

FID Biodiversitätsforschung

Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und
Westfalens

Individuenreiche Vorkommen des Spreuschuppigen Milzfarnes (*Asplenium
ceterach* L.) an Stützmauern alter Eisenbahnstrecken an Mosel und Sauer

Kottke, Ulrich

2009

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im
Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten
Identifikator:

[urn:nbn:de:hebis:30:4-196348](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:30:4-196348)

Individuenreiche Vorkommen des Spreuschuppigen Milzfarnes (*Asplenium ceterach* L.) an Stützmauern alter Eisenbahnstrecken an Mosel und Sauer

Occurrences of Rusty-back Fern (*Asplenium ceterach* L.) with High Individual Counts on Retaining Walls of Old Railway Lines on the Moselle and Sauer Rivers

ULRICH KOTTKE

(Manuskriptingang: 16. Dezember 2008)

Kurzfassung: Das Verbreitungsgebiet des Spreuschuppigen Milzfarnes (*Asplenium ceterach* L.) in Deutschland liegt in den klimatisch begünstigten Flusstälern von Mittelrhein, Lahn, Mosel und Nahe. Die bisher beschriebenen Populationen sind oft individuenarm und kleinflächig. Sie gedeihen in Spalten von Felsen sowie sekundär an alten Mauern. Mit dem Ausbau der Eisenbahnstrecken an Mosel und Sauer vor 100 und mehr Jahren musste eine große Zahl von Stützmauern errichtet werden. Im vorliegenden Beitrag wird über individuenreiche Populationen an solchen meist gut erhaltenen Mauern außerhalb der Siedlungsbereiche berichtet. An den sechs beschriebenen Mauerstandorten wachsen zwischen 60 und 800 Pflanzen des Milzfarnes. Die Bedeutung der Exposition der Mauern für das Gedeihen des Farnes und die Verteilung der Pflanzen über die Mauerfläche in Abhängigkeit der Mauerneigung wird diskutiert. Es wird versucht, für die heutige Bestandssituation eine Größenklassifikation nach der Individuenzahl vorzunehmen. *A. ceterach* wird an den Stützmauern entlang der Eisenbahnstrecken im Untersuchungsbereich als kaum gefährdet eingestuft. Gefährdungen für die Art entstehen durch Veränderungen der Mauerstruktur und durch Sukzession, besonders an schrägen Mauern. Im untersuchten Bereich kommt der Milzfarn nicht nur in Fugen von Mauern und Spalten von Felsen vor, sondern auch, aus Moospolstern herauswachsend, auf glatten Mauerdeckplatten und ebenen, fugenfreien Felssimsen.

Schlagworte: Pteridophyta, Mauerfarn, Eisenbahn, Westdeutschland, Rheinland-Pfalz

Abstract: The distribution area of the Rusty-back Fern (*Asplenium ceterach* L.) in Germany lies in the climatically favourable river valleys of the Middle Rhine, Lahn, Moselle and Nahe rivers. Populations reported so far feature low numbers of individuals spread over small areas. They grow from crevices in rocks and on old walls. The extension of the railway lines along the Moselle and Sauer rivers 100 and more years ago prompted the construction of a large number of retaining walls. This article reports populations with high numbers of individuals along these mostly well-preserved walls, outside the settlement area. The 6 reported stations each have between 60 and 800 individual plants of the Rusty-back Fern. The importance of exposure of the walls for the growth of the fern is discussed, as is the distribution of the plants across the surface of the walls in relationship to the angle of incline. An attempt is made at a size classification of the existing occurrences by number of individual plants. On the retaining walls along these railway lines, *A. ceterach* is considered to be under no substantial threat. The causes of threat to the species are changes to the structure of the walls and succession, especially on walls with an oblique angle. In the area under study, the Rusty-back Fern does not only occur in joints of walls and in rock crevices, but also grows from cushions of moss on smooth areas on top of walls and on small rock ledges.

Keywords: Pteridophyta, wall fern, railway, Western Germany, Rhineland-Palatinate

1. Einleitung und Zielsetzung

Der Spreuschuppige Milzfarn (*Asplenium ceterach* L.), auch Schriftfarn genannt (Abb. 1), hat in Deutschland seinen Verbreitungsschwerpunkt in den klimatisch begünstigten Gebieten im Mittelrhein-, Lahn-, Mosel- und Nahegebiet. Der

Farn ist dort in der Kulturlandschaft ein typischer Bewohner von trockenen und kalkreichen Fugen alter Mauern, insbesondere von Burgen, Friedhöfen, Brücken und Weinbergen, in der Kulturlandschaft von Felsritzen – meist an Felswänden in wintermilden Lagen. Nach BENNERT (1999) bildet *A. ceterach* oft nur kleine bis sehr kleine



Abbildung 1. *Asplenium ceterach*; Pünderich/Mosel (Foto: 14.08.2008).

Figure 1. *Asplenium ceterach*; Pünderich/Mosel (photo: 14.08.2008).

Bestände, welche auch auf Flächen nur geringer Größe zu finden sind.

Die Besiedlung von Mauern erfolgt im Laufe von Jahrzehnten oder Jahrhunderten; 40 bis 50 Jahre scheinen zur Etablierung gut entwickelter Bestände nötig zu sein (WERNER et al. 1989). Beim Bau der Eisenbahnstrecken an Mosel und Sauer Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts musste entlang der mäandrierenden Flussläufe eine große Zahl von Stützmauern gebaut werden, deren Substanz sich oft unverändert bis in die heutige Zeit erhalten hat.

Im vorliegenden Beitrag wird über individuenreiche Vorkommen des Milzfarnes an solchen außerhalb der Siedlungsräume gelegenen alten Stützmauern der Eisenbahnstrecken an Mosel und Sauer berichtet.

2. Ergebnisse

2.1 Untersuchte Bahnstrecken

Im Jahre 1879 wurde die Eisenbahnverbindung zwischen Koblenz und Trier eröffnet. Sie ist ein Teilstück der wegen ihrer damals militärischen Bedeutung im Volksmund als „Kanonenbahn“ bezeichneten Strecke von Berlin nach Metz. Einerseits war es notwendig, den Zugverkehr entlang der Mosel durch Mauern am Hang vor Felsstürzen zu sichern (2.2.1 Vorkommen Klotten), andererseits mussten die Geleise hochwassersicher geführt werden; dafür wurden Dämme aufgeschüttet, auf welchen dann über weite Strecken die Schienen verlegt wurden. Das Plateau dieser Dämme liegt mehrere Meter über dem durchschnittlichen Wasserstand des Flusses (2.2.2 Vorkommen Cochem und 2.2.3 Vorkommen Sankt Aldegund).



Abbildung 2. Mit Zementmörtel reparierte, vegetationsfreie Schiefermauer, Klotten/Mosel, (2.2.1) (Foto: 23.08.2008).

Figure 2. Slate wall free of vegetation, repaired with cement mortar; Klotten/Moselle valley (2.2.1) (photo: 23.08.2008).

Die Doppelstadt Traben-Trarbach war vor allem wegen ihrer vielen bedeutenden Weingüter daran interessiert, einen Eisenbahnanschluss zu erhalten. Die damals neu gebaute Moselstrecke wandte sich nämlich ab dem Bahnhof Pünderich von der Mosel ab auf die Wittlicher Talsenke hin und ließ die Moselstadt abseits liegen. Im März 1883 wurde der Anschluss durch die Nebenbahn von Traben-Trarbach nach Pünderich eröffnet. Auch hier wurden die Geleise über weite Bereiche hochwassersicher auf Dämmen verlegt (2.2.5 Vorkommen Reil). Da diese Bahnstrecke nahe dem Bahnhof Pünderich talseitig an die an den Hang gebaute Hauptstrecke Trier – Koblenz herangeführt wurde, musste zur Stabilisierung eine bis zum Moseluferweg hinabreichende mächtige Stützmauer errichtet werden (2.2.4 Vorkommen Pünderich).

Im Jahre 1915 wurde die Eisenbahnnebenstrecke Erdorf–Irrel–Igel (Nims-Sauertal-Bahn) fertiggestellt und damit die Anbindung durch das Sauerthal entlang der Luxemburger Grenze an die Strecke Trier–Luxemburg geschaffen. Nordöstlich des Ortes Metzendorf musste die Bahnstrecke am Hang durch eine Stützmauer gesichert werden, die heute nach oben bis zur Bundesstraße 418 reicht (2.2.6 Vorkommen Metzendorf). Die Eisenbahnstrecke wurde 1968 stillgelegt und bildet heute an der Sauer die Trasse für den Sauerthalradweg.

2.2 Individuenreiche Vorkommen von *Asplenium ceterach*

2.2.1 Klotten/Mosel (5809/1)

Zwischen Klotten und Pommern verläuft die Moselbahnstrecke dicht an den steilen Felshän-



Abbildung 3. Unbearbeiteter Zustand der Schiefermauer mit Mauerfarnen, Klotten/Mosel (2.2.1) (Foto: 23.08.2008).

Figure 3. Unrepaired state of the slate wall with wall ferns; Klotten/Moselle valley (2.2.1) (photo: 23.08.2008).

gen und Weinbergen vorbei. Am Fuße der Gemarkung Rosenberg wurde zur Sicherung der Geleise eine ca. 3,5 m hohe und 65 m lange, fast senkrechte Schiefermauer errichtet. An dieser nach Süden weisenden Mauer (85 m ü. NN) wachsen zehn Pflanzen des Milzfarnes; an der Rückseite, also der beschatteten Seite der Mauer, welche zum Hang hin nur 60 cm hoch ist, wurden 50 Pflanzen gezählt, vergesellschaftet mit *Asplenium trichomanes* und *A. ruta-muraria*. Wegen der starken Erwärmung und Austrocknung der Mauersteine im Frühjahr und Sommer und der damit behinderten Längenenwicklung der Wedel sind die Milzfarnpflanzen allesamt nur sehr kleinwüchsig. In der Mauermitte wurde in vergangener Zeit etwa über eine Länge von fünf Metern die Mauerkrone repariert und dabei als Decke eine 20 cm hohe Zement-

schicht aufgebracht; die Mauersteine darunter wurden mit Zementmörtel verfügt. Da in diesem Bereich durch Glättung der Oberfläche keine Fugen und Ritzen mehr vorhanden sind, konnte sich dort auch keine Mauervegetation mehr ausbilden (vgl. Abb. 2 u. 3). Funddatum: 18.03.2006

2.2.2 Cochem/Mosel (5809/1)

Ungefähr 100 m hinter dem nördlichen Ausgang von Cochem endet bei Flusskilometer 50 das Rangiergelände des Bahnhofes. Das Niveau der Gleise liegt dort ca. vier Meter über dem der Moseluferstraße (B 49) und dem dort angelegten PKW-Parkplatz. Die Bahnstrecke ist zum Tal hin mit einer 4 m hohen unvermörtelten, ca. 80° geneigten und nach Ost-südosten ausgerichteten Stützmauer aus Schiefersteinen (Abb. 4) gesi-

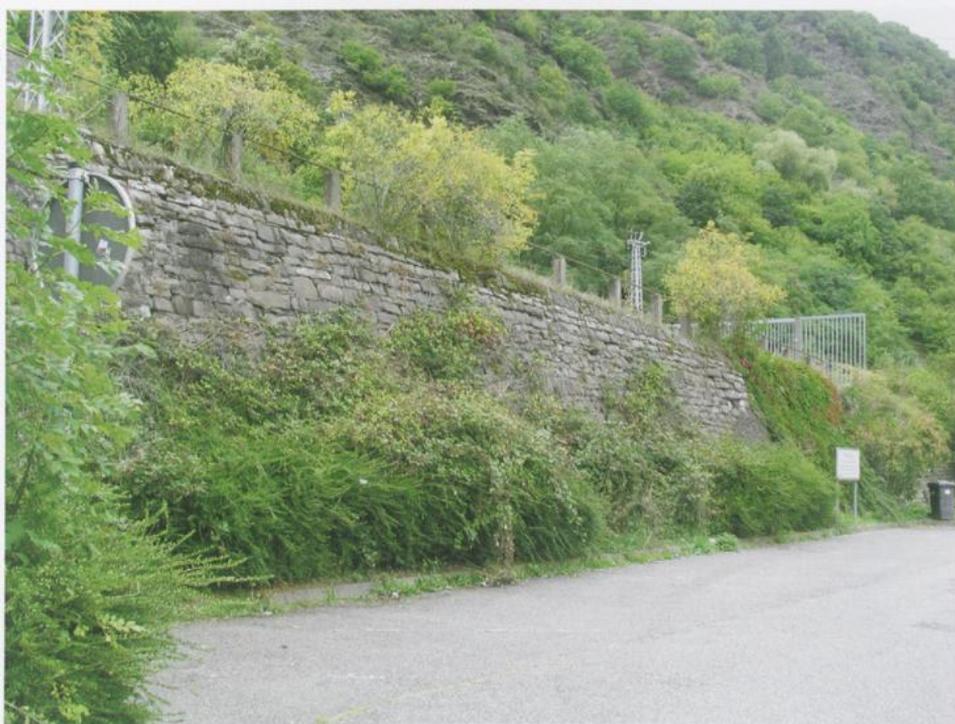


Abbildung 4. Fast senkrechte Schiefermauer bei Cochem/Mosel (2.2.2), Vorkommen von *A. ceterach* (Foto: 6.09.2008).

Figure 4. Near vertical slate wall close to Cochem/Moselle (see 2.2.2), occurrence of *A. ceterach* (photo: 6.09.2008)

chert (90 m ü. NN). Auf einer Mauerlänge von ca. acht Metern wurden dort in den obersten vier Steinlagen der Mauer etwa 65 Pflanzen des Milzfarnes gezählt, vergesellschaftet nur mit wenigen Pflanzen von *A. trichomanes* und *A. ruta-muraria*. Funddatum: 06.09.2008.

2.2.3 Sankt Aldegund/Mosel (5908/2)

Das Vorkommen liegt zwischen Bullay und Neef gegenüber Sankt Aldegund an der Kreisstraße 41 südlich Flusskilometer 79, und zwar:

a. zwischen Straßenkilometer (Str.km) 2,95 und 3,15 an der ca. 45° bis 60° geneigten und nach Westen ausgerichteten, ungefähr 7 m hohen Stützmauer des Bahndammes. Hier wachsen ca. 450 Pflanzen des Milzfarnes. Die steile, kaum begehbare Mauer (100 m ü. NN) wurde

aus Schiefersteinen sehr unterschiedlicher Größe errichtet. An wenigen Stellen ist noch der im Laufe der Zeit weitgehend ausgewaschene Kalkmörtel zu erkennen. Der dichteste Bewuchs mit *A. ceterach*-Pflanzen findet sich an der Stützmauer etwa zwischen 1,50 m und zirka vier Meter unterhalb des Gleisniveaus; dort gedeiht der Milzfarn fast konkurrenzlos, z. T. vergesellschaftet nur mit *A. trichomanes* und wenigen *A. ruta-muraria*-Stöcken. Auffällig ist, dass sich im unteren Bereich der Stützmauer schon eine geschlossene Vegetationsdecke auf den Schiefersteinen gebildet hat. Mauerfarne sind dort verschwunden.

b. zwischen Str.km 2,7 und 2,8 an einer senkrechten, etwa mannshohen dicht an der Kreisstraße errichteten Schiefermauer, die nach Süden hin langsam in der Höhe bis zum Boden abfällt.



Abbildung 5. Stützmauer aus Schiefersteinen unterhalb Eisenbahntrasse nahe Pünderich/Mosel, Vorkommen von *A. ceterach* (2.2.4) (Foto: 26.04.2008).

Figure 5. Slate retaining wall below the train path close to the village of Pünderich/Moselle valley, occurrence of *A. ceterach* (2.2.4) (photo: 26.04.2008).

An dieser Mauer finden sich ungefähr 50 Pflanzen von *A. ceterach*, vergesellschaftet mit *A. ruta-muraria*, *Polypodium vulgare* sowie reichlich *A. trichomanes*. Funddatum: 10.05.2008.

2.2.4 Pünderich/Mosel (5908/4)

Südlich des Bahnhofes Pünderich, wo sich am Hang die Eisenbahnstrecken Traben-Trarbach – Pünderich und Trier – Koblenz vereinigen, gedeihen an der ca. 30 m hohen und 35° bis 45° geneigten Stützmauer (Abb. 5), die nach Ost-süd-osten exponiert ist und bis zum Moseluferweg hinabreicht, etwa 170 Pflanzen von *A. ceterach*. Der Milzfarn kommt dort über eine Mauerlänge von 80 m vor und ist mit *A. ruta-muraria*, *A. trichomanes* und ganz besonders mit *Sedum album* vergesellschaftet. Es sind an der sehr

schwer zugänglichen Stützmauer zwischen den Schiefersteinen keine Mörtelspuren mehr zu erkennen. Die meisten der Milzfarn-Stöcke wachsen im strauchfreien und vegetationsarmen mittleren Mauerbereich (115 m ü. NN), wo sich noch keine Humusauflage gebildet hat. Funddatum: 26.04.2008.

2.2.5 Reil/Mosel (5908/4)

An einer nach Ost-süd-osten ausgerichteten, ca. vier Meter hohen, mit Kalkmörtel verputzten senkrechten Schiefersteinmauer, welche etwas südlich Flusskilometer 99 an der Kreisstraße 65 von Köwenig nach Reil den Eisenbahndamm der Eisenbahnnebenstrecke Traben-Trarbach – Pünderich zur Moseluferstraße hin stützt (105 m ü. NN), wachsen 75 Stöcke des Milzfarnes. Diese

gedeihen vornehmlich in den Fugen der obersten Steinlage, also direkt unterhalb der zur Straße hin etwa 10 cm überstehenden Deckplatte, einige wenige auch in den Fugen der nächst darunter liegenden Steinlage. Die Mauer ist über eine Länge von knapp 40 Metern mit *A. ceterach* bewachsen, vergesellschaftet mit *A. trichomanes*. Ein Stock des Milzfarnes wächst auf einer ritzen- und fugenfreien Deckplatte der Stützmauer aus einem Moospolster heraus. Funddatum: 08.06.1991.

2.2.6 Metzdorf/Sauer (6205/1)

Nördlich von Metzdorf, gegenüber dem luxemburgischen Ort Born, wurde zur Hangsicherung zwischen der Bundesstraße 418 und der (ehemaligen) Bahntrasse eine 20 m hohe und 200 m lange Stützmauer aus Kalkstein gebaut (Abb. 6), welche eine Neigung von 35° bis 40° aufweist

und nach Nordwesten exponiert ist (175 m ü. NN). In den Fugen der Mauer wachsen rund 800 Pflanzen des Milzfarnes, vergesellschaftet mit *A. ruta-muraria* sowie *A. trichomanes*. Die *A. ceterach*-Pflanzen gedeihen im oberen bis mittleren, sonst weitgehend unbewachsenen Teil der Mauer. Mörtelspuren lassen sich zwischen den Kalksteinen nicht mehr erkennen. Funddatum: 30.07.2008.

2.3 Größere Vorkommen des Milzfarnes nahe der Mosel und der Sauer, welche sich nicht an Eisenbahnmauern befinden

Um die Bedeutung der Größe der an den Eisenbahnstrecken beschriebenen Vorkommen einschätzen zu können, werden zum Vergleich die dem Autor bekannten sonstigen größten Vorkommen im Untersuchungsbereich aufgeführt.



Abbildung 6. Schräge Stützmauer nördlich Metzdorf/Sauer, Vorkommen von *A. ceterach* (2.2.6) (Foto: 30.07.2008).

Figure 6. Sloping retaining wall north of the village Metzdorf/Sauer, occurrence of *A. ceterach* (2.2.6) (photo: 30.07.2008).

2.3.1 Primäre Vorkommen

5809/1, Klotten/Mosel, Felsen an der Bahn bei Flusskilometer 46; Fund von U. KOTTKE 18.03.2006; Zählung am 23.08.2008: ungefähr 50 Pflanzen.

5809/3, Cochem/Mosel, NSG „Brauselay“ (altbekanntes Vorkommen), Zählung am 18.05.2008: > 1000 Pflanzen. Vereinzelt wachsen dort Milzfarn-Stöcke auf Felssimsen aus Moospolstern heraus.

5908/4, Reil/Mosel, Felsen an der Eisenbahn gegenüber der beschriebenen Eisenbahnmauer (siehe 2.2.4); Fund von R. HAND (BUJNOCH 1987); Zählung am 23.04.2008: etwa 150 Pflanzen. Vereinzelt wachsen dort Milzfarn-Stöcke auf Felssimsen aus Moospolstern heraus.

6107/1, Piesport-Ferres/Mosel, Felsen 500 m und 400 m südwestlich Ferres (altbekanntes Vorkommen); Zählung am 04.05.2008: zirka 30 und zirka 70 Pflanzen.

2.3.2 Sekundäre Vorkommen

6007/4, Kesten/Mosel, Friedhofsmauer; Fund von R. HAND (BUJNOCH 2006); Zählung am 13.08.2008: etwa 95 Pflanzen.

6205/3, Mesenich/Sauer, Brücke über den Stegbach wenige m oberhalb der Mündung in die Sauer; Fund von U. KOTTKE (BUJNOCH 1995); Zählung am 26.07.2008: zirka 30 Pflanzen.

6305/2, Oberemmel/Saar, Weinbergsmauer; Fund von R. HAND (BUJNOCH 2005); Zählung am 20.08.2008: rund 950 Pflanzen.

3. Diskussion

Die beschriebenen Stützmauern aus Schiefer- und Kalksteinen bieten dem Milzfarn ideale Voraussetzungen für das Gedeihen: Einerseits liegen sie in den klimatisch begünstigten wintermilden und sommerwarmen Tälern von Mosel (85 m bis 115 m ü. NN) und Sauer (175 m ü. NN); andererseits wurde dem Farn durch die hundert und mehr Jahre alten Mauern die Möglichkeit gegeben, sich über weite Mauerbereiche

auszubreiten und große Populationen auszubilden. Bemerkenswert ist, dass der überwiegende Teil der beschriebenen Stützmauern an den Eisenbahnstrecken so robust gebaut wurde, dass an ihnen bis in unsere heutige Zeit kaum Sanierungsmaßnahmen vorgenommen werden mussten.

An der Mosel liegen vier der fünf beschriebenen Vorkommen an der linken Flussseite und sind bevorzugt nach Ost-südosten exponiert, was sich durch die Flussrichtung von Südwesten nach Nordosten erklären lässt. Das rechts der Mosel gelegene Vorkommen gegenüber Sankt Aldegund ist nach Westen, das an der Sauer gelegene nach Nordwesten, der Hauptbewuchs der Mauer bei Klotten sogar nach Norden ausgerichtet. Dies zeigt, dass weniger die Exposition, als vielmehr die Mauerstruktur sowie die Wasser- und Nährstoffversorgung für den Bewuchs mit Milzfarnpflanzen im Vordergrund stehen.

Die Mauerneigung spielt für die Verteilung der Milzfarnpflanzen auf den Stützmauern eine wesentliche Rolle. Da Mauerfarne die stickstoffreichen unteren Mauerbereiche meiden (OBERDORFER 1975), wird fast ausschließlich die mehr oligotrophe und trockenere obere Mauerwand besiedelt. Dies trifft für fast alle im Gebiet untersuchten senkrechten Mauern zu; lediglich bei dem unter 2.3.2 beschriebenen Vorkommen an einer Weinbergsmauer (6305/2 Oberemmel) besiedelt der Milzfarn die ganze Fläche von der Mauerkrone bis zum Mauerfuß. Anders verhält es sich bei den 35° bis 60° geneigten schrägen Stützmauern. Die Farnpflanzen kommen dort in der vegetationsarmen Mitte und etwas darüber vor. An der Mauerkrone und am Mauerfuß hat sich über die Jahrzehnte eine dicke Vegetationsdecke gebildet, so dass dort keine Mauerfarne mehr gedeihen können.

Nach BENNERT (1999) sind an Mauern oftmals nur kleine Abschnitte besiedelt, die keine ökologischen Besonderheiten erkennen lassen. Dies kann für alle beschriebenen Vorkommen bestätigt werden. Beispielsweise wächst der Milzfarn an der sich über 200 m erstreckenden schrägen Stützmauer gegenüber Sankt Aldegund nur

inselartig, Zwischenabschnitte auf der Mauerfläche sind vollkommen frei von *A. ceterach*-Pflanzen. Auch an vermeintlich strukturgleichen Stützmauern an wenig südlich und auch nördlich gelegenen Eisenbahnabschnitten finden sich keine Stöcke des Farnes.

Über die Individuenzahl von Standorten des Milzfarnes liegen wenige Literaturangaben vor. DEMUTH (1988) meldet aus dem Nordbadischen ein Vorkommen mit 80 Stöcken sowie eines mit 110 Stöcken an einer Friedhofsmauer. HILGERS (1993) macht für das Untere Lahntal genaue Angaben über die Größe gefundener Populationen: Es werden 12 Vorkommen erwähnt; die größten davon weisen 20 bis 30 Exemplare auf. Außerdem wird ein sehr großes Vorkommen im NSG „Gabelstein“ („zahlreich“) angegeben. Populationen mit 10 bis 15 Exemplaren werden als „mittlere“ Vorkommen bezeichnet. In Baden-Württemberg dürften nur etwa drei Vorkommen mehr als 100 Stöcke umfassen, sonst wurden im Gebiet fast nur kleine Populationen mit 5 bis 10 Stöcken gefunden (SEBALD et al. 1993). Über drei Viertel der von BENNERT (1999) untersuchten Vorkommen umfassen weniger als 100 Individuen. Danach dürfte für Vorkommen in Deutschland folgende Größeneinteilung realistisch sein: klein = bis 10 Stöcke, mittel = bis 50 Stöcke, groß = mehr als 50 Stöcke.

In der deutschen botanischen Literatur wird *A. ceterach* ausschließlich als Bewohner von Felspalten und Mauerfugen beschrieben. An der bei Reil (Mosel) aufgeführten senkrechten Stützmauer (Vorkommen 2.2.5), wächst der Milzfarn auf der ritzen- und fugenfreien Deckplatte auch aus Moospolstern heraus. Gleiches wurde für primäre Felsstandorte festgestellt: Bei Reil und Cochem (2.3.2) wurden Milzfarnpflanzen in Moospolstern auf fugenfreien Felssimsen gefunden.

4. Gefährdung der Vorkommen

Die beschriebenen Vorkommen des Milzfarnes an Eisenbahnstrecken dürften auf Grund des Alters der Stützmauern und deren Unversehrtheit

kaum gefährdet sein. Allerdings könnten die Populationen auf den schrägen Stützmauern über die nächsten Jahrzehnte durch Ausbildung geschlossener Vegetationsdecken verschwinden.

Außerhalb der beschriebenen Bereiche sind aber viele Vorkommen an sekundären Standorten bedroht oder schon verschwunden: Hauptgefährdungsursachen sind das Verfügen, das Verputzen, die Reinigung, der Abriss oder das Einfallen alter Mauern. Neue Mauern werden meist aus Beton und nur noch selten aus unvermörtelten Natursteinen errichtet, so dass sich auf den glatten Oberflächen zukünftig keine Mauervegetation entwickeln kann.

In Rheinland-Pfalz gilt *A. ceterach* als nicht gefährdet.

5. Ausblick

Bei der sehr großen Zahl von Stützmauern an den Eisenbahnlinien, insbesondere entlang der Mittel- und Unter Mosel, ist es kaum möglich, flächendeckende Untersuchungen durchzuführen. Mit dem Fund weiterer individuenreicher Vorkommen ist daher nicht nur an der Mosel zu rechnen, sondern auch an anderen Flussläufen mit Eisenbahnstrecken, an welchen ähnlichen Mauerstrukturen erhalten geblieben sind.

Danksagung

Dr. h. c. DIETER KORNECK danke ich für die kritische Durchsicht des Manuskriptes.

Literatur

- BENNERT, H. W. (1999): Die seltenen und gefährdeten Farnpflanzen Deutschlands – Biologie, Verbreitung, Schutz. Unter Mitarbeit von HORN, K., BENEMANN, J. & HEISER, T. – Münster-Hiltrup (Landwirtschaftsverlag), 381 S.
- BRANDES, D. (1983): Flora und Vegetation der Bahnhöfe Mitteleuropas. – *Phytocoenologica* (Stuttgart) **11**, 31–115
- BRANDES, D. (1993): Eisenbahnanlagen als Untersuchungsgegenstand der Geobotanik. – *Tuexenia* (Göttingen) **13**, 415–444
- BUJNOCH, W. (1987): Farnfundorte im Regierungsbezirk Trier. – *Dendrocopos* (Trier) **14**, 213–218

- BUJNOCH, W. (1995): Farnfundorte im Regierungsbezirk Trier. – *Dendrocopos (Trier)* **22**, 203–210
- BUJNOCH, W. (2005): Farnfundorte im ehemaligen Regierungsbezirk Trier. – *Dendrocopos (Trier)* **32**, 87–89
- BUJNOCH, W. (2006): Farnfundorte im ehemaligen Regierungsbezirk Trier. – *Dendrocopos (Trier)* **33**, 73–78
- DEMUTH, S. (1988): Über zwei bemerkenswerte Mauerfarne an der Bergstraße. – *Carolinea (Karlsruhe)* **46**, 135–136
- HILGERS, J. (1993): Zum Vorkommen einiger Farnarten (Pteridophyta) im Unteren Lahntal. – *Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz (Landau)* **7**, 147–175
- OBERDORFER, E. (1975): Die Mauerfugen-Vegetation Siziliens. – *Phytocoenologia (Berlin, Stuttgart)* **2**, 146–153
- SEBALD, O., SEYBOLD, S. & PHILIPPI, G. (Hrsg.) (1993): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Bd. 1 (1. Aufl.): Allgemeiner Teil, Spezieller Teil (Pteridophyta, Spermatophyta: Lycopodiaceae bis Plumbaginaceae). – Stuttgart (Ulmer)
- WERNER, W., GÖDDE, M. & GRIMBACH, N. (1989): Vegetation der Mauerfugen am Niederrhein und ihre Standortverhältnisse. – *Tuexenia (Göttingen)* **9**, 57–73

Anschrift des Autors:

ULRICH KOTTKE, Hermeskeiler Straße 1a, D-54320 Waldrach; E-Mail: ukottke@t-online.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: [162](#)

Autor(en)/Author(s): Kottke Ulrich

Artikel/Article: [Individuenreiche Vorkommen des Spreuschuppigen Milzfarnes \(*Asplenium ceterach* L.\) an Stützmauern alter Eisenbahnstrecken an Mosel und Sauer 49-58](#)