MITTEILUNGEN DER POLLICHIA	III. Reihe 20. Band	134. Vereinsjahr 1973	Pollichia Museum Bad Dürkheim	Seite 142 bis 144

GERHARD SCHULZE

Der Lanzen-Schildfarn *(Polystichum lonchitis* (L.) ROTH) in der Pfalz

Von den vier in Deutschland vorkommenden Polystichum-Arten war in der Pfalz bisher nur der in den Wäldern der montanen und subalpinen Höhenstufe verbreitete Gelappte Schildfarn *(Polystichum aculeatum* (L.) ROTH) nachgewiesen worden.

Ende April 1972 fand ich im Gebiet zwischen Annweiler und Wilgartswiesen (MTB 6713) bei einem weglosen Abstieg auf einer nordexponierten Bergflanke überraschenderweise mehrere Stöcke des Lanzen-Schildfarns. Der in einer Höhe von etwa 230 m gelegene Wuchsplatz befindet sich im Bereich des Unteren Buntsandsteins auf einem 50—60° geneigten Steilhang, der von einem mittelgründigen und mit Felsbrocken unterschiedlicher Größe durchsetzten sandigen Lehmboden bedeckt ist. An einzelnen Stellen tritt der gewachsene Fels in kleinen Stufen und Bänken zutage.

Von den hier gefundenen sechs Polystichum-Pflanzen wächst die am besten entwickelte im Waldboden (s. Foto), während sich eine etwas weniger kräftige Pflanze und vier Jungpflanzen an der freien Fläche einer plattig verwitterten Felsstufe angesiedelt haben. Wegen der Nordexposition des Hanges und des dichten Bestandes von verschiedenen Baum- und Straucharten erhält die Wuchsstelle nur sehr wenig direktes Licht.

Zur näheren Charakterisierung des Fundplatzes sind im folgenden die in einer Fläche von 100 m² beobachteten Begleitpflanzen angeführt, wobei der geschätzte Deckungsgrad entsprechend der siebenteiligen Skala von BRAUN-BLANQUET in Klammern angegeben ist.

Baumschicht

Corylus avellana (2), *Sambucus nigra* (2), *Alnus glutinosa* (1), *Prunus avium ssp. avium* (1), *Picea abies* (1), *Castanea sativa* (r).

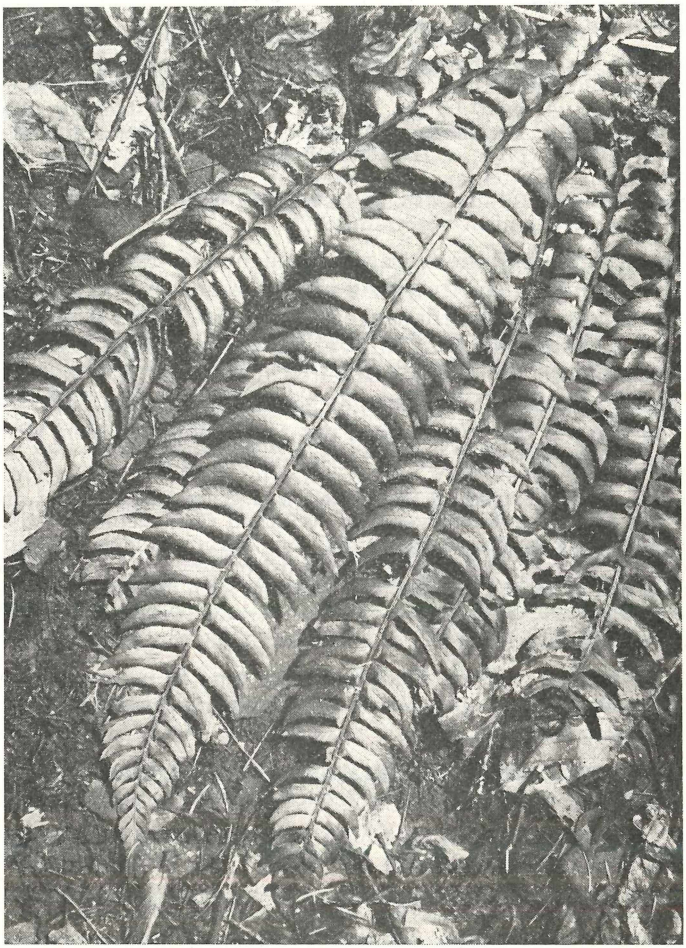
Krautschicht

Athyrium filix-femina **(1)**, *Cystopteris fragilis* (r), ***Dryopteris dilatata*** **(1)**, *D. filix-mas* (+), *Polystichum aculeatum* (r), *P. lonchitis* (+), *Anemone nemorosa* (+), *Aruncus dioicus* (r), *Fragaria vesca* (r), *Galeopsis tetrahit* (r°), *Hedera helix* (r), *Impatiens parviflora* (r), *Lamium maculatum* (r), *Oxalis acetosella* (+), *Poa nemoralis* (+), *Rubus spec.* (r), *Scrophularia nodosa* (r), *Urtica dioica* (r).

Moose

a) auf Erde: *Atrichium undulatum* (r), *Brachythecium rutabulum* (r), *Plagiothecium roeseanum* (r);

b) auf Fels: *Brachythecium rutabulum* (r), *Chiloscyphus pallescens* (r), *Ch. polyanthus* (r), *Conocephalum conicum* (r), *Didymodon tophaceus* (r), *Mnium hornum (r), M. punctatum (r), Plagiothecium denticulatum* (r), *P. silvaticum* (r).



Polystichum lonchitis (L.) ROTH
Zwischen Annweiler und Wilgartswiesen (Pfalz) — Unterer Buntsandstein
22. 4. 1972 Foto G. Schulze

Bis auf wenige Ausnahmen sind alle genannten Arten, unter denen sich sehr viele Schatt- und Halbschattpflanzen befinden, kennzeichnend für nährstoffreiche Standorte mit frischen bis feuchten, meist sandig-steinigen Lehmböden. Insofern entsprechen die ökologischen Verhältnisse des neuen Wuchsplatzes durchaus den Standortsansprüchen des *Polystichum lonchitis,*

was sich auch an der Vitalität der beiden größten Exemplare zeigt, deren bis zu 50 cm langen Wedel zahlreiche Sori mit gut entwickelten Sporangien tragen. Etwas ungewöhnlich ist nur, daß dieser Farn, der im allgemeinen kalkhaltige oder zumindest basenreiche Böden bevorzugt, am hiesigen Wuchsplatz auf Buntsandstein vorkommt. Offenbar genügt aber der geringe Gehalt an Karbonaten (Dolomit oder Eisen-Mangan-Spat) und Silikaten (Glimmer, Feldspäte) im Unteren Buntsandstein, um in den bei seiner Verwitterung entstehenden Böden einen für das Gedeihen des Lanzen-Schildfarns ausreichenden Basengehalt zu gewährleisten.

Das Auftreten kalkliebender Pflanzen auf Unterem Buntsandstein ist bereits auch an anderen Stellen der Pfalz beobachtet worden. So konnten beispielsweise vor wenigen Jahren an verschiedenen Plätzen im SO-Teil des Pfälzer Waldes die Hirschzunge *(Phyllitis scolopendrium)* von W. SCHÄFER (1971/72), N. HAILER (1972), N. HAILER und G. DAUSCH (1972) und an einer Stelle auch der Grüne Streifenfarn *(Asplenium viride)* von W. SCHÄFER (1972) im Bereich des Unteren Buntsandsteins festgestellt werden. (Die genannten Neufunde wurden bisher nicht veröffentlicht.)

Als subarktisch-subalpine Hochgebirgspflanze ist *Polystichum lonchitis* in Europa vor allem in den Alpen und in den ozeanisch beeinflußten Gebirgen Norwegens und W-Schwedens weit verbreitet. In unseren Mittelgebirgen, wo er verschiedentlich ebenfalls gefunden worden ist, gehört der Lanzen-Schildfarn jedoch zu den Seltenheiten der jeweiligen Regionalfloren. Die dem hiesigen Wuchsplatz nächstgelegenen Fundstellen befinden sich in den Nordvogesen, an der Westgrenze des Saarlandes bei Perl (P. HAFFNER 1968) und im südlichen Luxemburg (L. REICHLING 1954a).

Auch die luxemburgischen Wuchsstellen sind im Hinblick auf die Bodenverhältnisse recht bemerkenswert: im südlichen Grenzgebiet wächst *Polystichum lonchitis* in großer Anzahl auf den Abraumhalden der ehemaligen Minette- bzw. Dogger-Eisenerz-Gruben, im Nordteil des Landes dagegen auf Lias-Sandstein (Grès de Luxembourg), auf dem auch das acidiphile *Asplenium billotii* gefunden wurde (L. REICHLING, loc. cit. und 1954 b).

Über die Herkunft des pfälzischen Vorkommens lassen sich vorerst keine gesicherten Aussagen machen. Denkbar wäre eine Einwanderung aus dem alpinen Raum, wobei die Vogesen und der Schwarzwald mögliche Zwischenstationen gewesen sein könnten.

Die Bemühungen, noch weitere Wuchsplätze im Bereich des Unteren Buntsandsteins der Pfalz zu finden, verliefen bisher ergebnislos.

Für die Bestimmung der Moose habe ich Herrn Stud.-Dir. Dr. H. LAUER, Kaiserslautern, herzlich zu danken.

Literatur

HAFFNER, P.: Schildfarne im Saar- und Moseltal, Saarheimat **12**, Heft 3, S. 63 — Saarbrücken 1968.

REICHLING, L.: (a) Notes floristiques — Observations faites dans le Grand-Duché de Luxembourg en 1954, Bull. Soc. Naturalistes Luxembourgeois N. S. **59**, S. 57 — Luxembourg 1954.

— (b) L'élément atlantique dans la végétation de la vallée inférieure de l'Ernz Noire, Arch. Inst. Grand-Ducal Luxembourg, Sect. Sci. nat., phys. et math., N. S. **XXI**, S. 99 — Luxembourg 1954.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Gerhard Schulze, 67 Ludwigshafen a. Rh., Leuschnerstraße 46

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der POLLICHIA

Jahr/Year: 1973

Band/Volume: 20

Autor(en)/Author(s): Schulze Gerhard

Artikel/Article: Der Lanzen-Schildfarn (Polystichum lonchitis (L.) Roth) in der Pfalz 142-144