Beitrag zur Kenntnis und Verbreitung nivicoler Myxomyceten im Thüringer Wald

HOLGER MÜLLER

MÜLLER, H. (2002) – Contribution to the knowledge and repartition of nivicolous Myxomycetes in the Thuringian Forest (Germany). Z. Mykol. 68(2): 199–208.

Key Words: Nivicolous myxomycetes, *Diderma, Didymium, Lamproderma, Lepidoderma, Physarum, Prototrichia, Trichia*; floristics, Germany, Thuringia

Summary: Locations of 16 species of myxomycetes of the genera *Diderma, Didymium, Lamproderma, Lepidoderma, Physarum, Prototrichia,* and *Trichia* growing near melting snowbeds at altitudes between 650 and 1000m above sea-level in the Thuringian Forest (Germany, Thuringia) are listed and illustrated by color photos. Observations cover the years 1995-2002.

Zusammenfassung: Es werden Fundorte von 16 Myxomycetenarten an schmelzendem Schnee aufgelistet und durch Farbfotos ergänzt. Die Fundorte liegen alle im Thüringer Wald in Höhen von ca. 650–1000 m über NN und stammen aus den aus Jahren 1995-2002.

Einleitung

Nivicole Myxomyceten bilden eine ökologische definierte Artengruppe mit weniger als 100 bekannten Arten weltweit. Ihr Vorkommen beschränkt sich nach den bisherigen Kenntnissen auf die Hochlagen der Mittel- und Hochgebirge. Voraussetzung für das Wachstum ist eine dauerhafte, mehrmonatige Schneelage. In den meisten Fällen reifen die Fruchtkörper auf Sträuchern und Kräutern, welche ursprünglich vom Schnee niedergedrückt wurden. Nachdem der Schnee weggeschmolzen ist, richten diese sich dann oft auf, sodass man die Fruchtkörper oft in beachtlicher Höhe über dem Boden feststellen kann. Nowotny (briefl. Mitt.) berichtet von Funden an Sträuchern in zwei bis drei Metern Höhe, welche ursprünglich vom Schnee niedergedrückt wurden.

Darüber hinaus werden auch Steine, Blätter und Gras am Boden besiedelt.

Ab 1995 wurde während der Schneeschmelze an verschiedenen Stellen im Thüringer Wald gezielt nach nivicolen Myxomyceten gesucht. Die meisten Aufsammlungen stammen aus der Umgebung von Neuhaus (650–800 m über NN) und der Umgebung von Oberhof (800–1000 m über NN).

Anschrift des Autors: Holger Müller, Rudolstädterstr. 10 b, D- 07407 Rudolstadt

SCHNITTLER (1998) berichtet von sieben nivicolen Arten aus Thüringen in der Umgebung vom Schneekopf bei Oberhof. Weitere nivicole Arten wurden u. a. aus dem Bayrischen Wald (KRIEGLSTEINER 1993) und im Hochsauerland (KRIEGLSTEINER 2000) bekannt. Außerhalb Deutschlands beobachteten MEYER et. al. (1992) nivicole Myxomyceten in den West- und Zentralalpen. Auch aus Oberösterreich (NEUBERT et. al. 1993, 1995 und 2000), Tirol (SINGER et al. 2001) und Japan (TAMAYAMA 2000) sind entsprechende Untersuchungen bekannt. MORENO et. al. 2002 berichteten von Funden aus Frankreich, Spanien, Österreich und der Schweiz.

Liste der gefundenen Arten

1. *Diderma alpinum* Meylan — Abb. 1

Kurzdiagnose: Fruchtkörper meist etwas verformt durch gedrängten Wuchs, Kalk reinweiß

Fundorte:
23.04.96, MTB 5431/4, 830 m NN, Turmbaude/Masserberg, an Gras und lebendem *Vaccinium*
26.04.96, MTB 5532/2, 750 m NN, Petersberg/Steinheid, an *Picea*-Zweigen und lebendem *Vaccinium*
02.05.96, MTB 5330/1, 970 m NN, Großer Beerberg/Oberhof, an lebendem *Vaccinium*
13. und 18.03.97, MTB 5532/1, 700 m NN, Schwarzaquelle/Scheibe-Alsbach, an lebendem *Vaccinium*
11.04.97, MTB 5330/2, 950 mNN, Ampelberg/Schmücke, an lebendem *Vaccinium*
18.04.97, MTB 5330/2, 800 m NN, Schmücke, an lebendem *Vaccinium*
18.03.99, MTB 5532/1, 670 m NN, Talsperre Scheibe- Alsbach, auf Holz am Boden
05.04.00, MTB 5330/1, 800 m NN, Oberhof, auf Laub und Holz am Boden
02.04.02, MTB 5532/2, 800 m NN, Rollkopf/Neuhaus, an lebendem *Vaccinium*
11.04.02, MTB 5330/1, 800 m NN, Oberhof, auf abgestorbenen Kräutern und *Picea*-Nadeln

2. *Diderma globosum* Pers. var. *europaeum* Buyck — Abb. 2

Kurzdiagnose: Fruchtkörper kugelig, Kalk reinweiß.

Fundorte:
24.03.96, MTB 5333/4, 550 m NN, Zipptannskuppe/Unterwirbach, auf abgestorbenem Farnblatt, det. Nowotny
18.03.99, MTB 5532/1, 670 m NN, Talsperre Scheibe-Alsbach, an lebendem *Vaccinium*

3. *Diderma meyerae* H. Singer, G. Moreno, Illana & A. Sanchez — Abb. 3

Kurzdiagnose: Fruchtkörper kugelig, über 1 mm im Durchmesser, Kalk nicht reinweiß

Fundorte:
23.04.95, MTB 5532/2, 850 m NN, Rollkopf/Neuhaus, an *Picea*-Ast
24.04.95, MTB 5532/1, 750 m NN, Talsperre Scheibe-Alsbach, an lebendem *Vaccinium* und Farn zusammen mit *Trichia alpina*
26.04.96, MTB 5532/2, 750 m NN, Petersberg/Steinheid, an lebendem *Vaccinium*
29.04. und 02.05.96, MTB 5330/1, 980 m NN, Großer Beerberg/Oberhof, an lebendem *Vaccinium*
13.3. und 18.03.97, MTB 5532/1, 700 m NN, Talsperre Scheibe-Alsbach, an lebendem *Vaccinium*
11.04.97, MTB 5330/2, 950 m NN, Ampelberg/Schmücke, an lebendem *Vaccinium*, zusammen mit *Lamproderma atrosporum*
11.04.97, MTB 5330/1, 850 m NN, Eisenberg/Schmiedefeld, an lebendem Laubholz
01.04.99, MTB 5432/3, 840 m NN, Wurzelberg/Katzhütte, an lebendem *Vaccinium*
07.04.00, MTB 5330/2, 800mNN, Schmücke, an abgestorbenem Krautstengel

Abb. 1: *Diderma alpinum* (phot. H. Müller)

Abb. 2: *Diderma globosum* var. *europaeum* (phot. H. Müller)

Abb. 3: *Diderma meyerae* (phot. H. Müller)

Abb. 4: *Diderma microcarpum* (phot. H. Müller)

4. *Diderma microcarpum* Meylan — Abb. 4

Kurzdiagnose: Fruchtkörper kugelig, bis 1 mm im Durchmesser, Peridie weiß, Columella ocker.

Fundorte:
29.04.95, MTB 5330/4, 900 m NN, Sachsenkopf/Ilmenau, an lebendem *Vaccinium*
18.04.97, MTB 5330/4, 850 m NN, Alte Tränke/Schmiedefeld, an lebendem *Vaccinium*

Abb. 5: *Diderma niveum* (phot. H. Müller)

17. und 18.03.99, MTB 5532/1, 670 m NN, Talsperre Scheibe-Alsbach, an lebendem *Vaccinium*
07.04.00, MTB 5330/2, 800 m NN, Schmücke, an *Picea* und Gras, zusammen mit *Lepidoderma carestianum*
02.04.02, MTB 5532/2, 800 m NN, Rollkopf/Neuhaus, an lebendem *Vaccinium*
11.04.00, MTB 5330/1, 950 m NN, Großer Beerberg/Oberhof, an *Picea* und Moos
18.04.00, MTB 5330/4, 900 m NN, Oberhof, an lebendem *Vaccinium* und *Picea*, zusammen mit *Trichia alpina*
18.04.00, MTB 5330/1, 850 m NN, Eisenberg/Schmiedefeld, an lebendem *Vaccinium*
12.04.02, MTB 5330/4, 800 m NN, Oberhof, an lebendem *Vaccinium*

5. *Diderma niveum* T. Macbr. **Abb. 5**

Kurzdiagnose: Fruchtkörper kugelig bis polsterförmig, über 1 mm im Durchmesser, Columella rostrot

Fundorte:
23.04.95, MTB 5532/2, 850 m NN, Rollkopf/Neuhaus, an Gras und lebendem *Vaccinium*, det. Nowotny
11.04.97, MTB 5330/2, 940 m NN, Ampelberg/Schmücke, an lebendem *Vaccinium*

6. *Didymium dubium* Rostaf.

Kurzdiagnose: Fruchtkörper plasmodiocarp, Peridie relativ dicht mit Kalkkristallen besetzt.

Fundort:
10.04.99, MTB 5532/2, 820 m NN, Neuhaus, an lebendem *Vaccinium*

Abb. 6: *Lamproderma atrosporum* (phot. H. Müller)

7. *Lamproderma atrosporum* Meylan — Abb. 6

Kurzdiagnose: Fruchtkörper schwarz, Peridie schnell schwindend, Capillitiumenden trichterförmig erweitert, Sporen warzig bis netzig. Sehr variable Art.

Fundorte:

13. und 18.03.97, MTB 5532/1, 700 m NN, Talsperre Scheibe- Alsbach, an lebendem *Vaccinium*
11.04.97, MTB 5330/1, 850 m NN, Eisenberg/Schmiedefeld, an lebendem *Vaccinium*
11.04.97, MTB 5330/2, 940 m NN, Ampelberg/Schmücke, an lebendem *Vaccinium*, zusammen mit *Diderma meyerae*
18.03.99, MTB 5532/1, 700 m NN, Talsperre Scheibe- Alsbach, an lebendem *Vaccinium* und Holz, det. van Hooff
07.04.00, MTB 5330/2, 800 m NN, Schmücke, an abgestorbenem Krautstengel.

8. *Lamproderma carestiae* (Ces. & De Not.)Meylan / *Lamproderma ovoideum* Meylan — Abb. 7

Kurzdiagnose: Wichtigste Merkmale sind die mehr oder weniger ovale Form der Sporocarpien und das dunkelbraune Capillitium.

Nach NEUBERT et al. (2001) handelt es sich um einen Komplex von mehreren Arten oder Unterarten.

Fundorte:

24.04.95, MTB 5532/1, 750 m NN, Talsperre Scheibe- Alsbach, an lebendem *Vaccinium*, det. Nowotny
11.03.00, MTB 5432/3, 820 m NN, Wurzelberg/Katzhütte, auf Laub
05.04.00, MTB 5330/1, 800 m NN, Oberhof, an lebendem *Vaccinium* und abgestorbenem Krautstengel
07.04.00, MTB 5330/2, 800 m NN, Schmücke, an lebendem *Vaccinium*

Abb. 7: *Lamproderma carestiae/L. ovoideum* (phot. H. Müller)

Abb. 8: *Lamproderma echinosporum* (phot. H. Müller)

9. *Lamproderma echinosporum* Meylan — Abb. 8

Kurzdiagnose: Fruchtkörper mit dunkelfleckiger Peridie, Sporen stachelig, 13–15 μm im Durchmesser

Fundorte:
24.04.95, MTB 5532/1, 750 m NN, Talsperre Scheibe-Alsbach, an Pflanzenresten
05.04.00, MTB 5330/1, 800 m NN, Oberhof, an abgestorbenem Krautstengel und Totholz
07.04.00, MTB 5330/2, 800 m NN, Schmücke, an abgestorbenem Krautstengel und *Picea*
07.04.00, MTB 5330/2, 900 m NN, Schneekopf/Oberhof, an abgestorbener *Picea*
11. und 18.04.00, MTB 5330/1, 750- 900 m NN, Oberhof, an Gras und Totholz

Abb. 9: *Lamproderma pulchellum* (phot. H. Müller)

10. *Lamproderma pulchellum* Meylan — Abb. 9

Kurzdiagnose: Fruchtkörper höher als breit, Capillitium rosabraun, Sporen feinwarzig, ca.13 μm im Durchmesser.

Fundort:
18.03.99, MTB 5532/1, 670 m NN, Talsperre Scheibe-Alsbach, an lebendem *Vaccinium*

11. *Lamproderma splendens* Meylan — Abb. 10

Kurzdiagnose: Fruchtkörper kugelig, Peridie bläulich irisierend, mit nadelförmigen Kalkkristallen besetzt.

Fundorte:
13.03.97, MTB 5532/1, 670 m NN, Talsperre Scheibe-Alsbach, an abgestorbenem *Vaccinium*, det. Nowotny
11.04.97, MTB 5330/2, 880 m NN, Ampelberg/Schmücke, an lebendem *Vaccinium*
05.04.00, MTB 5330/1, 800 m NN, Oberhof, an lebendem *Vaccinium* und abgestorbenem Holz
07.04.00, MTB 5330/2, 800 m NN, Schmücke, an Laub
18.04.00, MTB 5330/1, 800 m NN, Oberhof, an Krautresten
11.04.02, MTB 5330/1, 800 m NN, Oberhof, an Gras

12. *Lepidoderma aggregatum* Kowalski

Kurzdiagnose: Fruchtkörper ab 1, 5 mm im Durchmesser, Kalkschuppen der Peridie hellbraun, dicht gepackt.

Fundort:
07.04.00, MTB 5330/2, 800 m NN, Schmücke, an lebendem *Vaccinium*

Abb. 10: *Lamproderma splendens* (phot. H. Müller)

13. *Lepidoderma carestianum* (Rabenh.) Rostaf.

Kurzdiagnose: Fruchtkörper meist plasmodiocarp, bis 1, 5 mm im Durchmesser, Peridie mit meist locker besetzten, weißen Kalkschuppen

Fundorte:
29.04.95, MTB 5330/4, 900 m NN, Sachsenkopf/Ilmenau, an lebendem *Vaccinium*
02.05.96, MTB 5330/1, 970 m NN, Großer Beerberg/Oberhof, an lebendem *Vaccinium*
11.04.97, MTB 5330/2, 950 m NN, Ampelberg/Schmücke, an lebendem *Vaccinium*
07.04.00, MTB 5330/2, 800 m NN, Schmücke, an lebendem *Vaccinium*, *Picea* und Gras, zusammen mit *Diderma microcarpum*, det. van Hooff
11.04.00, MTB 5330/1, 900 m NN, an Totholz von *Picea*, zusammen mit *Prototrichia metallica*

14. *Physarum vernum* Sommerf. ex Fr.

Kurzdiagnose: Fruchtkörper plasmodiocarp, Kalk weiß, Sporen 12- 13 μm im Durchmesser.

Fundorte:
07.04.00, MTB 5330/2, 800 m NN, Schmücke, auf Gras
18.04.00, MTB 5330/1, 900 m NN, Oberhof, auf Gras und lebender *Picea*

15. *Prototrichia metallica* (Berk.) Massee

Kurzdiagnose: Fruchtkörper gestielt, braun, Peridie irisierend, Capillitiumenden pinselförmig aufgespalten.

Fundorte: 23.04.95, MTB 5532/2,850 m NN, Rollkopf/Neuhaus, an abgestorbenem Nadelholz
11.04.00, MTB 5330/1,900 m NN, Wills Gräber/Oberhof, an Totholz von *Picea*

16. *Trichia alpina* Meylan

Kurzdiagnose: Fruchtkörper dunkelbraune bis schwarze Sporocarpien und Plasmodiocarpien, Sporen gelb, dicht feinwarzig.

Fundorte: 23.04.95, MTB 5532/2, 850 m NN, Rollkopf/Neuhaus, an lebendem *Vaccinium*
24.04.95, MTB 5532/1, 670 m NN, Talsperre Scheibe-Alsbach, an lebendem *Vaccinium*
02.05.96, MTB 5330/2, 940 m NN, Ampelberg/Schmücke, an lebendem *Vaccinium*
11.04.97, MTB 5330/1, 850 m NN, Eisenberg/Schmiedefeld, an lebendem *Vaccinium*
10.04.99, MTB 5532/2, 820 m NN, Neuhaus, an lebendem *Vaccinium*
05.04.00, MTB 5330/1, 800 m NN, Oberhof, an abgestorbenem Holz
07.04.00, MTB 5330/2, 800 m NN, Schmücke, an lebendem *Vaccinium*
18.04.00, MTB 5330/1, 900 m NN, Oberhof, an lebender *Picea*

Belege

Die Belege für die hier angeführten Aufsammlungen befinden sich im Privatherarium H. Müller.

Dank

Für Bestimmungshilfe und Durchsicht des Manuskripts danke ich herzlichst Herrn W. Nowotny (A-Riedau), für einzelne Nachbestimmungen Herrn J. P. M. van Hooff (NL-Gedrop). Herrn T. R. Lohmeyer (Taching am See) für Ratschläge und die Bereitstellung von Literatur.

Literatur

KRIEGLSTEINER, L. (1993) - Verbreitung, Ökologie und Systematik der Myxomyceten im Raum Regensburg (einschließlich der Hochlagen des Bayerischen Waldes). Libri Botanici 11. Eching.

– (2000) - Nivicole Myxomyceten im Hochsauerland - *Lamproderma pulveratum* neu für Deutschland. Stapfia **73:** 131-133.

MEYER, M., J. BOZONNET & M. POULAIN (1992) - *Myxomycetes* des departments de l'Ain, dun Rhone, de Savoie, de Haute-Savoie. Bull. Fed. Myc. Dauphiné-Savoie **125:** 22-37.

MORENO, G. , A. SANCHEZ, H. SINGER, C. ILLANA & A. CASTILLO (2002) - A study on nivicolous *Myxomycetes*. The genus *Lamproderma* I. Fungi non Delineati Pars **19**.

NEUBERT, H. , W. NOWOTNY & K. BAUMANN (1993) - Die Myxomyceten Deutschlands und des angrenzenden Alpenraumes unter besonderer Berücksichtigung Österreichs, Band 1: *Ceratiomyxales, Echinosteliales, Liceales, Trichiales*. Gomaringen.

NEUBERT, H., W. NOWOTNY, K. BAUMANN & H. MARX (1995) - Die Myxomyceten Deutschlands und des angrenzenden Alpenraumes unter besonderer Berücksichtigung Österreichs, Band 2: *Physarales*. Gomaringen.

– (2000) - Die Myxomyceten Deutschlands und des angrenzenden Alpenraumes unter besonderer Berücksichtigung Österreichs, Band 3: *Stemonitales*. Gomaringen.

SCHNITTLER, M. (1998): Nivicole Myxomyceten im Thüringer Wald. Boletus **22** (1): 45-48.

SINGER, H., G. MORENO & C. ILLANA (2001) - Nivicolous Myxomycetes from Tyrol (Austria). II. The genus *Lamproderma*. Öst. Z. Pilzk. **10**: 25-42.

TAMAYAMA, M. (2000): Nivicolous Taxa of the Myxomycetes in Japan. Stapfia **73:** 121-129.

Eingereicht am 29.5.2002

DGfM Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V.
German Mycological Society

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

www.dgfm-ev.de

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

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

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

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

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

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: 68_2002

Autor(en)/Author(s): Müller Holger

Artikel/Article: Beitrag zur Kenntnis und Verbreitung nivicoler Myxomyceten im Thüringer Wald 199-208