

Notizen zur Skizze einer interessanten Farnfundstelle  
=====

am Rande des Nationalparks Berchtesgaden  
=====

Von Alfred und Hedwig ESCHELMÜLLER, Sulzberg

2. Teil - Zwischenbericht (Fortsetzung der Arbeit in den  
MITTEILUNGEN 31(2):33-46, 1992)

Die Auswertung der neun Exkursionen von AE, HE und L. WAGNER in den Jahren 1992 und 1993 im Bereich der Sektion II am Wachterl wird vorläufig zusammengefaßt, dabei werden zwei "Typen" des Spreuschuppigen Wurmfarns besonders berücksichtigt. Die Bezeichnungen der Pflanzen bzw. Pflanzengruppen sind der Lageskizze 1992:35 zu entnehmen.

— I —

1992:34 verwiesen wir im Abschnitt 2a auf die spärlichen Vorkommen diploider Dryopteris affinis des gesamten Fundortes "Wachterl II". Von den damals erwähnten Exemplaren war nur "- $\alpha$ -" sicher als D.affinis ssp. affinis var. disjuncta anzusprechen. (Anmerkung 1). Zwei mit "- $\beta$ -" bezeichnete, vermutlich ebenfalls diploide Pflanzen sollen hier noch einmal "unter die Lupe" genommen werden.

Die folgenden Ablichtungen zeigen, daß Fiedern und Fiederchen von "- $\beta$ -" sehr stark an die diploide D.affinis... "SJ 139" erinnern, die S.JESSEN 1982 in Rumänien fand. Eine von AE aus Sporen des Belegs "SJ 139" gezogene Jungpflanze, die man zum Vergleich heranziehen könnte (= KV IX/9 prog., seit 1987 im Garten WIEST, Sulzberg) wurde von S.JESSEN schon 1992 überprüft: sie stimmt mit seiner 1991 publizierten (siehe unten) D.affinis ssp. affinis var. ined. überein. Für uns erscheint es als sicher, daß die Sulzberger Pflanze diploid ist (Anmerkung 2).

In demselben Garten steht auch eine aus Sporen von "- $\beta$ -" beim KV XVIII/1 erhaltene Jungpflanze. Im September 1993 machte uns G.ZENNER auf die Ähnlichkeit der beiden Exemplare aufmerksam. Im Dez. übersandten wir ein gepreßtes Blatt (AE 93/44b = KV XVIII/1 prog., leg.10.11.1993) nach Chemnitz, wo es von S.JESSEN untersucht wurde. Auch er hält die Sippe vom Wachterl und die "unbeschriebene" Varität der D.affinis aus Rumänien für identisch und verweist auf zusätzliche gemeinsame Merkmale:

1

10 cm



AE 89/125

10 cm

2



AE 92/16

10 cm



3

AE 92149



4

AE.93/44

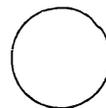
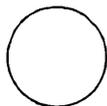
"Charakteristisch sind u.a.  $\pm$  rechteckige Fiederchen mit kräftigen Zähnen, die meist auffällige, relativ tief eingesenkte Aderung (Oberseite), die zur Rhachis gerichtete Lappung am Grunde der jeweils ersten Fiederchen. Die Indusien reißen selten vom Rande her ein. Ansonsten vgl. "Farnblätter" 23:24-25 (1991)." (mitgeteilt von S.JESSEN, Nachricht vom 14.1.1994).

Vielleicht wird im kommenden Sommer eine Chromosomenzählung an den Sulzberger Kulturen die verblüffende Ähnlichkeit der Wedel "erklären". Prachtgestalten sind sie alle! Noch dringender erscheint uns die zytologische Überprüfung der folgenden Gruppe (Ablichtungen 5 - 8).

=====

### Ablichtungen

- 1 verkleinert: D.affinis "- $\beta$ -" vom Wachterl;  
AE 89/125, leg. 23.10.1989 als Typ 6; Sporen dieses Beleges wurden beim Keimversuch XVIII/1 ausgesät (vgl. Ablichtungen 3 und 4).
- 2 verkleinert: Pflanze aus Sporen von D.affinis... "SJ 139"; auf sonnigem Standort im Garten WIEST seit 11.5.1987;  
AE 92/16 (=KV IX/9 prog.), leg. 25.7.1992
- 3 verkleinert: Pflanze aus Sporen von AE 89/125; Wedel steril; seit 13.8.1991 im Garten WIEST, bis 1992 im Vollschaten;  
AE 92/49 (=KV XVIII/1 prog.), leg. 6.9.1992
- 4 Originalgröße: Basis eines Wedels von ders. Pflanze wie vorher, diese seit 1993 auf sonnigem Standort; fertil, aber noch wenig Sp.  
AE 93/44 a. leg. 9.8.1993
- 5 verkleinert: D.affinis "-M-" vom Wachterl, halbschattiger Standort; -Typ 7- !  
AE 90/121, leg. 16.8.1990; Sporen dieses Beleges wurden beim KV XXII/12 ausgesät...
- 6 Originalgröße: Teil eines Wedels von vorher
- 7 Originalgröße: Spitze des Bastardes "-U-" (5x?) vom Wachterl; Wedel bis 114 x 25 cm; dünnlaubig, sehr früh absterbend (vgl. 1992 : 46!)  
AE 90/138, leg. 3.10.1990; schlecht erhalten; vielleicht Typ 7 x D.filix-mas ?
- 8 Originalgröße: Spitze des Bastardes "-E-" (5x?) vom Wachterl; der größte Stock des skizzierten Geländes mit ledrigen Wedeln - (vgl. 1992 45' war 1993 nur noch in Resten vorh.!  
AE 89/64, leg. 18.8.1989 ---



## - II -

Damals (1992:39-42) machten wir im Abschnitt 2d auf nicht einzuordnende, wahrscheinlich triploide Exemplare der "Art" Dryopteris affinis aufmerksam. Sie stehen auf den ersten Blick D.filix-mas näher als D.affinis, sind aber nach dem Aussehen der Sporen und, wie die Keimversuche zeigten, keine Bastarde - und auch nicht diploid. Vorläufig bezeichnen wir diese Formen als "Typ 7". (Genau Beschreibung 1992:39).

Entsprechend der Notizen am Fundort und nach den Belegen gehören mit Sicherheit folgende Pflanzen(-gruppen) im oberen Teil der "Riesentreppe" dazu: "-P-", "-J-", "-K-", "-L-", "-L 91-", "-M-", "-M 93-" und "-T-" mit 6 oder 7 weiteren im Sommer 1993 gesammelten Stichproben (nur Spitzen).

Am Ende, darüber bzw. seitlich vom "Wurzelsteig" sind die Pflanzen "-Y-", "-Z-", "-ober Z-", "-B-" und "-E neu-" mit vier anderen oberhalb von "-β-" gesammelten diesem Typ 7 zuzuordnen. Sie stehen dort im gemischten Bestand mit D.affinis ssp. borreri und D.affinis...robusta; auch D.expansa ist nicht selten, - entgegen unserer Annahme von 1973 (G.BENL u. AE in Ber.BBG).

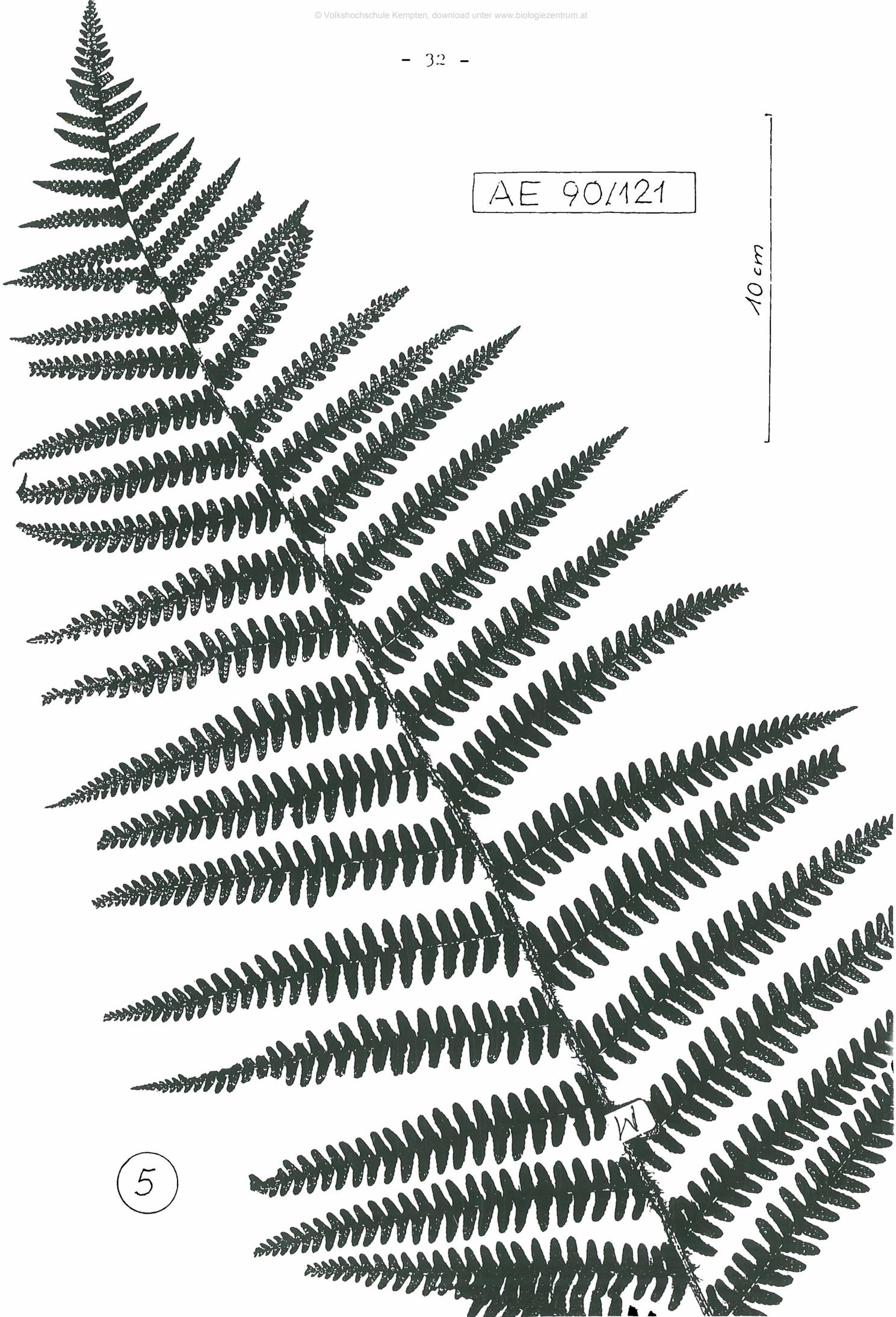
Manche Merkmale deuten darauf hin, daß es sich um eine D.affinis-Sippe handelt, die der ssp. persica nahe steht. Trotzdem halten wir es für verfrüht, diesen eigenartigen Typen (die wir im Laufe von über zwei Jahrzehnten weder in Bayern noch in West-Österreich gesehen haben) einen Namen zu geben. Die Nachkommen der meisten vorher aufgezählten Exemplare - aus Keimversuchen in Sulzberg stammend - stehen noch auf dem Fensterbrett in Blumentöpfen. Sie können erst im heurigen Sommer in den Garten versetzt werden. Im Kulturversuch ergeben sich kleine Unterschiede gegenüber den Pflänzchen, die aus den Sporen einer ssp. persica aus dem Iran gezogen wurden. (Anmerkung 3).

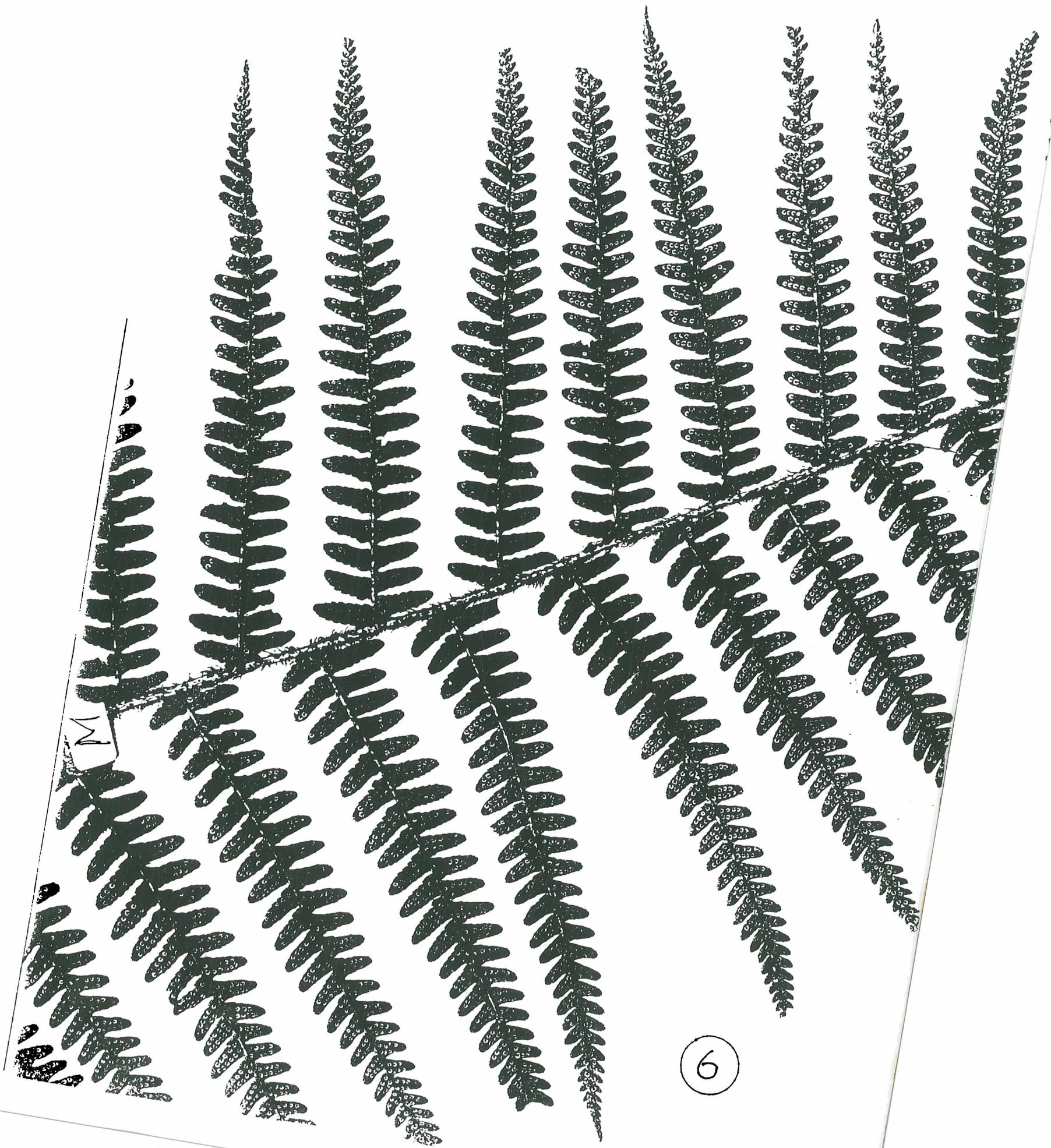
In dem genannten Garten in Sulzberg wachsen auch zweijährige Nachkommen aus den Sporen der D.affinis ssp. persica "SJ 1307" aus Rumänien (vgl. "Farnblätter 23). Aber ---

Es dürfte noch zwei Jahre dauern, bis ein Vergleich der lebenden Farne verschiedener Herkunft sinnvoll ist. Wahrscheinlich sind dann auch die bei den Keimversuchen erhaltenen, mühsam "aufgepäppelten" Bastarde aus der Begleitflora vom Wachterl so weit, daß Rückschlüsse auf die Eltern möglich sind. Kreuzungsversuche könnten schneller zum Ziele führen, nur - wer führt sie durch ?

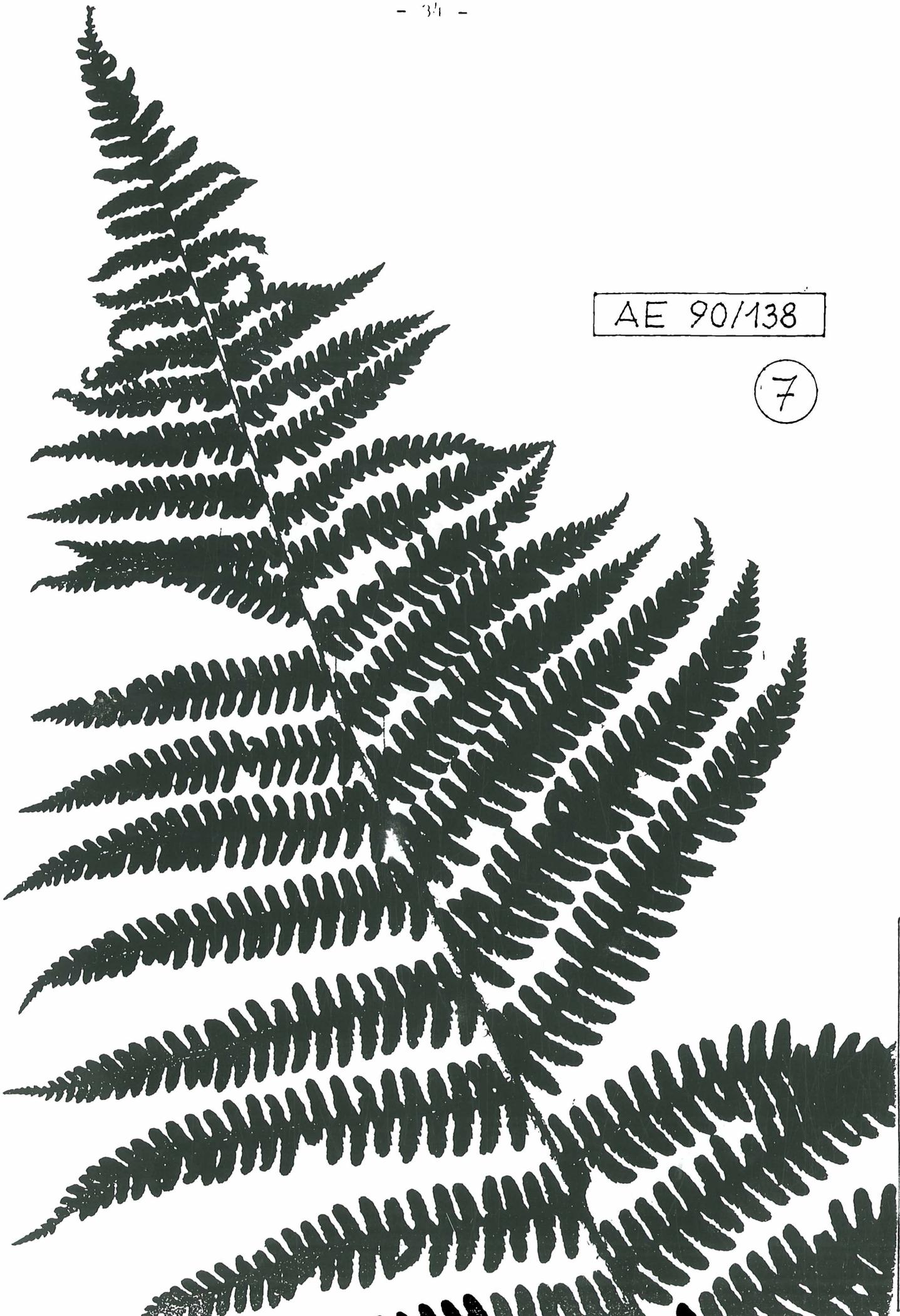
AE 90/121

10 cm



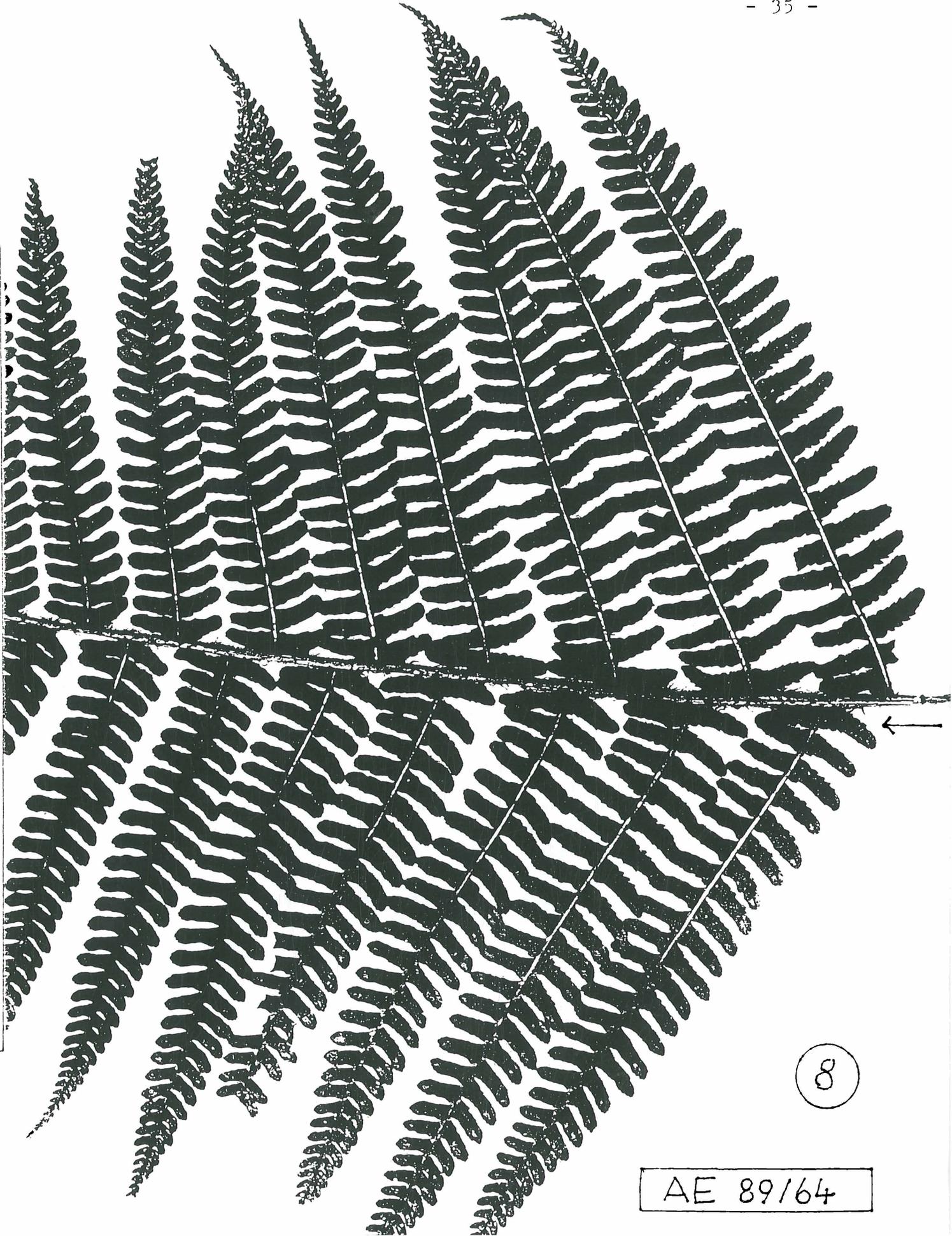


6



AE 90/138

7



8

AE 89/64

Anmerkung 1: Die Var. disjuncta FOMIN (nach v.TAVEL) hatte uns vor 25 Jahren Dr.W.GÄTZI auf dem Tannenberg bei St.Gallen gezeigt. Sie schien (und scheint) die prächtigste Form von D.affinis zu sein, so daß wir deswegen als "Typ 1" der Aufzählung von 5 Sippen der "D.pseudomas" diese diploide Varietät wählten (Augsburg 1972, Naturf.Ges.).-- Bei JERMY und CAMUS (1991:156-167) wird der Dryopteris affinis komplex für die britischen Inseln in fünf "morphotypes" unterteilt.- BEITEL und BUCK (1988) würden die Trennung in drei Arten (eine diploide und zwei triploide) vorziehen.-- In der FE von 1993 zählt FRASER-JENKINS vier Unterarten auf: affinis, borreri, cambrensis und persica; die "robusta" - 1984 im HEGI aufgeschlüsselt - wird nicht mehr erwähnt (Vgl. 1992:42, dort weiterführende Literaturhinweise).-- Diese Unterschiede in der Bewertung und Abgrenzung der Sippen veranlassen uns, der Einteilung nach "Typen" treu zu bleiben. Allerdings müssen wir hier (hoffentlich nur vorübergehend) Typ 6 und Typ 7 als Arbeitsbezeichnung neu einführen...

Anmerkung 2: A.BÄR hatte bei einer aus dem KV IX/9 stammenden Pflanze bei der Untersuchung einer Mitose  $2n = 82$  Chromosomen festgestellt. (Neuerliche Bestätigung nach Telefonanruf am 25.1.1994). Daß unsere vorher verwendete Arbeitsbezeichnung "splendens?" (nach HEGI 1984 triploid!) dadurch anscheinend hinfällig war, neuerdings aber sogar zutreffend sein könnte, kann wegen Platzmangels hier nicht erklärt werden (Vgl. auch Farnblätter 23:25).

Anmerkung 3: Problematisch bleibt die Bewertung einiger morphologischer Unterschiede. Sind z.B. (gestielte, glasige) Drüsen bei zweijährigen Farnen als "Schlüssel-Merkmale" aufzufassen? Können aufgebogene Zähnchen an Seitenrändern und Spitzen der Fiederchen Bestimmungshilfen sein, wenn sie nach dem Pressen nicht mehr zu erkennen sind? Ebenso wenig bleibt der Glanz der Blätter, bleiben die dunklen Flecken an der Fiederbasis erhalten. Wir sind überzeugt, daß die Beobachtung lebender Farne (Austrieb, Reifezeit, Absterben im Vergleich mit den Nachbarpflanzen) bei schwierigen Taxa ebenso wichtig ist wie das Nebeneinanderlegen gepreßter Wedel. Vielleicht kann auf dem "Umweg" über die Keimversuche mit anschließender Verteilung der Nachkommen auf verschiedene Gärten (zum Studium der Standortansprüche und Standort- "Modifikationen") eine Übersicht der brauchbaren Unterscheidungs-Merkmale gewonnen werden...

### Danksagung

Herrn Dr.A.BÄR (Schwabach), der Chromosomenzählungen durchführte, und Herrn S.JESSEN (Chemnitz), der lebende Farne und Belege aus der Studiensammlung überprüfte, danken wir für die genannten Hilfeleistungen und für die Erlaubnis zur Veröffentlichung ihrer Untersuchungsergebnisse. Großer Dank gebührt Herrn Dr.W.LIPPERT (München), der uns bei der Übersetzung von Diagnosen nachhaltig unterstützte. Für die Überlassung wichtiger Literatur danken wir Herrn Dr.Dr.G.BENL (München), Herrn C.JERMY (London) und Herrn G.ZENNER (Kirn).-

Verfasser: Alfred und Hedwig ESCHELMÜLLER  
Säntisstraße 3  
D - 87477 - S u l z b e r g

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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: 1994

Band/Volume: [33\\_1](#)

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

Artikel/Article: [Notizen zur Skizze einer interessanten Farnfundstelle am Rande des Nationalparks Berchtesgaden. 25-36](#)