

ULOTA HUTCHINSIAE IN DER TSCHECHISCHEN REPUBLIK WIEDERGEFUNDEN

***Ulotia hutchinsiae* rediscovered in the Czech Republic**

Wolfgang von Brackel

IVL, Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie, Georg-Eger-Str. 1b, D-91334 Hemhofen, Germany; e-mail: wolfgang.von.brackel@ivl-web.de

Abstract: A small population of *Ulotia hutchinsiae*, a species regarded as vanished in the Czech Republic, was found north of Beroun (Central Bohemia) within the scope of mapping biotopes on Natura 2000 in September 2004. The situation of the species in the Czech Republic and in the neighbouring countries is discussed and the location as well as the sociology of the species is described.

Keywords: *Ulotia hutchinsiae*, Central Bohemia, Czech Republic

Bei Kartierarbeiten zu Natura 2000 in Zentralböhmen wurden auf Basaltblöcken in einem Eichen-Hainbuchen-Wald einige Polster der in der Tschechischen Republik verschollenen Art *Ulotia hutchinsiae* (Sm.) Hammar entdeckt (die Nomenklatur der Moose im Text folgt weiterhin Ludwig & al. 1996). Zunächst konnte eine Verwechslung mit dem sehr ähnlichen (allerdings kalkliebenden) *Orthotrichum anomalum* nicht ausgeschlossen werden, da die Kapseldeckel mit der typischen Behaarung wegen der fortgeschrittenen Jahreszeit bereits abgefallen waren. Im Gegensatz zu den bekannten rindenbewohnenden Arten *Ulotia bruchii* und *Ulotia crispa* sind bei *Ulotia hutchinsiae* die Blätter trocken nicht eingedreht sondern wie bei den meisten *Orthotrichum*-Arten gerade anliegend. Die mikroskopische Betrachtung zeigte jedoch, dass es sich tatsächlich um *Ulotia hutchinsiae* handelt. Typisch sind die trocken zurückgeschlagenen Peristomzähne, die gelborange gefärbten langgestreckten Zellen am Blattgrund und der ebenfalls am Blattgrund zu findende Saum aus hyalinen Zellen. Belege des Fundes sind im Herbarium der Karls-Universität Prag und im Herbarium IVL archiviert.

Allgemeine Verbreitung und Situation in den Nachbarländern

In Europa ist *Ulotia hutchinsiae* von Norwegen bis Korsika bekannt. Nach Osten erstreckt sich ihr Vorkommen bis in die Karpaten, den Kaukasus und in die Türkei. Weiterhin kommt sie in Nordamerika vor (nach Sauer 2001).

In den an die Tschechische Republik angrenzenden deutschen Bundesländern Bayern, Thüringen und Sachsen wird die Art auf den Roten Listen als ausgestorben bzw. verschollen geführt (Ludwig & al. 1996). In Thüringen und Sachsen wurde sie seitdem auch nicht wieder gefunden (Meinunger mdl., Müller mdl.). In Bayern wurde sie jedoch 1999 von M. Lüth (Lüth 2003), auf einer Exkursion der bayerischen Bryologen (2004, unpubliziert) sowie zweimal von L. Meinunger und W. Schröder (Meinunger mdl.) wiedergefunden. In der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland wird *Ulotia hutchinsiae* als „stark gefährdet“ geführt (Ludwig & al. 1996).

In Polen war die Art schon immer selten, historisch sind fünf Vorkommen bekannt (Niederschlesien, westliche Karpaten). Seit über 70 Jahren ist sie jedoch verschollen, in der Roten Liste erscheint sie daher als „ungewiss“ (Ochyra mdl., Zarzycki & al. 1992).

In der Roten Liste der Slowakei ist *Ulotia hutchinsiae* als „gefährdet (endangered, E)“ geführt (Kubinská & al. 1996). Nach Kotlaba (1995) ist die Art aufgrund negativer Umwelteinflüsse heute sehr selten geworden. Nach Vondráček (1994) kam die Art in der Tatra vor, der letzte Beleg stammt aus dem Jahr 1957.

Im Catalogus Florae Austriae ist die Art als zerstreut in den Zentralalpen und sehr selten für die Nördlichen Kalkalpen und die Böhmisches Masse angegeben (Grims 1999). Zwei neuere Angaben stammen aus dem Jahr 1999 aus den Bundesländern Salzburg und Oberösterreich (Lüth

bzw. Schröck in Lüth 2003, Gruber mdl.). Alle anderen Angaben aus Österreich stammen aus der Zeit vor 1958, die meisten aus dem 19. Jahrhundert (Grims mdl.). Im außeralpinen Österreich ist die Art als „gefährdet“ eingestuft (Grims & Köckinger 1999).

Situation in der Tschechischen Republik

Auf der Roten Liste der Tschechischen Republik wird die Art als „verschollen (DD-va)“ geführt. Der letzte Nachweis stammt aus dem Jahr 1943 (Tal der Chrudimka bei Nasavrky, Železné hory). Seitdem wurde sie nicht mehr gefunden (Kučera mdl.).

Die historischen Vorkommen von *Ulotia hutchinsiae* (alle Angaben nach Vondráček 1994, dort mit genaueren Ortsangaben) hatten drei Schwerpunkte: im Böhmerwald mit Vorland (5 Fundorte: Železná Ruda, Horní Planá, Vyšší Brod 3×, Český Krumlov), im Tschechischen Karst mit Umland (5 Fundorte: Dobřichovice 3×, Řevnice, Davle) sowie in Südmähren um Brno und Znojmo (5 Fundorte: Náměšť nad Oslavou 2×, Veverská Bítýška, Hartvíkovice, Tavíkovice). Weitere Vorkommen lagen darüber hinaus zerstreut nahe Plzeň (Předence), in Südböhmen bei Čekanice, in Zentral-Böhmen (Doubravčice), Ostböhmen (Nasavrky, Červený Kostelec) sowie ohne nähere Ortsangabe im Riesengebirge. Der neue Fundort liegt etwa 15 km von den historischen Fundorten im Český kras entfernt, aber außerhalb dieses Naturraums.

Lage des Fundorts, Vergesellschaftung

Der neu aufgefundene Wuchsort von *Ulotia hutchinsiae* liegt in Zentral-Böhmen in einem ausgedehnten Waldgebiet zwischen Beroun im Süden und der Berounka im Norden. Die Art wächst hier an einem südgerichteten Hang eines kleinen Tälchens im lichten Eichen-Hainbuchen-Wald (*Galio-Carpinetum*) auf Diabasblöcken, die etwa einen Meter aus dem Boden herausragen. Besiedelt werden die mäßig steil nach Süden bzw. Südwesten geneigten Flächen der Blöcke, auf denen wegen der Schräglage keine Humusbildung erfolgen kann. Begleiter sind *Hedwigia ciliata*, *Paraleucobryum longifolium*, *Hypnum cupressiforme* und *Pterigynandrum filiforme*. Der soziologische Anschluss ist im *Grimmietum hartmannii* Størmø 1938 in der Subassoziation *ulotetosum hutchinsiae* Lüth 2003 zu suchen. Die Subassoziation ist durch erhöhten Lichtgenuss und ein wärmegetöntes Kleinklima gekennzeichnet. Insgesamt wurden fünf Polster von jeweils 2 bis 4 cm Durchmesser gefunden. Folgende zwei Aufnahmen entstanden an dem neu gefundenen Wuchsort:

- Tschechische Republik, Zentral-Böhmen, Beroun: zwischen Brdatka und Drábov, südlich der Straße, 2,5 km nordwestlich Beroun-Zentrum [N 49°58'34", E 14°02'53"], Messtischblatt/Quadrant: 6050a, Karte 12-41-11 (1:10 000), 340 m ü.d.M., am kleinen Basalt-Felsen aus dem Komárov-Komplex (Ordovizian), in der Umgebung von lichtigem *Galio-Carpinetum* in kleinem Tälchen, 28.08.2004/ 22.09.2004 leg. W. v. Brackel, herb. Brackel – IVL, dupl. PRC.

Aufnahmefläche: jeweils 50 cm × 50 cm, die Abundanz-Stufen folgen der klassischen Braun-Blanquet-Skala. Differenziert wurde die Stufe 2 in 2a=5-15%, 2b=15-25%.

Aufnahmenummer:	1	2
Neigung und Exposition	20° SE	45° SE
Deckung Moose	60%	70%
Deckung Flechten	30%	30%

<i>Hypnum cupressiforme</i>	3	3
<i>Hedwigia ciliata</i>	2a	2b
<i>Pterigynandrum filiforme</i>	1	2a
<i>Ulotia hutchinsiae</i>	1	+
<i>Paraleucobryum longifolium</i>	+	1
<i>Porina chlorotica</i>	.	1
nicht identifizierte Krustenflechten	3	3

Gefährdung und Schutzmaßnahmen

Das in ganz Mitteleuropa beobachtete Verschwinden von *Ulotia hutchinsiae* im Lauf des letzten Jahrhunderts dürfte vor allem auf die Luftverschmutzung zurückzuführen sein, sowohl durch direkte Schädigung der Pflanzen wie auch durch das Absterben der Wälder vor allem in den Gebirgslagen. Auch die Umwandlung von lichten Nieder- und Mittelwäldern in dunkle Hochwälder beziehungsweise noch dunklere Fichtenforste wird Vorkommen der Art vernichtet haben. Das neuerdings wieder vermehrte Auftreten der Art ist sicher auf eine Verbesserung der lufthygienischen Situation zurückzuführen. Ob sie in der Zwischenzeit völlig verschwunden war oder in kümmerformen überdauerte, die übersehen wurden, kann wohl nicht mehr geklärt werden.

Am beschriebenen Fundort scheint die Art derzeit nicht gefährdet zu sein, solange die Baumartenzusammensetzung des Waldes hier nicht verändert wird. Allerdings finden sich in unmittelbarer Nachbarschaft Fichtenbestände, unter denen *Ulotia hutchinsiae* wegen der deutlich stärkeren Beschattung kaum Überlebenschancen hätte. Eine Beibehaltung der Laubholzbewirtschaftung und eine Umwandlung der benachbarten Nadelholzforsten in Laubwälder ist hier also zu befürworten.

Zudem sollte zur Unterschutzstellung in der näheren und weiteren Umgebung an geeigneten Standorten weiter nach der Art gesucht werden. Dies sind Felsbrocken aus kalkarmem Gestein im lichten Laubwald oder am süd- bis südwestexponierten Waldrand an südexponierten Hängen. Alle Bestände sind dringend schutzbedürftig. Regelmäßige Bestandskontrollen und gegebenenfalls Maßnahmen zur Abwendung von Schäden sind zum Schutz dieser extrem gefährdeten Art erforderlich.

Souhrn

Při mapování biotopů Natura 2000 byla v září 2004 nalezena malá populace druhu *Ulotia hutchinsiae*, která rostla v subasociaci *Grimmietum hartmannii ulotetosum hutchinsiae* na čedičových skalách v dubohabřině severně od Berouna (střední Čechy). Druh byl považován za neznámý v České republice, poslední sběr pochází z roku 1943. Historicky byl znám zvláště ze Šumavy, Českého krasu a okolí Brna a Znojma na Moravě. Druh je vzácný v přilehlých zemích Slovenské republiky, Rakousku a Bavorsku a je považován za vymizelý v Durynsku, Sasku a Polsku. Všechna stanoviště potřebují naléhavou ochranu. Potřebné jsou pravidelné kontroly lokalit a v daných případech opatření proti odvrácení poškození tohoto extrémně ohroženého druhu.

Danksagung

Für die Übersetzung der Zusammenfassung und die Durchsicht des Manuskripts danke ich J. Kocourková (Praha), für die Bereitstellung von Literatur J. Kučera (České Budějovice), für die Überprüfung des Belegs Z. Soldán (Praha) und M. Lüth (Freiburg) sowie für briefliche Mitteilungen F. Grims (Taufkirchen), J. Gruber (Salzburg), L. Meinunger (Ludwigstadt), F. Müller (Dresden) und R. Ochyra (Kraków).

Literatur

- Grims F. (1999): Die Laubmoose Österreichs. Catalogus florae Austriae. II. Teil. Bryophyten (Moose), Heft 1. *Musci* (Laubmoose). – In: Morawetz W. & Winkler H. (eds.), Biosystematics and Ecology Series 15: 1–418, Wien.
- Grims F. & Köckinger H. (1999): Rote Liste gefährdeter Laubmoose (*Musci*) Österreichs. – In: Niklfeld H. (ed.), Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. 2. Auflage, p. 157–171, Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Band 10, Austria Medien Service, Graz.
- Kotlaba F. (ed.) (1995): Červená kniha ohrožených a vzácných druhov rastlín a živočíchov SR a ČR. Vol. 4. Sinice a riasy. Huby. Lišajníky. Machorasty. – Príroda, Bratislava.
- Kubinská A., Janovicová K. & Peciar V. (1996): The list of extinct, missing and threatened bryophytes (*Bryophyta*) of Slovakia (1st version). – *Biologia* 51: 373–380. [<http://ibot.sav.sk/checklist>]

- Kučera J. & Váňa J. (2003): Check- and Red List of bryophytes of the Czech Republic (2003). – *Preslia* 75: 193–222.
- Ludwig G., Düll R., Philippi G., Ahrens M., Caspari S., Koperski M., Lütt S., Schulz F. & Schwab G. (1996): Rote Liste der Moose (*Anthocerophyta* et *Bryophyta*) Deutschlands. – In: Ludwig G. & Schnittler M., Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands, Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 189–306.
- Lüth M. (2003): *Ulota hutchinsiae* – Ökologie und Vergesellschaftung einer fast verschollenen Art. – *Herzogia* 16: 207–220.
- Sauer M. (2001): *Ulota* D. Mohr. – In: Nebel M. & Philippi G. (eds.), Die Moose Baden-Württembergs, Band 2, p. 197–208, Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Vondráček M. (1994): Revize a rozšíření druhů rodu *Ulota* Brid. a *Zygodon* Hook. et Tayl. v České a Slovenské republice (*Orthotrichaceae* – *Musci*). – *Sborník Západočeského Muzea v Plzni, Příroda*, 89: 1–26.
- Zarzycki K., Wojewoda, W. & Heinrich Z. (eds.) (1992): Lista roślin zagrożonych w Polsce, Wyd. 2. – Instytut Botaniki im. W. Szafera, PAN, Kraków.

PŘEKVAPIVÉ NÁLEZY MECHOROSTŮ V ŽOFÍNSKÉM A HOJNOVODSKÉM PRALESE (NOVOHRADSKÉ HORY)

Surprising bryophyte records in the old-growth forests Žofínský prales and Hojnovodský prales (Novohradské hory Mts., South Bohemia)

Jan Kučera

Jihočeská Univerzita, biologická fakulta, Branišovská 31, CZ–370 05 České Budějovice, e-mail: kucera@bf.jcu.cz

Abstract: The bryofloristic inventory of two old-growth montane mixed woods in South Bohemia brought the first country records of *Aneura maxima* and *Rhynchostegiella tenuicaulis*, as well as a score of other remarkable finds, of which particularly *Hypnum fertile* may be of whole-European interest. The floristic richness of the larger of the reserves, Žofínský prales, was found to be extraordinary (185 species documented so far) with respect to the type of the habitat. The two newly discovered species are illustrated along with *Hypnum fertile* and *H. imponens* and their differentiation from similar and related taxa is discussed. The recent distribution is summarized and ecological remarks are presented with the most interesting collections (*Harpanthus scutatus*, *Metzgeria violacea*, *Jamesoniella autumnalis*, *Campylostelium saxicola*, *Dicranum viride*, *Neckera pennata*, *Rhynchostegium confertum*).

Keywords: Czech Republic, bryoflora, *Aneura maxima*, *Rhynchostegiella tenuicaulis*, *Hypnum fertile*, *Hypnum imponens*, threatened, conservation.

Úvod

V rámci inventarizace národních přírodních rezervací a národních přírodních památek, jejichž zadavatelem byla Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, byla v letošním roce v jižních Čechách provedena i předběžná inventarizace bryoflóry většiny těchto maloplošných chráněných území. Mezi nimi byly i dvě charakterově i fyzickou vzdáleností blízké pralesní rezervace Žofínský a Hojnovodský prales v Novohradských horách. V obou případech se jedná o mimořádně cenné zbytky původních přirozených horských smíšených lesů s převahou buku, v Žofínském pralesi s místy významnějším zastoupením smrku a jedle, na kyselých podkladech (převážně žulách). Význam Žofínského pralesa je umocněn rozlohou této rezervace (téměř 98 ha), pestrostí mikrostanovištních podmínek – zejména výskytu četných pramenišť, i dobou, po kterou trvá její