

B O C A G I A N A

Museu Municipal do Funchal

Madeira

12. VII. 1968

No. 15

FLORISTISCHE BEOBACHTUNGEN AUF DER INSEL
MADEIRA (NEBST BIOGRAPHISCHEN NOTIZEN
ÜBER EINIGE ÄLTERE SAMMLER VON
MADEIRA-PFLANZEN)

VON ALFRED HANSEN¹

Während eines Aufenthaltes des Verfassers auf Madeira Ende Dezember 1967 und Anfang Januar 1968 wurden mehrere Exkursionen durch die Insel unternommen und eine reiche Ernte von Herbarmaterial zusammengebracht. Das Botanische Museum der Universität Kopenhagen besass schon vorher ziemlich reiche und wertvolle, ältere Pflanzensammlungen aus dieser Insel (Kamphövener, Didrichsen, Vahl u.a., siehe Anhang), und aus dem Studium dieser Sammlungen sowie aus den eigenen Einsammlungen und unter Heranziehung der über diese Insel bereits existierenden floristischen Literatur und Florenwerke ergaben sich einige neue floristische und taxonomische Resultate, die unten gebracht werden sollen. Einige Funde sind mir freundlichst von Bibliothekar a. D. N. Kaae, Skodsborg, der in 1962 und 1963 einige Wochen auf Madeira weilte und dort Pflanzen sammelte, überlassen worden. N. Kaae war auch Teilnehmer an den oben erwähnten Exkursionen des Verfassers. Auch Frau E. Pedersen, Kopenhagen, die im Sommer 1967 ebenfalls die Insel besuchte und dort Pflanzen sammelte, hat mir bereitwillig einige Pflanzen zur Bestimmung oder Prüfung überlassen. Den beiden Sammlern bin ich sehr zu Dank verpflichtet.

(1) Botanisches Museum der Universität Kopenhagen.

Amaranthaceae

Amaranthus retroflexus L., Ackerunkraut bei Calheta, 27.II.67. Auf der Insel früher gesammelt, aber selten (Menezes 1914).

(***Alternanthera achyrantha*** R. Br. (Menezes 1914), Der gültige Name dieser Art soll nach Melville (1958) *A. pungens* (L.) Steudel sein).

Boraginaceae

Heliotropium bacciferum Forsk. *) (*H. undulatum* Vahl, *H. erosum* Lehm.). Ruderalstelle am Hafen von Funchal, 25.X.62, N. Kaae. Wohl eingeschleppt. Einheimisch auf den Kanarischen Inseln, in Nordafrika von Marokko bis Ägypten und in SW Asien. Neu für Madeira. Von Pickering (1962) aus der Nachbarinsel Porto Santo angegeben.

Caryophyllaceae

Gypsophila elegans Bieb., Ruderalstelle am Markt, Funchal, 8.I. 68, wohl Gartenflüchtling. Stammt aus dem Kaukasus und Kleinasien. Neu für Madeira.

Petrohragia nanteuillii (Burnat) Ball & Heyw., Strassenrand bei Pináculo östlich von Funchal, 29.XII.67. Menezes (1914) führt *Tunica prolifera* aus Madeira an, nach Ball & Heywood (1962, 1964) ist aber *P. nanteuillii* die einzige Art dieser Gattung, die auf der Insel vertreten ist. *Tunica prolifera* im Sinne Menezes' ist also wahrscheinlich damit identisch.

Chenopodiaceae

Chenopodium opulifolium Schrad., Ruderalstelle am Hafen von Funchal, 29.XII.67. Von Menezes (1914) nicht aus Madeira gemeldet, aber schon H. B. Hornbeck (siehe Anhang) konnte diese Art 1823 oder 1825 auf der Insel sammeln; Belegstück befindet sich im Bot. Museum Kopenhagens. Wohl einheimisch, aber übersehen, oder mit *C. album* verwechselt.

*) Nach Riedl 1966 muss sie *H. ramosissimum* (Lehm.) DC. heissen.

Compositae

Cotula australis (Less.) Hook. f., häufig auf Madeira, in allen Städten bemerkt, gedeiht vor allem zwischen Kopfsteinen auf den Strassen, auf Fufssteigen und an den Strassen entlang. Belege aus Funchal: Ruderalstelle am Hafen, 26.XII.67, aus São Vicente, 28.XII.67 und aus Ribeiro Frio, 29.VI.67, leg. E. Pedersen. 1963 sammelte N. Kaae die Pflanze auf Porto Santo: Pico do Castelo, 21.III. Im Jahre 1927 publizierte Menezes als neu für Madeira *Cotula leptalea* DC., 1926 in Funchal von Barreto gesammelt, eine höchst fragliche Art, die in Südafrika einheimisch sein soll. Ein Belegstück davon im Herbar des Stadtmuseums in Funchal erwies sich jedoch als *C. australis*, und aller Wahrscheinlichkeit nach ist es *C. australis* gewesen, die Menezes vor sich gehabt hat, und diese Pflanze ist somit seit rund 40 Jahren aus Madeira bekannt. In dieser Zeitspanne hat sie sich über die ganze Insel verbreitet und eingebürgert. Sie ist auch aus Teneriffa unter den Kanarischen Inseln bekannt (bisher unpubliziert). Die Fundorte sind: Barranco, die Puerto de la Cruz durchläuft, 10.V.1967, leg. K. Larsen (als *Cotula* ssp., Beleg im Bot. Museum, Kopenhagen) und Granadilla, an einer Brückenmauer, 19.III.67, leg. N. Kaae. *Cotula australis* ist in Australien, Tasmanien und Neuseeland einheimisch, ist aber seit Jahren in andere Weltteile verschleppt worden, und zwar in Afrika (Südafrika), Amerika (USA., Chile) und Europa (England, Holland, die Schweiz, Deutschland).

Erigeron karwinskianus DC. (*E. mucronatus* DC.). Diese Zierpflanze wird von Menezes (1914) als verwildert auf Madeira nur bei Gorgulho und Monte angegeben. 1967 ist sie über die ganze Insel, mindestens auf Felsengelände an den Strassen entlang, verbreitet und äusserst häufig, heute wohl mit *Eupatorium adenophorum* und *Senecio mikanoides* zusammen eine der häufigsten der eingebürgerten Arten Madeiras.

Galinsoga ciliata (Raf.) Blake und *G. parviflora* Cav. Beide Arten sind auf Madeira vertreten, davon *G. ciliata* als neu für die Insel. *G. parviflora* wurde auf einer Ruderalstelle am Hafen von Funchal, 26.XII.67, gesammelt. Diese Art ist erstmals von Malato-Beliz in der Quinta do Bom Sucesso, Funchal, 1954 festgestellt worden (Malato-Beliz 1958). *G. ciliata* ist sehr überraschend schon weit über die Insel verbreitet, besonders an

den Strassen entlang (Verkehr-Verbreitung!). Belege: Ruderalstelle am Hafen in Funchal, 26.XII.67 und Strassenrand bei Pináculo, 29.XII.67.

Guizotia abyssinica (L.f.) Cass. Ruderalstelle am Hafen von Funchal 26.XII.67. Einheimisch in Ostafrika und Äthiopien, wo sie auch als Ölpflanze angebaut wird. Die Achenen werden als Vogelfutter verwendet, und deshalb ist die Pflanze heute in vielen Ländern als vorübergehende Adventivart zu finden. Neu für Madeira.

Leontodon saxatilis Lamk. ssp. ***rothii*** (Ball) Maire (*Thrinicia hispida* Roth). Diese Sippe wurde unter dem Namen *L. nudicaulis* (L.) Banks ssp. *rothii* (Ball) Schinz & Thell. (*Thrinicia hispida* Roth) von Malato-Beliz (1958) als eine neue, auf Madeira häufig vorkommende Pflanze publiziert. Menezes (1914) gibt aus Madeira als sehr gemein *L. nudicaulis* Benth. & Hook. (*Thrinicia nudicaulis*, *T. hirta*) an, wohl identisch mit der Pflanze, die heute als *L. saxatilis* Lamk. ssp. *saxatilis* bezeichnet wird. Das Vorkommen dieser Unterart von *L. saxatilis* auf Madeira ist wohl bis weiter fraglich. Was Ende Dezember 1967 gesammelt wurde, erwies sich alles als ssp. *rothii*, und sämtliche Belege aus Madeira im Herbar des Bot. Museums, Kopenhagen (Hornbeck 1823 oder 1825, Kamphövener und Didrichsen 1845, Mandon 1865, M. Vahl 1901, insgesamt 9 Bogen) gehören zur ssp. *rothii*.

Senecio petasites DC. (aus Mexico), die Menezes (1914) als häufig in Funchal und Monte kultiviert erwähnt, ist heute an vielen Orten der Insel verwildert und wohl hin und wieder naturalisiert, vor allem an den Strassen entlang.

Convolvulaceae

Dichondra repens Forst., mehrfahrl zwischen Pflaster in den Strassen von Funchal, u.a. in einer kleinen Seitengasse von Avenida do Infante, 26.XII.67, in Rua de Santa Luzia, 5.I.68 und in Rua do Vale Formoso, 6.I.68. Bekannt aus Funchal seit 1868, indem Lowe (1868) einen einzelnen Fund in der Stadt erwähnt. Stammt aus Neuseeland, heute aber in den meisten wärmeren Gegenden der Erde als Adventivpflanze verbreitet.

Cruciferae

Lepidium ruderale L., Strassenrand bei Calheta westlich von Funchal, 27.XII.67. Neu für die Insel.

Sinapidendron angustifolium (DC.) Lowe, häufig auf Strandfelsen und auf Schutt am Strande bei Ribeira Brava, 27.XII.67.

Cyperaceae

Carex pairae F. Schultz, Madeira 1845, leg. F. Didrichsen, möglicherweise mit der Angabe Menezes': *Carex echinata* Murr, *C. muricata* Lex p. identisch (1914. No. 795). Die nahestehenden Arten: *C. divulsa* Stokes und *C. spicata* Huds. (*C. contigua* Hoppe), früher alle unter *C. muricata* gefasst, sind beide aus der Insel bekannt, *C. spicata* erst von Malato-Beliz 1954 festgestellt (Malato-Beliz 1958).

Euphorbiaceae

Phyllanthus niruri L.s. lat., Ruderalstelle am Hafen von Funchal. I.I. 68, Gartenunkraut in Avenida do Infante, 27.XII.67 und in Levada dos Piornais bei Funchal, 3.I.68. Eine annuelle, wenig auffällige Art, die in mehreren Unterarten in den feuchten Regionen von Texas, Mexico, Mittelamerika, Westindien und trop. Südamerika auftritt (Webster 1957). Meines Wissens ist sie bisher nicht als Adventivpflanze in Europa festgestellt worden. Neu für Madeira.

Gramineae

Aristida adscensionis L. Menezes (1914) hat die beiden Arten *A. adscensionis* L. und *A. coerulescens* Desf. vermischt. Alles was der Verfasser von *Aristida* aus Madeira gesehen hat, erwies sich als *A. coerulescens*. Es ist damit fraglich, ob *A. adscensionis* überhaupt auf Madeira vorkommt. Sie wird auch nicht bei Henrard in seiner *Aristida*-Monographie (1932) aus Madeira erwähnt.

Brachiaria mutica (Forsk.) Stapf (*Panicum barbinode* Trin.), verwildert am Strassenrand bei Canhas westlich von Funchal, 28.XII.67. Aus der Südküste der Insel von Menezes (1914) erwähnt.

Bromus catharticus Vahl (*B. uniolooides* (Willd.) HBK.), Ruderalstelle am Hafen von Funchal, I.II.68. Aus der Insel früher bekannt, aber selten (Menezes 1914). Laut Raven (1960) ist der gültige Name dieser Art *B. willdenowii* Kunth.

Dactylis glomerata L. ssp. *smithii* (Link) Stebbins & Zohary (*D. smithii* Link), Felsen an der Küstenstrasse bei Seixal, Nordküste, 28.XII.67. Laut Stebbins & Zohary (1959) bisher nur aus den Kanarischen Inseln und den Cap Verde Inseln bekannt. Die var. *maritima* Borrill kommt vielleicht auch in Frage. Neu für Madeira.

Eragrostis pooides PB., Ruderalstelle bei Ribeira Brava, 31.XII.67. Aus der Insel bekannt, aber sparsam (Menezes 1914).

Pennisetum purpureum Schum., Ribeira da Madalena, 27.XII.67 und in Levada dos Piornais bei Funchal, 3.I.68, wohl aus der Kultur verwildert. Wird allgemein «Elephant Grass» benannt und ist im trop. Afrika einheimisch, heute aber in viele andere trop. Länder eingeführt. Neu für Madeira.

Setaria geniculata (Lam.) PB., Strassenrand, Avenida do Infante, Funchal, 26.XII.67 und Strassenrand bei Ribeira Brava, 31.XII.67. Einheimisch in trop. Amerika, anderswo eingeschleppt und naturalisiert. Neu für Madeira? Möglicherweise mit *Setaria glauca* (L.) PB. var. *gracilis* Menezes (1927), gesammelt in Funchal 1923, identisch, und damit also schon seit rund 45 Jahren aus der Insel bekannt.

Liliaceae

Allium neapolitanum Cyr., Unkraut (Gartenflüchtling?) im Garten des British Country Clubs, Funchal, 4.I.68. In Südeuropa einheimisch, anderswo oft als Zierpflanze kultiviert, verwildert und naturalisiert.

Oxalidaceae

Oxalis corymbosa DC. (*O. martiana* Zucc.), am Strassenrand bei Canhas verwildert, 27.XII.67. Aus Madeira als selten vorkommend erwähnt (Menezes 1914).

Oxalis intermedia A.Rich., Unkraut in Bananenpflanzung bei Ajuda, 22.XI.62, leg. N.Kaae, und in São Martinho bei Funchal, 3.I.68. Stammt aus Kuba. Neu für Madeira.

Plantaginaceae

Plantago suspathulata Pilg. Diese sehr charakteristische, aber offenbar wenig gesammelte *Plantago*-Art tritt sehr häufig auf Küstenfelsen an

der Nordküste Madeiras auf. Sie ist endemisch für die Insel und erst von Pilger (1930) beschrieben worden. Verbirgt sich bei Menezes (1914) wohl unter *P.coronopus* L.

Proteaceae

Hakea sericea Schrader (*H. acicularis* (Sm.ex Vent.) Knight), subspontan im Waldrand an der Strasse zwischen Santo António und Pico do Serrado nordwestlich von Funchal, 1.I.68. Mag angepflanzt sein. Stammt aus Ost-Australien. Neu für Madeira.

Sapindaceae

Cardiospermum grandiflorum Swartz (f. *hirsutum* (Willd.) Radlk.), verwildert in Avenida do Infante, Funchal, 26.XII.67 und anderswo. Stammt aus dem trop. Afrika. Neu für Madeira.

Scrophulariaceae

Calceolaria chelidonioides HBK., an nassen Felsenwänden zwischen Cabo Girão und Estreito, 26.XI.62, leg. N.Kaae, und mehrfach bei Cruzinhas, Ribeira da Metade, 30.XII.67, subspontan. Diese Art ist auch aus Teneriffa und Palma unter den Kanarischen Inseln bekannt (Lems 1960). Einheimisch in dem Andesgebirge in Ecuador, Kolumbia und Venezuela, Südamerika, und weiter in Mittelamerika und Mexico, adventiv in Europa (Belgien, Deutschland, Dänemark, England). Menezes (1914) erwähnt *Calceolaria pinnata* L. (aus Peru) als sehr selten auf Madeira verwildert. Herbarmaterial dieser Pflanze ist dem Verfasser leider nicht zugänglich gewesen, es handelt sich aber vermutlich auch um *C. chelidonioides*.

Umbelliferae

Apium tenuifolium (Moench) Thell. (*A. leptophyllum* (Pers.) F.Müll.), Ruderalstelle am Hafen von Funchal, 27.XII.67, Ruderalstelle bei Ribeira Brava, 28.XII.67 und Hafengelände in Machico, 30.XII.67. Stammt aus Südamerika und erst im Jahre 1954 von Malato-Beliz auf Madeira nachgewiesen (Malato-Beliz 1858). Heute wahrscheinlich weit verbreitet auf der Insel und völlig eingebürgert.

Urticaceae

Soleirolia soleirolli (Reg.) Dandy (*Helxine soleirollii* Reg.), an feuchten Felsenwänden beim Restaurant in Ribeiro Frio verwildert und subspontan, 29.VI.67, leg. E. Pedersen. Wird von Tavares (1965) aus Madeira kurz erwähnt.

Verbenaceae

Verbena rigida Spreng. (*V. venosa* Gill. & Hook.), Funchal, Rua dos Ilheus, 8.IV.63, Rua do Dr. Pita, 29.XI.62, Ribeira de São João, 28.X.62 und Levada dos Piornais, 3.I.68, alle leg. N. Kaae. Subspontan, stammt aus Südamerika (Süd-Brasilien, Argentinien), auf Madeira schon im Jahre 1865 gesammelt: «Ad sepes, in rupestribus, inter Camara de Lobos et Ponto Novo», G. Mandon. Pl. Maderenses 1865/66, wird jedoch nicht von Menezes (1914) erwähnt, der die Pflanze vielleicht mit *V. bonariensis* verwechselte. Auch in Moldenkes Monographie (1964) ist diese Art aus Madeira angegeben.

Zingiberaceae

Hedychium gardnerianum Rosc. Menezes (1914) erzählt von dieser Pflanze, dass sie häufig in den Gärten von Funchal kultiviert auftritt. Heute ist sie mehrfach auf der Insel verwildert und stellenweise völlig naturalisiert, so z.B. in der Gegend von Boa Ventura, bei Porto Moniz und im Ribeira Brava-Tal. Sie ist eine Waldpflanze aus Nordindien (östl. Himalaya, Nepal, Sikkim).

LITERATUR

- Ball, P. W. & V. H. Heywood:
 1962. The taxonomic separation of the cytological races of *Kohlruschia prolifera* sensu lato. — *Watsonia* 5.
 1964. A revision of the genus *Petrorhagia*. — *Bull. Brit. Mus. Bot.* 3 (4).
- Henrard, J. Th.:
 1932. A monograph of the genus *Aristida* I-II. — *Med. Rijks Herb. Leiden* 58.
- Lems, K.:
 1960. Floristic botany of the Canary Islands. — *Sarracenia* 5.
- Lowe, R. Th.:
 1868. A manual flora of Madeira and the adjacent islands of Porto Santo and the Desertas. London.
- Malato-Beliz, J.:
 1958. Plantas novas e plantas pouco conhecidas da Ilha da Madeira. — *Melhoramento* II.

- Melville, R.:
1958. Notes on Alternanthera. — *Kew Bull.* 13.
- Menezes, C. A. de:
1914. Flora do Archipelago da Madeira. Funchal.
1927. Mais algumas notas sobre a Flora Madeirense. — *Brotéria* 23.
- Moldenke, H. N.:
1927. Materials toward a monograph of the genus Verbena XXIV. — *Phytologia* II (2).
- Pickering, C. H. C.:
1962. A check-list of the flowering plants and ferns of the island of Porto Santo (Archipelago of Madeira). *Bol. Mus. Municipal Funchal* 15 (53).
- Pilger, R.:
1930. Plantago coronopus L. und verwandte Arten. — *Fedde's Repert.* 28.
- Raven, P. J.:
1960. The correct name of Rescue Grass. — *Brittonia* 12.
- Riedl, H.:
1966. Was ist Heliotropium bacciferum Forssk.?—Österr. Bot. Zeitschr. 113.
- Stebbins, G. Ledyard & D. Zohary:
1959. Cytogenetic and evolutionary studies in the genus Dactylis. I. Morphology, distribution, and inter-relationship of the diploid subspecies. — *Univ. Calif. Publ. Bot.* 31 (1).
- Tavares, C. N.:
1965. Iha da Madeira. — *Rev. Fac. Cienc. Lisboa*, 2. Sér. c., 13 (1).
- Webster, G. L.:
1957. A monographic study of the West Indian species of Phyllanthus (Sect. Phyllanthus). — *Journ. Arn. Arboretum* 38.

Menezes (1914) hat eine Liste der Sammler von Pflanzen auf Madeira sowie Autoren botanischer Literatur derselben Insel zusammengestellt. Es fehlen hier einige ältere, dänische Sammler, die wahrscheinlich Menezes völlig unbekannt waren, und zwar:

JENS RATHKE (1769-1855), Theolog und Zoolog. Er reiste 1798-1800 in Portugal und ist wahrscheinlich auch auf Madeira gewesen. Mindestens befinden sich im Herbar des Bot. Museums, Kopenhagen Herbarbogen mit Madeira-Pflanzen aus seiner Hand. 1813-45 war er als Professor der Naturgeschichte an der Universität Christiania, Norwegen, tätig.

HANS BALTHASAR HORNBECK (1800-1870), Chirurg, fungierte 1825-44 als Arzt auf den ehemaligen dänischen Inseln in Westindien (St. Thomas, St. Croix und St. Jan, die bis 1917 zu Dänemark gehörten), wo er eifrig Pflanzen sammelte, die er Professor J. W. Hornemann, Kopenhagen schickte. Auf seinen Reisen nach Westindien und zurück, u.a. im Jahre 1823 (als Schiffschirurg) und im Jahre 1825, hat sein Schiff — wie üblich

war — den Hafen in Funchal, Madeira, angelaufen, und Hornbeck hat die Gelegenheit gehabt, Pflanzen auf der Insel zu sammeln. Mehrere Bogen aus seiner Hand befinden sich noch im Bot. Museum, Kopenhagen.

HENRIK JOHANNES KREBS (1821-1907), Pharmazeut, lebte 1843-70 als Grosskaufmann auf der oben erwähnten dänischen Kolonie-Insel, St. Thomas, Westindien, wo er ebenfalls ein eifriger Pflanzensammler war. Auf seiner Reise nach Westindien im Jahre 1843 ist auch er auf Madeira gewesen und hat dort einige Pflanzen sammeln können, die sich auch noch im Bot. Museum, Kopenhagen, befinden.

BERNHARD CASPER KAMPHÖVENER (1813-1846), Dozent der Forstbotanik, Kopenhagen, und DIDRIK FERDINAND DIDRICHSEN (1814-1887), Arzt, später Dozent und Professor der Botanik und Direktor des Bot. Gartens, Kopenhagen, nahmen beide als Botaniker an der dänischen «Galathea-Expedition» (Erdumschiffung), 1845-47, teil. Der Expeditionsverlauf ist ausführlich im Werk vom Chef der Expedition St. Bille «Beretning om Corvetten Galathea's Rejse omkring Jorden 1845, og 47», Kopenhagen 1849/51 (leider nur in dänischer Sprache) beschrieben worden. Als erstes Ziel der Reise, die von Kopenhagen ausging, wurde Funchal, Madeira, angelaufen, und am 22.-23. Juli 1845 wurde eine Exkursion auf der Insel vorgenommen. Man wollte den höchsten Punkt der Insel, Pico Ruivo, untersuchen, musste es jedoch wieder aufgeben und führte stattdessen eine Fahrt von Funchal quer über die Insel bis Santana an der Nordküste und zurück durch. Während der Exkursion wurden rund 400 Nummern von Phanerogamen und Moosen gesammelt, aber leider wurde dieses Material, das sich noch grösstenteils im Bot. Museum, Kopenhagen, befindet, niemals von den Sammlern selbst bestimmt oder ausgewertet. Erst Anfang dieses Jahrhunderts wurden die Pflanzen von anderen Botanikern endgültig determiniert und ins Herbar eingereiht; die Ergebnisse davon sind aber leider nie publiziert worden. Dublettenexemplare der meisten Nummern wurden um etwa 1860 dem Herbar der Universität Kiel überlassen.

Tavares (1965) hat eine Liste der floristischen und taxonomischen Literatur betreffend Madeira zusammengestellt. Folgende Titel aus den letzten Jahren können hierzu als Ergänzung dienen:

- Meyer, D. A.:
1960. Ein neuer Farnbastard: *Asplenium* x *joncheerei* (*A. obovatum* x *onopteris* aus Madeira). *Willdenowia* 2 (3): 332-35.
- Sventenius, E. R.:
1960. Las Centaureas de la seccion *Cheirolophus* en Las Islas Macaronésias. — *Anuario Estudios Atlánticos* 6: 219-36.
- Schumacher, A.:
1962. Von den Streifenfarnen der Atlantis (*Asplenium hemionitis* L., *A. marinum* L., *A. obovatum* Viv. emend. Becherer). — *Die Natur* 70: Heft 5/6, 7 8, 9/10 (*Monatsschr. d. Deutsch. Naturkundevereins*).
- Krauss, N. C. H.:
1963. Notes on two Madeira plants (*Eupatorium adenophorum* and *E. riparium*).—*Bocagiana* 9 (Funchal).
- Bobrov, E. E.:
1964. A comparative morphological and taxonomical study of the species of *Polypodium* L. of the U. S. S. R. — *Bot. Zhurnal* 49 (4): 534-45 (beschreibt *Polypodium macaronesticum* Bobrov u. a. aus Madeira).
- Möschl, W.:
1964. De *Cerastiis* Africae septentrionalis. — *Mem. Soc. Broteriana* 17: 1-116.
- Werner, K.:
1964. Die Verbreitung der *Digitalis*-Arten. — *Wiss. Zeitschr. Halle-Wittenberg* 13 (6): 453-86 (*Isoplexis sceptrum* auf Madeira).
- Benl, G.:
1966. Weitere Bemerkungen zur Taxonomie kanarischer Farne. — *Mitt. Bot. Staatssamml München*. 6: 33-45 (*Cheilanthes fragrans* (L. f.) Swartz ssp. *maderensis* (Lowe) Benl).
- Jalas, J.:
1966. *Cerastium sventenii* Jalas sp. nova, and the related Macaronesian taxa. — *Ann. Bot. Fenn.* 3: 129-39.
- Nordborg, G.:
1966. *Sanguisorba* L., *Sarcopoterium* Spach, und *Bencomia* Webb & Berth. — *Opera Bot.* II (2): 1-103 (Lund).
- Yeo, P. F.:
1966. Two new species of *Ruscus* (Liliaceae). — *Fedde's Repert.* 73 (1): 17-20 (*R. streptophyllum* Yeo aus Madeira).
- Nordborg, G.:
1967. The genus *Sanguisorba* section *Poterium*. Experimental studies and taxonomy. *Opera Bot.* 16: 1-166 (*S. minor* Scop. ssp. *magnolii* (Spach) G. Nordb. u. a. aus Madeira).