

<b>Zeitschrift:</b>	Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany
<b>Herausgeber:</b>	Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève
<b>Band:</b>	30 (1975)
<b>Heft:</b>	1
<b>Artikel:</b>	Notiz zur Flora und Biogeographie der landfernen südägäischen Klippe Avgo
<b>Autor:</b>	Greuter, Werner / Pieper, Harald
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-880236">https://doi.org/10.5169/seals-880236</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Notiz zur Flora und Biogeographie der landfernen südägäischen Klippe Avgo

WERNER GREUTER & HARALD PIEPER

## Résumé

Greuter, W. & H. Pieper (1975). Note sur la flore et la biogéographie de l'îlot isolé d'Avgo, dans l'Egée du sud. *Candollea* 30: 7-11. En allemand.

Les auteurs énumèrent 13 espèces de spermatophytes de l'îlot d'Avgo, situé à mi-chemin entre la région égéenne méridionale (Crète) et centrale (Cyclades) et qui était auparavant inconnu du point de vue botanique. Ils ajoutent quelques remarques d'ordre taxonomique (*Scorzonera*) et biogéographique.

## Abstract

Greuter, W. & H. Pieper (1975). A note on the flora and biogeography of the lone islet Avgo in the S. Aegean. *Candollea* 30: 7-11. In German.

The authors report 13 species of spermatophytes from the hitherto botanically unknown islet of Avgo, situated halfway between the S. and Central Aegean areas (Crete and the Cyclades, respectively). They add some taxonomic (*Scorzonera*) and biogeographical remarks.

Die Klippe Avgo liegt bei  $35^{\circ}37'N$  und  $25^{\circ}36'E$  isoliert inmitten des kretischen Meeres, welches den Archipel der Kykladen (im biogeographischen Sinne Rechingers, 1943) vom südägäischen Inselbogen scheidet. Von der kretischen Nordküste des Distrikts Mirambello ist sie rund 30 km entfernt, ca. 35 km, in ostnordöstlicher Richtung, von der Insel Dhia (Distrikt Pedhiadha); nach weiteren 60 km in derselben Richtung stösst man auf den nächsten Landsplitter der südöstlichen Kykladen, das Eiland Hamili (Distrikt Karpathos). Nach der griechischen Provinzenkarte im Massstab 1:200 000 (Blatt 16, Iraklio) ist Avgo 52 m hoch.

Spuren menschlicher Besiedlung sowie von Beweidung durch Ziegen oder Schafe sind nicht erkennbar. Bei der Unzugänglichkeit und Steilheit der Klippe braucht dies nicht zu verwundern. Kaninchen fehlen sicher, möglicherweise auch Ratten und Mäuse. *Falco eleonorae* ist vielleicht der einzige nicht-marine Brutvogel. An terrestrischen Wirbeltieren finden sich nur *Lacerta erhardi* (Eidechse) und der Gecko *Gymnodactylus kotschy*.

Soweit uns bekannt ist, findet sich in der gesamten botanischen Literatur nur ein einziger Hinweis, welchen man auf Avgo beziehen könnte. Er geht zurück auf Sieber, dessen Schiff zu Beginn seiner Kretareise, vom 7. bis zum 9. Januar 1817, vor der Insel Dhia lag.<sup>1</sup> In einer Liste der dort gesammelten Pflanzen (Sieber, 1823, 1: 55) findet sich die Angabe: "*Medicago arborea* – von der Klippe Ovo". Mit "Ovo" muss eines jener ägäischen Inselchen gemeint sein, die wegen ihrer Form von den Griechen Avgo (deutsch: Ei; italienisch: Uovo oder Ovo) genannt werden. Unser Avgo kann Sieber freilich damals nicht besucht haben, da er durch stürmische See auf Dhia festgehalten wurde. Entweder bezeichnet er als "Ovo" eine der zwei oder drei kleinen, Dhia unmittelbar vorgelagerten Klippen; oder die Angabe beruht auf der Mitteilung einheimischer Fischer und Seeleute und wird damit – sowohl bezüglich der Identität der Pflanze als auch der Lokalisierung des Fundortes – suspekt. Wir können sie jedenfalls für "unser" Avgo nicht bestätigen.

Der Besuch, welchen einer von uns (H. P.) der Klippe am 21. September 1973 abstattete, entspricht also höchstwahrscheinlich der ersten biologischen Begehung der Insel. Obschon das Hauptaugenmerk sich dabei auf die Fauna richtete, wurden auch von den vorhandenen Vegetationsresten Proben mitgenommen, wobei Vollständigkeit zwar angestrebt, angesichts der ungünstigen, spätsommerlichen Jahreszeit aber gewiss nicht erreicht wurde. Die Belege wurden vom Erstautor (W. G.) bestimmt und befinden sich in dessen Herbar. Sie gehören zu 13 verschiedenen Arten:

- Parietaria cretica* L.
- Atriplex recurva* Urv.
- Suaeda vera* J. F. Gmelin
- Mesembryanthemum nodiflorum* L.
- Silene sedoides* Poiret
- Frankenia hirsuta* L.
- Lavatera arborea* L.
- Sedum litoreum* Guss.
- Anthemis scopulorum* Rech. fil.
- Scorzonera cretica* Willd. (sensu lato)
- Taraxacum megalorrhizon* (Forsskål) Hand.-Mazz. (sensu lato)
- Lactuca acanthifolia* Willd.
- Allium commutatum* Guss.

Mehrere dieser Arten gehören kritischen, polymorphen Formenkreisen an, welche teilweise in jüngerer Zeit speziell für die Ägäis biosystematisch überarbeitet wurden (*Atriplex recurva* von Gustafsson, 1970; *Allium commutatum* von Bothmer, 1974), teils einer solchen Überarbeitung bedürften (*Frankenia hirsuta*, *Anthemis scopulorum*, *Scorzonera cretica*). Die Bestimmung des *Taraxacum* ist als erste Näherung zu betrachten, eignet sich doch das vorliegende Material, dem Früchte und unterirdische Teile fehlen, nicht zu einer kritischen Bearbeitung: Jedenfalls liegt ein herbstblühender Vertreter der Sektion *Scariosa* Hand.-Mazz. vor. *Lactuca acanthifolia* ist hier im weiteren Sinne aufgefasst, einschliesslich der nur bedeutungslose Varianten darstellenden *L. amorgina* Halász und *L. eburnea* Rech. fil. (zwischen

---

<sup>1</sup>Die Buchten der Südküste von Dhia dienten damals, da der Hafen von Iraklio versandet und für grössere Schiffe unzugänglich war, als Lande- und Umschlagplatz.

welchen unser Beleg in puncto Blattform ungefähr die Mitte hält): Man vergleiche hierzu Greuter & Rechinger (1967: 156) sowie Phitos & Kamari (1974).

Was den Formenkreis der *Scorzonera cretica* betrifft, so wurde auf dessen Problematik schon in einer früheren Arbeit (Greuter & Rechinger, 1967: 154-155) hingewiesen. Grob gesprochen stehen sich zwei geographisch gut, morphologisch aber nur unvollkommen getrennte Sippen gegenüber, welche überdies beide ausgesprochen vielgestaltig sind: die südagäische *S. cretica* Willd. (incl. *S. lassitica* Vierh.) mit bis gegen die Spitze federigen Pappusborsten und die kykladische *S. araneosa* Sm. (*S. eximia* Rech. fil.), deren Pappusstrahlen in der distalen Hälfte lediglich rauh sind. Der genannte Unterschied ist aber nur gradueller Natur. Einstweilen treten inmitten des Areals von *S. cretica* (in der Roumelischlucht im Distrikt Sfakia) Pflanzen auf, welche bezüglich der Beschaffenheit des Pappus sich *S. eximia* nähern und, wohl kaum zu recht, als eigene Art (*S. dependens* Rech. fil.) beschrieben wurden. Anderseits erwähnt schon Rechinger (1949) das Vorkommen von Individuen (Populationen?) mit durchaus intermediärer Pappusstruktur. Zu diesen intermediären Typen ist nun, neben Pflanzen von Halki und Astipalea, auch unser Beleg zu rechnen, was angesichts der geographischen Lage seines Herkunftsorates, halbwegs zwischen den Arealen von *S. cretica* und *S. araneosa*, sicher bedeutsam ist. Überdies weist die Avgo-Pflanze auch eigenständige, mir bei keinem der verglichenen kretischen und kykladischen Belege untergekommene Merkmale auf: auffällig kurze, breite und steife Blätter (wobei es sich freilich um Herbstblätter, beim Vergleichsmaterial dagegen um Frühjahrsblätter handelt) und insbesondere eine deutlich kürzere, dichte und stark abstehende Behaarung der Achänen.

Die geringe Artenzahl der Avgo-Flora gestattet es nicht, weitreichende phytogeographische Schlüsse zu ziehen. Solche Schlüsse müssten sich ohnehin auf die Ergebnisse der durch Runemark erfolgten Erforschung der südostkykladischen Kleininseln im Geviert Sitia-Anafi-Astipalea-Karpathos abstützen können – Ergebnisse, welche leider noch immer unveröffentlicht sind. Wir erwarten, in diesem Gebiet eine floristisch verarmte Übergangszone zwischen Süd- und Zentralagäis vorzufinden, welche durch den sehr starken Anteil des Klippenelements (Rechinger, 1951; Runemark, 1969) – d.h. jener konkurrenzschwachen Arten, deren Vorkommen sich in der Agäis völlig oder doch sehr weitgehend auf kleine und kleinste Landsplitter beschränkt – ein gewisses Mass von Eigenständigkeit erhält.

Die Flora von Avgo fügt sich in einen solchen, vorderhand noch hypothetischen Rahmen bestens ein. Alle aufgeführten Arten sind sowohl aus der Südägis als auch von den Kykladen bekannt, wobei in einem Falle (*Scorzonera cretica*) unser Beleg zwischen der Kreta- und der Kykladensippe in gewisser Beziehung intermediär ist. Beiläufig sei hier auf den Erstnachweis von *Suaeda vera* für die Kykladen (bei Runemark, 1969: 125, 127, als "S. fruticosa", und bei Hansen, 1971: 162) hingewiesen, sowie auf die allgemein gehaltene Angabe von *Anthemis scopulorum* für die Südägis (Greuter, 1972: 32), welche auf dem Fund einer etwas abweichenden, strahlenblütigen Rasse auf einer Klippe am Ausgang der Tristomo-Bucht (Karpathos) beruht.

Von den aufgeführten Arten sind 3 (*Mesembryanthemum nodiflorum*, *Silene sedoides*, *Frankenia hirsuta*) im Küstenbereich der Agäis weit verbreitete Halophyten; *Parietaria cretica* und *Sedum litoreum* sind häufige Bewohner der Felsstrift, die oft den sublitoralen Bereich besiedeln; *Taraxacum megalorrhizon* agg. ist euryözisch, eine Bezeichnung, welche in Kreta auch auf *Scorzonera cretica* einigermassen zutrifft; auf den Kykladen dagegen ist diese Art (bzw. die sie dort

vertretende *S. araneosa*) in der Regel ein felsbewohnender Chasmophyt und diesbezüglich *Lactuca acanthifolia* gleichzusetzen; die verbleibenden 5 Arten: *Atriplex recurva*, *Suaeda vera*, *Lavatera arborea*, *Anthemis scopulorum* und *Allium commutatum*, gehören dem Klippenelement an.

Vergleicht man den Florenbestand von Avgo mit jenem landnäherer Klippen, etwa der vor Vai in Ostkreta liegenden (Greuter, 1972a), fällt seine etwas grössere Homogenität auf. Konnte man dort von einer bunt zusammengewürfelten Zufallsgemeinschaft von herbeigewehnten und -gespülten Vertretern der verschiedensten Lebensräume sprechen, so beherrschen auf Avgo die Klippen- und Felsbewohner, nebst den obligaten Halophyten, eindeutig das Bild. Bei vergleichbarer Artenzahl (13 bzw. 14) beherbergt Avgo 5 Vertreter des Klippenelementes, die Vai-Klippe lediglich deren 2 (*Salsola carpatha* P. H. Davis und *Silene holzmannii* Boiss.). Nur ein (teilweiser) Chasmophyt findet sich auf letzterer: *Scorzonera cretica* – übrigens neben *Mesembryanthemum nodiflorum* die einzige beiden Klippen gemeinsame Art.

Man könnte sich wohl fragen, ob wir es auf Avgo, im Gegensatz etwa zur Vai-Klippe, mit einer Reliktflora zu tun haben, welche dort seit alten Zeiten heimisch wäre und nicht im Laufe der Zeit durch Fernverbreitung sich eingestellt hätte. Diese Frage lässt sich gegenwärtig nicht schlüssig beantworten. Die Anwesenheit von 4 ägäischen Endemiten (*Atriplex recurva*, *Anthemis scopulorum*, *Scorzonera cretica* und *Lactuca acanthifolia*, wobei den beiden letztgenannten als Vertretern der als sedentär bekannten Felsritzenflora besonderes Gewicht zukommt) ist wohl ein Indiz, aber noch kein Beweis für eine solche These. Die geringe Grösse und Höhe von Avgo sprechen gegen ein beträchtliches Alter, lag doch der Meeresspiegel im Verlauf seiner plio-pleistozänen Schwankungen zeitweise wesentlich mehr als 50 m über seinem derzeitigen Stand. Anderseits muss das gesamte Gebiet des kretischen Meeres als geologisch junger, aktiver Senkungsraum gelten, und die heutigen isolierten Landsplitter sind offenbar nur letzte Überreste vormals bedeutenderer Landmassen und Erhebungen (vgl. auch Runemark, 1971: 26-27).

In diesem Zusammenhang sind die faunistischen Befunde, die hier nur kurz gestreift werden sollen, bedeutsam als komplementäre Informationsquelle. Selbstverständlich konnte der kurze Aufenthalt auf der Klippe nur einen oberflächlichen Einblick in die Fauna ermöglichen. Es darf jedoch festgehalten werden, dass einerseits die besonders aussagekräftigen Geckos (*Gymnodactylus kotschy*) und der Käfer *Dendarus* (*Tenebrionidae*) enge Beziehungen zu Kreta zeigen, während dies bei *Albinaria* (*Gastropoda*, *Clausiliidae*), dem vielleicht feinsten zoogeographischen Anzeiger in der Südägis, nicht der Fall ist: Die Tiere von Avgo gehören zur *A.-brevicollis-caerulea*-Gruppe, die auf den Kykladen weit verbreitet ist, in Kreta aber fehlt; und dass anderseits neben den schon genannten auf der Klippe weitere Tiere leben, denen Fernverbreitung nach allgemeiner Anschauung kaum zugetraut wird, wie z.B. Skorpione.

#### LITERATURHINWEISE

- Bothmer, R. von (1974). Studies in the Aegean flora XXI. Biosystematic studies in the *Allium ampeloprasum* complex. *Opera Bot.* 34.  
 Greuter, W. (1972). Floristic report on the Cretan area. In: *Flora europaea. Floristic & taxonomic reports. VII Symposium Coimbra Portugal May 22-31, 1972*. [Reading]. 72 pp.

- Greuter, W. (1972a). L'écueil à *Silene holzmannii*, en Crète, et son peuplement végétal. *Sausurea* 3: 157-166.
- & K. H. Rechinger (1967). Flora der Insel Kythera, gleichzeitig Beginn einer nomenklatorischen Überprüfung der griechischen Gefässpflanzenarten. *Boissiera* 13.
- Gustafsson, M. (1970). Studies in the Aegean flora XVII. Variation and distribution of *Atriplex recurva* D'Urv. (Chenopodiaceae). *Bot. Not.* 123: 371-383.
- Hansen, A. (1971). Flora der Inselgruppe Santorin. *Candollea* 26: 109-163.
- Phitos, D. & G. Kamari (1974). Zytotaxonomische Beiträge zur Flora von Kreta I. *Bot. Not.* 127: 302-308.
- Rechinger, K. H. (1943). Flora aegaea. *Akad. Wiss. Wien Math.-Naturwiss. Kl. Denkschr.* 105/1.
- (1949). Flora aegaea supplementum. *Phyton (Horn)* 1: 194-228.
- (1951). Phytogeographia aegaea. *Akad. Wiss. Wien Math.-Naturwiss. Kl. Denkschr.* 105/2/2.
- Runemark, H. (1969). Reproductive drift, a neglected principle in reproductive biology. *Bot. Not.* 122: 90-129.
- (1971). The phytogeography of the Central Aegean. *Opera Bot.* 30: 20-28.
- Sieber, F. W. (1823). *Reise nach der Insel Kreta im griechischen Archipelagus im Jahre 1817.* 2 Vol. Leipzig & Sorau.

