

Alfred Eschelmüller

Ligurische Farne - eine kleine Herbarliste (Pfungsten 1970).

Die Farbenpracht der Landschaft zwischen Alassio und Monaco im Frühling läßt den Wanderer nur allzuleicht übersehen, daß auch nicht blühende Pflanzen - oft an extremen Standorten, in den Spalten sonnedurchglühter Trockenmauern oder an wasserüberlaufenden Felswänden - einen wesentlichen Bestandteil der einheimischen Flora bilden.

Zu Beginn dieses Jahrhunderts, als man die Via Aurelia noch ohne Erstickungsgefahr als Fußgänger benützen konnte, streifte E.STRASBURGER durch die Umgebung von Mentone mit offenen Augen auch für diese "benachteiligten" Florenkinder; die Schilderung seiner Begegnung mit *Adiantum capillus-veneris* L., der ersten Art unserer Liste, ist so köstlich, daß ich sie hier voranstellen will für diejenigen, die nicht Zeit haben, das ganze Buch zu lesen.....

"Auch manches schöne Farnkraut kann man hier finden, so das Venushaar... das mit seinen zierlich verzweigten, durchscheinenden Blättern die feuchten Vertiefungen der Felsen schmückt. Die keilförmigen Fiedern dieser Blätter scheinen an glänzend-schwarzem Draht befestigt zu sein, sie zittern und flattern bei dem leisesten Luftzug. Schon die Alten haben die dünnen Blattstiele mit dunklen Frauenhaaren verglichen, und von der Vorstellung beherrscht, daß die Naturkörper, besonders die Pflanzen, äußerlich so zu erkennen geben, gegen welche Leiden sie wirksam seien, diese Form zur Förderung des Haarwuchses und Erhaltung der dunklen Haarfarbe angewandt."..

Für den Menschen von heute, für den "Autofahrer unterwegs", natürlich eine unmögliche (!) Betrachtungsweise. (Das Zitat wurde dem Buche "Streifzüge an der Riviera" von E.STRASBURGER, 3. Aufl. 1913, entnommen).

Die folgende Liste habe ich überwiegend nach Belegen, teilweise aber auch nach Notizen am Standort, zusammengestellt, zum Bestimmen wurde die FLORA EUROPAEA (Band 1, 1964) verwendet, der auch die Namen entnommen sind.

- 1.) Adiantum capillus-veneris L. (FE 1:10, 1964)
 17.5.1970 - Weingarten östlich Colla, Gemeinde Diano S. Pietro;
 Bacheinschnitt nördlich Colla.
 20.5.1970 - Royaschlucht bei Breil (Fr.), Massenbestand.
 24.5.1970 - Einschnitt d. T. Neva bei Conscente nördl. Albenga.
 Nachtrag: 5.4.1969 - Umgebung Evigno, ca 550-600 m ü. NN.
 (leg.: K. LÜBENAU).
- 2.) Pteridium aquilinum (L.) KUHN (FE 1:12, 1964)
 18.5.1970 - felsiger Rücken, Garigue westl. Evigno.
 19.5.1970 - Brücke östl. (unterhalb) Mendatica.
 20.5.1970 - westl. Col di Tende, ca 1450 m ü. NN (Fr.).
 22.5.1970 - Passo di Ginestro.
- 3.) Asplenium trichomanes L. (FE 1:15, 1964)
 17.5.1970 - Stützmauern in und um Colla, häufig (wahrscheinlich
 tetraploide Form n. W. GÄTZI); leg.: K. LÜBENAU, 6.4.1969
 18.5.1970 - westl. Evigno.
 19.5.1970 - nördlich San Bartolomeo (leg.: H. MENDEL); 1 km westl.
 Colle San Bernardo di Mendatica; östl. Monesi
 (ca 1300 m ü. NN); westl. u. östl. Mendatica.
 20.5.1970 - Royaschlucht zwischen Ventimiglia und Airole;
 in Frankreich bei Breil; südlich Saorges (Bandola=
 mündung); Südseite d. Col di Tende bei 1450 m ü. NN;
 nördlich Tenda. -
 22.5.1970 - Trockenmauern in Testico
 24.5.1970 - oberhalb Alto; Schlucht vor Caprauna; bei einem
 Wasserfall oberhalb Caprauna gegen Passo di Prale.
- 4.) Asplenium fontanum (L.) BERNH. (FE 1:15, 1964)
 vergl. J. MANTON und T. REICHSTEIN in Bauhinia 2:79-91 (1962)
 20.5.1970 - An der Bandola-Seitenschlucht zur Roya südl.
 Saorges (Fr.), ca 450 m ü. NN, mit A. trichomanes,
A. rutamuraria und Polypodium sp. (vulgare?); ebenso
 nördl. Tenda (Fr.) im Kristallin mit Ceterach,
trichomanes, A. ruta-muraria, aber auch Sempervivum
arachnoideum!
 24.5.1970 - Schlucht bei Caprauna, ca 900 m ü. NN, zahlreich
 (leg.: K. LÜBENAU) mit Iberis amara, Scilla sp. und
Saxifraga callosa SM.

- 5.) Asplenium adiantum-nigrum L. (FE 1:16, 1964)
 19.5.1970 - 2 Stöcke an einer Weingartenmauer zw. Chiusa-vecchia und Cesio, ca 400 m ü. NN.
 Nachtrag: 6.4.1969, um Colla, ca 100 m ü. NN; leg: K. LÜBENAU.
- 6.) Asplenium onopteris L. (FE 1:16, 1964)
 24.5.1970 - Stützmauern oberhalb Alto, ca. 660 m ü. NN (mit Ceterach, A. trichomanes u. Polypodium sp.).
- 7.) Asplenium septentrionale (L.) HOFFM. (FE 1:16, 1964)
 20.5.1970 - Südseite des Col di Tende, ca 1450 m ü. NN. (mit Sempervivum arachnoideum und Saxifraga cuneifolium), spärlich.
- 8.) Asplenium ruta-muraria L. (FE 1:16, 1964)
 20.5.1970 - Royaschlucht zw. Ventimiglia und Airole; in Frankr. bei Breil, östlich Saorges (Bandola) und nördl. Tenda.-
- 9.) Ceterach officinarum DC. (FE 1:17, 1964)
 17.5.1970 - Diano Castello; Diano san Pietro; um Colla (hier leg.: K. LÜBENAU, 6.4.1969).-
 18.5.1970 - In Evigno und an den Höhen westl. des Ortes.
 19.5.1970 - unterhalb Mendatica.
 20.5.1970 - Eingang der Royaschlucht nördl. Ventimiglia; in Frankr. bei Breil, nördl. Tenda und Südseite des Col di Tende bei 1450 m ü. NN.
 22.5.1970 - Stützmauer in Cesio mit Sedum dasyphyllum, Umbilicus und Parietaria; ebenso in Testico.
 24.5.1970 - oberhalb Alto
- 10.) Cystopteris fragilis (L.) BERNH. (FE 1:18, 1964)
 19.5.1970 - nördl. Colle San Bartolomeo (leg.: H. MENDEL); Höhenstraße westl. Nava; zw. San Bernardo di Mendatica und Monesi mehrfach in Einschnitten, ca 1300 m ü. NN.
 20.5.1970 - Frankr.: Col di Tende und nördl. Tenda.
 24.5.1970 - Wasserfall oberhalb Caprauna, ca 1000 m ü. NN.

- 11.) Polystichum aculeatum (L.)ROTH. (FE 1:20,1964)
19.5.1970 - nördl.San Bartolomeo (ca 580 m ü.NN); oberhalb Mendatica in Gebüsch bei ca 1000 m ü.NN.
20.5.1970 - Col di Tende, Südseite, bei 1450 m ü.NN.
- 12.) Dryopteris filix-mas (L.)SCHOTT (FE 1:21,1964)
19.5.1970 - Höhenstraße westl.Nava; westl.San Bernardo di Mendatica; oberhalb Monesi, ca 1580 m ü.NN.); oberhalb und unterhalb Mendatica (leg:K.LÜBENAU).
- 13.) Dryopteris borrieri NEWMAN (FE 1:21,1964)
17.5.1970 - cult.im Garten der Pensione Christina in Diano Castello;(var.insubrica-Typ, nach Herbarmaterial det:W.GÄTZI).-
19.5.1970 - unterhalb San Bartolomeo, Nordseite, ca 580 m ü.NN (det:W.GÄTZI); unterhalb Mendatica (leg:K.LÜBENAU).
20.5.1970 - Frankr.:Col di Tende -Südseite, ca 1450 m ü.NN.-
24.5.1970 - oberhalb Caprauna, ca 1100 m (vielleicht diploid nach W.GÄTZI).-

Polypodium: Die Schwierigkeiten bei dieser Gattung liegen darin begründet, daß sterile Pflanzen überhaupt nicht "bestimmt" werden können, und daß auch die Zuordnung zu einer Art nach äußeren Merkmalen (Sori z.B.) immer unsicher bleiben muß. Nur die zeitraubende Untersuchung mikroskopischer Merkmale (ausführliches Literaturverzeichnis i.d. Naturw.Mitt.Kempten 15/1:18-19,1971) gibt Sicherheit. In dieser Art ausgewertete Funde sind im Anschluß⁺⁾ beschrieben.

- 14.) Polypodium australe FEE (FE 1:23,1964)
24.5.1970 - Tal der Pennevaira zwischen Conscenter und Nasino; ebenso 9.6.1971 leg:Dr.R.u.K.LÜBENAU (siehe C1u.C3).
- 15.) Polypodium vulgare L. (FE 1:23,1964)
18.5.1970 - unterhalb San Bartolomeo (leg:H.MENDL, siehe C6).
19.5.1970 - unterhalb (östlich) Monesi; bei der Brücke unterhalb Mendatica.
20.5.1970 - Frankr.:südl.Saorges, Royaschlucht, Bandola-Mündung.

+) bitte einfügen:"an die Aufzählung".

16.) Polypodium interjectum SHIVAS. (FE 1:23, 1964)

24.5.1970.- bei einem Wasserfall oberhalb Caprauna (mit K.LÜBENAU); siehe C4 und C5!

9.6.1971 - ein steriles Blatt; unterhalb Nasino (leg: K.LÜBENAU).

Polypodium-Bastarde:

5.4.1969 - Umgebung Evigno, ca 550-600 m ü.NN (leg: K.LÜBENAU)

19.5.1970 - westl. Colle San Bernardo di Mendatica,

9.6.1971 - unterhalb Nasino (Dr. R. u. K. LÜBENAU; siehe C2.

Untersuchungen an Polypodien-Präparaten

Präp. C 1 - leg.: 9.6.1971 Dr. R. LÜBENAU unterhalb Nasino, ca 300 m ü.NN, aus den Fugen einer "Römerbrücke".

Das etwa 4 cm lange Rhizomstück trug ein 5 cm "großes" Blättchen und war unbestimmbar. Das Pflänzchen wurde in Kultur genommen, treibt seither Blatt um Blatt, doch sind die Sporen nicht ganz reif. Das am 12.2.1972 angefertigte Präparat zeigt noch hyaline Sporangienwände, teilweise unausgefärbte Ringzellen oder nur ange-deutete Zellkammern. Trotzdem nur 4 Paraphysen gefunden wurden, dürfte es sich um Polypodium a u s t r a l e handeln.

Verdiokte

Anuluszellen	Beobachtungen	o=1 x beobachtet
4	1 x	0
5	2 x	00
6	8 x	00000000
7	12 x	000000000000
8	12 x	000000000000
9	7 x	0000000
10	5 x	00000
11	2 x	00
12	1 x	0

50 Sporangien; Durchschnitt rd. 7,8

Präp. C 2 - leg.: 9.6.1971, Dr. R. LÜBENAU, Fundort wie C 1 !

Ein unscheinbares Blättchen (Stiel 3 cm, Spreite 6,5 x 4 cm!), jedoch mit zahlreichen Sori. 21 x fand ich Paraphysen. In zwei oder drei Sporangien sind gelbe kugelige Sporen zu erkennen (wie sie bei Bastarden Allgäuer Herkunft auch zu beobachten sind), die Masse der Sporen ist verkümmert und zeigt alle möglichen Formen. Es liegt offensichtlich eine Kreuzung vor, an der Polypodium australe beteiligt ist. Soll man die lang ausgezogene Blattspitze als "Mitgift" von Polypodium interjectum deuten? Ein einzelnes steriles Blatt von der gegenüberliegenden Felswand - leg: K. LÜBENAU - gehört mit größter Wahrscheinlichkeit zu Pol. interjectum. Weitere Untersuchungen am Standort wären nötig:

Verdickte.

Anuluszellen	Beobachtungen	o = 1 x beobachtet
4	1 x	o
5	9 x	oooooooooooo
6	10 x	oooooooooooo
7	17 x	oooooooooooooooooooo
8	8 x	oooooooooooo
9	5 x	ooooo

50 Sporangien; Durchschnitt 6,7		

Präp. C 3 - leg.: 9.6.1971, K. LÜBENAU, Straßenböschung gegenüber der "Römerbrücke" unterhalb Nasino.

Ein vergilbtes Blatt (Stiel 10 cm, Spreite 13,5 x 8 cm) mit zahlreichen verkümmerten Sporangien, die einen Bastard vermuten ließen, lockte zu genauerer Untersuchung. Im Mikropräparat zeigten sich neben 20 Paraphysen einige gesunde Sporangien mit reifen gelben Sporen. Verkümmerte Sporen sind sehr selten. Möglicherweise handelt es sich um eine Pflanze, die durch einen Wetterrückschlag in der Entwicklung gestört wurde. Sie kann bedenkenlos zu *Polypodium australe* gestellt werden.

Verdickte

Anuluszellen	Beobachtungen	o = 1 x beobachtet
4	3 x	ooo
5	13 x	oooooooooooooooo
6	13 x	oooooooooooooooo
7	11 x	oooooooooooo
8	8 x	oooooooooooo
9	2 x	oo

50 Sporangien; Durchschnitt rund 6,3		

Präp. C 4 - C 5 - leg.: 24.5.1970 A.u.H. ESCHMÜLLER u. K. LÜBENAU an einem Wasserfall oberhalb Caprauna, ca 1050 m.

Die großen, aber schmalen Blätter (C4-Stiel 12,5 cm, Spreite 21x6cm; C5 -Stiel 11 cm, Spreite 21 x 8 cm) ließen an *Pol. vulgare* denken. Erst die Beobachtungen der Anulusmerkmale unter dem Mikroskop (häufig 3-4 unverdickte "Basalzellen" im Sinne I. LENSKI's - keine Paraphysen - die wechselnde Farbe der verdickten Ringzellen) erlauben eine einwandfreie Abgrenzung gegenüber *P. vulgare*, während die verdickten Anuluszellen zahlenmäßig im Überschneidungsbereich liegen. Die Blätter gehören zu *Polypodium interjectum*

Verdickte (C4)

Anuluszellen	Beobachtungen	o = 1 x beobachtet
6	1 x	o
7	5 x	oooo
8	6 x	oooooo
9	6 x	oooooo
10	11 x	oooooooooooo
11	9 x	oooooooooooo
12	4 x	oooo
13	3 x	ooo
14	4 x	oooo
15	1 x	o

50 Sporangien; Durchschnitt 10,2		

Fast genau so weit gestreut liegen die Werte beim Präp. C 5

Verdickte (C5)

Anuluszellen	Beobachtungen	o = 1 x beobachtet
7	7 x	oooooooo
8	8 x	oooooooo
9	9 x	oooooooo
10	12 x	oooooooooooo
11	3 x	ooo
12	4 x	oooo
13	3 x	ooo
14	2 x	oo
15	2 x	oo

50 Sporangien; Durchschnitt 9,8

Präp. C 6 - leg.: 18.5.1970 H.MENDL unterhalb (nördlich)
San Bartolomeo, ca 600 m ü.NN.

Das unauffällige Blatt (Stiel 5 cm, Spreite 17 x 5 cm) stammt aus dem Vorjahr und zeigt eine lang ausgezogene Spitze, wie man sie bei *Pol. interjectum* öfter beobachten kann. In dem Mikropräparat finden sich nur wenige aber gesunde Sporen, alle anderen sind vermutlich ausgefallen. Der Anulus ist mit rotbraunen Querwänden und dunklerem Zellinhalt deutlich gegen den häutigen Teil des Sporangiums abgesetzt. Keine oder nur eine unverdickte Basalzelle, keine Paraphysen. Das Blatt gehört zu *Polypodium vulgare*

Verdickte

Anuluszellen	Beobachtungen	o = 1 x beobachtet
10	1 x	o
11	3 x	ooo
12	13 x	oooooooooooo
13	12 x	oooooooooooo
14	15 x	oooooooooooooo
15	4 x	oooo
16	1 x	o
17	1 x	o

50 Sporangien; Durchschnitt rund 13,2.

Auf die Vergleichszahlen in den Naturwiss.Mitt.Kempton
14/2:43-48 (1970) und 15/1:6-19 (1971) wird verwiesen.

Anschrift des Verfassers:

Alfred Eschelmüller
8961 Sulzberg/Allgäu
Schulhaus.

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: 1972

Band/Volume: [16_1](#)

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

Artikel/Article: [Ligurische Farne - eine kleine Herbarliste \(Pfingsten 1970\). 46-52](#)