

## Myxomyceten an *Calluna vulgaris*

H. MÜLLER

MÜLLER, H. (2007): Myxomycetes on *Calluna vulgaris*. Z. Mykol. 73/2: 245-250

**Key words:** Myxomycota, *Collaria*, *Comatricha*, *Diderma*, *Didymium*, *Echinostelium*, *Hemitrichia*, *Lamproderma*, *Physarum*, *Trichia*

**Summary:** *Calluna vulgaris* was searched for Myxomycetes at several places in Thuringia. 25 types are listed, critical types discussed and supplemented with drawings and color photos.

**Zusammenfassung:** *Calluna vulgaris* wurde an mehreren Stellen in Thüringen gezielt nach Myxomyceten abgesucht. 25 Arten werden aufgelistet, kritische Arten diskutiert und mit Zeichnungen und Farbfotos ergänzt.

### Einführung

Die Besenheide, *Calluna vulgaris* (L.) Hull., bevorzugt sonnige oder lichte Standorte auf kalkfreiem Sandboden. Da *Calluna vulgaris* als Substrat für Myxomyceten nur wenig bekannt ist und nun doch eine nicht unerhebliche Anzahl von Arten vorliegt, möchte ich hiermit eine Aufstellung der von mir gefundenen Arten geben. Nur wenige Autoren berichten von Schleimpilzfunden auf *Calluna*: ING (1999), KRIEGLSTEINER (1993, 2004), NANNENGA-BREMEKAMP (1991).

Die Fundgebiete liegen in der Umgebung von Rudolstadt und Saalfeld, im östlichen Thüringen.

**Fundgebiet 1:** MTB 5233/4, zwischen Rudolstadt und Lichstedt, lichte Kieferschonung auf dem Kammweg, 350-400 m NN;

**Fundgebiet 2:** MTB 5433/2, zwischen Reichmannsdorf und Hoheneiche, Fichtenwald auf der Kammlage mit vielen Schneisen und Schonungen, 650-750 m NN;

**Fundgebiet 3:** MTB 5234/1, zwischen Teichweiden und Kuhfraß, lichtetes Tal im Kiefern-Fichten-Mischwald.

Andere vereinzelte Fundorte sind in der Artenliste angegeben.

Nach den Namen der Arten folgt die Anzahl, Angaben zur Ökologie, Monat/Jahr und die jeweiligen Fundorte.

Alle Arten befinden sich im Herbar des Autors, kritische Arten in den Herbarien H. van Hooff, A. Kuhnt, M. Meyer, G. Moreno, W. Nowotny und Y. Yamamoto.

## Artenliste

### *Collaria arcyronema* (Rostaf.) Nann.-Bremek.

Ein spärlicher Fund mit 2 Sporocarprien auf verholzten Zweigen: 10/2005, F1.

### *Comatricha elegans* (Racib.) G. Lister

Ein spärlicher Fund mit 5 Sporocarprien auf verholzten Zweigen: 10/2006, F1.

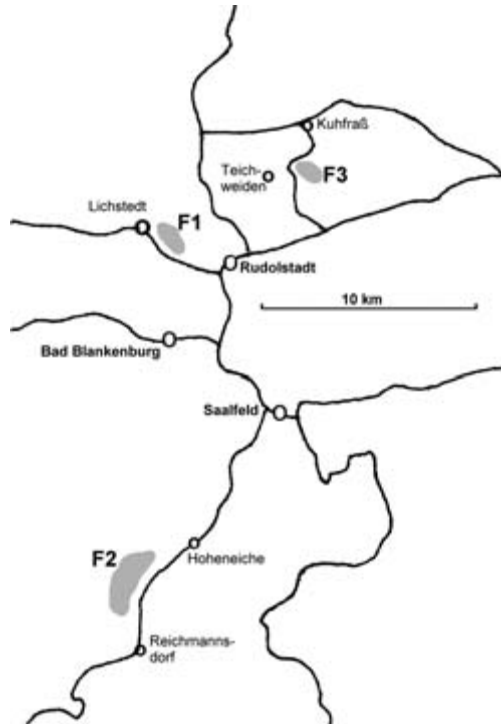
### *Comatricha pulchella* (C. Bab.) Rostaf.

Zwei überreife Funde mit etlichen Sporocarprien, teils verschimmelt, auf verholzten Zweigen, Blättern und Blüten: 04/2006, F2; 10/2006, F1.

KRIEGLSTEINER (1993) berichtet von einem Fundort in Bayern an *Calluna*.

### *Craterium minutum* var. *brunneum* (Nann.-Bremek.) L. G. Krieglst. **Abb. 3a**

Ein reichlicher Fund auf abgestorbenen Zweigen: 10/2006, F1, det. Nowotny.



**Abb. 1:** Fundgebiete

Zeichnung: H. MÜLLER

### *Diderma asteroides* (Lister & G. Lister) G. Lister

**Abb. 3c**

Zwei reichliche Funde auf verholzten Zweigen, teils auf Gras und Nadeln übergehend: 10/2006, F1, F2 (manche Fruchtkörper auch als kurze Plasmodiocarprien vorkommend).

KRIEGLSTEINER (1993, 2004) berichtet von Funden in Bayern und in der Rhön an *Calluna*. In Thüringen bisher noch nicht gefunden (MÜLLER et al. 2007).

### *Diderma umbilicatum* Pers.

Ca. 10 Sporocarprien an kleinen Zweigen: 10/2005, MTB 5333/3, Dittrichshütte/Keil.

### *Didymium clavus* (Alb. & Schwein.) Rabenh.

Drei reichliche Funde auf verholzten Zweigen: 10/2005, 10/11/2006, F1.

### *Didymium melanospermum* (Pers.) T. Macbr.

Zwei reichliche Funde an Blättern und Zweigen: 10/2005, F1; 10/2006, F3.

### *Didymium minus* (Lister) Morgan

Ein spärlicher Fund mit 6 Fruchtkörpern an Blättern: 10/2006, F1.



**Abb. 2:** Sporocarprien von **a.** *Hemitrichia leiotricha*; **b.** *Trichia munda*; **c.** *Trichia* cf. *contorta* var. *attenuata*; **d.** *Trichia* sp.  
Photos: H. MÜLLER

***Didymium nigripes* (Link) Fr.**

Zwei reichliche Funde an Blättern und Zweigen: 08/1995, MTB 5334/1, Schloßkultm/Ameisen-  
hügel; 10/2005, F1.

***Echinostelium cribrarioides* Alexop.**

Ein Fund mit einem Sporocarp an nassen, niedergedrücktem Zweig, zufällig unter dem Mikro-  
skop entdeckt: 10/2005, F1.

***Echinostelium minutum* de Bary**

Ein reichlicher Fund mit etlichen Sporocarprien an nassen, niedergedrückten Zweigen und faulen  
Blättern: 10/2005, F3.

***Hemitrichia leiotricha* Lister**

**Abb. 2a**

Ziemlich häufig an Hauptzweigen, Blättern und Blüten: 04-10/1995-2006, F1-F3.

Häufigste Art an *Calluna*. Bei gezielter Suche vermutlich überall anzutreffen. ING (1999), KRIEGL-  
STEINER (1993, 2004), NANNENGA-BREMEKAMP (1991) berichten auch von Fundorten dieser Art  
an *Calluna*. Makroskopisch durch die olivgelbe Farbe leicht zu erkennen.

***Physarum album* (Bull.) Chevall.**

Zwei Funde mit mehreren Sporocarprien am Stamm in Bodennähe: 10/2005, 10/2006, F1.



**Abb. 3:** Sporocarprien von **a.** *Craterium minutum* var. *brunneum*; **b.** *Physarum* cf.; **c.** *Diderma asteroides*; **d.** *Physarum squamosum*  
Photos: H. MÜLLER

### *Physarum squamosum* Flatau & Schirmer

Mehrfach an den Hauptzweigen, stets einzeln: 10/11/2006, F1-F3.

FLATAU & SCHIRMER (2004) fanden diese Art stets in Kultur an Rinde von *Sambucus* und *Populus*. MÜLLER et al. (2007) an einem Zweig von *Picea* im Freiland.

### *Physarum* cf.

**Abb. 3b & 4b**

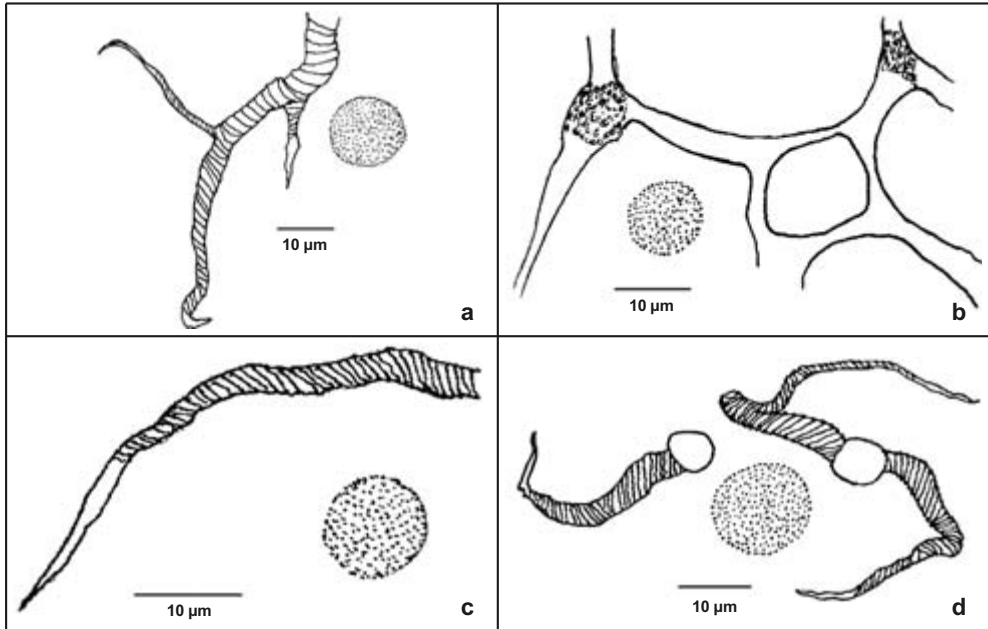
Massenhaft in allen Stadien auf grünen Blättern und Blütenständen: 10/2005, F1, F2; 10/2006, F1, F2.

**Beschreibung:** sitzende Sporocarprien und kurze Plasmodiocarprien, violett bis bronze irisierend, 0,3–0,8 mm im Durchmesser, bis 2 mm lang; Peridie 1-lagig; Capillitium im Auflicht weiß bis gelblich, im Durchlicht farblos, 2–5 µm im Durchmesser, mit *Physarum*-ähnlichen Knoten, diese 10–20 µm im Durchmesser; Sporen 11–12 µm im Durchmesser; gleichmäßig dicht grobwarzig. Plasmodium weiß.

Nach C. LADO, und M. MEYER ähnelt diese Art einer kalkfreien Physarales (*Badhamia* oder *Physarum*). Y. YAMAMOTO untersuchte die Art in Amann's Mittel und stellte keinen Kalk fest. Er stellt diese Art zu einer dunkel gefärbten *Diacheopsis vermicularis*. G. MORENO bestimmte die Art als *Physarum vernum* fo. *parvispora*. A. KUHN sieht eine Ähnlichkeit zu *Physarum cinereum*.

### *Physarum virescens* Ditmar

Ein reichlicher Fund an den Blättern: 08/1995, MTB 5334/1, Schloßkult/ Ameisenhügel.



**Abb. 4:** Capillitium und Spore von **a.** *Trichia* cf. *contorta* var. *attenuata*; **b.** *Physarum* cf.; **c.** *Trichia munda*; **d.** *Trichia* sp.  
Zeichnungen: H. MÜLLER

***Trichia* cf. *contorta* var. *attenuata*** (Meyl.) Meyl.

**Abb. 2c & 4a**

Ziemlich häufig, meist gruppiert an kleinen Zweigen und Blättern: 04-10/2005-2006, F1-F3.

**Beschreibung:** Sporocarpien meist gruppiert, selten einzeln, sitzend, hellbraun bis dunkelbraun, Peridie meist etwas fleckig, 0,4–0,6 mm im Durchmesser; Elateren (5)6–8 µm im Durchmesser, mit feinen Spiralleisten oder grob und locker gewickelt, Enden bis ca. 70 µm zugespitzt, oft in 2 Spitzen endend, Seitenäste wenig oder zahlreich; Sporen deutlich und dicht warzig, 13,5–15 µm im Durchmesser.

A. KUHNT stellt die Art zu *Trichia contorta* s.l., M. MEYER zu *Trichia* cf. *contorta attenuata*.

***Trichia munda*** (Lister) Meyl.

**Abb. 2b & 4c**

Ein reichlicher Fund an kleineren Zweigen: 10/2006, F1.

Durch die nur um 10 µm großen Sporen und den langen Stiel deutlich von *Trichia flavicoma* (kurz gestielt, Sporen 13–14 µm) unterschieden.

***Trichia* sp.**

**Abb. 2d & 4d**

Ein Fund mit ca. 10 Sporocarpien an kleineren Zweigen: 11/2006, F1.

**Beschreibung:** Sporocarpien einzeln, gestielt, einheitlich gelbbraun, 0,1–0,3 mm im Durchmesser, 0,11–0,36 mm hoch; Stiel schrumpelig-höckerig, rotbraun bis dunkelbraun; Elateren ca. 3 µm im Durchmesser, mit deutlicher blasenartiger Schwellung, diese 5–6 µm im Durchmesser, bis 100

µm lang, von der Schwellung 1-3 Abzweige ausgehend; Sporen dicht grobwarzig, 12–14 µm im Durchmesser.

Die deutlichen, blasenartigen Anschwellungen der Elateren sind mir aus der Literatur noch nicht bekannt. Eventuelle spätere Funde könnten da Klärung bringen.

Weiter wurden 5 nivicole Arten gefunden, welche eher zufällig auf *Calluna* angetroffen wurden, da diese, sämtliche, vom Schnee niedergedrückte Pflanzenarten besiedeln:

*Diderma niveum* (Rostaf.) T. Macbr.: 04/2006, MTB 5433/2, 700-750 m NN.

*Lamproderma atrosporum* Meyl.: 03/2005, MTB 5333/3, 800 m NN; 04/2005, MTB 5432/3, 830 m NN; 03-04/2006, MTB 5433/2, 700-750 m NN; 04/2005, MTB 5533/1, 830 m NN.

*Lamproderma echinosporum* Meyl.: 03/2006, MTB 5433/2, 600 m NN.

*Lamproderma spinulosporum* Mar. Mey., Nowotny & Poulain: 03/2005, MTB 5333/3, 600 m NN; 03/2005, MTB 5333/4, 600 m NN; 04/2005, MTB 5533/1, 830 m NN.

*Lamproderma splendens* Meyl.: 03/2006, MTB 5433/1, 700-750 m NN.

Von den 25 angetroffenen Arten konnten *Hemitrichia leiotricha*, *Physarum squamosum* und *Trichia sordida* an allen 3 Fundorten mehrfach nachgewiesen werden. *Physarum* cf. kommt massenhaft an 2 Fundorten vor (2005 und 2006 nachgewiesen). Die häufigste Art an *Calluna* ist mit Abstand *Hemitrichia leiotricha*.

Da sich bei dichten, niedergedrückten Büscheln von *Calluna* die Feuchtigkeit auch bei längeren Trockenperioden hält, ist immer ein bestimmtes Mikroklima vorhanden. Vermutlich finden sich *Echinostelium* und *Physarum squamosum*, welche meist nur von „Feuchten Kammern“ bekannt sind an diesen Standorten.

## Danksagung

Für die Durchsicht des Manuskriptes möchte ich mich bei Wolfgang Nowotny (A-Riedau) bedanken, für Hinweise bei der Determination bei A. Kuhnt (D-Mering), Prof. G. Moreno (E-Madrid), W. Nowotny (A-Riedau), M. Meyer (F-Rognaix) und Y. Yamamoto (J-Kochi-shi).

## Literatur

- FLATAU, L. & P. SCHIRMER (2004) – Neue Myxomyceten aus Deutschland. *Z. Mykol.* **70**/2: 187-206.
- ING, B. (1999) – The Myxomycetes of Britain and Ireland. An Identification Handbook. The Richmond Publishing Co. Ltd., Slough.
- KRIEGLSTEINER, L. (1993) – Verbreitung, Ökologie und Systematik der Myxomyceten im Raum Regensburg (einschließlich der Hochlagen des Bayerischen Waldes). *Libri Botanici*, Band **11**; IHW-Verlag, Eching.
- KRIEGLSTEINER, L. (2004) – Pilze im Biosphären-Reservat Rhön und ihre Einbindung in die Vegetation. *Regensb. Mykol. Schriften* **12**: 1-770.
- MÜLLER, H., M. SCHNITTLER, W. SCHULZ, K.-H. RIEMAY & L. KRIEGLSTEINER (2007) – Checkliste der Schleimpilze (Myxomycetes) Thüringens. *Z. Mykol.* **73**/1: 111-136.
- NANNENGA-BREMEKAMP, N. E. (1991) – A guide to temperate Myxomycetes. Biopress limited. Bristol.