

Beitrag zur Kenntnis der Phytoparasitenflora (Fungi, Chromista) des Saarlandes

**Horst Jage, Julia Kruse, Volker Kummer, Steffen Caspari,
Harry Regin & Johannes A. Schmitt**
unter Mitarbeit aller Teilnehmer der 13. „Phytoparasitenexkursionstagung“
vom 30.08. bis 01.09.2012

Title: Contribution to the knowledge of phytoparasitic fungi and Chromista of the Saarland

Kurzfassung: Im Sommer 2012 wurden während eines mehrtägigen Arbeitstreffens im Saarland (Bundesrepublik Deutschland) 306 Phytoparasiten (Fungi, Chromista) gefunden. Zusammen mit anderen, bisher nicht publizierten Beobachtungen und nach Literatúrauswertungen liegen Nachweise von 361 Arten vor. Beispiele für interessante Funde sind *Puccinia carniolica* und *Ramularia peucedani* auf *Dichoropetalum carvifolia* sowie *Ascochyta digitalina* und *Ramularia variabilis* auf *Digitalis lutea*.

Schlüsselwörter: Phytoparasiten (Fungi, Chromista), Saarland, Deutschland

Abstract: During a phytopathological excursion in the federal state of Saarland (Germany) in summer of 2012 an amount of 306 species of phytoparasites (Fungi, Chromista) were found. Including unpublished records and records from literature sources altogether 361 species are known from Saarland. Examples for some interesting dates are *Puccinia carniolica* and *Ramularia peucedani* on *Dichoropetalum carvifolia* resp. *Ascochyta digitalina* and *Ramularia variabilis* on *Digitalis lutea*.

Keywords: Phytoparasites (Fungi, Chromista), Saarland, Germany

1 Einleitung

Während der Vorarbeiten an einer neuen Roten Liste der phytoparasitischen Kleinpilze in der Bundesrepublik Deutschland (SCHOLLER et al. 2011) fiel auf, dass es aus dem Saarland nur wenige publizierte aktuelle Angaben über diese Organismen gibt. Aus diesem Grunde organisierten wir das schon zur Tradition gewordene Jahrestreffen interessierter Mykologen und Botaniker 2012 im Saarland.

Diese, der mykofloristischen Erkundung und dem persönlichen Kennenlernen der Teilnehmer dienenden Exkursionstage nahmen ihren Ausgang in Sachsen-Anhalt. Inzwischen wurden auch die Bundesländer Sachsen, Brandenburg, Niedersachsen, Bayern und Baden-Württemberg (in zeitlicher Abfolge) aufgesucht (vgl. RICHTER et al. 2001, JAGE et al. 2010b, JAGE & RICHTER 2011, THIEL 2011).

Beim Zusammenstellen der vorliegenden Fundliste entschlossen wir uns, die erreichbaren älteren Angaben über phytoparasitische Kleinpilze aus dem Saarland einzuarbeiten. Dabei war besonders LUDWIG (1914) zu berücksichtigen, der von Forbach (Lothringen) aus den Südrand des heutigen Saarlandes erkundete. Diese Kleinpilzfunde hat SCHMITT (1998) erfasst; Brandpilzarten haben auch SCHOLZ & SCHOLZ

(2001) ausgewertet. Weitere Angaben fanden wir in POEVERLEIN (1924, 1940), BUHR (1958a), DERBSCH & SCHMITT (1984, 1987), SCHOLZ & SCHOLZ (1988) sowie SCHMITT (2007). Berücksichtigt wurde auch DIEHL (2006). Die Arbeiten von BUHR (1956, 1958b) enthalten zwar Angaben aus Frankreich, nicht aber aus dem Saarland.

Über die jüngste Teilnehmerin der letzten Jahrestreffen, Julia Kruse, kamen wir in Kontakt zu Harry Regin, der in einem Internetforum (www.pilzfotopage.de) ca. 40 Phytoparasitenfunde aus dem Ostteil des Saarlandes mit beeindruckenden Farbaufnahmen belegt hat. Die dazugehörigen Funddaten wurden nachträglich in unsere Liste aufgenommen, ergänzt durch briefliche Mitteilungen von H. Regin. Weitere Aufsammlungen bzw. Fundmeldungen lieferten Dr. St. Caspari, Dr. J. A. Schmitt und F.-J. Weicherding.

2 Teilnehmer der 13. „Phytoparasitenexkursionstagung“ (Abb. 1)

Vorexkursion (27. bis 29.08.2012)	Kürzel in der Fundliste
Dr. Horst Jage (Kemberg, ST)	JA
Dietmar Schulz (Freiberg, SN)	SCHU
Führung – Dr. Steffen Caspari (St. Wendel, SL)	CA
Hauptexkursion (30.08. bis 01.09.2012)	
Herbert Boyle (Görlitz, SN)	BO
Brigitte Gerischer (Oelsnitz, SN)	GER



Abb. 1: Teilnehmer der „13. Phytoparasitenexkursionstagung“, v. l. n. r.: D. Schulz, W. Henschel, B. Gerischer, H. Thiel, St. Hoefflich, J. Kruse, V. Kummer, H. Boyle, H. Jage, H. Richter, F. Klenke (hinten), Ch. Klenke, M. Scholler (Foto: U. Richter)

Wolfram Henschel (Nesslau, St. Gallen, CH)	HE
Steffen Hoeflich (Görlitz, SN)	HOE
Dr. Horst Jage (s.o.)	
Christiane & Friedemann Klenke (Bobritzsch, SN)	KL
Julia Kruse (Bayreuth, BY)	KRU
Dr. Volker Kummer (Werder, BB)	KU
Harry Regin (Bexbach, SL) (nur 01.09.2012)	RE
Heidrun & Udo Richter (Freyburg, ST)	RI
Dr. Markus Scholler (Karlsruhe, BW) (nur 31.08.2012)	SCHO
Dietmar Schulz (s.o.)	
Hjalmar Thiel (Rosdorf, NI)	THI

3 Exkursionsgebiete

Eine Vorauswahl der Exkursionsziele erfolgte nach BETTINGER (2007, 2010) unter Verwendung der Rasterkarten in SAUER (1993). Der vom Erstautor geäußerte Wunsch, Vorkommen einiger Besonderheiten der saarländischen Flora wie *Carex binervis* SM., *Wahlenbergia hederacea* (L.) RCHB. und *Digitalis lutea* L. bzw. die in diesem Gebiet nicht seltene *Dichoropetalum carvifolia* (VILL.) PIMENOW & KLJUJKOW et al. kennenzulernen, wurde während der Vorexkursion von Dr. S. Caspari orts- und sachkundig erfüllt – die drei letzteren Arten wurden während der Hauptexkursion als Neuheiten für alle Teilnehmer vorgestellt. Auf den beiden letztgenannten Arten fanden wir bemerkenswerte Kleinpilze.

Wir besuchten Gebiete im Nordwesten, Nordosten und Süden des Saarlandes (vgl. hierzu auch A. SPÄTER: „Übersicht über die Naturräume des Saarlandes“ in BETTINGER 2010):

1. Am Südhang des Hunsrücks im klimatisch atlantisch getönten Schwarzwälder Hochwald ein vermoortes Bachtal zwischen Scheiden und Bergen (Kreis Merzig-Wadern) mit Vorkommen von *Wahlenbergia hederacea* nahe der Ostgrenze ihres Areals (A2 in der folgenden Fundortliste).
2. Im Saar-Nahe-Bergland hatten wir nahe dem Quellgebiet der Blies Quartier im Schullandheim Obertal (Kreis St. Wendel, B2 bis B5). Ein Abstecher führte in den Ostzipfel des Prims-Hochlandes (B1). Im Vulkanitgebiet des Nohfelden-Hirsteiner Berglandes hat *Digitalis lutea* Vorpostenfundorte in wärmebegünstigten Schlagfluren (C1). Um St. Wendel berührten wir den NO-Teil des Prims-Blies-Hügellandes (D, E).
3. Im Muschelkalkgebiet des nach Lothringen vermittelnden Saar-Blies-Gaues wurden eine Talwiese an der Blies mit *Dichoropetalum carvifolia* (F) sowie ein Kalkflachmoor (G1) aufgesucht.

Da einige der Fundorte sowohl bei der Vor- als auch bei der Hauptexkursion (VEx, HEx) besucht wurden, werden sie in der nachfolgenden Auflistung separat ausgewiesen, in der anschließenden Fundliste jedoch nur noch mit dem Kürzel gekennzeichnet. Einzelne Gebiete wurden nur von wenigen Exkursionsteilnehmern aufgesucht und sind deshalb ohne diese beiden Kürzel versehen. Von H. Regin gemeldete Funde werden separat ausgewiesen.

Fundorte, nach MTB-Nr. geordnet

VEx Vorexkursion (H. Jage, D. Schulz, Führung S. Caspari)

HEx Hauptexkursionen

- A1 6406/135 Schwarzwälder Hochwald, Scheiden, nahe Sportplatz (29.08.2012, VEx);
A2 6406/314 Hochwaldvorland, ca. 1 km WSW Scheiden, Langenbruchbachtal (29.08.2012, VEx;
30.08.2012, HEx);
B1 6408/1 Prims-Hochland, SO Bosen, Bostalsee (31.08.2012, H. & U. Richter);
B2 6408/325 Nohfelden-Hirsteiner Bergland, N Oberthal: Leißberg SW-Hang (26.08.2012,
H. Jage); NNW Oberthal: „Rötelsteinpfad“ (29.08.2012), H. Jage & D. Schulz);
B3 6408/421 Nohfelden-Hirsteiner Bergland, N an Oberthal: nahe Schullandheim,
Scheuerberg N-Hang, Leißberg Südfuß (26.08.2012, H. Jage; 29.08.2012, H. Jage &
D. Schulz); Scheuerbergstraße (29.08.2012, B. Gerischer, F. & Ch. Klenke, J. Kruse);
B4 6408/431 Prims-Blies-Hügelland, Oberthal, Poststraße, am Hotel „Zur Eiche“ (25.08.2012,
H. Jage; 30.08.2012 H. Boyle);
B5 6408/431 Prims-Blies-Hügelland, Oberthal, Friedhof (31.08.2012, W. Henschel, H. Jage,
V. Kummer, D. Schulz & H. Thiel);
C1 6409/313 Nohfelden-Hirsteiner Bergland, NNW Reitscheid, NSG „Hofberg“
(28.08.2012, VEx; 31.08.2012, HEx);
C2 6409/322 Nohfelden-Hirsteiner Bergland, S Gehweiler, Leiden-(Sattel-)berg
(28.08.2012, H. Jage & D. Schulz);
D1 6508/225 Prims-Blies-Hügelland, St. Wendel, Hausgarten (29.08.2012, St. Caspari);
E1 6509/121 Prims-Blies-Hügelland, St. Wendel, Innenstadt (30.08.2012, H. & U. Richter;
31.08.2012, H. Boyle & St. Hoeflich);
E2 6509/134 Nordpfälzer Bergland OSO St. Wendel, Werschweiler (31.08.2012, B. Gerischer,
F. Klenke, J. Kruse);
F1 6808/425 ca. 1,5 km SO Habkirchen, Bliestal (27.08.2012, VEx; 01.09.2012, HEx);
G1 6809/132 ca. 1,5 km NNW Gersheim, Hardter Eck, NSG „Südlicher Bliesgau / Auf der Lohe“
(27.08.2012, VEx; 01.09.2012, HEx);
G2 6809/312 ca. 1 km SW Gersheim („Blumen zum Selberpflücken“) (27.08.2012, VEx;
01.09.2012, HEx).

Funde außerhalb der obigen Exkursionsgebiete sind in Kurzform gelistet (MTB, Fundort, -datum, Finder). Bei Literaturangaben [in eckigen Klammern] wurde die MTBNr. (möglichst mit Quadrantangabe) nachträglich ergänzt.

4 Abkürzungen

1. Herbarien

B Botanischer Garten und Museum Berlin-Dahlem

GLM Senckenberg-Museum für Naturkunde Görlitz

HAL Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Biologie, Bereich Geobotanik und Botanischer Garten

KR Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe

Erfolgten Aufsammlungen phytoparasitischer Kleinpilze durch die Exkursionsteilnehmer, wurden diese mit einem „H“ vor dem Sammlerkürzel markiert, z. B. HGER – Herbar. B. Gerischer.

2. Bundesländer

BB	Brandenburg	NW	Nordrhein-Westfalen
BE	Berlin	RP	Rheinland-Pfalz
BW	Baden-Württemberg	SH	Schleswig-Holstein
BY	Bayern	SL	Saarland
HE	Hessen	SN	Sachsen
MV	Mecklenburg-Vorpommern	ST	Sachsen-Anhalt
NI	Niedersachsen	TH	Thüringen

Werden in den Anmerkungen zu einzelnen Sippen (Kap. 5) mehrere Bundesländer hintereinander aufgelistet, so erfolgt dies nicht alphabetisch, sondern entsprechend der Herangehensweise in BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006a, b) bzw. JAGE et al. (2010a) von Nord nach Süd.

3. Länderkürzel

A	Österreich	H	Ungarn
CH	Schweiz	PL	Polen
ČR	Tschechische Republik	RO	Rumänien
D	Deutschland	S	Schweden
F	Frankreich		

5 Fundliste

Die Benennung der Phytoparasiten folgt größtenteils KLENKE & SCHOLLER (2013), bei *Carex*-Rosten ZWETKO (1993, 2000). Nicht enthaltene Pilze, v. a. Coelomyceten, wurden an JAGE (2013) angeglichen. Die Namen der Wirtspflanzen entsprechen BUTTLER et al. (2013), außer bei Verwendung von Aggregatbezeichnungen (*Rubus*, *Taraxacum*). Die Reihenfolge innerhalb der Hauptgruppen wurde alphabetisch nach den Phytoparasitengattungen gestaltet. Mischinfektionen auf einer Pflanze werden mit „MI“ gekennzeichnet.

5.1. Fungi

5.1.1. Basidiomycota

5.1.1.1. Pucciniomycotina (Rostpilze i. w. S.) incl. Microbotryales

Aecidium euphorbiae J.F. GMEL. ex PERS.
auf *Euphorbia cyparissias* L. – G1 (HJA)

Aecidium teodorescui SÄVUL. & O. SÄVUL.
auf *Berberis vulgaris* L., cult. – 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, Saarpfalzpark, 05.06.2009 (RE)
Der Artrang der Sippe ist umstritten. Vermutlich handelt es sich lediglich um eine extreme *Aecidium*-Ausprägungsform von *Puccinia graminis*.

Coleosporium campanulae (PERS.) LÉV.
auf *Campanula rapunculoides* L. – C1 (KRU)
auf *Campanula rapunculus* L. – B3 (KRU), C1 (KR)

Coleosporium euphrasiae (SCHUMACH.) G. WINTER
auf *Euphrasia officinalis* subsp. *pratensis* (E.M. FRIES) SCHÜBLER & G.M. VON MARTENS – G1 (HKU)

Coleosporium melampyri (REBENT.) P. KARST.
auf *Melampyrum pratense* L. – 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, bei Steinberghütte, 28.07.2009 (RE)

Coleosporium petasitis COOKE
auf *Petasites hybridus* (L.) P. GAERTN., B. MEY. & SCHERB. – B4

Coleosporium senecionis (PERS.) FR.
auf *Senecio ovatus* (P. GAERTN., B. MEY. & SCHERB.) WILLD. – A2 (MI mit *Golovinomyces senecionis*, HJA), B3 (HJA), C1 (mit Hyperparasit *Ramularia coleosporii*, HJA, HKRU), C2

Coleosporium sonchi LÉV.
auf *Sonchus arvensis* L. – A2 (MI mit *Golovinomyces sonchicola*)
auf *Sonchus asper* (L.) HILL – G2 (MI mit *Bremia sonchicola*, KU et al.)
auf *Sonchus oleraceus* L. – A2 (MI mit *Golovinomyces sonchicola*), B5, G2 (HJA)

Coleosporium tussilaginis (PERS.) BERK.
auf *Tussilago farfara* L. – A1, A2, B4, E1, E2, G1

Cronartium flaccidum (ALB. & SCHWEIN.) G. WINTER
[auf *Pinus wallichiana* A.B. JACKS., cult. (0, I) – SCHMITT et al. (2003), 6709/3 Blieskastel-Biesingen, Garten Staut, 13.05.1996, G. Staut & J. A. Schmitt, Herbar. SCHMITT]
auf *Paeonia officinalis* L., cult. (II, III) – B1 (HJA)
Pinus wallichiana wird bei GÄUMANN (1959) nicht als Wirt genannt, matr. nov?

Cronartium ribicola J.C. FISCH.
[auf *Pinus strobus* L., cult. (0, I) – DERBSCH & SCHMITT (1984, 1987) – 6609/3]
auf *Ribes ×nidigrolaria* RUD. BAUER & A. BAUER, cult. (Jochelbeere) (II, III) – D1 (HJA)
auf *Ribes sanguineum* PURSH, cult. – 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, Saarpfalzpark, 24.08.2009 (RE)

[*Endophyllum sempervivi* (ALB. & SCHWEIN.) DE BARY
auf *Sempervivum* s. l. sp., cult. – SCHMITT et al. (2003) – 6709/4]

Gymnosporangium clavariiforme (PERS.) DC. (III)
auf *Juniperus* sp., cult. – 6708/1 Saarbrücken, Botan. Garten der Universität, 1990er Jahre, F.-J. Weicherding; 6708/1 Dudweiler, Hotel Seewald, 10.05.2005, F.-J. Weicherding, Herbar. SCHMITT; 6709/3 Blieskastel-Biesingen, Garten Staut, 30.04.2003, G. Staut, Herbar. SCHMITT

Gymnosporangium cornutum ARTHUR ex F. KERN (0, I)
auf *Sorbus aucuparia* L. – E2

Gymnosporangium sabinae G. WINTER
auf *Pyrus communis* L. cult. – A2, B3 (HJA), C1, F1 (MI mit *Septoria pyricola*, BO et al.); 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, Süßhübel, 26.07.2009 (RE); [SCHMITT et al. (2003) – 6708/3, 6709/3, 6808/2+3]
auf *Pyrus pyraster* (L.) BURGSD. – G1 (HSCHU) (Wirt det. SCHU)

[auf *Pyrus salicifolius* PALL., cult. – SCHMITT et al. (2003) und SCHMITT (pers. Mitt.) – 6709/3 Blieskastel-Aßweiler, Garten J. A. Schmitt]

Hyalopsora polypodii (DIETEL) MAGNUS

auf *Cystopteris fragilis* (L.) BERNH. – 6808/1 Schönbach bei Unner, 02.12.1999, F.-J. Weicherding (Kar-tei SCHMITT)

Kuehneola uredinis (LINK) ARTHUR

auf *Rubus corylifolius* agg. – A2 (HKL), B5 (mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum*, HJA)
auf *Rubus nessensis* Hall (det. CA) – A2 (HJA)

Melampsora amygdalinae KLEB.

auf *Salix triandra* L. – E2

Melampsora euphorbiae (C. SCHUB.) CASTAGNE

auf *Euphorbia peplus* L. – D

Melampsora helioscopiae G. WINTER

auf *Euphorbia helioscopia* L. – C2

[*Melampsora hypericorum* G. WINTER

auf *Hypericum perforatum* L. – BUHR (1958a) – 6508/2, 1944]

Auf Wildpflanzen ist der Rostpilz inzwischen in D fast verschwunden.

Melampsora larici-epitea KLEB.

auf *Salix purpurea* L. – B1 (HJA)

Melampsora pinitorqua ROSTR.

auf *Pinus sylvestris* L. (0, I) – 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, Saarpfalzpark, 24.05.2010 (RE)

auf *Populus tremula* L. (II, III) – B3 (HJA), C2 (HJA)

Melampsora populnea agg.

auf *Populus tremula* L. – A2 (HTHI), E1, G1

Melampsora rostrupii G. WAGNER ex KLEB.

auf *Mercurialis perennis* L. – G1 (HOE, GLM)

Melampsora salicina agg.

auf *Salix caprea* – A2 (KRU), B2 (HJA), E2 (KRU); 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, 22.06.2008 (RE)

auf *Salix cinerea* L. – A2 (HJA), G1

auf *Salix ×multinervis* DÖLL – B1 (MI mit *Erysiphe adunca*, HJA)

Die im HJA hinterlegten Funde gehören zu *M. caprearum* THÜM.

Melampsidium betulinum (FR.) KLEB.

auf *Betula pendula* ROTH – B5 (HJA)

Melampsidium hiratsukanum S. ITO

auf *Alnus glutinosa* (L.) GAERTN. – B2 (KRU), E2 (KRU)

Neomycet aus Ostasien, Erstnachweis in Europa 1996 im Baltikum, in D 1997 in ST (http://www.nobanis.org/files/factsheets/Melampsorium_hiratsukanum.pdf). Noch in Ausbreitung befindlich, besonders auf *A. incana* (L.) MOENCH auftretend.

Die *Microbotryum*-Arten werden traditionell oft noch unter den Brandpilzen erfasst, z. B. in SCHOLZ & SCHOLZ (2013). Die Microbotryales gehören nach DNA-Analysen jedoch zu den Pucciniomycotina, also in die Verwandtschaft der Rostpilze.

[*Microbotryum anomalum* (J. KUNZE ex G. WINTER) VÁNKY
auf *Fallopia dumetorum* (L.) HOLUB – A. Ludwig in SCHOLZ & SCHOLZ (1988) – 6708/3]

Microbotryum pustulatum (DC.) R. BAUER & OBERW.
auf *Bistorta officinalis* DELABRE – 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, Feilbachau, 08.04.2008 (RE)

Microbotryum saponariae M. LUTZ et al.
auf *Saponaria officinalis* L. – F1 (HJA, HKL, HKRU)

Microbotryum scabiosae VÁNKY
auf *Knautia arvensis* (L.) J. M. COULT. – F1 (HJA, HKRU)

Microbotryum stellariae (LIRO) G. DEML & OBERW.
auf *Stellaria aquatica* (L.) SCOP. – C2 (HJA)
auf *Stellaria graminea* L. – B5 (HE, HJA)

Microbotryum tragopogonis-pratensis (PERS.) R. BAUER & OBERW.
auf *Tragopogon pratensis* agg. – 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, im Getzelborn, 15.05.2010 (RE)

Naohidemycetes vacciniorum (J. SCHRÖT.) SPOONER
auf *Vaccinium myrtillus* L. – A1, B2

Phragmidium bulbosum (F. STRAUSS) SCHLTDL.
[auf *Rubus caesius* L. – BUHR (1958a) – 6508/2]
auf *Rubus corylifolius* agg. – B3 (HJA)
auf *Rubus fruticosus* agg. – E2 (HKRU)

Phragmidium fragariae (DC.) RABENH.
auf *Potentilla sterilis* (L.) GARCKE – A2 (HKRU), B5 (MI mit *Podosphaera aphanis*, HJA), C1 (HKU)

Phragmidium mucronatum (PERS.) SCHLTDL.
auf *Rosa canina* agg. – B3 (HJA), D1 (HJA), E1 (HJA), [BUHR (1958a) – 6508/3]

Phragmidium rubi-idaei (DC.) P. KARST.
auf *Rubus idaeus* L. – A2 (KU), C1 (KRU), C2

Phragmidium sanguisorbae (DC.) J. SCHRÖT.
auf *Sanguisorba minor* SCOP. – C1 (KRU), C2 (HJA), F1 (KL), G1 (KL, RI, HJA)

Phragmidium tuberculatum J.B. MÜLL.
auf *Rosa canina* agg. – G1 (HKL)

Phragmidium violaceum (SCHULTZ) G. WINTER
auf *Rubus fruticosus* agg. – A2 (HKL), B2 (HJA), B3 (HJA), B5 (HJA), E2, F, G1 (KRU); 6406/2 Weiskirchen, 23.07.2008 K. Engelbert, Herbar. SCHMITT; [J. Cox in SCHMITT et al. (2003) – 6707/3]

Puccinia acetosae KÖRN.
auf *Rumex acetosa* L. – A2 (KL, z. T. MI mit *Septoria rumicis*, HJA), B3 (KRU)

[*Puccinia adoxae* R. HEDW.
auf *Adoxa moschatellina* L. – J. A. Schmitt in SCHMITT et al. (2003) – 6708/4]

Puccinia aegopodii (SCHUMACH.) RÖHL.
auf *Aegopodium podagraria* L. – F
Der sonst häufig anzutreffende Pilz wurde in SL auffällig wenig beobachtet.

Puccinia annularis (F. STRAUSS) RÖHL.
auf *Teucrium scorodonia* L. – C2 (HJA)

[*Puccinia anthoxanthina* GÄUM.
auf *Anthoxanthum odoratum* L. – LUDWIG (1914, als *Uredo anthoxanthina* BUBÁK) – 6707/4]

Puccinia arenariae (SCHUMACH.) G. WINTER
auf *Moehringia trinervia* (L.) CLAIRV. – B3 (KRU), C1 (KR, z. T. MI mit *Peronospora arenariae*)
auf *Sagina procumbens* L. – A2 (THI, HKRU, HTHI)
auf *Stellaria alsine* GRIMM – A2 (HKU), B2 (HJA), C1
Die Aufsammlung auf *Sagina procumbens* wies Uredo- und Teliosporen auf (leg. THI). Nachweise des Pilzes auf dieser Matrix sind sehr selten geworden. In West-D wurde diese Pilz-Wirt-Kombination zuletzt 1935 gefunden (BRANDENBURGER 2005), in Ost-D letztmalig 1950 (BUHR 1958a) und 1999 (SN, Vogtland, KL & JA) beobachtet. Der Pilz ist auf diversen anderen Caryophyllaceen recht häufig.

[*Puccinia arrhenatheri* (KLEB.) ERIKSS.
auf *Arrhenatherum elatius* (L.) P. BEAUV. ex J. PRESL & C. PRESL – A. Ludwig in POEVERLEIN (1940) – 6707/4
Eine weitere Angabe in LUDWIG (1914) wird von SCHMITT (1998) und SCHMITT et al. (2003) im SL (6708/3) lokalisiert, gehört aber nach F: Kaninchenberg bei Forbach (6807) (F.-J. WEICHERDING, pers. Mitt.).]

Puccinia artemisiella SYD. & P. SYD.
auf *Artemisia vulgaris* L. – A2, B3, C1 (MI mit *Passalora ferruginea*), E1; [A. Ludwig in POEVERLEIN (1940) – 6807/1]

Puccinia asperulae-odoratae WURTH
auf *Galium odoratum* (L.) SCOP. – C1 (HJA, KR)

[*Puccinia betonicae* (ALB. & SCHWEIN.) DC.
auf *Betonica officinalis* L. – A. Ludwig in POEVERLEIN (1940) – 6708/3]

Puccinia bistortae DC.

auf *Bistorta officinalis* DELARBRE – B1 (HJA)

Puccinia brachypodii G.H. OTTH

auf *Brachypodium sylvaticum* (HUDS.) P. BEAUV. – C1 (KR); [LUDWIG (1914, als *P. baryi* G. WINTER) – 6708/3, 6808/1]

[*Puccinia bromina* ERIKSS.

auf *Bromus hordeaceus* L. – LUDWIG (1914): „wohl überall“]

Puccinia calthae LINK

auf *Caltha palustris* L. – A2 (HJA, HKL - MI mit *Erysiphe aquilegiae* var. *aquilegiae*)

Puccinia calthicola J. SCHRÖT.

auf *Caltha palustris* L. – A2 (HKRU, HKU)

Das Vorkommen beider *Caltha palustris* besiedelnder Roste im selben Feuchtbiotop ist bemerkenswert. Die Belege (HJA, HKRU) wurden nach neu zusammengestellten Schlüsselmerkmalen (SCHOLLER in litt.) nochmals überprüft.

Puccinia caricina DC. s. str.

auf *Ribes alpinum* L., cult. – 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, Saarpfalzpark, 24.05.2010 (RE); [auf *Ribes uva-crispa* L., cult. – LUDWIG (1914): „überall häufig“]

Puccinia caricina DC. var. *pringsheimiana* (KLEB.) D.M. HEND.

auf *Carex nigra* (L.) RICHARD – G1 (HKRU)

Puccinia caricina DC. var. *ribesii-diversicoloris* (GÄUM.) ZWETKO

auf *Carex flacca* SCHREB. – G1 (KL, HJA, HKL)

Diese Pilzsippe ist neu für D, KLENKE & SCHOLLER (2013) geben sie nur für A und CH an.

Puccinia carniolica W. VOSS

auf *Dichoropetalum carvifolia* (VILL.) PIMENOW & KLJUJKOW et al. (Syn.: *Peucedanum carvifolia* VILL.) – F1 (27.08.12, CA & JA, HJA; 01.09.12, HJA, HKL, HKU, HKRU, HTHI); [08.1931, W. Freiberg in POEVERLEIN (1940) – 6606/1] (Abb. 2)

Dieser süd-mitteuropäisch verbreitete Pilz (GÄUMANN 1959) hat nach BRANDENBURGER (1994, 2005) in D seinen Verbreitungsschwerpunkt im mittleren Bayern (Funde von 1915-1944). Neben dem SL wurde er auch je einmal in RP und im südlichsten NW gefunden. Der Nachweis in NW – der bis dahin letzte vor unserem jetzigen Fund – findet sich in BRANDENBURGER (1994) lediglich als MTB-Angabe und soll deshalb hier, entsprechend den Fundnotizen in BRANDENBURGER (2005), ausführlicher wiedergegeben werden: Eifel 5405/3 OSO Kall: bei Keldenich, 06.1978, P. Gerstberger, Herbar. Brandenburger.

Puccinia centaureae DC.

auf *Centaurea jacea* L. – F1 (GLM), G1 (HJA)

auf *Centaurea nemoralis* JORD. – A2 (GLM), B3 (HJA), C2 (HJA); [A. Ludwig in POEVERLEIN (1940) als *C. nigra* L., wahrscheinlich hierher gehörig – 6707/4]

auf *Centaurea scabiosa* L. – C1 (KR, HKRU)

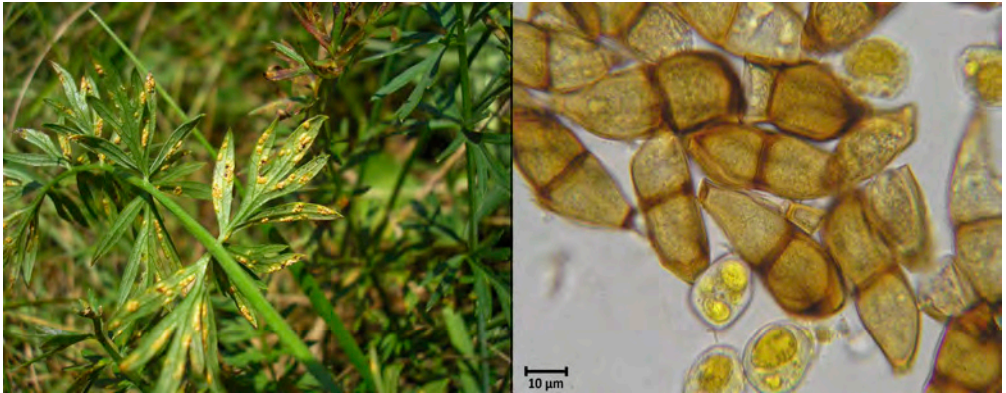


Abb. 2: *Puccinia carniolica* auf *Dichoropetalum carvifolia*: Befallsbild (l.), Uredo- und Teliosporen (r.) (Fotos: J. Kruse)

Puccinia chaerophylli PURTON
auf *Anthriscus sylvestris* (L.) HOFFM. – A2, B3, C2
auf *Chaerophyllum temulum* L. – C1

Puccinia chondrillae CORDA
auf *Mycelis muralis* (L.) DUMORT – B3 (HJA), C1 (HTHI)

Puccinia chrysosplenii GREV.
auf *Chrysosplenium oppositifolium* L. – 6808/4 Bliesau bei Sitterswald, 22.03.2000, F.-J. Weicherding, Herbar. SCHMITT
Der Wirt ist im SL gut vertreten (SAUER 1993 K222). Der Rostpilz wurde in D auf diesem Wirt bisher in ST, SN, RP, BW und BY gefunden (BRAUN 1982, BRANDENBURGER 1994, 2005, Kartei JAGE). Für das SL ist es der Erstnachweis. Er ist auf *Ch. alternifolium* L. in D etwas häufiger.

[*Puccinia cichorii* BELLYNCK ex J. KICKX f.
auf *Cichorium intybus* L. – BUHR (1958a) – 6508/2]

[*Puccinia cicutae* LASCH
auf *Cicuta virosa* L. – A. Ludwig in POEVERLEIN (1940) – 6707/4]

Puccinia circaeae PERS.
auf *Circaea lutetiana* L. – B2 (HJA, z. T. MI mit *Ramularia caduca*), B3, C2, G1 (HJA)

Puccinia cnici H. MART.
auf *Cirsium vulgare* (SAVI) TEN. – C1 (KR), E2, G1 (KRU)

[*Puccinia cnici-oleracei* PERS. s. str.
auf *Cirsium oleraceum* (L.) SCOP. – A. Ludwig in POEVERLEIN (1940) – 6808/1]

Puccinia convolvuli CASTAGNE
auf *Calystegia sepium* (L.) R. BR. – B3 (MI mit *Septoria convolvuli*, HJA), B4 (HJA), B5, E1 (BO & HOE, RI, HJA), nahe G2 (in Gersheim, 01.09.12 HOE)

Puccinia coronata CORDA (0, I)

auf *Frangula alnus* MILL. – 6709/1 Kirkel-Neuhäusel, Eingang Felsenpfad, 21.06.2010 (RE)

auf *Rhamnus cathartica* L. – G1

(II, III)

auf *Agrostis canina* L. – A2 (HKRU)

auf *Alopecurus pratensis* L. – A2 (HTHI)

auf *Arrhenatherum elatius* (L.) P. BEAUV. ex J. PRESL & C. PRESL – A2 (mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum*, GLM), B3 (HJA), C1, C2, E2 (HKRU), F1 (HJA, z. T. MI mit *Puccinia graminis*)

auf *Avena fatua* L. – C2 (MI mit *Puccinia graminis*, HJA)

auf *Bromus inermis* LEYSS. – F1 (MI mit *Phyllachora graminis*, HJA)

auf *Calamagrostis epigejos* (L.) ROTH – C2 (HJA)

auf *Deschampsia cespitosa* (L.) P. BEAUV. – G1 (HJA)

[auf *Festuca gigantea* (L.) VILL. – LUDWIG (1914) – 6808/1]

auf *Festuca pratensis* HUDS. – F1 (CA, HJA, mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum*, HKRU)

auf *Holcus lanatus* L. – A2 (HKRU), E2 (HKRU)

auf *Holcus mollis* L. – A2 (HKRU, z. T. mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum*, GLM), C2 (HSCHU); [LUDWIG (1914) – 6707/4]

auf *Koeleria pyramidata* (LAM.) P. BEAUV. – G1 (HKRU)

auf *Phalaris arundinacea* L. – E2 (HKRU), F1 (HKRU); [LUDWIG (1914), SCHMITT (1998), SCHMITT et al. (2003) – 6707/4, 6807/1]

auf *Poa palustris* L. – B2 (Rötelsteinpfad, HJA)

auf *Trisetum flavescens* (L.) P. BEAUV. – F1 (HJA)

Der Fund auf *Festuca gigantea* wird in SCHMITT (1998) und SCHMITT et al. (2003) als *P. festucae* PLOWR. gedeutet.]

Puccinia crepidis J. SCHRÖT.

auf *Crepis capillaris* (L.) WALLR. – A2 (HKRU)

Puccinia epilobii DC.

auf *Epilobium obscurum* SCHREB. – A2 (HJA)

auf *Epilobium palustre* L. – A2 (HKRU) (Abb. 3)

Die beiden Funde von *P. epilobii* im Hunsrück bestätigen die bisherigen Beobachtungen, dass dieser Rostpilz seinen Verbreitungsschwerpunkt in D aktuell in den Mittelgebirgen hat, besonders im Erzgebirge (SN) und im anhaltinischen Teil des Harzes (Kartei JAGE). Aus dem norddeutschen Tiefland liegen dagegen fast nur Altangaben vor (vgl. BRAUN 1982, BRANDENBURGER 1994).

Puccinia galii-vernii CES.

auf *Cruciata laevipes* OPIZ – E1 (RI, HJA)

[*Puccinia gibberosa* LAGERH.

auf *Festuca altissima* ALL. – LUDWIG (1914), SCHMITT (1998), SCHMITT et al. (2003) – 6708/3; A. Ludwig in POEVERLEIN (1940) – 6808/1]

Puccinia glechomatis DC.

auf *Glechoma hederacea* L. – B2, B3 (KRU), B4, B5, C1, E1, E2, F, G1; 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, Süßhübel, 26.07.2009 (RE)

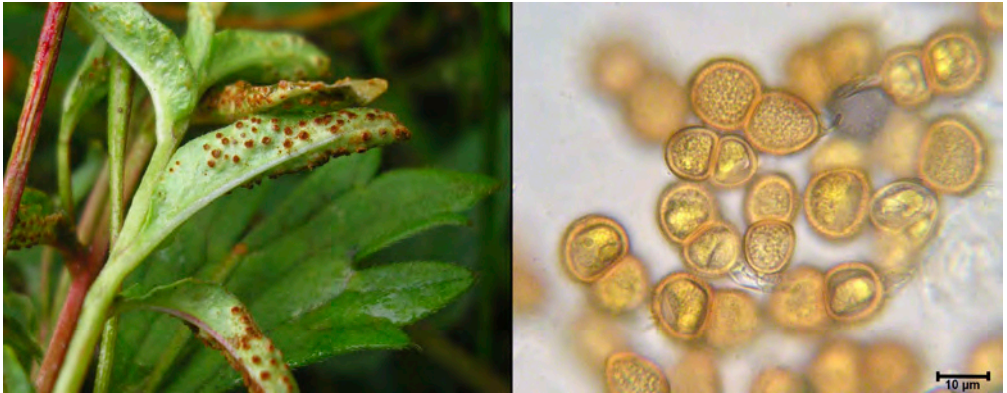


Abb. 3: *Puccinia epilobii* auf *Epilobium palustre*: Befallsbild (l.), Teliosporen (r.) (Fotos: J. Kruse)

Puccinia graminis PERS.

auf *Agrostis gigantea* ROTH – B5 (JA)

auf *Agrostis stolonifera* L. – B3 (N Schullandheim, HKRU)

auf *Arrhenatherum elatius* (L.) P. BEAUV. ex J. PRESL & C. PRESL – C2, E2 (HKRU), F1 (MI mit *Puccinia coronata*)

auf *Avena fatua* L. – C2 (MI mit *Puccinia coronata*, HJA)

auf *Dactylis glomerata* L. – A2, B2 (MI mit *Claviceps purpurea*), F

auf *Elymus repens* (L.) GOULD – E1, E2; [LUDWIG (1914), SCHMITT (1998), SCHMITT et al. (2003) – 6807/1]

auf *Festuca pratensis* HUDS. – C1 (KR)

auf *Lolium perenne* L. – C2

auf *Phleum pratense* L. – C2 (HJA)

Puccinia hieracii H. MART. s. str.

auf *Hieracium sabaudum* L. – A2, B5

Puccinia holcina ERIKSS.

auf *Holcus lanatus* L. – B1 (HJA), F1 (HJA); [LUDWIG (1914) – 6707/4]

[*Puccinia hypochoeridis* OUDEM.

auf *Hypochaeris radicata* L. – A. Ludwig in POEVERLEIN (1940) – 6707/4]

Puccinia jaceae G.H. OTTH

auf *Centaurea jacea* agg. – A2 (HKRU), C1 (HKRU); [BUHR (1958a) – 6508/2]

Puccinia komarovii TRANZSCHEL

auf *Impatiens parviflora* DC. – B3 (KRU), C1, C2 (HJA)

Neomycet aus Zentralasien, der seinem neophytischen Wirt mit beträchtlicher „Verspätung“ gefolgt ist (vgl. KREISEL & SCHOLLER 1994, SCHOLLER 1996).

Puccinia lagenophorae COOKE

auf *Bellis perennis* L. – B3 (HJA), B5; 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, am Saarpfalzpark, 01.09.2007 (RE, rev. JA & RI)

auf *Senecio vulgaris* L. – B4 (HJA), B5 (z. T. MI mit *Golovinomyces fischeri*), G2 (HJA)
Neomycet aus Australien (vgl. z. B. SCHOLLER 1994, 1997, 1998). Er hat auf *Bellis* die früher häufigere
Puccinia obscura weitgehend verdrängt. Auf *Senecio vulgaris* befindet sich der Pilz noch in Ausbreitung.

Puccinia lapsanae FÜCKEL

auf *Lapsana communis* L. – A2, B2, B3 (KRU), B4, B5, C1, E1, E2, G1

Puccinia laschii LAGERH. var. *laschii*

auf *Cirsium oleraceum* (L.) SCOP. – G1

auf *Cirsium ×rigens* (AITON) WALLR. (= *C. acaulon* x *C. oleraceum*) – G1 (HJA)

Für den besonders auf *Cirsium oleraceum* häufigen Pilz ist es der 5. Nachweis in D auf der gebietsweise verbreiteten Hybride (Kartei JAGE).

Puccinia laschii LAGERH. var. *palustris* SAVILE

auf *Cirsium palustre* (L.) SCOP. – A2 (z. T. MI mit *Golovinomyces montagnei*), C2

Puccinia lemonnieriana MAIRE

auf *Cirsium palustre* (L.) SCOP. – A2 (HKRU, HKU) (Abb. 4)

Der nach POEVERLEIN (1940) atlantisch verbreitete Pilz war bisher nur aus NW, HE und RP bekannt (BRANDENBURGER 1994, 2005). Der Neufund im SL passt sehr gut in dieses Bild; auch aktuelle Funde in NI und ST reihen sich ein (Kartei JAGE).



Abb. 4: *Puccinia lemonnieriana* auf *Cirsium palustre*: Befallsbild (l.), Teliosporen (r.) (Fotos: J. Kruse)

Puccinia leontodontis JACKY

auf *Leontodon hispidus* L. – A2 (KRU)

[auf *Leontodon saxatilis* LAM. – A. Ludwig in POEVERLEIN (1940) – 6807/1]

[*Puccinia maculosa* (F. STRAUSS) RÖHL. s. str.

auf *Prenanthes purpurea* L. – D. Wiemann in POEVERLEIN (1940) – 6609/1]

Zum Vorkommen des Wirtes im SL vgl. SAUER (1993, K 699).

[*Puccinia magnusiana* KÖRN. s. l.

auf *Phragmites australis* (CAV.) STEUD. – LUDWIG (1914), SCHMITT (1998), SCHMITT et al. (2003) – 6707/4]

Puccinia malvacearum BERTERO ex MONT.

auf *Alcea rosea* L., cult. – 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, M.-Luther-Str., Vorgarten, 22.05.2008 (RE);
[J. A. Schmitt in SCHMITT et al. (2003) – 6709/3]

auf *Malva moschata* L. – A2 (Straßenrand)

Neomycet aus Südamerika. In D besonders häufig auf *Alcea rosea*, *Malva neglecta* und *M. sylvestris* auftretend. Von *M. moschata* als Matrix gibt es nur wenige publizierte Angaben, u. a. aus ST und TH (BRAUN 1982) sowie HE (BRANDENBURGER 1994). Unpublizierte Nachweise liegen inzwischen auch aus MV, NI, BB, SN und BW vor (Karteien JAGE und KUMMER). Der Neufund dieser Wirt-Parasit-Beziehung für das SL auf der in diesem Bundesland häufigen *M. moschata* (s. K 377 in SAUER 1993) wird bei intensiverer Nachsuche sicher nicht der einzige bleiben.

Puccinia menthae PERS.

auf *Mentha aquatica* L. – F1 (HKL), G1 (KRU)

auf *Mentha arvensis* L. – A2 (HJA)

auf *Mentha spicata* L., cult. – 6609/4 Homburg-Beeden, 01.11.2007 (RE)

auf *Mentha verticillata* L. – G1 (HKRU)

auf *Origanum vulgare* L., cult. – D1 (HJA)

Puccinia mirabilissima PECK [Syn.: *Cumminsiiella mirabilissima* (PECK) NANNF.]

auf *Mahonia aquifolium* (PURSH) NUTT., cult. – B4

auf *Mahonia* × *decumbens* STACE, cult. (Wirt det. SCHU) – B5

Neomycet aus Nordamerika. Er ist nicht selten auf neophytischen *Mahonia*-Sippen, die oft Hybriden sind, hier *M. aquifolium* × *M. repens* (LINDL.) G. DON (= *M. x decumbens*). Neben *M. repens* kommt – jedoch bisher wenig beachtet – auch *M. aquifolium* × *M. pinnata* (LAG.) FEDDE [= *M. x wagneri* (JOUIN) REHDER] als Wirt in D vor, z. B. in ST (Kartei JAGE).

Puccinia nitida (F. STRAUSS) RÖHL.

auf *Aethusa cynapium* L. – G2 (HKU); [POEVERLEIN (1924) – 6610/3]

Puccinia obscura J. SCHRÖT.

auf *Luzula campestris* (L.) DC. s. str. – A2 (KU), B5

[auf *Luzula multiflora* (EHRH.) LEJ. – LUDWIG (1914), SCHMITT (1998), SCHMITT et al. (2003) – 6707/4]

Puccinia phragmitis (SCHUMACH.) KÖRN. s. str.

auf *Rumex obtusifolius* L. (0, I) – 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, Saarpfalzpark, 16.05.2009 (RE)

[auf *Phragmites australis* (CAV.) STEUD. (II, III) – LUDWIG (1914), SCHMITT (1998), SCHMITT et al. (2003) – 6707/4]

Puccinia picridis HAZSL.

auf *Picris hieracioides* L. – G1 (CA et al., HJA)

Puccinia piloselloidarum PROBST

auf *Hieracium pilosella* L. (Syn.: *Pilosella officinarum* (L.) VAILL.) – B3 (KRU), C1 (SCHO et al.)

[*Puccinia pimpinellae* (F. STRAUSS) RÖHL.

auf *Pimpinella major* (L.) HUDS. – BUHR (1958a) – 6508/2]

Puccinia poae-nemoralis G.H. OTTH s. l.
auf *Poa annua* L. s. str. – C1 (HTHI)

[*Puccinia* „*poarum* NIELSEN“
auf *Poa pratensis* agg. – LUDWIG (1914) – 6808/1]
Es ist unklar, ob es sich um *P. poarum* s. str. oder *P. poae-nemoralis* gehandelt hat.

Puccinia polygoni ALB. & SCHWEIN.
auf *Fallopia convolvulus* (L.) Á. LÖVE – B3, C1 (KR), G2

Puccinia pulverulenta GREV.
auf *Epilobium hirsutum* L. – G1 (CA et al., HJA); [J. A. Schmitt in SCHMITT et al. (2003) – 6709/3]

Puccinia punctata LINK
auf *Galium album* MILL. – A2 (HKU), B3 (HJA), C1, E2, F, G1
auf *Galium palustre* agg. – A2 (HKL)
auf *Galium uliginosum* L. – A2 (HKL)
auf *Galium verum* L. – G1

Puccinia punctiformis (F. STRAUSS) RÖHL.
auf *Cirsium arvense* (L.) SCOP. – A2, G1, G2; 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, Saarpfalzpark, 29.05.2010 (RE)

Puccinia recondita ROBERGE ex DESM. (Syn.: *P. dispersa* ERIKSS. & HENNING) (0, I)
auf *Anchusa officinalis* L. (0, I) – 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, am Saarpfalzpark, 06.08.2009 (RE)
[auf *Secale cereale* L., cult. (II, III) – LUDWIG (1914): „überall gemein“, von SCHMITT et al. (2003) lokalisiert in 6707/4, 6708/3, 6807/1, 6808/1]

Puccinia sessilis W. G. SCHNEID.
auf *Allium ursinum* L. – 6609/2 Bexbach-Frankenholz, Wald an der Kohle-Abraumhalde, 24.04.2007 (RE)

Puccinia sii-falcariae J. SCHRÖT.
auf *Falcaria vulgaris* BERNH. – 6708/4 Ensheim, Woogbachtal, 04.05.2002, F.-J. Weicherding (Kartei SCHMITT)

Puccinia silai FÜCKEL
auf *Silaum silaus* (L.) SCHINZ & THELL. – G1 (HKL, HKRU, HKU)

[*Puccinia silvatica* J. SCHRÖT.
auf *Carex pallescens* L. – LUDWIG (1914) – 6707/4]
Die Zuordnung zu diesem Pilz muss ohne Beleg provisorisch bleiben (s. auch jetzigen Fund von *Puccinia urticata* F. KERN var. *biporula* ZWETKO auf gleicher Matrix).

Puccinia taraxaci PLOWR.
auf *Taraxacum officinale* agg. – A2, B5, E2

[*Puccinia triseti* ERIKSS.
auf *Trisetum flavescens* (L.) P. BEAUV. – LUDWIG (1914) – 6807/1]

Puccinia urticata F. KERN var. *biporula* ZWETKO
auf *Carex pallescens* L. – A2 (HKRU)

[*Puccinia urticata* F. KERN var. *urticae-acuteformis* (KLEB.) ZWETKO
auf *Carex acuteformis* EHRH. – LUDWIG (1914) – 6707/4, 6808/1]

Puccinia urticata F. KERN var. *urticae-hirtae* (KLEB.) ZWETKO
auf *Carex hirta* L. – G1 (HE et al.); [LUDWIG (1914) – 6808/1]

Puccinia urticata F. KERN var. *urticae-inflatae* (HASLER) ZWETKO
auf *Carex rostrata* STOKES – A2 (HGER, HKL, HKRU)

Puccinia veronicae J. SCHRÖT.
auf *Veronica montana* L. – B3 (N Schullandheim, Scheuerbergstraße, 29.08.12, KRU); [A. Ludwig in
POEVERLEIN (1940) – 6708/3]

Puccinia violae DC.
auf *Viola canina* L. – A2 (HJA, HKL); 6609/2 Bexbach-Frankenholz, Wald an der Kohle-Abraumhalde,
24.04.2007 (RE)
auf *Viola hirta* L. – C1, G1 (CA et al., HJA)
auf *Viola* cf. *riviniana* RCHB. – A2 (KL et al., HKRU)

Pucciniastrum agrimoniae (DIETEL) TRANZSCHEL
auf *Agrimonia eupatoria* L. – F1 (KRU), G1 (GER et al.)

Pucciniastrum circaeae (G. WINTER) SPEG. ex DE TONI
auf *Circaea lutetiana* L. – B2, B3 (z. T. MI mit *Erysiphe circaeae*, HJA), G1

Pucciniastrum epilobii G.H. OTTH
auf *Epilobium angustifolium* L. – B1 (HJA), B3 (KRU)
auf *Epilobium ciliatum* RAFIN. – A2 (HJA), B1, B3 (HJA), B5, C1, C2, D
auf *Epilobium montanum* L. – B3 (KRU), C1 (KRU)
auf *Epilobium obscurum* SCHREB. – A2 (HKRU)
auf *Epilobium palustre* L. – A2 (HJA, HKL)
Epilobium ciliatum ist als neophytischer Wirt zur häufigsten Matrix des heimischen Pilzes in D – und
auch im SL – geworden. Bemerkenswerterweise wurden bisher nur Uredien beobachtet.

Sphacelotheca hydropiperis (SCHUMACH.) DE BARY
auf *Persicaria hydropiper* (L.) DELARBRE – A2 (HE, HJA)
Dieser zu den Microbotryaceae gehörende Pilz wird traditionell zu den Brandpilzen gestellt, gehört aber
entsprechend sequenzanalytischen Untersuchungen zu den Pucciniomycotina.

Thekopsora areolata (FR.) MAGNUS
auf *Prunus avium* (L.) L. (eingebürgert) – B3 (am Scheuerberg, HJA)

Thekopsora guttata (J. SCHRÖT.) SYD. & P. SYD.
auf *Galium album* MILL. – A2 (KRU)

Tranzschelia discolor (FUCKEL) TRANZSCHEL & LITV.
auf *Prunus spinosa* L. – A2 (HJA), B3 (am Scheuerberg, HJA), G1
Neomycet aus Südeuropa. In D am häufigsten auf *Prunus domestica* L. auftretend (auf dieser Matrix im SL wohl übersehen). Er steht im Wirtswechsel zu bei uns als Zierpflanzen kultivierten *Anemone* spp., insbesondere *A. coronaria* L. Nachweise auf *Anemone* sind in D eher selten; Angaben liegen z. B. aus BW (BRANDENBURGER 1994), ST (LEHMANN & JAGE 2005), BB und TH (JAGE et al. 2007) vor.

Triphragmium ulmariae (DC.) LINK
auf *Filipendula ulmaria* (L.) MAXIM. – A2 (HJA), B1, E1 (RI), E2 (HKL); [J. A. Schmitt in SCHMITT et al. (2003) – 6408/3]

[*Uromyces airae-flexuosae* FERD. & WINGE
auf *Deschampsia flexuosa* (L.) TRIN. – LUDWIG (1914), als *Uredo airae-flexuosae* LIRO), SCHMITT (1998), SCHMITT et al. (2003) – 6707/4 (2 Fundorte)]

Uromyces appendiculatus (PERS.) LINK
auf *Phaseolus vulgaris* L., cult. – 6609/4 Homburg-Beeden, Garten, 14.07.2007 (RE)

Uromyces dactylidis G.H. OTTH
auf *Dactylis glomerata* L. s. str. – A2, C1 (HKRU), E2 (KRU)

Uromyces ervi WESTEND.
auf *Vicia hirsuta* (L.) GRAY – A2 (KRU), C1 (HTHI)

Uromyces euphorbiae-corniculati JORDI
auf *Lotus corniculatus* L. s. str. – C1 (HRI), F1 (RI et al.), G1

Uromyces fallens (ARTHUR) BERTHOL.
auf *Trifolium pratense* L. – A2 (KRU), G1 (HKL)

Uromyces ficariae (SCHUMACH.) FÜCKEL
auf *Ficaria verna* HUDS. – 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, Wald an der Kohle-Abraumhalde, 29.04.2006 (RE); 6808/1 Bliessransbach, Wald am Wintringerhof, 22.04.2000 F.-J. Weicherding, Herbar. SCHMITT

Uromyces fischeri-eduardi MAGNUS
auf *Vicia cracca* L. – C1 (HJA), G1 (HJA)

Uromyces flectens LAGERH.
auf *Trifolium repens* L. – A2 (KRU), B3 HKRU)

Uromyces genistae FÜCKEL
auf *Genista sagittalis* L. – C1 (SCHU, THI et al., HJA, KR mit Hyperparasit *Sphaerellopsis filum*, HKRU, HKU, HSCHU)
[auf *Genista tinctoria* L. – A. Ludwig in POEVERLEIN (1940) – 6708/3]

Uromyces geranii (DC.) FR.
auf *Geranium pratense* L. – B1 (HJA)

Uromyces junci (DESM.) TUL.
auf *Juncus articulatus* L. em. K. RICHT. – G1 (RI et al., HJA, HKL, HKRU, HKU)
Auf der benachbart wachsenden *Pulicaria dysenterica* konnten die Aecidien trotz intensiver Suche nicht nachgewiesen werden.

[*Uromyces kabatianus* BUBÁK
auf *Geranium pyrenaicum* BURM. f. – Welter apud A. Ludwig in POEVERLEIN (1940) – 6505/4 (oder/2)
Merzig]

Uromyces laburni G.H. OTTH s. str.
auf *Laburnum anagyroides* MEDIK. (ursprünglich cult., sich spontan verjüngend) – A2 (HJA)

Uromyces lineolatus (DESM.) J. SCHRÖT. (II)
auf *Bolboschoenus maritimus* agg. – B1 (HJA)
Das Vorkommen ist von den natürlichen Wuchsorten des Wirtes, besonders im Saartal, weit abgelegen, vgl. SAUER (1993: K 857), vielleicht cult.?

Uromyces onobrychidis BUBÁK
auf *Onobrychis viciifolia* SCOP. – F1 (HJA), G1 (HE et al., HJA)

Uromyces pisi (DC.) G.H. OTTH s. str.
auf *Lathyrus pratensis* L. – F, G1 (HJA)
auf *Lathyrus sylvestris* L. – G1 (HJA, HKRU, HSCHU)
auf *Lathyrus tuberosus* L. – G1 (CA et al., HJA, HKRU)

Uromyces polygoni-aviculariae (PERS.) P. KARST.
auf *Polygonum aviculare* agg. – A2 (KRU), E2; 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, im Getzelborn, 04.08.2012 (RE)

Uromyces punctatus J. SCHRÖT.
auf *Astragalus glycyphyllos* L. – F1 (MI mit *Erysiphe astragali*, HOE et al., GLM)

Uromyces rumicis (SCHUMACH.) G. WINTER
auf *Rumex crispus* L. – A2 (KRU)
auf *Rumex obtusifolius* L. – C2

Uromyces sarothamni A.L. GUYOT & MASSENOT
auf *Cytisus scoparius* (L.) LINK – B2 (Leißberg, HJA), C1 (KL et al., KR, HJA, HKRU, HKU)
Atlantisch verbreiteter Pilz. In West-D bisher nur in BW und RP (BRANDENBURGER 1994, Kartei JAGE), in Ost-D in atlantisch getönten Teilen von MV, TH und SN (BRAUN 1982) nachgewiesen. Die Neufunde im SL schließen sich an Nachweise im Hunsrück in RP an.

Uromyces silphii ARTHUR
auf *Juncus tenuis* WILLD. – A2, B2 (HJA), B3 (KRU)

Neomycet aus Nordamerika. Dort im Wirtswechsel mit *Silphium perfoliatum* L. stehend; auf dieser Matrix in D bisher jedoch nicht beobachtet.

Uromyces trifolii-repentis LIRO

auf *Trifolium hybridum* L. – A2 (KRU)

auf *Trifolium repens* L. – A2, F1 (beide MI mit *Polythrincium trifolii* - HJA, HKL)

Uromyces valerianae (DC.) FÜCKEL

auf *Valeriana dioica* L. – A2 (HKRU), G1 (CA et al., HJA)

auf *Valeriana excelsa* POIR. subsp. *excelsa* (Syn.: *V. procurrens* WALLR., Wirt det. SCHU) – G1 (HJA)

Uromyces verruculosus J. SCHRÖT.

auf *Silene latifolia* POIR. subsp. *alba* (P. MILLER) GREUTER & BURDET – E1 (RI, HJA), F1 (cf.-Angabe, HJA)

Uromyces viciae-fabae (PERS.) J. SCHRÖT.

auf *Lathyrus linifolius* (REICHARD) BÄSSLER – A1 (HJA), A2 (HKRU)

auf *Vicia sepium* L. – B1, B4 (HJA), E1 (RI, HJA), E2

5.1.1.2. Ustilaginomycotina (Brandpilze) incl. *Exobasidium*, *Microstroma*, excl. Microbotryales

Anthracoidea pratensis (SYD.) BOIDOL & POELT

auf *Carex flacca* SCHREB. – G1 (SCHU, HE, HSCHU, HJA)

Außerhalb der Alpen ist der Pilz sehr selten geworden. Funde nach 1950 nur noch vereinzelt in ST, TH und BW (SCHOLZ & SCHOLZ 1988, 2013, Kartei JAGE). In den Resten der Kalkflachmoore im Bliesgau vielleicht noch an anderen Stellen aufzufinden.

[*Anthracoidea tomentosae* VÁNKY

auf *Carex tomentosa* L. – LUDWIG (1914, als *Cintractia caricis*) – 6708/3]

Einzigster Nachweis in D, von SCHOLZ & SCHOLZ (2001) vermutlich unberechtigt als „recht unsichere Angabe“ abgewertet. *A. tomentosa* ist in Europa aus CH, ČS, H, PL, RO und S bekannt (SCHOLZ & SCHOLZ 1988). KLENKE & SCHOLLER (2013) führen als zweite *Anthracoidea*-Sippe auf *C. tomentosa* *A. irregularis* (LIRO) BOIDOL & POELT an, die von ZOGG (1985) und VÁNKY (1994) als „Zufallswirt“ bezeichnet wird und für Mitteleuropa auf dieser Matrix nicht nachgewiesen ist. VÁNKY (1985) beschreibt aus RO einen leichten *A. irregularis*-Befall auf *C. tomentosa*, die neben einer stark befallenen *C. ornithopoda* WILLD. wuchs.

C. tomentosa kommt in Resten von Kalkflachmooren und in basenreichen Pfeifengraswiesen im Bliesgau auch aktuell noch vor – vgl. BETTINGER (2007), SAUER (1993, K 898). An der Ansprache der Matrix und des Brandpilzes durch den kenntnisfesten Botaniker und Mykologen ALFRED LUDWIG (1879–1964), der bis 1914 in Forbach, im nördlichen Lothringen nahe Saarbrücken, als Lehrer arbeitete, ist sicherlich nicht zu zweifeln; siehe auch SCHMITT (1998), SCHMITT et al. (2003).

Entorrhiza aschersoniana (MAGNUS) MAGNUS

auf *Juncus bufonius* L. s. str. – A2 (KL, HKL, HKRU)

[*Entyloma boraginis* CIF.

auf *Borago officinalis* L., cult. – H. Sydow in ZILLIG, Ust. Eur. 81, zit. in SCHOLZ & SCHOLZ (1988) – 6707/4]

Entyloma ranunculi-repentis STERNON
auf *Ranunculus repens* L. – A2 (HKRU)

[*Entyloma serotinum* J. SCHRÖT.
auf *Symphytum officinale* L. – A. Ludwig in SCHOLZ & SCHOLZ (1988) – 6807/1]

Exobasidium japonicum SHIRAI
auf *Rhododendron* sp. („Azalee“), cult. – B4 (30.08.12, BO)
Neomycet aus Japan. Meist in Gewächshäusern, seltener – wie hier – an Topfpflanzen im Freien auftretend.

[*Exobasidium rhododendri* (FUCKEL) C.E. CRAMER
auf *Rhododendron ferrugineum* L. – 6709/3 Blieskastel-Abweiler, Garten (Pflanze aus Baumschule stammend), vor 1987, J. A. Schmitt, SCHMITT in litt. 2012
Auf diesen Fund bezieht sich auch die Fundmitteilung in DERBSCH & SCHMITT (1987) bezüglich *Rhododendron* cf. *hirsutum* L.]

Macalpinomyces neglectus (NIESSL) VÁNKY
auf *Setaria pumila* (POIR.) ROEM. & SCHULT. – G2 (27.08.12 HJA, 01.09.12 HKL, HKRU, HKU, HTHI) (Abb. 5)

Viele Nachweise des Pilzes in D stammen aus dem 19. Jh. Danach war bis zur Mitte des 20. Jh. eine deutliche Abnahme zu verzeichnen (zuletzt RP 1961 W. Brandenburger in SCHOLZ & SCHOLZ 1988). Seit 2007 liegen Wiederfunde aus ST, BB und SN vor (SCHOLZ & SCHOLZ 2013); im Rheingraben auch aus F (Elsaß) belegt, während in BW vergeblich gesucht wurde (Kartei JAGE). Der Neufund im SL – wie auch die anderen aktuellen Nachweise – korrelieren vermutlich mit dem verstärkten Maisanbau der letzten Jahre und der damit verbundenen Förderung des Wirtes.

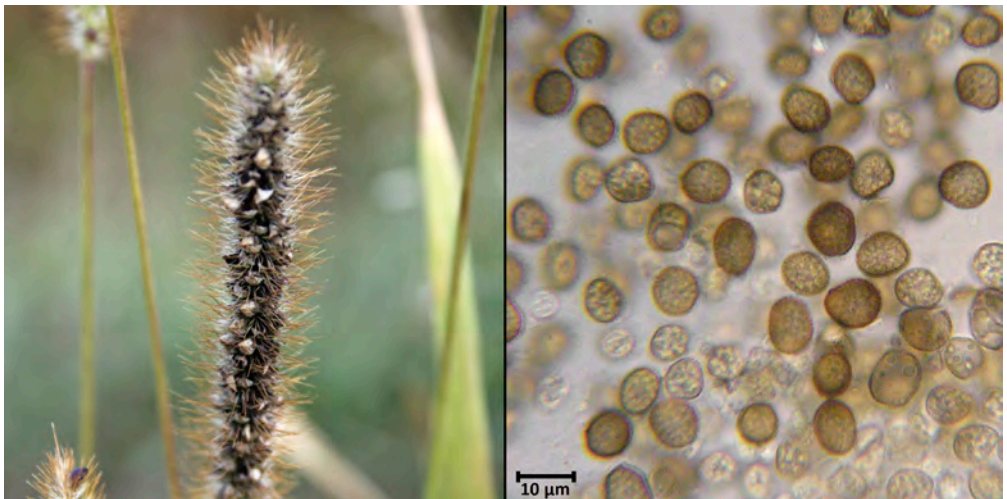


Abb. 5: *Macalpinomyces neglectus* auf *Setaria pumila*: Befallsbild (l.), Sporen (r.) (Fotos: V. Kummer (l.), J. Kruse (r.))

Microstroma juglandis (BÉRENGER) SACC.
auf *Juglans regia* L., cult. – B3 (Scheuerbergstraße, 26.08.12 HJA), B5 (HTHI), F1 (HJA)

Die Microstromatales gehören nach KIRK et al. (2008) zu den Exobasidiomycetes und damit zu den Brandpilzen i. w. S. (Ustilaginomycotina). *Microstroma juglandis* kommt in D dort vor, wo der Wirt in größerem Umfang angebaut wird oder eingebürgert ist. Nachweise liegen z. B. aus MV, ST, BB, TH, BW und BY vor (BUTIN 2004, KREISEL 2011, Karteien JAGE und KUMMER). Eine zweite Art dieser Gattung, *M. album* (DESM.) SACC., kommt auf *Quercus*-Blättern vor, ist jedoch wesentlich seltener (s. JAGE & BRAUN 2004).

Thecaphora oxalidis (ELLIS & TRACY) M. LUTZ, R. BAUER & PIĄTEK
auf *Oxalis stricta* L. – B2 (Rötelpfad, HJA)

Neomycet aus Nordamerika. In D häufig in den Früchten von auf Waldwegen und in Gärten wachsenden *O. stricta*-Pflanzen zu finden. Auf anderen gelbblühenden *Oxalis*-Arten in D noch nicht nachgewiesen.

Tranzscheliella hypodytes (SCHLTDL.) VÁNKY & MCKENZIE
auf *Bromus erectus* HUDS. – F1 (27.08.12 HJA)

[*Urocystis orobanches* (MÉRAT) A.A. FISCH. WALDH.
auf *Orobanche ramosa* L.]

SCHOLZ & SCHOLZ (1988) ließen beim damals einzigen Nachweis des Pilzes in D die Lokalisierung des Fundes offen: „?BaWü oder ?Saar“. Es handelt sich mit Friedrichstal eindeutig um einen Ort in BW (6816/4), aus dessen Nachbarquadranten alte und aktuelle Funde des Wirtes bekannt sind (s. Rasterkarte bei S. DEMUTH in SEBALD et al. 1996). Inzwischen wurden alte Belege des Pilzes aus TH, SN und BW aufgefunden (FOITZIK 1996, SCHOLZ & SCHOLZ 2001). Der letzte Nachweis von *U. orobanches* aus D stammt von 1883 (FOITZIK 1996).

Ustilago avenae (PERS.) ROSTR.

auf *Arrhenatherum elatius* (L.) P. BEAUV. ex J. PRESL & C. PRESL – 6709/1 Kinkel-Neuhäusel, 10.06.2007 (RE); [LUDWIG (1914), SCHMITT (1998), SCHMITT et al. (2003) sowie F. A. Körnicke bzw. A. Ludwig in SCHOLZ & SCHOLZ (1988) – 6707/4 bzw. 6807/1]

[auf *Avena sativa* L. cult. – LUDWIG (1914: „überall verbreitet“), SCHMITT (1998), SCHMITT et al. (2003)]
Auf dem Saat-Hafer ist dieser Brandpilz im SL – wie in weiten Teilen D – mit Sicherheit längst verschollen.

[*Ustilago filiformis* (SCHRANK) ROSTR.

auf *Glyceria maxima* (HARTM.) HOLMB. – LUDWIG (1914: sehr verbreitet); A. Ludwig in SCHOLZ & SCHOLZ (1988) – 6807/1]

In SCHMITT (1998) sowie SCHMITT et al. (2003) irrtümlich als *U. davisii* LIRO angegeben.

[*Ustilago maydis* (DC.) CORDA

auf *Zea mays* L., cult. – DERBSCH & SCHMITT (1984, 1987) – 6706/1+3, 6709/3+4, 6808/2 (vgl. SCHOLZ & SCHOLZ 1988); Brand & Cazi in SCHOLZ & SCHOLZ (2013) – 6610]

Neomycet aus Nordamerika.

Ustilago striiformis (WESTEND.) NIESSL

[auf *Agrostis capillaris* L. – LUDWIG (1914), SCHMITT (1998), SCHMITT et al. (2003) – 6807/1]

auf *Holcus lanatus* L. – A2 (30.08.12 HKRU), G1 (01.09.12 SCHU, HKL)

5.1.2. Ascomycota

5.1.2.1. Erysiphales (Echte Mehltaupilze)

(A) – Anamorphe (Oidium) (T) – Teleomorphe (Chasmothecien)

Arthrocladiella mougeotii (LÉV.) VASSILKOV

auf *Lycium barbarum* L. (A) – 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, Saarpfalzpark, 20.10.2012 (RE)
Neomycet aus Südeuropa.

Blumeria graminis (DC.) SPEER

[auf *Apera spica-venti* (L.) P. BEAUV. – LUDWIG (1914): „Häufig“]

auf *Dactylis glomerata* L. s. str. (A) – A2 (KRU), B2 (KRU), C2

auf *Elymus repens* (L.) GOULD (A) – A2 (KRU), B2 (KRU)

Erysiphe adunca (WALLR.) FR.

auf *Salix × multinervis* DÖLL (A) – B1 (MI mit *Melampsora caprearum*, HJA)

Bei diesem Befall wurde die Zugehörigkeit zur ausgewiesenen *Erysiphe*-Sippe anhand der Konidienmaße geprüft.

Erysiphe alphitoides (GRIFFON & MAUBL.) U. BRAUN & S. TAKAM.

auf *Quercus petraea* LIEBL. (A) – A1, B3; [W. HONCZEK in DERBSCH & SCHMITT (1984, 1987) – 6609/3]

auf *Quercus robur* L. (A) – A1, A2, B3, C1, C2, E2, F, G1; 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, Saarpfalzpark, 13.07.2009 (RE); [W. HONCZEK in DERBSCH & SCHMITT (1984, 1987) – 6609/3]

auf *Quercus* cf. *×rosacea* BECHST. (A) – A2, B3 (HJA, HKRU), E1 (RI)

Neomycet, Heimat unklar (vgl. KREISEL & SCHOLLER 1994).

Erysiphe aquilegiae DC. var. *aquilegiae*

auf *Aquilegia*-Hybride, cult. (A) – D, E1 (BO & HOE)

auf *Caltha palustris* L. (A, T) – A2 (HKL - MI mit *Puccinia calthae*, HKRU)

Erysiphe aquilegiae DC. var. *ranunculi* (GREV.) R. Y. ZHENG & G. Q. CHEN

auf *Ranunculus acris* L. (A, T) – A1, A2 (z. T. MI mit *Leptotrochila ranunculi*), B3 (KRU), F

auf *Ranunculus polyanthemos* L. subsp. *serpens* (SCHRANK) BALTISB. (A) – F1 (HTHI, MI mit *Ramularia didyma*)

auf *Ranunculus repens* L. (A, T) – A1, A2, B3, E2, G1

R. polyanthemos subsp. *serpens* ist vermutlich ein neuer Wirt für den verbreiteten Pilz in D.

Erysiphe arcuata U. BRAUN, HELUTA & S. TAKAM.

auf *Carpinus betulus* L. (A) – A2 (KRU), B1, B5, cult.), G1 (KRU)

Neomycet aus Asien? Nach BRAUN et al. (2006) ist vermutlich davon auszugehen, dass *E. arcuata* von der in Japan beheimateten *Carpinus tschonoskii* MAXIM. auf die europäische *C. betulus* übergegangen ist. Der Erstnachweis der Anamorphe (*Oidium carpini* FOITZIK) in D erfolgte 1984 (SCHOLLER et al. 2011).

Erysiphe astragali DC.

auf *Astragalus glycyphyllos* L. (A, T) – F1 (MI mit *Uromyces punctatus*, HOE et al., GLM)

Erysiphe berberidis DC.

auf *Berberis vulgaris* L., cult. (A) – E1 (BO & HOE)

auf *Mahonia aquifolium* (PURSH) NUTT., cult. (A) – D, E1 (BO & HOE)

Erysiphe capreae DC. ex DUBY

auf *Salix caprea* L. (A, T) – G1 (HJA)

Derartige Pilzbefälle wurden bisher unter *E. adunca* geführt. Die jetzige Benennung folgt BRAUN & COOK (2012).

Erysiphe circaeae L. JUNELL

auf *Circaea lutetiana* L. (A, T) – B3 (z. T. MI mit *Pucciniastrum circaeae*, HJA), C2 (KRU)

Erysiphe convolvuli DC.

auf *Convolvulus arvensis* L. (A) – F

Erysiphe cruciferarum OPIZ ex L. JUNELL

auf *Brassica napus* L., cult. (A) – G2

Erysiphe elevata (BURRILL) U. BRAUN & S. TAKAM.

auf *Catalpa bignonioides* WALTER, cult. (A, T) – B5 (HJA)

Neomycet aus Nordamerika. 2003 erfolgte der Erstnachweis in D (ALE-AGHA et al. 2004).

Erysiphe euonymi DC.

auf *Euonymus europaea* L. (A, T) – A2, E2

Erysiphe flexuosa (PECK) U. BRAUN & S. TAKAM.

auf *Aesculus ×carnea* HAYNE, cult. (A, T) – E1 (RI)

auf *Aesculus hippocastanum* L., cult. (A, T) – E1 (RI)

Neomycet aus Nordamerika. Die Erstnachweise in D erfolgten 1999 (ALE-AGHA et al. 2000).

[*Erysiphe grossulariae* (WALLR.) DE BARY

auf *Ribes uva-crispa* L., cult. – W. Honeczek in DERBSCH & SCHMITT (1984, 1987) – 6609/3]

Erysiphe heraclei DC.

auf *Angelica sylvestris* L. (A, T) – A2 (HKRU), C2 (SCHU et al.), G1 (KRU)

auf *Anthriscus sylvestris* (L.) HOFFM. (A, T) – A2, B3, E2

auf *Heracleum mantegazzianum* SOMMIER & LEVIER (A, T) – C1 (HJA), E2; 6609/1 Bexbach-Oberbexbach, Grubenweiher, 05.08.2008 (RE)

auf *Heracleum sphondylium* L. (A, T) – A2, B1, B3, C1, E1, E2, F; 6609/1 Bexbach-Oberbexbach, Grubenweiher, 05.08.2008 (RE)

auf *Silvaum silaus* (L.) SCHINZ & THELL. (A) – G1 (HKRU)

Mit der Pilz-Wirt-Kombination zwischen *E. heraclei* und *H. mantegazzianum* liegt ein weiteres Beispiel für das Überwecheln eines heimischen Pilzes auf einen Neophyten vor.

Erysiphe hyperici (WALLR.) S. BLUMER

auf *Hypericum hirsutum* L. (A) – G1 (SCHU et al.)

auf *Hypericum maculatum* agg. (A) – A2, C2 (HJA), D1 (HJa, Wirt *Hypericum dubium* LEERS, det. CA), E1, E2

auf *Hypericum perforatum* L. (A, T) – C2, G1

Erysiphe knautiae DUBY

auf *Knautia arvensis* (L.) J.M. COULT. (A) – F1 (KU et al.)

Erysiphe lonicerae DC. var. *lonicerae*

auf *Lonicera periclymenum* L. (A, T) – A2 (HKRU, HTHI)

Erysiphe lythri L. JUNELL

auf *Lythrum salicaria* L. (A, T) – A2 (GER et al., HGER), G1 (RI et al., HJA)

Eine seltenere *Erysiphe*-Sippe, die in D bisher erst wenige Male in MV, NI, ST, BE, HE, TH, SN und BW nachgewiesen wurde (BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006b, JAGE et al. 2010a, Kartei KRUSE).

Erysiphe necator SCHWEIN.

auf *Vitis vinifera* L., cult. (A) – E1 (BO & HOE, z. T. MI mit *Plasmopara viticola*)

Beide Parasiten sind Neobionten aus Nordamerika.

Erysiphe ornata (U. BRAUN) U. BRAUN & S. TAKAM. var. *europaea* (U. BRAUN) U. BRAUN & S. TAKAM.

auf *Betula pubescens* EHRH., cult. (A, T) – E1 (RI, HJA)

Erysiphe penicillata (WALLR.) LINK

auf *Alnus glutinosa* (L.) GAERTN. (A, T) – F1 (KRU)

Erysiphe pisi DC.

auf *Vicia tetrasperma* (L.) SCHREB. – B3 (HJA)

Erysiphe platani (HOWE) U. BRAUN & S. TAKAM.

auf *Platanus ×hispanica* MILL. ex MÜNCHH., cult. (A, T) – E1 (RI, BO & HOE, GLM); 6606/4 Saarlouis, Fußgängerzone, 28.07.2012 (RE); 6609/1 Neunkirchen-Wellesweiler, am Edeka-Markt, 04.08.2011 (RE, KR); 6609/3 Neunkirchen, Max-Braun-Str., 03.09.2012 (A) (BO & HOE, GLM)

Neomycet aus Nordamerika. In D – von Südwesten her einwandernd – seit 2007 (in BW) nachgewiesen. Seither befindet er sich in Ausbreitung nach Norden und Nordosten. Der Fund vom 04.08.2011 war der Erstfund im SL (s. Punkt in Verbreitungskarte in SCHOLLER et al. 2012). Zur Ausbreitung in D vgl. auch KIRSCHNER (2011). 2012 kamen in ST weitere Funde dazu (Kartei JAGE). Der Pilz scheint BB und MV auch 2012 noch nicht erreicht zu haben. Von der Oberlausitz her könnte Nord-Böhmen (ČR) besiedelt worden sein: Liberec, 28.11.2011, (A), HRI.

Erysiphe polygoni DC.

auf *Polygonum aviculare* agg. (A, T) – A2, B3, B4, B5, C1 (HJA, Wirt *Polygonum arenastrum* BOREAU, det. CA), E1, E2, F, G2 (*Polygonum aviculare* s. str.); 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, Saarpfalzpark, 05.08.2012 (RE)

auf *Rumex acetosella* L. (A) – B4 (Feldsteinmauer, HJA)

Erysiphe prunastri DC.

auf *Prunus spinosa* L. (A, T) – A2 (HKL, HKRU), C1 (HKRU, z. T. MI mit *Polystigmia rubra*, HJA), C2 (HJA)

Erysiphe syringae-japonicae (U. BRAUN) U. BRAUN & S. TAKAM.

auf *Syringa vulgaris* L. (A, T) – B5 (HJA), F1 (KRU)

Neomycet aus Ostasien.

Erysiphe tortilis (WALLR.) FR.

auf *Cornus sanguinea* L. (A, T) – C1, G1

Erysiphe trifoliorum (WALLR.) U. BRAUN

auf *Lathyrus pratensis* L. (A) – B5

auf *Lotus corniculatus* L. (A) – A2

auf *Melilotus altissimus* THUILL. (A) – F1 (HGER), G1 (HJA, HKU)

auf *Trifolium hybridum* L. (A) – A2, C1

auf *Trifolium medium* L. (A, T) – A1, G1

auf *Trifolium pratense* L. (A, T) – A1, B1, B5, D, E1, E2, F, G1; 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, Saarpfalzpark, 15.07.2008 (RE)

auf *Wisteria sinensis* (SIMS) SWEET, cult. (A) – E1 (Stadtspark, RI, HJA)

Unsere Pilz-Funde auf *M. altissimus* stammen aus dem Hauptverbreitungsgebiet des Wirtes im SL (vgl. K311 in SAUER 1993). Eine Übersicht über Nachweise der Pilz-Wirt-Kombination aus D – z. T. älteren Datums – bringen BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006b), ergänzt durch JAGE et al. (2010a) mit Neufunden u. a. aus RP und BW.

Erste Angaben zum Auftreten des Pilzes auf *W. sinensis* in D finden sich bei JAGE et al. (2007, 2010a). Der Fund im SL ist der 1. Nachweis dieser Pilz-Wirt-Kombination in einem westdeutschen Bundesland.

Erysiphe ulmi CASTAGNE [Syn.: *E. bivoniae* U. BRAUN & MINNIS, *Uncinula clandestina* (BIV.) J. SCHRÖT.]

auf *Ulmus minor* MILL., cult. (A, T) – E1 (Reitsteg, am Altershilfzentrum, BO & HOE, GLM)

BRANDENBURGER & HAGEDORN (2006b) stellten die alten Angaben aus D zusammen, darunter den (damals) jüngsten Fund, nachgewiesen 1941 in MV (BUHR 1958b). Danach galt der Pilz in D als verschollen (FOITZIK 1996). 2004 tauchte *E. ulmi* in SN und ST auf *U. minor* wieder auf, außerdem auf *Ulmus* sp., cult. (s. BOYLE et al. 2006, JAGE et al. 2010a). Inzwischen wurde er auch in BB bestätigt (2010 HKU). Unser Fund im SL ist der 1. Wiederfund im Gebiet der westdeutschen Bundesländer auf *U. minor* seit über 100 Jahren (EISENACH 1887, HE). 2010 erfolgte der Erstnachweis auf *Ulmus glabra* HUDS. em. MOSS in NI (HKRU).

Erysiphe vanbruntiana (W.R. GERARD) U. BRAUN & S. TAKAM. var. *sambuci-racemosae* (U. BRAUN) U. BRAUN & S. TAKAM.

auf *Sambucus nigra* L. (A, T) – B2 (Leißberg, HJA), C2

auf *Sambucus racemosa* L. (A, T) – A1, A2, B3 (KRU), C2

Neomycet aus Ostasien. Sein Auftreten auf *S. nigra* nimmt in jüngerer Zeit zu. In ST ist er bereits als häufig einzuschätzen (BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006b, JAGE et al. 2010a, Kartei JAGE).

Erysiphe viburni DUBY

auf *Viburnum opulus* L. (A, T) – A2 (KRU), E1 (Stadtspark, RI), G1 (KRU)

Golovinomyces ambrosiae (SCHWEIN.) U. BRAUN & R.T.A. COOK [Syn.: *G. cichoracearum* (DC.) HELUTA var. *latisporus* (U. BRAUN) U. BRAUN]

auf *Helianthus annuus* L., cult. (A) – G2 (MI mit *Plasmopara halstedii*)

auf *Helianthus tuberosus* L. (eingebürgert) (A) – F1 (Ufer der Blies, HJA)

Sowohl *G. ambrosiae* als auch *P. halstedii* sind Neobionten aus Nordamerika.

Golovinomyces asterum (SCHWEIN.) U. BRAUN var. *solidaginis* U. BRAUN

auf *Solidago gigantea* AITON (eingebürgert) (A, T) – F1 (Ufer der Blies, HJA)

Derartige Pilzbefälle wurden bisher unter *G. cichoracearum* s. l. erfasst. Die obige Benennung folgt BRAUN & COOK (2012), die als Holotyp einen Beleg auf *S. canadensis*, gesammelt in Colorado (USA),

ausweisen. Es spricht vieles dafür, u. a. die Vielzahl der als Matrix bekannten nordamerikanischen *Solidago*-Arten (vgl. BRAUN & COOK 2012), dass es sich bei diesem Pilz um einen Neomyceten aus Nordamerika handelt, der den neophytischen *Solidago*-Sippen gefolgt ist. Mit *S. virgaurea* wird von BRAUN & COOK (2012) auch eine einheimische Goldruten-Sippe aufgelistet.

Golovinomyces biocellatus (EHRENB.) HELUTA
auf *Mentha spicata* L., cult. – 6609/4 Homburg-Beeden, 01.11.2007 (RE)
auf *Salvia pratensis* L. (A) – F1 (det. U. Braun, HAL)

Golovinomyces cichoracearum (DC.) HELUTA s. str.
auf *Lactuca serriola* L. (A) – B4, B5
auf *Lapsana communis* L. (A, T) – B5
auf *Tragopogon pratensis* agg. (A) – A2

Golovinomyces cynoglossi (WALLR.) HELUTA
auf *Echium vulgare* L. – 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, Saarpfalzpark, 07.07.2007 (RE)
auf *Myosotis arvensis* (L.) HILL (A) – B4 (Feldsteinmauer, HJA)

Golovinomyces depressus (WALLR.) HELUTA
auf *Arctium lappa* L. (A) – C2

Golovinomyces fischeri (S. BLUMER) U. BRAUN & R.T.A. COOK
auf *Senecio vulgaris* L. (A) – B5 (MI mit *Puccinia lagenophorae*)

Golovinomyces montagnei U. BRAUN
auf *Centaurea jacea* agg. (A) – C1 (KL)
auf *Cirsium oleraceum* (L.) SCOP. (A, T) – G1 (HKRU)
auf *Cirsium palustre* (L.) SCOP. (A) – A2 (MI mit *Puccinia laschii* var. *palustris*)

Golovinomyces orontii (CASTAGNE) HELUTA
auf *Petunia ×hybrida* (HOOK.) VILM., cult. (A) – nahe G2 (in Gersheim, HOE)
auf *Viola arvensis* MURRAY (A) – G2 (HTHI)

Golovinomyces senecionis U. BRAUN
auf *Senecio jacobaea* L. (A) – A2 (KL), D1 (HJA)
auf *Senecio ovatus* (P. GAERTN., B. MEY. & SCHERB.) WILLD. (A, T) – A2 (MI mit *Coleosporium senecionis*, HJA)

Golovinomyces sonchicola U. BRAUN & R.T.A. COOK
auf *Sonchus arvensis* L. (A, T) – A2 (MI mit *Coleosporium sonchi*)
auf *Sonchus asper* (L.) HILL (A) – B5, D, E2, G1
auf *Sonchus oleraceus* L. (A, T) – A2 (MI mit *Coleosporium sonchi*), E1 (RI)

Golovinomyces sordidus (L. JUNELL) HELUTA
auf *Plantago major* L. (A, T) – A2, B3, B5, C1, C2 (MI mit *Peronospora alta*, HJA), E1, E2, G2

Golovinomyces valerianae (JACZ.) HELUTA
auf *Valeriana excelsa* POIRET subsp. *excelsa* (A) – E1 (Stadtspark, RI)

Golovinomyces verbasci (JACZ.) HELUTA
auf *Verbascum nigrum* L. (A) – C1 (HTHI)

Neoverysiphe galeopsidis (DC.) U. BRAUN
auf *Galeopsis tetrahit* L. (A, T) – A1, A2, B1, B3, C1, C2, E1, E2
auf *Lamium album* L. (A) – B3 (KRU)
auf *Lamium purpureum* L. – 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, im Getzelborn, 09.05.2009 (RE)
auf *Stachys sylvatica* L. (A) – G1

Phyllactinia betulae (DC.) FUSS
auf *Betula pendula* ROTH (A, T) – E1 (BO & HOE)

Phyllactinia fraxini (DC.) FUSS
auf *Fraxinus excelsior* L. (A, T) – F

Phyllactinia guttata (WALLR.) LÉV. s. str.
auf *Corylus avellana* L. (A) – B1, B5 (cult.), E1, F

Podosphaera amelanchieris MAURIZIO
auf *Amelanchier lamarckii* F.G. SCHROED., cult. (A, T) – A2, B5 (HJA), E1 (BO & HOE, GLM), E2

Podosphaera aphanis (WALLR.) U. BRAUN & S. TAKAM.
auf *Alchemilla glabra* NEYGENF. (det. THI) (A) – A2 (HTHI)
auf *Alchemilla xanthochlora* ROTHM. (det. THI) (A) – A2 (HKU), B2 (HJA), B5, C1 (KU et al.), C2 (HJA)
auf *Geum urbanum* L. (A) – B3, B4, E1
auf *Potentilla sterilis* (L.) GARCKE (A) – B5 (MI mit *Phragmidium fragariae*, HJA)
Der Fund auf *P. sterilis* ist der 3. Nachweis dieser Pilz-Wirt-Kombination in D (vgl. JAGE et al. 2010a).

Podosphaera balsaminae (WALLR.) U. BRAUN & S. TAKAM.
auf *Impatiens noli-tangere* L. (A, T) – B3, C1, C2

Podosphaera epilobii (WALLR.) U. BRAUN & S. TAKAM.
auf *Epilobium hirsutum* L. (A) – G1 (KRU)
auf *Epilobium palustre* L. (A) – A2 (KRU)

Podosphaera erigerontis-canadensis (LÉV.) U. BRAUN & T.Z. LIU
auf *Conyza canadensis* (L.) CRONQUIST (A) – B4 (Garten)
auf *Crepis biennis* L. (A) – F1 (CA et al.)
auf *Crepis capillaris* (L.) WALLR. (A) – B5
auf *Pulicaria dysenterica* (L.) BERNH. (A) – G1 (HJA, HKRU, HKU)
auf *Taraxacum officinale* agg. (A, T) – A1, A2, B1, B4, B5, D, E2, F
P. dysenterica ist ein bemerkenswert seltener Wirt für diesen an sich recht häufigen Pilz. Aus D lagen bisher nur wenige Funde dieser Pilz-Wirt-Kombination vor, stets aus ST stammend [vgl. RI & JA in BRAUN (2006), JAGE et al. (2010a) ut *P. fusca* (FR.) U. BRAUN & SHISHKOFF].

Podosphaera fugax (PENZ. & SACC.) U. BRAUN & S. TAKAM.
auf *Geranium dissectum* L. (A) – E2
auf *Geranium sanguineum* L., cult. (A) – B1

Podosphaera pannosa (WALLR.) DE BARY
auf *Rosa multiflora* THUNB. ex MURRAY, cult. (A) – B1

Podosphaera plantaginis (CASTAGNE) U. BRAUN & S. TAKAM.
auf *Plantago lanceolata* L. (A, T) – A2, B3, B5, F, G1

Podosphaera senecionis U. BRAUN
auf *Senecio ovatus* (P. GAERTN., B. MEY. & SCHERB.) WILLD. (A, T) – A2 (HKRU), C2 (HJA)

Podosphaera spiraeae (SAWADA) U. BRAUN & S. TAKAM.
auf *Filipendula ulmaria* (L.) MAXIM. (A, T) – A2, C1, E2

Pseudoidium neolycopersici (L. KISS) L. KISS
auf *Solanum lycopersicum* L., cult. – 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, Garten RegIn, 28.06.2012 (RE)
Neomycet (Heimat?). Der Erstnachweis in D erfolgte 1988 (SCHOLLER et al. 2011).

Sawadaea bicornis (WALLR.) HOMMA
auf *Acer campestre* L. (A, T) – B3, G1
auf *Acer pseudoplatanus* L. (A) – A2 (KRU), F1 (KRU)

Sawadaea tulasnei (FUCKEL) HOMMA
auf *Acer platanoides* L. (A) – E1 (BO & HOE); 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, Saarpfalzpark, 16.09.2007 (RE)

5.1.2.2. Sonstige Ascomycota, Teleomorphen

Claviceps purpurea (FR.) TUL.
auf *Arrhenatherum elatius* (L.) P. BEAUV. ex J. PRESL & C. PRESL – A2, C1
auf *Brachypodium pinnatum* (L.) P. BEAUV. – C1 (HJA, HKRU), E2, G1 (HJA)
auf *Brachypodium sylvaticum* (HUDS.) P. BEAUV. – C1, C2, G1
auf *Bromus inermis* LEYSS. – F1 (CA et al., HKRU)
auf *Dactylis glomerata* L. s. str. – A2, B2 (MI mit *Puccinia graminis*), C1, E2
auf *Deschampsia cespitosa* (L.) P. BEAUV. – C1
auf *Elymus repens* (L.) GOULD – C1, E2, F
auf *Festuca arundinacea* SCHREB. – E2
auf *Festuca gigantea* (L.) VILL. – B2 (Rötelsteinpfad, JA & SCHU)
auf *Festuca rubra* agg. – D1 (HJA)
auf *Holcus lanatus* L. – A2
auf *Holcus mollis* L. – A2
auf *Koeleria pyramidata* (LAM.) P. BEAUV. – G1 (HKL, HTHI)
auf *Lolium perenne* L. – A1, A2, D, G2; [LUDWIG (1914) – „verbreitet“, z. B. 6707/4]
auf *Molinia caerulea* (L.) MOENCH s. str. – A2
auf *Phalaris arundinacea* L. – B1, E2; [LUDWIG (1914) – 6807/1]
auf *Phleum nodosum* L. – A2, B4 (Gartenbrache, HJA), C1, D1 (HJA)
auf *Phleum pratense* L. – A2 (KRU), B3 (KRU), C2, E2
[auf *Secale cereale* L., cult. – LUDWIG (1914) – „überall vereinzelt“]
K. pyramidata ist ein ziemlich seltener Wirt für den verbreitet vorkommenden Pilz.

Coleroa robertiani (FR.) E. MÜLL.
auf *Geranium robertianum* L. – B3 (KRU), C1

Epichloë baconii J.F. WHITE
auf *Agrostis canina* L. – A2 (HKRU, HKU)
Während von *A. capillaris* L. und *A. stolonifera* L. zahlreiche Funde des Pilzes vorliegen (vgl. z. B. JAGE et al. 2010b), kannten wir für *A. canina* aus D bisher nur einen Nachweis aus SN (Kartei JAGE). Bei der Artumgrenzung der *Epichloë*-Arten folgen wir SCHARDL (1996) und LEUCHTMANN (2003).

Epichloë sylvatica LEUCHTM. & SCHARDL
auf *Brachypodium sylvaticum* (HUDS.) P. BEAUV. – C2 (SCHU et al., HJA)
Diese Pilz-Wirt-Kombination ist in D nicht selten. Wir haben seit 1999 11 Funde in ST, BB, BW und BY erfasst (Karteien JAGE und KUMMER).

Leptotrochila ranunculi (FR.) SCHÜEPP
auf *Ranunculus acris* L. – A2 (z. T. MI mit *Erysiphe aquilegiae* var. *ranunculi*, HKU)
auf *Ranunculus repens* L. – A2 (HGER), B3 (KRU), B4 (HJA), C1 (HJA), C2, E2

Leptotrochila verrucosa (WALLR.) SCHÜEPP
auf *Galium album* MILL. – A2 (HKU)

Phyllachora graminis (PERS.) NITSCHKE
auf *Bromus inermis* LEYSS. – F1 (MI mit *Puccinia coronata*, HJA)
auf *Bromus ramosus* HUDS. – G1 (nahe „Pfarrer G. Lindemann-Hütte“, HOE et al., GLM)
auf *Elymus repens* (L.) GOULD – A2, B3 (HJA), C1, C2, E2, F; [LUDWIG (1914) – 6808/1]
Während für *Bromus benekenii* (LANGE) TRIMEN wenige Nachweise des Pilzes aus ST und BW vorliegen (Kartei JAGE), dürfte es sich bei *B. ramosus* um einen neuen Wirt für *P. graminis* in D handeln. Auf *B. inermis* ist dieser Pilz – zumindest in ST und SN – häufig. Aus ST und TH gibt es außerdem mehrere Funde auf *B. erectus* HUDS. Häufigster Wirt des Pilzes in D ist *E. repens*.

Phyllachora sylvatica SACC. & SPEG.
auf *Festuca rubra* agg. – A2 (HKU)
Von diesem leicht zu übersehenden Befall lagen uns aus D bisher nur zwei Beobachtungen aus ST vor (Kartei JAGE).

Pseudopeziza trifolii (BIV.) FÜCKEL
auf *Trifolium medium* L. – A2 (HE et al., GLM), C1 (HKU), F1 (HKU)
auf *Trifolium pratense* L. – A2 (HOE et al.)
T. medium ist ein seltenerer Wirt des besonders auf *T. repens* L., *T. pratense* und *Medicago lupulina* L. häufigen Pilzes.

Taphrina alni (BERK. & BROOME) GJÆRUM
auf *Alnus incana* (L.) MOENCH (an Blüten- und Fruchständen – 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, Süßhübel, 05.08.2008 (RE))

[*Taphrina betulina* ROSTR.
auf *Betula pendula* ROTH – DERBSCH & SCHMITT (1984, 1987) – 6609/3, W. Honczek – 6703/1 (J. A. Schmitt)]

Taphrina deformans (BERK.) TUL.

auf *Prunus persica* (L.) BATSCH, cult. – 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, Höcherberg, 16.05.2009 (RE); Homburg- Reiskirchen, 28.05.2012 (RE)

Taphrina farlowii SADEB.

auf *Prunus serotina* EHRH. (eingebürgert) – B1 (HJA); 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, im Getzelborn, 15.07.2008 (RE, s. BUTIN & REGIN 2008)

Neomycet aus Nordamerika. Der Erstnachweis in D erfolgte vermutlich 2005 bei Flensburg (SH) (PROBST 2008); zur Altangabe von 1891 durch P. Sydow (vgl. MIX 1949) siehe die Ausführungen bei KUMMER (2008).

Taphrina johansonii SADEB.

auf *Populus tremula* L. (an Früchten) – 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, Saarpfalzpark, 16.04.2009 (RE)

Taphrina padi (JACZ.) MIX

auf *Prunus padus* L. – 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, Rand des Saarpfalzpark, 12.05.2010 (RE); 6609/4 Homburg-Beeden, bei Fischerhütte, 09.05.2009 (RE)

[*Taphrina populina* (FR.) FR.

auf *Populus nigra* L. – W. Honeczek in DERBSCH & SCHMITT (1984, 1987) – 6609/3]

Vermutlich handelte es sich bei der Matrix um die häufig kultivierte var. *italica* MÜNCHH. („Pyramiden-Pappel“).

Taphrina pruni TUL.

auf *Prunus domestica* L. – 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, Höcherberg, 21.05.2011 (RE)

Taphrina rhizophora JOHANSON

auf *Populus alba* L. (an Früchten) – 6609/2 Bexbach-Oberbexbach, Saarpfalzpark, 01.05.2010 (RE)

Von diesem seltenen Pilz ist uns nur ein weiterer aktueller Fund in ST bekannt (Kartei JAGE).

Taphrina sadebeckii JOHANSON

auf *Alnus glutinosa* (L.) GAERTN. – B3 (KRU), E1 (BO & HOE), E2 (KRU)

[*Taphrina wiesneri* (RÁTHAY) MIX

auf *Prunus avium* (L.) L., cult. – J. A. Schmitt in DERBSCH & SCHMITT (1984, 1987) ut *T. cerasi* (FUCKEL) SADEB. – 6708/3+4, 6709/2+3]

Venturia palustris SACC., E. BOMMER & M. ROUSSEAU

auf *Comarum palustre* L. – A2 (HKRU)

Venturia potentillae (WALLR.) COOKE

auf *Potentilla anserina* L. – E2 (HKRU) (Abb. 6)

Ein selten beachteter Pilz, der früher als *Coleroa potentillae* (WALLR.: FR.) G. WINTER bezeichnet wurde. MULENKO et al. (2008) führen ihn in der Gattung *Venturia*.



Abb. 6: *Venturia potentillae* auf *Potentilla anserina*: Befallsbild (l.), Asci mit Sporen (r.)
(Fotos: J. Kruse)

5.1.2.3. Ascomycota, Anamorphen

5.1.2.3.1. „Coelomycetes“

Ascochyta digitalina VANEV & BAKALOVA
auf *Digitalis lutea* L. – C1 (HJA)

Kurzbeschreibung: Blattflecken grau, breit violett berandet, 2 mm Ø; Pycnidien oberseits, braun, ca. 110 µm Ø; Konidien hyalin, breit zylindrisch, Enden gerundet, anfangs einzellig, später einmal mittig septiert, z. T. schwach gekrümmt, 11,5-17 x 4-5 µm.

Die erst 1989 anhand bulgarischen Materials – gesammelt auf *D. viridiflora* LINDL. – beschriebene Art (s. VANEV et al. 1997) ist wahrscheinlich ein Neufund für Mitteleuropa auf einem neuen Wirt. Bei VANEV et al. (1997) werden die Sporenmaße mit (12,5) 15-17,5 (20) x (4) 4,5-5 (6) µm angegeben. MEL'NIK (2000) rechnet *Ascochyta*-Funde auf *Digitalis*-Arten zu *A. euphrasiae* OUDEM., die sich durch größere Pycnidien (bis 200 µm Ø) und kleinere Konidien von 7-12 (13,5) x 3-4 µm unterscheidet. *A. digitalina* fehlt bei MEL'NIK (2000); *A. digitalis* (FUCKEL) FUECKEL wird von ihm zu den „excluded taxa“ gerechnet, weil das Typus-Material keine Pycnidien aufweist.

Asteroma pseudoplatani BUTIN & WULF
auf *Acer pseudoplatanus* L. – D1 (HJA)

Colletotrichum fuscum LAUBERT
auf *Digitalis purpurea* L. – B2 (Leißberg, HJA)

Colletotrichum malvarum (A. BRAUN & CASP.) SOUTHW.
auf *Malva moschata* L. – A2 (HKRU)

Colletotrichum trichellum (FR.: FR.) DUKE
auf *Hedera helix* L. – E1 (MI mit *Phoma hedericola*, BO & HOE)

Melasmia acerina LÉV.
auf *Acer platanoides* L. – F
auf *Acer pseudoplatanus* L. – A2, C2, E1 (RI), F, G1



Abb. 7: *Phloeospora oxyacanthae* auf *Crataegus laevigata*: Befallsbild (l.), Sporen (r.)
(Fotos: J. Kruse)

Phloeospora oxyacanthae (KUNZE & J.C. SCHMIDT ex FR.) WALLR.
auf *Crataegus laevigata* agg. – A2 (HKRU), C1 (det. BO, HJA) (Abb. 7)
auf *Crataegus monogyna* JACQ. – A2 (GLM), C1 (HKRU, HKU)

Phloeosporella padi (LIB.) ARX
auf *Prunus avium* (L.) L. – C1 (HKU)
auf *Prunus padus* L. – B3 (nahe Schullandheim, HJA)

Phoma hedericola (DURIEU & MONT.) BOEREMA
auf *Hedera helix* L. – E1 (MI mit *Colletotrichum trichellum*, BO & HOE)

?*Phoma* sp.
auf *Juglans regia* L., cult. – B4 (Garten, HJA)
Kurzbeschreibung: Blattflecken oberseits hellgrau, schmal violett berandet, 1-2 mm Ø, zusammenfließend; Pycnidien oberseits, braun, 80-100 µm Ø; Konidien einzellig, hyalin, eiförmig bis kurz zylindrisch, 5-8,5 x (2) 3-4 µm.
Der in BRANDENBURGER (1985) als *Phyllosticta juglandis* (DC.) SACC. bezeichnete Pilz wird von AA & VANEV (2002) als „probably a *Phoma* species“ eingestuft.

Phomopsis subordinaria (DESM.) TRAVERSO
auf *Plantago lanceolata* L. – A2 (det. BO, GLM, HJA), C1, F, G1

[*Phyllosticta sphaerospoidea* ELLIS & EVERH.
auf *Aesculus hippocastanum* L., cult. – 6707 Saarbrücken (DIEHL 2006)]
Neomycet aus Nordamerika. Von DIEHL (l.c.) unter dem Namen der Teleomorphen *Guignardia aesculi* (PECK) F.C. STEWART publiziert. Ein saprobiontischer Ascomycet, dessen parasitische Anamorphen (s. o.) auf Rosskastanienblättern oberseits rotbraune, breit gelb umrandete Flecken hervorruft. Von AA & VANEV (2002) als *Phyllosticta*-Art anerkannt. In D ist der Pilz offenbar nicht selten (SCHNEIDER 1961, zit. in KLENKE & SCHOLLER 2013). Dies belegen auch eigene Funde in ST, SN und BW (Kartei JAGE).

Polystigmia rubra (DESM.) SACC.
auf *Prunus spinosa* L. – C1 (MI mit *Erysiphe prunastri*, CA et al., HJA), G1 (KRU)

Septoria convolvuli DESM.

auf *Calystegia sepium* (L.) R. Br. – B3 (MI mit *Puccinia convolvuli*, HJA), B5

Septoria cornicola DESM.

auf *Cornus sanguinea* L. – C1 (BO et al.), D1 (HJA), F1 (BO et al.), G1 (BO et al.)

Septoria donacis PASS.

auf *Arrhenatherum elatius* (L.) P. BEAUV. ex J. PRESL & C. PRESL – A2 (HJA)

Kurzbeschreibung: Blattflecken weißlich, violett berandet; Pycnidien in Reihen, 100-130 µm Ø; Konidien meist sichelförmig, beidendig verjüngt (nicht spitz), 1zellig, 17-19 x 3 µm.

In BRANDENBURGER (1985) als *Pseudoseptoria donacis* (PASS.) B. SUTTON s. l. mit auffällig vielen Synonymen ausgewiesen. Von VANEV et al. (1997) wird die Sippe zu *Septoria* gestellt. Der Pilz scheint selten zu sein.

Septoria galeopsidis WESTEND.

auf *Galeopsis tetrahit* L. s. str. – A2 (HKU)

Septoria gei ROBERGE ex DESM.

auf *Geum urbanum* L. – C1 (GLM), G1

Septoria hydrocotyles DESM.

auf *Hydrocotyle vulgaris* L. – A2 (HJA)

Septoria lavandulae DESM.

auf *Lavandula angustifolia* MILL., cult. – B4 (Garten, HJA)

Neomycet aus Südeuropa. Wahrscheinlich überall dort, wo der Wirt reichlicher kultiviert wird, auftretend. Aktuell erfasst aus MV, NI, ST, BB, TH, RP und BW (Karteien JAGE und KUMMER).

Septoria podagrariae LASCH

auf *Aegopodium podagraria* L. – C1 (KRU)

Septoria polygonorum DESM.

auf *Persicaria maculosa* GRAY – B3 (N an Scheuerberg, Weggraben, HJA)

Septoria pyricola (DESM.) DESM.

auf *Pyrus communis* L., cult. – A2 (GLM), F1 (MI mit *Gymnosporangium sabinae*, BO et al.)

Septoria rubi WESTEND.

auf *Rubus idaeus* L. – A2 (GLM)

Septoria rumicis TRAIL

auf *Rumex acetosa* L. – A2 (MI mit *Puccinia acetosae*, HJA)

Septoria stellariae ROBERGE ex DESM.

auf *Stellaria media* (L.) VILL. s. str. – B3 (N an Scheuerberg, Störstelle in Mähwiese, HJA)

Septoria succisicola SACC.

auf *Succisa pratensis* MOENCH – G1 (HJA)

Kurzbeschreibung: ausgedehnter violettbrauner Fleck; Pycnidien beidseitig, jedoch mehr ober- als unterseits, 90 µm Ø (und kleiner), dunkelbraun; Konidien sehr zart, hyalin, 10,5-17 x 0,6 µm.

In einem individuenreichen Bestand des Wirtes fand sich nach langem Suchen ein mit dem Coelomyceeten befallenes Blatt. Wahrscheinlich ein seltener Pilz, den wir bisher in ST, SN, BW und BY vergeblich suchten. In DIEDICKE (1915) ist der Pilz nicht aufgeführt.

Septoria ulmi Fr.

auf *Ulmus* ×*hollandica* MILL., cult. – E2 (HKL)

Ein in D auf allen *Ulmus*-Arten recht verbreiteter Pilz [s. z. B. DIEDICKE (1915) ut *Septogloeum ulmi* (Fr.) DIED. mit Angaben für BB, BE sowie JAGE et al. (2010b) für BY]. *U. ×hollandica* dürfte ein für D neuer Wirt sein. Der Pilz wurde oft als *Phloeospora ulmi* (Fr.) WALLR. bezeichnet, so auch in BRANDENBURGER (1985). SCHEUER (2008) rechnet ihn zu *Septoria*.

Sphaerellopsis filum (Biv.) B. SUTTON als Hyperparasit

auf *Kuehneola uredinis* / *Rubus corylifolius* agg. – B5(HJA)

auf *Puccinia coronata* / *Arrhenatherum elatius* – A2 (GLM)

auf “ “ / *Festuca pratensis* – F1 (HJA)

auf “ “ / *Holcus mollis* – A2 (GLM)

auf *Uromyces genistae* / *Genista sagittalis* – C1 (HKL, KR)

5.1.2.3.2. „Hyphomycetes“

cf. *Botrytis cinerea* PERS. ex NOCCA & BALB.

auf *Epipactis palustris* (L.) CRANTZ – G1 (THI et al., HJA)

Cercospora depazeoides (DESM.) SACC.

auf *Sambucus nigra* L. – A2, C1 (det. BO, HRI), G1 (HOE et al.)

Cercospora virgaureae (THÜM.) ALLESCH.

auf *Conyza canadensis* (L.) CRONQUIST – B5 (HJA)

auf *Erigeron annuus* (L.) PERS. – E2

[*Deightonella arundinacea* (CORDA) S. HUGHES

auf *Phragmites australis* (Cav.) STEUD. – LUDWIG (1914), als *Napicladium arundinaceum* (CORDA) SACC. – 6807/1]

Fusicladium pomi (Fr.) LIND

auf *Pyracantha coccinea* M. ROEM. (an Blättern und Früchten), cult. – E1 (RI, HJA)

Hansfordia pulvinata (BERK. & M.A. CURTIS) S. HUGHES als Hyperparasit

auf *Passalora bellynckii* / *Vincetoxicum hirundinaria* – F1 (KL et al., GLM, HAL, HJA, HKL, HKU)

Zur Bedeutung des Fundes siehe die Anmerkung zu *Passalora bellynckii*.

Passalora angelicae (ELLIS & EVERH.) U. BRAUN

auf *Angelica sylvestris* L. – B3 (HJA, HKRU), C2 (SCHU, HJA), E2, G1 (HKRU)

Passalora bellynckii (WESTEND.) U. BRAUN

auf *Vincetoxicum hirundinaria* MEDIK. mit Hyperparasit *Hansfordia pulvinata* (BERK. & M.A. CURTIS) S.

HUGHES (det. BO) – F1 (KL et al., GLM, HAL, HJA, HKL, HKU)

BRAUN (1995) überführte *Cercospora bellynckii* (WESTEND.) SACC. in die Gattung *Passalora*. Während für *P. bellynckii* aktuelle Funde aus BW und BY vorliegen (Kartei JAGE), überraschte uns der Neufund im SL durch das Hinzutreten eines deutlich heller gefärbten hyperparasitischen Hyphomyceten. Mit *P. bellynckii* ist damit neben *P. fulva* (COOKE) U. BRAUN & CROUS und *Venturia* sp. (vgl. PERESSE & PICARD 1980, zit. in KLENKE & SCHOLLER 2013) ein weiterer Wirt für *H. pulvinata* nachgewiesen. ELLIS & ELLIS (1997) liefern eine Kurzbeschreibung incl. Abbildung des Hyperparasiten.

Passalora dubia (RIESS) U. BRAUN

auf *Atriplex patula* L. – B3 (N an Scheuerberg, Weggraben, HJA)

auf *Chenopodium album* L. – G2 (HJA)

Passalora ferruginea (FUCKEL) U. BRAUN & CROUS

auf *Artemisia vulgaris* L. – A2, C1 (HJA, z. T. MI mit *Puccinia artemisiella*), E2

Passalora murina (ELLIS & KELLERM.) U. BRAUN & CROUS

auf *Viola palustris* L. – A2 (HKU)

Bisher lagen uns nur wenige aktuelle Funde aus D vor, die alle aus den ostdeutschen Bundesländern BB, ST und SN stammen (Kartei JAGE).

Phacellium alborosellum (DESM.) U. BRAUN

auf *Cerastium holosteoides* FR. – C2 (HJA)

Phacellium bulbigerum (FUCKEL) U. BRAUN

auf *Sanguisorba minor* SCOP. – C1 (HKU), C2 (HJA), F1 (HKL)

Polythrincium trifolii KUNZE

auf *Trifolium medium* L. – C1 (HKL)

auf *Trifolium pratense* L. – F

auf *Trifolium repens* L. – A2 (MI mit *Uromyces trifolii-repentis*, HJA), B3 (HJA), B5, C1 (KRU), C2 (HSCHU), E2, F1 (wie A2)

T. pratense und besonders *T. medium* sind bei uns seltene Wirte für den auf *T. repens* häufigen Pilz.

Pseudocercospora opuli (HÖHN.) U. BRAUN & CROUS

auf *Viburnum opulus* L. – C2 (HJA)

Ramularia acris LINDR.

auf *Ranunculus acris* L. – F1 (HKU)

Ramularia agrestis SACC.

auf *Viola arvensis* MURRAY – B3 (Acker, HJA), B5

Ramularia ajugae (NIESSL) SACC.

auf *Ajuga reptans* L. – A2 (HJA), B4 (Gartenbrache, HJA)

Ramularia caduca (W. VOSS) U. BRAUN

auf *Circaea lutetiana* L. – B2 (Rötelsteinpfad, MI mit *Puccinia circaeae*, HJA)

Ramularia carneola (SACC.) NANNF.
auf *Scrophularia nodosa* L. – B3 (Scheuerbergstraße, KRU)

Ramularia chaerophylli FERRARIS
auf *Chaerophyllum temulum* L. – C1 (KRU)

Ramularia chamaedryos (LINDR.) GUNNERB.
auf *Veronica chamaedrys* L. – B2 (Rötelsteinfad, HJA)

Ramularia coleosporii SACC. als Hyperparasit
auf *Coleosporium senecionis* / *Senecio ovatus* – C1 (HJA, HKRU)

Ramularia cupulariae PASS. var. *cupulariae*
auf *Inula conyzae* (GRIESS.) MEIKLE – F1 (HOE et al.)

Ramularia didyma UNGER var. *didyma*
auf *Ranunculus acris* L. – G1 (HJA)
auf *Ranunculus polyanthemos* L. subsp. *serpens* (SCHRANK) BALTISB. – F1 (HTHI, MI mit *Erysiphe aquilegiae* var. *ranunculi*)
auf *Ranunculus repens* L. – A2 (HJA), B2 (Rötelsteinfad, HJA)
Der (west-)mitteleuropäisch vorkommende *R. polyanthemos* subsp. *serpens* ist vermutlich ein neuer Wirt für diesen Pilz in D (vgl. BRAUN 1998).

Ramularia gei (A.G. ELIASSON) LINDR.
auf *Geum urbanum* L. – C1 (GLM, HHE)

Ramularia glechomatis U. BRAUN
auf *Glechoma hederacea* L. – G1 (KRU)

Ramularia heraclei (OUDEM.) SACC. em. U. BRAUN
auf *Heracleum sphondylium* L. – B3 (HJA), C2 (HJA)

Ramularia inaequalis (PREUSS.) U. BRAUN
auf *Hieracium sabaudum* L. – A2 (HKRU)
auf *Picris hieracioides* L. – E2
auf *Taraxacum officinale* agg. – C2 (HJA)

Ramularia lactea (DESM.) SACC.
auf *Viola palustris* L. – A2 (HJA, HKRU)

Ramularia lamii FUECKEL em. U. BRAUN s. l. (Syn.: *R. salviae* BONDARTSEV)
auf *Salvia pratensis* L. – F1 (RI et al., HJA)
Kurzbeschreibung: Rasen blattunterseits, auf oberseits braunen, violett berandeten Flecken von 3 mm Ø; Konidien einzeln, einzellig, schmal zylindrisch, 10,5-33,5 x 2,5-6 µm.
Wirt neu für D. Bei BRAUN (1998) ist er aus Europa auf dieser Matrix nur aus F und RO erfasst.

Ramularia lamsanae (DESM.) SACC.
auf *Lapsana communis* L. – A2 (KRU), B3 (KRU), B4 (HJA), C1 (KRU), E2

Ramularia lysimachiae THÜM.
auf *Lysimachia vulgaris* L. – A2 (HKL)

Ramularia peucedani HOLLÓS
auf *Dichoropetalum carvifolia* (VILL.) PIMENOW & KLJUJKOW et al. – F1 (27.08.12 SCHU et al., HJA)
Kurzbeschreibung: Weißlicher Rasen auf braunen Blattflecken, beiderseits; Konidienträger in lockeren Büscheln, 17-25 x 3-4 µm; Konidien schlank zylindrisch, meist ein-, seltener zweizellig, in leicht zerbrechenden, kurzen Ketten, (8,5-) 15-19 (-21) x 2,5-3 µm.
Der Befall ähnelt der *Ramularia*-Sippe auf *Selinum dubium* (SCHKUHR) LEUTE [Syn.; *Cnidium dubium* (SCHKUHR) THELL.], die von JAGE (2013) zu *R. heraclei* gestellt wurde. *R. peucedani* ist neu für D. In BRAUN (1998) ist der Pilz auf diesem Wirt nur aus RO angegeben. KLENKE & SCHOLLER (2013) erwähnen eine ältere Angabe des Pilzes auf *Peucedanum oreoselinum* (L.) MOENCH aus A.

Ramularia rhabdospora (BERK. & BROOME) NANNF.
auf *Plantago lanceolata* L. – A2 (KRU)

Ramularia rosea (FUCKEL) SACC.
auf *Salix triandra* L. – E2

Ramularia rubella (BONORD.) NANNF.
auf *Rumex crispus* L. – B5
auf *Rumex obtusifolius* L. – B3 (HJA), C2

Ramularia simplex PASS.
auf *Ranunculus acris* L. – B3 (HKRU)
auf *Ranunculus repens* L. – B3 (HJA, HKRU), C2 (HJA)

Ramularia sphaeroidea SACC.
auf *Lotus pedunculatus* CAV. – A2

Ramularia triboutiana (SACC. & LETENDRE) NANNF.
auf *Centaurea nemoralis* JORD. – A1 (HJA)

Ramularia tricherae LINDR.
auf *Knautia arvensis* (L.) J. M. COULT. – C1 (HJA), F1 (THI et al., HJA)

Ramularia ulmariae COOKE
auf *Filipendula ulmaria* (L.) MAXIM. – A2 (KRU)

Ramularia urticae CES.
auf *Urtica dioica* L. – A2, B3, C1 (KRU), E2

Ramularia valerianae (SPEG.) SACC.
auf *Valeriana dioica* L. – A2 (HKRU)
auf *Valeriana officinalis* agg. – C1 (HTHI), C2 (HJA), E2
R. valerianae tritt in D auf *V. dioica* recht selten auf. Aktuelle Funde dieser Pilz-Wirt-Kombination liegen aus ST, BW und BY vor (Kartei JAGE, JAGE et al. 2010b).

Ramularia variabilis FÜCKEL

auf *Digitalis lutea* L. – C1 (RI et al., HJA)

auf *Digitalis purpurea* L. – A2, B2 (Leißberg, HJA), C2 (HJA)

auf *Verbascum nigrum* L. – C1 (HJA, HKRU)

Der auf *D. purpurea* in D häufige und auf einigen *Verbascum*-Arten nicht seltene Pilz wurde erstmals in Mitteleuropa auf *D. lutea* gefunden; in BRAUN (1998) ist er auf dieser Matrix nur aus F angegeben. Mit einem Fund des Pilzes auf *D. grandiflora* MILL. aus BW (Schwäbische Alb, 8017/2 Öfingen, Darrendobel, 840 m ü. NN, 21.08.2001, HJA, Kartei JAGE) liegt der Nachweis einer weiteren neuen Matrix für D vor.

Ramularia veronicae FÜCKEL

auf *Veronica montana* L. – B3 (Scheuerbergstraße, HKRU)

Ramularia winteri THÜM.

auf *Ononis repens* L. – F1 (HKRU)

Stenella lythri (WESTEND.) J.L. MULDER

auf *Lythrum salicaria* L. – A2 (HKU)

Ein in D selten beobachteter Pilz, von dem aktuelle Funde bisher nur aus ST und SN vorlagen (Kartei JAGE).

5.2. Chromista, Oomycota (Falscher Mehltau)

Albugo candida (PERS.) ROUSSEL

auf *Capsella bursa-pastoris* (L.) MEDIK. – B5, G2 (KRU)

Bremia lactucae REGEL s. l.

Die Sammelart *B. lactucae* wird z. Z. genanalytisch untersucht. M. THINES (pers. Mitt.) erkennt bisher nur *B. sonchicola* als eigene, zu diesem Komplex gehörende Art an. Mit Ausnahme der auf *Sonchus* vorkommenden Sippe verbleiben wir – vergleichbar BRANDENBURGER (1985) – bei *B. lactucae* s. l., der die von VIENNOT-BOURGIN (1956) verwendeten und von KOCHMAN & MAJEWSKI (1970) gelisteten Namen als Synonyme zitiert. In der zeitgleich mit BRANDENBURGER (1985) erschienenen Bearbeitung der Gattung durch NOVOTEL'NOVA & PYSTINA (1985) wird eine ähnliche Aufteilung der Sammelart wie bei VIENNOT-BOURGIN (1956) verwendet. Nur der Befall auf *Crepis*-Arten wird als *B. ovata* SAWADA neu abgegliedert. KLENKE & SCHOLLER (2013) verwenden bis auf *B. sonchicola* den Namen der Sammelart.

auf *Carduus crispus* L. – C1 (HKU)

auf *Centaurea jacea* agg. – E2

auf *Cirsium arvense* (L.) SCOP. – C1 (KRU), E2

auf *Crepis capillaris* (L.) WALLR. – A2 (HKRU), E2

auf *Lactuca serriola* L. – A2 (KRU)

auf *Lapsana communis* L. – C2 (HJA), E2

auf *Senecio jacobaea* L. – A2 (KRU)

auf *Taraxacum officinale* agg. – E2

Während die übrigen für *B. lactucae* s. l. oben aufgeführten Pflanzenarten zu den in D häufigen Wirten gehören, liegt mit *S. jacobaea* eine in D seltene Matrix vor. Aktuelle Funde sind lediglich aus NI und ST bekannt (Kartei JAGE). Der Pilz ist auf einigen annualen *Senecio*-Arten dagegen häufig.

Bremia sonchicola (SCHLTDL.) SAWADA (Syn.: *B. stellata* (DESM.) KOCHMAN & T. MAJEWSKI)
auf *Sonchus asper* (L.) HILL – B3 (HJA), B5, E2, G2 (MI mit *Coleosporium sonchi*, KU et al.)
auf *Sonchus oleraceus* L. – A2 (KU et al., HHE)

Hyaloperonospora niessleana (BERL.) CONSTANT.
auf *Alliaria petiolata* (M. BIEB.) CAVARA & GRANDE – B3, C1 (KRU)

Paraperonospora leptosperma (DE BARY) CONSTANT.
auf *Tripleurospermum inodorum* (L.) SCH. BIP. – B5 (HJA)

Peronospora alta FÜCKEL
auf *Plantago major* L. – A2, B3 (KRU), C1, C2 (MI mit *Golovinomyces sordidus*, HJA)

Peronospora arenariae (BERK.) TUL.
auf *Moehringia trinervia* (L.) CLAIRV. – C1 (MI mit *Puccinia arenariae*)

Peronospora chenopodii SCHLTDL.
auf *Chenopodium album* L. – G2 (HTHI)

Peronospora flava GÄUM.
auf *Linaria vulgaris* L. – A2 (HKL, HKRU), E2

Peronospora hiemalis GÄUM.
auf *Ranunculus acris* L. – A2 (KRU)

Peronospora knautiae FÜCKEL ex J. SCHRÖT.
auf *Knautia arvensis* (L.) J.M. COULT. – F1 (KU et al., HJA, HKRU, HKU)

Peronospora parva GÄUM.
auf *Stellaria alsine* GRIMM – C1 (KU et al., HJA, HKU)
Ein im Vergleich zur Häufigkeit seiner Wirte bemerkenswert seltener Falscher Mehltau, von dem – neben obigem Fund – aus D aktuelle Funde auf *S. alsine* nur aus ST und SN, auf *S. graminea* nur aus ST sowie auf *S. holostea* lediglich aus MV und ST erfasst sind (Kartei JAGE).

Peronospora potentillae-reptantis GÄUM.
auf *Potentilla reptans* L. – E2 (HKRU)

Peronospora pulveracea FÜCKEL
auf *Helleborus foetidus* L. – C1 (HE et al., HJA, HKRU)
Für die in D insgesamt recht selten vorkommende *P. pulveracea* liegen für die Matrix *H. foetidus* nur wenige (ältere) Funde vor (BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a). Erwähnenswert sind deshalb zwei Neufunde aus RP: 5810/2 SSW Koblenz, S Brodenbach: Ehrbach-Klamm, 08.06.2007, H. Hanisch, HJA; 6113/3 Bad Kreuznach: nahe Rheingrafenstein, 25.04.2007, H. Hanisch, HJA.

Peronospora romanica SÄVUL. & RAYSS
auf *Medicago lupulina* L. – B5 (HJA)

Peronospora rumicis CORDA
auf *Rumex acetosa* L. – A2 (KRU)

Peronospora sordida BERK. & BROOME
auf *Scrophularia nodosa* L. – B3 (Scheuerbergstraße, KRU)

Peronospora stachydis SYD.
auf *Stachys palustris* L. – E2

Peronospora stigmaticola RAUNK.
auf *Mentha aquatica* L. – A2 (HJA, HKRU, HKU)
auf *Mentha arvensis* L. – A2 (HKRU), B3 (N an Scheuerberg, HJA), C1 (HKRU) (Abb. 8)
auf *Mentha verticillata* L. – A2 (HKU, HTHI)
Angeregt durch TEPPNER (1978), wurde *P. stigmaticola* 1979 erstmals in D auf allen drei hier genannten *Mentha*-Arten durch JA nachgewiesen. Inzwischen liegen aus D Funde auf 7 *Mentha*-Sippen vor (vgl. z. B. JAGE 2001, LEHMANN & JAGE 2005, JAGE & RICHTER 2011, THINES & KUMMER 2013, KRUSE 2013). Häufigster Wirt in D ist *M. verticillata*, gefolgt von *M. arvensis*.



Abb. 8: *Peronospora stigmaticola* auf *Mentha arvensis*: Befallsbild (l.), Konidien und Konidiosporangioophoren (r.) (Fotos: J. Kruse)

Peronospora trifolii-hybridi GAUM.
auf *Trifolium hybridum* L. – C1 (KRU), E2

Peronospora trifoliorum DE BARY s. l.
auf *Trifolium medium* L. – A2 (HKL), C1 (SCHO et al., HJA), F, G1 (KRU)

Peronospora violacea BERK. ex COOKE
auf *Knautia arvensis* (L.) J.M. COULT. – F1 (HJA, HKU)
Ein weiterer blütenbewohnender Falscher Mehltau, hier auf dem für ihn in D häufigsten Wirt. In sehr unterschiedlicher Häufigkeit liegen aus D außerdem Nachweise von *P. violacea* auf *Dipsacus fullonum* L., *D. pilosus* L., *Knautia dipsacifolia* KREUTZER, *K. drymeia* HEUFFEL, *Scabiosa columbaria* L., *S. ochroleuca* L. und *Succisa pratensis* MOENCH VOF (Kartei JAGE).

Plasmopara angelicae (CASP.) TROTTER
auf *Angelica sylvestris* L. – A2 (KL et al.)

Plasmopara halstedii (FARL.) BERL. & DE TONI
auf *Helianthus annuus* L., cult. – G2 (27.08.12, SCHU & JA, HJA, 01.09.12, HKRU, HKU, z. T. MI mit *Golovinomyces ambrosiae*)

Beide Parasiten sind Neobionten aus Nordamerika. *P. halstedii* ist besonders in BW, weniger in BY verbreitet; der nördlichste Nachweis stammt bisher aus HE (BRANDENBURGER & HAGEDORN 2006a). Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit hat den in mehreren Rassen auftretenden Falschen Mehltau (SPRING et al. 2006), v. a. wegen des wirtschaftlichen Interesses am Sonnenblumenanbau, in die Risikogruppe 2 eingestuft (http://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/06_Gentechnik/ZKBS/01_Allgemeine_Stellungnahmen_deutsch/05_Pilze/Plasmopara_halstedii.pdf?__blob=publicationFile&v=3). Ca. 50% der Wirtspflanzen am Fundort waren verkümmert und vergilbt (Abb. 9).

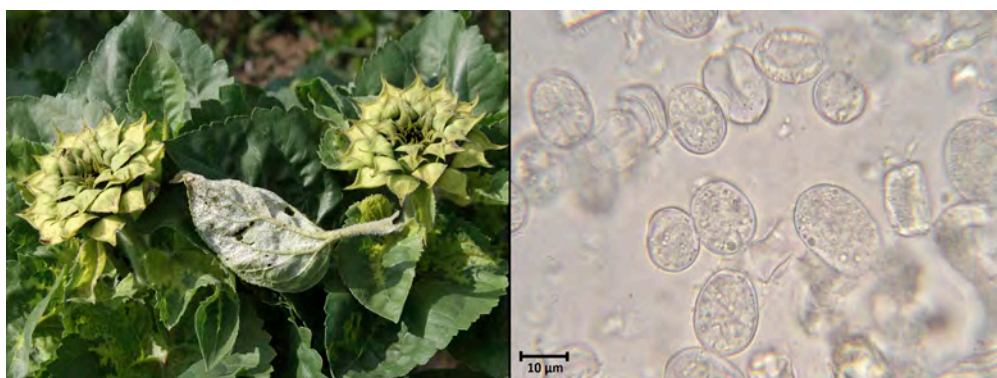


Abb. 9: *Plasmopara halstedii* auf *Helianthus annuus*: Befallsbild (l.), Sporocysten (r.) (Fotos: V. Kummer (l.), J. Kruse (r.))

Plasmopara nivea (UNGER) J. SCHRÖT s. str.
auf *Aegopodium podagraria* L. – B3 (KRU)

[*Plasmopara obducens* (J. SCHRÖT.) J. SCHRÖT.
auf *Impatiens walleriana* HOOK f., cult.]

Erstmalig im Sommer 2003 in einer Gärtnerei im SL auf *I. walleriana* aufgetreten (<http://archives.eppo.int/EPPORreporting/2005/Rse-0507.pdf>).

Plasmopara pimpinellae SÄVUL. & O. SÄVUL.
auf *Pimpinella saxifraga* L. s. str. – B3 (N an Scheuerberg, HJA)

Plasmopara viticola (BERK. & M.A. CURTIS) BERL. & DE TONI
auf *Vitis vinifera* L., cult. – D1 (HJA), E1 (BO & HOE, GLM, MI mit *Erysiphe necator*), F1 (KL et al., HJA)

Beide Parasiten sind Neobiota aus Nordamerika.

Pustula obtusata (LINK) C. ROST s. str.
auf *Tragopogon pratensis* agg. – A2 (HOE et al., HJA)

Dieser heimische Falsche Mehltau wurde von ROST & THINES (2012) aus dem *Pustula (Albugo) tragopo-*

gonis-Aggregat abgetrennt. Auch mit dem ebenfalls einheimischen „Weißen Rost“ auf *Centaurea*- und *Cirsium*-Arten wurde so verfahren, der als *P. spinulosa* (DE BARY) THINES abgegliedert wurde (THINES & SPRING 2005). Beiden gegenüber gestellt wurde die neobiontische *P. helianthicola* C. ROST & THINES (s. ROST & THINES 2012), die seit 2003 in BW auftritt und in RP und SL zu erwarten ist (THINES et al. 2005, THINES pers. Mitt).

Sclerophthora macrospora (SACC.) THIRUM., C.G. SHAW & NARAS.

auf *Bromus inermis* LEYSS. – G2 (det. BO, conf. M. Thines, GLM)

Diese Wirt-Pilz-Kombination wurde auch in SN gesammelt (BO, GLM). Wahrscheinlich handelt es sich um eine matrix nova für den Parasiten, für den BRANDENBURGER (1963, 1985) Vertreter von 17 Poaceae-Gattungen als Wirte nennt. Aus D lag bisher nur ein alter Nachweis von *S. macrospora*, gesammelt auf *Phalaris arundinacea* L., aus SN vor (KRIEGER, Fg. Sax. 1084, vgl. MIGULA 1910).

Wilsoniana amaranthi (SCHWEIN.) Y.J. CHOI, THINES & H.D. SHIN

auf *Amaranthus powellii* S. WATSON – G2 (GLM)

auf *Amaranthus retroflexus* L. – G2 (HJA, HKL)

Neobiont aus Nordamerika.

6 Diskussion

Im Sommer 2012 wurden im Saarland 306 phytoparasitische Kleinpilze incl. Falsche Mehltreue gefunden und größtenteils durch Herbarbelege dokumentiert. Zusammen mit bisher unveröffentlichten Funden von im Saarland ansässigen Mitarbeitern und nach Auswertung der uns bekannt gewordenen Literatur erhöht sich die Gesamtzahl auf 361 Arten (s. Tab. 1). Hinzu kommen noch drei hyperparasitische Pilze. Ein Vergleich mit dem flächenmäßig fast achtmal größeren Sachsen-Anhalt – mit stärkeren klimatischen Unterschieden, einem hohen Anteil von pleistozän geprägten Landesteilen und einer 200jährigen mykofloristischen Tradition – zeigt für das Saarland – mit nur 100 Jahre zurückreichender einschlägiger Erkundung – bei den Echten Mehltreupilzen und den Rostpilzen einen respektablen Erfassungsstand. Bei den sonstigen Ascomyceten wirkt sich die gute Erfassung der *Taphrina*-Arten durch die ortsansässigen Sammler positiv aus. Die bisherigen Kenntnisse über das Vorkommen anderer Pilzgruppen im Saarland, z. B. der Coelomyceten und Brandpilze, sind dagegen deutlich geringer und fordern regelrecht nach weiteren Bearbeitungen vor Ort. Dazu soll die vorliegende Zusammenstellung anregen. So wurden z. B. während der 13. „Phytoparasitenexkursion“ Wälder und Äcker zu wenig aufgesucht. Auch die Kleinpilze auf Frühjahrsgeophyten fehlen in der Fundliste fast vollständig.

Bemerkenswerte Funde, die in den jeweiligen Anmerkungen bereits kommentiert wurden, sind z. B. *Puccinia carniolica* auf *Dichoropetalum carvifolia*, *P. lemonnieriana* auf *Cirsium palustre*, *Erysiphe aquilegiae* var. *ranunculi* auf *Ranunculus polyanthemos* subsp. *serpens*, *E. ulmi* auf *Ulmus minor*, *Podosphaera aphanis* auf *Potentilla sterilis*, *P. erigerontis-canadensis* auf *Pulicaria dysenterica*, *Claviceps purpurea* auf *Koeleria pyramidata*, *Phyllachora graminis* auf *Bromus ramosus*, *Pseudopeziza trifolii* auf *Trifolium medium*, *Taphrina rhizophora* auf *Populus alba*, *Venturia potentillae* auf *Potentilla anserina*, *Ascochyta digitalina* auf *Digitalis lutea*, *Septoria donacis* auf *Arrhenatherum elatius*, *S. succisicola* auf *Succisa pratensis*, *Passalora bellyckii* mit Hyperparasit *Hansfordia pulvinata* auf *Vincetoxicum hirundinaria*, *Ramularia didyma* var. *didyma* auf *Ranunculus polyanthemos* subsp. *serpens*, *R. lamii* s. l. auf *Salvia pratensis*, *R. peucedani* auf *Dichoropetalum carvifolia*, *R. variabilis* auf *Digitalis lutea*, *Stenella lythri* auf *Lythrum salicaria*, *Peronospora parva* auf *Stellaria alsine*, *P. pulveracea* auf *Helleborus foetidus*, *Plasmopara halstedii* auf *Helianthus annuus* und *Sclerophthora macrospora* auf *Bromus inermis*.

Bezüglich der bereits publizierten Funde möchten wir besonders auf *Cronartium flaccidum* auf *Pinus wallichiana* und auf *Anthracoidea tomentosa* auf *Carex tomentosa* verweisen.

Die vorliegende Fundliste enthält bemerkenswert viele Neankömmlinge (28 Sippen). Sie wurden in den Anmerkungen als Neomyceten bzw. bei den Chromista als Neobionten kenntlich gemacht. Sie unterstreichen in besonderer Weise die Veränderungen im Artenspektrum der Phytoparasiten in Deutschland und dokumentieren damit auch einen stetigen Prozess. So ist z. B. in naher Zukunft in den westdeutschen Bundesländern mit dem Auftreten von *Puccinia bornmuelleri* MAGNUS zu rechnen, die ihren Wirt *Levisticum officinale* W.D.J. KOCH stark schädigen kann. Von SW-Asien her kommend, hat dieser Neomycet über Rumänien bereits Mitteleuropa erreicht (MÜLLER & ŠAFRANKOVÁ 2007 – ČR). Seit 2009 wird er in Sachsen-Anhalt (Kartei JAGE, U. Richter in BRAUN 2012; Fg. sel. exs. HAL 183), seit 2010 in Thüringen beobachtet (RUSKE & DÖRFELT 2011, DÖRFELT & RUSKE 2011, 2012). Auf die aktuelle Ausbreitung des Platanen-Mehltaus wurde bereits in einer Anmerkung bei *Erysiphe platani* verwiesen.

Bemerkenswert sind Fälle, wo eine Wirtspflanze von zwei oder mehreren Phytoparasiten gleichzeitig befallen wird, meist auf verschiedenen Pflanzenteilen des Wirtes. Als Extremfall kennen wir einen Sechsfachbefall, gefunden in Sachsen-Anhalt auf *Silene latifolia* (Kartei JAGE). Im Saarland konnten wir während der wenigen Exkursionstage 30 Doppelinfektionen nachweisen, denen sieben Funde mit Hyperparasiten anzuschließen sind (Tab. 2). Als Beispiele für Doppelinfektionen auf indigenen Wildpflanzen mit heimischen Pilzen seien die Befälle von *Potentilla sterilis* mit *Phragmidium fragariae* und *Podosphaera aphanis* sowie von *Circaea lutetiana* mit *Puccinia circaeae* und *Ramularia caduca* genannt. Beispiele für Doppelbefälle auf Kulturpflanzen mit Neobionten sind die Nachweise von *Golovinomyces ambrosiae* und *Plasmopara halstedii* auf *Helianthus annuus* sowie von *Erysiphe necator* und *Plasmopara viticola* auf *Vitis vinifera*.

An diesen insgesamt 37 Beobachtungen waren immerhin 21 Rostpilze beteiligt, zehnmal traten sie dabei zusammen mit einem Echten Mehltau auf. Weitere sechs Echte Mehltaupilze lagen in einer Doppelinfektion mit einem anderen Parasiten vor, davon dreimal mit einem Falschen Mehltau (s. Tab. 2). Als Hyperparasit konnte neben *Ramularia coleosporii* und dem polyphagen, die Uredien vieler Rostpilze befallenden Coelomyceten *Sphaerellopsis filum* – in Sachsen-Anhalt ist er bisher auf 67 Rostpilzen an 102 Wirtspflanzenarten nachgewiesen (Kartei JAGE) – überraschenderweise der Hyphomycet *Hansfordia pulvinata* auf einem neuen Wirt, dem Hyphomyceten *Passalora bellynckii*, nachgewiesen werden. Zusammenstellungen über die bei uns möglichen Hyperparasiten finden sich in ELLIS & ELLIS (1997) und besonders (als Anhang) in KLENKE & SCHOLLER (2013). Mit dem letztgenannten Werk, das bald gedruckt vorliegen wird, sollte auch im Saarland die weitere Erfassung der phytoparasitischen Kleinpilze und der betreffenden Chromista ergebnisreich vorankommen.

Tab. 1: Anzahl der Phytoparasitenfunde im Saarland, geordnet nach den Organismengruppen incl. eines Vergleichs des Erfassungsstandes in Sachsen-Anhalt

Fundgebiet (MTB)	Σ	Rostpilze	Brandpilze	Echte Mehltäupilze	Sonstige Ascomyceten	„Coelomyceten“	„Hyphomyceten“	Chromista
A1+A2 (6406)	130	53	3	29	8	10	18	9
B1 – B5 (6408)	127	54	3	28	6	8	18	10
C1+C2 (6409)	102	38	-	19	6	10	20	9
D (6508)	16	5	-	7	1	2	-	1
E1+E2 (6509)	75	24	-	27	5	2	12	6
F (6809)	59	18	2	18	3	4	10	4
G1+G2 /6809)	86	41	3	22	2	6	6	6
Σ 2012 SL	306	118	9	63	13	27	46	30
Unveröff. Funde	46	27	1	12	6	-	-	-
davon neue Pilze	21	12	1	2	6	-	-	-
Literaturangaben	73	51	8	3	8	1	1	1
davon neue Pilze	34	21	6	1	3	1	1	1
Σ SL	361	151	16	66	22	28	47	31
Σ ST (vgl. JAGE 2013)	1549	392	134	143	67	324	289	200
davon % im SL	23,2	38,5	11,9	46,1	32,8	8,6	16,3	15,5

Tab. 2: Anzahl der 2012 im Saarland festgestellten Doppelinfektionen mit Phytoparasiten (Pilze, Falscher Mehltau) und Anzahl der daran beteiligten Sippen der jeweiligen Phytoparasitengruppe (* = Vorkommen als Hyperparasit)

	Rostpilze	Echter Mehltau	sonst. Ascomyceten	„Coelomyceten“	„Hyphomyceten“	Falscher Mehltau
mit Rostpilzen	2 (2)	10 (9)	2 (2)	3 (3) + 5*(1)	4 (3) + 1*(1)	2 (2)
mit Echtem Mehltau	10 (9)	-	1 (1)	1 (1)	1 (1)	3 (3)
mit sonst. Ascomyceten	2 (2)	1 (1)	-	-	-	-
mit „Coelomyceten“	3 (3) + 5*(1)	1 (1)	-	1 (2)	-	-
mit „Hyphomyceten“	4 (3) + 1*(1)	1 (1)	-	-	1*(2)	-
mit Falscher Mehltau	2 (2)	3 (3)	-	-	-	-
gesamt	23 (21) + 6*(2)	16 (15)	3 (3)	5 (6) + 5*(1)	5 (4) + 2*(3)	5 (5)

7 Danksagung

Den Teilnehmern der 13. „Phytoparasitenexkursion“ sei herzlich gedankt für ihr Engagement vor Ort, H. Boyle, F. Klenke, Dr. M. Scholler, H. Thiel und F.-J. Weicherding für die Übermittlung von Funddaten, M. Thines für die Bestätigung der *Sclerophthora macrospora*-Bestimmung bzw. U. Braun für die *Golovinomyces biocellatus*-Determinierung. Gleiches gilt für H. Regin und V. Fässler (Bexbach) für die Vorortführung am 01.09.2012 (Gebiet G1). Dank auch an Dr. M. Scholler für seinen Vortrag zum GBOL-Projekt. Bei Dr. A. Bettinger, H. Boyle, F. Klenke, U. Raabe, U. Richter und F.-J. Weicherding bedanken wir uns für ihre Hilfe bei der Literaturrecherche.

8 Literatur

- AA, H. A. VAN DER & S. VANEV (2002): A revision of the species described in *Phyllosticta*. – CBD, Utrecht, VI, 510 p.
- ALE-AGHA, N., A. BOLAY, U. BRAUN, H. JAGE, V. KUMMER, A. LEBEDA, M. PIĄTEK, H.-D. SHIN & K. ZIMMERMANNOVÁ-PASTIRČÁKOVÁ (2004): *Erysiphe catalpae* and *E. elevata* in Europe. – Mycol. Progress **3**: 291-296.
- ALE-AGHA, N., U. BRAUN, B. FEIGE & H. JAGE (2000): A new powdery mildew disease on *Aesculus* spp. introduced in Europe. – Cryptogamie, Mycol. **21**(2): 89-92.
- BETTINGER, A. (2007): Flora und Vegetation des Saarlandes und seiner angrenzenden Gebiete in Rheinland-Pfalz, Lothringen und Luxemburg. – ZfB-Scriptum–Veröff. d. Zentr. f. Biodokum. **1**: 1-113 (Exkursionsführer zur 57. Jahrestagung d. Flor.-Soz. AG 2007).
- BETTINGER, A. (2010): Die Vegetation des Saarlandes. – ZfB-Scriptum–Veröff. d. Zentr. f. Biodokum. **3**: 1–134.
- BOYLE, H., F. KLENKE & U. RICHTER (2006): Rediscovery of *Erysiphe clandestina* on elm (*Ulmus*) in Germany. – Plant Pathol. **55**(2): 296.

- BRANDENBURGER, W. (1963): Vademecum zum Sammeln parasitischer Pilze mit besonderer Berücksichtigung der in Mitteleuropa vorkommenden Uredinales, Ustilaginales, Erysiphales, Taphrinales und Peronosporales. – Ulmer, Stuttgart. 186 S.
- BRANDENBURGER, W. (1985): Parasitische Pilze an Gefäßpflanzen in Europa. – G. Fischer, Stuttgart, New York. 1248 S.
- BRANDENBURGER, W. (1994): Die Verbreitung der in den westlichen Ländern der Bundesrepublik Deutschland beobachteten Rostpilze (Uredinales). Eine Bestandsaufnahme nach Literaturangaben. – Regensburger Mykolog. Schriften **3**: 1-382.
- BRANDENBURGER, W. (2005): Rostpilze in Westdeutschland. – Unveröff. Mskr. im Staatl. Museum f. Naturkunde Karlsruhe. 1901 S.
- BRANDENBURGER, W. & G. HAGEDORN (2006a): Zur Verbreitung von Peronosporales (inkl. *Albugo*, ohne *Phytophthora*) in Deutschland. – Mitt. Biol. Bundesanstalt Land- und Forstwirtsch. Berlin-Dahlem **405**: 1-174.
- BRANDENBURGER, W. & G. HAGEDORN (2006b): Zur Verbreitung von Erysiphales (Echten Mehltaupilzen) in Deutschland. – Mitt. Biol. Bundesanst. Land- und Forstwirtsch. Berlin-Dahlem **406**: 1-191.
- BRAUN, U. (1982): Die Rostpilze (Uredinales) der Deutschen Demokratischen Republik. – Feddes Rept. **93**: 213-333.
- BRAUN, U. (1995): A monograph of *Cercospora*, *Ramularia* and allied genera (phytopathogenic hyphomycetes). Vol. 1. – IHW-Verl., Eching, 333 S.
- BRAUN, U. (1998): A monograph of *Cercospora*, *Ramularia* and allied genera (phytopathogenic hyphomycetes). Vol. 2. – IHW-Verl., Eching, 493 S.
- BRAUN, U. (2006): Fungi selecti exsiccati ex Herbario Universitatis Halensis – nos. 31 – 70. – Schlechtendalia **14**: 33-47.
- BRAUN, U. (2012): Fungi selecti exsiccati ex Herbario Universitatis Halensis – nos. 141 – 190. – Schlechtendalia **24**: 73-90.
- BRAUN, U. & R. T. A. COOK (2012): Taxonomic manual of the Erysiphales (Powdery mildews). – CBS Biodiversity Ser. **11**: 1-707.
- BRAUN, U., S. TAKAMATSU, V. HELUTA, S. LIMKAISSANG, R. DIVARANGKON, R. COOK & H. BOYLE (2006): Phylogeny and taxonomy of powdery mildew fungi of *Erysiphe* sect. *Uncinula* on *Carpinus* species. – Mycol. Progress **5**: 139-153.
- BUHR, H. (1956): Zur Kenntnis der Peronosporaceen Mecklenburgs. – Arch. Nat. Meckl. **2** (1955/56): 109-243.
- BUHR, H. (1958a): Rostpilze aus Mecklenburg und anderen Gebieten. – Uredineana **5**: 11-136.
- BUHR, H. (1958b): Erysiphaceen aus Mecklenburg und anderen Gebieten. – Arch. Nat. Meckl. **4**: 9-88.
- BUTIN, H. (2004): Nochmals *Microstroma juglandis* – eine Berichtigung. – Tintling **9**(4): 80.
- BUTIN, H. & H. REGIN (2008): *Taphrina farlowii* – die Wiederentdeckung einer verschollenen Pilzart. – Tintling **13**(3): 40-42.
- BUTTLER, K. P., M. THIEME & Mitarbeiter (2013): Florenliste von Deutschland – Gefäßpflanzen, Version 5. – (<http://www.kp-buttler.de>)
- DERBSCH, H. & J. A. SCHMITT (1984): Atlas der Pilze des Saarlandes. Teil 1: Verbreitung und Gefährdung. – Aus Natur und Landschaft im Saarland. Sonderband **2**: 1-535.
- DERBSCH, H. & J. A. SCHMITT (1987): Atlas der Pilze des Saarlandes. Teil 2: Nachweise, Ökologie, Vorkommen und Beschreibungen. – Aus Natur und Landschaft im Saarland. Sonderband **3**: 1-816.
- DIEDICKE, H. (1915): Pilze VII. Sphaeropsidae, Melanconieae. – Kryptogamenflora der Mark Brandenburg IX. – Gebr. Borntraeger, Leipzig, 962 S.
- DIEHL, B. (2006): Vergleich der von der Roßkastanienminiermotte *Cameraria ohridella* und dem Blattbräunepilz *Guignardia aesculi* verursachten Schadbilder, untersucht am Standort Saarbrücken. – Abh. Delatinnia **32**: 251-265 (zit. nach KLENKE & SCHOLLER 2013).

- DÖRFELT, H. & E. RUSKE (2011): Studien zum Entwicklungszyklus des Rostpilzes *Puccinia bornmuelleri*. – *Boletus* **33**(1): 35-44.
- DÖRFELT, H. & E. RUSKE (2012): Ein invasiver Rostpilz erobert unsere Gärten.- *Tintling* **17**(2): 19-22.
- EISENACH, H. (1887): Flora des Kreises Rotenburg a. F. – Ber. Wetterauische Ges. Naturkunde Hanau (1885-1887) **I – IV**: 1-169.
- ELLIS, M. B. & J. P. ELLIS (1997): Microfungi on land plants. – Slough: Richmond Publ., 868 p.
- FOITZIK, O. (1996): Provisorische Rote Liste der phytoparasitischen Pilze (Erysiphales, Uredinales et Ustilaginales) Deutschlands. – *Schriften. Vegetationskd.* **28**: 427-480.
- GÄUMANN, E. (1959): Die Rostpilze Mitteleuropas mit besonderer Berücksichtigung der Schweiz. – *Beitr. z. Kryptogamenflora d. Schweiz* **12**: 1-1407.
- JAGE, H. (2001): Phytoparasitische Kleinpilze. – In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Landschaftsraum Elbe. – Ber. Landesamt f. Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderh. **3/2001**: 234-245, 717-731.
- JAGE, H. (2013): Phytoparasitische Kleinpilze in Sachsen-Anhalt, Checkliste. – Mskr. im Landesamt für Umweltschutz in Sachsen-Anhalt, Halle/S.
- JAGE, H. & U. BRAUN (2004): Neufunde pflanzenbewohnender Micromyceten aus der Bundesrepublik Deutschland. – *Feddes Repert.* **115**: 56-61.
- JAGE, H., F. KLENKE & V. KUMMER (2010): Neufunde und bemerkenswerte Bestätigungen von phytoparasitischen Kleinpilzen in Deutschland – Erysiphales (Echte Mehltaupilze). – *Schlechtendalia* **21**: 1-140 (zitiert als JAGE et al. 2010a).
- JAGE, H., V. KUMMER, H. ILLIG & W. PETRICK (2007): Beitrag zur Kenntnis phytoparasitischer Kleinpilze in der Niederlausitz (Land Brandenburg). – *Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg* **139**(2006): 195-274.
- JAGE, H. & U. RICHTER (2011): 10 Jahre Exkursionen zum Erkunden phytoparasitischer Kleinpilze (2000 – 2009) in Deutschland. – *Z. Mykol.* **77**: 243-258.
- JAGE, H., M. SCHOLLER & F. KLENKE (2010): Phytoparasitische Kleinpilze aus dem bayerischen und baden-württembergischen Allgäu. – *andrias* **18**: 149-192, 8 Taf. (zitiert als JAGE et al. 2010b).
- KIRK, P. M., P. F. CANNON, D. W. MINTER & J. A STALPERS (2008): *AINWORTH & BISBY'S Dictionary of the Fungi*. – 10th ed. – CABI Wallingford UK., 771 p.
- KIRSCHNER, R. (2011). Observations on *Erysiphe platani* in Germany. – *Plant Pathol. & Quarantine* **1**: 115-119.
- KLENKE, F. & M. SCHOLLER (2013): Parasitäre Kleinpilze an Gefäßpflanzen sammeln und bestimmen. Exkursionsflora für Deutschland, Österreich und die Schweiz für Brand-, Rost-, Mehltau- und andere phytoparasitäre Kleinpilze (Arbeitstitel, Mskr., 891 S.).
- KOCHMAN, J. & T. MAJEWSKI (1970): *Grzyby (Mycota). Tom IV. Głonowce (Phycomycetes), Wroślakowce (Peronosporales)*. – Państwowe wydawn. naukowe, Warszawa. 310 S., Tabl. I – IV.
- KREISEL, H. (2011): Pilze von Mecklenburg-Vorpommern. Arteninventar, Habitatbindung, Dynamik. – Weissdorn-Verlag Jena, 612 S.
- KREISEL, H., SCHOLLER, M. (1994): Chronology of phytoparasitic fungi introduced to Germany and adjacent countries. – *Botanica Acta* **107**: 369-472.
- KRUSE, J. (2013): Phytoparasitische Kleinpilze in den Berchtesgadener und angrenzenden Salzburger Alpen unter besonderer Berücksichtigung des Nationalparks Berchtesgaden. – *Z. Mykol.* **79**(1): 99–175.
- KUMMER, V. (2008): Bemerkenswerte Pilzfunde auf der 37. Brandenburgischen Botanikertagung in Neuenhof b. Oranienburg. – *Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg* **140** (2007): 141-155.
- LEHMANN, W. & H. JAGE (2005): Phytoparasitische Kleinpilze in der Stadt Magdeburg (Sachsen-Anhalt). – *Boletus* **27**(2): 125-144.
- LEUCHTMANN, A. (2003): Taxonomy and diversity of *Epichloë* endophytes. – In: WHITE, J. F., C. W. BA-

- CON, N. L. HYWEL-JONES & J. W. SPATAFORA (eds.) (2003): Clavicipitalean Fungi. Evolutionary biology, chemistry, biocontrol, and cultural impacts. – Dekker, New York, p. 169-194.
- LUDWIG, A. (1914): Die Gefäßpflanzen von Forbach und Umgebung sowie die darauf beobachteten schmarotzenden Pilze, Gallen und teratologischen Bildungen. 1. [einzig] Teil. – Beilage Jahrbuch Oberrealschule Forbach, Lothringen. 42 S.
- MEL'NIK, V.A. (2000): Key to the fungi of the genus *Ascochyta* LIB. (Coelomycetes) (edit. and translated by MEL'NIK, V.a., U. BRAUN & G. HAGEDORN). – Mitt. Biol. Bundesanst. Land- und Forstwirtschaft. Berlin-Dahlem **379**: 1-192.
- MIGULA, W. (1910): Kryptogamen-Flora von Deutschland, Deutsch-Österreich und der Schweiz. – **3**. Pilze, 1. Teil (Myxomycetes, Phycomycetes, Basidiomycetes (Ordn. Ustilagineae und Uredineae). – F. von Zezschwitz, Gera, 510 S.
- MIX, A. J. (1949): A monograph of the genus *Taphrina*.- Biblioth. Mycol. **18**: 1-167 (Reprint 1969).
- MÜLLER, J. & I. ŠAFRÁNKOVÁ (2007): Occurrence of *Puccinia bornmuelleri* MAGNUS in the Czech Republic.- Acta Univ. Agric. et Silv. Mendel. Brun. **55**(2): 95-98.
- MULENKO, W., T. MAJEWSKI & M. RUSZKIEWICZ-MICHALSKA (eds.) (2008): A preliminary checklist of microfungi in Poland. – Biodiversity of Poland **9**: 1-752.
- NOVOTEL'NOVA, N. S. & K. A. PYSTINA (1985): Flora sporovych rastenij SSSR **11**. Griby (3) Peronosporales. – Nauka, Leningrad. 363 S.
- PERESSE, M. & D. PICARD (1980): *Hansfordia pulvinata*, mycoparasite destructeur du *Cladosporium fulvum*. – Mycopathologia **71**: 23-30.
- POEVERLEIN, H. (1924): Vorarbeiten zu einer Rostpilz-(Uredineen-) Flora Bayerns. 3. Die Rostpilze der bayerischen Pfalz. – Krypt. Forsch. München **1**(6): 298-407.
- POEVERLEIN, H. (1940): Die Uredineen der Rheinprovinz. – Annal. Mycol. **38**: 279-302.
- PROBST, W. (2008): *Taphrina farlowii* Heft 3/08: 40. – Der Tintling **13**(4): 80.
- RICHTER, U., F. KLENKE, H. SCHOLZ & I. SCHOLZ (2001): Ein phytoparasitisches Pilzexkursionswochenende im mittleren Elbetal anlässlich des 65. Geburtstages von Horst Jage. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt **38**: 47-55.
- ROST, C. & M. THINES (2012): A new species of *Pustula* (Oomycetes: Albuginales) is the causal agent of sunflower white rust. – Mycol. Progr. **11**: 351-359.
- RUSKE, E. & H. DÖRFELT (2011): *Puccinia bornmuelleri* – neu für Deutschland.- Z. Mykol. **77**(1): 61-70.
- SAUER, E. (1993): Die Gefäßpflanzen des Saarlandes mit Verbreitungskarten. – Aus Natur und Landschaft im Saarland, Sonderband **5**: 1-708.
- SCHARDL, C. L. (1996): *Epichloe* species: fungal symbionts of grasses. – Ann. Rev. Phytopathol. **34**: 109-130.
- SCHUEER, C. (2008): Mycotheca Graecensis, Fasc. 22 (Nos 421 – 440). – Fritschiana **63**: 1-9.
- SCHMITT, J. A. (1998): Parasitische Pilze an krautigen Gefäßpflanzen im Saarland: 1. Artnachweise in der Flora von Forbach und Umgebung. – Abh. Delattinia **24**: 171-178.
- SCHMITT, J. A. (2007): Checkliste und Rote Liste der Pilze (Fungi) des Saarlandes. – Abh. Delattinia **33**: 189-379.
- SCHMITT, J. A. unter Mitarbeit von H. DERBSCH (†) u. a. (2003): Ergänzungen zur Pilzflora des Saarlandes – bereits bekannte, für das Saarland neue Arten, Varietäten und Formen. Teil 1. – Abh. Delattinia **28**: 157-238.
- SCHNEIDER, R. (1961): Untersuchungen über das Auftreten der *Guignardia*-Blattbräune der Roßkastanie (*Aesculus hippocastanum*) in Westdeutschland und ihren Erreger. – Phytopathol. Z. **42**: 272-278.
- SCHOLLER, M. (1994): *Puccinia lagenophorae* in Deutschland: Anmerkungen zur Einwanderung, Verbreitung und Ökologie. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg **127**: 177-189.
- SCHOLLER, M. (1996): Die Erysiphales, Pucciniales und Ustilaginales der Vorpommerschen Boddenlandschaft. – Regensburger Mykol. Schr. **6**: 1-325.

- SCHOLLER, M. (1997): Rost fungi on *Bellis perennis* in Central Europe: delimitation and distribution. – *Sydowia* **49**: 174-181.
- SCHOLLER, M. (1998): Obligat-phytoparasitische Pilze als Pflanzentaxonomien – ein Überblick unter besonderer Berücksichtigung des Rostpilzes *Puccinia lagenophorae*. – *Z. Pflanzenkrankheiten Pflanzenschutz* **105**: 239-245.
- SCHOLLER, M., V. HEMM & M. LUTZ (2012): *Erysiphe platani*: monitoring of an epidemic spread in Germany and molecular characterization based on rDNA sequence data. – *andrias* **19**: 263-272.
- SCHOLLER, M., H. JAGE, F. KLENKE & V. KUMMER (2011): Rote Liste der phytoparasitischen Kleinpilze in der Bundesrepublik Deutschland. Neubearbeitung. – Mskr., Staatl. Museum f. Naturkunde Karlsruhe.
- SCHOLZ, H. & I. SCHOLZ (1988): Die Brandpilze Deutschlands (Ustilaginales). – *Englera* **8**: 1-691.
- SCHOLZ, H. & I. SCHOLZ (2001): Die Brandpilze Deutschlands (Ustilaginales). Nachtrag. – *Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg* **133** (2000): 343-398.
- SCHOLZ, H. & I. SCHOLZ (2013): Die Brandpilze Deutschlands. 3. Nachtrag. – *Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg* **145** (2012): 161-217.
- SEBALD, O., S. SEYBOLD, G. PHILIPPI & A. WÖRZ (Hrsg.) (1996): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. – Band 5. – Ulmer, Stuttgart (Hohenheim). 539 S.
- SPRING, O., M. BACHOFER, M. THINES, A. RIETHMÜLLER, M. GÖKER & F. OBERWINKLER (2006): Intraspecific relationship of *Plasmopara halstedii* isolates differing in pathogenicity and geographic origin based on ITS sequence data. – *Europ. J. Plant Pathol.* **114**: 309-315.
- TEPPNER, H. (1978): Der Falsche Mehltau *Peronospora stigmaticola* – neu für Österreich. – *Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark* **108**: 177-178.
- THIEL, H. (2011): Phytoparasitische Kleinpilze in Südniedersachsen – Ergebnisse einer Exkursions-tagung. – *Boletus* **33**: 103-121.
- THINES, M. & V. KUMMER (2013): Diversity and species boundaries in floricolous downy mildews. – *Mycol. Progress* **12**: 321-329.
- THINES, M. & O. SPRING (2005): A revision of *Albugo* (Chromista, Peronosporomycetes). – *Mycotaxon* **92**: 443-458.
- THINES, M., R. ZIPPER & O. SPRING (2005): First report of *Pustula tragopogonis*, the cause of white rust on cultivated sunflowers in southern Germany. – *Plant Disease* **90**(1): 110.
- VANEV, S. G., E. F. SAMEVA & G. G. BAKALOVA (1997): Fungi Bulgaricae **3**. Ordo Sphaeropsidales 1: Anamorphae cum conidiorum septorum. – Edit. Acad. „Prof. M. Drinov“, edit. „Pensoft“, Sofia. 335 p.
- VÁNKY, K. (1985): Carpathian Ustilaginales. – *Symb. Bot. Upsal.* **24**(2): 1-309.
- VÁNKY, K. (1994): European Smut Fungi. – G. Fischer, Stuttgart, Jena, New York. 570 p.
- VIENNOT-BOURGIN, G. (1956): Mildious, oidiums, caries, charbons, rouilles des plantes de France. – *Encyclopédie Mycologique* **26/27**, P. Lechevalier, Paris. Texte: 1-317, Atlas: 89 pl.
- ZOGG, H. (1985): Die Brandpilze Mitteleuropas unter besonderer Berücksichtigung der Schweiz. – *Cryptogamica Helvetica* **16**: 1-277.
- ZWETKO, P. (1993): Rostpilze (Uredinales) auf *Carex* im Ostalpenraum. Ein neues Artenkonzept. – *Bibliotheca Mycol.* **153**: 1-222.
- ZWETKO, P. (2000): Die Rostpilze Österreichs. Supplement und Wirt-Parasit-Verzeichnis zur 2. Auflage des *Catalogus Florae Austriae*, III. Teil, Heft 1, Uredinales I. – *Biosystematics and Ecology Series* **16**: 1-67.

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Teilnehmer der „13. Phytoparasitenexkursionstagung“, v. l. n. r.: D. Schulz, W. Henschel, B. Gerischer, H. Thiel, St. Hoeflich, J. Kruse, V. Kummer, H. Boyle, H. Jage, H. Richter, F. Klenke (hinten), Ch. Klenke, M. Scholler (Foto: U. Richter)
- Abb. 2: *Puccinia carniolica* auf *Dichoropetalum carvifolia*: Befallsbild (l.), Uredo- und Teliosporen (r.) (Fotos: J. Kruse)
- Abb. 3: *Puccinia epilobii* auf *Epilobium palustre*: Befallsbild (l.), Teliosporen (r.) (Fotos: J. Kruse)
- Abb. 4: *Puccinia lemonnieriana* auf *Cirsium palustre*: Befallsbild (l.), Teliosporen (r.) (Fotos: J. Kruse)
- Abb. 5: *Macalpinomyces neglectus* auf *Setaria pumila*: Befallsbild (l.), Sporen (r.) (Fotos: V. Kummer (l.), J. Kruse (r.))
- Abb. 6: *Venturia potentillae* auf *Potentilla anserina*: Befallsbild (l.), Asci mit Sporen (r.) (Fotos: J. Kruse)
- Abb. 7: *Phloeospora oxyacanthae* auf *Crataegus laevigata*: Befallsbild (l.), Sporen (r.) (Fotos: J. Kruse)
- Abb. 8: *Peronospora stigmaticola* auf *Mentha arvensis*: Befallsbild (l.), Konidien und Konidiosporangio-phoren (r.) (Fotos: J. Kruse)
- Abb. 9: *Plasmopara halstedii* auf *Helianthus annuus*: Befallsbild (l.), Sporocysten (r.) (Fotos: V. Kummer (l.), J. Kruse (r.))

Anschriften der Verfasser

Dr. Horst Jage,
Waldsiedlung 15,
06901 Kemberg

Dr. Steffen Caspari,
Zentrum für Biodokumentation,
Am Bergwerk Reden 11,
66578 Schiffweiler,
s.caspari@lua.saarland.de

Julia Kruse,
Ringstraße 41,
24360 Barkelsby,
julia.kruse1@gmx.de

Dr. Volker Kummer,
Universität Potsdam,
Institut f. Biochemie und Biologie,
Maulbeerallee 1,
14469 Potsdam,
kummer@uni-potsdam.de

Harry Regin,
Vor der Kaserne 1,
66450 Bexbach,
harry.regin@freenet.de

Dr. Johannes A. Schmitt,
Jahnstraße 11,
66440 Blieskastel-Aßweiler,
johannes.a.schmitt@t-online.de