 mm lang und 1,5 mm breit.

Somaliland: westliches Vorgebirgsland im Gebiet des mittleren Ganale,

um 700 m (Dr. ELLENBECK auf der Expedition des Baron C. v. ERLANGER n. 2040. — Ohne Blüten 9. April 1901), im Lande Boran, bei Djahle (ELLENBECK n. 2444^a. — Mit Blüten 24. April 1901).

Diese Art ist mit der *C. sansibarica* (Baill.) Engl. verwandt, aber durch kürzere Seitenblättchen und die verkürzten Ästchen der Inflorescenz verschieden.

C. sansibarica (Baill.) Engl. var. *elongata* Engl.; inflorescentiis valde numerosis, pendulis, usque 5 dm longis.

Sansibarküstengebiet: Mariwe bei Kilwa, im Buschgehölz auf Sandboden (BUSSE n. 506. — Blühend im Dezember 1900).

C. voensis Engl. n. sp.; ramulis novellis atque foliis dense ferrugineo-holosericeo-pilosis, foliis impari-pinnatis 3-jugis; foliolis breviter petiolulatis ovatis, obtusiusculis, foliolo terminali a summis lateralibus valde remoto, nervis lateralibus I. utrinque circ. 5 adscendentibus vix prominulis.

5—6 m hoher Baum, dessen 4—5 mm dicke Endästchen etwa 1,5 dm lange Blätter tragen, an welchen die einzelnen Blättchenpaare 2—3 cm von einander entfernt sind und auch das Endblättchen etwa 1,5 cm vom letzten Blättchenpaar absteht.

Kilimandscharogebiet: vereinzelt in der Busch- und Baumsteppe bei Voi, gegen die Buraberge, etwa 400—500 m ü. M. (A. ENGLER, Reise nach Ostafrika n. 1958. — Ohne Blüten und Früchte am 26. Okt. 1902).

C. montana Engl. n. sp.; frutex vel arbuscula, ramulis novellis, foliis atque inflorescentiis dense cinereo-pilosis; bracteis numerosis inflorescentias fulcrantibus oblongis vel oblongo-lanceolatis mox deciduis; foliis longe petiolatis impari-pinnatis, 5—6-jugis, foliolis sessilibus oblongo-lanceolatis obtusiusculis, nervis lateralibus numerosis patentibus; inflorescentiis folia juvenula superantibus, serius quam illa brevioribus, cymosis, multifloris, prophyllis linearibus mox deciduis; pedicellis calycem aequantibus; calycis segmentis elongato triangularibus tubo longioribus; petalis oblongis calyce longioribus, purpureis; disco profunde 4-lobo, lobis iterum lobulatis, staminibus episepalis quam epipetala duplo longioribus, antheris ovalibus; ovario breviter ovoideo, 2-loculari, stigmatibus bilobis.

Ein 2—4 m hoher Baumstrauch. Zur Blütezeit sind die noch unentwickelten Blätter 5—7 cm lang, mit 8—10 mm langen und 3 mm breiten Blättchen. Die Inflorescenzen sind 4—5 cm lang, dichotomisch verzweigt, mit 1 cm langen Zweigen erster Ordnung und etwa 1,5 mm langen Blütenstielen. Die Kelche sind fast 3 mm lang. Die Blütenblätter sind 3 mm lang und 4 mm breit, purpurrot.

Benguella: Huilla, an den Abhängen des Kamungua, auf steinigten Plätzen um 1820 m (DEKINDT n. 46. — Blühend im Oktober 1899).

C. Dekindtiana Engl. n. sp.; arbuscula, ramis brunneis, cortice haud facile solubili; ramulis extimis brevibus; foliis atque inflorescentiis dense breviter pilosis; foliis subcoriaceis 6-jugis, foliolis oblongis basi obtusis, apice obtusiusculis; nervis lateralibus utrinque circ. 6 patentibus subtus vix prominulis; inflorescentiis fructiferis petiolum fere aequantibus cymosis cum fructibus (plerumque 2) breviter holosericeo-

pilosus; pedicellis fructu brevioribus; calycis dentibus triangularibus; fructu oblique ovoideo acutiusculo, endocarpio lignoso subquadrangulo.

3—5 m hoher Strauch. Die 4,5—2 cm langen Endästchen tragen 5—8 cm lange Blätter mit 1,5—2 cm langem Blattstiel und etwa 1 cm von einander abstehenden Blättchen, welche 1;5—2,5 cm lang und 8—12 cm breit sind. Die Stiele der Inflorescenzen sind zur Zeit der Fruchtreife 1 cm lang und 2 mm dick, die einzelnen Blütenstiele 3 mm lang. Die Kelchabschnitte sind 1,5 mm lang. Die weichhaarigen Früchte sind 4 cm lang und 8 mm dick.

Benguella: Huilla, auf steinigem Terrain am Kamungua um 1790 m (DEKINDT n. 225. — Fruchtend im März 1899).

Diese Art ist der vorigen, mit welcher sie zusammen vorkommt, wahrscheinlich nahe verwandt, aber durch die arnblütigen Inflorescenzen sicher verschieden.

C. baluensis Engl. n. sp.; arbor alta late ramosa, ramulis novellis pallide rufescentibus; foliis trifoliolatis vel impari-pinnatis subbijugis, subtus cinereo-pilosus; petiolo teretiusculo supra canaliculato, longo; foliolis lateralibus sessilibus ovatis vel oblongis acutis, terminali a lateralibus remoto basi obtuso vel cuneatim angustato et lateralibus approximato, omnibus margine minute crenato-serratis, nervis lateralibus I. utrinque circ. 4 patentibus tenuibus.

Ein bis 8 m hoher Baum mit breiter Krone. Die Zweige sind schwach kantig und tragen am Ende nach einigen schuppigen 3—5 mm langen Niederblättern die Laubblätter mit 3,5—4,5 cm langen, 1,5—2,5 cm breiten Seitenblättchen und mit 6—7,5 cm langem, 3—4 cm breitem Endblättchen. Bisweilen ist bei zweipaarigen Blättern das eine Seitenblättchen von dem Endblättchen nicht getrennt.

West-Usambara: am Nordabhang unterhalb Mbalu, in felsiger Gebirgssteppé um 1600 m ü. M. (A. ENGLER, Reise nach Ostafrika n. 1487. — Ohne Blüten und Früchte im Oktober 1902).

Diese Art ist nahe verwandt mit *C. Boiviniana* Engl.; aber verschieden durch die meist gedrehten, seltener zweipaarigen Blätter, sowie durch die länglichen, nicht verkehrt eiförmigen Endblättchen.

C. holosericea Engl. n. sp.; arbor, ramis adultis, ex rubro glaucescentibus, novellis fulvo-pilosus; ramulis extimis abbreviatis; foliis impari-pinnatis 2—3-jugis, crassiusculis holosericeo-pilosis, subtus fulvis, supra cinereis, petiolo teretiusculo supra sulcato, foliolis lateralibus inter se remotis terminali approximatis, lateralibus obovatis rotundatis, terminali obovato-truncato vel obcordato, omnibus margine crenato-serratis, nervis lateralibus I. utrinque circ. 3—4 adscendentibus tenuibus.

3—4 m hoher Baum. An den 4—5 mm dicken vorletzten Zweigen stehen 4—5 cm von einander entfernt die verkürzten Laubsprosse mit 8—10 cm langen Blättern. An diesen sind die Seitenblättchen bis 2 cm lang und etwa 1,5 cm breit, das Endblättchen 2—2,5 cm lang und am Ende 1,5—1,75 cm breit.

Kilimandscharogebiet: Busch- und Baumsteppe bei Voi, gegen die Bura-Berge, etwa 400 m ü. M. (A. ENGLER, Reise nach Ostafrika n. 1968. — Ohne Blüten und Früchte am 26. Okt. 1902).

Auch diese Art ist mit *C. Boiviniana* Engl. verwandt; aber durch die dicken und stark sammetartig behaarten Blätter, auch durch kleinere Blättchen verschieden.

C. ugogensis Engl. n. sp.; arbor trunco erecto pyramidali, cortice pallide brunneo stratis crassiusculis facile solutis; ramis flexuosis, spinas ferentibus, novellis cinereo-pilosis, ramulis extimis ad basin spinarum abbreviatis foliiferis; foliis subcoriaceis supra nitidulis, subtus brunnescentibus, impari-pinnatis, 7—10jugis, petiolo communi atque rhachi supra sulcatis cum nervis densius ferrugineo-pilosis; foliolis utrinque sparse pilosis, jugorum infimorum 2—3 orbicularibus vel ovatis, jugorum intermediorum et superiorum lineari-oblongis, omnibus basi obtusissimis, apice obtusiusculis, crenato-serratis, nervis lateralibus foliolorum longiorum utrinque 6—7 patentibus procul a margine conjunctis, cum venis reticulatis pallidis subtus prominulis; fructibus magnis ovoideis, exocarpio crasso valde resinoso, endocarpio ovoideo compresso aequilaterali, acute marginato.

Bis über 15 m hoher Baum mit senkrechtem unten bis über 1 m dickem Stamm und spitz zulaufender Krone, dadurch von allen anderen Arten der Gattung verschieden. Die Rinde ist hellgrün, die Borke hellbraun, in flachen Stücken wie bei der Platane abspringend. Die Zweige sind dunkelbraun, mit kleinen punktförmigen Lenticellen versehen, zwischen den 1,5—2 cm langen Dornen mit 1,5—4 cm langen Internodien hin- und hergebogen. Die Blätter sind bis 1,4 dm lang, die unteren Blättchen 0,5—1,2 cm lang, die mittleren 2—3 cm, die oberen und obersten 3,5 cm, dagegen sind alle ziemlich gleich breit von 8—10 mm. Blüten sind noch nicht bekannt. Die Früchte sind eiförmig, bis 2 cm lang und 1,8 cm dick, mit 4 mm dickem, harzreichem Exocarp, das Endocarp ist 1,8 cm lang und 1,2 cm breit und 8 mm dick, an beiden Seiten gleich.

Ugogo: in der Dornbuschsteppe, im Ndalapori (v. TROTHA. — 20. Dez. 1896), vor der Siwa la migunga (v. TROTHA. — 17. Jan. 1897), zwischen Iindi und Nsali (Dr. BUSSE n. 238. — Mit Früchten am 15. Aug. 1900).

Einheim. Name: mponda (Kinganuesi), mudadji (Kigogo).

Diese Art ist durch ihren Wuchs und ihre großen Früchte in hervorragender Weise ausgezeichnet. In der Form und Beschaffenheit der Blättchen nähert sie sich einigermaßen der in Zentralafrika verbreiteten *C. pedunculata* (Kotschy et Peyr.) Engl.; aber bei letzterer ist die Zahl der Blattpaare geringer, auch sind die Seitennerven der Blättchen näher am Rande verbunden, endlich sind auch die Früchte nur halb so groß.

Boswellia Roxb.

B. elegans Engl. n. sp.; arbor valde ramosa cortice pallide brunneo, squamulis parvis papyraceis solutis, ramis extimis elongatis rufescentibus apice et lateraliter ramulos abbreviatis foliiferos gerentibus; foliis utrinque cinereo-pilosis, 20- et ultra -pinnatis, foliolis parvis sessilibus inferioribus ovatis, mediis atque superioribus oblongis, omnibus basi obtusissimis fere truncatis, apice subacutis, nervis lateralibus vix prominulis; paniculis paucifloris quam folia 4—5-plo brevioribus, ferrugineo-pilosis; bracteis parvis lanceolatis; pedicellis alabastra subglobosa subaequantibus; calycis dentibus triangularibus deltoideis tubum late turbinatum aequantibus, petalis ovatis quam dentes calycini 3—4-plo longioribus; staminum filamentis ad mar-

ginem disci late 5-lobati insertis, lanceolatis acuminatis quam antherae ovatae duplo longioribus, ovario ovoideo stamina paullum superante.

Ein 3—5 m hoher Baum mit 3—4 mm dicken Ästen, von denen unter fast rechtem Winkel die 1,5—2 mm dicken Ästchen letzter Ordnung abgehen und an denen auch Kurztriebe stehen. Die Blätter sind 5—9 cm lang und 4—1,2 cm breit, die größeren

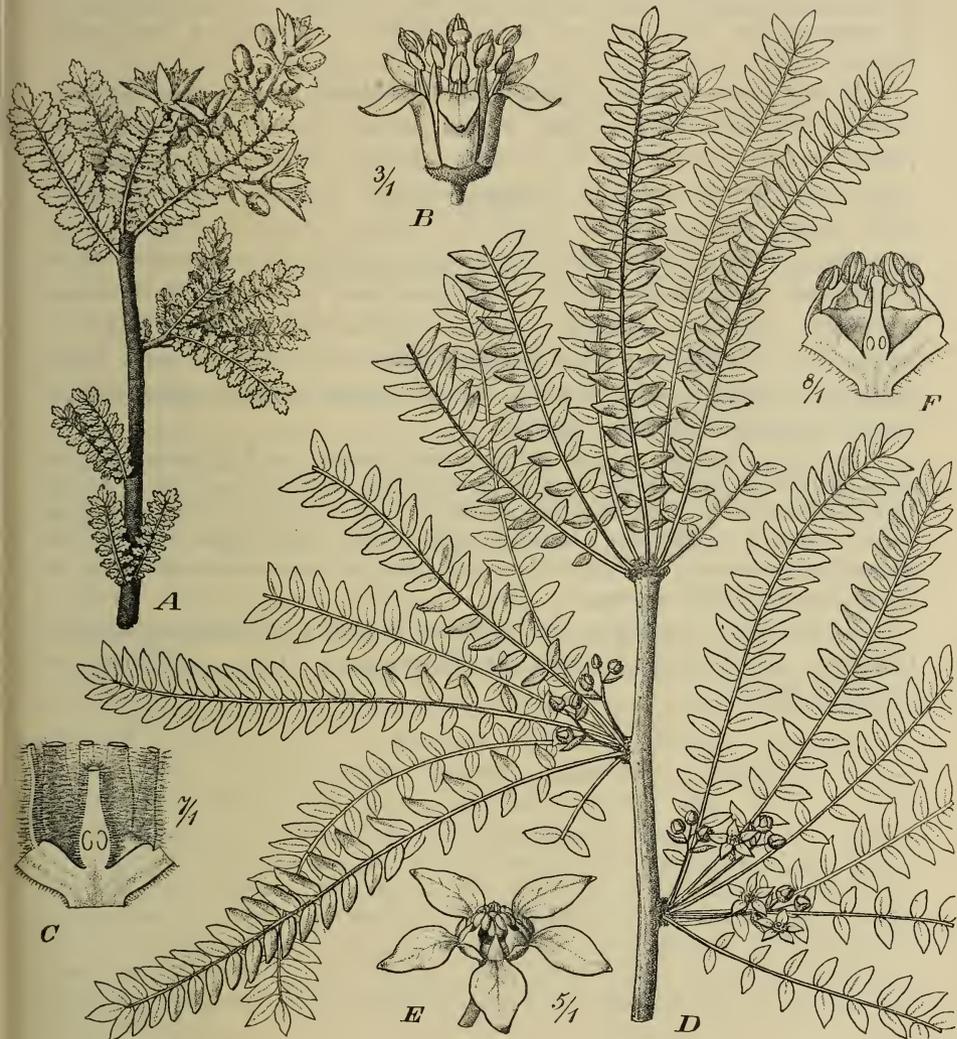


Fig. 3. A, B *Boswellia boranensis* Engl., C, D *B. elegans* Engl.

Blättchen nur 6 mm lang und 3 mm breit, von einander 3—4 mm entfernt. Die Rispen sind 1,5—2 cm lang, 3—5 blütig, die Bracteen sind etwa 2 mm lang, die Blütenstiele bis 3 mm. Die Knospen sind fast kugelig, von 2 mm Durchmesser. Die Blumenblätter sind 2 mm lang und 1,25 mm breit. Die Staubfäden sind 4 mm lang.

Kilimandscharogebiet: in der Busch- und Baumsteppe bei Voi, gegen die Buraberge, etwa um 400 m, häufig (A. ENGLER, Reise nach Ostafrika n. 1973. — Blühend am 26. Okt. 1902).

Eine sehr schöne Art, welche durch die kleinen weichhaarigen Blättchen der viel-fiederigen Blätter gekennzeichnet ist. Ein sehr ähnlicher Baum, welcher vielleicht zu derselben Art gehört, findet sich im Somaliland, am Webi Mana, gesammelt von Dr. ELLENBECK (unter No. 1983^a, am 23. März 1901); es sind aber bei dieser letzteren die Blättchen noch einmal so groß, als bei der von mir gesammelten und einander mehr genähert.

B. boranensis Engl. n. sp.; arbor altiuscula, ramulis cinereo-pilosis, extimis abbreviatis dense foliatis; foliis parvis, crassiusculis, dense fulvo-pilosis impari-pinnatis, 7—8-jugis; foliolis infimis orbicularibus vel ovatis, superioribus oblongis, margine crenatis; paniculis folia subaequantibus, ubique cinereo-pilosis, ramulis 4—3-floris, bracteis oblongis vel oblongo-lanceolatis, pedicellis alabastris oblongo-ovoideis subaequilongis; calycis patelliformis atropurpurei lobis late triangularibus, petalis lanceolatis roseis; staminibus petalorum dimidium paullum superantibus quam antherae oblongae duplo longioribus, longe pilosis, antherarum connectivo ultra thecas paullum producto, ovario in stilum atropurpureum stamina paullum superantem contracto, stigmate capitato.

Die Zweige des 3—5 m hohen Baumes zeigen zwischen den Kurztrieben 1,5—3 cm lange Internodien. Die Blätter sind nur 2—3 cm lang und etwa 6—8 mm breit, die mittleren Blättchen 3—4 mm lang und 2 mm breit. Die Blütenzweige sind etwa 2 mm lang. Der Kelch ist mit 4 mm breiter und kaum 4 mm langen Lappen versehen. Die Blumenblätter sind 5—6 mm lang und 4,5 mm breit. Die Staubblätter mit den 4 mm langen Antheren sind 4 mm lang.

Somaliland: in Boran, am mittleren Ganale in Obstgartensteppe bei Gogorru um 700 m, sehr häufig (Dr. ELLENBECK n. 2107. — Blühend am 23. April 1901).

Violaceae africanae. II.

Von

A. Engler.

Vergl. Bot. Jahrb. XXXIII. p. 432—447.

Rinorea Aubl.

R. Holtzii Engl. n. sp.; arbor parva, ramis tenuibus ferrugineo-pilosis, adultis brunneis cortice tenui rimoso instructis; foliorum petiolo tenui brevi supra sulcato, ferrugineo-piloso, lamina membranacea utrinque glabra oblongo-lanceolata, basi obtusa, apice subacuminata obtusiuscula, margine obtuse serrata, nervis lateralibus I. utrinque 5—6 patentibus procul a margine sursum versis; inflorescentiis novellis spiciformibus, deinde racemosis, dense hispide ferrugineo-pilosis, bracteis lanceolatis concavis; pedicellis quam bractee duplo longioribus breviter pilosis; sepalis stramineis, oblongis, obtusiusculis, ciliatis, longitudinaliter sulcatis; petalis lanceolatis quam sepala 3—3 $\frac{1}{2}$ -plo longioribus; androecei tubo quam antherae triplo brevior, antheris extus basi squamula transverse oblonga denticulata instructis, thecis introrsis quam connectivi appendicula triangularis duplo brevioribus; ovario subgloboso quam stilus 4-plo brevior.

Kleiner Baum mit dünnen hin- und hergebogenen Zweigen, an denen die Blätter 2—3 cm von einander abstehen. Die Blattstiele sind 2—3 mm lang, die Spreiten 5—12 cm lang und 1,5—3 cm breit. Die Inflorescenzen sind 1—2 cm lang, mit 2—3 mm langen Bracteen und 3—4 mm langen Stielen. Die Kelchblätter sind 2 mm lang und 1,5 mm breit. Die Blumenblätter sind etwas über 5 mm lang und 2 mm breit. Die Staubblätter bilden eine 1,2 mm lange Röhre, haben 1,7 mm lange Theken und 2,3 mm lange Anhängsel des Konnektivs. Der Fruchtknoten ist 1 mm lang und geht in einen 4,5 mm langen Griffel über.

Dar-es-salam: Puguberge, in höherem Buschgehölz (HOLTZ n. 660). — Blühend im August 1902).

R. Kässneri Engl. n. sp.; frutex, ramulis viridibus flexuosis, internodiis brevibus; stipulis elongato-lanceolatis acutissimis stramineis, petiolo brevi hispido-piloso, lamina subcoriacea pallide viridi oblonga, basi obtusa, apice obtuse acuminata, margine remote et obtuse serrata, nervis lateralibus I.

utrinque 6—7 arcuatim adscendentibus subtus prominentibus, nervis II. inter primarios densiusculis et venis dense reticulatis prominulis; inflorescentiis racemosis internodia aequantibus vel paullo brevioribus dense pallide ferrugineo-pilosis; bracteis ovatis concavis; pedicellis quam bractea fere triplo longioribus, patentim pilosis; sepalis ovatis concavis quam petala $2\frac{1}{2}$ -plo brevioribus; petalis oblongo-spathulatis extus parte apicali excepta dense breviter pilosis; androecei tubo brevissimo, filamentis late linearibus quam antherae fere triplo brevioribus; thecis omnino introrsis antherae totius oblongo-sagittatae dimidium paullum superantibus; ovario breviter ovoideo, breviter piloso, stilum filiformem aequante.

Strauch mit 4 mm dicken grünen Endästchen mit 4—2 cm langen Internodien. Die steifen Nebenblätter, welche frühzeitig abfallen, werden bis 4,5 cm lang. Die Blattstiele sind 2—3 mm lang, die Spreiten 5—8 cm bei einer Breite von 2,5—3 cm. Die Inflorescenzen sind etwa 4—4,5 cm lang, mit 3 mm langen Bracteen und 5—6 mm langen Stielen. Die Kelchblätter sind etwa 2,7 mm lang und 4,5 mm breit, die Blumenblätter 4,5 mm lang und 2 mm breit. Die Staubblätter sind 3 mm lang, mit kaum 1 mm langem Filament und 4,3 mm langen Theken. Der Fruchtknoten ist 2,75 mm lang und 4,5 mm dick.

Englisch Ost-Afrika: Bome River, um 30 m ü. M. (KÄSSNER n. 340. — Blühend im März 1902).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanische Jahrbücher für Systematik,
Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [34](#)

Autor(en)/Author(s): Engler Adolf

Artikel/Article: [Burseraceae africanae. III. 302-318](#)