

Dryopteris cambrensis subsp. *insubrica* im südlichen Bayern und westlichen Österreich (Punktrasterkartierung mit Anmerkungen)

von Alfred und Hedwig ESCHELMÜLLER

Zusammenfassung

Nach 40 Jahren "Waldwanderungen" werden unsere Funde von dieser Sippe, über die wir teilweise schon früher berichtet haben, mit Angaben ergänzt, die uns von anderen Farnliebhabern mitgeteilt wurden, als Beitrag zur Florenkartierung in einer Punktrasterkarte dargestellt. Zusätzliche Hinweise finden sich in den Anmerkungen. Vielleicht in der Form schon überholt, vielleicht aber auch Anregung für Jüngere.

Einleitung

Die Auflösung unserer *Dryopteris*-Spezielsammlung beim Räumen von Dachboden und Keller (etwa 2500 Belege), aber auch die Durchsicht alter Herbarlisten und der Kalendereinträge aus den letzten vier Jahrzehnten erbrachten so manche Überraschungen. Damit wurden die früher in den Listen und Karten bekannt gemachten Daten ergänzt und neue Beobachtungen hinzu gefügt.

Die vollständige Bezeichnung der hier behandelten Unterart lautet seit 2007: "*Dryopteris cambrensis* (Fraser-Jenk.) Beitel & Buck subsp. *insubrica* (Oberholzer & Tavel ex Fraser-Jenk.) Fraser-Jenk."

In der Literatur zur Verbreitung der Sippe ist die Veränderung von Namen und Taxonomie des vermeintlichen Bastardes *Dryopteris x tavelii* von Beginn unserer Aufsammlung bis heute zu ersehen (z.B. ROTHMALER 1961, 1966).

1968 veröffentlichten wir erste Beobachtungen mit dieser Bezeichnung, 1972 versuchten wir eine Aufgliederung in "Typen" von *D. pseudomas* und erst 1985 konnten wir die Sippen, nun Fraser-Jenkins folgend, auflisten. (Im Jahr davor war der Pteridophyten-Band des HEGI erschienen).

1986 wagten wir, nach Top.-Karten geordnet, eine Übersicht zum Vorkommen von *Dryopteris affinis* für das südlichste Bayern. 1993 (Mitt. Naturwiss. Arbeitskr. Kempten) und 1996 (Ber. Bayer. Bot. Ges.) folgten Punktrasterkarten ohne Ortsangaben.

Inzwischen erschienen Bearbeitungen, die nicht nur die geografische Lage der Funde berücksichtigten. Es sind dies für das Allgäu die Flora von DÖRR & LIPPERT (2001), für Tirol und Vorarlberg die Flora von POLATSCHKEK (1997) und für die benachbarten Gebiete von Baden-Württemberg die neueste Übersicht von FREIGANG & ZENNER (2007).

Ein Großteil unserer Aufsammlungen wurde zur weiteren Verwendung an Herrn Dr. A. Bär (Schwabach) übergeben. Etliche Exemplare kamen durch Vermittlung von Herrn Dr. W. Lippert ins Staatsherbar München ("nach M") andere über Herrn Dr. O. Stöhr nach Oberösterreich ins Biologiezentrum Linz ("nach LI"). Herr J. Freigang hinterlegte einen Teil seiner Funde in Stuttgart.

Untersuchungsgebiet

Die Kartenübersicht (Top. Karten 1:25 000, ca. 30 000 km²) erfasst im südlichsten Teil Bayerns die Grenzgebiete im Bereich von Bodensee und Iller bis Berchtesgaden. Funde in der Silvretta, im Brennergebiet und in den Hohen Tauern sind im unteren Teil des Rasters berücksichtigt.

Diese Sippe aus der *D. affinis*-Gruppe findet sich vom Vorland bis weit über 2000 m ü.M. Bei POLATSCHKEK 1997 finden sich Zahlen für Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg, ebenso bei STÖHR et al. 2009 mit Daten für das Land Salzburg. Wir fanden ein steriles Exemplar oberhalb des Mattmark-Stausees am Ostufer (Schweiz, südl. Saas Fee) etwa bei 2300 m ü.M.



Abb.1: *Dryopteris cambrensis* ssp. *insubrica* ("Thalham II", aus Keimversuch III/8) mit 170 Wedeln, im Garten in Sulzberg (Lkr. Oberallgäu, Bayern) seit 15.05.1986 (Foto: Juli 2009, D. Walter).

	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
80						•							•				•	•			
81					•				•						RO	•	•				
82			•	•	KE			•				•			•						•
83		•	•	•		•	•				•				•	•				•	•
84	•	•	•	•	•		•								•	•					
85	•		•	•										•		•		•			
86	•		•	•	•								•		•	•			•		
87	•	•		•						•	•			•	•	•	•				
88	•		•						•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
89	•	•	•			•			•	•	•		•	•	•	•	•				•
90			•	•			•	•	•												

Tab.: Punktrasterkarte zur Verbreitung von *Dryopteris cambrensis* ssp. *insubrica* im südl. Bayern und westl. Österreich (Top. Karten 1: 25 000; KE = Kempten, RO = Rosenheim).

Abkürzungen

AB	Dr. A. Bär
AE	A. Eschelmüller
ED	Dr. E. Dörr
GZ	G. Zenner
HE	H. Eschelmüller
JF	J. Freigang
KD	K. Dörr
OS	Dr. O. Stöhr
SZU	Herbar der Universität Salzburg
WAZ	Dr. W. A. Zahlheimer
det.	determiniert (bestimmt)
l.c.	locus classicus
leg.	gesammelt
nach LI	hinterlegt im Biologiezentrum Linz
nach M	hinterlegt im Staatsherbar München
vgl.	vergleiche

Fundangaben

Die Ortsangaben sind stark gekürzt, besonders dann, wenn die Funde schon veröffentlicht wurden. Die Namen der Finder, das Jahr des Erstfundes und gegebenenfalls Literaturhinweise (L-Nummern) zur Verbreitung, sind in Klammern gesetzt. Es können weitere Angaben zur Chromosomenzählung, Sporenmessung, Keimversuchen usw. folgen.

Die Anzahl der gefundenen Pflanzen wird nur bei größeren Populationen geschätzt angegeben. Auch auf Höhenangaben wurde meist verzichtet.

BADEN-WÜRTTEMBERG

8226/3 - DÖRR & LIPPERT: Rangenberg südl. Rohrdorf (AE/HE 1986, L5 p.6); am Fundort bestätigt von ED 1997. Seither wiederholt kontrolliert mit Farnkennern, 3 Belege nach M.

Am Brauenberg südöstl. Beuren (AE/HE 2000), am Fundort bestätigt von ED 2000, (L9).
1 Beleg nach M. Vermutlich einige Bastarde mit *D. filix-mas*

8226/4 - Forststraße südöstl. Rohrdorf, oberhalb Stiertobel (AE/HE, R. Bussmann 1988, 1989).

Wiederholte Funde in diesem Quadranten von J. Freigang, die er an anderer Stelle veröffentlichten wird.

8325/1 - Östl. Wangen, nördl. Hochberg (AE/HE 1997)

8325/2 - DÖRR & LIPPERT: "Westerholz" westl. Eisenharz (AE/HE 1997), am Fundort bestätigt von ED 1997.

8326/2 - DÖRR & LIPPERT: Am Schwarzen Grat gegen Schletteralm (ED 1998).

- FREIGANG/ZENNER: Nordöstl. Großholzleute, Holzleuter Grat (JF/GZ 2003, L10).

8326/3 - Kugel, Gipfelbereich Nordseite (AE/HE 1968, 1986), in L1 als *D. tavelii*; Wedelbruchstück det. Fraser-Jenkins; 2008 von J. Freigang nicht mehr gefunden.

Herr J. Freigang, der die Verbreitung der *D. affinis*-Gruppe im Norden des Bodensees in seiner Freizeit gründlich erforschte (siehe L10), überließ uns seine noch nicht veröffentlichten Daten aus Bayern und Vorarlberg in ausführlichen Fundlisten. Die Vorkommen sind punktgenau mit Rechts- und Hochwert (GPS) festgehalten. Wir müssen wegen Platzmangels die Texte in den Anmerkungen etwas kürzen.

BAYERN

8029/1 - DÖRR & LIPPERT: im Leutental bei Warmisried (ED/KD 1997).

8036/2 - Bei Kastenseeon (WAZ 1985, L5 p.15).

8039/4 - Bei Halfing (WAZ 1986, L5 p.20).

8040/2 - Zwischen Thalham und Windschnur bei Seeon (WAZ 1983), am Fundort bestätigt von AE; triploid. Zur Chromosomenzählung BÄR & ESCHELMÜLLER 1989, zur Sporenmessung vgl. BÄR & ESCHELMÜLLER 1986, Keimraten vgl. ESCHELMÜLLER 1998 unter "Thalham"; Belege vom Fundort und der Nachzucht nach M. (Abb. 1 u. 2 rechts).

8041/3 - Östl. Seebruck (AE 1981, L5 p.22); am Fundort bestätigt von Dr. G. Benl 1985. Keimraten: ESCHELMÜLLER 1998. Beleg det. Fraser-Jenkins.

8128/4 - DÖRR & LIPPERT: Im Graswald nördl. Reinhardsried (ED 1998).

8132/1 - FREIGANG (Brief): Südöstl. Wessobrunn, westl. Schönwang, Handlehenwald (JF 2006) mit AE u. HE.

8137/4 - Bei Irschenberg (WAZ 1983, L5 p.18).

8139/2 - Zwischen Antwort und Hocheck (WAZ 1986, L5 p.20).

8139/3 - Bei Riedering (WAZ 1984, L5 p. 21).

8226/2 - FREIGANG (Brief): Östl. Winterstetten, Langer Steig; Weißenraintobel, Walkenberg (JF 2006).

8226/4 - FREIGANG (Brief): Ulmertal bei Blockwiesen, 2 Fundstellen (JF 2004, 2008); dazu ostsüdöstl. Schmidsfelden, Helletobel (JF 2006).

8227/3 - DÖRR & LIPPERT: Westl. Wegscheidel (AE/HE 1986, L5 p.10). Am Fundort bestätigt von AB, Dr. W. Lippert, H. u. Dr. K. Rasbach, JF,GZ u.a. In der Literatur als "Kürnach bei BÄR & ESCHELMÜLLER 1990. (Zum Bastard mit *D. filix-mas* und Beobachtungen zum Wuchs ESCHELMÜLLER 1996. Keimraten: ESCHELMÜLLER 1998). 4 Belege nach M.

- FREIGANG (Brief): Kürnach-Gebiet, Tobel südöstl. Raunberg (JF/GZ 2007). Dazu westl. Kempten, Buchenberger Wald: Gfälltobel u. Gesteinstobel (JF 2008).

8231/2 - Straußberg-Nordhang südl. Peiting (AE 1996, 2000). 2 Belege nach M.

8235/3 - FREIGANG (Brief): Nordöstl. Heiglskopf, Blomberg; 3 Fundstellen (JF/GZ 2007).

8237/2 - Am Auer Berg (WAZ 1983, L5 p.18).

8325/3 - Tobel nördl. Heimenkirch (AE/HE 1986, L5 p.4 [mit Fragezeichen]), Beleg det. Fraser-Jenkins. Dazu von einer anderen Stelle Nachzucht als "Lengatzer Töbele", Keimraten: ESCHELMÜLLER 1998. Dazu 2 Fundstellen im Lengatzer Tobel (JF 2006, mündl. Mitt.).

- FREIGANG (Brief): Nordwestl. Lindenberg und Ratzenberg (JF 2003).

8326/1 - FREIGANG (Brief): Südwestl. Isny, Wald westl. Schweineburg (JF 2007).

8326/3 - DÖRR & LIPPERT: Zwischen Grünenbach und Gestratz (AE/HE 1986, L5 p.7), seither wiederholt kontrolliert. 4 Belege nach M.

- Nordwestl. Aigis, westl. Jugetach (AE/HE 1988).

8326/4 - FREIGANG (Brief): südöstl. Isny, südwestl. Weitnau, südl. Fabrik. 3 Fundstellen (JF 2008).

- 8327/1 - Östl. Hellengerst (AE/HE 1983); in L5 p.10 mit Fragezeichen, aber Beleg det. von Prof. T. Reichstein u. Fraser-Jenkins. Am Fundort bestätigt von GZ, triploid (BÄR & ESCHMÜLLER 1989). Keimraten: ESCHMÜLLER 1998. Nachzucht in Basel als "TR 6537"
- 8327/3 - Zwischen Niedersonthofen und Eckarts (AE/HE 1976). Beleg det. H. u. Dr. K. Rasbach.
- 8329/3 - Südl. Nesselwang, oberhalb der Nesselburg (AE/HE 1971, in L3 als *D. pseudomas*). Beleg von Dr. W. Gätzi als "*insubrica*" bezeichnet.
- 8330/3 - Westl. Faulensee bei Rieden (AE/HE 1985,1987, 1988, L6 p.21), Beleg det. Fraser-Jenkins.
- 8334/2 - Lainbachtal östl. Benediktbeuern (AE/HE 1982, 1985), Beleg det. Fraser-Jenkins.
- 8338/2 - Bei Oberaudorf (WAZ 1984, L5 p.19).
- 8338/3 - Am Sudelfeld, Trockenmauer an Seitenstraße (AE/HE 1995).
- 8339/2 - Oberhalb Sachrang gegen Spitzstein (AE/HE, E. Patzelt 1972).
- 8343/2 - Oberhalb Loipl / Bischofswiesen (L. Wagner 1992), am Fundort bestätigt AE/HE; seither mehrmals kontrolliert.
- Am Stöhrweg (AE/HE, L5 p.24), später von L. Wagner nicht mehr gefunden.
- 8343/3 - Südl. Ramsau zur Sommerau-Alm (L. Wagner 1992, L6 p.21), am Fundort bestätigt AE/HE, kontrolliert 1993, 1995. Keimraten: ESCHMÜLLER 1998. 2 Belege (leg. L. Wagner) nach M, 1 Beleg nach LI.
- Schwarzbachwacht = "Wachterl" Sekt. II (AE/HE 1991, 1993), 1 Beleg nach M.
- 8343/4 - Silberg-Nordseite bei Strub (L. Wagner 1996). Keimraten: ESCHMÜLLER 1998. 1 Beleg nach LI.
- 8344/4 - Östl. Berchtesgaden von Oberau gegen Landesgrenze (L. Wagner 1997), am Fundort bestätigt von AE/HE 2001. Damals ein heller und ein dunkler Stock neben einander. Je 1 Beleg nach M und LI.
- 8424/4 - Nördl. Bromatsreute (AE/HE 1978, L5 p.4), seither wiederholt kontrolliert. Am Fundort bestätigt von GZ. 1 Beleg det. Fraser-Jenkins.
- 8425/1 - DÖRR & LIPPert: Am Leintobelbach zwischen Buchenbühl und Siebers (AE/HE 1986, L5 p.6). An einer anderen Stelle Fund von ED 2000. 1 Beleg det. Fraser-Jenkins. 4 Belege nach M.
- FREIGANG (Brief): Südwestl. Scheidegg gegen Weienried (JF 2007).
- 8426/2 - Hänge südl. Missen (AE/HE ab 1987), 1 Beleg nach M.
- 8427/1 - DÖRR & LIPPert: Zwischen Immenstadt und Zaumberg (AE/HE 1978, 1986 u. später, L5 p.11). 1 Beleg nach M.
- Zwischen Missen und Zaumberg, nahe Schlettermoos (AE/HE 1985, L5 p.11). Beleg det. Fraser-Jenkins.
- 8427/3 - DÖRR & LIPPert: Nahe der Seilbahn Mittelstation am Mittagberg bei Immenstadt (ED 1998).
- Gunzesrieder Tal südöstl. Winkelwiesen-Alpe (JF 2008, mdl. Mitt.).
- 8427/4 - DÖRR & LIPPert: Agathazell gegen Kreuzelspitze (AE/HE 1967, L5 p.11), seither wiederholt mit AB kontrolliert.
- DÖRR & LIPPert: An der Süd- und Südwestseite des Grünten (AE/HE seit 1967, L5 p.12). Erste Bestätigung am Fundort oberhalb Burgberg von Dr. W. Gätzi, seither

wiederholte Kontrollen mit AB. Triploid, Chromosomenzählung: ESCHELMÜLLER & SCHNELLER 1980, Keimraten: ESCHELMÜLLER 1998. Belege nach M.

Von diesem Fund stammt der Holotyp der Neubeschreibung des Bastardes von *D. filix-mas* x *D. cambrensis* ssp. *insubrica* von Fraser-Jenkins 2007. J. Freigang und G. Zenner schätzten bei ihren letzten Kontrollen das Vorkommen auf über 1000 Pflanzen (briefl. Mitt.).

- 8428/1 - DÖRR & LIPPERT: Grünten-S bis -O (AE/HE, AB seit 1985). Beleg det. Fraser-Jenkins. Nach J: Freigang und G. Zenner 2007 über 200 Pflanzen.
- 8428/2 - Sporn des Reuterberges südl. Wertach (AE/HE 1968, 1977), am Fundort det. Dr. W. Gätzi. Eine Stelle jetzt durch Steinbruch vernichtet.
- 8430/2 - Tegelberg-Nordseite gegen Drehhütte (AE/HE 1985, L5 p.15). 1 Beleg nach M.
- 8527/3 - Zwischen Tiefenbach und Hirschsprung (AE/HE, Dr. W. Gätzi 1971), 2008 nicht mehr (JF mündl. Mitt.).
- FREIGANG (Brief): Westlich Oberstdorf: Jochbach-Alpe Nordhang und Starzlachtal Nordhang nordwestl. der Sessel-Alpe (JF 2008).
- 8627/1 - DÖRR & LIPPERT: Nahe des Hörnlepasses (AE/HE 2000). 1 Beleg nach M.
- 8627/2 - Nahe der Flugschanze bei Oberstdorf (AE/HE 1994, 1995). 1 Beleg nach M.
- 8628/1 - Dietersbachtal am Fuße der Höfats (AE, Dr. G. Benl 1994, L6 p.21). Beleg det. Fraser-Jenkins.

"Unklare Vorkommen" im Berchtesgadner Land:

- 8242/4 - Oberhalb Jochberg (AE/HE, L5 p.24), eine drüsenlose Form; Beleg vernichtet ?
- 8243/1 - Am Fuderheuberg (AE/HE, L5 p.24), nicht mehr bestätigt ?
- 8443/4 - St. Bartholomä (AE/HE, L5 p.25 u. L2 p.42), es handelte sich wahrscheinlich um den Bastard mit *D. filix-mas*. Später nicht mehr gefunden.

VORARLBERG

- 8524/4 - Hochälpele-Kopf (AE 1970, L4 p.72 u. L8). Beleg det. Dr. W. Gätzi. Der Fundort östl. Bödele war nach Straßenbau nicht mehr aufzufinden.
- 8526/3 - südl. Sibratsgfall im Bregenzer Wald (AE/HE, K.u. J. Breitenecker 1987). 1 Beleg nach M.
- 8624/2 - FREIGANG (Brief): Östl. Dornbirn, östl. Staufensee (JF 2004).
- 8626/1 - Südl. Schönenbach gegen Untere Fellialp, Bregenzer Wald (AE/HE nach 1987).
- 8626/3 - DÖRR & LIPPERT: Diedamskopf Südseite (AE/HE 1985, 1990 u. später, L4 p.76 u. L8). 2 Belege nach M.
- FREIGANG (Brief): Bregenzer Wald nördl. Schopperrau, nördlich Haiden und Mittelholz, nordöstl. Schopperrau (2 Fundstellen, JF 2008).
- 8724/1 - FREIGANG (Brief): Östl. Latenser Tal, Nordhang zwischen Rainberg und Wieselpe (JF 2007).
- 8724/2 - Innerlaterns gegen Furka (AE/HE 1975, L4 p.72 u. L8), nach 1985 nicht mehr gefunden.
- Badwald oberhalb Innerlaterns (AE/HE 1975). Am Fundort von Dr. W. Gätzi bestimmt. Ein Beleg von 1985 wurde von Fraser-Jenkins bestimmt. 1 Beleg nach M.
- 8824/1 - FREIGANG (Brief): Mangschlucht südwestl. Nenzing (JF 2004).

- 8826/4 - Südl. Klösterle (AE/HE) 1976, 1985 u. später, L4 p.77 u. L8). Ein Beleg det. Fraser-Jenkins. Belege nach M. Am Fundort Wedel bis zu 1,2 m. Dort auch 1 Ex von *Polystichum braunii*.
- 8924/2 - FREIGANG (Brief): Montafon, südwestl. Vandans, Rellsbach: Schattenwald, Blockschutthalde, über 100 Exemplare; noch 2 weitere Fundstellen (JF 2006).
- 8925/1 - FREIGANG (Brief): Südwestl. Vandans, Rellsbach und oberhalb Innerbach mehrere Fundstellen (JF 2006).
- 8925/2 - Silbertal oberhalb der Kirche (AE/HE 1984), Kontrollen mit AB, 1992 mit S. Jeßen. Beleg det. Fraser-Jenkins.
- FREIGANG (Brief): Schattwald südl. Kirche (JF u. GZ 2005).
- 8926/3 - FREIGANG (Brief): Mittleres Valschavieltal oberhalb Gaschurn, 3 Fundstellen (JF 2004, 2007).
- 9026/1 - Valschavieltal oberhalb Gaschurn, "klassischer Fundort" für *Dryopteris affinis* und Hybriden. Fast zwei Jahrzehnte kontrolliert von AE/HE (L4 p.77 u. L8). Exkursion der Verfasser mit Ehepaar Bujnoch (Trier), Familie Jeßen (Chemnitz) und Herrn G. Zenner (Kirn), der einen Teil unserer Spezialsammlung von Belegen dieser Stelle zur weiteren Bearbeitung übernahm.
- FREIGANG (Brief): Valschavieltal, Kraftwerk bis oberhalb Scholzweg; Lawinenrinne mit bis 200 Exemplaren; zusammen 4 Fundstellen (JF u. GZ 2004).
- 9026/2 - POLATSCHEK: Montafon, östl. Stausee Kops, Äußere bis Innere Ganiferalpe, 1450 bis 1520 m ü.M. (L8).
- 9026/3 - POLATSCHEK: Kromertal bis Saarbrückner Hütte, 1950 bis 2538 m ü.M. (L8).
- Unterhalb Vermunt-Stausee an der Sivrettastraße (AE/HE 1985, L4 p.77 u. L8). 1 Beleg nach M.
- Oberhalb Vermunt-Stausee unter 1790 m ü.M., ebenfalls an der Sivrettastraße (AE/HE 1989, 1990), dort mit *D. borrieri*. 1 Beleg nach M.
- 9132/1 - POLATSCHEK: südöstl. Obergurgl (L8).

NORDTIROL und OSTTIROL

Die Nummern der Messtischblätter, die bei POLATSCHEK 1997 nicht angegeben sind, verdanken wir Herrn Dr. O. Stöhr.

- 8438/1 - Südl. Landl, Larchberg-Nordseite (AE/HE 1995), seither wiederholt kontrolliert. Keimraten: ESCHELMÜLLER 1998. 2 Belege nach M, 1 Beleg nach LI.
- 8438/4 - Oberhalb Schwoich bei Bad Häring (AE/HE 1997, 1998). Keimraten: ESCHELMÜLLER 1998. 1 Beleg nach LI.
- 8537/1 - Nördl. Rattenberg, oberhalb Voldöpp (AE/HE 1989), wiederholt kontrolliert, auch mit G. Zenner. L. c. von *D. remota*. Keimraten: ESCHELMÜLLER 1998. 4 Belege nach M, 3 Belege nach LI.
- 8538/4 - Zwischen Hopfgarten und Kelchsau (AE/HE 1992), seither wiederholt kontrolliert. Am Fundort bestätigt von G. Zenner. Keimraten: ESCHELMÜLLER 1998. (Chromosomenzählung in Vorbereitung). 1 Beleg nach LI.
- 8540/4 - Kitzbühel-Ost, bei Bichl, oberhalb der Talstation (AE/HE 2002). Dort auch *D. remota*.
- 8636/4 - Straßenrand östl. Hochfügen (AE/HE 1995).

- 8638/1 - Südl. Auffach (Wildschönau) zum Kober (AE/HE 2001). Ein Exemplar mit Wedeln bis 122 cm. 2 Belege nach M.
- 8638/2 - Buchau südl. Kelchsau (AE/HE zuletzt 2000). Fundort bestätigt von G. Zenner.
- Im Langen Grund, zwischen Kelchsau und Gasthof Moderstock, in Viehweiden (AE/HE ab 1990 jährlich beobachtet); hier wahrscheinlich mit Bastard.
- 8638/3 - Südl. Kelchsau zwischen Erlahütte und Tiefental-Alm (AE/HE 1992 und später).
- 8638/4 - Im Langen Grund zwischen Gasthaus Moderstock und Erlahütte in Viehweiden (AE/HE ab 1990), Wedel über 1 m lang.
- Im Kurzen Grund zum Gasthof Wegscheidel (AE/HE 1995), eine Gruppe mit 70-80 Wedeln, im Jahr 2000 mit 130-150.
- 8639/1 - Windautal südl. Steinberg-Haus (AE/HE 1991 und später). Am Fundort bestätigt von G. Zenner. 1 Beleg nach M.
- 8639/3 - Im Windautal südl. Gamskogelhütte (AE/HE 1991 und später), in Viehweiden bis zu 250 Exemplare. Am Fundort bestätigt von G. Zenner. Eine lebende Pflanze in den Bot. Garten Salzburg abgegeben.
- 8727/4 - Alte Straße im Lechtal, westl. Steeg (AE/HE 1987). 1 Beleg nach M.
- 8733/3 - Westl. Axams, Straßenmauer zwischen Grinzens und Tanneben (AE/HE 1996).
- 8733/4 - Oberhalb Axams (AE/HE 1996); hier schon von DALLA TORRE 1906 angegeben. Keimraten: ESCHELMÜLLER 1998. Fundort mehrmals kontrolliert, zuletzt mind. 70 Exemplare; wahrscheinlich auch der Bastard mit *D. filix-mas*. 1 Beleg nach M. 2 Belege nach LI.
- 8737/1 - Zillertaler Höhenstraße, südl. Bärenbad (AE/HE 1990,1993). 1 Beleg nach LI.
- 8737/3 - Nahe der Zillertaler Höhenstraße, Abfahrt bei Hippach (AE/HE 1993). 1 Beleg nach M.
- 8738/4 - Staudamm am Speicher Durlaßboden um 1400 m ü.M., westexponiert (AE/HE seit 1995 wiederholt). 2 Belege nach M.
- 8832/3 - Straßenrand nordöstl. Praxmar (AE/HE 1996).
- 8833/2 - Westl. Neustift im Stubaital (AE/HE 1973).
- 8833/4 - POLATSCHEK: Stubaital: Neder, Waldrandweg über Rain nach Neustift (L8).
- 8834/3 - POLATSCHEK: Östl. Fulmpes: von Maria Waldrast bis Gleinser Jöchl (L8).
- 8836/4 - Karlsteg südwestl. Mayrhofen (AE/HE 1976). Beleg det. Fraser-Jenkins.
- 8837/1 - Östl. Mayrhofen, alte Straße unterhalb Brandenburg (AE/HE 2000), hier wahrscheinlich l.c. von "*D. x lawalreei*"
- 8837/2 - Zillergrund östl. Klaushof (AE/HE 1993, 1997).
- 8837/3 - Südl. Mayrhofen, zwischen Filzenalm und Speicher Stillupp (AE/HE 1981). Beleg det. Fraser-Jenkins.
- 8837/4 - Zillergrund, westl. Gasthof in der Au (AE/HE 1997, 2000).
- 8838/3 - Zillergrund, Bergstraße nach Bärenbad (AE/HE 1997, 2000). Keimraten: ESCHELMÜLLER 1998). Je 1 Beleg nach M und LI.
- 8840/4 - STÖHR (Brief): Venedigergruppe, Tauerntal südl. Matreier Tauernhaus (Stöhr 2005) und Gletscherlehrweg Innergschloß (Stöhr 2005, L12).
- 8841/3 - STÖHR (Brief): Venedigergruppe, Tauerntal gegen Schildalm (leg./det. Stöhr 2005), (L12).
- 8929/2 - POLATSCHEK: Nordwestl. Ried, Schönjöchl-Osthang bei Ladis 1750-2150 m ü.M. (L8).

8933/1,2 - POLATSCHEK: Unterbergtal/Stubai: Volderau bis Falbeson (L8).

8933/2,3 - Unterbergtal bis Ranalt (AE/HE 1984).

8933/3 - POLATSCHEK: Unterbergtal/Stubai, Falbeson bis Falbesoner Ochsenalm, 1820 m ü.M. (L8)

8933/4 - POLATSCHEK: Gschnitztal, 1320 m ü.M. (L8).

- Laponesalm im Gschnitztal (AE/HE 1969), hier vom verstorbenen Prof. Dr. M. Steiner zuerst gefunden; dessen Beleg von 1968 wurde von Dr. W. Gätzi bestimmt.

8935/4 - POLATSCHEK: Alpeiner Tal östl. St. Jodok/Brenner, 1350-1700 m ü.M. (L8)

8936/1 - POLATSCHEK: Zammer Tal, südwestl. Mayrhofen, 1300-1600 m ü.M. (L8).

8936/2 - Zemmgrund, südwestl. Ginzling zum Breitlahner (AE/HE 1976).

8939/4 - POLATSCHEK: Maurertal nordöstl. Hinterbichl, 1500-2200 m ü.M. (L8).

9030/1 - Kaunertal, Auffahrt zum Gepatsch-Stausee (AE/HE 1973).

9031/1 - POLATSCHEK: Panoramaweg Pitztal, Riffelseehütte, 1700-2293 m ü.M. (L8).

Es folgen Beiträge zur Verbreitung im Land Salzburg und Oberösterreich, die uns Herr Dr. O. Stöhr als Auszüge sechs verschiedener Veröffentlichungen großzügig zur Verfügung stellte. Wir verwenden nur jene, die unsere Rasterkarte ergänzen. Seine Hinweise sind in den Anmerkungen stark gekürzt.

LAND SALZBURG

8243/4 - STÖHR (Brief): Großmain, Nordabfall des Untersberges, südl. Langwiesen (leg./det. OS 2007, L13).

- FREIGANG (Brief): Südl. Salzburg, Nordseite des Untersberges bei Fürstenbrunn, 3 kleine Vorkommen (JF, GZ 2003).

8344/4 - ZENNER (Brief): Nahe Gollinger Wasserfall (GZ 2002).

8642/4 - Schmittenhöhe, Ostseite 1700-1900 m ü.M. (AE/HE), Belege vom 13.08.1969 ohne Nummer.

8738/4 - Zillertaler Alpen, Viehweide südl. Finkaualm (AE/HE 2000, 2001, L12). 1 Beleg nach LI.

8739/3 - STÖHR (Brief): Venedigergruppe, Krimmler Achental, südl. Schönangerl (leg./det. OS 2005, L12).

8740/1 - Venedigergruppe, Bachlehrpfad Hollersbachtal (AE/HE 1991), vgl. Stöhr 2007. 1 Beleg nach LI.

8740/3 - Venedigergruppe, Habachtal, nahe Wirtshaus Enzian (AE/HE 1991).

8741/4 - Venedigergruppe; Stubachtal (AE/HE 1991), vgl. OS 2007.

8838/2 - STÖHR (Brief): Zillertaler Alpen, Wildgerlostal bis 1900 m ü.M. (OS u.a. 2008, L13).

8839/1 - STÖHR (Brief): Venedigergruppe, Krimmler Achental, Hölzlahneralm (OS 2005, L12).

8839/2 - STÖHR (Brief): Venedigergruppe, Untersulzbachtal nahe Untersulzbachkees (OS 2006, L12).

8839/4 - STÖHR (Brief): Venedigergruppe, Obersulzbachtal nahe Obersulzbachkees, 1960 m ü.M. (OS 2007, L13).

- Südwestl. der Postalm, ca. 2000 m ü.M. (leg./det. PP, L13).

8840/2 - STÖHR (Brief): Venedigergruppe, Hollersbachtal, Ofnerboden (leg./det. OS 2006), (L12).

- STÖHR (Brief): Granatspitzgruppe, Felbertal gegen Keesau (OS 2008, L13).

- 8841/1,2 - STÖHR (Brief): Venedigergruppe, Stubachtal gegen Ödtalhütte (leg./det. OS 2006, L12)
- 8842/4 - STÖHR (Brief): Glocknerstraße, Ferleiten (leg. H. Wagner 1973, SZU).
- 8843/2 - Glocknergruppe, Seidlwinkltal bei Rauris (AE/HE 1984, L12).
- 8844/4 - STÖHR (Brief): Ankogelgruppe, Badgastein, Wasserfallschlucht (leg./det. OS 2004, L12).
- 8944/2 - STÖHR (Brief): Ankogelgruppe, Gasteinertal, Astenalm (leg./det. OS 2004, L12).
- STÖHR (Brief): Ankogelgruppe, Gasteinertal, Aufstieg zum Hörkar (OS 2004, L12).
- 8944/4 - STÖHR (Brief): Ankogelgruppe, Gasteinertal, südöstl. Naßfeld, ca. 1970 m ü.M. (leg./det. OS 2004, L12).

Weitere Zufallsfunde

(nicht in der Rasterkarte)

BAYERN

- 7446/1 - Südwestl. Kohlbruck (Passau), W.A. ZAHLHEIMER in Hoppea Bd. 62 (2001).
- 7545/1 - Zwischen Griesbach und Obergrün; W.A. ZAHLHEIMER in Hoppea Bd. 62 (2001) und in diesen "Mitteilungen 38/2"
- 7727/3 - Ostsüdöstl. Buch, Rote Schlucht (JF 2008, mündl. Mitt.).
- 7730/? - Zwischen Göggingen und Gessertshausen (AE/HE 1985, Exkursion Dr. Hiemeyer). Beleg det. Fraser-Jenkins.
- 7827/1 - Nördl. Babenhausen, norwestl. Ketttershausen (JF 2008, mündl. Mitt.).
- 7927/3 - FREIGANG (Brief): Illertal nordöstl. Memmingen, nordöstl. Eisenburg, südl. Unterhart (JF 2008).

OBERÖSTERREICH

- 7649/? - Aschachtal südl. der Donau, südl. B 130 (AE/HE 1969); Beleg det. Fraser-Jenkins.
- 7746/1 - Waldstück östl. Weilbach (AE/HE 1972, 1986, L11), dort mit *D. pseudodisjuncta*. Beleg det. Fraser-Jenkins. 2 Belege nach LI.

KÄRNTEN

- TK??/? - Röthengraben im östl. Lesachtal (AE/HE 1976, 1985). Beleg det. Fraser-Jenkins.

Literatur zur Verbreitung

(geordnet nach Erscheinungsjahr)

- L 1,2 ESCHELMÜLLER, A. 1968: *Dryopteris x tavelii* Rothmaler – im Allgäu verbreitet. *Dryopteris x tavelii* Rothmaler im Berchtesgadner Land. Mitt. Naturwiss. Arbeitskr. Kempten 12/2: 37-42 (2 Beiträge).
- L 3 ESCHELMÜLLER, A. 1972: *Dryopteris pseudomas* (Wollaston) Holub & Pouzar im südlichen Allgäu. Ber. Naturf. Ges. Augsburg 27: 45-65.
- L 4 ESCHELMÜLLER, A. 1985: Vorläufige Fundortliste "kritischer" Wurmfarnsippen in Vorarlberg. Mitt. Naturwiss. Arbeitskr. Kempten 27/1: 69-78.
- L 5 ESCHELMÜLLER, A. & H. ESCHELMÜLLER 1986: Zur Verbreitung und Häufigkeit von *Dryopteris affinis* und deren Sippen zwischen Bodensee und Königssee. Mitt. Naturwiss. Arbeitskr. Kempten 27/2: 1-26.

- L 6 ESCHELMÜLLER, A. & H. ESCHELMÜLLER 1993: Punktkarten zur Verbreitung von *Dryopteris affinis* und deren Sippen zwischen Bodensee und Königssee. Mitt. Naturwiss. Arbeitskr. Kempten 32/1: 19-24.
- L 7 ESCHELMÜLLER, A. & H. ESCHELMÜLLER 1996: Verbreitung des *Dryopteris affinis* - Komplexes im bayerischen Alpen- und Voralpenraum. Ber. Bayer. Bot. Ges. 66/67: 195-207.
- L 8 POLATSCHEK, A. 1997: Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. 1. Band. Innsbruck.
- L 9 DÖRR, E. & W. LIPPERT 2001: Flora des Allgäus und seiner Umgebung. 1. Band. Eching.
- L 10 FREIGANG, J. & G. ZENNER 2007: Die Verbreitung von *Dryopteris affinis* (Lowe) Fraser-Jenkins (*Pteridophyta*, *Dryopteridaceae*) im baden-württembergischen Alpenvorland mit einer Anleitung zur Bestimmung ihrer hier aufgefundenen Sippen. Ber. Bot. Arbeitsgem. Südwestdeutschland. 4: 37-64.
- L 11 STÖHR, O. & S. GEWOLF 2005: Neufunde bemerkenswerter Gefäßkryptogamen aus dem Europaschutzgebiet "Waldaist-Naarn" (Unteres Mühlviertel, Oberösterreich). Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs. 14: 287-314.
- L 12 STÖHR, O., PILSL, P., ESSL, F., HOHLA, M. & C. SCHRÖCK 2007: Beiträge zur Flora von Österreich II. Linzer Biol. Beiträge. 30/1: 155-292.
- L 13 STÖHR, O., WITTMANN, H., PILSL, P., F. ESSL & M. HOHLA 2009: Beiträge zur Flora von Österreich III. Linzer Biol. Beiträge. In Vorbereitung!

Weitere Literatur

- BÄR, A. & A. ESCHELMÜLLER 1986: Sporenmessungen an diploider und triploider *Dryopteris affinis* sowie an den Kreuzungen mit *Dryopteris filix-mas* (*Dryopteris x tavelii*). Ber. Bayer. Bot. Ges. 57: 137-146.
- BÄR, A. & A. ESCHELMÜLLER 1989: Beitrag zur Kenntnis von *Dryopteris affinis* (Lowe) FRASER-JENKINS und von Bastarden mit *Dryopteris filix-mas*. Mitt. Naturwiss. Arbeitskr. Kempten 29/1: 25-48.
- ESCHELMÜLLER, A. 1996: Mehrjährige Beobachtungen bei *Dryopteris affinis* ssp. *cambrensis* FRASER-JENKINS und beim Bastard mit *Dryopteris filix-mas*. Mitt. Naturwiss. Arbeitskr. Kempten 34/1: 25-40.
- ESCHELMÜLLER, A. 1998: Keimversuche mit Sporen der triploiden Sippen von *Dryopteris affinis* und ihren Bastarden mit *Dryopteris filix-mas*. Mitt. Naturwiss. Arbeitskr. Kempten 36/1: 47-78.
- ESCHELMÜLLER, A. & J. SCHNELLER 1980: Beitrag zur Kenntnis der Variabilität von *Dryopteris affinis* im Allgäu. Mitt. Naturwiss. Arbeitskr. Kempten 24/1: 1-12.
- FRASER-JENKINS, C. R. 2007: The Species and Subspecies in the *Dryopteris affinis* Group. Fern Gaz. 18/1: 1-26.
- ZAHLHEIMER, W. A. 2002: Die Spreuschuppigen Wurmfarne *Dryopteris affinis* ssp. *cambrensis* und ssp. *pseudodisjuncta* bei Griesbach in Niederbayern. Mitt. Naturwiss. Arbeitskr. Kempten 38/2: 83-86.

Danksagung

Wir dürfen uns für zahlreiche Hilfeleistungen bedanken: Mit Literatur unterstützten uns Herr Dr. W. Lippert (Gröbenzell) und Herr G. Zenner (Kirn). Beide bestätigten auch wiederholt unsere Funde am Wuchsort. Herbarmaterial bestimmte Herr S. Jessen (Chemnitz) und in größerem Umfang Herr Fraser-Jenkins (Kathmandu). Ergebnisse der Chromosomen-Zählungen, die zur sicheren Abgrenzung von Bastarden nötig sind,

wurden uns von Frau H. Rasbach (Glottertal), von Herrn Dr. A. Bär (Schwabach), W. Bujnoch (Trier) und Prof. Dr. J. J. Schneller (Zürich) zur Veröffentlichung überlassen.

Viele Hinweise auf Fundstellen, z.T. mit Führungen, verdanken wir Frau L. Wagner (Bischofswiesen), Herrn Dr. E. Dörr (Kempten) und Dr. W. Zahlheimer (Passau).

Besonderer Dank gebührt Herrn J. Freigang (Bergatreute) und Dr. O. Stöhr (Hallein), die uns mit ausführlichen Listen von *Dryopteris-cambrensis*-Vorkommen – vor allem mit neueren Funden – tatkräftig aushalfen.

Die Transformation des Rohmanuskriptes in die digitalisierte Druckform sowie das Layout übernahm der Schriftleiter.

Alfred und Hedwig Eschelmüller
Säntisstr. 3
D-87477 Sulzberg

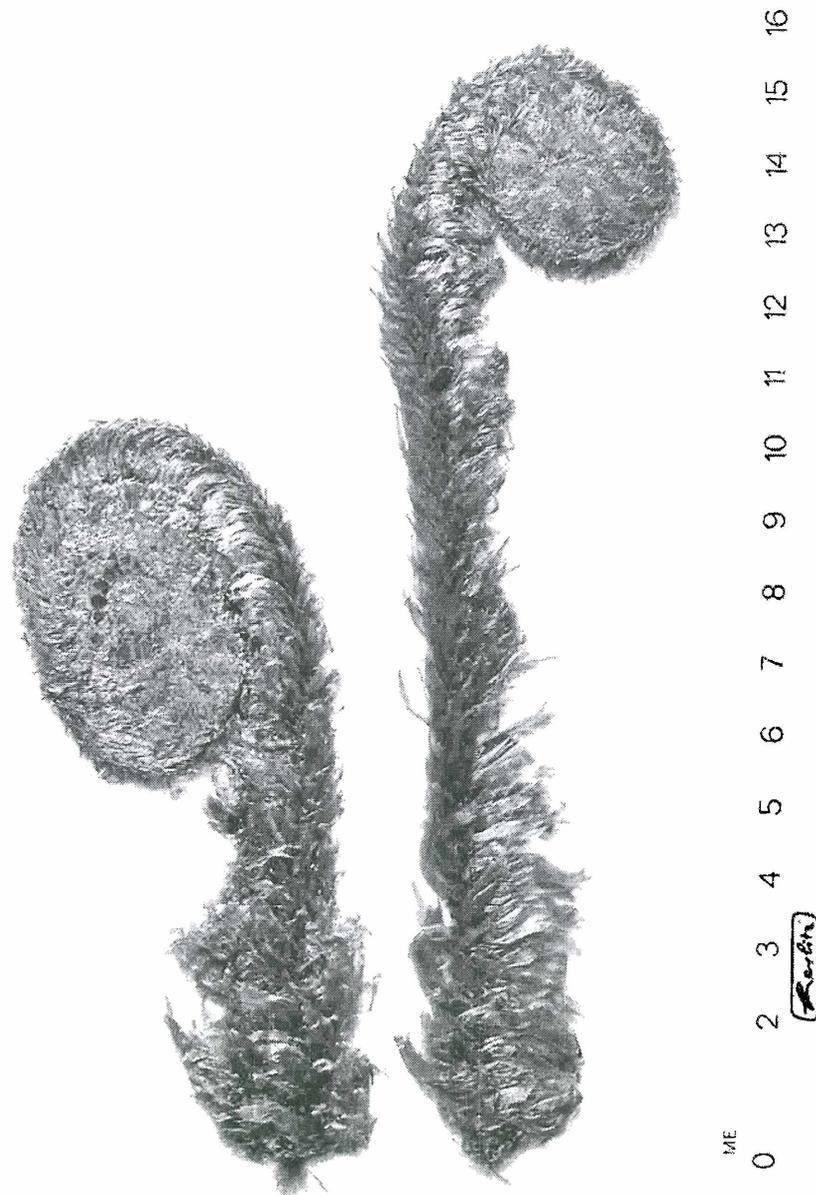


Abb: 2: "Bischofsstäbe" von *Dryopteris x convoluta* ("Grünten SW" aus Keimversuch Tx/2, links) und *Dryopteris cambrensis* ssp. *insubrica* ("Thalham II", rechts) im Garten in Sulzberg (Lkr. Oberallgäu, Bayern; Foto D. Walter).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturkundliche Beiträge aus dem Allgäu = Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Arbeitskreises Kempten \(Allgäu\) der Volkshochschule Kempten](#)

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: [44_1-2](#)

Autor(en)/Author(s): Eschelmüller Alfred, Eschelmüller Hedwig

Artikel/Article: [Dryopteris cambrensis subsp. insubrica im südlichen Bayern und westlichen Österreich \(Punktrasterkartierung mit Anmerkungen\). 3-14](#)