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

Herausgeber: Schweizerische Botanische Gesellschaft

Band: 72 (1962)

Artikel: Cystopteris dickieana Sim am Foostock (Kanton Glarus)

Autor: Oberholzer, E. / Sulger Büel, E. / Reichstein, T.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-50859

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: 11.07.2025

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

Cystopteris dickieana Sim am Foostock (Kanton Glarus)

Von *E. Oberholzer*, Samstagern (Kt. Zürich), *E. Sulger Büel*, Haldenbachstraße 31, Zürich, und *T. Reichstein*, Institut für Organische Chemie, Universität Basel

Eingegangen am 3. Oktober 1962

Cystopteris dickieana Sim (1848)[1], ein kleiner Farn aus dem Formenkreis von *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. sensu lato, wurde zuerst in einer Grotte südlich Cove an der schottischen Küste (etwa drei Meilen südlich von Aberdeen, aber in Kincardineshire) gefunden (Rowlands, 1929), später auch an wenigen anderen Stellen in Schottland (Dickie, 1860; Druce, 1919). Die Pflanze ist dort überall selten, entgegen verschiedenen Literaturangaben (Dickie; Druce; Manton, 1950), aber auch am Locus classicus nicht völlig ausgerottet[2]. Sie wird heute meistens als cospezifisch mit *Cystopteris baenitzii* Dörfler (1891) aus Skandinavien angesehen (Locus classicus ist Kongsvoll, Dovrefjell, Norwegen). Weitere Synonyme vergleiche Hylander (1945). Nach den Abbildungen bei Newman (1854) sowie bei Moore und Lindley (1855) weicht *Cystopteris dickieana* aus Schottland in der Form der Wedel stark von *Cystopteris fragilis*, *Cystopteris regia* sowie von *Cystopteris dickieana (= Cystopteris baenitzii)* aus Skandinavien ab. Nach Moore und Lindley (Tafel XLVI) ist der Unterschied aber größtenteils durch den besonderen, feuchten Standort bei Cove bedingt. Bei Kultur nehmen die Pflanzen eine Form an, die weitgehend derjenigen der norwegischen Pflanzen entspricht. Diese ähnelt der *Cystopteris fragilis* var. *dentata* Hooker. Charakteristisch für

---

[1] Benannt nach Dr. G. Dickie, Professor für Botanik in Aberdeen, aber entgegen vieler Literaturangaben nicht zuerst von ihm entdeckt. Er schreibt selbst (1860) dazu folgendes:

"Having been the first to distribute specimens in a living state, among cultivators, my name has been associated with this singular variety. It was, however, no original discovery of mine, the late Professor Knight having been in the habit of showing it to his pupils. It is now completely extirpated from the little cave South from the harbour at the Cove. I have found what appears to be the same variety in the crevices of a moist wall on the North side of the road about two miles West from Dunkeld. About half a mile North from the Cove, there is a dripping cave where there is a variety near the last. I have known it there during the last fifteen years." (Zitiert nach Rowlands, 1929.)

[2] Wir danken Fräulein A. Sleep, Botanical Institute of the University of Leeds, für ein Fragment eines Wedels mit reifen Sporen, das sie im September 1962 am Locus classicus sammeln konnte.

Cystopteris dickieana (und die vermutlich cospezifische *Cystopteris baenitzii*) ist die Oberfläche der Sporen. Nach Ascherson und Graebner (1896; 1913) sind sie mit unregelmäßig gelappten Leisten versehen, sonst glatt. Im Umriß ergibt dies ein Bild, das meistens als warzig (verrucos) bezeichnet wird. *Cystopteris fragilis* sensu stricto und *Cystopteris regia* haben dagegen stachelige Sporen (vergleiche die Abbildungen bei Lindberg, 1906).

Über den Rang der systematischen Abgrenzung bestehen verschiedene Auffassungen. Newman sowie Dörfler fassen sie als selbständige Art auf, der letztere erachtet das Merkmal der stachellosen Sporen für die spezifische Abtrennung als maßgebend. Andere stellen sie als ssp. oder var. entweder zu *Cystopteris fragilis* oder zu *Cystopteris regia*.

Eindeutig überzeugende Gründe bestehen, soweit uns bekannt, weder für die eine noch für die andere Auffassung. Auch zytologisch ließ sich bisher eine Entscheidung nicht treffen (Manton, 1950). *Cystopteris dickieana* Sim (sowie *Cystopteris baenitzii* Dörfler) zeigen im Gametophyten $n = 84$ Chromosomen. Dieselbe Zahl besitzen gewisse Rassen von *Cystopteris fragilis*, während andere $n = 126$ enthalten. Die höhere Anzahl, $n = 126$, enthalten auch die bisher geprüften Pflanzen von *Cystopteris regia* (Manton). Wir glauben, daß die Auffassung, *Cystopteris dickieana* als selbständige Art zu betrachten, sich durchsetzen wird, und folgen ihr hier. Formen von «*Cystopteris fragilis*» s.l. mit stachellosen Sporen wurden bisher nicht nur in Schottland und Skandinavien, sondern auch in Rußland, Spanien, Algerien, Kleinasien, Persien, im Himalaja und in Nordamerika gefunden (Manton). Ob es sich überall um dieselbe Art handelt, ist aber noch unsicher.

In der Schweiz wurde *Cystopteris dickieana* bisher noch nie beobachtet. Bei der Durchsicht älterer Belege von «*Cystopteris fragilis*» s.l. fand der eine von uns (E.O.) kürzlich einen solchen mit stachellosen Sporen (Kanton Glarus, auf dem Nordgrat des Foostockes, zirka 20 m innerhalb der Kantonsgrenze, westexponiert an senkrechtem Verrucano-Felsturm in zirka 2420 m Höhe, in trockenen Felsritzen, 11. September 1949, leg. E. Sulger Büel). Auch die Form der Fiedern entsprach weitgehend einem Beleg von *Cystopteris dickieana* aus Spanien (Lawalrée, 1956), den uns Herr Lawalrée aus Brüssel freundlichst zur Einsicht sandte. Der Standort am Foostock wurde von B. Rentsch und dem einen von uns (T.R.) kürzlich erneut aufgesucht. Der Farn war noch dort. Figur 1 zeigt gepreßte Wedel, Figur 2 die Sporen und Figur 3 solche von *Cystopteris fragilis* sensu stricto zum Vergleich. Die Pflanzen (zirka 15–20 Stück) wuchsen dort lokal sehr begrenzt und ohne andere Farne in unmittelbarer Nähe. An den zwei weiteren Grattürmen wurden gar keine Farne gesehen. Etwa 200 m tiefer (bei zirka 2220 m) sahen wir in Felsen drei Pflanzen von

Woodsia alpina (Bolton) S.F.Gray var. *pseudo-glabella* Christ sowie viel *Cystopteris fragilis* (mit Stachelsporen), die von dort abwärts sehr häufig wird. Der genannte Standort der *Cystopteris dickieana* am Foostock macht den Eindruck eines Glazialrelikts. Es ist aber wahrscheinlich, daß die Pflanze in der Schweiz noch an anderen Stellen gefunden wird, wenn sie etwas besser bekannt wird.

Wir danken Herrn Prof. Ch. Baehny und Herrn Dr. R. Weibel, Genf, bestens für ihre Hilfe bei der Beschaffung von Literatur, Herrn Dr. A. Becherer, Lugano, für Korrekturvorschläge und Herrn Dr. L. Jenny, Basel, für die Mikroaufnahmen (Figuren 2 und 3).

Literatur

Ascherson P., Graebner P. 1896. Synopsis der mitteleuropäischen Flora, 1. Aufl. I, 17; vgl. auch dieselben, 1913. 2. Aufl. I, 23.

Dickie G. 1860. The Botanist's Guide to the Counties of Aberdeen, Banff and Kincardine. Zitiert nach Rowlands (1929).

Dörfler J. 1891. Baenitz Herb. Europaeum Nr. 6510, Prosp. 1891. 4. Samzelias in Bot. Not. 1891, p. 17, zitiert nach Ascherson und Graebner (in beiden Auflagen verdruckt, wie Lindberg [1906] bemerkt, muß es O. Nordstedt, Botaniska Notiser 1891, p. 174, heißen). Im Botanischen Institut der Universität Basel befindet sich ein Originalbeleg (ohne Nummer); er ist wie folgt beschriftet: Dr. C. Baenitz, Herbarium Europaeum Nr. ... *Cystopteris Baenitzii* Dörfler in litt. ad me. Sporen glatt, nur mit einzelnen unregelmäßig gelappten Kämmen besetzt, ohne Andeutung von Stacheln (*C. fragilis* Bernh. besitzt dicht-scharfstachelige Sporen). Fl. Norvegica: An Glimmerschiefer in der Nähe von Kongsvold (Dovre Fjeld), 62° n. Br. (Nur noch aus San Bernardino in Südkalifornien bekannt.) 13.8.91. – 900 m, leg. C. Baenitz.
Wir danken Herrn Dr. H. Huber auch hier bestens, daß er uns ermöglicht hat, den Beleg einzusehen.

Druce G.C. 1919. *Cystopteris regia* Presl var. *Dickieana* (Sim) Druce. Reports of the Botanical Society Exchange Club 5, 317–318.

Hylander N. 1945. Nomenklatorische und systematische Studien über nordische Gefäßpflanzen. Uppsala Universitets Årsskrift fasc. 7, 1–337, bes. S. 59.

Lawalrée A. 1956. Quelques Fougères d'Espagne. Die Pflanzenwelt Spaniens. Ergebnisse der 10. Internationalen Pflanzengeographischen Exkursion (IPE) durch Spanien 1953, I. Teil, S. 268–272 (Bern 1956). Veröffentlichungen des Geobotanischen Instituts Rübel in Zürich, 31. Heft, bes. S. 269.

Lindberg H. 1906. Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica 32, 21–24.

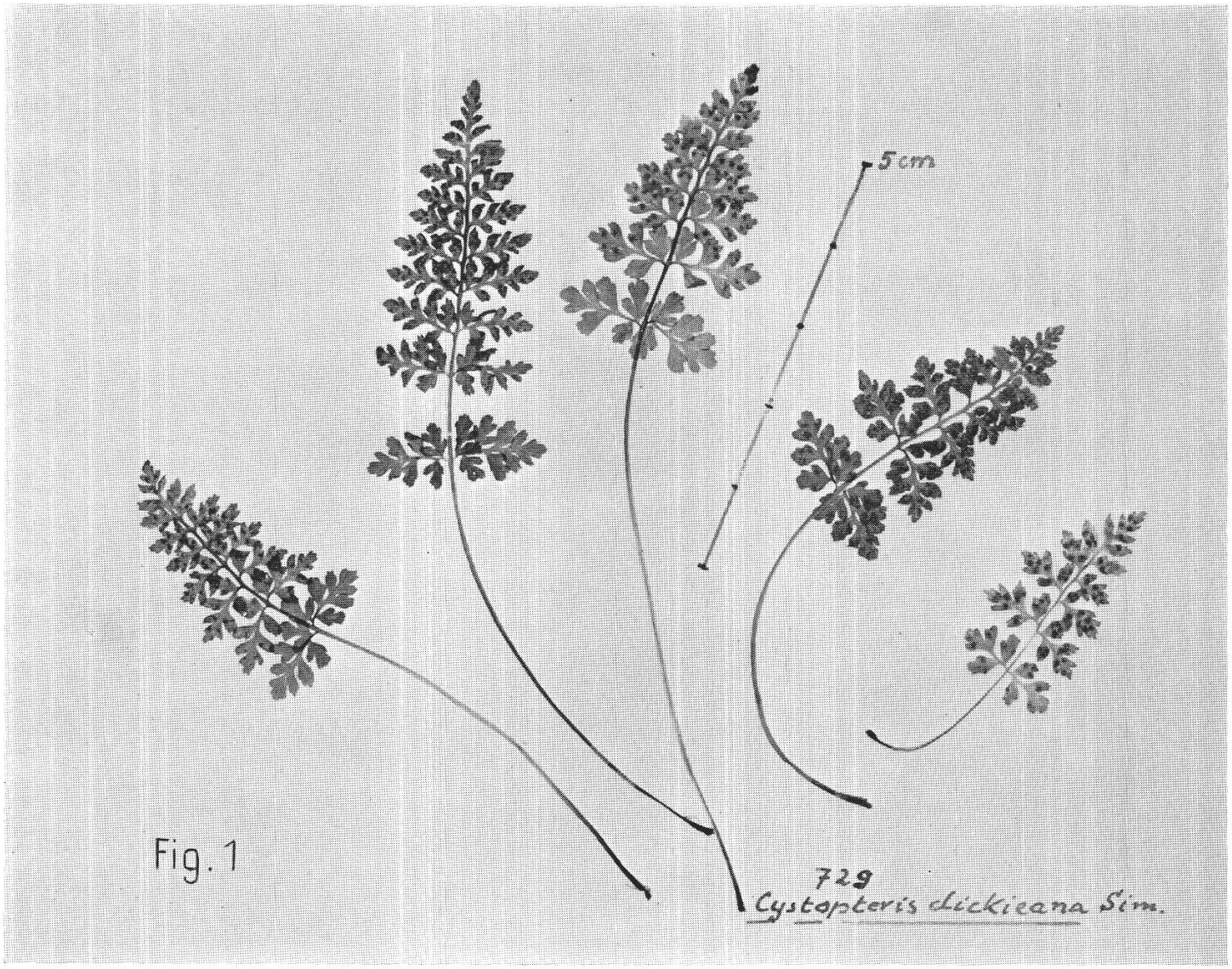
Manton I. 1950. Problems of Cytology and Evolution in the Pteridophyta. Cambridge University Press, 112–122.

Moore Th. edited by Lindley J. 1855. The Ferns of Great Britain and Ireland. Nature-printed by H. Bradbury, London. Tab. XLVI A5 und A6.

Newman E. 1854. History of British Ferns, 3rd ed. London, 93–96.

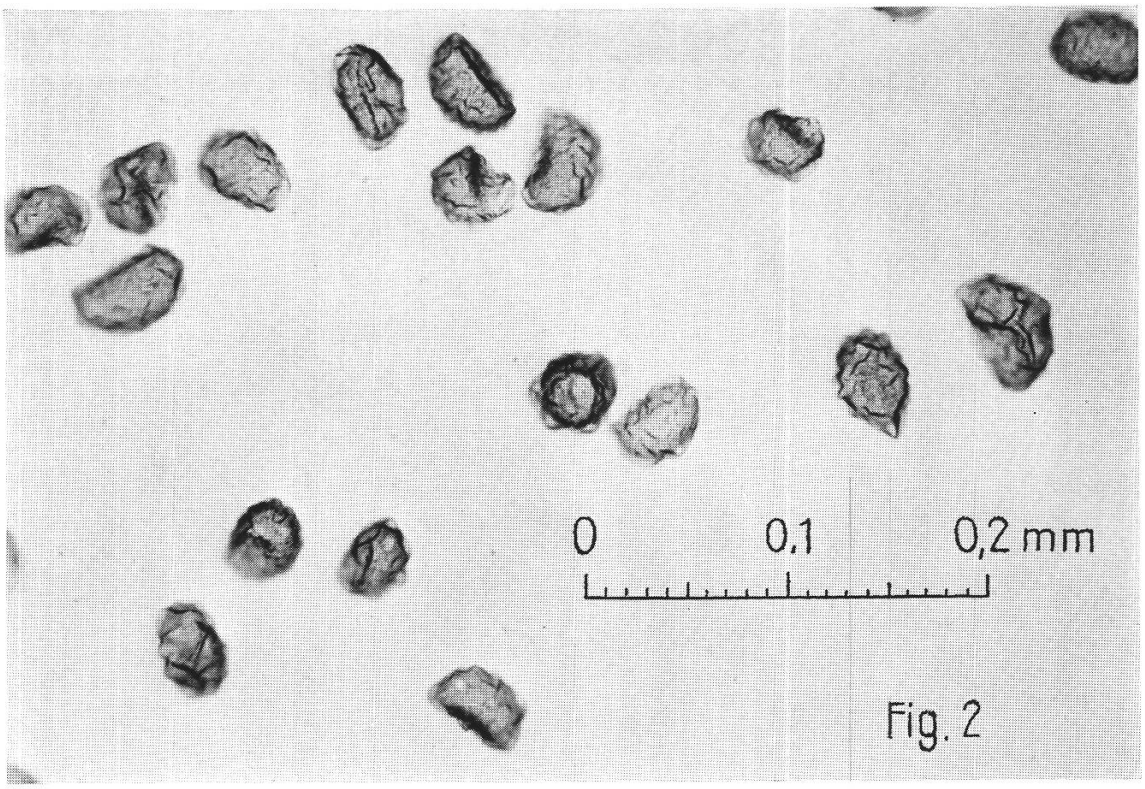
Rowlands S.P. 1929. *Cystopteris fragilis* Bernh. var. *Dickieana*. British Fern Gazette 6, 18–19.

Sim 1848. Gardeners' Journal, S. 308. Zitiert nach Ascherson und Graebner.



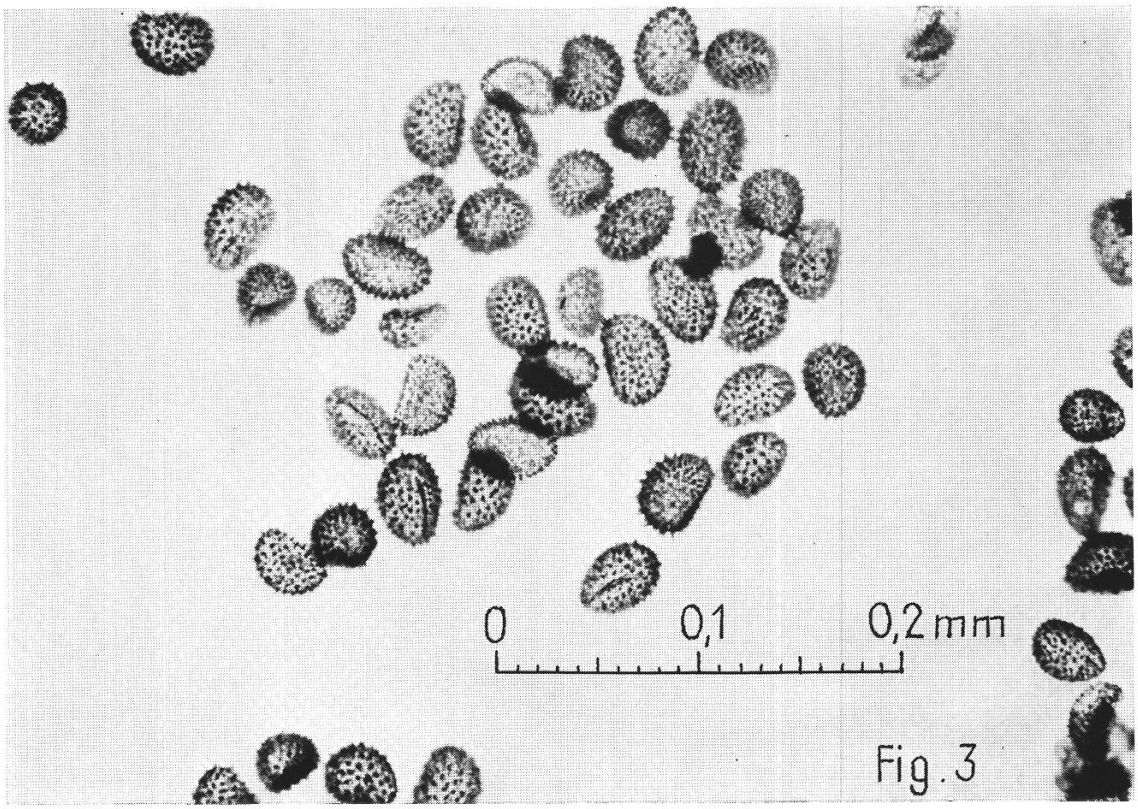
Figur 1

Cystopteris dickieana Sim, Herbarbeleg TR 729. Kanton Glarus, Foostock-Nordgrat, zirka 20 m innerhalb der Kantonsgrenze am Westfuß des mittleren von drei großen Verrucano-Felstürmen in Ritzen und Bändern der senkrechten Felswand bei zirka 2420 m ü. M., zirka 15–20 Pflanzen. Daselbst keine anderen Farne, aber viel *Androsace helvetica*, besonders an besonnten Stellen. 1. September 1962, B. Rentsch und T. Reichstein.



Figur 2

Sporen von *Cystopteris dickieana* Sim, Nr. TR 729, vom Foostock. Vergrößerung 200fach.



Figur 3

Sporen von *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. vom Monte Sirente (Abruzzen), Italien, Kalkfelsen, zirka 1700 m. 1. August 1962, H. Kunz und T. Reichstein.