

Zur Taxonomie der Gattung *Ceterach* auf den Kanarischen Inseln

Autor(en): **Benl, G. / Kunkel, G.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Botanique Suisse**

Band (Jahr): **77 (1967)**

PDF erstellt am: **22.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-54327>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Zur Taxonomie der Gattung *Ceterach* auf den Kanarischen Inseln

Von G. Benl¹ und G. Kunkel²

Manuskript eingegangen am 10. März 1967

1. *Ceterach aureum* (Cav.) Buch, Physic. Besch. Canar. Ins. 138, 161 (1825), var. *aureum*³

Asplenium aureum Cav., Anal. cienc. nat., Madrid, 4 (10), 104 (1801);
haud *Acrostichum aureum* Cav.!

Asplenium latifolium Bory, Ess. Isles Fortun., Paris, 311, t. 6 (1802)

Grammitis aurea Swartz, Syn. Fil. 23, 215 (1806)

Ceterach canariensis Willd., Sp. Pl. 5 (1), 137 (1810), nom. illeg.

Ceterach aurea Buch, Abh. Akad. Wiss. Berlin 1816/17, 361 (1819),
nom. nud.

Ceterach aurea Desv., Ann. Soc. Linn. Paris (6^e vol. Mém.) 4 (2), 222 (1827)

Ceterach aureum Link in Webb und Berth., Phyt. Canar. 3 (3), 443/44
(1847)

Ceterach latifolium (Bory) Fée, Gen. Fil. 206, t. 30 A, fig. 1 (1850–1852)

Ceterach aureum Cav. in Milde, Fil. Eur. 95 (1867)

Ceterach officinarum auct., non DC.

Asplenium Ceterach L. var. *β aureum* Hooker f., Spec. Fil. 3, 273/75 (1860)

Ceterach officinarum Willd. var. *aureum* Buch in Milde, Bot. Ztg. 24 (18),
138 (1866)

Asplenium ceterach L. ssp. *aureum* (Cav.) Bornm., Bot. Jahrb. 33, 391
(1904)

Ceterach officinarum Willd. var. *aureum* (Link) Menezes, Madeira Ferns
20 (1906); Fl. Arquip. Madeira, Funchal, 206 (1914)

¹ Botanische Staatssammlung, München.

² Museo Canario, Las Palmas de Gran Canaria.

³ Nachdem L. v. Buch (nicht Link!) einen Hinweis auf Willdenow gibt – (*canar. W.*) –, wo sich neben dem Basionym auch die Diagnose der gültigen Veröffentlichung Cavanilles' im vollen Wortlaut abgedruckt findet, darf Buchs Angabe als «indirekter Hinweis» im Sinne des Art. 32 (Intern. Code) verstanden werden. Zwar hat Link das Buchsche Verzeichnis «mit seinen Bemerkungen und Anmerkungen bereichert», doch ist bei der in Frage stehenden Art nicht zu erkennen, dass Link an der Umkombinierung beteiligt war.

Zur Differenzierung gegenüber dem europäischen *Ceterach* werden von den ersten Autoren die erheblicheren Grössenmasse («sexies omnibus partibus major», Willd.), von O.Swartz erstmals die gezähnelten Spreuschuppen der goldglänzenden Blattunterseiten angegeben. Trotzdem sieht W.J.Hooker in dem Farn nur eine Varietät des *Ceterach officinarum* («Unable to detect any sound character in this supposed species...»), eine Ansicht, die vor ihm schon Ch.J.F.Bunbury (J. Linn. Soc. London [Bot.] 1, 26, 1857) vertreten hatte.

C.Bolle (Zschr. Allg. Erdk., NF 17, 249–254, 1864) hebt als weitere Unterschiede die «zugespitzteren und weniger zusammenfliessenden Fiederläppchen», die «viel reichere Beschuppung des dickeren Wedelstiels» sowie den «mehr aufrechten Wuchs» der kanarischen Sippe, später noch die «mehr stumpfliche Gestalt» der zahnig-gewimperten Wedelschüppchen und die «weit zahlreicheren Anastomosen» in der Blattnervatur hervor. Daneben weist er auf die von A.J.Cavanilles und I.B.G.M.Bory de St.Vincent gegebenen Beschreibungen hin. Während Cavanilles überhaupt keine Vergleiche zwischen den in Frage stehenden Sippen anstellt, beginnt der zweite Autor seine Ausführungen mit der Feststellung: «Notre doradille croît comme l'*Asplenium ceterach*, et lui ressemble si fort, qu'on ne peut établir dans la phrase qui la caractérise d'autre différence que les folioles subaigus, tandis qu'ils sont ronds ou obtus dans la plante d'Europe: mais les dimensions n'ont aucun rapport.» (Das *Asplenium latifolium* erreicht nach ihm bis 14 oder 15 Zoll an Länge, nach Bolle 20 Zoll und mehr. Der grösste Wedel am Typusexemplar [MA] misst 26,5 cm, ein von R.P.Murray am 21. Mai 1890 im Bco. del Rio/Tenerife aufgenommener Stock [BM] trägt ein Blatt von 52 cm Länge.)

J.Milde bringt 1866 als neuen Gesichtspunkt die bei *aureum* zu beobachtenden Kutikularleisten an den Zellen der Spreuschuppen; doch entwertet er dieses Merkmal sogleich durch die Mitteilung: «Die Cuticularstreifen, welche die Spreuschuppen von *C. aureum* stets zeigen, fand ich nun auch an Exemplaren, die sich von *C. officinarum* nicht unterscheiden liessen», und gelangt in bezug auf den taxonomischen Rang des Goldceterach (*Doradilla de Canarias*) zu dem Schluss: «So ausgezeichnet die extremen Formen dieser Pflanze sind, so lässt sie sich doch nicht als Art halten und geht allmählich in *C. officinarum* über.» Es nimmt daher wunder, dass derselbe Autor ein Jahr später den Farn doch als selbständige Art behandelt: «Species... facillime distinguenda palearum cellulis, quarum lumen striis linearibus numerosis cuticularibus semper gaudet.» («Specimina 8'' longa *Ceterach officinarum* ex Italia vidi laciniis rotundatis, crenatis, quorum paleae nulla vestigia illarum striarum cuticularium possidebant.») Schränkt er dann einerseits durch eine genauere Schilderung seiner diesbezüglichen Beobachtungen die Bedeutung dieses Unterscheidungsmerkmals weiterhin ein, so veranlasste ihn andererseits das isolierte Vorkommen der grösserwüchsigen Sippe, dieser schliesslich den höheren taxonomischen Rang zuzuerkennen.

Seither sah und sieht eine grosse Anzahl von Autoren (u. a. J.Smith, 1875; H.Christ, 1885, 1888, 1897, 1900, 1910; C.Christensen, 1906; J.Pitard und L.Proust, 1908; A.Engler, 1910; J.H.Salter, 1917–1918; H.Knoche, 1923; L.Lindinger, 1926; O.Burchard, 1929; E.B.Copeland, 1947; C.Romariz, 1953; K.Lems, 1960; P.Dansereau, 1961) im Goldceterach eine gültige Art. Unter ihnen lenkt J.Smith (Hist. Fil. 336, 1875) die Aufmerksamkeit auf das schon von A.L.A.Fée dargestellte grössere Indusium dieser Sippe, H.Christ, der *aureum* mit seiner «doppelt grösseren Form» eine «erweiterte mediterrane Art» nennt, auf die «oft geöhrelten Segmente», die jedoch schon von J.Milde erwähnt waren. Nach C.Romariz unterscheidet sich *aureum* von *officinarum* nicht durch die «mehr stumpflichen» (C.Bolle), sondern im Gegenteil durch die dreieckigspitzen Schuppen («pelas escamas triangular-agudas») seiner Blattunterseiten.

Daneben wurde und wird auch W.J.Hookers ablehnende Einstellung weiterhin verfochten. So räumte J.Bornmüller (1904) dem Farn nur den Rang einer Unterart ein, A.F.W.Schimper (in H.Schenck, Veg. Can. Ins., 1907), C.A.Menezes (1906, 1914),

A. Chevalier (1935) u. a. sehen in ihm eine Varietas. Schimper: «Unter den endemischen Arten sind einige nur als schwach ausgeprägte klimatische oder insulare Formen weit verbreiteter Arten aufzufassen, so... *Ceterach officinarum* Willd. var. *aureum*» (p. 333). Schliesslich vertritt 1946 M.-L. Tardieu-Blot (Soc. Biogéogr. Mém. 8, 325, 328) wiederholt den Standpunkt, es handle sich bei *aureum* nur um eine Varietät: «Ces variétés ont le plus souvent été décrites par leurs auteurs comme espèces et considérées comme «endémiques» dans les flores anciennes, par exemple *Ceterach aureum* qui n'est qu'une variété denticulée du *Ceterach officinarum*...»

Es schien uns eine lohnende Aufgabe, die für und wider die Aufrechterhaltung des derzeit noch umstrittenen taxonomischen Status geltend gemachten Argumente (soweit sie nicht einfach im unterschiedlichen Grössenwuchs begründet liegen) an Hand eines möglichst umfangreichen Materials nachzuprüfen und gegebenenfalls neue Gesichtspunkte aufzuzeigen. Dieses Material stand uns zur Verfügung in Gestalt eigener Sammlungen von Tenerife und Gran Canaria, der einschlägigen Exemplare aus den Herbarien des Museum botanicum Berolinense, des Britischen Museums, London, der Botanischen Staatssammlung, München, sowie des Jardin de Aclimatación de La Orotava (Tenerife). Den Institutionen bzw. deren Direktionen sind wir für die leihweise Überlassung zu besonderem Dank verpflichtet.

Wir begannen mit der «viel reicheren Beschuppung des dickeren Wedelstieles» und stellten fest, dass bei *aureum* die Maximallänge voll entwickelter Spreuschuppen am Stiel soritragender Blätter in fast linearer Abhängigkeit von deren Grösse zwischen 2 und 9 mm, die Breite zwischen 0,7 und 3,2 mm schwankt. Dabei zeigten die grössten der soritragenden Blätter Längen von 25–50 cm und Breiten von 5–8 cm, die kleinsten solche von 4,3–5,5 bzw. 1–1,4 cm. Stets liessen hier die Schuppenzellen (ganz besonders die randwärts gelegenen) deutliche Kutikularleisten erkennen. Bei *officinarum* belief sich die Maximallänge dieser Spreuschuppen auf 1,3–4,5 mm, ihre Breite auf 0,5–1,2 mm. Die grössten soritragenden Wedel, von denen sie stammten, waren 19–25 cm lang und 1,4–4 cm breit, die kleinsten 3,5–4 cm lang und 0,4–0,7 cm breit. Die Schuppenzellen wiesen Kutikularleisten höchstens andeutungsweise auf; in der Regel fehlten sie. Bei beiden Sippen sind die Spreuschuppen des Wedelstiels lanzettlich, haarartig zugespitzt und mit einigen randständigen Wimpern besetzt. Die Schuppen kleinwüchsiger *aureum*-Pflanzen sind von denen mittelgrosser *officinarum*-Exemplare weder durch ihre Gestalt noch durch ihre Grösse, sondern lediglich durch den regelmässigen Besitz von Zelleisten unterschieden. Die Dichte der Beschuppung, auch an der Rachis-Oberseite, ist bei *officinarum* im allgemeinen geringer, doch lassen sich sehr wohl Vertreter vorweisen, deren Blattstiele ebenso dicht beschuppt (und ebenso dick) erscheinen wie die von *aureum*-Pflanzen entsprechender Grösse.

Wird die normale Wedellänge von *officinarum* mit 6–12 cm⁴, jene von *aureum* mit 15–30 cm angegeben, so bestehen hinsichtlich der Blattproportionen keine eigentlichen Unterschiede. Das Verhältnis von Spreitenlänge zu Stiellänge entwickelter Wedel bewegt sich – im Rahmen der von uns untersuchten Pflanzen – bei *officinarum* zwischen 4,2 und 1,0, bei *aureum* zwischen 3,8 und 1,3, das Verhältnis Spreitenlänge zu Spreitenbreite bei *officinarum* zwischen 7,8 und 2,5, bei *aureum* zwischen 7,5 und 2,2. Die Wedelspreiten sind bei *aureum* oberseits gewöhnlich lebhaft hellgrün, bei *officinarum* dunkler gefärbt. Zur Zeit der Sommerdürre nehmen die unregelmässig eingerollten und zusammengefalteten Blätter des *C. aureum* das Aussehen von dünnhäutigen Lederlappen an.

Die Segmentpaare, deren Zahl bei *officinarum* rund 11 (min. 4; max. 25), bei *aureum* rund 9 (min. 4; max. 20) betrug, sind in beiden Fällen gewöhnlich wechselständig angeordnet, doch können die untersten Paare – bei *officinarum* viel seltener als bei *aureum* – auch gegenständig sein. Vor allem die grossgestaltigen Wedel beider Sippen weisen entfernt stehende, durch flache Buchten voneinander getrennte Fiedern auf; an jüngeren bzw. kleineren Blättern können diese bei beiden Sippen, wenngleich bei *officinarum* häufiger, in spitzen Winkeln aufeinander treffen; bei *aureum* überlappen sie sich gern mit ihren Rändern dachziegelartig, vor allem wenn es sich um neutreibende Blätter an nicht zu jungen Stöcken handelt. Die Segmente selbst sind in beiden Fällen, je nach dem Alter der betreffenden Pflanzen, ei- oder fast halbkreisförmig, dreieckig-rundlich bis länglich und an frischen Blättern von *aureum* nicht mehr und nicht weniger abgerundet als an jenen von *officinarum*. Ein wesentlicher Unterschied besteht jedoch im Hinblick auf das Verhältnis von Segmentlänge zu Segmentbreite (diese in der Mitte der Fiedern, nicht an ihrer Basis gemessen!) ausgewachsener Blätter, das wir bei *officinarum* zu 1,7, bei *aureum* zu 2,8 errechneten. Dieser beachtenswerte Unterschied ist darauf zurückzuführen, dass an den Wedeln grosswüchsiger *aureum*-Pflanzen die langgestreckten Segmente meist \pm parallele Seitenbegrenzungen aufweisen. Dass die Segmentlänge soritragender Wedel die basale Segmentbreite nicht oder kaum übertrifft, liess sich nur bei *officinarum* feststellen. – Gelegentlich (nicht oft!) trägt ein Fieder gegen seine Basis zu eine Ausbuchtung oder einen kleinen Seitenlappen. Solche «gehrelten» Segmente treten auch bei *officinarum* auf, sind dort aber wegen der «reduzierten» Grössenverhältnisse weniger auffällig.

⁴ Wie sehr die Länge der Wedel auch bei dieser Sippe vom Standort abhängt, ist aus einer Kollektion von Blättern ersichtlich, die als jeweils grösstes Blatt 120 voll entwickelten Stöcken des *C. officinarum* auf der süddalmatinischen Insel Koločep bei Dubrovnik entnommen wurden (leg. G. Benl, 25.–28. Juli 1966; M). Ihre Länge variiert zwischen 8,5 und 25 cm; der Mittelwert beträgt 17,3 cm.

Was die Schuppen auf der Unterseite der Fiedern betrifft, so kann deren Gestalt und Grösse ausserordentlich variieren. Neben langgestreckten (2,5 mm), zugespitzten (wenn auch nur selten haarförmig ausgezogenen) Formen kommen eiförmige und fast kreisrunde vor; diese sind stets kleiner als die länglich-lanzettlichen. Vor allem letztere zeichnen sich durch den Besitz deutlich gekrümmter Zähnchen aus, deren Zahl beiderseits bis zu 20 und mehr betragen kann. Die Wände der Schuppenzellen sind, je nach Alter der Schuppe, verschieden stark; dicke Zellwände sind gleichzeitig auch dunkler gefärbt. Die vor allem im durchfallenden Licht hervortretende Kutikularstreifung ist bei den Zellen der Spreitenschuppen weniger einheitlich als bei denen der Stielschuppen. Je grösser und vor allem je älter die Schuppen, desto stärker die Streifung, die sich dann meist als deutliches Netzmuster darstellt, wie man es bei H. Christ («Die Farnkräuter der Erde», 210, Fig. 665, 1897) abgebildet findet. (Damit wird verständlich, dass die im Vergleich zu den Fiederschüppchen älteren Stielschuppen die Eigentümlichkeit der Zellstreifung viel ausgeprägter zeigen.) An Fiederschuppen junger Blätter bzw. kleiner Wedel von jungen Stöcken ist die Streifung schwach oder fehlt ganz; überdies tritt hier die Zähnelung zurück. An jungen Spreuschuppen lanzettlicher Gestalt sieht man deutlich, dass sich die Streifung an den Zellen der Spitze zu entwickeln beginnt und erst allmählich diejenigen im unteren, breiteren Teil der Schuppe erfasst; an den rundlicheren Schüppchen scheint die Streifenbildung dort einzusetzen, wo das Gebilde der Blattfläche angewachsen ist. – Diesbezügliche Beobachtungen an Wedeln des europäischen Schrift- oder Milzfarns ergaben, dass hier die Spreitenschuppen gewöhnlich spitzer ausgezogen sind, dass Zähnchen fehlen oder, falls vorhanden, viel kürzer und kaum gekrümmt sind; eine Kutikularstreifung findet man hie und da angedeutet, jedoch nie an ganzen Zellreihen, geschweige denn an sämtlichen Zellen derselben Schuppe ausgebildet. Der Grössenunterschied hinsichtlich dieser Schuppenart ist unbeträchtlich: Auch bei *C. officinarum* erreichen die Fiederschüppchen Längen von über 2 mm. Ferner ist der Unterschied bezüglich der Beschuppungsdichte hier geringer als am Wedelstiel: Bei *aureum* wurden 12–15, bei *officinarum* 10–12 Spreuschuppen pro mm² gezählt. – Es ist richtig, dass an sich entfaltenden bzw. eben entfalteten Blättern von *C. officinarum* die Unterseite von den zunächst hellen Schuppen fast silbrig glänzt; doch geht deren Farbe später über einen Zimt- oder hellen Bronzeton in ein kräftiges Goldbraun über, wie wir es bei *aureum* vorfinden, wo übrigens das «Gold» nur an den grösseren Fiedern richtig zur Geltung kommt. – Die Segmente beider Sippen sind, vor allem an frischen Blättern, von randständigen, hochgebogenen Spreuschuppen der Unterseite (zunächst hell, dann dunkel) eingefasst.

Die Zahl der zweireihig angeordneten Sori pro Segment schwankt nach unseren Beobachtungen bei *aureum* zwischen 2 und 18, bei *officinarum*

zwischen 2 und 12. Entsprechend der unterschiedlichen Länge der Fiedern erreichen die Sori bei *aureum* eine Länge von 11, bei *officinatum* eine solche von 2,5 mm. – Unabhängig von der Grösse des Wedels zeigen reife Sporangien von *aureum* ($2n = 144$, nach I. Manton) einen Längsdurchmesser von etwa 0,2 mm; bei *officinatum* fanden wir denselben Wert. Auch bezüglich der Sporenzahl pro Sporangium wie hinsichtlich der Sporengrösse konnten, soweit es sich bei *officinatum* um tetraploide Pflanzen ($2n = 144$) handelte, Unterschiede nicht festgestellt werden.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass der endemischen makaronesischen Sippe der Rang eines eigenen Taxons gebührt; doch hätten wir uns – wenn unsere Befunde allein zur Debatte stünden – in Anbetracht der relativ unbedeutenden allgemeingültigen Erkennungsmerkmale wohl mit der Einstufung als Unterart begnügt. Nachdem aber 1964 die diploide Form des *Ceterach officinatum* von D. E. Meyer zur Subspecies erklärt wurde (G. Vida – Acta Bot. Acad. Sci. Hungar. 9, 202, fig. 7, 1963 – hatte sie gar als eigene Art *Asplenium jávorkeanum* beschrieben!), obwohl, wie der Autor mitteilt, weder Vida noch er «in den Herbarien das diploide *Ceterach* nach äusserlichen Merkmalen als etwas Neues erkannt» und auch am Standort «Vida und Damboldt den Pflanzen ihre Besonderheit nicht angesehen» haben (Ber. Deutsch. Bot. Ges. 77, 8), wird man mit gutem Recht den Goldceterach als gültige Art behandeln. Nicht erst extrem, sondern schon mittelgrosse Exemplare von *aureum* sind ausser an dem deutlichen Netz- bzw. Streifenmuster ihrer im allgemeinen zahlreicheren Wedelstielschuppen schon an den länger ausgezogenen, hellgrünen Segmenten und den stets gekrümmt-gezähnelten Segmentschuppen sogleich als Vertreter der endemischen Sippe zu erkennen. Hinzu kommt das erblich bedingte Vermögen, unter günstigen Umständen Grössenmasse anzunehmen, wie sie bei *C. officinatum* undenkbar wären.

Besonders dieser letzte Gesichtspunkt wird schon von E. B. Copeland (Gen. Fil., 169, 1947) hervorgehoben: “*C. cordatum* and *C. aureum* are distinct species, because under their typical conditions they develop in ways impossible for *C. officinatum*. They are distinct species in spite of the fact that under other conditions they may be distinguishable with difficulty if at all.”

2. *Ceterach aureum* (Cav.) Buch var. *parvifolium* Benl et Kunkel, var. nov. – *Ceterach officinatum* auct., non DC.

Fast von Anbeginn der floristischen Erforschung des Kanarischen Archipels herrschte auch Uneinigkeit darüber, ob dort neben dem Goldceterach unser europäischer Schriftfarn existiert. Es war bis heute nicht möglich, an Hand der einschlägigen Literatur Klarheit zu gewinnen.

P.B.-Webb (1847) behauptete wohl als erster, *C. officinarum* auf Tenerife gefunden zu haben. R.Lowe (in Hooker, Spec. Fil. 3, 274/75, 1860), der, seiner Angabe nach, schon auf Madeira Pflanzen angetroffen hatte, die zu *C. officinarum* gezogen werden konnten, jedoch die gezähnten Schuppen des *C. aureum* besaßen, sah sich auch auf Gran Canaria und Hierro ausserstande, eine Grenze zwischen den beiden Formen zu ziehen. 1847 hatten W.J. und J.D.Hooker (London J. Bot. 6, 135) für Madeira ausschliesslich «*Grammitis Ceterach* L.» angegeben; in Ch.J.F.Bunburys "Remarks on the Botany of Madeira and Teneriffe" (1857) klingen aber doch Zweifel an der Richtigkeit dieser Angabe durch: "It is remarkable, that this, which is one of the most common Ferns in the south of Europe, should occur so sparingly in Madeira."

Th.Moore (1857) gibt für die Kanaren, J.Milde (1867) und M.Kuhn (1868) geben für die Kanaren und für Madeira gleichzeitig *C. aureum* und *C. officinarum* an. C.Bolle (1864), der R.Lowe heftig widerspricht, verfißt ebenfalls das gleichzeitige Vorkommen beider Arten. Sogar in Ch.Luerssens «Farnpflanzen» (1889) werden als Verbreitungsgebiete des Schriftfarns die Kanarischen Inseln und Madeira mit erwähnt.

Nach H.Schenck (1907) findet sich «die Varietät auch auf Madeira, der Typus an trockenen Standorten der Canaren, in Westeuropa, im Mittelmeergebiet, in Vorderasien bis zum Himalaya». Nach der Ansicht von H.Christ (Bot. Jahrb. 6, 499, 1885) nimmt «die Form *Mad.* eine Mittelstellung ein». J.Bornmüller (Bot. Jahrb. 33, 391, 1904) sieht in «*Asplenium ceterach* L.» der Kanaren und Madeiras die typische Form des Schriftfarns («f. *typica* cellulis palearum non striatis»), während L.Lindinger 1926 dieselbe Pflanze als «*Asplenium aureum* subsp. *A. ceterach* L.» bezeichnet.

Nach E.B.Copelands Darstellung (1947) könnte man geneigt sein, ein Auftreten des *C. officinarum* für die Kanaren abzulehnen: "*C. aureum* (Cav.) v.Buch, of the Atlantic Islands is much larger, with freely toothed golden scales, but is dwarfed to the stature and aspect of *C. officinarum* in exposed places... *C. officinarum* is credited to Madeira and to South Africa. My judgment is that both reports are wrong." K.Lems (Floristic Botany of the Canary Islands, 1960) zitiert darum Copeland und fährt fort: "Possibly the true *C. officinarum* is not found in the islands." (Von den Kanarischen Inseln war allerdings bei Copeland nicht die Rede). P.Dansereau (Agron. Lusit. 23, 166, 1961) bezieht sich auf Copeland und Lems und erklärt: «Le *Ceterach officinarum* DC. a été mentionné plusieurs fois en Macaronésie mais ceci est certainement une erreur.»

C.Romariz (Rev. Fac. Ciênc. 2.ser., C, 3 (1), 66, 107, 1953) hatte andererseits *officinarum* nur für Madeira abgelehnt (die Gattung ist nach ihm dort ausschliesslich durch *aureum* vertreten), für die Kanaren und andere makaronesische Archipele hingegen angenommen. Zu einer ähnlichen Meinung waren bereits F.Sauer (1880), J.Pitard und L.Proust (1908) und A.Chevalier (1935) gelangt. – R.Maire und M.Weiller (Fl. Afr. Nord 1, 46, 1952) hinwiederum erwähnen *C. aureum* überhaupt nicht, sie führen auch für Madeira und die Kanaren lediglich «*Asplenium Ceterach*» an.

Geht man bei der Untersuchung des als *C. officinarum* deklarierten Materials nicht von der Wuchsform, sondern von den für *aureum* als charakteristisch befundenen Einzelmerkmalen aus (s. unter 1), so ist ein grosser Teil der fraglichen Exemplare bedenkenlos zu *aureum* zu stellen. Zu den Belegen für diese Kategorie gehört u.a. O.Burchard, Nr. 104, VI. 1905 («Supra Chasna, Teneriffae, in rupestribus pinetorum. 1500 bis 1800 m»), M 1906 - 174134; der Bogen enthält neben einem mittelgrossen Stock (Wedellängen ca. 18 cm), der sich sogleich als *C. aureum* zu erkennen gibt, noch ein kleinwüchsiges Exemplar (soritragende Wedel von 4,5 bis 7 cm Länge) vom selben Fundort, das man seinem Habitus nach als

C. officinarum ansprechen möchte. (Ein zweiter Bogen, Nr. 103, VI. 1904, B, zeigt ähnliche Verhältnisse.) Es gleicht aber aufs Haar jenen Zwergformen, wie man sie in *aureum*-Populationen gemeinsam mit allen Übergängen zu grösseren Pflanzen antreffen kann, etwa auf dem Lavafeld von Santiago del Teide gegen die Mña Bilma, auf 900–1000 m ü. d. M. (leg. G. Benl, 25. August 1965; M). Dasselbe gilt für eine Reihe anderer «*officinarum*»-Pflanzen (z. B. Roque Pedro Gil, 1700 m, Tenerife; leg. E. R. Sventenius, 16. April 1963; TENE, M) in dem von uns eingesehenen Herbarmaterial.

Manchmal fällt es aber tatsächlich schwer, kleine und kleinste Exemplare oder gar vorgelegte Einzelwedel noch in den Artbereich des *C. aureum* einzubeziehen, vor allem dann, wenn die Länge der Fiedern nicht mehr beträgt als deren basale Breite (s. San Mateo, Gran Canaria, in muris semiumbrosis, non frequens, 1200 m, leg. E. R. Sventenius, 29. März 1947, TENE, oder Lomo Retamilla, Gran Canaria, Lavafeld, 1200 m ü. d. M., leg. Kunkel, Februar 1965, Hb. Kunkel). Jedoch kann man selbst in solchen Fällen, zumindest an basalen Stielschuppen älterer Blätter, Zellreihen mit Kutikularstreifen beobachten. Insbesondere war das auch an allen von uns untersuchten «*C. officinarum*»-Pflanzen aus Madeira möglich. Wir halten es darum für erwiesen, dass *Ceterach officinarum* weder auf Madeira noch auf den Kanarischen Inseln vorkommt. Auf die Azoren dürfte – einschlägigem Herbarmaterial (BM) zufolge – dasselbe zutreffen.

Nimmt man makromorphologisch als zu *C. aureum* gehörig erkennbare und ihrem Habitus nach als *C. officinarum* erscheinende Pflanzen («cf. *officinarum*», s. G. Kunkel in Ber. Schweiz. Bot. Ges. 76, 52/53, fig. 3, 1966) nebeneinander und unter jeweils gleichen Bedingungen in Kultur, so ist nach 20 Monaten noch keinerlei Angleichung der beiden Sippen aneinander zu bemerken. Dabei ist es gleichgültig, ob die Pflanzen (innerhalb ihres heimatlichen Klimabereiches) im Freien, an halbschattigen Stellen zwischen Steinen, oder im kühlen Gewächshaus gezogen werden.

Dieses Versuchsergebnis sowie die Feststellung, dass *officinarum*-ähnliche Pflanzen auf Tenerife offenbar ein bestimmtes Areal, nämlich das Gebiet des Pinars am Südhang der Cañadas (allerdings stellenweise vergesellschaftet mit «echtem» *aureum*), besiedeln, von wo aus sie nur vereinzelt in die Umgebung vordringen, lassen es geboten erscheinen, die Pflanzen auch taxonomisch von der Standardsippe abzugrenzen und als *var. parvifolium* zu benennen.

Diagnose: Differt a *var. aureum* statura *C. officinarum* simillimi. Frondes 4–12 cm longae et 0,7–2,5 cm latae, pinnae breves triangulari-obtusae, subtus squamis primo argenteis dein fuscescentibus indutae.

Cellulae palearum imprimis petioli (rachisque) striis cuticularibus insignes.

Holotypus varietatis: Südhang der Cañadas über Vilaflor, Blockhalde in lichtem Pinar, 1780 m ü. d. M., leg. U. Benl, 26. Dezember 1966; M.

Mit der Beschreibung der strittigen Sippe als Varietät soll endlich eine Bezeichnung der bisher für *C. officinarum* gehaltenen Pflanzen ermöglicht werden. Eine scharfe Abgrenzung der beiden Varietäten (*aureum* und *parvifolium*) gegeneinander wird allerdings durch das Auftreten von Übergangsformen erschwert.

Zusammenfassung

Durch vergleichende Untersuchungen an dem Goldceterach der Kanaren und unserem europäischen Schriftfarn wird die Frage entschieden, welcher taxonomische Rang dem Endemiten zuzuerkennen ist. Sodann wird festgestellt, dass es sich bei dem bisher für *Ceterach officinarum* gehaltenen Farn der makaronesischen Archipele in Wirklichkeit um eine kleinwüchsige, konstante Sippe des Goldceterachs handelt, die nunmehr den Namen *Ceterach aureum* (Cav.) Buch var. *parvifolium* Benl et Kunkel, var. nov. erhalten soll.