

an der Kongo-Grenze wird die Grenze der Art ca. 15° nordwärts gerückt. Ich habe vergebens nach irgend welchen durchgehenden Unterschieden von den südafrikanischen Exemplaren gesucht. An einigen Köpfchen sind freilich die Hüllblätter auffallend länger, bis $\frac{1}{2}$ cm über die Scheibenblüten und den Pappus derselben reichend, aber in dieser Hinsicht variieren die von mir gesammelten Exemplare und schliessen sich ohne Grenze den südafrikanischen an. Mein Rhodesia-Material scheint mir, der Beschreibung nach zu urteilen, der von DÜMMER in Journ. R. Hort. Soc. Vol. XL: 2 S. 251 (1914) beschriebenen Varietät *Woodii* zuzurechnen zu sein, welche bisher aus Natal bekannt ist.

Sonchus Schweinfurthii Oliv. et Hiern in Fl. trop. Afr. III p. 458 (1877). — Deutsch-Ostafrika: in den Gebirgen am Südende des Kiwu-Sees [blühend 14. Dez. — n. 1487]. — Vulkan-Gebiet: Ninagongo, am Fuss des Gebirges ca. 2000 m ü. M. [blühend und fruchttragend 21. Dez. — n. 1609].

Wahrscheinlich gehören hieher auch einige kleine kümmerliche Exemplare, die ich oben auf dem Ninagongo in der Region der subalpinen Sträucher sammelte.

Über das tropische Afrika weit verbreitete Art.

S. Bipontini Aschers.; Oliv. et Hiern l. c. p. 458. — Deutsch-Ostafrika: in den Gebirgen südlich vom Kiwu-See, mit voriger Art zusammen wachsend [blühend 14. Dez. — n. 1487 a].

Trop. Ost- und Zentralafrika. — Das von mir gefundene Exemplar stimmt am besten mit dem von SCHIMPER in Abyssinien gesammelten, das unter dem Namen *S. lactuoides* beschrieben worden ist (vgl. A. RICHARD, Tent. Fl. Abyssin. I p. 467).

S. cornutus Hochst.; Oliv. et Hiern l. c. p. 459. — Albert-Edward-See: Kasindi, teils auf offenen, grasbedeckten Hügeln aufrecht wachsend [n. 1901 a], teils in Gebüsch bis 2 m hoch kletternd [n. 1901]. Mitte Januar blühend und fruchtend.

Vom oberen Nil und dem Massai-Hochland bekannt.

S. rarifolius Oliv. et Hiern l. c. p. 460. — Nordost-Rhodesia: Bangweolo-See, bei Kawendimusi [n. 794] und bei Mokawe [n. 794 a]. Msisi unweit Abercorn [n. 1292].

Die Art wuchs stets in lichtem Trockenwald auf abgebranntem Boden. Die Blüten und Früchte wurden vor den Blättern erzeugt. Ende September stand sie in voller Blüte, im Oktober und November fand ich sie fruchttragend.

Das eingesammelte Material stellt zwei, etwas verschiedene Typen dar. Das vom Bangweolo-Gebiet stammende hat lichtere Infloreszenzen mit mehr auswärtsgerichteten Zweigen, das von Msisi mehr aufwärtsgerichtete, dichter gehäufte Köpfchen und ist ausserdem durch breitere trockenhäutige Ränder an den äusseren Hüllblättern charakterisiert. Eine *Sonchus*-Form, die ich bei Bwana Mkubwa in Nordwest-Rhodesia in sehr

spärlichem Material [n. 489] fand, schliesst sich diesem letzteren Typus nahe an, hat jedoch kleinere Köpfehen und rote Blüten.

Sonchus rarifolius ist bisher nur vom Niger-Gebiet und vom Nyassaland angegeben,

S. Elliotianus Hiern in Cat. Welv. Afr. Pl. I p. 623 (1898). Syn.: *Lactuca nana* Bak. in Kew Bull. 1895 p. 17; *Sonchus nanus* O. Hoffm. in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas C p. 421 (1895). — Nordwest-Rhodesia: Bwana Mkubwa, auf abgebranntem, trockenem, offenem Boden [blühend und fruchtend 25. Aug. — n. 425]. — Katanga: zwischen Ndola und Bulolo river in lichtem Trockenwald [blühend 1. Sept. — n. 510].

Über fast das ganze trop. Afrika verbreitet.

S. nanellus R. E. Fr. n. sp. [Fig. 40 a—h]. — Herba perennis, humilis, 4—5 cm alta, ima basi ramosissima, pulviniformis, ad collum fulvo-tomentosa, ceterum glaberrima. Radix valde incrassata, circ. 1 cm diam. Caules graciles, glaucescentes, squamis paucis ovatis 1—1,5 mm longis instructi. Folia in speciminibus floriferis nondum evoluta. Capitula 7—8-flora, numerosa, in corymbo amplo disposita; involucri cylindrici squamæ exteriores 4—6, acutæ vel obtusiusculæ, ad 3 mm longæ, margine haud scariosæ sed præsertim apicem versus ciliolatæ, ceterum glaberrimæ, interiores 5 æquilongæ et 12—14 mm metientes, lineari-oblongæ, obtusæ, glaberrimæ, plus minusve rubescentes, margine hyalinæ. Flores flavi, exserti. Achænia linearis, glabra, multistriata, 3,5—4 mm longa; pappus niveus, 10—12 mm longus.

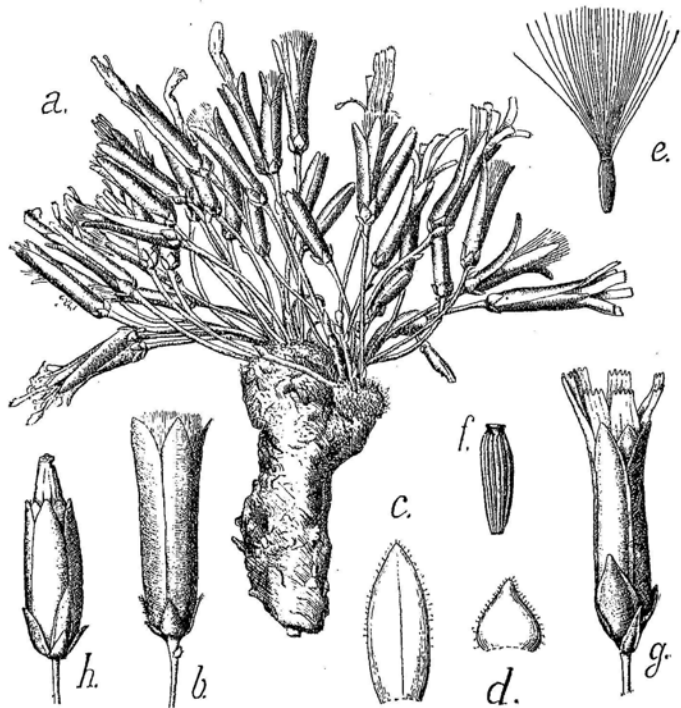


Fig. 40. a—f *Sonchus nanellus* R. E. Fr.; a Blühende und fruchttragende Pflanze; die Blätter noch nicht entwickelt; b Blütenköpfehen; c—d Äussere Hüllblätter; e Frucht; f Frucht ohne Pappus. — g *Sonchus violaceus* O. Hoffm. Köpfehen. — h *Sonchus Elliotianus* Hiern. Köpfehen. — a Natürl. Grösse; b, e, g und h $\frac{2}{1}$; c, d und f $\frac{4}{1}$. — [g nach dem Typusexemplar HOFFMANN'S (GOETZE n. 1241), h nach dem von Verf. in Katanga gesammelten Exemplar (n. 510) gezeichnet.]

Nordost-Rhodesia: zwischen dem Luera-Fluss und Fort Rosebery, auf abgebranntem Boden [blühend und fruchtend 13. Sept. — n. 501 a].

Sonchus nanellus stellt einen dritten Repräsentanten einer kleinen, in den trockeneren Gebieten des tropischen Afrika vorkommenden Gruppe von Arten dar, die alle durch den eigentümlichen, polsterförmigen Wuchs ausgezeichnet sind, welchen Fig. 40 a veran-

schaulicht. Die bisher bekannten Arten von diesem Typus sind *S. Elliotianus* Hiern (siehe oben) und *violaceus* O. Hoffm. aus dem Kinga-Gebirge im südl. Deutsch-Ostafrika. Sie stehen einander alle sehr nahe, unterscheiden sich jedoch leicht durch kleine, aber sichere Merkmale, besonders im Bau der Köpfchen. Die inneren, langen Hüllblätter sind bei *Elliotianus* der Zahl nach 8, bei *violaceus* 6, bei *nanellus* 5, ein Unterschied, der völlig konstant zu sein scheint. Die erste Art hat zahlreiche Blüten in jedem Köpfchen (etwa 25 oder wenigstens mehr als 20), während *violaceus* 6 und *nanellus* 7—8 hat. Im Bau der äusseren Hüllblätter weicht diese letztere von den zwei anderen ab, welche in dieser Hinsicht recht gut übereinstimmen. Bei *nanellus* sind diese nämlich verhältnismässig kurz und entbehren ausserdem den deutlichen, breiten, trockenhäutigen Rand, der für *Elliotianus* und *violaceus* so charakteristisch ist; dagegen sind sie besonders gegen die Spitze hin dem Rand entlang sehr fein, aber konstant bewimpert.

Ausser den hier erwähnten sechs Arten der Gattung sammelte ich noch am Lupula-Fluss in Nordost-Rhodesia ein Exemplar [n. 564] einer *Sonchus*-Art, das mit *S. Fischeri* O. Hoffm. möglicherweise identisch oder wenigstens mit diesem sehr nahe verwandt ist. Auffallend ist das dünne, weisse, wollige Haarkleid an den Hüllblättern. Gleichfalls nur in einem Exemplar sammelte ich in den Gebirgen am Süden des Kiwu-Sees eine dieser sehr ähnliche Form [n. 1508], die durch ganz kahlen Hüllkelch ausgezeichnet war. Da ich das Typusexemplar von *S. Fischeri* nicht gesehen habe, kann ich diese zwei *Sonchus*-Formen nicht mit Sicherheit identifizieren.

Lactuca capensis Thunb. Fl. cap. p. 614 (1823). — Nordwest-Rhodesia: Broken Hill [n. 210], Chirukutu [n. 246] und Bwana Mkubwa [n. 481], auf offenen, trockenen Plätzen; blühend Anfang, fruchtend Ende August.

Tropisches und südliches Afrika.

Hierher gehört wahrscheinlich auch eine violettblütige Form mit zahlreichen Köpfchen, die ich in den Gebirgen am Süden des Kiwu-Sees sammelte [n. 1543].

L. præcox R. E. Fr. n. sp. — Herba perennis, 3—5 dm alta; caules nonnulli vel solitarii ex apice radice incrassatæ 1—2 cm diametentis exeuntes, stricte erecti, teretes, glaberrimi, ramosi vel ramosissimi, ramis strictis suberectis. Folia post florationem evoluta, in specimine florifero nulla, in planta fructifera pauca basin versus caulium disposita, (haud rite evoluta) lineari-oblonga, basi lata sessilia, apice acuta, supra medium plus minusve ciliato-dentata, utrinque glaberrima, 3—4 cm longa et 4—6 mm lata. Capitula numerosa, in apice ramulorum solitaria 1—4 cm longe pedunculata et 1—3 (vulgo 2) in axillis bractearum glomerata sessilia pedunculisve ad 0,5 cm longis sustenta; involucrum campanulato-cylindricum, 8—13 mm longum et 3—5 mm diam.; squamæ glaberrimæ, guttato-succosæ, exteriores paucae ovatae vel ovato-oblongae obtusiusculæ ad 4—5 mm longæ,