Mitt. POLLICHIA	82	325 – 329	5 Abb.		Bad Dürkheim 1995
					ISSN 0341-9665

Lars SCHMITT, Christoph STARK & Günther ZENNER

Dryopteris affinis (LOWE) FRASER-JENKINS subsp. *cambrensis* FRASER-JENKINS, eine triploide Unterart des Schuppigen Wurmfarns in den Nordvogesen (Frankreich)

Kurzfassung

SCHMITT, L.; STARK, Chr. & ZENNER, G. (1995): *Dryopteris affinis* (LOWE) FRASER-JENKINS subsp. *cambrensis* FRASER-JENKINS, eine triploide Unterart des Schuppigen Wurmfarns in den Nordvogesen (Frankreich). – Mitt. POLLICHIA, **82:** 325-329, Bad Dürkheim

Anläßlich einer Exkursion, bei der die Suche nach Schildfarnen und Formen des Schuppigen Wurmfarnes auf dem Programm stand, wurde am 26. 08. 1995 in den Nord-Vogesen bei Oberhof im Forêt de Dettwiller *Dryopteris affinis* (LOWE) FRASER-JENKINS ssp. *cambrensis* FRASER-JENKINS var. *insubrica* VON TAVEL ex FRASER-JENKINS gefunden.

Abstract

SCHMITT, L.; STARK, Chr. & ZENNER, G. (1995): *Dryopteris affinis* (LOWE) FRASER-JENKINS subsp. *cambrensis* FRASER-JENKINS, eine triploide Unterart des Schuppigen Wurmfarns in den Nordvogesen (Frankreich)

[*Dryopteris affinis* (LOWE) FRASER-JENKINS subsp. *cambrensis* FRASER-JENKINS, a triploid subspecies of the golden-scaled male-fern in the northern Vosges Mountains (France)]. – Mitt. POLLICHIA, **82:** 325-329, Bad Dürkheim

On August the 26th 1995 there was found *Dryopteris affinis* (LOWE) FRASER-JENKINS subsp. *cambrensis* FRASER-JENKINS in the northern Vosges Mountains (France) near Oberhof in the forest of Dettwiller on the occasion of an excursion in the search for ferns and some forms of the golden-scaled male-fern.

Résumé

SCHMITT, L.; STARK, Chr. & ZENNER, G. (1995): *Dryopteris affinis* (LOWE) FRASER-JENKINS subsp. *cambrensis* FRASER-JENKINS, eine triploide Unterart des Schuppigen Wurmfarns in den Nordvogesen (Frankreich)

[*Dryopteris affinis* (LOWE) FRASER-JENKINS subsp. *cambrensis* FRASER-JENKINS, un sous-espèce triploïde de la fougère *Dryopteris* écailleux dans les Vosges du Nord (France)]. – Mitt. POLLICHIA, **82:** 325-329, Bad Dürkheim

Le 26 août 1995 on a trouvé *Dryopteris affinis* (LOWE) FRASER-JENKINS subsp.*cambrensis* FRASER-JENKINS dans les Vosges du Nord (France) près d'Oberhof dans la forêt de Dettwiller à l'occasion d'une excursion à la recherche de fougères et quelques formes de *Dryopteris* écailleux.

Auf der Suche nach Schildfarnen *(Polystichum)* und Formen des Schuppigen Wurmfarnes *(Dryopteris affinis)* fanden wir am 26. 08.1995 in einem Seitentälchen des südlichen Zinselbachtales (Zinsel du Sud) südlich von Oberhof, im Forêt de Dettwiller, noch im Département Bas-Rhin, *Dryopteris affinis* (LOWE) FRASER-JENKINS subsp. *cambrensis* FRASER-JENKINS.

1. Das Vorkommen der *Dryopteris affinis*-Formen in Mitteleuropa und Frankreich

Bisher werden für diese Regionen acht Taxa in der sehr kritischen, apomiktischen Formengruppe von *Dryopteris affinis* unterschieden, drei diploide Taxa und fünf triploide Vertreter. Für die Pfalz und das Elsaß (Vogesen) wurden von den diploiden Formen *Dryopteris affinis* ssp. *affinis* var. *affinis* und *Dryopteris affinis* ssp. *affinis* var. *disjuncta,* von den triploiden *Dryopteris affinis* subsp. *borreri* var. *robusta* (häufig) und *Dryopteris affinis* subsp. *borreri* var. *borreri* (seltener) nachgewiesen. Die neu gefundene *Dryopteris affinis* (LOWE) FRASER-JENKINS subsp. *cambrensis* FRASER-JENKINS hat ihren Verbreitungsschwerpunkt im Gebiet nach unserer bisherigen Kenntnis in den Alpen und im nördlichen Alpenvorland. Vereinzelt wurde der Farn auch im Schwarzwald, imThüringer Wald und in der Buntsandsteinplatte zwischen Gera, Saalfeld und Jena beobachtet.

Ihr bevorzugter Standort sind baumlose Blockhalden aus saurem Gestein, in den Alpen bis über die Baumgrenze (2000 m) steigend, – ein ökologisches Merkmal, das sie von allen anderen genannten *Dryopteris affinis*-Formen unterscheidet. Gelegentlich steht sie aber auch wie die anderen Taxa im Wald. Gerade im thüringischen Buntsandstein befindet sie sich an den 4 bisher belegten Fundorten an einem solchen Standort. Diese ökologische Fähigkeit und der Neufund im Buntsandsteingebiet des N-Elsaß sind ein Anstoß, auch im Wasgau nach ihr zu suchen.

In Frankreich war er bisher in den Alpen, im Gebirge von Korsika, im Massiv Central und in den Cevennen, etwa südlich der Linie Genfer See – Limoges (PRELLI & BOUDRIE, 1992) bekannt. Meldungen für die Vogesen und Pyrenäen (BOUDRIE, 1986) werden nicht ausgeschlossen, aber eine Bestätigung für notwendig erachtet. Auch im HEGI (1984) und bei PRELLI (1990) sind Vorkommen in den Vogesen erwähnt. Nach fernmündlicher Mitteilung von M. Claude Jérôme aus Rosheim im Elsaß beruhen diese Angaben auf Irrtümern. Es soll bisher keinen Fundort in Nordost-Frankreich für *Dryopteris cambrensis* geben. Aber auch er erwartete einen Nachweis für die Vogesen, da ja Fundorte im nahe gelegenen und geologisch-klimatisch ähnlichen Schwarzwald existieren.

2. Merkmale von *Dryopteris affinis* ssp. *cambrensis*

Die oben genannten Eigenheiten der Standortsbedingungen für *Dryopteris affinis* ssp. *cambrensis* zeigen, daß es sinnvoll ist, Formen von *Dryopteris affinis* zu unterscheiden. Die spezifischen morphologischen Merkmale vervollständigen das Bild einer eigenen, gut unterscheidbaren Unterart, die auch bei dem Neufund in den N-Vogesen vorliegen. Der dunkelviolette Fleck an der Basis der Fieder und die dichte Beschuppung der Rhachis sind Merkmale fast aller *Dryopteris-affinis*-Vertreter (af-M, Abb. 2). Die durch die untersten Fiederchen jeder Fieder verdeckte Oberseite der Rhachis (Abb. 4 und 5), vor allem die auf den Fiedernerven der Wedelunterseite vorhandenen Drüsenhaare, oft eingerissene Indusien (Abb. 3), parallelrandige Fiederchen (Abb. 2) und die besonders an der Stengelbasis dicht stehenden, schmalen, kupferfarbenen und zum Teil spiralig gedrehten, großen Spreuschuppen kennzeichnen die Subsp. *cambrensis* (ca-M). Das vielköpfige Rhizom, an dessen Enden keine deutlichen Wedeltrichter erkennbar sind, und die spreizende Zähnung am abgerundeten Ende der Fiederchen weisen auf die Varietät *„insubrica"* hin. (in-M, Abb. 1 und 2).

Erläuternde Zeichnungen zu *Dryopteris affinis* subsp. *cambrensis* var. *insubrica*

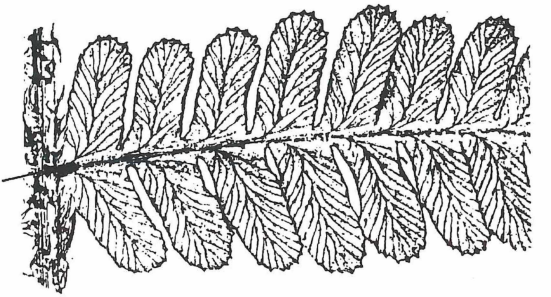
Sie sind nach Oiginalmaterial des Fundes vom 26. 08. 1995 aus den Nordvogesen angefertigt.

af-M = allgemeines Merkmal für *Dryopteris affinis,*
ca-M = Merkmale für die Subspecies *cambrensis,*
in-M = Merkmale für die Varietät *insubrica;*
Zeichnungen von Ch. Stark

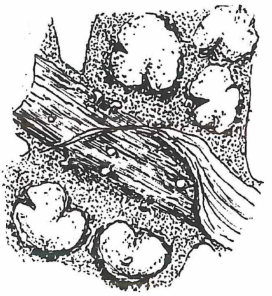


Mehrköpfiges Rhizom, Pflanze keine Wedeltrichter bildend (ca-M, Abb. 1)

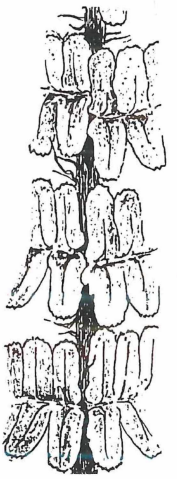
Rhachis dicht mit Spreuschuppen besetzt u. violettblauer Fleck an der Basis d. Fieder (af-M)



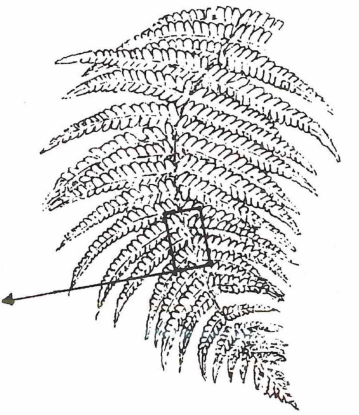
±Spreizende Zähnung am abgerundeten Ende der parallelrandigen Fiederchen (ca-M, Abb. 2)



Fiedernerven unterseits mit Drüsenhaaren, alternde Indusien eingerissen. (ca-M, Abb. 3)



Oberseits überlappen die basalen Fiederch. etwas die Rhachis. (ca-M,) (Abb. 4)



Beim Betrachten der Wedeloberseite von der Spitze her ist die Rhachis kaum sichtbar. (ca.-M, Abb. 5)

3. Der Fundort und weitere Begleitpflanzen

Der Fundort bei Oberhof im Elsaß entspricht nicht einem typischen Standort für die Subsp. *„cambrensis"*. Er ist vielleicht vergleichbar mit den Fundstellen in der thüringischen Buntsandsteinplatte. Die Pflanze steht in einem ± lichten Wald mit Weißtannen, Fichten, Buchen und Bergahorn. Die Krautschicht enthält neben Brombeeren einen hohen Anteil an Farnen. Der gewöhnliche Wurmfarn, Frauenfarn und Dornfarne kommen häufig vor. Ein zweites Exemplar von *Dryopteris affinis* ssp. *cambrensis* konnte nicht gefunden werden.

An Farnen wurden beobachtet:

Athyrium filix-femina (L.) ROTH	Gewöhnlicher Frauenfarn
Dryopteris affinis (LOWE) FRASER-JENKINS ssp. *affinis* (LOWE) FRASER-JENKINS var. *affinis*	Atlantischer schuppiger Wurmfarn (ein Stock)
Dryopteris affinis (LOWE) FRASER-JENKINS ssp. *borreri* (NEWM.) FRASER-JENKINS var. *robusta* (OBERHOLZER & VON TAVEL EX FRASER-JENKINS) FRASER-JENKINS & SALVO	Großer Schuppiger Wurmfarn
Dryopteris carthusiana (VILL.) H. P. FUCHS	Gewöhnlicher Dornfarn
Dryopteris dilatata (HOFFM.) A. GRAY	Breiter Dornfarn
Dryopteris filix-mas (L.) SCHOTT	Gewöhnlicher Wurmfarn
Polystichum aculeatum (L.) ROTH	Gelappter Schildfarn
Polystichum x *bicknellii* (CHRIST) HAHNE (*P. aculeatum* x *P. setiferum*)	Bicknell's Hybrid-Schildfarn
Polystichum setiferum (FORSSK.) WOYNAR	Borstiger Schildfarn
Pteridium aquilinum (L.) KUHN	Adlerfarn
Thelypteris limbosperma (ALL.) H. P. FUCHS	Berg-Lappenfarn

An den begrenzenden Felsen des Tälchens stehen *Cystopteris fragilis* (L.) BERNH. (Zerbrechlicher Blasenfarn) und *Asplenium trichomanes* L. ssp. *quadrivalens* D. E. MEYER (Tetraploider Braunstiefelstreifenfarn). Mit Hilfe einer Taschenlampe konnte in den Überhängen und Spalten der Felswände ein reichliches Vorkommen von grünen, watteartigen Polstern des Gametophyten von *Trichomanes speciosum* WILLD. (Hymenophyllaceae, Hautfarne) entdeckt werden (vgl. auch RASBACH et al. 1993; VOGEL et al. 1993).

4. Nomenklatorische Probleme für die Unterart *cambrensis* und ihre Varietäten

Dryopteris affinis (LOWE) FRASER-JENKINS subsp. *cambrensis* FRASER-JENKINS wird in HEGI, G. (1984: 146) unter dem Namen *Dryopteris affinis* (LOWE) FRASER-JENKINS subsp. *stilluppensis* (SABR.) FRASER-JENKINS nach der Neukombination von FRASER-JENKINS (1980) geführt. Der gleiche Autor erwähnt hier nach seiner Einschätzung als nomen nudum den Namen „*Dryopteris borreri* var. *insubrica* OBERHOLZER & TAVEL" für diese Sippe.

Wiederum von FRASER-JENKINS (1987) wird diese Unterart neu beschrieben und der Name *Dryopteris affinis* (LOWE) FRASER-JENKINS ssp. *cambrensis* FRASER-JENKINS dafür eingeführt. Zum Typus wird ein Fund aus Nordwest-Wales, westlich des Ortes Bala erklärt.

Nach einer Besichtigung der entsprechenden Farnstöcke am locus classicus westlich Bala unter der Führung von Frau Dr. M. Gibby und Herrn Dr. J. Vogel (Department of Botany, The Natural History Museum, London) im Jahre 1994 sind wir zur vorläufigen Auffassung gelangt, daß der „*cambrensis*" aus Wales und das, was wir in Mitteleuropa als „*insubrica*" bezeichnen, nicht identisch sind. Auch BOUDRIE hat schon 1986 (!) in seinen Ausführungen über „*Dryopteris affinis* (LOWE) FRASER-JENKINS subsp. *stilluppensis* (SABR.) FRASER-JENKINS in Frankreich" offenbar unter Absprache und Kenntnis von C. R. Fraser-Jenkins zwischen einer var. *insubrica* VON TAVEL EX FRASER-JENKINS und einer var. *cambrensis* FRASER-JENKINS unterschieden. Um zu einer sicheren Beurteilung und taxonomischen Einordnung der beiden Sippen zu kommen, werden unter Berücksichtigung reicheren Materials weitere vergleichende Untersuchungen notwendig sein. Der Fund in den Nordvogesen gehört nach den beobachteten Merkmalen zur Varietät *insubrica.*

5. Literaturverzeichnis

BOUDRIE, M., (1986): Localités nouvelles de Ptéridophytes pour la Flore française. 4. *Dryopteris affinis* (LOWE) FRASER-JENKINS subsp. *stilluppensis* (SABR.) FRASER-JENKINS – Bull. Soc. Centre-Ouest, nouvelle sér. **17:** 24-25, Saint-Sulpice-de-Royan

DOSTÁL, J.; FRASER-JENKINS, C. R. & REICHSTEIN, T. (1984). – In: HEGI, G.: Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Band I, Pteridophyta, Teil 1, 3. Auflage, Berlin und Hamburg,

Floristische Rundbriefe, Beiheft 3, Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland (Vorläufige Fassung), Göttingen 1983

FRASER-JENKINS, C. R. (1980): *Dryopteris affinis:* a new treatment for a complex species in the European Pteridophyte flora. – Willdenowia, **10:** 107-115; Berlin

FRASER-JENKINS, C. R. (1987): – 5. *Dryopteris.* – In: DERRICK, L. N.; JERMY, A. C. & PAUL A. M.: Checklist of European Pteridophytes. – Sommerfeltia, **6:** X-XIII; Oslo

JESSEN, S. (1985): A reappraisal of *Dryopteris affinis* subsp. *borreri* var. *robusta* and new records of *Dryopteris affinis* subspecies in eastern Europe. – Fern Gazette, **13** (1): 1-6, London

PARENT, G. H. (1991): Présentation de l'Atlas provisoire des Ptéridophytes des régions lorraines et vosgiennes avec les territoires adjacents: méthodologie et bilan actuel des prospections. – Bull. Soc. bot. France, **138,** Actual. botaniques (2): 179-185; Paris

PRELLI, R. (1990): Guide des fougères et plantes alliées. – 2e édition. Paris

PRELLI, R. & BOUDRIE, M. (1992): Atlas écologique des fougères et plantes alliées. – Paris

RASBACH, H.; RASBACH, K. & JÉRÔME, CL. (1993): Über das Vorkommen des Hautfarns *Trichomanes speciosum* (Hymenophyllaceae) in den Vogesen (Frankreich) und dem benachbarten Deutschland. – Carolinea, **51:** 51-52, 1 Abb., Karlsruhe

VOGEL, J. C.; JEßEN, S.; GIBBY, M.; JERMY, A. C. & ELLIS, L. (1993): Gametophytes of *Trichomanes speciosum* (Hymenophyllaceae: Pteridophyta) in Central Europe. – Fern Gazette, **14,** (6): 227-232; London

(Bei der Schriftleitung eingegangen am 7. 11. 1995)

Anschriften der Autoren:

Lars Schmitt
Dauner Straße 67
55606 Kirn/Nahe

Christoph Stark
Lindenstraße 18
67346 Speyer

Günther Zenner
Freiherr-vom-Stein-Straße 33
55606 Kirn/Nahe

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der POLLICHIA

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: 82

Autor(en)/Author(s): Stark Christoph, Zenner Günther

Artikel/Article: Dryopteris affinis (Lowe) Fraser-Jenkins subsp. cambrensis Fraser-Jenkins, eine triploide Unterart des Schuppigen Wurmfarns in den Nordvogesen (Frankreich) 325-329