Boletus, Band 30, 2007, Heft 1, Seite 27-31

Horst Jage, Heino John & Udo Richter

Brand- und Rostpilze auf Märzenbecher und Schneeglöckchen in Mitteldeutschland

Jage, H., John, H. & Richter, U. (2007): Smuts and rusts on Spring Snowflake and Snowdrop in Middle Germany. Boletus **30**(1): 27-31.

Abstract: Recently all described smuts and nearly all rusts on *Leucojum vernum* and *Galanthus nivalis* have been collected in Saxony-Anhalt for the first time. *Leucojum vernum* is a matrix nova for *Puccinia galanthi*. Two rusts on both hosts are recorded for Saxony too.

Key words: fungi, *Uredinales*, *Ustilaginales*, *Galanthus*, *Leucojum*, Saxony-Anhalt, Saxony, Germany

Zusammenfassung: In den letzten Jahren wurden in Sachsen-Anhalt auf *Leucojum vernum* und *Galanthus nivalis* alle beschriebenen Brandpilze und fast alle Rostpilze erstmals nachgewiesen. *Leucojum vernum* ist für *Puccinia galanthi* eine matrix nova. Aus Sachsen wird je ein Rostpilz auf beiden Wirtspflanzen erwähnt.

Einleitung

Von den beiden Vertretern der *Amaryllidaceen* ist *Leucojum vernum* L. eine in Süd- und Mitteldeutschland verbreitete Wildpflanze (s. Rasterkarten bei Haeupler & Schönfelder 1988, Benkert et al. 1996). Ihre mitteleuropäische Verbreitungsgrenze durchquert Sachsen-Anhalt, aus dem niedersächsischen Weser-Aller-Flachland kommend, vom Hügelland an der oberen Aller zum westlichen Fläming und verläuft muldeaufwärts zum Sächsischen Hügelland (vgl. z.B. Punktkarte in Hempel & Schiemenz 1975). Dagegen gilt *Galanthus nivalis* L. nur in wenigen Gebieten Süddeutschlands als heimisch (Rasterkarte bei Haeupler & Schönfelder 1988), verwildert aber, auch in Mitteldeutschland, so stark, dass stellenweise in Wäldern naturnahe Bestände entstanden sind.

2005 und 2006 haben wir uns mit den Vorkommen von Brand- und Rostpilzen (*Ustilaginomycetes*, *Uredinomycetes*) auf beiden genannten Wirtspflanzen etwas näher beschäftigt. Wir stellen unsere Beobachtungen nicht als Fundlisten, sondern annähernd chronologisch vor, um zu versuchen, etwas von der dem Auffinden innewohnenden Spannung zu vermitteln.

Abkürzungen

Sammler
JA – Horst Jage
JO – Heino John
RI – Udo Richter
Herbarien
H JA – Herbarium Jage (in Kemberg, z. T. in GLM)
H RI – Herbarium Richter (in Freyburg/Unstrut)
GLM – Herbarium des Museums für Naturkunde Görlitz

Die Entdeckung der Pilze auf Märzenbecher und Schneeglöckchen

Auf der Suche nach neuen Fundorten des imperfekten Pilzes *Ramularia vallisumbrosae* CAVARA (vgl. JAGE & BRAUN 2004) fanden wir völlig unerwartet am Rande eines individuenreichen Bestandes von *Leucojum vernum* wenige graue, länglich-eiförmige Pusteln, z.T. schon offen und den schwarzen Inhalt preisgebend – ein Brandpilz auf den Blättern des Märzenbechers: *Urocystis leucoji* BUBÁK (Abb. 1), neu für die ostdeutschen Länder und zweiter Fund in Deutschland (vorher nur 1935, leg. J. A. HUBER in Bayern: Kapuzinerkloster Dillingen, NAGLER 1987; nach SCHOLZ & SCHOLZ 1988 in Europa nur aus Österreich, Schweiz, Tschechoslowakei und Deutschland bekannt).

Fundort: Altkreis Querfurt 4635/2.2 Park Obhausen, 03.05.2005 JA (H JA 408/05). Dieses Vorkommen wurde auch im folgenden Jahr an derselben Stelle, wieder nur an wenigen Pflanzen, bestätigt (01.05.2006 JO, H JA 154/06).

Es war nun nahe liegend, auch den auf *Galanthus nivalis* beschriebenen Brandpilz zu suchen. – Tatsächlich gelang dies verblüffend schnell schon am nächsten Tag – *Urocystis galanthi* H. PAPE auf verwildertem *Galanthus nivalis*.

Fundort: Altkreis Nebra 4734/4.4 Kirchhof in Bernsdorf (Ortsteil von Kahlwinkel/Finne), 04.05.2005 JA & RI (H JA 426/05, H RI), neu für Sachsen-Anhalt.

Im folgenden Jahr wurde der Befall, wahrscheinlich wegen Mahd, nicht wieder gefunden.

Der Erstfund dieses Pilzes an der Typuslokalität in Berlin datiert von Januar 1921 (PAPE 1923), während der Pilz an den sonstigen Fundorten in Deutschland (Bayern, Baden-Württemberg, SCHOLZ & SCHOLZ 1988, 2000) stets im April oder Mai gesammelt wurde. In Europa ist er nur aus Österreich, ehemalige Tschechoslowakei, Deutschland und Rumänien bekannt (SCHOLZ & SCHOLZ 1988; ZWETKO & BLANZ 2004).

Im Jahre 2006 kamen zwei weitere Funde dieses Brandpilzes dazu, wiederum im Hügelland von Sachsen-Anhalt:

Fundorte: Kreis Quedlinburg 4233/3.4 Ballenstedt, Friedhof, cult., wenig, befallene Blätter nach unten verkrümmt, 05.05.2006 JA (H JA 167/06);

Saalkreis 4338/3.3 Park Ostrau, Wirt eingebürgert, nur eine befallene Pflanze bemerkt, 11.05.2006 RI (H RI).

Bei gezielter Suche im nördlichen Harzvorland gelang 2005 ein weiterer Nachweis von *Urocystis leucoji* auf *Leucojum vernum*:

Fundort: Kreis Quedlinburg 4233/3.2 nördlich Ballenstedt im Schluchtwald „Zehling", wenig, 21.05.2005 P. & D. HANELT & JA (Herbar D. HANELT, H JA 608/05).

Dieser Fund ist bereits in einer Zusammenstellung von ZIMMERMANN (2006) enthalten. Im folgenden Jahr wurde der Pilz an diesem Fundort vermisst (06.05.2006 JA, H. ZIMMERMANN u. a.).

Die beiden Brandpilze auf *Leucojum* und *Galanthus* sind sich habituell und mikroskopisch (in der Sporenmorphologie) so ähnlich, dass sie unter dem älteren Namen *Urocystis leucoji* BUBÁK vereinigt werden sollten (vgl. ZOGG 1985; VÁNKY 1994).

Bei der weiteren Suche nach diesen Brandpilzen fanden wir im Jahre 2006 zunächst auf eingebürgertem *Galanthus nivalis* einen schwachen Rostpilzbefall, anfangs nur als Spermogonien (0) – *Melampsora galanthi-fragilis* KLEB.

Fundort: Altkreis Merseburg 4637/4.3 Gutspark Frankleben, 28.04.2006 JO (H JA 151/06); 30.04.2006 RI (H RI); 02.05.2006 JO, JA & RI (H JA 132/06).

Ein größerer Weidenbaum (*Salix* spec.) befindet sich als Wirtswechselpartner in ca. 150 bis 200 m Luftlinie Entfernung am Gutsteich. Der Rostpilz ist neu für Sachsen-Anhalt.

Unabhängig davon fand F. KLENKE zwei Tage nach dem Fund in Frankleben dieselbe Pilz-Wirt-Kombination neu für Sachsen.

Fundort: Erzgebirge, Altkreis Freiberg 5046/4.1 Naundorf (Ortsteil von Bobritzsch), 0 + I reichlich in einem Vorgarten, 30.04.2006 (Herbar F. KLENKE, Dublette H JA 334/06).

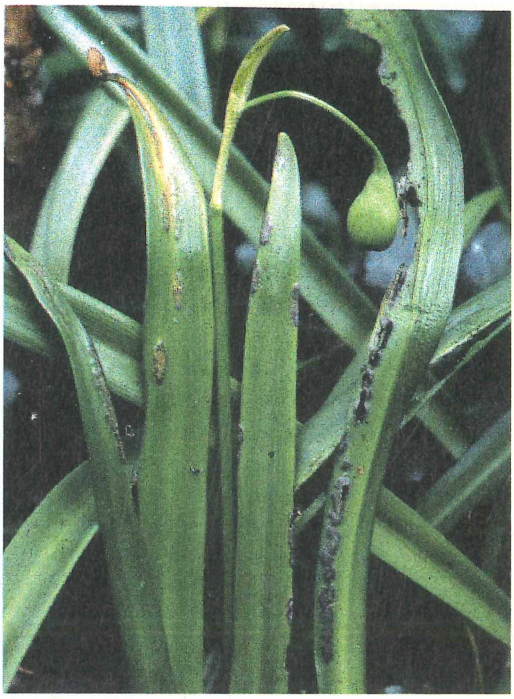

Abb. 1: *Urocystis leucoji* auf *Leucojum vernum* – Obhausen, 10.05.2005 (Foto U. RICHTER).

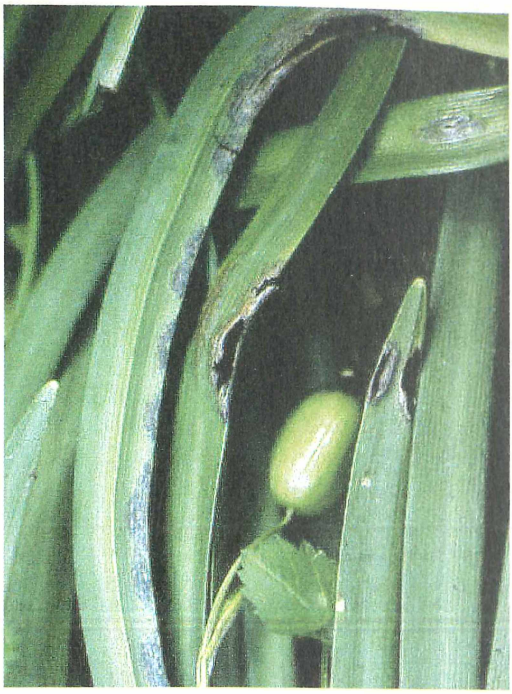

Abb. 2: *Melampsora galanthi-fragilis* auf *Galanthus nivalis* – Lodersleben, 10.05.2006 (Foto H. JOHN).

Abb. 3: *Urocystis leucoji* neben *Puccinia galanthi* auf *Leucojum vernum* – Grockstädt, 10.05.2006 (Foto H. JOHN).

Abb. 4: *Puccinia galanthi* auf *Galanthus nivalis* – Grockstädt, 10.05.2006 (Foto H. JOHN).

Kurze Zeit später bemerkten wir denselben Rostpilz in zwei weiteren Parkanlagen im Hügelland im Süden Sachsen-Anhalts auf *Galanthus nivalis* (Abb. 2):

Fundorte: Altkreis Querfurt 4635/1.1 Lodersleben, am Parkteich, 07.05.2006 JO, reichlich 0 + I (H JA 207A/06); 10.05.2006 RI, JO & JA (H RI, HJA 237/06), neben einer Trauer-Weide (*Salix* x *blanda* ANDERSSON);

Altkreis Naumburg 4836/2.2 Großjena, Gutspark, 10.05.2006 RI (H RI), in der Nähe einer Trauer-Weide.

Bei der Suche nach demselben Pilz auf *Leucojum vernum* wurden wir schnell fündig. An zwei Fundorten stellten wir zunächst nur einen schwachen Rostpilzbefall fest (nur 0), der sich am dritten Fundpunkt mit I (Caeoma) ebenfalls als *Melampsora galanthi-fragilis* entpuppte. Das Auftreten des Pilzes auf diesem Wirt ist neu für Sachsen-Anhalt.

Fundorte: Altkreis Querfurt 4635/2.2 Park Obhausen, 10.05.2006 JA & JO, sehr wenig 0 (H JA 213/06), in der Nähe *Salix alba* (baumförmig);

Altkreis Querfurt 4635/4.1 östlich Grockstädt, „Schmoner Hänge", 10.05.2006 JA & JO, sehr wenig 0 (hier keine Weiden bemerkt);

Altkreis Querfurt 4635/1.1 Lodersleben, am Parkteich neben der schon erwähnten *Salix* x *blanda* und neben dem vom selben Rost befallenen Schneeglöckchen (s. oben), 10.05.2006 RI, JO & JA, 0 + I (H RI, H JA 236/06).

Eine besondere Überraschung erlebten wir fast gleichzeitig, als auf *Leucojum vernum* an einem der eben genannten Wuchsorte ein weiterer Rostpilz gefunden wurde, bei dem es sich nur um *Puccinia galanthi* UNGER (III) handeln konnte – ein neuer Wirt (matrix nova) für diesen Pilz (Abb. 3).

Fundort: Altkreis Querfurt 4635/4.1 östlich Grockstädt, „Schmoner Hänge", 30.04.2006 JO (H JA 152/06); 10.05.2006 JO & JA (H JA 217/06).

Der Befall trat in einem schluchtwaldähnlichen Gehölzbestand auf dem reichlich vorkommenden *Leucojum vernum* auf. Einige Male fanden wir sogar Doppelinfektionen mit *Urocystis leucoji* (JA & JO, H JA 220/06). Für letzteren Brandpilz ist dies damit der bisher vierte Fundort in Deutschland.

Selbstverständlich suchten wir den Rostpilz *Puccinia galanthi* UNGER auch auf dem dort gemeinsam mit *Leucojum* wie natürlich wachsenden *Galanthus nivalis*, was tatsächlich auch gelang (JO & JA, H JA 219/06; Abb. 4). Allerdings war der Befall auf diesem, für Deutschland ebenfalls neuen Wirt, viel spärlicher als auf *Leucojum vernum*. Man könnte schlussfolgern, dass der Pilz vor längerer Zeit mit *Galanthus nivalis* eingeschleppt wurde und später auf *Leucojum vernum* übergewechselt ist. Es gelang uns bisher nicht, *Puccinia galanthi* andernorts zu finden. GÄUMANN (1959) umriss Verbreitung und Häufigkeit der *Puccinia galanthi*: Zerstreut von Frankreich bis Ungarn, äußerst selten. Der Pilz ist besonders in Süddeutschland zu erwarten, da er in der Donauaue in Ober- und Niederösterreich sowie an der Mur (Steiermark) auf *Galanthus nivalis* beobachtet wurde (POELT & ZWETKO 1997). Während *Puccinia galanthi* in Böhmen zu fehlen scheint (BUBÁK 1908), wird sie für Mähren aufgelistet (KOKEŠ & MÜLLER 2004).

Wir haben mit den erwähnten Funden innerhalb von zwei Jahren fast alle auf *Galanthus* und *Leucojum* zu erwartenden Brand- und Rostpilze in Mitteldeutschland nachgewiesen, dazu mit *Puccinia galanthi* auf *Leucojum vernum* eine neue Pilz-Wirt-Kombination entdeckt. Die Bestätigung eines Fundes des Rostes *Puccinia schmidtiana* DIETEL (0, I) auf *Leucojum vernum*, gefunden im Leipziger Auwald im Frühjahr 1896 (leg. R. SCHMIDT, in DIETEL 1897), mit Wirtswechsel zu *Phalaris arundinacea*, steht für den sächsischen Auwald und eventuell auch für Sachsen-Anhalt noch aus. In Sachsen wurde dieser seltene Pilz inzwischen allerdings schon im Elbsandsteingebirge gefunden.

Fundort: Altkreis Sebnitz 4950/4.3, Polenztal knapp oberhalb der Scheiben-Mühle, 10.05.2003 D. SCHULZ, I mit Pseudoperidie, Beleg im Herbar F. KLENKE (mdl. Mitt. D. SCHULZ).

Während GÄUMANN (1959), BRANDENBURGER (1994, 2 Nachweise aus Bayern) und KOKEŠ

& MÜLLER (2004) den Namen *Puccinia schmidtiana* verwenden, wird der gleiche Pilz von MAJEWSKI (1979), BRAUN (1982) und POELT & ZWETKO (1997) zur weitgefassten *Puccinia sessilis* W. G. SCHNEID. gestellt.

Ausblick

Es bleibt weiter spannend – die Pilzsuche wird nun noch auf *Leucojum aestivum* L. (POELT & ZWETKO 1997) und weitere, eingebürgerte *Galanthus*-Arten (DAVIS 1999; JOHN & STOLLE 2006) ausgedehnt.

Dank

Wir danken F. KLENKE (Naundorf) und D. SCHULZ (Freiberg) herzlich für die Überlassung ihrer Funddaten für diese Publikation.

Literatur

BENKERT, D., FUKAREK, F. & KORSCH, H., Hrsg. (1996): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm.

BRANDENBURGER, W. (1994): Die Verbreitung der in den westlichen Ländern der Bundesrepublik Deutschland beobachteten Rostpilze (*Uredinales*). Eine Bestandsaufnahme nach Literaturangaben. Regensb. Mykol. Schr. 3. Regensburg.

BRAUN, U. (1982): Die Rostpilze (*Uredinales*) der Deutschen Demokratischen Republik. Feddes Repertorium 93(3/4): 213-333.

BUBÁK, F. (1908): Die Pilze Böhmens. 1. Teil: Rostpilze (*Uredinales*). Arch. Naturwiss. Landesdurchforschung Böhmen 13(5). Prag.

DAVIS, A. P. (1999): The Genus *Galanthus*. A Botanical Magazine Monograph. The Royal Botanic Gardens Kew, London (vgl. http://www.pg-digitalis.de/geophyten/bestimmungsschluessel.pdf).

DIETEL, P. (1897): Über den Generationswechsel zweier Rostpilze der Flora von Leipzig. Sitz.-Ber. Naturforsch. Ges. Leipzig 22/23 (1895-1896): 195-200.

GÄUMANN, E. (1959): Die Rostpilze Mitteleuropas. Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz 12. Bern

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

HEMPEL, W. & SCHIEMENZ, H. (1975): Unsere geschützten Pflanzen und Tiere. Leipzig, Jena, Berlin.

JAGE, H. & BRAUN, U. (2004): Neufunde pflanzenbewohnender Mikromyceten aus der Bundesrepublik Deutschland. Feddes Repertorium 115(1/2): 56-61.

JOHN, H. & STOLLE, J. (2006): Wandlung der Flora durch Eingriffe des Menschen, dargestellt anhand aktueller Funde höherer Pflanzen in der Umgebung von Halle (Saale). Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt 11: 3-35.

KOKEŠ, P. & MÜLLER, J. (2004): Checklist of downy mildews, rusts and smuts of Moravia and Silesia. Czech Mycol. 56(1/2): 121-148.

MAJEWSKI, T. (1979): Flora Polska. Grzyby (*Mycota*) 11. Podstawczaki (*Basidiomycetes*), Rdzawnikowe (*Uredinales*) II. Warszawa, Kraków.

NAGLER, A. (1987): *Urocystis* RABENHORST und *Cinanniella* CIFERRI – zwei eigenständige Gattungen? *Urocystis galanthi* PAPE und *Cinanniella primulae* (ROSTRUP) CIFERRI. Z. Mykol. 53: 331-354.

PAPE, H. (1923): Ein neuer, auf Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis* L.) schmarotzender Brandpilz (*Urocystis galanthi* n. sp.). Arb. Biol. Reichsanstalt Land- u. Forstw. 1: 331-336.

POELT, J. & ZWETKO, P. (1997): Die Rostpilze Österreichs. 2., rev. u. erweit. Aufl. des Catalogus Florae Austriae III/1, *Uredinales*. Biosystematics and Ecology Series 12. Wien.
Wegen fehlerhaften Registers zu benutzen mit ZWETKO, P. (2000): Die Rostpilze Österreichs. Supplement und Wirt – Parasit – Verzeichnis zur 2. Aufl. des Catalogus Florae Austriae III/1, *Uredinales*. Biosystematics and Ecology Series 16. Wien.

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

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

VÁNKY, K. (1994): European Smut Fungi. Stuttgart, Jena, New York.

ZIMMERMANN, H. (2006): Zur Pilzflora des Naturschutzgebiets "Gegensteine – Schierberg" im nördlichen Harzvorland (Sachsen-Anhalt). Abh. Ber. Mus. Heineanum 7: 9-32.

ZOGG, H. (1985): Die Brandpilze Mitteleuropas unter besonderer Berücksichtigung der Schweiz. Cryptogamica Helvetica 16. Genève.

ZWETKO, P. & BLANZ, P. (2004): Die Brandpilze Österreichs. *Doassansiales, Entorrhizales. Entylomatales, Georgefischeriales, Microbotryales, Tilletiales, Urocystales, Ustilaginales*. Catalogus Florae Austriae III/3. Biosystematics and Ecology Series 21. Wien.

Anschriften der Verfasser:
Dr. HORST JAGE, Waldsiedlung 15, D-06901 Kemberg
Dr. HEINO JOHN, Nikolaus-Weins-Straße 10, D-06120 Halle/S.
UDO RICHTER, Traubenweg 8, D-06632 Freyburg/Unstrut

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Boletus - Pilzkundliche Zeitschrift

Jahr/Year: 2007/08

Band/Volume: 30

Autor(en)/Author(s): Jage Horst, John Heino, Richter Udo

Artikel/Article: Brand- und Rostpilze auf Märzenbecher und Schneeglöckchen in Mitteldeutschland 27-31