

Die europäischen Hirschzungen

Von Luigi Fenaroli, Bergamo

In der mannigfaltigen und zierlichen Familie der Farne nehmen die Hirschzungen wegen der bei Farnen im allgemeinen selten vorkommenden ungeteilten Spreiten eine besondere Stellung ein.

Die Hirschzungen sind seit den ältesten Zeiten bekannt; Dioskorides in seiner *Materia medica* und Plinius in den *Historiae Naturales* hatten schon die am weitesten verbreitete Art, die Gemeine Hirschzunge, wegen ihrer vermuteten arzneilichen Eigenschaften (bei Galen: Herba linguae cervinae oder Herba scolopendrii) unter dem lateinischen Namen *Scolopendrium* beschrieben. Dieser Name scheint sich in irgendwelcher Weise auf die Anordnung der Sori auf der Unterseite der Spreiten zu beziehen, weil diese der Form der Tausendfüßler oder Scolopendria ähnelt.

Linné schrieb die Pflanze der Gattung *Asplenium* zu und nannte die Gemeine Hirschzunge *Asplenium scolopendrium* obwohl bei den vorlinnéischen Autoren auch die Bezeichnung *Phyllitis* schon im Gebrauch war, sei es als Gattungsname bei Ruppium im Jahre 1718 wie als Artname bei Clusius.

Wie die ganze Systematik und Nomenklatur der Farne immer noch umstritten ist, so sind auch endgültige Benennung sowie Umfang der Hirschzungen immer noch Diskussionssache.

In der 11. Auflage des Syllabus der Pflanzenfamilien von Engler und Prantl (1936) wird der Gattungsname *Phyllitis* mit 9 Arten angewandt; in der 12. Auflage (1954) desselben Standardwerkes, die von Melchior und Werdermann neugestaltet wurde, wird aber die alte Bezeichnung *Scolopendrium* mit 2 zugeschriebenen Arten vorgezogen. Bei Hegi's Illustrierte Flora von Mitteleuropa ist die Lage genau umgekehrt: in der ersten Auflage (1906) gilt der Gattungsname *Scolopendrium*, während man in der zweiten Auflage (1955), die von Süssenguth revidiert wurde, wieder zum Gattungsnamen *Phyllitis* mit zwei Arten zurückkehrt.

Es ist hier nicht der Ort, diese Streitfrage zu diskutieren. Für praktische Zwecke und zwar im Einklang mit den meisten modernen Autoren sprechen wir von *Phyllitis*, wie bei Hill im Jahre 1756 vorgeschlagen wurde, und dieser Gattung schreiben wir drei Arten zu:

1. Die Gemeine Hirschzunge (*Phyllitis scolopendrium* Newman),
2. die Mittelmeerländische Hirschzunge (*Phyllitis hemionitis* O. Kuntze) und
3. die Hybride Hirschzunge (*Phyllitis hybridum* C. Christensen).

Die **Gemeine Hirschzunge** ist die verbreitetste und meist bekannte *Phyllitis*-Art. Auf Grund leicht erkennbarer Merkmale unterscheidet sie sich von den verwandten Arten durch die Länge des Blattstieles, der fast immer kürzer ist als ein Drittel der Spreite; bei den anderen Arten ist er immer länger als die Hälfte der Spreite.

Dieser stattliche Farn ist eine ausdauernde Pflanze mit dickem, kurzem und dicht spreuhaarigem Rhizom, das zahlreiche büschelige, überwinterte, bis zu 60 cm lange Spreiten hervorbringt. Unter besonders günstigen Bedingungen können sie auch selbst über 1 m lang und bis 8 cm breit werden. Der Stiel ist grün oder purpurbraun, dick, flach oder bauchseits schwach gewölbt und spreuhaarig. Die Spreite ist aus tief herzförmigem Grunde länglich-lanzettlich, ungeteilt, stumpf bis kurz zugespitzt, ganzrandig oder am Rande etwas wellig, krautig-lederartig, glänzend freudig-grün, unterseits, wenigstens in der Jugend, zerstreut braun-spreuhaarig. Die Mittelrippe tritt stark hervor, während die sekundären Nerven, die schräg zum Mittelnerv verlaufen, wenig auffallen, sich 2—3 mal gabeln und mit keuliger Anschwellung kurz vor dem Rande endigen.

Die Sori sind gerade, breit-linealisch, auf der Unterseite der Spreite schräg zur Mittelrippe angeordnet und von meist verschiedener Länge (von 3 bis 25 mm). Längere und kürzere Sori wechseln oft ab und nehmen etwa die Hälfte oder mehr der Breite der entsprechenden Blattseite ein.

Die Gemeine Hirschzunge bevorzugt schattige und feuchte Standorte und ist kalkliebend; so findet man die Art in den Wäldern (besonders in der Buchenstufe), in Felspalten, in den Steinritzen der Brunnen und Wasserleitungen. Gelegentlich wurde sie auch auf Baumstämmen beobachtet, so z. B. auf Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*).

Die Art hat ein sehr weites Areal, das sich über den größten Teil Europas erstreckt; außerhalb Europas kommt sie noch vor in Klein-Afrika, auf den Azoren und Madeira, in Klein-Asien und weiter östlich bis nach Turkestan und Japan, ferner in Nord-Amerika und Mexiko. Sie wird als atlantisch-montane Art betrachtet.

In gebirgigen Lagen steigt die Art meistens nicht über 900 m Höhe; doch wurde sie im Kanton Graubünden bis 1400 m beobachtet und Jaccard behauptet, die Art im Wallis bis 2000 m gefunden zu haben.

Als spontan vorkommende Art ist die Gemeine Hirschzunge wenig veränderlich, und ihre Variabilität betrifft meistens nur die Größe und die Randform der Spreite, welche mehr oder weniger wellig oder zerteilt sein kann, sowie die Verbreitung der Sori.

Viel zahlreicher sind die monströsen Formen, die in den Gärten oft als Zierpflanzen für schattige, steinige Lagen kultiviert werden; diese betreffen meistens die Zerschlitzung der Spreite und die Wellenschwingung ihrer Ränder. Am meisten bekannt sind die Formen: *crispum*, *cristatum*, *daedaleum*, *fimbriatum*, *multifidum*, *sagittato-grandiceps*, *superbum*, *undulatum* (s. Abb.) und ihre Kombinationen.

Viel seltener ist die nahe verwandte Art, die **Mittelmeerländische Hirschzunge** (*Phyllitis hemionitis*, *Phyllitis sagittatum*), welche auf Grund ihrer geringeren Größe leicht zu unterscheiden ist. Die Spreite überschreitet nie eine Länge von 20 (30) cm. Aus tief herz-spießförmigem Grunde mit nach außen gerichteten Basallappen ist sie länglich-lanzettlich, also im ganzen Umfang fast deltoisch. Die sekundären Nerven sind

mehr erweitert und an ihrem Ende nicht so stark verdickt wie bei der Gemeinen Hirschzunge. Der Blattstiel, länger und schlanker, ist halb so lang bis länger als die Spreite. Diese schöne Hirschzunge bewohnt fast das ganze Mittelmeergebiet von Syrien und Palästina bis Marokko und Portugal. Das Hauptgewicht ihrer Verbreitung liegt aber im Zentralgebiet des Mediterranëis und zwar längs der westitalienischen Küsten und auf den großen Inseln des Tyrrhenischen Meeres, Korsika, Sardinien und Sizilien.

Die Anzahl der italienischen Fundstellen, die die zahlreichsten im ganzen Areal der Art sind, geht nicht über 50 Standorte hinaus (s. Arealkarte). An manchen davon ist sie leider ausgerottet worden und erloschen; so z. B. der einzige Standort des nördlichen Apennins am Eingang der Höhle „Tana di Re Tiberio“, die sich zwischen Monte Mauro und Monte della Volpe im Appennino Romagnolo befindet.

Außerhalb Italiens findet man noch die Art in Portugal (Sintra, Minho), in Spanien mit den Balearen, in West-Frankreich (See-Alpen, Var, Bouches-du-Rhône, Gard), in Süd-Griechenland und Kreta, in Syrien, Palästina, Cyrenaika, Tunesien, Algerien und Marokko.

Besonders eigenartig ist das äußerst seltene Vorkommen der Art im jonisch-adriatischen Gebiet mit der einzigen Ausnahme eines disjunkten Fundortes auf der Quarnerischen Insel San Gregorio (= Sv. Grgur), der von Morton (1912) entdeckt und bekannt gegeben wurde. Eine besondere Stelle nehmen dann ein die spärlichen neuerdings entdeckten Fundorte der östlichen Venetianischen Voralpen: am Eingang der Höhle „Bocca Lorenzo“, 350 m, auf den südöstlichen Hängen des Monte Summano in den Vicentini-schen Voralpen (Pirola, 1962) und am Eingang der Höhlen „Velika Jama“, „Suosterjowa Jama“ und „Masariate inferiore“ in den nordöstlichen Friaulischen Voralpen (Lorenzoni, 1965).

Die bevorzugten Wuchsorte sind die feuchten und schattigen Kalkfelsen und Mauern sowie die Eingänge der Höhlen und Grotten, meistens der Litoralen. Der Höhenlage nach steigt die Art, die ausgesprochen thermophil ist, nie über 300—350 m.

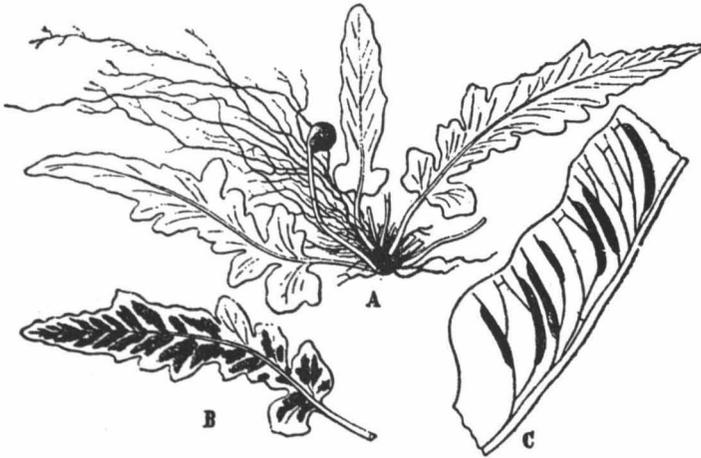
Auf Grund der neueren Forschungen scheint es, daß die nächste Art aus diesem nord-adriatischen (Quarnerischen) Stock sich entwickelt hat.

Die dritte Art ist die sehr seltene *Hybride Hirschzunge* (*Phyllitis hybridum*), über deren systematische Stellung lange gestritten wurde.

Sie unterscheidet sich von der vorigen durch die glanzlose und stumpfliche Spreite, die in ihrer unteren Hälfte und manchmal bis über die Mitte unregelmäßig fiederlappig eingeschnitten ist, und zwar mit 1 bis 7 Lappen jederseits, von denen jeder mit drei dichotom verzweigten Nerven versehen ist.

Auf Grund dieser Eigenschaften, der Lappigkeit und der Glanzlosigkeit der Spreiten, bezeichnete Milde (1864) diese Pflanze als „ein vollkommenes Mittelding“, also als einen Bastard zwischen *Phyllitis scolopendrium* und *Ceterach officinarum*. Über diese Auffassung wurde lange Zeit gestritten; die meisten Autoren waren dagegen. Heinz (1892) erklärte die Hybriditäts-Hypothese für unhaltbar. Seither hat man die Pflanze entweder als eigene Art (Ascherson, 1912) oder als Form von *Phyllitis hemionitis* (Christ, 1900; Fiori, 1943) betrachtet.

Fig. 89.



Seolopendrium hybridum Milde. A Pflanze und B fertiles Blatt derselben von der Unterseite gesehen, in halber natürl. Grösse. C Stück des Blattes mit Nervatur und Sorusstellung, letztere durch die Schleier angedeutet. — Nach Milde.

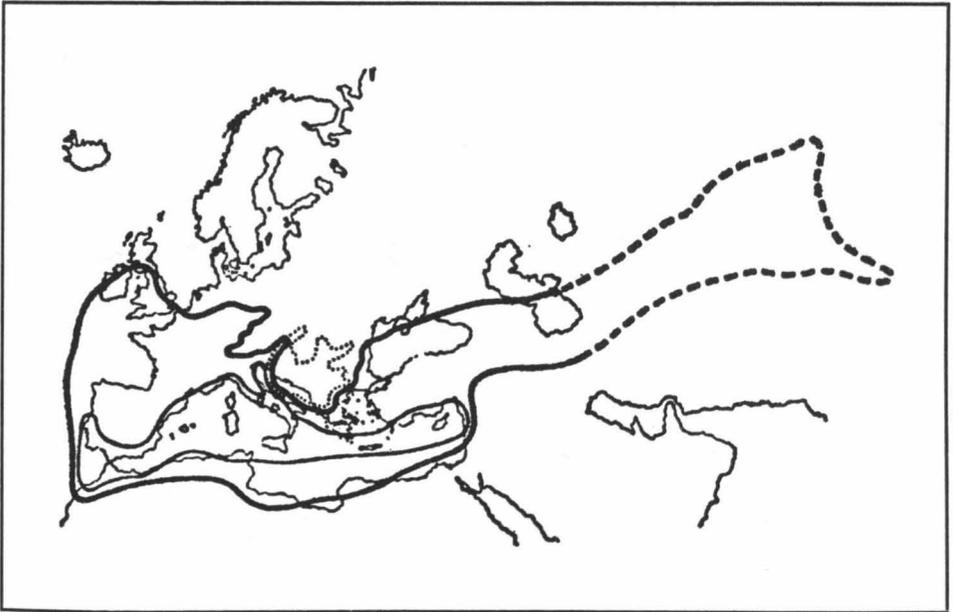
Abb. 1 *Phyllitis hybridum* C. Christensen (in Luerssen, l. c., Abb. S. 125, nach Milde)

Die zytologischen Untersuchungen von Manton (1950) und von Martinoli (1953) schienen eine endgültige Lösung des Problems gebracht zu haben, im Sinne daß *Phyllitis hybridum* eine gute, selbständige Art sein sollte, die unter besonderen oekologischen Bedingungen an der Nordgrenze des Areals sich als tetraploid ($n = 72$) vom Mutterstamm des *Phyllitis hemionitis* ($n = 36$) entwickelt hatte.

Aber neuerdings hat Vida (1963) auf Grund erweiterter zytologischer Untersuchungen demonstriert daß *Phyllitis hybridum* ein echter Hybride ist, der durch Kreuzung zwischen zwei diploiden Arten, das *Phyllitis hemionitis* und das von Vida selbst neu entdeckte *Ceterach javorkeanum* entstanden ist.

Der Javorska's Milzfarn (= *Asplenium* [sectio *Ceterach*] *javorkeanum* Vida) wurde in der Tat von Vida überraschenderweise entdeckt im Laufe zytologischer Untersuchungen ungarischer Populationen von *Ceterach officinarum*. Seither wurde diese neue Art außer Ungarn noch in Rumänien, Bulgarien, Albanien, Jugoslawien und Italien gefunden.

Was die Verbreitung in Jugoslawien betrifft, wurde *Ceterach javorkeanum* auf der dalmatinischen Küste bei Trsat (= Tersatto) und Selce nachgewiesen, noch weiter südlich bei Gravosa, gegenüber Gargano, und im Hinterland bei Jaice.



Nach Vida, 1963

Abb. 2 Arealkarte von *Asplenium ceterach*, *Asplenium hemionitis* und *Asplenium javorkeanum*

Die italienischen bis nun anerkannten Fundorte sind: Monte Subasio, bei Assisi (Schneiderhan, 1961), Tivoli, bei Roma (Vaccari, 1905 unter *Ceterach officinarum*; Fenaroli, 1961), Monte Vesuvio, bei Napoli (leg.?, 1900, unter *Ceterach officinarum*), Castellamare di Stabia, bei Napoli (Fenaroli, 1965), Positano, bei Salerno (Fenaroli, 1965), in den Umgebungen von Messina (leg. ?, in der Arealkarte von Vida [1963] Fig. 11, S. 207), Monte Spigno, im Gargano-Gebiet (Fenaroli, 1960) und Foresta Umbra, im Gargano-Gebiet (Agostini, 1964).

Im kleinen Raum der Überdeckung der Areale von *Phyllitis hemionitis* und von *Asplenium (Ceterach) javorkeanum* im Quarnero-Gebiet (vgl. Arealkarte) ist also in rezenten historischen Zeiten durch natürliche Kreuzung der zwei diploiden Arten das tetraploide *Phyllitis hybridum* entstanden, dessen Verbreitung so beschränkt ist.

Die Art ist in der Tat nur für die folgenden Quarnerischen Inseln und benachbarten Riffe bekannt: Insel Lussino (= Losonj) mit den Riffen Coludarz und Osiri Grande, Insel San Gregorio (= Sv. Grgur), Insel Golo (= Goli), Insel Arbe (= Rab) und Insel Dollin (= Dolin).

Anlässlich der Tagung der Ostalpin-Dinarischen Sektion der Internationalen Vereinigung für Vegetationskunde im Jahre 1963 war es mir möglich, zusammen mit Herrn Ernst Hauser von Gargnano, diese seltene Art in der Stadt Arbe (= Rab) wieder zu finden, — und zwar an mehr als einem halben Dutzend Fundorte — und an Ort und Stelle ihre oekologischen Bedingungen zu studieren. Das gab mir auch die Möglichkeit diese drei schönen Arten von Hirschgungen hier im Bild vorzuzeigen.



Areale von Phyllitis hemionitis (• ; erloschene Fundorte →), Asplenium (Ceterach) javorkeanum (○) und Phyllitis hybridum (×) im nordzentralen Mittelmeergebiet.

Original, Fenaroli

Abb. 3 Arealkarte von *Phyllitis hemionitis*, *Asplenium javorkeanum* und *Phyllitis hybridum* im nordzentralen Mittelmeergebiet

Als Folge dieser neuen Erfahrungen und der erkannten Verwandtschaften ist anzunehmen, daß die übliche und schon verwirrte Nomenklatur der Hirschezungen nochmals in Gefahr gerät. Nach den Vorschlägen von Vida (1963) sollte die Nomenklatur dieser Pflanzengruppe fortan so lauten:

Asplenium sectio Ceterach

Diploide Arten (n = 36):	<i>Asplenium scolopendrium</i>	=	<i>Phyllitis scolopendrium</i>
	<i>Asplenium hemionitis</i>	=	<i>Phyllitis sagittatum</i>
	<i>Asplenium javorkeanum</i>		species nova
Tetraploide Arten (n = 72):	<i>Asplenium ceterach</i>	=	<i>Ceterach officinarum</i>
	<i>Asplenium hybridum</i>	=	<i>Phyllitis hybridum</i>
	(= <i>Asplenium hemionitis</i> × <i>Asplenium javorkeanum</i>)		

Vom Standpunkt des Naturschutzes aus sind alle Hirschezungen sehr preiswert; zur Zeit ist nur *Phyllitis scolopendrium* in Deutschland gesetzlich geschützt. Er wäre erwünscht, daß alle die Arten, auch in den betreffenden südeuropäischen Ländern, geschützt würden.

Literatur

- Ascherson, P. u. Graebner, P.: Synopsis der mitteleuropäischen Flora, I (2. Aufl.): 77—81. Leipzig, 1912.
- Beck von Mannagetta, G.: Die Vegetationsverhältnisse der illyrischen Länder : 424. Leipzig, 1901.
- Christ, H.: Les fougères des Alpes Maritimes (in Burnat: Mat. Fl. Alpes Mar. : 17). Lyon, 1900.
- Christensen, C. F. A.: Index Filicum: 492. Hafniae, 1906.
- Fiori, A.: Pteridophyta (in Fl. Ital. Crypt., V: 239—254). Firenze, 1943.
- Heinze, H.: Über *Scolopendrium hybridum* Milde (Ber. D. Bot. Ges., X : 413—421). Wien, 1892.
- Lorenzoni, G. G. e Paiero, P.: Per un ampliamento dell'areale di *Phyllitis sagittatum* (Giorn. Bot. Ital., 72: 613—614). Firenze, 1965.
- Considerazioni floristiche su alcune stazioni cavernicole delle Prealpi Friulane orientali. (Mondo Sotterraneo). Udine, 1966.
- Luerssen, C.: Die Farnpflanzen (in Rabenhorst's Kryptogamen-Flora, III : 117—129). Leipzig, 1889.
- Lusina, G.: Contributo alla distribuzione geografica e all'ecologia dello *Scolopendrium hybridum* Milde (Ann. di Bot., XV: 87—95). Roma, 1922.
- Manton, I.: Problems of cytology and evolution in the Pteridophyta. Cambridge, 1950.
- Martinoli, G.: Studio carilogico ed ecologico della *Phyllitis hybrida* C. Christensen (Caryologia, V : 178—191). Firenze, 1953.

- Milde, J.: *Scolopendrium hybridum* Milde (Verh. k. u. k. Zool.-bot. Ges. Wien, XIV: 235). Wien, 1864.
- Morton, F.: Die Vegetation der norddalmatinischen Insel Arbe in Juni und Juli (Oest. Bot. Zschr., LXII: 267). Wien, 1912.
- Pirola, A.: Una nuova stazione di *Scolopendrium hemionitis* Lag. nel Vicentino (Arch. Bot. e Biogeogr. Ital., XXXVIII : 10—12). Forlì, 1962.
- Valentine, D. H.: *Phyllitis* Hill (in Flora Europaea, I : 17). Cambridge, 1964.
- Vida, G.: A new *Asplenium* (Sectio *Ceterach*) species and the problem of the origin of *Phyllitis hybrida* (Milde) C. Christensen. (Acta Bot. Acad. Sci. Hung., 9: 197—215). Budapest, 1963.
- Zangheri, P.: Alcune piante interessanti della flora romagnola oggi estinte nella regione. (Atti Soc. Ital. Sci. Nat., CIII: 5—17). Milano, 1964.



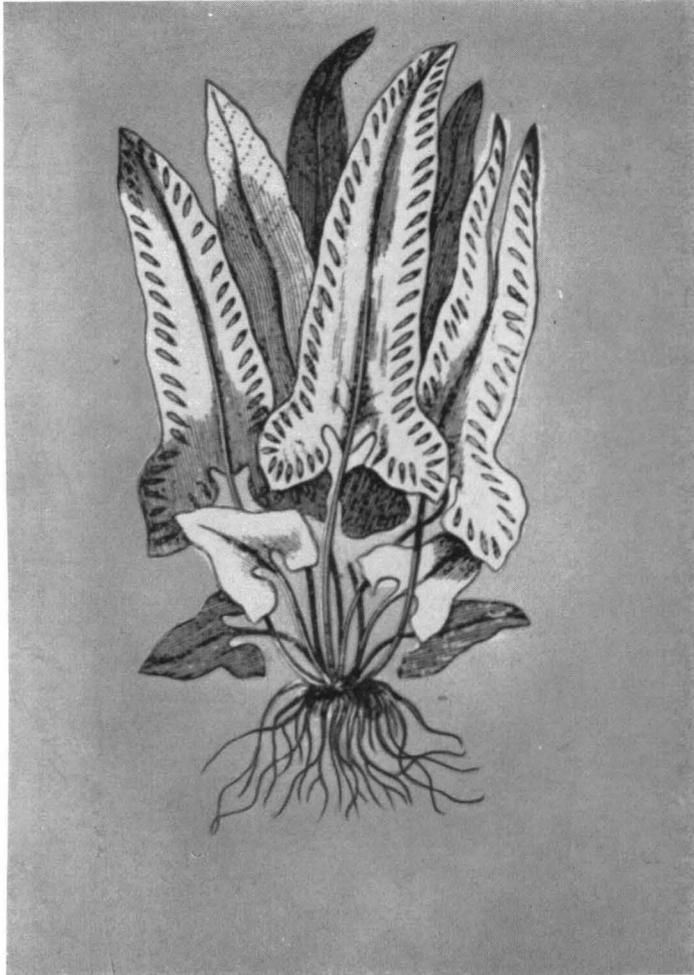
Aufn. Fenaroli, Sept. 1963

Aufn. 1 *Phyllitis scolopendrium* Newman in den Wäldern des Iseosees



Aufn. Fenaroli, 16. Juli 1961

Aufn. 2 *Phyllitis hemionitis* O. Kuntze fo. *breve* Bert. auf den Mauern des Tempels
von Zeus Anxur bei Terracina



Aufn. 4 *Phyllitis hemionitis* O. Kuntze fo. *sagittatum* (in Fiori, l. c., Abb. 89)



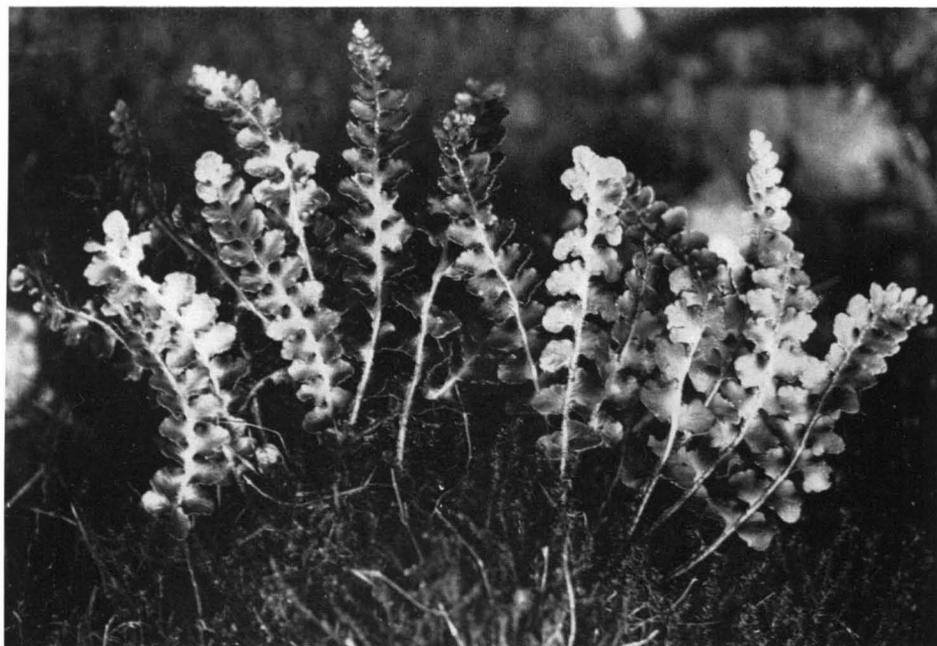
Aufn. 3 *Phyllitis scolopendrium* var. *undulatum*, gez. Nicolas Robert (1610—1684) in Museum Nat. Hist. Nat., Paris



Aufn. 6 *Phyllitis hybridum* C. Christensen auf den Mauern
der Stadt Arbe (= Rab)



Aufn. 5 *Ceterach javorkeanum* Vida in der Schlucht des Aniene
bei Tivoli (Villa Gregoriana)



Aufn. 7 *Ceterach officinarum* DC. auf den Mauern am Iseosee Aufn. Fenaroli, 1953



Aufn. 8 *Ceterach javorkeaneum* Vida auf den Mauern bei Positano Aufn. Fenaroli, Mai 1965

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -Tiere](#)

Jahr/Year: 1967

Band/Volume: [32_1967](#)

Autor(en)/Author(s): Fenaroli Luigi

Artikel/Article: [Die europäischen Hirschzungen 49-56](#)