Neovossia moliniae (Ustilaginales) in Deutschland

HORST JAGE

JAGE, H. (2003): *Neovossia moliniae* (Ustilaginales) in Germany. Z. Mykol. 69(1): 87–92.

Key Words: *Neovossia moliniae*, Ustilaginales, *Molinia caerulea*, *Phragmites australis*, distribution

Summary: *Neovossia moliniae* (Tilletiaceae, Ustilaginales) on *Phragmites australis* is reported from Centrale Europe for the first time. Furthermore for the same parasitic fungus several collections on *Molinia caerulea* are reported from Germany.

Zusammenfassung: Der Brandpilz *Neovossia moliniae* wird erstmals für Mittel-Europa auf *Phragmites australis* nachgewiesen; daneben werden mehrere Funde desselben Pilzes auf *Molinia caerulea*, die ersten gesicherten in Deutschland, erfasst und kartiert.

Fast 25 Jahre lang suchte ich in Mitteldeutschland beim Sammeln von phytoparasitschen Kleinpilzen in den Rispen von *Molinia caerulea* (L.) Moench (Pfeifengras) nach dem Blütenbrand *Neovossia moliniae* (Thüm.) Körn. – vergeblich. Ich fand stets nur *Claviceps purpurea* (Fr.) Tul. Irritiert hat mich dabei eine unvollständig beschriftete Abbildung in der anfangs viel benutzten Brandpilzmonographie von SAVULESCU (1957: 881, Fig. 371): Sie zeigt – wie ich jetzt erkenne – nur an wenigen Stellen den gesuchten Brandpilz, ganz vorwiegend aber Mutterkorn-Sklerotien (vgl. dazu VÁNKY 1985: 96, der in dem von SAVULESCU 1957: 882 zitierten Beleg nur *Claviceps purpurea* fand, wogegen aber m. E. die erwähnte Abbildung bei SAVULESCU mindestens im obersten und im untersten Teil des Rispenausschnittes auch Brandbutten von *Neovossia moliniae* aufweist).

Material

Neovossia moliniae gehört innerhalb der Brandpilze (Ustilaginales) zur Familie der Tilletiaceae. *Neovossia* ist nahe verwandt mit *Tilletia*, unterscheidet sich aber von *Tilletia* (bezogen auf die in Europa einzige *Neovossia*-Art, *N. moliniae*) u. a. durch nicht systemischen Befall, fehlenden Trimethylamin-Geruch und einen ganz auffälligen, bis 50 μm langen hyalinen Anhang an den Sporen (vgl. VÁNKY 1994: 174).

Wer *Neovossia* noch nicht gesehen hat, befürchtet Verwechslungen mit der auf denselben Wirten regelmäßig vorkommenden *Claviceps purpurea*. Im Gelände ist diese (auch in der zierlichen Form auf Pfeifengras und Schilf, die früher als *C. microcephala* [Wallr.] Tul. abgetrennt wurde) im

Anschrift des Autors: Dr. Horst Jage, Waldsiedlung 15, D-06901 Kemberg

Zweifelsfall beim Durchzwicken mit den Fingernägeln an der Härte des Sklerotiums und dem hellen Inneren zu erkennen; hinzu kommt die meist sehr schlanke, vorn zugespitzte Gestalt des Sklerotiums. Dagegen sind die Brandbutten von *Neovossia moliniae* vorn meist abgerundet und bei uns kaum länger als die Spelzen der befallenen Blüten; beim Zerquetschen noch geschlossener, weicher Butten zeigt sich schwarzes Sporenpulver.

Fundbeschreibungen und Diskussion

Erst Mitte September 2002 fand ich – bei einer Kontrolle von *Molinia*-Pflanzen im Fläming (Sachsen-Anhalt, nahe Landesgrenze zu Brandenburg, vgl. Fundort 1.1. der Fundliste) endlich den lange gesuchten, schon nicht mehr erwarteten Brandpilz. Wie sich später herausstellte, stieß ich auf einen ungewöhnlich reichen Befall des seltenen Pilzes – an einer kräftigen *Molinia*-Pflanze waren alle ca. 70 Blühsprosse befallen, aber stets nur einzelne Blüten einer Rispe. Die vorn auffällig stumpfen Brandbutten waren außen noch grün und geschlossen; sie erinnerten habituell etwas an *Moesziomyces bullatus* (J. Schröt.) Vánky auf *Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv., waren aber deutlich länger.

An manchen Brandbutten und an unbefallenen Blüten fanden sich zugleich schwarze Sporenmassen, die zu dem von VÁNKY (1994: 175) erwähnten Saprophyten (?) *Epicoccum andropogonis* (Ces.) Schol-Schwarz (Tuberculariaceae, Deuteromycetes) gehören müssen.

Bei gezielten Suchaktionen stellte sich schnell heraus, dass das reichliche Auftreten am ersten Fundort ein Glücksfall gewesen war – oft wurde lange und vergeblich gesucht bzw. es handelte sich bei den meisten späteren Funden um vereinzeltes, leicht übersehbares Auftreten. VÁNKYs Einschätzung (1994: 174) – „a rare species (overlooked?)" – kann nur zugestimmt werden. Gegen Ende September erschwerten die reifenden *Molinia*-Karyopsen das Auffinden des Brandpilzes. Mit dem Ausfruchten des Pfeifengrases (bis Mitte Oktober) war *Neovossia* wieder leichter an den dann aufgeplatzten, außen schwarz gewordenen Butten mit austretender dunkler Sporenmasse zu erkennen. Ab der dritten Oktoberdekade waren die Sporen ausgefallen bzw. vom Regen ausgewaschen, es gab keine Neufunde mehr.

Für die Suche in anderen Teilen Deutschlands könnte die Erfahrung hilfreich sein, dass unsere bisherigen *Neovossia*-Funde auf *Molinia* an **bewaldeten** Standorten erfolgten (vorwiegend Stieleichen-Birken-Wälder, z.T. mit Kiefernaufforstung, sowie Moorbirken-Brüche mit *Ledum palustre* L.); mehrfaches längeres Suchen an offenen Standorten („Molinieten") war erfolglos.

Die Beschreibung der Sori (Butten) bei SCHOLZ & SCHOLZ (1988: 240) lehnt sich möglicherweise an die eingangs erwähnte Abbildung bei SAVULESCU an. Bei unserem Material erreichen die Sori nur etwa die Länge der *Molinia*-Früchte; sie werden viel dicker als unbefallene Früchte. Die Spelzen befallener Blüten spreizen durch die heranwachsenden Sori weiter auf als beim Reifen gesunder Früchte (s. Abb. 1, 2).

In Europa wird *Neovossia moliniae* auf *Molinia* für den europäischen Teil Russlands, für Rumänien, die ehemalige Tschechoslowakei, Österreich, Slowenien, Schweiz und Italien angegeben (KOCHMAN & MAJEWSKI 1973: 147, ZOGG 1985: 84, SCHOLZ & SCHOLZ 1988: 241). Aus Deutschland war *Neovossia* bisher nicht sicher nachgewiesen; nach SCHOLZ & SCHOLZ (l.c.) ist die Angabe für Deutschland bei ZUNDEL (1953: 279) auf Slowenien zu beziehen (das gilt auch für dieselben Angaben bei SAVULESCU 1957: 882 und KOCHMAN & MAJEWSKI l. c.). Der einzige bisher aus Deutschland publizierte „*Neovossia*"-Fund auf *Molinia* als „Halmbewohner" (FOLLMANN &

Abb. 1: *Neovossia moliniae* auf *Molinia caerulea* (Fundliste 1.1.)

Abb. 2: *Neovossia moliniae* und *Claviceps purpurea* auf *Molinia caerulea* (Fundliste 1.12.)

EISER 1985: 59 / 60) konnte von SCHOLZ & SCHOLZ (l. c.) nicht nachgeprüft werden und bleibt unsicher (kein Nachtrag bei SCHOLZ & SCHOLZ 2000). Unklar ist die Erwähnung von Deutschland bei VÁNKY (1994: 175). Offensichtlich sind die in einer Rasterkarte (mit Messtischblattgitter) erfassten Neufunde die ersten gesicherten Nachweise für Deutschland (s. Abb. 3). Von Fundort 1.1. der Fundliste wurde eine Dublette im Herbar B (Berlin-Dahlem) hinterlegt.

Auf meine Bitte hin wurde von Freunden in Luckau (Dr. H. ILLIG) und Dresden (F. KLENKE) im September / Oktober 2002 *Neovossia moliniae* auf *Molinia* gesucht und gefunden (s. Fundliste und Abb. 3).

Erst nach Abschluss der *Molinia*-Kontrollen nahm ich mir Ende Oktober 2002 einen Schilfbestand in der Ortslage von Kemberg (Kreis Wittenberg, Sachsen-Anhalt) vor, in dem ich seit 1978 mehrfach *Claviceps purpurea*, *Puccinia magnusiana* Körn. und *P. phragmitis* (Schumach.) Körn. gesammelt hatte. Nach kurzem Suchen war *Neovossia moliniae* auf *Phragmites australis* (Cav.) Steud. gefunden. Der Befall ist sehr unscheinbar und versteckt sich zwischen den vielen Haaren

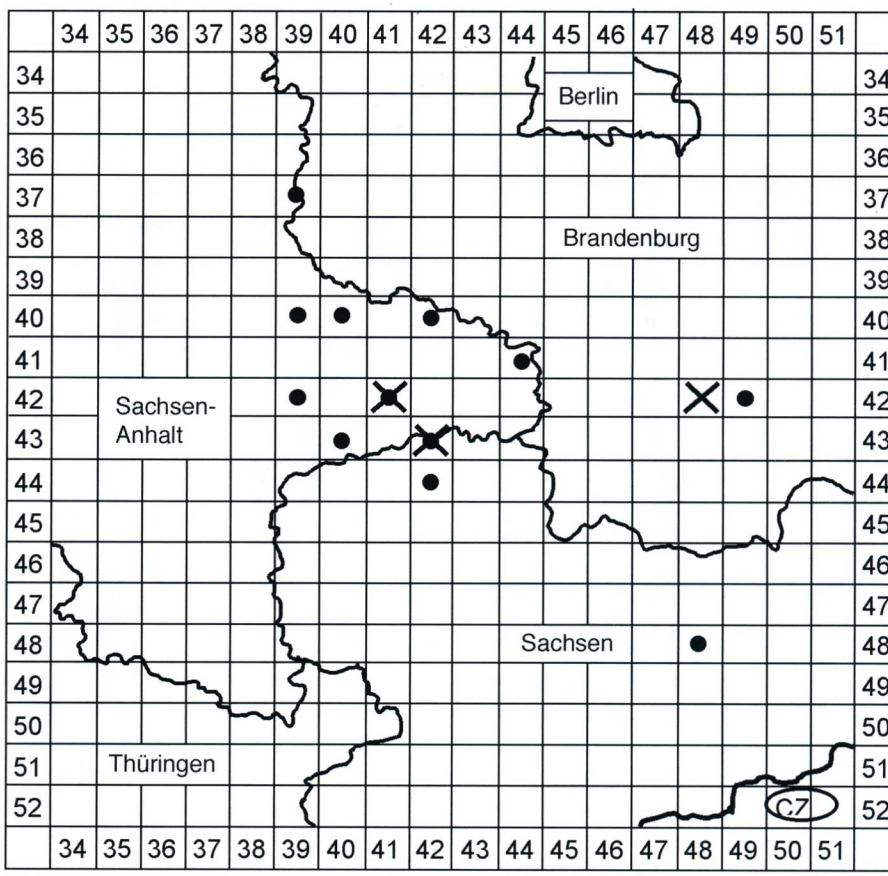

Abb. 3: Funde von *Neovossia moliniae* 2002 im östlichen Mitteldeutsschland (Messtischblattraster)
• auf *Molinia caerulea* (Fundliste 1.1. bis 1.12.)
× auf *Phragmites australis* (Fundliste 2.1. bis 2.3.)

der Schilfblüten so, dass er viel leichter als auf Pfeifengras übersehen werden kann. In Rumänien werden die Brandbutten auf Schilf offenbar etwas größer (vgl. VÁNKY 1994: 176 Draw. to 196).

Bis Mitte November wurde der Blütenbrand auf Schilf an vielen Stellen gesucht, aber nur noch zweimal in Sachsen-Anhalt (davon einmal in der Nähe des Erstfundes) und einmal in der Niederlausitz (Brandenburg, wieder von Dr. H. ILLIG) gefunden, stets zusammen mit *Claviceps purpurea*.

Der Versuch, diesen Brandpilz auf Riesen-Schilf, *Phragmits australis* subsp. *pseudodonax* (Rabenh.) Rauschert, bei Luckau nachzuweisen, missglückte (leg. Dr. H. ILLIG, der Beleg enthielt nur *Claviceps purpurea*). Vom Fundort 2.1. der Fundliste wurde ebenfalls eine Dublette in B hinterlegt.

Neovossia auf *Phragmites australis* war in Europa bisher nur aus Rumänien (Donaudelta, von dort als *N. danubilis* Savul. beschrieben) und Italien bekannt; sie ist also neu für Mittel-Europa. VÁNKY (1985: 94) und SCHOLZ & SCHOLZ (1988: 240) führen sie noch als *N. iowensis* H. H. Hume & Hudson, die später mit *N. moliniae* zusammengefasst wurde (z.B. VÁNKY 1994: 174).

Obwohl Beobachtungen nur aus einer Vegetationsperiode vorliegen, sei hervorgehoben, dass alle bisherigen Fundorte von *Neovossia moliniae* im östlichen Mitteldeutschland in Altpleistozängebieten mit relativ nährstoffarmen Böden liegen; 2003 werden sicherlich Funde in der Altmark (N-Teil von Sachsen-Anhalt) folgen; auch im angrenzenden Niedersachsen sollte gesucht werden. Dagegen blieben bisher sporadische Suchaktionen im Jungmoränengebiet von Brandenburg (bei Potsdam, Dr. V. KUMMER, und bei Seddin südlich Potsdam, H. J.) sowie im Harz (Sachsen-Anhalt, Dr. H.-U. KISON) erfolglos.

Ein überraschender Nebeneffekt der Kontrolle von Hunderten von *Phragmites*-Rispen war, dass im Herbst 2002 weder in Mitteldeutschland noch am Bodensee bei Konstanz (Dr. V. HELLMANN) reifende oder reife Karyopsen gefunden wurden – ganz im Gegensatz zur reichlich fruchtenden *Molinia caerulea*.

Fundliste (chronologisch)

1. *Neovossia moliniae* auf *Molinia caerulea*

1.1. SA, Fläming, Altkreis Burg, Mtb 3739 / 3 Forst Magdeburgerforth S Reesdorf, nasser Moorbirkenbruch und Birken-Kiefern-Forst mit Buchen-Unterbau, reichlich, 15.9.2002 H. J. 3036 + 3036 A / 02;

1.2. Sa, Dübener Heide, Altkreis Eilenburg, Mtb 4442 / 21 WSW Roitzsch am Lauchbach, Buchen-Birken-Erlenwald und Straßenrand, wenig, 20.9.2002 H. J. 3147 / 02;

1.3. SA, Dübener Heide, Kreis Wittenberg, Mtb 4342 / 2 WSW Sachau, SO Kleiner Lausiger Teich, *Molinia*-Kiefern-Forst und Waldweg, wenig, 20.9.2002 H. J. 3154 / 02;

1.4. SA, Fläming, Altkreis Roßlau, Mtb 4040 / 3 WNW Düben, „Hagen", Birken-Erlen-Wald, wenig, 29.9.2002 H. J. 3353 / 02;

1.5. Br, Niederlausitz, Altkreis Calau, Mtb 4249 / 4 Calauer Schweiz, „Hölle", 29.9.2002 H. ILLIG, det. H. J. 3944 / 02;

1.6. SA, Fläming, Altkreis Jessen, Mtb 4144 / 1 W Linda, Lindaer Heide, *Molinia*-Kiefern-Forst und Straßenrand, wenig, 30.9.2002 H. J. 3398 / 02;

1.7. SA, Dübener Heide, Altkreis Gräfenhainichen, Mtb 4241 / 3 östl. Ochsenkopf, *Molinia*-Kiefern-Forst, wenig, 1.10.2002 H. J. 3426 / 02;

1.8. SA, Fläming, Kreis Wittenberg, Mtb 4042 / 3 ONO Köpnick, NSG „Friedenthaler Grund", N-Teil, Moorbirken-Erlen- bzw. Adlerfarn-Stieleichen-Wald, reichlich, 2.10.2002 H. J. 3433 / 02;

1.9. Sa, Dresdner Heide, Mtb 4848 / 42 nahe Landesamt für Umwelt und Geologie Sachsen, 2.10.2002 F. KLENKE, Herbar F. KLENKE;

1.10. SA, unterste Muldeaue, Kreis Bitterfeld, Mtb 4239 / 2 NW Möst, NSG „Möster Birken", Stieleichen-Eschen-Auenwald, 3.10.2002 H. J. 3458 / 02;

1.11. SA, Dübener Heide, Altkreis Gräfenhainichen, Mtb 4340 / 1 NW Burgkemnitz, S-Ende der ehem. Grube Golpa IV, *Molinia*-Schilf-Sumpf, wenig, 15.10.2002 H. J. 3764 / 02;

1.12. SA, Fläming, Altkreis Roßlau, Mtb 4039 / 3 NO Tornau, Forst Dessau Rev. Spitzberg, *Molinia*-Stieleichen-Buchen-Wald, wenig, 18.10.2002 H. J. 3773 / 02.

2. *Neovossia moliniae* auf *Phragmites australis*

2.1. SA, Dübener Heide, Kreis Wittenberg, Mtb 4241 / 2 Kemberg, „Kuhgasse", wenig, 30.10.2002 H. J. 3930 / 02; desgl. 6.11.2002 H. J. ; desgl., 400 m entfernt am Friedhof, wenig, 14.11.2002 H. J. 4022 / 02;

2.2. SA, Dübener Heide, Kreis Wittenberg, Mtb 4342 / 2 Großer Lausiger Teich, wenig, 31.10.2002 H. J. 3942 / 02;

2.3. Br, Niederlausitz, Altkreis Luckau 4248 / 1 NSG „Bergen-Weissacker-Moor", NO-Rand, 16.11.2002 H. ILLIG, det. H. J. 4031 / 02.

Abkürzungen

Br	Land Brandenburg	NSG	Naturschutzgebiet
H. J.	Horst Jage (als Sammler)	Sa	Freistaat Sachsen
Mtb	Messtischblatt 1:25 000	SA	Land Sachsen-Anhalt

Dank

Ich danke ganz herzlich den Kollegen F. KLENKE (Naundorf) und Dr. H. ILLIG (Luckau) für das Überlassen von Funddaten und/oder Belegen, G. HENSEL (Merseburg) für das Scannen von Herbarbelegen (Abb. 1, 2) und J. & U. RICHTER (Merseburg) für die Anfertigung der Rasterkarte (Abb. 3) sowie meinem Bruder V. JAGE (Magdeburg) für die Übertragung des Manuskriptes auf elektronische Datenträger.

Literatur

FOLLMANN, G. & R. EISER (1985) – Zur Kryptogamenflora und Kryptogamenvegetation des Naturschutzgebietes Urwald Sababurg im Reinhardswald (Nordhessen). Hess. Flor. Briefe **34** (4): 50-62.

KOCHMAN, J. & T. MAJEWSKI (1973) – Flora Polska Grzyby (Mycota) **5**. Podstawczaki (Basidiomycetes) - Glowniowe (Ustilaginales). Warszawa, Kraków.

SAVULESCU, T. (1957) – Ustilaginales Reipublicae Popularis Romanicae **2**. Bucuresti.

SCHOLZ, H. & I. SCHOLZ (1988) – Die Brandpilze Deutschlands (Ustilaginales). Englera **8**: 1-691.

– (2000) – Die Brandpilze Deutschlands (Ustilaginales), Nachtrag. Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg **133**: 343-398.

VÁNKY, K. (1985) – Carpathian Ustilaginales. Symb. Bot. Upsal. **24** (2): 1-309.

– (1994) – European Smut Fungi. Stuttgart, Jena, New York.

ZOGG, H. (1985) – Die Brandpilze Mitteleuropas unter besonderer Berücksichtigung der Schweiz. - Cryptogamica Helv. **16**: 1-277.

ZUNDEL, G. L. (1953) – The Ustilaginales of the World. Pennsylv. State Coll. School Agric. Dept. Bot. Contrib. **176**: 1-410 (zit. nach SCHOLZ & SCHOLZ 1988).

Eingegangen am 12.2.2003

Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V.
German Mycological Society

Dieses Werk stammt aus einer Publikation der **DGfM**.

www.dgfm-ev.de

Über Zobodat werden Artikel aus den Heften der pilzkundlichen Fachgesellschaft kostenfrei als PDF-Dateien zugänglich gemacht:

- **Zeitschrift für Mykologie**
  Mykologische Fachartikel (2× jährlich)
- **Zeitschrift für Pilzkunde**
  (Name der Heftreihe bis 1977)
- **DGfM-Mitteilungen**
  Neues aus dem Vereinsleben (2× jährlich)
- **Beihefte der Zeitschrift für Mykologie**
  Artikel zu Themenschwerpunkten (unregelmäßig)

Dieses Werk steht unter der Creative Commons Namensnennung - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz (CC BY-ND 4.0).

- **Teilen:** Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen, sogar kommerziell.
- **Namensnennung:** Sie müssen die Namen der Autor/innen bzw. Rechteinhaber/innen in der von ihnen festgelegten Weise nennen.
- **Keine Bearbeitungen:** Das Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Es gelten die vollständigen Lizenzbedingungen, wovon eine offizielle deutsche Übersetzung existiert. Freigebiger lizenzierte Teile eines Werks (z.B. CC BY-SA) bleiben hiervon unberührt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift für Mykologie - Journal of the German Mycological Society

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: 69_2003

Autor(en)/Author(s): Jage Horst

Artikel/Article: Neovossia moliniae (Ustilaginales) in Deutschland 87-92