

Bemerkenswerte Pilzfunde auf der 37. Brandenburgischen Botanikertagung in Neuendorf bei Oranienburg

Volker Kummer

Einleitung

2006 ging für unser Vereinsmitglied DIETER BENKERT (Potsdam), der jahrzehntelang für die Brandenburger Kartierung verantwortlich zeichnete, ein lange gehegter Wunsch in Erfüllung. Schaut man sich die Karte der Tagungsorte im Rahmen der Pflanzenkartierung an (BENKERT 1999), so fällt der „weiße Fleck“ nördlich Berlins jedem Betrachter sofort auf. Dank der Unterstützung durch Familie BLENAU (Hohen Neuendorf) wurde in Neuendorf b. Teschendorf, wenig nördlich von Oranienburg gelegen, mit dem „Freizeit- und Gästehaus am Wald“ ein geeignetes Quartier ausfindig gemacht. Bei den Exkursionen in der näheren Umgebung des Tagungsortes konnten zahlreiche landschaftsökologische und botanische Eindrücke gesammelt und so manche Wissenslücke hinsichtlich unserer Flora geschlossen werden.

Vor dem 2. Weltkrieg stellte der Oranienburger Raum aufgrund seiner Nähe zu Berlin bereits eine mehrfach vom Botanischen Verein im Rahmen seiner Jahrestagungen und Exkursionen besuchte Region dar. So fand am 24.05.1891 die 33. Frühjahrstagung im Lehnitz-Oranienburger Raum statt (ASCHERSON & MAGNUS 1892). Über die im Rahmen dieser Tagung gesammelten Pilze, u. a. *Septoria posoniensis* auf *Chrysosplenium alternifolium*-Blättern, *Tranzschelia pruni-spinosae* auf *Anemone ranunculoides*, *Puccinia caricina* auf *Ribes nigrum* und *R. uva-crispa* sowie *Melampsora rostrupii* auf *Mercurialis perennis* berichtete MAGNUS (1892). Spätere Exkursionen und Tagungen fanden im Mai 1904 in der Liebenwalder Umgebung (ULBRICH 1905), 1914 bzw. 1919 zwischen Oranienburg und Kremmen sowie im Oranienburger und Liebenwalder Forst (HOFFMANN 1914, TESSENDORF 1919), 1925 im Briesetal, u. a. Fund von *Craterellus cornucopiae* (HENNIG 1925), 1936 im Krämer (SCHMIDT 1937) und 1938 zwischen Mühlenbeck und Birkenwerder (REIMERS 1939) statt.

Da aus der Oranienburger Umgebung nur wenige pilzfloristische Fundangaben vorlagen, veröffentlichte FISCHER (1980) die Ergebnisse der Pilzexkursion anläss-

lich einer Weiterbildungsveranstaltung der Pilzsachverständigen im September 1979. Immerhin 226 Makromyceten (Asco-, Basidiomyceten) listete er in diesem Zusammenhang auf, darunter die Nachweise einiger bemerkenswerter Arten, wie *Phyllotopsis nidulans*, *Suillus aeruginascens* und *Xerocomus parasiticus*. Wenige Jahre vorher hatte BENKERT (1976) vier nicht häufige Makromycetenfunde, u. a. von *Phellinus hippophaëicola*, aus der Umgebung von Oranienburg und Birkenwerder publiziert. Erst 25 Jahre später fügte er diesen Angaben einige weitere hinzu (BENKERT 2001). Allein aus dieser Aufstellung wird deutlich, dass unser Wissensstand über die Pilzflora dieses Brandenburger Landstriches recht dürftig ist. Wie in den vorangegangenen Jahren wurde deshalb die Botaniker-Tagung erneut genutzt, um einen kleinen Beitrag zur Erfassung der Pilzflora der Mark zu leisten.

Nach SCHOLZ (1962) gehört das Exkursionsgebiet naturräumlich im Wesentlichen zum Westbarnim. Im Westen wird es vom Rhinluch, im Nordosten vom Eberswalder Urstromtal und im Süden u. a. vom Ländchen Glien umgeben. Neben weit verbreiteten Sanderflächen mit vorwiegend Podsolböden befinden sich v. a. im Süden des Gebietes auch wellige bis flachhügelige Grundmoräneninseln mit etwas besseren, anlehmigen Böden, die weitgehend landwirtschaftlich genutzt werden, und einzelne Endmoränenhügel. Einige Rinnentäler, so auch das Briesetal bei Birkenwerder, lockern die oftmals recht flache und einheitliche, waldbaulich zumeist mit Kiefernforsten oder verschiedenen Buchenwäldern bestandene Oberflächenform auf. Von 1961-1990 betrug für das benachbarte Ländchen Glin die mittlere jährliche Lufttemperatur 8,8 °C bei einer Niederschlagssumme von 501 mm/a (HEINKEN et al. 2001).

Im Gegensatz zu den Vorjahren konnte der Verfasser aus terminlichen Gründen weder an der Vorexkursion noch an der samstäglischen Kartierungsexkursion teilnehmen. Somit stammen alle Erhebungen aus folgenden Gebieten:

1. Gelände des „Freizeit- und Gästehauses am Wald“ in Neuendorf, 23., 25., 26.06.06,
2. Grüneberg: Nordufer des Dretzsees, 23.06.06,
3. „Waldsiedlung“ bei Nassenheide, 25.06.06,
4. Briesetal bei der Kolonie Briesse, 25.06.06,
5. Liebenberg: Ortslage, Schlosspark bzw. beim Ortsteil Fichten, 26.06.06.

Ergänzt wurden diese durch wenige, dem Verfasser übergebene Aufsammlungen anderer Tagungsteilnehmer aus anderen Teilgebieten.

Das Rinnental der Briesse wies v. a. dort, wo es etwas breiter war und sowohl Feuchtwaldabschnitte als auch daraus entstandene Feuchtwiesen vorlagen, eine abwechslungsreiche Flora und Vegetation auf. Das spiegelte sich auch in der Fülle entsprechender Pilzfunde wider. Leider ließ die Länge der zurückzulegenden Strecke nur einen begrenzten Spielraum für intensivere Erhebungen. Besonders erwähnt werden soll auch die artenreiche, u. a. mit *Bromus racemosus* ausgestattete

Feuchtwiese am Nordufer des Dretzsees bei Grüneberg. In der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit wurden auch hier einige bemerkenswerte Pilze gefunden.

Immerhin 143 Pilzsippen bei insgesamt 197 Fundnotizen wurden registriert. Ihre Verteilung auf die einzelnen mykologischen Gruppen ergibt folgendes Bild:

Falsche Mehлтаupilze (16 Arten/23 Funde)

Echte Mehлтаupilze (15/21)

Rostpilze (35/59)

Brandpilze i. w. S. (12/15)

Coelomycetes (3/3)

Hyphomyceten (6/7)

Ascomyceten (18/22)

Basidiomyceten (33/41)

Myxomycetes (5/6)

Nachfolgend werden, wie bisher üblich, lediglich einige weniger häufige oder bemerkenswerte Pilzfunde aufgelistet. Bei Bedarf kann die Gesamtliste jedoch beim Verfasser erfragt werden. Wenn nicht anders vermerkt, stammen die Fundnotizen vom Verfasser.

Abschließend sei allen Exkursionsteilnehmern gedankt, die am Zustandekommen der Pilzliste mitgewirkt haben. Ein besonderer Dank gilt Prof. WALTER GAMS (CBS Utrecht) für die Inkulturnahme der *Taphrina*-Probe aus dem Briesetal sowie für die Vermittlung der DNA-Analyse derselben. Gleiches gilt auch für Herrn RÜDIGER KASPAR (Berlin) für die *Trechispora byssinella*-Bestimmung und Herrn MICHAEL RISTOW (Berlin) für die Bestätigung der *Prunus serotina*-Determination. Darüber hinaus möchte sich der Verfasser bei den Kustoden Dr. BURGHARD HEIN (Herbar B) und Dr. TASSILO FEUERER (Herbar HBG) für die Ausleihe der Exsikkate aus der Mycol. Marchica bedanken.

Abkürzungen

BB	Berlin/Brandenburg
D	Deutschland
FO	Fundort(e)
Frkp	Fruchtkörper

Liste ausgewählter Arten

Phytoparasitische Kleinpilze

Falsche Mehлтаupilze

Peronospora calotheca FÜCKEL auf *Galium odoratum* (L.) SCOP.

3145/21 Liebenberg; Ortslage, Schlosspark, 26.06.2006.

Das Vorkommen von *P. calotheca* in BB ist entsprechend der Verbreitung seines Wirtes als vermutlich zerstreut einzuschätzen mit einem Schwerpunkt im Norden und Nordosten des

Landes, wo sich die reichsten Wildvorkommen des Wirtes befinden (vgl. BENKERT et al. 1996). Ein Teil der Fundangaben bei MAGNUS (1894) stammt aus diesem Gebiet. Außer auf Wildpflanzen wächst der Pilz auch auf in Gärten oder Parks kultiviertem Waldmeister (vgl. u. a. MAGNUS 1894, JAAP 1897). Das Vorkommen der Wirtspflanze im Liebenberger Schlosspark, u. a. zusammen mit *Sanicula europaea*, lediglich an einer Stelle des Parkes im Übergangsbereich zwischen den Wiesenflächen und dem anschließenden ausgedehnten Waldbereich lässt eine ehemalige, gezielte Ausbringung dieser Pflanzen vermuten.

Peronospora conferta UNGER auf *Cerastium holosteoides* FR. em. HYL.

3145/21 Liebenberg: Ortslage, Nähe Schloss, 26.06.2006.

Peronospora lotorum H. SYD. auf *Lotus pedunculatus* CAV. (syn.: *L. uliginosus* SCHKUHR)

3145/13 Grüneberg: N-Ufer Dretzsee am westl. Ortseingang, 23.06.2006.

Obwohl sowohl der Wirt als auch *L. corniculatus* in BB weit verbreitet sind, scheint *P. lotorum* zu den eher selteneren *Peronospora*-Sippen zu gehören. MAGNUS (1894) führt sie noch nicht auf bzw. weist den von P. SYDOW ausgegebenen Beleg aus der Myc. March. Nr. 3068 der *Ramularia sphaeroidea* SACC., die vom Verf. am N-Ufer des Dretzsees ebenfalls mehrfach gefunden wurde, zu. Die ersten Angaben zu diesem Pilz aus BB gehen demnach auf KIRSCHSTEIN (1899), der den Pilz von drei FO aus dem Havelland angibt, zurück. Dem fügt JAAP (1905, 1922) je einen weiteren aus der Putlitzer bzw. Triglitz Umgebung bei. Das Fehlen von Fundangaben für Sachsen bei KLENKE (1998) wie auch die wenigen Fundangaben aus D bei BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006a) sprechen für eine relative Seltenheit des Pilzes. Vermutlich ist er auch leicht zu übersehen, denn am hiesigen FO fanden sich auf der Unterseite der weinrötlich-violetten Blattflecken der Matrix lediglich wenige Konidiosporangioophoren. Für Verf. war es der erste Fund dieses Pilzes.

Peronospora minor (CASP.) GÄUM. auf *Atriplex patula* L.

3145/21 Liebenberg: Ortslage, Nähe Schloss, 26.06.2006.

Am FO fanden sich mehrere befallene Pflanzen mit stark deformierten Sprossen. Obwohl aus BB erst wenige Fundmeldungen (8 x) zu diesem Pilz vorliegen, gehört er vermutlich nur zu den bisher zu wenig beachteten Sippen. Die vielen bei BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006a) aufgelisteten Funde aus D sprechen dafür. *Atriplex patula* ist dabei der Hauptwirt. 2004 konnte der Pilz bereits einmal während einer Botanikertagung, dort auf dem zweit häufigsten Wirt (*A. prostrata*), nachgewiesen werden (KUMMER 2005).

Peronospora rorippae-islandicae GÄUM. auf *Rorippa palustris* (L.) BESSER

3145/21 Liebenberg: ca. 1 km O beim OT Fichten inmitten einer Grasansaat, 26.06.2006.

Peronospora trifolii-arvensis SYD. auf *Trifolium arvense* L.

3144/42 Neuendorf: Gelände des „Freizeit- und Gästehauses“, 23.06.2006.

P. trifolii-arvensis weist im Gegensatz zu manch anderem *Peronosporales*-Vertreter ein breiteres Wirtsspektrum auf. Immerhin 7 *Trifolium*-Arten nennen GÄUMANN (1923) sowie BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006a). Innerhalb der Gattung tritt der Pilz interessanterweise neben der namengebenden Art nur noch an zumeist einjährigen, gelb- bis braunblühenden *Trifolium*-Sippen auf. Aus D liegen Nachweise von *T. arvense*, *T. badium*, *T. campestre*, *T. dubium* und *T. spadiceum* vor (BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a). Hauptwirte sind *T. arvense* und *T. dubium*.

Aus BB gibt es lediglich wenige ältere Nachweise: 1. an *Trifolium arvense*: Schöneberger Kiesgrube (MAGNUS 1894), Lenzen beim Schützenhaus (JAAP 1899) und Triglitz (JAAP 1922), 2. an *T. campestre* und *T. dubium*: Triglitz (JAAP 1922). Vermutlich ist *P. trifolii-*

arvensis zumindest im nordostdeutschen Flachland jedoch nicht so selten. Immerhin insgesamt sechs Nachweise in den letzten Jahren auf den beiden Hauptwirten im Potsdamer Raum durch den Verf. sowie mehrfache Angaben von Vorkommen auf ebendiesen bei BUHR (1955/56) lassen das vermuten.

Echte Mehltaupilze

Golovinomyces depressus (WALLR.) V. P. GELYUTA [syn.: *Erysiphe depressa* (WALLR.) SCHLTDL.] auf *Onopordum acanthium* L. (O)

3145/21 Liebenberg: ca. 1 km O beim OT Fichten, 26.06.2006.

Neoerysiphe galeopsidis (DC.) U. BRAUN (syn.: *Erysiphe galeopsidis* DC.) auf *Galeobdolon luteum* HUDS. (O)

3145/21 Liebenberg: Wald N Schlosspark u. ca. 1 km O beim OT Fichten im Erlen-Eschenwald, 26.06.2006.

Podosphaera aphanis (WALLR.) U. BRAUN & S. TAKAM. [syn.: *Sphaerotheca aphanis* (WALLR.) U. BRAUN] auf *Geum rivale* L. (O)

3245/44 Birkenwerder: Briesetal ca. 0,5 km O Kolonie Briesse am Rande eines Erlenbruchs, 25.06.2006.

P. aphanis ist eine polyphage Sippe, die auf vielen Rosaceen-Taxa vorkommt, in D aber auch auf verschiedenen *Eucalyptus*-Arten im Gewächshaus nachgewiesen ist (BRAUN 1995, KLENKE 1998, BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006b). *Geum urbanum* gehört zu den Hauptwirten, Funde auf *G. rivale* sind dagegen eher selten. Für Brandenburg ist das der 2. Nachweis auf dieser Matrix. Der Erstnachweis erfolgte durch Verf. im Botanischen Garten Potsdam (MTB 3544/33) am 13.05.2004.

Rostpilze

Phragmidium spec. auf *Rosa pseudosabariuscule* (KELLER) HENKER & G. SCHULZE (II)

3244/43 Fehlefan: Weinberg, 24.06.2006, leg. R. SCHWARZ.

Leider fanden sich auf den Blättern der recht bemerkenswerten Matrix nur Uredien, so dass eine exakte Bestimmung nicht möglich war. Bisher ist nur *Ph. mucronatum* (PERS.) SCHLTDL. von dieser Matrix aus D bekannt (SCHOLLER et al., unveröff.).

Puccinia chrysosplenii GREV. auf *Chrysosplenium alternifolium* L. (III)

3245/44 Birkenwerder: Briesetal ca. 0,5 km O Kolonie Briesse, 25.06.2006.

Obwohl der Wirt in Ostdeutschland noch relativ häufig angetroffen werden kann (vgl. BENKERT et al. 1996), scheint *P. chrysosplenii* trotz der Einschätzung „zerstreut“ bei BRAUN (1982) in Ostdeutschland ein eher seltener Pilz zu sein. SCHOLLER (1996) gibt lediglich einen Nachweis von 1866 an, BUHR (1958) vier Funde aus Mecklenburg und DIETRICH (1998) lediglich 3 ältere Angaben aus Sachsen. Bei KLENKE (1998) und DIETRICH (2006) finden sich keine neueren Angaben aus Sachsen, während aus Sachsen-Anhalt mehrere Aufsammlungen von beiden einheimischen *Chrysosplenium*-Arten vorliegen (JAGE, pers. Mitt.). Das Fehlen der Sippe in der sehr intensiv untersuchten Triglitzer Umgebung (vgl. JAAP 1901, 1922) spricht ebenfalls für die relative Seltenheit des Pilzes in Ostdeutschland. In den höheren Lagen Süddeutschlands scheint er dagegen klimatisch bedingt (?) häufiger aufzutreten, listet POEVERLEIN (1937) doch eine Reihe von Nachweise aus Bayern auf.

Für BB scheint es erst der 3. Fund zu sein. KLEBAHN (1912-14) führt lediglich je eine Angabe aus dem Botanischen Garten Berlin sowie aus Buckow bei Müncheberg (Märkische

Schweiz) auf. Der jetzige Fund gelang auf einem mit *Entyloma chrysosplenii* befallenen Blatt (Mischbefall).

Puccinia coronata CORDA auf *Frangula alnus* MILL. (I)

3144/42 Neuendorf: Gelände des „Freizeit- und Gästehauses“, 23.06.2006.

3145/13 Grüneberg: N-Ufer Dretzsee ca. 2 km W des Ortes, 23.06.2006.

P. coronata ist ein häufiger Rostpilz, der bei uns sowohl *Frangula alnus* als auch *Rhamnus cathartica* als Zwischenwirt besitzt. Die Spermogonien und Aecidien sind zumeist auf den Blättern ausgebildet. Bei der Aufsammlung am Dretzsee fanden sich die I-Lager dagegen sehr zahlreich an der Basis der Früchte, nicht jedoch auf den Blattspreiten.

Puccinia sessilis W. G. SCHNEID. auf *Polygonatum odoratum* (MILL.) DRUCE (0, I)

3145/21 Liebenberg: Wald N Schlosspark, 26.06.2006.

Befallene Pflanzen fanden sich mehrfach im Schlosspark. Ein Teil der Aecidien war vom Hyperparasiten *Tuberculina persicina* befallen (s. dort). In der Nähe der *Polygonatum*-Pflanzen befand sich eine Feuchtsenke mit *Phalaris arundinacea*, so dass ein Wirtswechsel dahingehend angenommen wird (*Puccinia digraphidis* SOPPITT). KLEBAHN (1912-14) listet eine Reihe von Funden auf *Polygonatum* aus BB auf.

Tuberculina persicina (DITMAR) SACC. auf Aecidien von *Puccinia sessilis* W. G. SCHNEID. auf *Polygonatum odoratum* (MILL.) DRUCE

3145/21 Liebenberg: Wald N des Schlossparks, 26.06.2006.

Es ist das Verdienst der Tübinger Mykologenschule, die systematische Stellung und den eigentümlichen Entwicklungszyklus der *Tuberculina*-Sippen in weiten Teilen aufgeklärt zu haben (vgl. u. a. LUTZ et al. 2004a, b). Danach handelt es sich um den bisher einzigen bekannten Fall von Mycoparasitismus bzw. Pflanzenparasitismus im Entwicklungsgang eines Basidiomyceten. Der zu den Urediniomycetes gehörende Pilz parasitiert in seinem anamorphen Stadium (*Tuberculina* spec.) auf den Aecidien verschiedener Rostpilzgattungen, während die Teleomorphe verschiedenen, z. T. als gefürchtete Pflanzenschädlinge auftretenden *Helicobasidium*-Sippen angehört. *T. persicina* in der bisherigen Umgrenzung tritt dabei zumeist im Entwicklungsgang von *Helicobasidium purpureum* (TUL.) PAT. auf, einzelne Stämme werden von LUTZ et al. (2004b) auch dem *H. longisporum* WAKEF. zugeordnet. *T. persicina* ist in seiner sporulierenden Ausbildungsform weit verbreitet. Sklerotienbildung, wie bei der Liebenberger Aufsammlung, sind dagegen seltener anzutreffen. LAUBERT (1936) gibt *T. persicina* von *Polygonatum multiflorum* und *P. odoratum* aus BB aus der Bredower Forst an.

Uromyces geranii (DC.) FR. auf *Geranium palustre* L. (II, III)

3145/13 Grüneberg: N-Ufer Dretzsee am westl. Ortseingang, 23.06.2006.

Brandpilze s. l.

Anthracoidea subinclusa (KÖRN.) BREF. auf *Carex riparia* CURTIS

3145/43 Wensickendorf: Fließgraben wenig N des Ortes, 24.06.2006, leg. C. BENGTON.

Entyloma bellidis K. KRIEG. auf *Bellis perennis* L.

3145/21 Liebenberg: Ortslage, Nähe Schloss, 26.06.2006.

Der erneute Nachweis des Pilzes nach gezielter Suche bestätigt die bereits im letzten Exkursionsbericht geäußerte Vermutung, dass der Pilz im Frühjahr vermutlich relativ regelmäßig angetroffen werden kann (vgl. KUMMER 2006). Zu achten ist in diesem Zusammenhang auch auf *Protomyopsis bellidis* (KRIEGER) MAGNUS, das makroskopisch ein ähnliches Erscheinungsbild an den Blättern hervorruft, sich jedoch mikroskopisch durch deutlich

größere „Sporen“ (= ascogene Zelle) auszeichnet (vgl. BRANDENBURGER 1985). Nach KIRK et al. (2001) gehört *P. bellidis* systematisch innerhalb der Ascomyceten zu den Protomycetales (Taphrinales).

Entyloma chrysosplenii J. SCHRÖT. auf *Chrysosplenium alternifolium* L. (Abb. 1) 3245/44 Birkenwerder: Briesetal ca. 0,5 km O Kolonie Bries, 25.06.2006.

E. chrysosplenii kommt auf beiden in D wild wachsenden *Chrysosplenium*-Arten vor. Zahlreiche Nachweise des Brandpilzes liegen aus den Hauptverbreitungsgebieten von *Ch. alternifolium* (= Hauptwirt) im Süden (Bayern, Baden-Württemberg) und Norden (Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen) Deutschlands vor, in neuerer Zeit auch aus der Umgebung des Harzes in Sachsen-Anhalt (HAEUPLER & SCHÖNFELDER 1988, SCHOLZ & SCHOLZ 1988, 2000, 2004, BENKERT et al. 1996). In BB ist dagegen edaphisch und kleinklimatisch bedingt eine deutliche Verringerung der Vorkommen des Wirtes zu konstatieren (vgl. BENKERT et al. 1996). Nachweise von *E. chrysosplenii* lagen bisher aus BB nicht vor (Erstnachweis). Am FO fanden sich in einem zu diesem Zeitpunkt oberflächlich abgetrockneten, krautreichen Erlenbruch im Unterwuchs der zahlreich vorhandenen *Caltha palustris*-, *Crepis paludosa*- und *Geum rivale*-Pflanzen viele mit *E. chrysosplenii* befallene *Chrysosplenium*-Pflanzen. Die Anamorphe war nicht ausgebildet.

Entyloma fergussonii (BERK. & BROOME) PLOWR. auf *Myosotis scorpioides* (L.) L. 3145/13 Grüneberg: N-Ufer Dretzsee am westl. Ortseingang, 23.06.2006.

3145/21 Liebenberg: Ortslage, Schlosspark, Teichrand, 26.06.2006.

Als Verf. die Niedermoorwiese am Nordufer des Dretzsees mit den reichlich vorhandenen *Myosotis*-Pflanzen sah, inspirierte dies sofort die Suche nach dieser *Entyloma*- Sippe, die auch schnell auf den in der Krautschicht verborgenen, unteren Stängelblättern gefunden wurde. Vergleichbares erlebte er am zweiten FO. Auch diese Nachsuche war sofort erfolgreich. Wahrscheinlich ist die Art, zumindest in Brandenburg, wo sich anhand früherer Funde bereits der Schwerpunkt des Vorkommens des Pilzes innerhalb D abzeichnete (vgl. SCHOLZ & SCHOLZ 1988), trotz der relativ wenigen aktuellen Nachweise ein bisher wohl lediglich zu wenig beachteter, vermutlich zerstreut vorkommender Pilz.



Abb. 1: *Entyloma chrysosplenii* auf *Chrysosplenium alternifolium*-Blättern vom FO im Briesetal.

Entyloma ranunculi-repentis STERNON auf *Ranunculus acris* L.

3145/13 Grüneberg: N-Ufer Dretzsee am westl. Ortseingang, 23.06.2006.

auf *Ranunculus sceleratus* L.

3145/21 Liebenberg: Ortslage, Nähe Schloss, an zwei benachbarten Teichen auftretend, 26.06.2006.

Microbotryum stellariae (SOWERBY) G. DEML & OBERW. auf *Myosoton aquaticum* (L.) MOENCH

3145/21 Liebenberg: Wald N Schlosspark, 26.06.2006, leg. M. RISTOW.

Urocystis ranunculi (LIB.) MOESZ auf *Ranunculus repens* L.

3145/13 Grüneberg: N-Ufer Dretzsee am westl. Ortseingang, 23.06.2006.

Ein in D weit verbreiteter Pilz mit *R. repens* als Hauptwirt (vgl. SCHOLZ & SCHOLZ 1988). Im Gegensatz dazu stehen die wenigen Nachweise des Brandpilzes aus BB in den letzten 25 Jahren, während er für Sachsen von KLENKE (1998) als verbreitet vorkommend angegeben wird. Für Verf. war es der erste Fund in BB.

Hyphomycetes

Ramularia inaequale (PREUSS) U. BRAUN auf *Hypochaeris radicata* L.

3245/44 Birkenwerder: Briesetal ca. 1 km O Kolonie Bries, 25.06.2006.

Ramularia lamii FÜCKEL auf *Leonurus cardiaca* L.

3145/21 Liebenberg: ca. 1 km O beim OT Fichten, 26.06.2006.

Ramularia lamii besiedelt zahlreiche Lamiaceen. Auf *L. cardiaca* ist er aus vielen Ländern Europas, dem Kaukasus und aus Sibirien bekannt (BRAUN 1998). Verf. besitzt bisher 3 Aufsammlungen von dieser Matrix aus BB, stets nach gezielter Suche gefunden. Ein Befall auf *L. villosus* DESF. ex D'URV., der im Potsdamer Raum bereits an vielen Stellen auftritt, ist durch den Verf. bisher nicht beobachtet worden.

Coelomycetes

Septoria petroselini (LIB.) DESM. auf *Petroselinum crispum* (MILL.) A. W. HILL

3145/21 Liebenberg: Ortslage, Nähe Schloss, 26.06.2006.

Septoria ribis (LIB.) DESM. auf *Ribes alpinum* L.

3245/44 Birkenwerder: Briesetal wenig O Kolonie Bries, 25.06.2006.

Myxomycetes

Diachea leucopodia (BULL.) ROSTAF.

3245/44 Birkenwerder: Briesetal ca. 0,5 km O Kolonie Bries, auf *Chrysosplenium alternifolium*-Blatt, 25.06.2006.

Fuligo septica (L.) F. H. WIGG. var. *rufa* (Pers.) R. E. FRIES

3144/42 Neuendorf: Gelände des „Freizeit- und Gästehauses“, auf Laubholz-Stubben, 23.06.2006.

Macromyceten

Ascomycetes

Ceratostomella rostrata (TODE: FR.) SACC. [= *Wegelina grumsiniana* (W. KIRSCHST.) V. KUMM., T. RICHTER & J. SCHWIK nom. inval.] auf altem Frkp von *Fomes fomentarius* (L.) J. J. KICKX an liegendem *Betula*-Stamm am Rande eines Erlen-Bruchs

3145/13 Grüneberg: N-Ufer Dretzsee ca. 1 km W des Ortes, 23.06.2006.

Die zielgerichtete Nachsuche am Nordufer des Dretzsees führte beim 3. Versuch zum Erfolg. Dies bestätigt die bereits im letztjährigen Exkursionsbericht (KUMMER 2006) geäußerte Vermutung, dass es sich hierbei um einen nicht seltenen Pilz handelt.

Von REBLOVA (2006) werden *Wegelina polyporina* M. E. BARR und *Ceratostoma grumsinianum* W. KIRSCHST. als Synonyme der *C. rostrata* betrachtet, so dass *W. grumsiniana* ebenso zu betrachten ist. Auffällig ist, dass lediglich zwei der sieben von REBLOVA untersuchten Proben von morschem Laubholz stammen, die anderen von *F. fomentarius*-Basidiomata. Unsere Aufsammlungen stammen jedoch stets von älteren, abgestorbenen, in Zersetzung begriffenen *Fomes*-Frkp an *Betula*-Stämmen bzw. einmal an einem *Alnus*-Baum (vgl. KUMMER et al. 2005). Die anderen Teile der Stämme wiesen keine *Ceratostomella*-Perithezien auf. Lediglich bei einer Aufsammlung vom 29.04.2007 bei Götz (MTB 3542/3) konnten auch zahlreiche *Ceratostomella*-Ascocarpien auf *Betula*-Holz nachgewiesen werden. Das betreffende, recht morsche, ca. 2 m lange Stammstück lag auf dem Boden. An ihm wuchsen mehrere *Fomes*-Frkp. Zwischen zwei ca. 1/2 m entfernten älteren Basidiocarpien existierte auf der Unterseite des Stammstücks unter der *Betula*-Rinde eine flache, langgestreckte Höhlung (ca. 2-3 cm tief und ca. 5 cm breit), die den 2. *Fomes*-Frkp nicht ganz erreichte. Auf der Unterseite der mit der Höhlung verbundenen Basidiocarpie fanden sich zahlreiche *Ceratostomella*-Perithezien, auf der Unterseite der anderen am Stammstück befindlichen *Fomes*-Frkp jedoch nicht. Dafür kamen in der Höhlung auf dem sehr morschen Holz bzw. im Bereich der Borkenrisse stets +/- nesterartig mehrere *Ceratostomella*-Ascocarpien-Anhäufungen vor, sonst war der Stamm frei von diesen. Aufgrund der bisherigen Beobachtungen drängt sich der Verdacht auf, dass es einen Zusammenhang zwischen dem Vorkommen von *Fomes fomentarius* und *C. rostrata* gibt. Vermutlich handelt es sich um einen fungicolen Pilz, der an der Zersetzung der *Fomes*-Mycelien bzw. -Basidiocarpien beteiligt ist. Dies würde auch das z. T. massive Auftreten des Pilzes auf der Unterseite der älteren *Fomes*-Frkp erklären, während er sonst an den Stämmen nicht zu finden war. Da *F. fomentarius* eine Vielzahl an Laubhölzern besiedelt, ließen sich dadurch auch die Vorkommen auf morschem Laubholz, wie von REBLOVA (2006) angegeben, erklären. Völlig ausgeschlossen ist jedoch nicht, dass es sich um eine lignicole Sippe handelt, die sekundär die *Fomes*-Konsolen als „große Offenstelle“ in der Borke der *Betula*-Stämme für die Ausbildung der gesellig auftretenden Perithezien nutzt. Nur hätten sich dann an kleineren Borkenrissen der *Betula*-Stämme, bei denen *C. rostrata* auf *Fomes*-Frkp vorkam, des Öfteren Perithezien zeigen müssen, was mit Ausnahme des hier geschilderten Falls bisher nicht beobachtet wurde.

Diatrype bullata (HOFFM.) Fr. auf *Salix cinerea* L.

3145/21 Liebenberg: Wald N Schlosspark, 26.06.2006.

3145/34 Nassenheide: Sandgrube in der "Waldsiedlung" SO des Ortes, 25.06.2006.

auf *Salix x multinervis* DÖLL

3145/34 Nassenheide: Sandgrube in der "Waldsiedlung" SO des Ortes, 25.06.2006.

Taphrina betulae (FUCKEL) JOHANSON auf *Betula pendula* ROTH
3145/34 Nassenheide: Sandgrube in der "Waldsiedlung" SO des Ortes, 25.06.2006.

Taphrina cf. *confusa* (G. F. ATK.) GIESENH. auf *Prunus serotina* EHRH. (Abb. 2)
3245/44 Birkenwerder: Briesetal wenig O Kolonie Briesee, 25.06.2006.

Prunus-Sippen werden von mehreren *Taphrina*-Arten befallen, die zumeist Kräuselungen an den Blättern oder ein Auftreiben der Früchte, die sogenannten Narrentaschen, verursachen. Das Wirtsspektrum der *Taphrina*-Sippen ist zumeist sehr eng. Am bekanntesten ist sicherlich *T. deformans* (BERK.) TUL. auf *P. persica* (L.) BATSCH.

Aus der Sektion *Padus* kommen in unserer Flora die heimische *P. padus* L. und die beiden nordamerikanischen Sippen *P. serotina* und *P. virginiana* L. vor. Nach MIX (1949) besitzt jede dieser *Prunus*-Arten ihre spezifische *Taphrina*-Sippe: *T. padi* (JACZ.) MIX auf *P. padus*, *T. confusa* auf *P. alabamensis* C. MOHR, *P. virginiana*, *P. virginiana* var. *demissa* (NUTT.) TORR. und *P. virginiana* var. *melanocarpa* (A. NELS.) SARG. bzw. *T. farlowii* SADEB. auf *P. serotina*. FARR et al. (1995) geben von letztgenannter *Taphrina*-Sippe auch Nachweise aus den USA auf *P. caroliniana* (MILL.) AITON, *P. laurocerasus* L. und *P. pumila* L. an. KIYUNA et al. (2005) vermelden *T. farlowii* außerdem von *P. ssiori* F. SCHMIDT aus Japan an. Alle drei genannten *Taphrina*-Sippen sind nah verwandt und von anderen *Prunus*-Arten besiedelnden *Taphrina*-Sippen mittels DNA-Sequenzierung trennbar (RODRIGUES & FONSECA 2003, KIYUNA et al. 2005). Nach KRAMER (1987) unterscheiden sich die leicht kultivierbaren Anamorphen der *T. farlowii* und *T. confusa* auch hinsichtlich ihrer enzymatischen Fähigkeit im Aufschluss unterschiedlicher Nährmedien.

Die DNA-analytischen Untersuchungen (LSU und ITS) der Briesetal-Probe am CBS in Utrecht ergaben eine 100 %ige Übereinstimmung mit *T. confusa* (GAMS, in litt.). Bei der

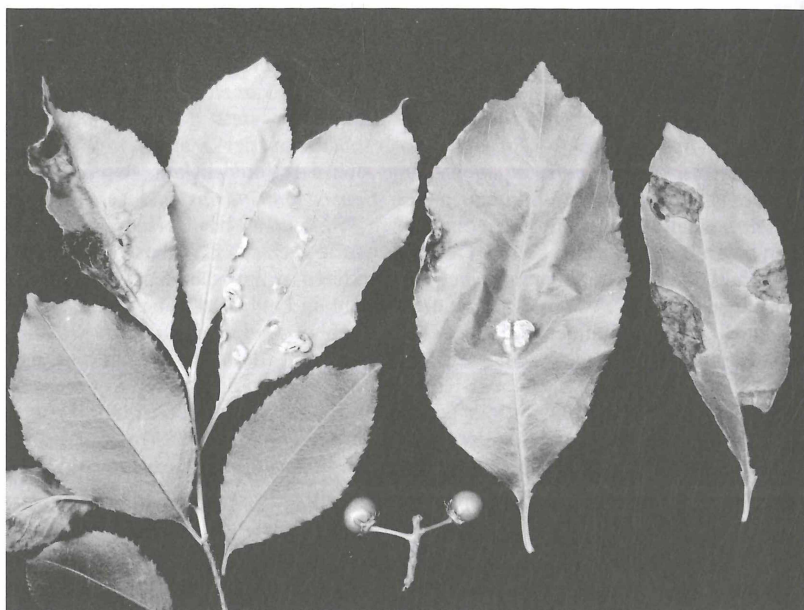


Abb. 2: Der *Taphrina*-Befall auf den *Prunus serotina*-Blättern vom FO im Briesetal verursachte partielle Blattkräuselungen.

Matrix handelt es sich jedoch zweifelsfrei um *P. serotina*. Mikroskopisch ist eine Differenzierung der beiden *Taphrina*-Sippen aufgrund großer Merkmalsüberschneidungen, die sich auch in der Probe aus dem Briesetal zeigten, nicht möglich.

Da zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine exakte Klärung der bestehenden Widersprüche, die verschiedene Interpretationsmöglichkeiten denkbar erscheinen lassen, möglich ist, ist die exakte Artansprache nicht ganz sicher.

Sowohl *T. confusa* als auch *T. farlowii*, sofern sie denn zwei selbstständige Arten darstellen, sind nach den Kenntnissen des Verf. bisher aus Europa nicht belegt. Die Angabe zu *T. farlowii* aus dem Charlottenburger Schlossgarten in Berlin (Mycoth. Marchica 3459, leg. P. SYDOW) (vgl. MAGNUS 1895, MIX 1949) beruht auf einer Verwechslung der Matrix mit *P. padus*, die anhand der Früchte der im Herbar B und HBG hinterlegten Exsikkate eindeutig identifiziert werden konnte.

Taphrina sadebeckii JOHANSON auf *Alnus glutinosa* (L.) GAERTN.

3145/13 Grüneberg: N-Ufer Dretzsee am westl. Ortseingang, 23.06.2006.

3145/21 Liebenberg: ca. 1 km O beim OT Fichten, 26.06.2006.

3245/44 Birkenwerder: Briesetal ca. 0,5 km O Kolonie Bries, 25.06.2006.

Taphrina tosquinetii (WESTEND.) MAGNUS auf *Alnus glutinosa* (L.) GAERTN.

3145/13 Grüneberg: N-Ufer Dretzsee am westl. Ortseingang, 23.06.2006.

Auf Blättern von *A. glutinosa* findet sich neben *T. sadebeckii* auch *T. tosquinetii*. Erstere ruft kleinere, blasenartige, je nach Befallsstärke +/- dicht stehende Deformationen an den Blättern hervor, während die letztgenannte Sippe großflächigere, beulenartige Deformationen („leaf curl“) verursacht. Nach den Beobachtungen des Verf. scheint *T. tosquinetii* in Brandenburg seltener als *T. sadebeckii* zu sein. Lediglich vier Funde der einen Sippe stehen viele Notizen bezüglich der anderen Spezies gegenüber. Anzumerken ist hierzu jedoch, dass eine Differenzierung besonders bei kräftigem Befall mit *T. sadebeckii* nicht immer einfach ist. Während die meisten *T. sadebeckii*-Aufsammlungen von Maitriebsblättern der Zweige älterer Bäume stammen, fanden sich die von *T. tosquinetii* befallenen Blätter an den neuen Jahrestrieben (Schösslingen) von Jungbäumen. So auch am Nordufer des Dretzsees. MAGNUS (1895) listet von beiden *Taphrina*-Arten zahlreiche Funde aus BB auf. JAAP (1897: 74) bezeichnet das Vorkommen von *T. sadebeckii* im Triglitzer Raum als „ganz gemein“, während er *T. tosquinetii* im Vergleich dazu als etwas weniger oft auftretend („sehr häufig“) angibt. Nach MIX (1949) und BACIGÁLOVÁ (1994) ist *T. tosquinetii* weit verbreitet in Polen, Zentral- und Nordeuropa, Bulgarien und Georgien.

Basidiomycetes

Lactarius omphaliformis ROMAGN.

3245/44 Birkenwerder: Briesetal ca. 0,5 km O Kolonie Bries, *Alnus*-Bult im nassen Erlenbruch, 25.06.2006.

Laeticorticium roseum (PERS.) DONK

3145/34 Nassenheide: Sandgrube in der "Waldsiedlung" SO des Ortes, auf noch ansitzendem, abgestorbenem *Salix cinerea*-Ast, 25.06.2006.

Lentinus tigrinus (BULL.) FR.

3144/42 Neuendorf: Ortslage, auf Laubholz-Stubben (*Quercus*?), 23.06.2006.

Phellinus pini (BROT.) BONDARTSEV & SINGER

3245/44 Birkenwerder: Briesetal ca. 0,5 km O Kolonie Bries, an lebendem *Pinus sylvestris*-Stamm, 25.06.2006, leg. A. BECK.

Royoporus badius (PERS.) A. B. DE [syn.: *Polyporus badius* (PERS.) SCHWEIN.]
3145/21 Liebenberg: ca. 2 km O beim OT Fichten, entwässertes Fraxinetum, an Laubholz-
Stubben, 26.06.2006.

Polyporus varius (PERS.) FR.

3145/21 Liebenberg: Wald N Schlosspark, an liegendem *Acer*-Stamm im anlehnigen
Buchenwald, 26.06.2006.

Thelephora caryophyllea (SCHAEFF.) PERS.

3144/42 Neuendorf: Gelände des „Freizeit- und Gästehauses“, unter *Pseudotsuga menziesii*
und *Chaenomeles japonica* am Wegrand, 23.06.2006.

Trechispora byssinella (BOURD.) LIBERTA

3145/21 Liebenberg: Wald N Schlosspark, auf der Unterseite eines stark zersetzten *Fomes*
fomentarius-Frkp nahe dem Erdboden, 26.06.2006, rev. R. KASPER.

T. byssinella ist nahe verwandt mit *T. cohaerens* (SCHWEIN.) JÜLICH & STALPERS, *T. confinis*
(BOURDOT & GALZIN) LIBERTA und *T. amianthina* (BOURDOT & GALZIN) LIBERTA (vgl.
LIBERTA 1973, HJORTSTAM et al. 1988, DÄMMRICH 2003). Die Differenzen zwischen den
Sippen sind minimal und beziehen sich auf geringe Unterschiede bezüglich der Sporenmaße
und -form, der Basidienlänge und Formunterschiede der an den Hyphen ansitzenden
Kristalle. Das ist evtl. auch die Ursache für die geringe Anzahl an Fundmeldungen aus D.
KRIEGLSTEINER (1991) weist lediglich einen MTB-Eintrag für die alten Bundesländer aus.
Für Brandenburg ist es der Erstnachweis.

Nach HJORTSTAM & LARSSON (1995) ist der Pilz bekannt aus Frankreich, Argentinien,
Chile und Venezuela; WAKEFIELD (1952) gibt den Pilz unter *Corticium byssinellum* BOURD.
aus Großbritannien und Nordirland an.

Literatur

- ASCHERSON, P. & P. MAGNUS 1892: Bericht über die vierundfünfzigste (dreiunddreissigste
Frühjahrs-) Haupt-Versammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg zu
Oranienburg am 24. Mai 1891. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 33 (1891): I-XXVI.
- BACIGÁLOVÁ, K. 1994: Species of *Taphrina* on *Alnus* in Slovakia. – Czech. Mycol. 47: 223-
236.
- BENKERT, D. 1976: Floristische Neufunde aus Brandenburg und der Altmark. II. Pilze. –
Gleditschia 4: 111-117.
- BENKERT, D. 1999: Bericht über die 30. Brandenburgische Botanikertagung in Hohenbucko
1999. – Gleditschia 27: 183-191.
- BENKERT, D. 2001: Pilzneufunde aus Brandenburg und angrenzenden Gebieten III. –
Gleditschia 29: 13-33.
- BENKERT, D., FUKAREK, F. & H. KORSCH 1996: Verbreitungsatlas der Farn- und Blüten-
pflanzen Ostdeutschlands. – Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm.
- BRANDENBURGER, W. 1985: Parasitische Pilze an Gefäßpflanzen in Europa. – Stuttgart, New
York.
- BRANDENBURGER, W. & G. HAGEDORN 2006a: Zur Verbreitung von Peronosporales (inkl.
Albugo, ohne *Phytophthora*) in Deutschland. – Mitt. Biol. Bundesanstalt Land- u.
Forstwirtsch. Berlin-Dahlem 405: 1-174.

- BRANDENBURGER, W. & G. HAGEDORN 2006b: Zur Verbreitung von Erysiphales (Echten Mehltaupilzen) in Deutschland. – Mitt. Biol. Bundesanstalt Land- u. Forstwirtsch. Berlin-Dahlem 406: 1-191
- BRAUN, U. 1982: Die Rostpilze (Uredinales) der Deutschen Demokratischen Republik. – Feddes Repert. 93: 213-333.
- BRAUN, U. 1995: The powdery mildews (Erysiphales) of Europe. – Jena, Stuttgart, New York.
- BRAUN, U. 1998: A monograph of *Cercospora*, *Ramularia* and allied genera (Phytopathogenic Hyphomycetes). Vol. 2. – Eching.
- BUHR, H. 1955/56: Zur Kenntnis der Peronosporaceen Mecklenburgs. – Arch. Naturkd. Mecklenburg 2: 109-143.
- BUHR, H. 1958: Rostpilze aus Mecklenburg und anderen Gebieten. – Uredineana 5: 11-136.
- DÄMMRICH, F. 2003: Übersetzter und modifizierter *Trechispora*-Schlüssel nach K.-H. LARSSON. – Unveröff. Mskr.
- DIETRICH, W., unter Mitarbeit von H. JAGE & F. KLENKE 1998: *Puccinia*. – In: HARDTKE, H.-J. & P. OTTO: Kommentierte Artenliste Pilze des Freistaates Sachsen. – Materialien zu Naturschutz u. Landschaftspflege (Hrsg.: Sächsisches Landesamt f. Umwelt u. Geologie). – Dresden: 161-166.
- DIETRICH, W. 2006: Beitrag zur Kenntnis phytoparasitärer Kleinpilze in Sachsen. – Boletus 28: 109-118.
- FARR, D. F., BILLS, G. F., CHAMURIS, G. P. & A. Y. ROSSMAN 1995: Fungi on plants and plant products in the United States. – 2. ed., St. Paul.
- FISCHER, W. 1980: Verzeichnis der bei Sommerswalde (Kreis Oranienburg) beobachteten Pilzarten. – Mykol. Mitt.bl. 24: 19-26.
- GÄUMANN, E. 1923: Beiträge zu einer Monographie der Gattung *Peronospora* CORDA. – Beitr. Kryptogamenflora Schweiz 5/4: 1-360.
- HAEUPLER, H. & P. SCHÖNFELDER 1988: Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. – Stuttgart.
- HEINKEN, T., HANSPACH, H. & F. SCHAUMANN 2001: Welche Rolle spielt die endozoochore Ausbreitung von Pflanzen durch wildlebende Säugetiere? – Hercynia N. F. 34: 237-259.
- HENNIG, B. 1925: Herbstausflug ins Briesetal am 11. Oktober 1925. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 67: 204-205.
- HJORTSTAM, K. & K.-H. LARSSON 1995: Annotated check-list to genera and species of corticioid fungi (Aphyllphorales, Basidiomycota) with special regards to tropical and subtropical areas. – Windahlia 21: 1-75.
- HJORTSTAM, K., LARSSON, K.-H. & L. RYVARDEN 1988: The Corticiaceae of North Europe. Vol. 8: *Phlebiella*, *Thanathephorus* – *Ypsilonidium*. – Oslo.
- HOFFMANN, F. 1914: Verzeichnis der aus Anlaß der diesjährigen Frühjahrsversammlung in Kremmen beobachteten höheren Pflanzen. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 56: (10)-(15).
- JAAP, O. 1897: Verzeichnis der bei Triglitz in der Prignitz beobachteten Peronosporeen und Exoasceen. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 39: 70-74.
- JAAP, O. 1899: Aufzählung der bei Lenzen beobachteten Pilze. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 41: 5-18.
- JAAP, O. 1901: Verzeichnis der bei Triglitz in der Prignitz beobachteten Ustilagineen, Uredineen und Erysipheen. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 42 (1900): 261-270.

- JAAP, O. 1905: Erster Beitrag zur Pilzflora der Umgegend von Putlitz. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 46 (1904): 122-141.
- JAAP, O. 1922: Weitere Beiträge zur Pilzflora von Triglitz in der Prignitz. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 64: 1-60.
- KIRK, P. M., Cannon, P. F., David, J. C. & J. A. Stalpers 2001: Ainsworth & Bisby's Dictionary of the fungi. – 9. ed., Wallingford.
- KIYUNA, T., AN, K.-D., HARADA, Y. & J. SIGIYAMA 2005: Identity of *Taphrina farlowii* SADEBECK ('Archiascomycetes') based on a new collection: searching from morphological and molecular characters. – Inoculum 56: 32 [[http://msafungi.org/wp-content/uploads/Inoculum/56\(4\).pdf](http://msafungi.org/wp-content/uploads/Inoculum/56(4).pdf)].
- KIRSCHSTEIN, W. 1899: Verzeichnis von Ustilagineen, Uredineen, Erysipheen und Peronosporereen aus der Mark Brandenburg. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 40 (1898): LV-LXVI.
- KLEBAHN, H. 1912-1914: Uredineae. – Kryptogamenflora der Mark Brandenburg. Bd. 5a: 69-904.
- KLENKE, F. 1998: Sammel- und Bestimmungshilfen für phytoparasitische Kleinpilze in Sachsen. – Ber. Arbeitsgem. Sächs. Bot. N. F. 16 (Sonderheft).
- KRAMER, C. L. 1987: The Thaphrinales. – Studies Mycol. 30: 151-166.
- KRIEGLSTEINER, G. J. 1991: Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (West). Band 1: Ständerpilze. Teil A: Nichtblätterpilze. – Stuttgart.
- KUMMER, V. 2005: Bemerkenswerte Pilzfunde auf der 35. Brandenburgischen Botanikertagung in Storkow. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 138: 115-128.
- KUMMER, V. 2006: Bemerkenswerte Pilzfunde auf der 36. Brandenburgischen Botanikertagung in Hohenspringe/Fläming. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 139: 323-334.
- KUMMER, V., RICHTER, T. & J. SCHWIK 2005: *Wegelia grumsiniana* comb. nov. (Ascomycetes, Calosphaeriales) – ein Pyrenomyces auf der Porenschicht faulender Zunderschwämme (*Fomes fomentarius*). – Z. Mykol. 72: 227-236.
- LAUBERT, R. 1936: Notizen über Schmarotzerpilze und Gallen der Bredower Forst – Brieselang. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 76: 1-5.
- LIBERTA, A. E. 1973: The genus *Trechispora* (Basidiomycetes, Corticiaceae). – Canad. J. Bot. 51: 1871-1892.
- LUTZ, M., BAUER, R., BEGEROW, D & F. OBERWINKLER 2004: *Tuberculina*: rust relatives attack rusts. – Mycologia 96: 614-626.
- LUTZ, M., BAUER, R., BEGEROW, D & F. OBERWINKLER 2004: *Tuberculina-Helicobasidium*: Host specificity of the *Tuberculina*-stage reveals unexpected diversity within the group. – Mycologia 96: 1316-1329.
- MAGNUS, P. 1892: Verzeichnis der bei Oranienburg am 30. April und 24. Mai 1891 beobachteten Pilze. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 33 (1891): XXVII-XXIX.
- MAGNUS, P. 1894: Die Peronosporereen der Provinz Brandenburg. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 35 (1893): 55-87.
- MAGNUS, P. 1895: Die Exoasceen der Provinz Brandenburg. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 36 (1894): 115-124.
- MIX, A. J. 1949: A monograph of the genus *Taphrina*. – Biblioth. Mycol. 18: 1-167 (Reprint 1969).
- POEVERLEIN, H. 1937: Die Verbreitung der süddeutschen Uredineen. – Ber. Bayer. Bot. Ges. 22: 86-120.

- RÉBLOVA, M. 2006: Molecular systematics of *Ceratostomella* sensu lato and morphologically similar fungi. – *Mycologia* 98: 68-93.
- REIMERS, H. 1939: Bericht über den Herbstausflug nach Mühlenbeck-Dammsmühle-Summtor See-Birkenwerder am 25. September 1938. – *Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg* 79: 230-235.
- RODRIGUES, M. G. & Á. FONSECA 2003: Molecular systematics of the dimorphic ascomycete genus *Taphrina*. – *Intern. J. System. Evol. Microbiol.* 53: 607-616.
- SCHMIDT, O. C. 1937: Der Frühjahrsausflug des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg nach Sarnow und dem Krämer am 14. Juni 1936. – *Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg* 77: 125-129.
- SCHOLLER, M. 1996: Die Erysiphales, Pucciniales und Ustilaginales der Vorpommerschen Boddenlandschaft. – *Regensburger Mykol. Schr.* 6: 1-325.
- SCHOLLER, M., JAGE, H., KLENKE, F. & V. KUMMER: Rote Liste der obligat phytoparasitischen Pilze Deutschlands. – (in prep.).
- SCHOLZ, E. 1962: Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. – Potsdam.
- SCHOLZ, H. & I. SCHOLZ 1988: Die Brandpilze Deutschlands (Ustilaginales). – *Englera* 8: 1-691.
- SCHOLZ, H. & I. SCHOLZ 2000: Die Brandpilze Deutschlands (Ustilaginales), Nachtrag. – *Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg* 133: 343-398.
- SCHOLZ, H. & I. SCHOLZ 2004: Die Brandpilze Deutschlands, 2. Nachtrag. – *Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg* 137: 441-487.
- TESSENDORF, F. 1919: Bemerkungen zur Pflanzenwelt der Oranienburger und Liebenwalder Forst. – *Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg* 61: 99-103.
- ULBRICH, E. 1905: Bericht über die vom Vereine zur Erforschung der Flora von Liebenwalde und der Dubrow unternommenen Exkursionen und über den Ausflug nach Eberswalde. – *Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg* 46 (1904): 215-226.
- WAKEFIELD, E. M. 1952: New or rare British Hymenomycetes (Aphylophorales). – *Trans. Brit. Mycol. Soc.* 35: 34-65.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Volker Kummer
 Universität Potsdam
 Institut für Biochemie und Biologie
 Maulbeerallee 1
 D-14469 Potsdam