© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

BERICHTE DER NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT DER OBERLAUSITZ

Band 19

Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz 19: 65–72 (Görlitz 2011)

ISSN 0941-0627

Manuskripteingang am 3. 7. 2011
Manuskriptannahme am 10. 10. 2011
Erschienen am 20. 12. 2011

Besonderheiten der Moosflora des Berglandes der Oberlausitz und des angrenzenden Böhmens

Von FRANK MÜLLER

Mit 2 Abbildungen und 1 Tabelle

Zusammenfassung

Das Bergland der Oberlausitz und des angrenzenden Böhmens zeichnet sich durch eine besondere Häufung von Vorkommen montaner Moosarten aus, während wärmeliebende Moosarten deutlich zurücktreten. Gebiete mit Vorkommen seltener oder pflanzengeographisch bemerkenswerter Arten sind die Sandsteingebiete im Zittauer Gebirge, die Phonolith- und Basaltberge und das Granitmassiv um den Valtenberg. Aktuell ist eine Wiederausbreitung von epiphytischen Moosarten im Gebiet zu verzeichnen. Für einige Basalt- und Phonolithberge im böhmischen Teil des Lausitzer Gebirges werden Artenlisten präsentiert.

Abstract

Characteristics of the bryophyte flora of the highlands of the Oberlausitz (Germany) and adjacent Bohemia

The highlands of the Oberlausitz and of adjacent Bohemia are characterized by a particularly high diversity of montane bryophytes whereas thermophile bryophytes are poorly represented. Centres of occurrences of rare or phytogeographically interesting species are the sandstone massifs of the Zittauer Gebirge, the phonolith and basalt hills, and the granite massif around the Valtenberg. Currently a re-expansion of epiphytic bryophytes can be observed. Species lists are presented for several basalt and phonolith hills in the Czech part of the Lausitzer Gebirge.

Keywords: Biodiversity, mosses, liverworts

Einleitung

Untersuchungsgebiete der vorliegenden Arbeit sind der Naturraum Oberlausitzer Bergland in Sachsen und der Naturraum Lausitzer Gebirge (Lužické hory) mit seinem sächsischen und seinem böhmischen Anteil. Das Oberlausitzer Bergland umfasst den hauptsächlich aus Granit aufgebauten Bergzug entlang der Staatsgrenze zur Tschechischen Republik südlich von Bautzen, der im Westen bis zum Valtenberg-Hohwald und im Osten bis zum Kottmar reicht (Bastian & Syrbe 2005). Zum Lausitzer Gebirge gehört auf deutscher Seite ausschließlich das Zittauer Gebirge, auf

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

böhmischer Seite umfasst es den stark bewaldeten und vor allem durch zahlreiche Phonolith- und Basaltberge charakterisierten Mittelgebirgsbereich zwischen Böhmischer Schweiz im Westen und Jeschkengebirge im Osten (Bastian & Syrbe 2005, Skalický 1988).

Der vorliegende Artikel stellt die komprimierte Form eines für die 20. Jahrestagung der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz in Schluckenau vorbereiteten Vortrages dar, der aber bedauerlicher Weise aus persönlichen Gründen nicht gehalten werden konnte.

Die Nomenklatur der Sippen richtet sich nach Koperski et al. (2000).

Historische Erforschung

Die Erforschung der Moosflora des Oberlausitzer Berglandes und des Lausitzer Gebirges hat eine lange Tradition. Im 19. Jh. wirkten im Gebiet auf sächsischer Seite z. B. J. Ch. Breutel, G. L. Rabenhorst und M. Rostock (Rabenhorst 1840, 1863, Rostock 1890). Angaben zur Moosflora der böhmischen Seite aus diesem Zeitraum liefern z. B. die Arbeiten von Schiffner & Schmidt (1886), Velenovský (1897) und Matouschek (1895).

Im Zeitraum von 1900–1985 kartierten im Gebiet z. B. H. Eckardt, E. Riehmer und A. Schade. Im Rahmen der Erstellung des Verbreitungsatlasses der Moose Sachsens (1985–2004) wurde das Gebiet u. a. durch M. Reimann, F. Müller, S. Hahn, R. Marstaller und P. Schütze untersucht (Müller 2004).

Floristische Ausstattung und Besonderheiten des sächsischen Bereiches

Die Artenzahlen pro Messtischblatt-Quadrant (ca. 5 km x 5 km) liegen durchschnittlich bei über 100 Arten. Besonders hohe Artenzahlen von über 200 Arten werden im Hohwald-Valtenberg-Gebiet und im Zittauer Gebirge erreicht.

Bezeichnend für das Gebiet ist der Reichtum an montanen Florenelementen, während wärmeliebende Moosarten schwach repräsentiert sind. Für das Lausitzer Bergland und das Lausitzer Gebirge charakteristisch bzw. im Gebiet zumindest in höheren Lagen vorhanden sind die folgenden montanen Moosarten:

Anastrophyllum minutum, *Andreaea rupestris*, *Barbilophozia attenuata*, *B. floerkei*, *B. hatcheri*, *Brachythecium reflexum*, *B. starkei*, *Calypogeia azurea*, *Cephalozia lunulifolia*, *Dicranella subulata*, *Dicranodontium denudatum*, *Dicranoweisia crispula*, *Ditrichum heteromallum*, *D. lineare*, *Grimmia donniana*, *Lophozia incisa*, *L. wenzelii*, *Marsupella emarginata*, *Oligotrichum hercynicum*, *Plagiothecium platyphyllum*, *Polytrichum alpinum*, *Racomitrium fasciculare*, *R. sudeticum*, *Rhytidiadelphus loreus*, *Schistostega pennata*, *Sphagnum quinquefarium*, *S. riparium*, *Tritomaria quinquedentata*.

Eine besondere Häufung montaner Arten ist auf Sandstein im Zittauer Gebirge feststellbar. Das Zittauer Gebirge weist sehr große floristische Ähnlichkeiten mit dem Elbsandsteingebirge auf, ist aber infolge der geringeren Flächenausdehnung, der Veränderung durch Steinbruchbetrieb und des Fehlens oder der Seltenheit bestimmter Biotope (z. B. Bach- und Flusstäler) ärmer an charakteristischen Arten. Im Bereich der sächsischen Oberlausitz sind die folgenden Moosarten in ihrer Verbreitung ausschließlich oder weitestgehend auf das Zittauer Gebirge beschränkt: *Anastrophyllum michauxii* (verschollen), *Campylopus fragilis*, *Cephalozia catenulata*, *C. leucantha* (verschollen), *Cynodontium tenellum*, *Dicranodontium asperulum*, *Dicranum majus*, *Harpanthus scutatus* (verschollen), *Hookeria lucens* (verschollen), *Kurzia sylvatica*, *Leucobryum juniperoideum*, *Lophozia longiflora*, *Mylia taylorii*, *Odontoschisma denudatum* und *Tetrodontium browneanum*.

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

Abb. 1 Das atlantisch-montan verbreitete Lebermoos *Mylia taylorii* zählt zu den Charakterarten auf Sandstein im Zittauer Gebirge. In Sachsen kommt die Art sonst nur in der Sächsischen Schweiz vor; frühere Angaben aus anderen Mittelgebirgsbereichen sind unbestätigt. Foto H. Riebe

Kalkhaltiger Sandstein stellt im Bereich des Zittauer Gebirges eine Besonderheit dar. Entsprechende Formationen sind meist nur kleinflächig entwickelt und weichen aufgrund ihrer Moosflora deutlich von den umliegenden basenarmen Sandsteinformationen ab. Im Zittauer Gebirge sind Formationen kalkhaltigen Sandsteins aus dem Hausgrund bei Oybin, vom Westhang des Sommerbergs südlich Lückendorf und aus dem Eschengrund bei Hain bekannt (Müller & Reimann 2002). Hier besitzen mehrere Moosarten ihre einzigen Fundorte in der Oberlausitz: *Conardia compacta, Didymodon spadiceus*, *Orthothecium intricatum, Pedinophyllum interruptum, Seligeria donniana*. Das in Sachsen seltene Laubmoos *Eucladium verticillatum* konnte in den letzten Jahren an durch Mörtelverwitterung mit Basen angereichertem Sandstein im Bereich der Klosterruine Oybin als neu für die Oberlausitz nachgewiesen werden (MTB 5154/32 Zittauer Gebirge: Berg Oybin, an den Wänden im Vorraum des Klosters, 2.11.2008, F. Müller).

Im Vergleich mit anderen Mittelgebirgen Sachsens besonders drastisch zurückgegangen sind im Oberlausitzer Bergland und im Lausitzer Gebirge Arten der Flach- und Zwischenmoore. Moose wie *Bryum weigelii*, *Paludella squarrosa*, *Sphagnum warnstorfii*, *Tomentypnum nitens*, die in anderen Bereichen Sachsens noch vereinzelte Fundpunkte besitzen, sind im Gebiet schon lange verschollen. Weit zurück liegen die Nachweise der mittlerweile in ganz Sachsen ausgestorbenen Arten *Jamesoniella undulifolia* und *Meesia triquetra*. Erfreulich ist der Neunachweis für die Oberlausitz von *Rhizomnium pseudopunctatum* an wenigen Fundorten an Waldquellstellen im Hohwald. Abgesehen von einem Fundort in der Sächsischen Schweiz ist die Art ansonsten aus Sachsen nur von höheren Lagen im Erzgebirge bekannt.

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

Die Lausche als höchster Berg der sächsischen Oberlausitz zeichnet sich durch einen besonderen Reichtum an in Sachsen bzw. der Oberlausitz seltenen Moosarten aus. Die Moosflora dieser Phonolith-Kuppe wurde von Müller (2005) ausführlich dargestellt. *Marsupella funckii* var. *badensis* und *Brachythecium geheebii* sind in Sachsen nur dort bekannt. In der sächsischen Oberlausitz ausschließlich auf der Lausche kommen *Grimmia incurva* und *Tetrodontium ovatum* vor. Weitere seltene oder pflanzengeographisch bemerkenswerte Arten der Moosflora dieses Berges sind *Brachydontium trichodes*, *Campylostelium saxicola*, *Kiaeria blyttii* und *Racomitrium aquaticum*. Floristische Beziehungen der Moosflora der Lausche bestehen zu den weiteren Phonolithbergen des Zittauer Gebirges, insbesondere zum Jonsberg und zum Hochwald. Die Moosflora dieser zwei Berge ist bedeutungsvoll, im Vergleich mit der Lausche allerdings nicht ganz so reich an floristischen oder pflanzengeographischen Besonderheiten. Am Hochwald wachsen an seltenen Arten z. B. *Kiaeria blyttii* und *Racomitrium aquaticum*, am Jonsberg z. B. *Brachydontium trichodes*, *Campylostelium saxicola* und *Racomitrium aquaticum*.

Die Granitberge des Oberlausitzer Berglandes sind im Vergleich zu den Phonolithbergen weniger reich an Besonderheiten. Eine Ausnahme bildet das durch ausgedehnte Blockhalden charakterisierte Valtenberg-Massiv, in dem z. B. *Kiaeria blyttii* an mehreren Stellen vorhanden ist und das in Sachsen vom Aussterben bedrohte Lebermoos *Jamesoniella autumnalis* einen seiner wenigen aktuellen sächsischen Fundorte besitzt.

An der Friedrich-August-Höhe bei Sohland/Spree befindet sich das einzige sächsische Vorkommen von *Lophozia guttulata*, einer bestimmungskritischen Art, die vielleicht gelegentlich verkannt oder übersehen wird.

Erfreulich ist die infolge der Verbesserung der Luftgüte in den letzten Jahren zu beobachtende Wiederkehr der Epiphyten. Viele bis vor kurzem extrem selten gewesene oder bereits im Gebiet ausgestorbene Arten zeigen in letzter Zeit deutliche Ausbreitungstendenzen. Die überwiegend epiphytisch vorkommenden Arten der Gattung *Orthotrichum* findet man wieder regelmäßig. Neben den bereits historisch aus der Oberlausitz bekannten Arten ist, vermutlich im Zusammenhang mit der Klimaerwärmung, mit der atlantisch verbreiteten Art *Orthotrichum pulchellum* eine neue Art ins Gebiet eingewandert. Die Art wurde bislang im Hohwald und am Valtenberg gefunden (MTB 4951/21 Valtenberg, Blockhalde am Parallelweg unterhalb vom Oberen Horizontalweg am Nordosthang, epiphytisch an *Larix*, F. Müller, 25.4.2009; MTB 4951/23 Hohwald, Ringelweg, an *Acer platanoides*, F. Müller, 6.9.2007).

Floristische Besonderheiten im böhmischen Teil des Lausitzer Gebirges

Eine Rückkehr der Epiphyten ist auch im böhmischen Teil des Lausitzer Gebirges zu verzeichnen. Die bereits oben erwähnte Art *Orthotrichum pulchellum* konnte durch I. Marková erstmals für die Tschechische Republik im Bereich des Nationalparks Böhmische Schweiz und des Landschaftsschutzgebietes Lausitzer Bergland nachgewiesen werden (Plášek & Marková 2007).

In den letzten Jahren wurden gezielt einige der zahlreichen Basalt- und Phonolithkuppen des böhmischen Lausitzer Berglands auf Moose hin untersucht, wobei interessante Arten gefunden werden konnten.

Einen interessanten Neufund stellt das boreo-montane Laubmoos *Isopterygiopsis pulchella* am Klič (Kleis) bei Nový Bor dar (siehe Müller in Kučera 2008). Es handelt sich um ein Reliktvorkommen einer Art, die in der Tschechischen Republik ansonsten nur in höheren Gebirgslagen (Riesengebirge, Altvatergebirge) vorkommt. Das Vorkommen ist pflanzengeographisch ähnlich einzuordnen wie die Fundangaben anderer, vom Klič angegebener Reliktarten (z. B. *Asterella gracilis* – das Lebermoos konnte bisher nicht wiederbestätigt werden, *Aster alpinus*, *Allium schoenoprasum* subsp. *alpinum*).

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

Ergebnisse der Untersuchung der Moosflora weiterer Berge im böhmischen Teil des Lausitzer Gebirges sind in Tab. 1 zusammengefasst. Die Daten wurden vom Autor im Rahmen des Herbsttreffens der Bryologisch-Lichenologischen Sektion der Tschechischen Botanischen Gesellschaft vom 1.10. bis 2.10.2010 erfasst.

Besonders bemerkenswert sind die Nachweise von *Zygodon viridissimus*, *Marsupella sprucei* und *Neckera besseri*. Die am Javor in kleinen Polstern in einer nordexponierten Basaltfelshöhlung nachgewiesene Art *Zygodon viridissimus* wird noch bei Kučera & Váňa (2005) als in der Tschechischen Republik verschollen aufgeführt, konnte aber zwischenzeitlich bei Trutnov am Fuß des Riesengebirges und im Böhmerwald (Kučera 2006, 2009) für die Tschechische Republik wieder bestätigt werden. Das Vorkommen am Javor stellt das dritte aktuell bekannte Vorkommen in der Tschechischen Republik dar; aus Sachsen ist nur die ähnliche Art *Z. rupestris* bekannt.

Die an gleicher Stelle in einer tiefen, beschatteten Basaltfelshöhlung nachgewiesene *Neckera besseri* ist in der Tschechischen Republik in Mähren etwas häufiger und wurde in Böhmen erst in jüngerer Zeit an ein paar Fundorten nachgewiesen (Křivoklátsko westlich Prag, Vorland des Riesengebirges, Böhmerwald); in Sachsen kommt die Art nur im Steinicht im Vogtland vor.

Marsupella sprucei, die in größeren Beständen auf Phonolithblöcken einer nordexponierten Blockhalde am Chřibský vrch nachgewiesen werden konnte, besitzt in der Tschechischen Republik nur sehr wenige aktuelle Nachweise und gilt als vom Aussterben bedroht.

Abb. 2 Von der Verbesserung der Luftgüte profitiert auch das vorwiegend epiphytisch auftretende Lebermoos *Radula complanata*. Im Oberlausitzer Bergland konnte die Art in den letzten Jahren wieder mehrfach nachgewiesen werden, nachdem sie hier lange Zeit verschollen war. Foto F. Müller

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

Tabelle 1 Ergebnisse der Erfassung der Moosflora von vier Bergen im böhmischen Teil des Lausitzer Gebirges.Javor (= Großer Ahrenberg) NW Kytlice, 693 m, 1.10.2010;
Studenec (= Kaltenberg) NO Česká Kamenice, 736 m, 1.10.2010;
Zlatý vrch (= Goldberg) bei Líska NO Česká Kamenice, 656 m, 1.10.2010;
Chřibský vrch (= Himpelberg) SSO Chřibská, 621 m, 2.10.2010.

	Javor	**Studenec**	**Zlatý vrch**	**Chřibský vrch**
Hepaticae				
Barbilophozia barbata		x	x	x
Barbilophozia hatcheri			x	
Calypogeia muelleriana	x	x		
Cephalozia bicuspidata	x	x		x
Diplophyllum albicans	x	x	x	x
Gymnocolea inflata				x
Lophocolea heterophylla	x	x		
Lophozia longidens			x	
Lophozia sudetica	x	x	x	x
Lophozia ventricosa	x	x		x
Lophozia wenzelii		x		
Marsupella emarginata	x			
Marsupella sprucei				x
Pellia epiphylla	x			
Plagiochila porelloides	x	x		
Porella cordaeana	x			
Ptilidium ciliare		x	x	x
Ptilidium pulcherrimum	x			
Radula complanata	x			
Scapania nemorea	x	x	x	x
Scapania umbrosa		x		
Tritomaria quinquedentata		x		x
Musci				
Amblystegium serpens var. *juratzkanum*	x			
Amblystegium serpens var. *serpens*	x	x		
Amphidium mougeotii	x			
Andreaea rupestris	x	x	x	x
Atrichum undulatum	x	x		x
Brachydontium trichodes		x		
Brachythecium albicans		x		
Brachythecium oedipodium	x	x		x
Brachythecium populeum	x	x		
Brachythecium reflexum	x	x	x	
Brachythecium rutabulum	x	x		
Brachythecium salebrosum	x	x		
Brachythecium starkei	x	x		
Brachythecium velutinum	x			
Bryoerythrophyllum recurvirostrum			x	
Bryum capillare	x			
Bryum moravicum	x	x		
Campylostelium saxicola	x			
Ceratodon purpureus	x			
Coscinodon cribrosus	x			x
Cynodontium polycarpon	x		x	x
Dichodontium pellucidum		x		
Dicranella heteromalla	x	x		x
Dicranum scoparium	x	x		x
Dicranum tauricum	x	x		
Fissidens pusillus		x		

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

	Javor	Studenec	Zlatý vrch	Chřibský vrch
Grimmia hartmanii	x	x		x
Grimmia muehlenbeckii		x		
Grimmia trichophylla	x			
Gymnostomum aeruginosum	x			
Herzogiella seligeri	x	x		
Heterocladium heteropterum	x	x	x	x
Homalothecium sericeum	x			
Hylocomium splendens	x	x		
Hypnum cupressiforme var. *cupressiforme*	x	x		
Isothecium myosuroides	x			
Kiaeria blyttii		x	x	
Mnium hornum	x			
Mnium stellare	x			
Neckera besseri	x			
Neckera complanata	x			
Neckera crispa	x			
Orthodontium lineare	x	x		x
Orthotrichum affine	x	x		
Orthotrichum diaphanum		x		
Paraleucobryum longifolium		x		
Plagiomnium affine		x		
Plagiothecium curvifolium var. *curvifolium*	x			
Plagiothecium curvifolium var. *laetum*	x			
Plagiothecium denticulatum var. *denticulatum*	x	x		
Plagiothecium succulentum	x			
Pleurozium schreberi				x
Pogonatum urnigerum			x	x
Pohlia lutescens			x	
Pohlia nutans	x	x		x
Polytrichum alpinum	x	x	x	x
Polytrichum formosum	x	x	x	x
Polytrichum juniperinum		x		x
Polytrichum piliferum		x	x	x
Pseudotaxiphyllum elegans	x	x		x
Pterigynandrum filiforme		x		
Racomitrium aciculare	x			x
Racomitrium aquaticum	x		x	x
Racomitrium affine			x	
Racomitrium fasciculare	x	x		x
Racomitrium heterostichum	x	x	x	x
Racomitrium lanuginosum		x		x
Racomitrium microcarpon		x		
Rhabdoweisia fugax	x			x
Rhizomnium punctatum	x	x		
Rhynchostegium confertum		x		
Rhytidiadelphus loreus	x			
Rhytidiadelphus squarrosus		x		
Rhytidiadelphus triquetrus		x		
Sanionia uncinata	x	x	x	
Schistidium apocarpum s. str.			x	
Sphagnum girgensohnii		x		
Tetraphis pellucida	x	x		x
Thamnobryum alopecurum	x			
Zygodon viridissimus	x			

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

Literatur

Bastian, O. & R.-U. Syrbe (2005): Naturräume in Sachsen – eine Übersicht. – In: Landesverein Sächsischer Heimatschutz (ed.), Landschaftsgliederungen in Sachsen, Dresden: 9–24

Koperski, M., M. Sauer, W. Braun & S. R. Gradstein (2000): Referenzliste der Moose Deutschlands. – Schriftenreihe für Vegetationskunde **34**: 1–519

Kučera, J. (2006): Zajímavé bryofloristické nálezy VII. – Bryonora **37**: 32–35

- (2008): Zajímavé bryofloristické nálezy XII. – Bryonora **42**: 38–41

- (2009): Zajímavé bryofloristické nálezy XIV. – Bryonora **44**: 34–39

- & J. Váňa (2005): Seznam a červený seznam mechorostů České republiky (2005). – Příroda, Praha, **23**: 1–104

Matouschek, F. (1895): Bryologisch-floristische Beiträge aus Böhmen. I. – Lotos **43**: 36–91

Müller, F. (2004): Verbreitungsatlas der Moose Sachsens. – lutra-Verlag, Tauer

- (2005): Die Moosflora der Lausche (Zittauer Gebirge). – Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz **13**: 55–61

- & M. Reimann (2002): Die Moosflora an Kalksandsteinfelsen im sächsisch-böhmischen Grenzgebiet. – Sächsische Floristische Mitteilungen **7**: 26–32

Plášek, V. & I. Marková (2007): *Orthotrichum pulchellum* (Orthotrichaceae, Musci), new to the Czech Republic. – Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae, Brno **92**: 223–228

Rabenhorst, L. (1840): Flora Lusatica oder Verzeichnis und Beschreibung der in der Ober- und Niederlausitz wildwachsenden und häufig kultivierten Pflanzen. 2. Bd. Kryptogamen. – Leipzig

- (1863): Kryptogamen-Flora von Sachsen, der Ober-Lausitz, Thüringen und Nordböhmen. 1. Bd. Algen, Leber- und Laubmoose. – Leipzig

Rostock, M. (1890): Phanerogamenflora von Bautzen und Umgebung nebst einem Anhange: Verzeichnis Oberlausitzer Kryptogamen. – Sitzungsberichte Abhandlungen Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis Dresden, Jg. 1889: 3–25

Schiffner, V. & A. Schmidt (1886): Moosflora des nördlichen Böhmen. – Lotos **34**: 18–89

Skalický, V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. – In: Hejný, S. & B. Slavík (eds.), Květena České socialistické republiky **1**: 103–121, Praha

Velenovský, J. (1897): Mechy české. – Rozpravy České Akademie Císaře Františka Josefa pro Vědy, Slovesnost a Umění v Praze, Tř. 2, **6,** 6: 1–352

Anschrift des Verfassers:

Dr. Frank Müller
TU Dresden, Institut für Botanik
Mommsenstr. 13, 01062 Dresden
E-Mail: Frank.Mueller@tu-dresden.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: 19

Autor(en)/Author(s): Müller Frank

Artikel/Article: Besonderheiten der Moosflora des Berglandes der Oberlausitz und des angrenzenden Böhmens 65-72