

Beitrag zur Kenntnis der Kanaren-Flora (Gramineæ)

von H. Scholz *

(recibido en la redacción: 30.9.1976)

Summary

Phragmites australis is mentioned for the first time for the Tenerife Island. This species is probably an indigenous element of the island and is represented there in the subspecies **altissimus**. Further notes deal with the occurrence and distribution of the following rare or often confused species: **Agropyron repens**, **Avena occidentalis**, **Hordeum glaucum**, **Oplismenus hirtellus** (from herbar VENTENAT), **Poa infirma**, **Rhynchelytrum repens** (recently introduced and well established), and **Setaria adhaerens**.

Die im nachfolgenden aufgeführten Gramineen-Taxa (Arten und Unterarten), die ich zum größten Teil während kurzer Ferien auf Teneriffa im März/April 1976 selbst beobachtete und sammelte, sind nicht verzeichnet für die Kanaren bzw. die Insel Teneriffa in der "Flora of Macaronesia, Check-List of Vascular Plants" (ERIKSSON et al. 1974). Zum Teil sind es bisher übersehene oder verwechselte Sipfalle veröffentliche ich einen bisher unbekannt gebliebenen pen, aber keineswegs immer besonders kritische. In einem Herbarbeleg (*Oplismenus*). Einige Ergänzungen und Berichtigungen zu der Gramineen-Uebersicht in der genannten Check-Liste gab bereits KUNKEL (1975).

Agropyron repens (L.) P.B.

Teneriffa: Punta Hidalgo, an einem Feldrand (H. Scholz 1976102). — Diese auf den Kanaren seltene, nicht

* Botanischer Garten und Bot. Museum Berlin-Dahlem; Königin-Luise-Straße 6-8; D-1000 BERLIN 33, BRD.

einheimische eurasiatische Art wird bereits bei HANSEN (1970, 1971) für Teneriffa erwähnt, fehlt also offensichtlich nur versehentlich bei ERIKSSON et al. (1974) für diese Insel.

Avena occidentalis Dur.

Teneriffa: Punta Hidalgo (H.Scholz 197661, 1976109). Die 1865 durch DURIEU von der Insel Hierro bekannt gewordene Art wurde von BAUM (1971) wieder der Vergessenheit entrissen. Ältere Angaben und auch die von ERIKSSON et al. (1974) über *Avena fatua* L. auf den Kanaren beziehen sich wahrscheinlich alle auf *A.occidentalis*. Die Art *Avena fatua* und gleichfalls die mit *A.sterilis* verwandte *A.trichophylla* C.Koch (*A.ludoviciana* Dur.) scheinen auf den Kanaren nicht vorzukommen oder wenigstens sehr selten zu sein. Alles was ich auf Teneriffa an wilden *Avena*-Arten sah, gehörte entweder zu *A.barbata* Pott ex Link oder zu *A.occidentalis*. Beide sind ziemlich verbreitet in den niederen Lagen, letztere vielleicht etwas häufiger als erstere. Vergleiche dazu die Bemerkung von BAUM (l.c.), der nur zwei Belege dieser Art aus den Jahren 1845 und 1867 für Teneriffa nennt, über *Avena occidentalis*: "The very limited material collected and conserved in herbaria suggests that the species may be very rare, or else may just point to the lack of interest that various collectors in the Canary Island had for *Avena*". Inzwischen ist die Art bereits besser bekannt; das geschätzte Buch von BRAMWELL (1974) über die Kanarenflora nennt mehrere Teneriffa-Fundorte und -Gegenden. Von *Avena fatua* unterscheidet sich *A.occidentalis* leicht durch die größeren Aehrchen, mit gewöhnlich 4 statt 2 oder 3 Blüten, und den doppelt so langen Seitengrannen der Deckspelzen.

Hordeum glaucum Steud.

Teneriffa: Candelaria (H.Scholz 19761). - Die vorherrschende "Mäusegerste" auf Teneriffa ist das dort ziemlich veränderliche *Hordeum leporinum* Link. *Hordeum glaucum* ist dagegen selten, möglicherweise etwas häufiger im Süden Teneriffas, was zu überprüfen wäre. Die Art wird häufig (wie

auch *Hordeum leporinum*) nur als Subspezies bewertet: *H. leporinum* Link subsp. *glaucum* (Steud.) Booth et Richards oder *H. murinum* L. subsp. *glaucum* (Steud.) Tzvel. Zur Artansprache dienen hauptsächlich Merkmale folgender Organe (vergl. BOWDEN 1962, BOOTH u. RICHARDS 1976): 1. Hüllspelzen der Seitenährchen; diese bei *Hordeum glaucum* so breit oder etwas breiter als die Hüllspelzen des zentralen Ährchens, bei *H. leporinum* aber schmaler. — 2. Rhachillafortsatz der Seitenährchen; bei *Hordeum glaucum* dieser 1,5 - 2,5 mm, bei *H. leporinum* 3,0 - 4,3 mm lang. — 3. Antheren; bei *Hordeum glaucum* beträgt ihre Länge 0,2 - 0,5 mm, bei *H. leporinum* 0,7 - 1,1 mm. - *Hordeum glaucum* hat eine zierlichere und schlankere Infloreszenz als *H. leporinum*.

Hordeum murinum L. wurde von mir auf Teneriffa niemals gesehen, obwohl von mir gerade speziell auf diese Art geachtet wurde; sie scheint also entgegen der Angabe von ERIKSSON et al. (1974) auf Teneriffa völlig zu fehlen und darüber hinaus wahrscheinlich auch auf den gesamten Kanaren und überall durch *H. leporinum* ersetzt zu sein. Schon DUVIGNEAUD (1974) bemerkt über *H. leporinum* bzw. subsp. *leporinum*: "taxon seul présent aux Canaries, où la subsp. *murinum* ne semble pas avoir été observée". Aus arealgeographischen und klimatischen Gründen ist es übrigens sehr unwahrscheinlich, daß *Hordeum murinum* auf den Kanaren einheimisch ist oder dauerhafte Siedlungen begründen könnte. In Europa wie auch im Mittelmeergebiet ist *Hordeum murinum* in seiner Verbreitung auf den nördlichsten Abschnitt des Gesamtareals der Kollektivart beschränkt (bekanntlich geht *H. murinum* weit nach Mittel- und Nordeuropa), *H. leporinum* findet sich bevorzugt in der mittleren geographischen Region, und *H. glaucum* stößt am weitesten nach Süden in den Grenzbereich der Sahara und anderer Wüstengebiete vor.

Oplismenus hirtellus (L.) P.B. (*Orthopogon hirtellus* R.Br.)

Im Herbar Genf (G) liegt 1 Bogen der genannten *Oplismenus*-Art aus dem Herbar Ventenat mit der Beschriftung "Teneriffe". Das genaue Sammeldatum und die näheren

Fundumstände sind wahrscheinlich nicht mehr feststellbar; ÉTIENNE PIERRE VENTENAT lebte von 1757 bis 1808. Die tropische Art kommt bereit auf den Kapverdischen Inseln vor, auf Teneriffa ist sie sonst nicht beobachtet worden. Entweder war *Oplismenus hirtellus* auf Teneriffa eine zufällig eingeschleppte Pflanze, oder aber (was mir wahrscheinlicher erscheint) es handelt sich dabei um ein heute bereits ausgestorbenes Florenelement der Kanarischen Inseln.

Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud. subsp. *altissimus* (Benth.) Clayton

Teneriffa: Oestl. von Almaciga (H.Scholz 1976107).-Der Fundort befindet sich am Nordrand des Anaga-Gebirges, in einem steinigen und stufenförmigen, mit einigen kleinen Wasserbecken durchsetzten Flußbett, kurz oberhalb der Mündung ins Meer. *Phragmites* ist dort vergesellschaftet mit dem habituell sehr ähnlichen *Arundo donax*; Höhe der *Phragmites*-Pflanzen ca. 3m. Die Art ist neu für Teneriffa und offensichtlich dort bodenständig. Wegen der ziemlich unzugänglichen Lokalität abseits der großen Verkehrswege ist sie bislang unentdeckt geblieben.

Der erste Nachweis von *Phragmites australis* für die Kanarischen Inseln datiert aus dem Jahre 1964 von Gran Canaria (leg. Hansen 1964, C, vergl. HANSEN 1970). Erst 1973 wurde ein zweiter Fundort, und zwar auf Lanzarote bekannt (leg. Kunkel, Nr. 15962, C, vergl. KUNKEL 74), wobei es sich aber wahrscheinlich um eine rezente Einschleppung handelt ("introduced from Spain", KUNKEL). ERIKSSON et al (1974) erwähnen für die Kanaren die Art überhaupt nicht. Von der gesamten Makaronesischen Inselwelt wird *Phragmites australis* nur für eine Insel der Kapverden genannt. Angaben über die subspezifische Zugehörigkeit fehlen in allen Fällen. Ich hatte Gelegenheit die Kanarenpflanzen zu untersuchen, mit dem folgenden Ergebnis: Die Pflanze von Gran Canaria gehört zu subsp. *altissimus* (wie auch die Teneriffa-Pflanzen), das Exemplar von Lanzarote zu subsp. *australis*. Ueber die Problematik der Gliederung und Unterscheidungsmöglichkeiten von infraspezifischen Taxa innerhalb des

Phragmites australis werde ich mich an anderer Stelle äußern.

Poa infirma H.B.K.

Teneriffa: Oberhalb Punta Hidalgo (H.Scholz 197698); bei Bajamar (H.Scholz 1976113). - *Poa infirma* ist in den etwas ortsfirmeren Teilen von Teneriffa keine seltene Art. Nach ERIKSSON et al. (1974) gibt es für diese Art keine genauen Nachweise auf den Kanaren, aber bereits BORNMULLER (1903) erwähnt für Teneriffa und damit erstmalig für die gesamten Kanaren eine *Poa annua* L. var. *remotiflora* Hackel. Diese Varietät oder *Poa remotiflora* (Hackel) Murbeck ist mit *P. infirma* identisch, ein Umstand, der offensichtlich von den Bearbeitern der "Flora Macaronesia" übersehen wurde. Die verwandte *Poa annua* L. ist in weiten Teilen Teneriffas häufig.

Rhynchelytrum repens (Willd.) C.E.Hubbard

Teneriffa: La Orotava, beim Humboldtblick (H.Scholz 19762). - Von dem bemerkenswerten Vorkommen dieser tropischen und subtropischen Art im Norden Teneriffas bei La Orotava und Umgebung berichtet eine in jüngster Zeit erschienene ausführliche und auch reich bebilderte Studie von AFONSO LOPEZ u. WILDPRET DE LA TORRE (1976). Unabhängig von den Erkenntnissen dieser Autoren und vor Kenntnis ihrer Arbeit bestimmte ich die Pflanze vom Fundort beim Humboldtblick als *Rhynchelytrum repens*. Es dürfte sich lohnen zu versuchen festzustellen, wie weit sich zeitlich die Anfänge der Einbürgerung dieses Grases auf Teneriffa zurückverfolgen lassen. Wahrscheinlich enthalten einige Herbarien unerkannte, mit *Tricholaena teneriffae* verwechselte Belege dieser Art der Insel Teneriffa, denn man darf vermuten, daß diese auffällige und lokal auf Teneriffa nicht seltene Pflanze bereits schon weit früher als heute bekannt verschiedentlich herbarisiert wurde. Herr A.Hansen/Kopenhagen schrieb mir (Frühjahr 1976), daß er diese Art auf Teneriffa schon 1969 gesammelt habe, aber erst später als *Rhynchelytrum repens* erkannte.

Setaria adhaerens (Forssk.) Chiov.

Teneriffa: Punta Hidalgo (H.Scholz 197654). - Ich kann die Vermutung von HANSEN (1973) über die generelle Verwechslung dieser Art mit *Setaria verticillata* (L.) P.B. vollauf bestätigen (wenigstens was meine Beobachtungen auf der Insel Teneriffa betrifft). Alles was in der Kanarenliteratur unter *Setaria verticillata* läuft, ist in Wirklichkeit *S.adhaerens*. Beide Arten unterscheiden sich nicht nur in der Aehrengröße, sondern auch in der Behaarung der Blattscheidenränder (behaart bei *Setaria verticillata*, kahl bei *S.adhaerens*) und in der deutlich verschiedenen Blattspreitenepidermisstruktur (vergl. PAUNERO 1962). Erster sicherer Nachweis der *Setaria adhaerens* für die Kanaren von La Palma (HANSEN l.c.).

— — — — —

In einer lesenswerten Studie über die Kanarenvegetation berichtet OBERDORFER (1965) von dem Vorkommen des *Phleum pratense* L. subsp. *nodosum* (L.) Trab. auf Dauerweiden bei Tegueste (Teneriffa). Er schreibt (l.c. p.86), daß die Art "trotz ihrer Häufigkeit in solchen Weideflächen für die kanarische Flora noch nicht vermerkt zu sein" scheint. Meine gezielte Suche nach dieser Pflanze während meines Aufenthaltes auf Teneriffa war aber stets erfolglos. Statt dessen fand ich an der von Oberdorfer genannten Lokalität und den bezeichneten Pflanzenbeständen regelmäßig und häufig *Phalaris coerulescens* Desf. Da diese Art habituell etwas dem *Phleum pratense* subsp. *nodosum* gleicht, außerdem auch einen "knollig verdickten Stengelgrund" besitzt (wie *Phleum pratense*), liegt hier unzweifelhaft eine Fehlbestimmung der *Phalaris coerulescens* vor. Bezeichnenderweise wird *Phalaris coerulescens* bei Oberdorfer nirgends erwähnt. Ich betrachte die Angaben von Oberdorfer über *Phleum pratense* auf Teneriffa als irrtümlich.

L i t e r a t u r :

- ALFONSO LOPEZ, R. & W. WILDPRET DE LA TORRE, 1976: Rhynchelytrum repens (Willd.) C.E.Hubb. y Elymus caput-medusae L., dos adiciones al catálogo florístico del Archipiélago Canario. — *Vieraea* 6: 121 - 138.
- BAUM, B.R., 1971: Avena occidentalis, a hitherto overlooked species of oats. — *Canad.J.Bot.* 49: 1055-1057.
- BOOTH, T.A. & A.J.RICHARDS, 1976: Studies in the Hordeum murinum aggregate. I. Morphology. — *Bot.J.Linn. Soc.* 72: 149-159.
- BORNMÜLLER, J., 1903: Ergebnisse zweier botanischer Reisen nach Madeira und den Canarischen Inseln. — *Engl.Bot.Jahrb.* 33: 387-492.
- BOWDEN, W. M., 1962: Cytotaxonomy of the native and adventive species of Hordeum, Eremopyrum, Secale, Sitanion, and Triticum in Canada.—*Canad. J.Bot.* 40: 1675-1711.
- BRAMWELL, W. & Z., 1974: *Wild Flowers of the Canary Islands*. London and Burford.
- DUVIGNEAUD, J., 1974: Contribution à la Connaissance de la Flore de Lanzarote (Canaries). — *Cuad.Bot.Canar.* 22: 1-5.
- ERIKSSON, O., HANSEN, A. & P. SUNDING, 1974: *Flora Macaronesia. Check-List of Vascular Plants 1974*. Umeå.
- HANSEN, A., 1970: Checklist of the Grass-species, native and aliens (established or not), hitherto recorded from the Canary Islands (Typescript).
- 1971: Floristic notes from the Canary Islands (mostly Tenerife). — *Cuad. Bot.Canar.* 13: 1-7.
- 1973: Floristic notes from the Canary Islands (especially La Palma). — *Cuad.Bot.Canar.* 18/19: 5-14.
- KUNKEI, G., 1974: Observaciones Misceláneas. — *Cuad.Bot.Canar.* 21: 13-16.
- 1975: Additions and Corrections to O. Eriksson, A. Hansen & P. Sunding: "Flora of Macaronesia. Check-List of Vascular Plants 1974".—*Cuad.Bot. Canar.* 23/24: 29-59.
- OBERDORFER, E., 1965: Pflanzensoziologische Studien auf Teneriffa und Gomera (Kanarische Inseln). — *Beitr. naturk. Forsch. SW-Deutschl.* 24: 47-104.
- PAUNERO, ELENA, 1962: Las Paniceas Españolas. — *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 20: 53-90.

RESEÑAS

J. ILLIES: *Das Geheimnis des Lebendigen*. — *Leben und Werk des Biologen Adolf Portmann*. — Kindler Verlag; 356 pp., 8 láminas; München 1976. DM 38,—

Aunque el ejemplar presente ha sido un atento regalo de la casa editora y del autor del libro, nos parece justo dedicar algunas líneas a la breve reseña de esta obra tan magníficamente lograda. — Un conocido biólogo como es el prof. Illies presenta la biografía de un gran colega: prof. Adolf Portmann, cuya obra investigadora y educativa ha influenciado a generaciones de estudiantes y cuya filosofía científica y humana jamás reconoció fronteras nacionales.

Se trata de una “biografía humana”, personal sin embargo objetiva que, con la ayuda del “objeto” mismo reconstruye una vida, su escurrir, sus éxitos y fallos, la revista de lo ocurrido y de lo logrado. Prof. Portmann, Director del Instituto de Zoología de la Universidad de Basilea (Suiza) desde 1931 a 1968, cuatro veces doctor honoris causa y miembro de honor de varias academias y otras instituciones, es autor de más de 500 publicaciones, y aún sigue siendo activo inspirador de la ciencia biológica.

Al prof. Illies debemos de agradecer sus esfuerzos en esta manipulación de datos disponibles e impresiones entretajadas que resultó un libro: voluminoso, entretenido, y repleto de informaciones, no solamente sobre Adolf Portmann sino también sobre sus contemporáneos y sus obras. Vale leer el libro, repetidas veces.

Las últimas líneas quiero dedicarlas al mismo profesor Portmann que cumple 80 años el día 27 de mayo de 1977. Gracias y sinceras felicitaciones.

G. Kunkel

W. GOTTSCHALK: *Die Bedeutung der Polyploidie für die Evolution der Pflanzen*. Fortschritte der Evolutionsforschung VII (eds.: G. Heberer & F. Schwanitz); Gustav Fischer Verlag; X + 501 pp., 49 figs.; Stuttgart 1976. DM 210,—

Un libro admirable, tanto en cuanto a sus 80 páginas de referencias como en su precio que la pone fuera del alcance del estudiante interesado. Lo que consideramos muy lamentable porque tal estudio genético es de suma importancia para el entendimiento de las plantas y de su evolución.

La poliploidía es un factor de interés, y es de interés especial cuando considerando el desarrollo de una vegetación insular o aislada. Y, naturalmente, también cuando considerando nuestras plantas de interés económico como son los cereales, por ejemplo, un grupo sistemático ampliamente tratado en el libro bajo discusión.

En la parte introductiva se explica los métodos de aplicar para la creación artificial de plantas poliploides y se dan reseñas de resultados obtenidos en numerosas especies. En los capítulos siguientes se tratan autotetraploides como resultados de experimentos con especies diploides, investigaciones en aloplopolloides y aneuploides así como un análisis genético de varios componentes de la vegetación natural. Interesante también son los (breves) capítulos que tratan las formas primitivas o de poca variación así como los ensayos retrospectivos en formas avanzadas. El autor de *La Importancia de la Poliploidia para la Evolución de las Plantas* hace referencia a datos obtenidos analizando a 2.500 publicaciones, aproximadamente. Sin embargo se limita a fanerógamas, nuestras plantas de flor de las cuales se supone que más del 30% de todas las especies son poliploides.

G. K.