Mitt. POLLICHIA	77	263-271	12 Abb.	Bad Dürkheim 1990
				ISSN 0341-9665

Walter Bujnoch

Bärlappgewächse (Lycopodiaceae) im Regierungsbezirk Trier

Kurzfassung

Bujnoch, W. (1990): Bärlappgewächse (Lycopodiaceae) im Regierungsbezirk Trier – Mitt. POLLICHIA, 77: 263-271, Bad Dürkheim

Das Vorkommen von Bärlappgewächsen (Pteridophyta, Lycopodiaceae) im Regierungsbezirk Trier, der Teile von Eifel und Hunsrück umfaßt, wird anhand von Literatur dargestellt, und ein achtjähriger Kartierungsversuch von Mitarbeitern der Zeitschrift Dendrocopos als Zwischenbericht vorgelegt.

Abstract

Bujnoch, W. (1990): Bärlappgewächse (Lycopodiaceae) im Regierungsbezirk Trier [Lycopodiaceae in the district of Trier – Mitt. POLLICHIA, 77: 263-271, Bad Dürkheim

The occurrence of Pteridophyta and Lycopodiaceae in the district of Trier, which encloses parts of the Hunsrück and the Eifel is shown through literature, and an eight-year-old attempt of mapping by members of the magazine Dendrocopos is submitted as a temporary report.

Résumé

Bujnoch, W. (1990): Bärlappgewächse (Lycopodiaceae) im Regierungsbezirk Trier [Les Lycopodinées dans la région de Trèves] – Mitt. POLLICHIA, 77: 263-271, Bad Dürkheim

On a parlé dans la littérature de la présence des lycopodinées dans la région de Trèves, y compris dans l'Eifel et le Hunsrück. Pendant huit années, les collaborateurs du journal Dendrocopos ont cherché à établir des cartes en étant sur le terrain et ont présenté un rapport provisoire.

Die Familie der Lycopodiaceae gehört zu den Farnen (Pteridophyta) und umfaßt in Mitteleuropa vier Gattungen: *Huperzia, Lycopodiella, Lycopodium* und *Diphasiastrum.* Diese Gattungen sind in der Bundesrepublik Deutschland mit neun Arten vertreten (HAEUPLER 1988): *Huperzia selago* (L.) BERNHARDI, *Lycopodiella inundata* (L.), HOLUB, *Lycopodium annotinum* L., *Lycopodium clavatum* L., *Diphasiastrum complanatum* (L.) HOLUB, *Diphasiastrum tristachyum* (PURSH) HOLUB, *Diphasiastrum zeilleri* (ROUY) HOLUB, *Diphasiastrum issleri* (ROUY) HOLUB und *Diphasiastrum alpinum* (L.) HOLUB. Die Bärlappe gehören zu den ältesten rezenten Gefäßpflanzen, die schon im Devon entstanden sind. Es sind ausdauernde Pflanzen mit kleinen, meist nadel- oder schuppenförmigen Laubblättern. Die Sporangien sind entweder in den Achseln der Sporophylle (*Hyperzia selago*) oder sind in Strobili angeordnet. Die trileten Sporen keimen erst nach 6–10 Jahren (Ausnahme: *Lycopodiella inundata*), die Geschlechtszellen entwickeln sich erst nach 12–20 Jahren in den meist unterirdisch wachsenden Prothallien; diese langsame sexuelle Vermehrung behindert die weiträumige Ausbreitung.

Die Bärlappgewächse sind humusliebende Arten oligotropher Standorte, die eine gleichmäßig feuchte Atmosphäre verlangen, weshalb sie besonders in Wäldern, Gebirgen und an entsprechenden Standorten mit ozeanischem Klima verbreitet sind. Die in Mitteleuropa wachsenden Arten sind acidophile Halbschatten- und Lichtpflanzen, die vor allem in der submontanen bis montanen Höhenstufe gedeihen, wenngleich *Lycopodiella inundata, Lycopodium clavatum, Diaphasiastrum tristachyum* und *Diaphasiastrum zeilleri* auch in den Niederungen vertreten sind (DOSTAL 1984).

In der neueren Literatur (ab 1950) sind Meldungen über Bärlappvorkommen im Regierungsbezirk Trier, der die Südeifel, Teile des Mosel- und Saartales und den südwestlichen Hunsrück umfaßt, nur spärlich vorhanden.

Huperzia selago (L.) BERNHARDI wird von REICHERT (1972, 1975) für das Wellersbruch und das obere Simmbachtal TK 25 6108, „Unter der hangenden Birke" 6208 und für das Quellgebiet der Prims bei Thiergarten 6308 angegeben. REICHERT bezeichnet diese Art als recht selten, wie es schon vor ihm ANDRES (1920) und IVEN (1939) getan haben, die *Huperzia selago* als den seltensten Bärlapp im Gebiet bezeichneten. Auch nach BUSCH (1942) und HAFFNER (1969) ist diese Art sehr selten. SCHUHMACKER & DE ZUTTERE (1980) verzeichnen für die Schneifel TK 25 5704 ein Vorkommen und weisen daraufhin, daß in Belgien die Verbreitung der Art rückläufig ist, in den Ardennen aber eine Zunahme des Bestandes zu registrieren ist. BUSHART (1988) berichtet von zwei Standorten im Bereich um den Erbeskopf TK 25 6208 und im Ehlesbruch TK 25 6208.

Lycopodiella inundata (L.) HOLUB wird von REICHERT (1972) für Züsch TK 25 6308 angeführt. Der Standort ist durch Holzabfuhr- und Wegebauarbeiten des Forstes wohl zerstört (mündliche Mitteilung von Herrn Dr. Reichert). Bei einer nochmaligen Untersuchung des Fundortes durch W. u. R. BUJNOCH konnte anfangs 1990 kein Exemplar mehr entdeckt werden. DETHLOFF & BUJNOCH (1987) erwähnen ein von Heyne entdecktes Vorkommen auf TK 50 L 6106.

Lycopodium annotinum L. wird von REICHERT (1972, 1975) vor allem für Quellmoorbereiche auf TK 25 6109, 6208, 6306, 6307 und 6406 gemeldet. BUSCH (1941) und SCHWICKERATH (1975) geben diese Art für das Hilsbruch TK 25 6208, BERLIN & HOFFMANN (1975) für TK 25 5606, DETHLOFF & BUJNOCH (1987) für TK 50 L 6106, BUSHART (1988) für TK 25 6109, 6208, 6308 und 6406 an; MÜLLER (1988) meldet für TK 25 5805 zwei Vorkommen, davon eines mit einer Ausdehnung von ca. 100 qm.

Lycopododium clavatum L. ist im beschriebenen Gebiet verbreitet.

Als einzige Art der Gattung *Diphasiastrum* im Regierungsbezirk Trier wird in HAEUPLER & SCHÖNFELDER (1988) für TK 25 5707 *Diaphasiastrum complanatum* ausgewiesen. Diese Angabe beruht wohl auf dem von BERLIN & HOFFMAN (1975) publizierten Fund dieser Spezies bei Ueß/Eifel. Wie aber schon SCHUHMACHER (1984) bemerkte, ist dieses Vorkommen erlo-

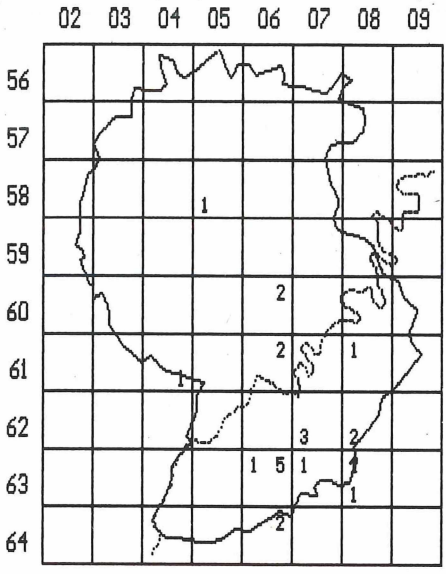

Abb. 1:
Huperzia selago (L.) Bernhardi

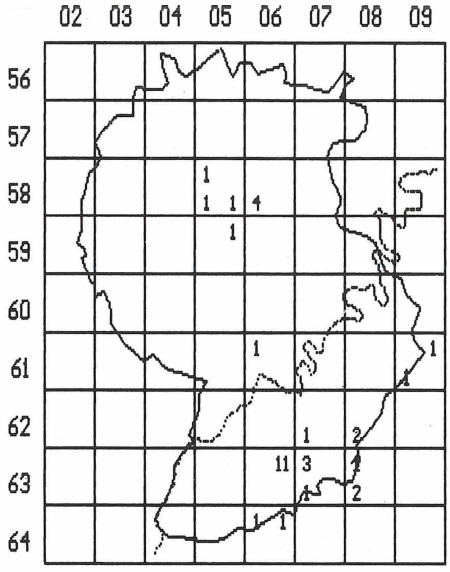

Abb. 2:
Lycopodium annotinum L.

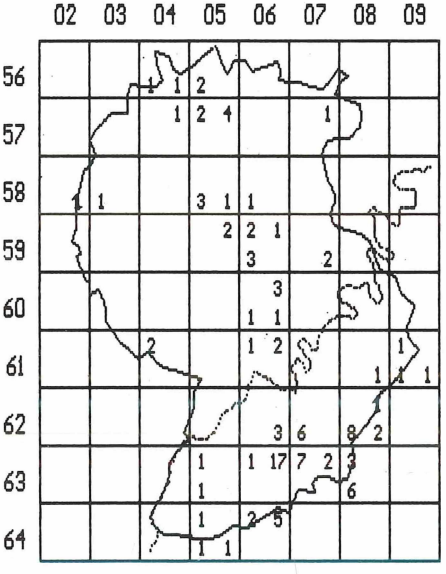

Abb. 3:
Lycopodium clavatum L.

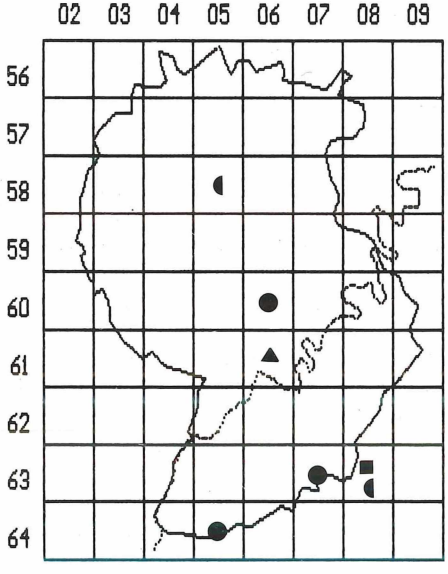

Abb. 4:
● *Lycopodiella inundata* L. Holub
▲ *Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub
◖ *Diphasiastrum tristachyum* (Pursh) Holub
■ *Diphasiastrum alpinum* (L.) Holub

schen und auch ich habe vergeblich danach gesucht, trotz genauer Angaben zum Standort von Herrn Hoffmann. DETHLOFF & BUJNOCH (1987) beschreiben 1 Exemplar von *Diphasiastrum complanatum* auf TK 50 L 6106. Dieser Standort ist infolge seiner Lage an der Straße hochgradig gefährdet.

Von Mitarbeitern der Zeitschrift Dendrocopos, Trier, wird seit 1983 der Versuch einer Farnkartierung im Regierungsbezirk unternommen. Sie erfolgt auf Quadrantenbasis. Dabei werden nur Funde (Bestätigungs- und Neufunde) ab 1980 verzeichnet. Bis Ende 1989 konnten für das Untersuchungsgebiet folgende 7 Arten der Familie Lycopodiaceae nachgewiesen werden, die alle mehr oder minder zu den gefährdeten Pflanzenarten zählen (BUJNOCH 1983 bis 1990):

Art	Abb. Nr.	Gefährdungsgrad entspr. der „Roten Listen„		
		Rhl-Pf	NRW	BRD
Huperzia selago (L.) BERNHARDI Tannen-Teufelsklaue	5	3	3	–
Lycopodiella inundata (L.) HOLUB Moor-Bärlapp	6	2	2	2
Lycopodium annotinum L. Schlangen-Bärlapp	7	3	3	–
Lycopodium clavatum L. Keulen-Bärlapp	8	-	3	3
Diphasiastrum complanatum (L.) HOLUB Gemeiner-Flachbärlapp	9	2	1	2
Diphasiastrum tristachyum (PURSH) HOLUB Zypressen-Flachbärlapp	10	1	1	2
Diphasiastrum alpinum (L.) HOLUB Alpen-Flachbärlapp	11 12	nicht aufgeführt	1	2

Die Ergebnisse der Kartierung werden in der Abb. 1–4 in Form von Verbreitungskarten als vorläufiger Zwischenbericht dargestellt. Dabei gibt eine Zahl den Quadranten einer bestimmten TK 25, sowie die Anzahl der für den Quadranten vorliegenden Fundmeldungen an.

Huperzia selago (Abb. 1, Abb. 5) wurde bisher in der Eifel an nur wenigen Stellen und in kleinsten Populationen gefunden; im submontanen Teil des Hunsrücks sind mehr Fundorte vorhanden, so daß man diese Art nicht mehr als seltensten Bärlapp bezeichnen kann, zumal auch einige ausgedehnte Vorkommen vorhanden sind.

Auch die Vorkommen von *Lycopodium annotinum* (Abb. 2, Abb.6) beschränken sich im wesentlichen auf den Hunsrück, wenngleich auch hier einige Fundorte in der Eifel vorhanden sind. *Lycopodium clavatum* (Abb. 3, Abb. 8) ist, wie schon erwähnt, im Gebiet relativ verbreitet. Doch zeigt sich auch hier, wie u. a. auch in der Verbreitungskarte für *Lycopodium annotinum* (Abb. 2), z. B. für das Gebiet der Schneifel bzw. für TK 25 6306 NE, daß solche Karten nicht nur die Verbreitung der Pflanzen, sondern auch die der Kartierer widerspiegeln, und daß durch mangelhafte bzw. intensivste Untersuchung eines Gebietes manchmal aus dem Rahmen fallende Ergebnisse erzielt werden.

In Abb. 4 sind die Nachweise der für den Regierungsbezirk Trier seltensten Bärlapparten verzeichnet, aus Schutzgründen nur auf TK 25-Basis. Von den 3 Fundorten für *Lycopodiella inundata* (Abb.6) ist das Vorkommen auf TK 25 6405 nur für das Jahr 1987 bestätigt (winziges Vorkommen), dasjenige im Gebiet TK 25 6307 ist fast erloschen, und nur der große Bestand in der Eifel ist z.Z. ungefährdet. Von den Arten der Gattung *Diphasiastrum* sind im Regierungsbezirk Trier nur wenige Pflanzen vorhanden: Bei *Diphasiastrum complanatum* (TK 25 6106, Abb. 9) und *Diphasiastrum tristachyum* (TK 25 5805, Abb. 10) handelt es sich um Einzelpflanzen. Auf die Gefährdung der ersteren wurde schon hingewiesen, letztere ist durch geplante Baumaßnahmen des Straßenbauamtes Gerolstein sehr gefährdet. Besonders erfreulich ist, daß von den wenigen Exemplaren von *Diphasiastrum tristachyum* und *Diphasiastrum alpinum* (Abb. 11, 12) auf TK 25 6308 Pflanzen beider Arten gefruchtet haben.

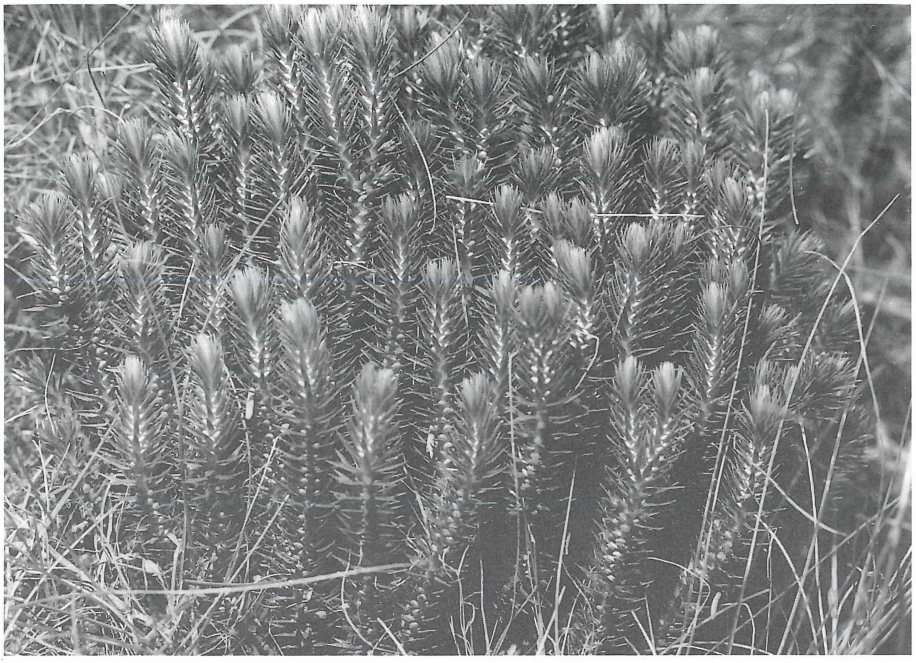

Abb. 5: *Huperzia selago* (L.) Bernhardi TK 25 6308

Abb. 6: *Lycopodiella inundata* (L.) Holub TK 25 6006

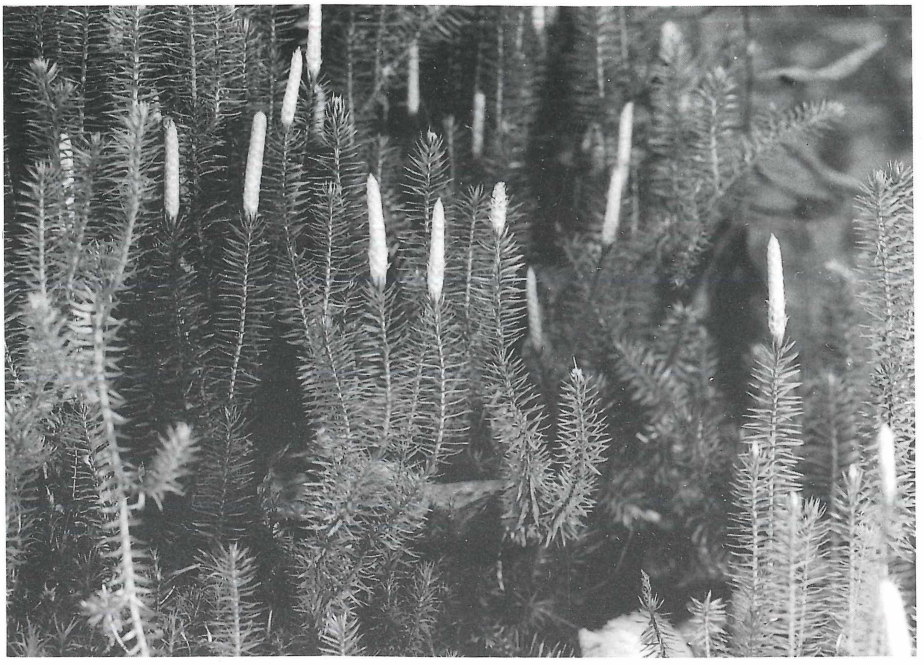

Abb. 7: *Lycopodium annotinum* L. TK 25 5806

Abb. 8: *Lycopodium clavatum* L. TK 25 6308

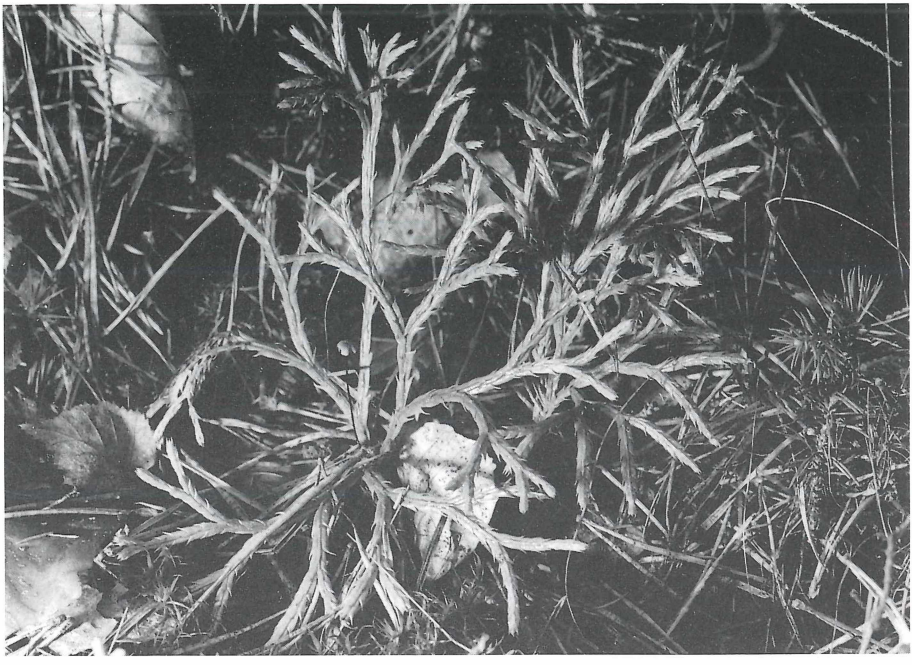

Abb. 9: *Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub TK 25 6106

Abb. 10: *Diphasiastrum tristachyum* (Pursh) Holub TK 25 6308

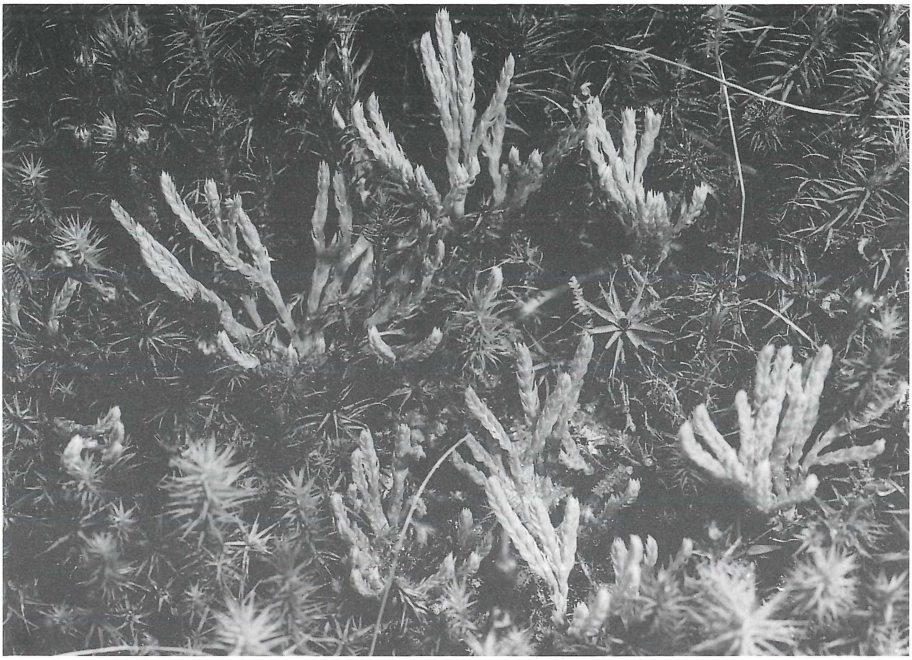

Abb. 11: *Diphasiastrum alpinum* (L.) Holub (steril) TK 25 6308

Abb. 12: *Diphasiastrum alpinum* (L.) Holub (fertil, Orig. Farbdia, 1988) TK 25 6308

Alle Aufnahmen W. Bujnoch 1989

Danksagung

Bei all jenen, die durch ihre Beobachtungen und Meldungen die Farnkartierung im Regierungsbezirk Trier ermöglichen, möchte ich mich herzlich bedanken, insbesondere im Zusammenhang mit den Bärlappgewächsen bei R. Hand, K.-H. Heyne, U. Kottke, T. Schneider, H. Weber u. G. Zenner. Herrn R. Woszczella danke ich für die Erstellung eines Graphik-Programmes zur Auswertung der Farndateien, sowie meiner Frau, die mich auf vielen Exkursionen begleitete und die Führung der Computer-Dateien übernommen hat.

Literaturverzeichnis

ANDRES, H. (1920): Flora des mittelrheinischen Berglandes. - 381 S., Wittlich: Fischer

BERLIN, A. & HOFFMANN, H. (1975): Flora von Mayen und Umgebung. - Beitr. Landespfl. in Rheinland-Pfalz, **3**: 167-391, Oppenheim

BLAB, J., TRAUTMANN, W. & SUKOPP, H. (Hrsg., 1984): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. - 4. Aufl., 270 S., Greven: Kilda

BUJNOCH, W. (1984): Farnstandorte im Reg.-Bez. Trier (1980-1983). - Dendrocopos, **11**: 91-95, Trier.

– (1985): Farnstandorte im Reg.-Bez. Trier - 1. Nachtrag. - Dendrocopos, **12**: 164-171, Trier.

– (1986): Farnstandorte im Reg.-Bez. Trier - 2. Nachtrag. - Dendrocopos, **13**: 134-140, Trier.

– (1987): Farnstandorte im Reg.-Bez. Trier - 3. Nachtrag. - Dendrocopos, **14**: 213-218, Trier.

– (1988): Farnstandorte im Reg.-Bez. Trier - 4. Nachtrag. - Dendrocopos, **15**: 205-213, Trier.

– (1989): Farnstandorte im Reg.-Bez. Trier - 5. Nachtrag. - Dendrocopos, **16**: 195-203, Trier.

– (1990): Farnstandorte im Reg.-Bez. Trier - 6. Nachtrag. - Dendrocopos, im Druck

BUSCH, P. J. (1941): Beiträge zur Trierer Flora. - Decheniana, **100** B: 1-40, Bonn

BUSHART, M. (1988): Floristische Betrachtungen im westlichen Hunsrück. - Decheniana, **141**: 42-48, Bonn

DETHLOFF, H. J. & BUJNOCH W. (1987): Bemerkenswerte Bärlappvorkommen in der Umgebung von Dierscheid und Bergweiler. - Decheniana, **140**: 58, Bonn

DOSTAL, J. (1984): Lycopsida. - In: HEGI, G. (Hrsg.): Illustrierte Flora von Mitteleuropa Band I, Teil 1. - 309 S., Berlin: Parey.

HAEUPLER, H. & SCHÖNFELDER, P. (Hrsg., 1988): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. - 768 S., Stuttgart: Ulmer

HAFFNER, W. (1969): Das Pflanzenkleid des Naheberglandes und des südlichen Hunsrück in ökologisch-geographischer Sicht. - Decheniana, Beiheft 15, 52 S., Bonn

IVEN, H. (1939): Unsere Bärlappgewächse. - Rheinische Heimatpflege - Geschützte Pflanzen in der Rheinprovinz, **11**: 17-24

Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung Nordrhein-Westfalen (Hrsg., 1986): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Pflanzen und Tiere. - 244 S., Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag

Ministerium für Umwelt und Gesundheit (Hrsg., 1986): Rote Liste der in Rheinland-Pfalz ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Farn und Blütenpflanzen. - 33 S., Mainz: Schmidt.

MÜLLER, W. (1988): Beobachtungen von seltenen und bemerkenswerten Farn- und Blütenpflanzen in der südlichen Eifel (Reg.-Bez. Trier). - Dendrocopos, **15**: 153-156, Trier

REICHERT, H. (1972): Neue Angaben über die Verbreitung von 60 Pflanzenarten im südwestlichen Hunsrück. - Decheniana, **125**: 147-154, Bonn

– (1975): Die Quellmoore (Brücher) des südwestlichen Hunsrück. - Beitr. Landespfl. in Rheinland-Pfalz, **3**: 105-164, Oppenheim

SCHUHMACHER, W. (1984): *Diphasium zeilleri* (Lycopodiaceae) bei Zingsheim/Nordeifel-Neufund für Nordrhein-Westfalen. - Decheniana, **137**: 59, Bonn

SCHUMACKER, R. & DE ZUTTERE, Ph. (1980): *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank & Mart. bei Kobscheid (Kr. Prüm, Schneifel, Bundesrepublik Deutschland). - Decheniana, **133**: 23, Bonn

SCHWICKERATH, M. (1975): Hohes Venn, Zitterwald, Schneifel und Hunsrück. - Beitr. Landespfl. in Rheinland-Pfalz, **3**: 9-99, Oppenheim

(Bei der Schriftleitung eingegangen am 9. 1. 1990)

Anschrift des Autors:
Walter Bujnoch, Neustraße 7, D-5501 Kasel b. Trier

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der POLLICHIA

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: 77

Autor(en)/Author(s): Bujnoch Walter

Artikel/Article: Bärlappgewächse (Lycopodiaceae) im Regierungsbezirk Trier 263-271