

CR *Asplenium foreziense* MAGNIER – Foreser Streifenfarn, Französischer S. – *Aspleniaceae*

Synonym: *Asplenium fontanum* BERNH. var. *insubricum* CHRIST

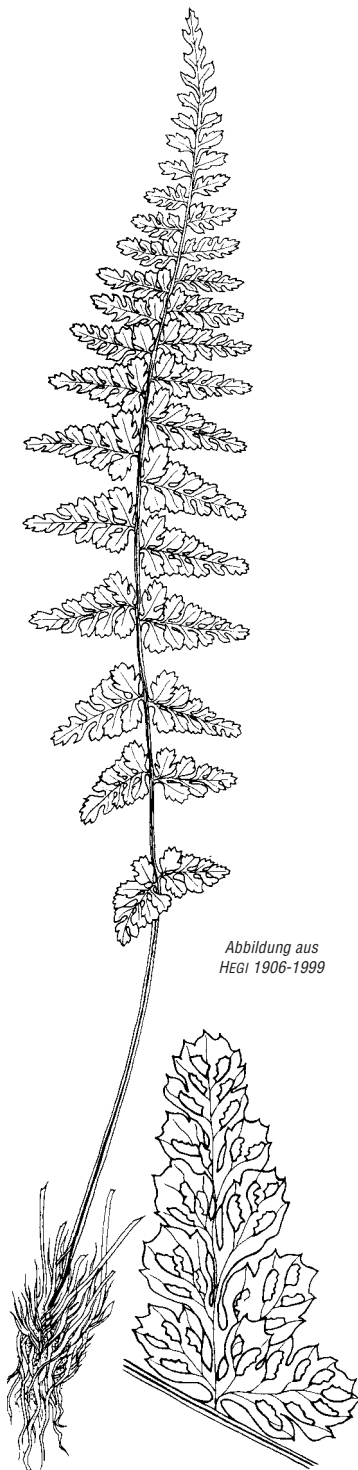


Abbildung aus
HEGI 1906-1999

Beschreibung

Pflanze bis 15 cm hoch. Blätter 5-10, in Büscheln stehend, überwinternd, hellgrün. Stiel rotbraun, oben grün. Spreite 2-fach gefiedert, mindestens 4-mal so lang wie breit, zum Grunde wenig verschmälert, grösste Breite unter der Mitte. Unterste Fiedern 7-14 mm lang, meist abwärts gerichtet, bis 2 cm entfernt, mittlere und obere genähert. Abschnitte 2. Ordnung rundlich, mit scharfen, locker gestellten Zähnen und oft \pm geschweiften Buchten. Sori 5-10 mm, dem Mittelnerv genähert, später die ganze Unterseite bedeckend. Schleier zur Reifezeit sichtbar, zerschlitzt. Sporenreife (3)6-10. Chromosomenzahl: $2n = 144$.

Ökologie und Pflanzengesellschaften

Der Foreser Streifenfarn wächst auf sonnigen bis schattigen Gneis-, Granit- und anderen Silikatfelsen, unter Überhängen sowie an Trockenmauern. Im Wallis (Artbestimmung vorbehalten) besiedelt er Geröllhalden. Im Tessin kommt er nur in feinerdereichen Spalten mörtelfrei geschichteter ehemaliger Rebburg- und Stützmauern aus Gneis vor und fehlt heute an natürlichen Felsstandorten.

Die Art ist in der Schweiz kollin bis montan von 200 m bis 440 m Höhe verbreitet (in Frankreich bis 860 m, in Spanien bis 1500 m Höhe).

Asplenium foreziense ist eine typische Art der säure- und wärmeertragenden Felspalten-gesellschaft *Asplenietum septentrionali-adianti nigri* OBERD. 38. An den anthropogen entstandenen Standorten im Tessin wächst er in verschiedenen Gesellschaftsfragmenten oft zusammen mit *Asplenium adiantum-nigrum* L., *Asplenium trichomanes* MILDE, *Asplenium septentrionale* (L.) HOFFM. und selten *Asplenium billotii*.

Lebensraumtyp: 3.4.2.2

Ökolog. Zeigerwerte: F3R2N2H3D1L5T4K1.

Ausgewählte Kenntnisse zur Art

Dieser allotetraploide Hemikryptophyt ist voraussichtlich durch Chromosomenverdopplung aus einer diploiden Hybride von *A. fontanum* x *A. billotii* hervorgegangen. Im Tessiner Verbreitungsgebiet sind folgende sehr seltene Hybriden mit anderen *Asplenium*-Arten nachgewiesen oder potentiell möglich:

A. x pagesii R. DE LITARDIÈRE (= *A. foreziense* x *A. trichomanes* subsp. *quadri-valens*), *A. x sleepiae* BADRÉ & BOUDRIE (*A. foreziense* x *A. billotii*), *A. x brissaginese* D.E. MEYER (= *A. adiantum-nigrum* x *A. foreziense*), *A. x costei* R. DE LITARDIÈRE (= *A. foreziense* x *A. septentrionale*). Die Population im Wallis weist viele Merkmale von *A. foreziense* auf, es muss aber noch genauer abgeklärt werden, ob es sich nicht doch um eine zu *A. fontanum* gehörende Sippe handelt (im Gebiet verbreitet). In Kosovo wächst die sehr nah verwandte Art *Asplenium mazedonicum* KÜMMERLE. Die Kultivierung von *A. foreziense* aus Sporen ist schwierig.

Ähnliche Arten: *Asplenium fontanum* BERNHARD (Quell-S.), Blätter nur an geschützten Orten überwinternd. Blattstiel nur am Grunde braunschwarz. Spreite 7-20 cm lang, 1-3 cm breit, im Umriss schmal lanzettlich, nach unten allmählich stark verschmälert. Unterste Fiedern nur 2-4 mm lang. Jene 2. Ordnung fiederteilig mit allmählich zugespitzten Zähnen. *Asplenium billotii* F.W. SCHULTZ (Billots S.), Blattspreite 2-3 mal so lang wie breit, die grösste Breite in der Mitte. Unterste Fiedern \pm rechtwinklig. Abschnitte 2. Ordnung eiförmig mit breit keilförmigem Grund, stachelspitzig gezähnt. Sori dem Rande genähert.

Allgemeine Verbreitung und Gefährdung

Dieses endemische westmediterrane Florenelement kommt neben Europa vereinzelt im benachbarten Nordafrika vor. Die Art wächst isoliert in Galizien (E), in den Ostpyrenäen (E, F) und im erweiterten Zentralmassiv südlich der Loire sowie westlich der Rhone (Verbreitungsschwerpunkt der Art). Zudem kommt sie vereinzelt und isoliert in den Westalpen, in den Vogesen, auf Korsika (F), am Alpensüdfuss (CH, I) sowie zerstreut in Ligurien, in der Toskana, auf Sardinien und im Veneto vor (früher auch isoliert in Belgien). Die Vorkommen auf Sardinien und in Korsika werden z. T. bezweifelt (T. REICHSTEIN in litt.). In Rheinland-Pfalz (D) ist die Art als Neophyt fest eingebürgert.

Nächste Fundstellen: Dép. Isère, westlich des Rhonets südlich von Lyon, Zentralvogesen (F), Aostatal (Pont-St-Martin), Valganna (ob noch?), Ostligurien (Cinque Terre; Deiva Marina a Riomaggiore), Nordtoskana (z. B. Asciano), evtl. Veneto (Colli Euganei) (I).

Gefährdung: die Art ist in Westeuropa noch ungefährdet.

Schutzstatus

CH: Rote Liste.

Verbreitung und Gefährdung in der Schweiz

Die Art ist in der Schweiz erst 1935 entdeckt worden (P. KESTNER) und Vorkommen sind nur im Tessin von Brissago bis Ronco sowie im Wallis bei Martigny bekanntgeworden. Aktuell wächst er im Tessin noch an ca. elf Fundstellen mit insgesamt weniger als 100 Stöcken bei Piodina, Noveledo und Incella bei Brissago, bei Porto Ronco sowie im Wallis bei „Rosel“ zwischen Martigny und Dorénaz. Die Artzugehörigkeit der Walliser Population muss noch durch zytogenetische Untersuchungen bestätigt werden. Im Tessiner Areal sind auf Privatgrund weitere Populationen möglich.

Gefährdung: die meisten Vorkommen sind sehr klein und dadurch sehr empfindlich. Viele der Fundorte sind durch Verunkrautung, Aufgabe des Rebbaus, Überbauung sowie infolge Umwandlung der Trockenmauern erloschen. Die aktuellen Vorkommen sind vom Aussterben bedroht.

Bestandesentwicklung: mässige Abnahme, auch in den letzten zwanzig Jahren.

Verantwortlichkeit

Die internationale Verantwortung der Schweiz ist mittel.

Christoph Käsermann

Gefährdungsursachen

- Überbauung, Zerstörung der letzten mörtelfreien Trockenmauern, Umwandlung von Trocken- in Mörtel- und Betonmauern
- Zerfall der Trockenmauern
- Verbuschung, Beschattung der Geröllhalde (VS)
- Verunkrautung, Überwucherung durch Konkurrenzpflanzen (Efeu, Brombeeren u.a.)
- Intensivierung oder Aufgabe der Rebnutzung (potentielle Fundstellen)
- Sammeln, Zerstörung durch Nachlässigkeit
- wenige, isolierte Populationen

Massnahmen

- Schutz und Erhaltung aller noch bestehenden Trockenmauern; Renaturierung von vermörtelten Mauern, Neuschaffung von Silikat-Trockenmauern
- schonende Pflege sowie regelmässige Instandsetzung der Trockenmauern (ohne Mörtel!)
- falls nötig entbuschen und auslichten
- entfernen der unmittelbaren Konkurrenzpflanzen an den bestehenden Fundstellen
- kein Herbizideinsatz am Rand der Rebberge; Erhaltung der bestehenden Rebflächen
- Orientierung der Gemeinden und Besitzer; keine öffentliche Bekanntgabe der Fundstellen
- Schutz (Ortsplanung) und regelmässige Bestandeskontrollen, Dauerflächen-Beobachtung; zytogenetische Untersuchung der Population im Wallis; Erfolgskontrollen der Massnahmen gewährleisten

Literatur

HEGI, G. (ed.) (1906-1999): *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*. 7 vols. 1. ed. 1906-1931, 2. ed. 1936-1979, 3 ed. 1966-1999. Parey, München.
 HESS, H.E., E. LANDOLT & R. HIRZEL (1976-1980): *Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete*. 3 vols, 2690 pp. 2. ed., Birkhäuser Verlag, Basel.

Projekte und Kontakte

- PAUL STUDER, 6006 Luzern.

CR *Asplenium foreziense* MAGNIER – Foreser Streifenfarn, Französischer S. – *Aspleniaceae*

JU 1	MI 2	NA 3	ZAW 4	ZAE 5	SA 6
			DD		CR

F	D	FL	A	I
	N			VU

Global	CH
	CR/E