Fauna Flora Rheinland-Pfalz 9: Heft 4 (2002): S.1049-1057. Landau

Bärlappgewächse im Nahegebiet und in Rheinhessen: Das Amphibienschutzgebiet „Am Grubenkopf" als Lebensraum seltener Pflanzenarten

von **Matthias Kropf**

Inhaltsübersicht

Kurzfassung
Abstract
1. Einleitung
2. Das Naturschutzgebiet „Am Grubenkopf"
3. *Huperzia selago* und *Lycopodium clavatum* im NSG „Am Grubenkopf"
4. Diskussion
5. Literatur

Kurzfassung

Im Naturschutzgebiet „Am Grubenkopf" (Lkr. Bad Kreuznach, Rheinland-Pfalz) wurden zwei Bärlappgewächse, *Huperzia selago* (L.) BERNH. ex SCHRANK & MART und *Lycopodium clavatum* L., nachgewiesen. Die besondere Bedeutung dieser Beobachtung ergibt sich aus der isolierten Lage des Vorkommens an der Grenze zum Naturraum „Rheinhessisches Tafel- und Hügelland" sowie dem pionierartigen Charakter des Lebensraumes.

Abstract

Lycophytes in the Nahe river region and in Rheinhessen: The amphibian reserve „Am Grubenkopf" as a habitat for rare plant species

Two lycophytes, *Huperzia selago* (L.) BERNH. ex SCHRANK & MART und *Lycopodium clavatum* L., are reported from the nature reserve „Am Grubenkopf" (Bad Kreuznach, Rhineland-Palatinate). Due to the isolated location close to the boundary of „Rheinhessisches Tafel- und Hügelland" and the almost vegetationless habitat the site is remarkable.

1. Einleitung

DUBITZKY (1998) gibt eine aktuelle Zusammenstellung der Vorkommen von Farngewächsen (Pteridophyta) in Rheinhessen. In seinen Ausführungen findet ein Bärlappgewächs (Lycopodiaceae) Berücksichtigung: der Tannen-Bärlapp *Huperzia selago* (L.) BERNH. ex SCHRANK & MART. Dieses allerdings nicht, weil tatsächlich ein Vorkommen des Bärlappgewächses in Rheinhessen bekannt geworden wäre, sondern weil bereits der 1994 von A. FÖLLING und R. REIFENRATH (Mainz) gemachte Fund von *Huperzia selago* im Binger Wald nordwestlich von Bingerbrück (TK 6013/1) eine deutliche geographische Annäherung des aktuellen Verbreitungsgebietes der Art an den rheinhessischen Raum darstellt (vgl. auch HAEUPLER & SCHÖNFELDER 1989). Entsprechend ist der hier vorzustellende Fund von *Huperzia selago* im Naturschutzgebiet (NSG) „Am Grubenkopf" zu werten, der allerdings durch den Nachweis eines zweiten Bärlappgewächses, des Keulen-Bärlapps *Lycopodium clavatum* L., besondere Bedeutung gewinnt.

2. Das Naturschutzgebiet „Am Grubenkopf"

Das NSG „Am Grubenkopf" liegt im Landkreis Bad Kreuznach südlich der Stadt Bad Kreuznach im gleichnamigen Stadtwald auf der rheinhessischen Seite der Nahe (TK 6113/3). Naturräumlich wird diese durch Rhyolith-Hügel geprägte Gegend dem Porphyrbergland von Bad Münster am Stein zugerechnet. Diese nordöstlichsten Ausläufer des Nordpfälzer Berglandes grenzen unmittelbar an das Rheinhessische Tafel- und Hügelland. Das Naturschutzgebiet selbst ist ca. 3 ha groß und umfasst einen ehemaligen Abgrabungsbereich über Rhyolith mit einer kleineren und einer größeren Grube. Die Höhenlage beträgt etwa 295 m ü. NN, wobei der kleinere Grubenteil bis zu sechs Meter und der größere bis zu drei Meter unter dem umgebenden Niveau liegen (SPERBER & KUMMER 1987).

Der aufgelassene Abgrabungsbereich des Grubenkopfes wurde 1985 unter Schutz gestellt, wobei insbesondere der „Lebensraum in ihrem Bestand bedrohter wildlebender Tierarten" als Erhaltungsziel genannt ist (§ 3 der Rechtsverordnung, 12.08.1985, Kreis Bad Kreuznach). Aufgrund des pionierartigen, d.h. vegetationsarmen Charakters der Grube sowie der zahlreich vorhandenen sowohl temporären als auch permanenten Kleingewässer (Abb. 1) ist hierbei vorrangig an den Erhalt der Lebensräume von heimischen Amphibien-, Reptilien- und Libellenarten zu denken (vgl. SPERBER & KUMMER 1987, BLAUFUSS 1992).

SPERBER & KUMMER (1987) geben beispielsweise eine Liste von neun nachgewiesenen Amphibienarten für das Gebiet. Von den genannten Arten wurden vom Autor in den letzten Jahren allerdings die Wechselkröte (*Bufo viridis*) (vgl. auch FROM-

Abb. 1: Offene Pionierflächen und Kleingewässer im Naturschutzgebiet „Am Grubenkopf". Der größere Grubenteil des NSG im Frühjahr 1996.

HAGE et al., im Druck) sowie der Fadenmolch (*Triturus helveticus*) (Fehlbestimmung?, vgl. VEITH 1996) nicht beobachtet. Andererseits fehlen in der genannten Auflistung von SPERBER & KUMMER (1987) die beiden Amphibienarten, die den pionierartigen Lebenraum des Grubenkopfes am treffendsten charakterisieren, die Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*). Beide Arten wurden vom Autor im Zeitraum 1994-2002 regelmäßig beobachtet bzw. verhört.

3. *Huperzia selago* und *Lycopodium clavatum* im NSG „Am Grubenkopf"

Huperzia selago wurde 1994 erstmalig in dem größeren Grubenteil nachgewiesen. Die Art wächst hier an einer Hangböschung. Die Böschungsbereiche sind zumeist durch aufkommende Gehölze geprägt, weisen aber im Unterwuchs stellenweise eine heideähnliche Vegetationdecke auf, die deutlich auf die sauren Bodenverhältnisse hinweist. Stellenweise dominieren Arten wie das Heidekraut (*Calluna vulgaris*) oder die Pillen-Segge (*Carex pilulifera*). Neben einer etwas größeren Pflanze von *Huperzia selago* wurde 1994 noch eine weitere kleinere Pflanze beobachtet. Die größere Pflanze hatte bereits Brutsprosse ausgebildet, die der vegetativen Vermehrung dienen.

1997 wurden neben der größeren Einzelpflanze drei kleinere aufgefunden, die sich im Laufe der Jahre ebenfalls gut entwickelt haben, so dass 2002 alle vier Pflanzen deutlich angewachsen und zunehmend verzweigt waren. Im Frühjahr 2002 wurden zudem Sporangien gebildet.

Im Jahr 2002 gelang der zweite Nachweis eines Bärlappgewächses im NSG „Am Grubenkopf". In einem nur für kurze Zeit und bei starken Regenfällen im Frühjahr feuchten Teilbereich des Grubenbodens wurde eine einzelne Pflanze von *Lycopodium clavatum* gefunden. Die Pflanze ist in ihrem zentralen Bereich schon teilweise abgestorben, wächst aber mit drei Hauptachsen und einer Anzahl intakter Triebspitzen in verschiedene Richtungen weiter (Abb. 2). Die Pflanze zeigt noch keine der für den Keulen-Bärlapp charakteristischen ährenförmigen Sporophyllstände.

Abb. 2: Der Keulen-Bärlapp *Lycopodium clavatum* im NSG „Am Grubenkopf" im Frühjahr 2002.

4. Diskussion

Die einzige dem Autor bekannte Abhandlung zur Flora des NSG „Am Grubenkopf" von SPERBER & KUMMER (1987) listet 139 Pflanzenarten auf. Dabei heben die Autoren das Vorkommen des Acker-Filzkrautes (*Filago arvensis*) als einziger nachgewiesener Art der Roten Liste (vgl. KORNECK, SCHNITTLER & VOLLMER 1996) be-

sonders hervor. Die Art kommt auch aktuell im Gebiet vor (eig. Beob.). Bärlappgewächse, die dem Pauschalschutz der Bundesartenschutzverordnung unterliegen, werden in der Arbeit von SPERBER & KUMMER (1987) nicht genannt.

Das gemeinsame Auftreten der beiden Bärlappgewächse ist dabei weniger bemerkenswert, wie beispielsweise die Beobachtungen von HÖREGOTT (1990) aus dem Soonwald zeigen (vgl. auch BENNERT 1999). Vielmehr handelt es sich bei ihrem Vorkommen in relativ niedriger Höhenlage fernab von Hunsrück und Pfälzerwald um eine Besonderheit. Dieses zeigt der Blick auf die Verbreitung der Arten in Rheinland-Pfalz: Die nächstgelegenen rheinland-pfälzischen Vorkommen von *Huperzia selago*, die bereits seit längerem bekannt sind, liegen im Hunsrück südlich von Simmern (TK 6011/3; HÖREGOTT 1990, BLAUFUSS & REICHERT 1992) bzw. im oberen Nahegebiet im NSG „Hellberg" bei Kirn (TK 6210/2; BOGENHARD 1840, SCHULTZ 1861, SCHOOP 1962, MAYER 1963, KORNECK 1974, BLAUFUSS & REICHERT 1992, eig. Beob.). Abb. 3 zeigt eine Pflanze von *Huperzia selago* in einer Blockschutthalde

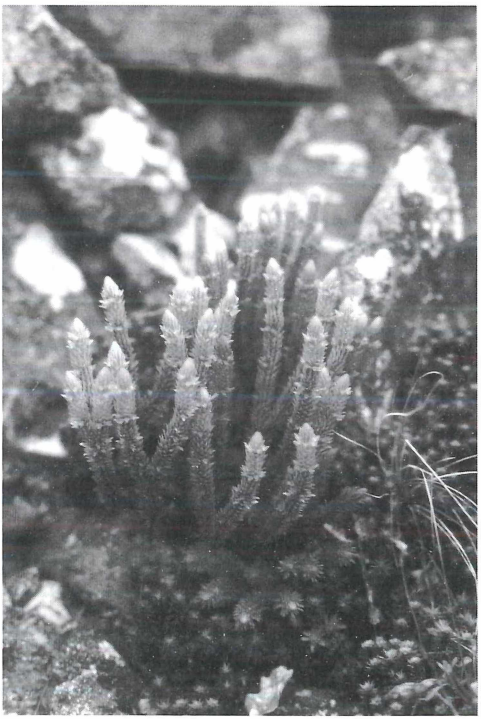

Abb. 3: Der Tannen-Bärlapp (*Huperzia selago*) im NSG „Hellberg" im Frühjahr 1999.

des NSG „Hellberg". Die aktuelle Kartendarstellung der Verbreitung von *Huperzia selago* im Nahegebiet und Rheinhessen (Abb. 4) weist den Tannen-Bärlapp deutlich als nicht weit verbreitete Pflanzenart aus, die eine Häufung von Vorkommen im Hunsrück zeigt (BUSHART 1988, BLAUFUSS & REICHERT 1992). Im Rheinhessischen Tafel- und Hügelland ist dieses Bärlappgewächs offensichtlich nicht heimisch, auch wenn der hier vorgestellte Fund im unmittelbaren Grenzbereich zu diesem Naturraum liegt.

Weitere Vorkommen von *Huperzia selago* in den angrenzenden südlicheren Landesteilen der Pfalz sind bei LANG & WOLFF (1993) kartographisch aufgezeigt bzw. werden in den Arbeiten von WOLFF & LANG (1996, 1998) ergänzend zusammengestellt. Die Verbreitungssituation wird landesweit so eingeschätzt, dass *Huperzia selago* in der Roten Liste als gefährdet eingestuft ist (vgl. KORNECK, SCHNITTLER & VOLLMER 1996).

Der Keulen-Bärlapp *Lycopodium clavatum* fehlt in Rheinland-Pfalz insbesondere in Rheinhessen und weiten Teilen des Nordpfälzer Berglandes (BLAUFUSS & REICHERT 1992, BENNERT 1999). Alle angrenzenden Vorkommen liegen in den höhe-

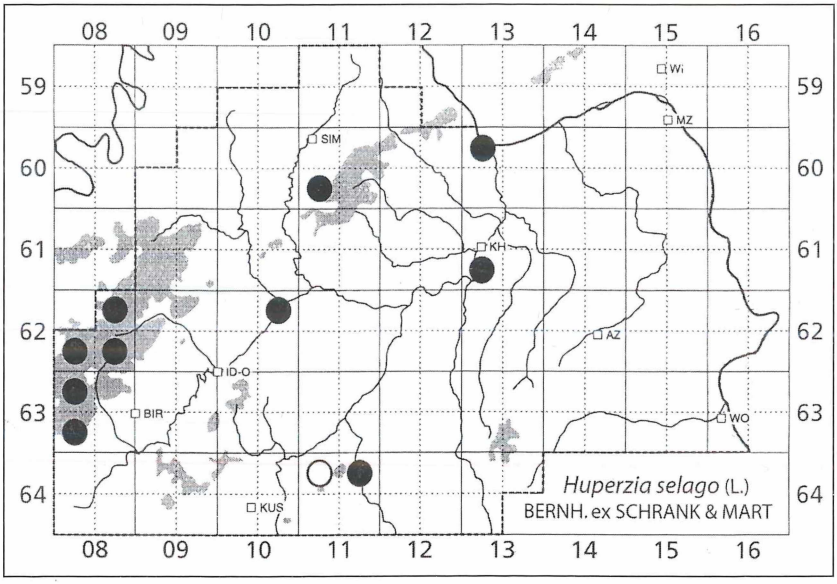

Abb. 4: Die Verbreitung von *Huperzia selago* im Nahegebiet und in Rheinhessen, basierend auf BUSHART (1988), BLAUFUSS & REICHERT (1992), WOLFF & LANG (1996, 1998) sowie eigenen Beobachtungen. Die ausgefüllten Kreise geben aktuelle Vorkommen an; der offene Kreis in dem TK-Quadranten 6411/1 geht auf eine ältere Angabe von WIEMANN (1939) zurück (zitiert in WOLFF & LANG 1998).

ren Lagen des Hunsrücks (BLAUFUSS 1986, BUSHART 1988, HÖREGOTT 1990, BLAUFUSS & REICHERT 1992) und der Pfalz (LANG & WOLFF 1993, WOLFF & LANG 1998). Aufgrund der weitgehend positiven Bestandssituation in diesen Naturräumen wurde die Art in Rheinland-Pfalz als nicht gefährdet erachtet (vgl. KORNECK, SCHNITTLER & VOLLMER 1996). In der Arbeit von BENNERT (1999) ist der Keulen-Bärlapp allerdings für Rheinland-Pfalz als gefährdete Art eingestuft. Unabhängig von dieser landesweiten Beurteilung der Gefährdungssituation von *Lycopodium clavatum* ist das Vorkommen der Art im NSG „Am Grubenkopf" im Grenzbereich zwischen dem Nordpfälzer Bergland und dem Rheinhessischen Tafel- und Hügelland bemerkenswert isoliert (vgl. Abb. 5) und bedarf der weiteren Kontrolle.

Gemessen an den Ausführungen von BENNERT (1999) zur Ökologie der Art sollten die offenen Pionierstandorte im NSG „Am Grubenkopf" für die Reproduktion von *Lycopodium clavatum* geeignet sein, so dass die Ausbildung von Sporophyllständen in der Zukunft hoffentlich beobachtet werden kann.

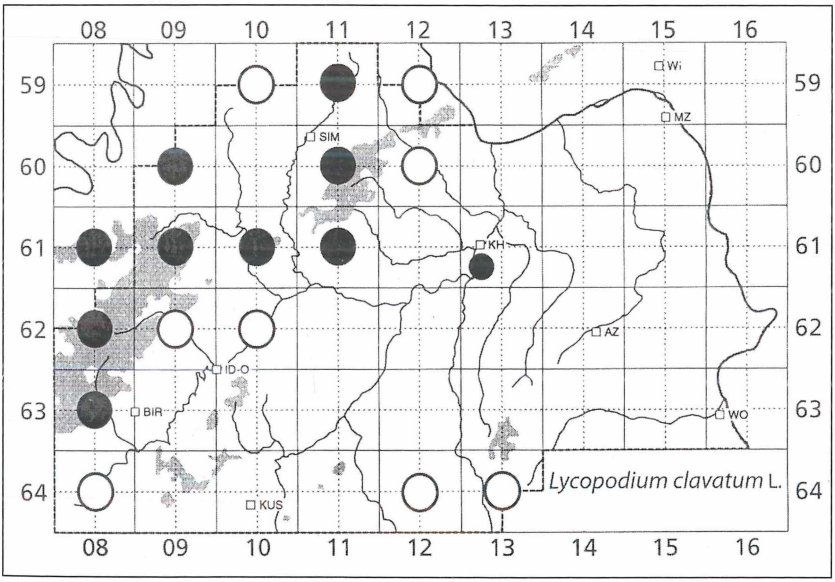

Abb. 5: Die Verbreitung von *Lycopodium clavatum* im Nahegebiet und in Rheinhessen, basierend auf BENNERT (1999); ergänzt nach BLAUFUSS & REICHERT (1992) und durch den hier vorgestellten Fund im NSG „Am Grubenkopf" (TK 6113/3). Die Angaben zur Aktualität der Vorkommen nach BENNERT (1999) beziehen sich auf vollständige TK-Blätter: Offene Kreise zeigen ältere Nachweise aus dem Zeitraum 1945/49-1979 an; ausgefüllte Kreise stehen für aktuelle Nachweise nach 1980.

5. Literatur

BENNERT, H.W. (1999): Die seltenen und gefährdeten Farnpflanzen Deutschlands - Biologie, Verbreitung, Schutz. – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). 381 S., Bonn-Bad Godesberg.

BLAUFUSS, A. (1986): Ein seltener Pflanzenfund im Soonwald. – Bad Kreuznacher Heimatblätter **4/1986**: 1-2 (= 13-14 des Jg.). Bad Kreuznach.

– (1992): Stand und Aufgaben des Naturschutzes im Landkreis Bad Kreuznach. – Heimatkundliche Schriftenreihe des Landkreises Bad Kreuznach, Ergänzungsband **16/1**: 1-55. Bad Kreuznach.

BLAUFUSS, A. & H. REICHERT (1992): Die Flora des Nahegebietes und Rheinhessens. – POLLICHIA-Buch **26**. 1061 S., Bad Dürkheim.

BOGENHARD, C. (1840): Botanische Skizze des Nahetales von Oberstein bis Bingen. – Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung **23** (1): 145-154. Jena.

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

DUBITZKY, G. (1998): Floristische Notizen aus Rheinhessen (2). – Hessische Floristische Briefe **47** (2/3): 42-50. Darmstadt.

FROMHAGE, L., BITZ, A., KROPF, M., THIELE, R. & R. TWELBECK (im Dr.): Zur Situation der Wechselkröte in Rheinland-Pfalz unter besonderer Berücksichtigung der aktuellen Entwicklung in Rheinhessen. – Mertensiella. Rheinbach.

HAEUPLER, H. & P. SCHÖNFELDER (1989): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. – 2. Aufl.. 768 S., Stuttgart.

HÖREGOTT, H. (1990): Pteridophyten im Soonwald/Hunsrück: Bärlappgewächse (Lycopodiaceae). – Pfälzer Heimat **41**: 130-131. Speyer.

KORNECK, D. (1974): Xerothermvegetation in Rheinland-Pfalz und Nachbargebieten. – Schriftenreihe für Vegetationskunde, Naturschutz und Landespflege **7**: 1-187. Bonn-Bad Godesberg.

KORNECK, D., SCHNITTLER, M. & I. VOLLMER (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. – Schriftenreihe für Vegetationskunde **18**: 21-187. Bonn-Bad Godesberg.

LANG, W. & P. WOLFF (Hrsg.) (1993): Flora der Pfalz – Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen für die Pfalz und ihre Randgebiete. – 444 S., Speyer.

MAYER, H. (1963): Das Steppenheide- und Naturschutzgebiet am Hellberg bei Kirn, eine ökologische Betrachtung. – Unveröff. Wissenschaftliche Hausarbeit zur Realschullehrerprüfung. 60 S., Mainz.

SCHOOP, T. (1962): Das Naturschutzgebiet „Hellberg“ bei Kirn (1. Teil). – Dhauner Echo **13** (3/1962): 24-28. (Hochstetten-)Dhaun.

SCHULTZ, F. (1861): Botanisch-geologische Reise in's Nahethal. – Achtzehnter und neunzehnter Jahresbericht der Pollichia, eines naturwissenschaftlichen Vereins der Rheinpfalz: 128-156. Neustadt a. d. Haardt.

SPERBER, H. & V. KUMMER (1987): Projektarbeit 1986 – Naturschutzgebiet „Grubenkopf" LK Bad Kreuznach. – Fachhochschule Rheinland-Pfalz, FB Landbau/Umweltschutz, Fachgebiet Landschaftspflege. 10 S., Bad Kreuznach.

VEITH, M. (1996): Fadenmolch - *Triturus helveticus* (RAZOUMOWSKY, 1789). – 111-126. In: BITZ, A., FISCHER, K., SIMON, L., THIELE, R. & M. VEITH: Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz, Bd. **1**: 1-312. Landau.

WIEMANN, D. (1939): Streifzug durch die Laubwaldungen und „Steppenheiden" des Nordpfälzer Berglands. – Wanderbuch des Pfälzerwald-Vereins. Neustadt a.d. Weinstraße. (zit. nach WOLFF & LANG 1998)

WOLFF, P. & W. LANG (1996): Fünfte Nachträge zur „Flora der Pfalz – Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen für die Pfalz und ihre Randgebiete". – Mitteilungen der POLLICHIA **83**: 111-125. Bad Dürkheim.

WOLFF, P. & W. LANG (1998): Siebte Nachträge zur „Flora der Pfalz – Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen für die Pfalz und ihre Randgebiete". – Mitteilungen der POLLICHIA **85**: 197-218. Bad Dürkheim.

Manuskript eingereicht am 29. Juni 2002.

Anschrift des Verfassers:
Matthias Kropf, Institut für Spezielle Botanik und Botanischer Garten der Universität Mainz, Bentzelweg 9b, D-55099 Mainz, eMail: kropf@mail.uni-mainz.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz

Jahr/Year: 2000-2002

Band/Volume: 9

Autor(en)/Author(s): Kropf Matthias

Artikel/Article: Bärlappgewächse im Nahegebiet und in Rheinhessen: Das Amphibienschutzgebiet „Am Grubenkopf ‘ als Lebensraum seltener Pflanzenarten 1049-1057