

# Der Siebsterne (*Myriostoma coliforme*) in der nördlichen Oberrheinebene

WULFARD WINTERHOFF

## Abstract

**The pepper pot (*Myriostoma coliforme*) recorded in the Northern Upper Rhine Valley.**

The missing fungus *Myriostoma coliforme* was found again in western Germany on September 27<sup>th</sup> 2009 near Leimen-St. Ilgen in a mixed forest on a chalky sand dune.

Der Siebsterne (*Myriostoma coliforme* (WITH.: PERS.) CORDA, Geastraceae, Basidiomycota) unterscheidet sich von allen anderen Erdsternen (Gattungen *Geastrum*, *Astraeus*) u.a. dadurch, dass die Endoperidie der Fruchtkörper auf mehreren Stielen steht und sich ähnlich einer Gießkannen-Brause mit zahlreichen Poren öffnet (vgl. Abb. 1). Der Pilz ist nach DÖRFELT et al. (1979), SUNHEDE (1989) und KREISEL (2001) in den gemäßigten und tropischen Zonen fast weltweit verbreitet. Das Areal reicht in Europa nach KREISEL (2001) vom Mittelmeergebiet und der Ukraine bis zur niederländischen Küste, Nordostdeutschland und Polen, sowie ganz vereinzelt bis Südschweden. Der Siebsterne ist in seinem europäischen Teilareal nach der Verbreitungskarte von JAGE (1960) außer in Ungarn fast überall selten. Frühere Vorkommen in Großbritannien und in der Südschweiz sind nach PEGLER, LASSOE & SPOONER (1995) bzw. SENN-IRLET et al. (2007) verschollen. In Deutschland wurde der Siebsterne bisher am häufigsten in Brandenburg gefunden (u.a. JAGE 1960, ENDTMANN 1975, BENKERT 1976, PAECHNATZ 1977, DÖRFELT et al. 1979). Von insgesamt 10 Vorkommen wurden hier nach Auskunft von Dr. BENKERT im letzten Jahrzehnt nur noch zwei bestätigt. In Sachsen-Anhalt ist ein u.a. von DÖRFELT et al. (1979) genanntes Vorkommen nach DÖRFELT in TÄGLICH (2009) seit 1960 erloschen. In Mecklenburg-Vorpommern wurde der Pilz erstmals 1993 entdeckt (WIEHLE 1994). In Westdeutschland wurde der Siebsterne nach BUCHNER (1863) seit 1857 in Darmstadt beobachtet. In Darmstadt gesammelte Herbarexemplare liegen in der Botanischen Staatssammlung München,



Abbildung 1. Siebsterne (*Myriostoma coliforme*) im Robinien-Mischwald beim Waldfriedhof von Leimen-St. Ilgen am 20.11.2009. – Foto: W. WINTERHOFF.

wo sie der Verf. gesehen hat. Dieses Vorkommen ist also gut belegt, aber vermutlich längst erloschen. Die spätere Angabe „z.B. bei Mannheim häufig“ in ULBRICH (1928) erscheint zweifelhaft, da es dafür keine genauen Daten und keine Belege gibt und da ein häufiges Vorkommen dieses in Mitteleuropa sonst seltenen Pilzes unwahrscheinlich ist. EBERLE (1954) und der Verf. haben den Siebsterne sowohl bei Darmstadt als auch bei Mannheim vergeblich gesucht. Der Pilz galt daher in der Oberrheinebene wie in ganz Westdeutschland als verschollen (GROSS et al.

1980). Durch einen Fund bei Leimen-St. Ilgen wird das Vorkommen in der Oberrheinebene nun wieder bestätigt.

Am 27.9.2009 lagen am Fundort elf offenbar vorjährige Fruchtkörper, die mehr oder weniger beschädigt oder verwittert waren. Bei Besuchen am 5.10., 24.10. und 20.11. wurden unter Falllaub mehrere frische Fruchtkörper entdeckt. Die Fruchtkörper waren über eine Fläche von ca. 20 m<sup>2</sup> verteilt. Die Größe der Fruchtkörper war, wie z.B. auch von DÖRFELT (1985) und SUNHEDE (1989) angegeben, sehr variabel. Der Durchmesser der ausgebreiteten Exoperidie lag zwischen 45 und 160 mm, der Durchmesser der Endoperidie zwischen 17 und 45 mm, die Anzahl der Exoperidienarme zwischen 7 und 12. Beleg-Exemplare vom 27.9.2009 befinden sich in der Sammlung des Verf. und im Pilzherbar des Staatlichen Museums für Naturkunde Karlsruhe (KR 25924).

Der Fundort liegt im Bereich der Topographischen Karte 1:25000 Nr. 6618 am Westrand des Südwest-Quadranten bei Leimen-St. Ilgen auf einer Flugsanddüne östlich neben dem Waldfriedhof am Fuß einer niedrigen Böschung. Der Boden wird von humosem Sand gebildet, der nach unten zunehmend kalkhaltig ist (Salzsäureprobe). Der pH-Wert beträgt bis zur Oberfläche 7,5. Das Klima ist nach dem Klima-Atlas von Baden-Württemberg mit einer mittleren Juli-Temperatur von 19 °C sommerwarm und mit einem mittleren Jahres-Niederschlag von 700-750 mm mäßig trocken.

Die Vegetation ist ein teilweise gepflanzter Mischforst. Die ca. 22 m hohe Baumschicht ist dicht geschlossen, lässt aber etwas Seitenlicht einfallen. Sie wird zu etwa gleichen Teilen von *Robinia pseudacacia*, *Aesculus hippocastanum*, *Acer platanoides*, *Tilia cordata* und *Pinus sylvestris* gebildet. In der ca. 10 % deckenden Strauchschicht steht Jungwuchs von *Ailanthus altissima*, *R. pseudacacia* und *A. platanoides*. Die ca. 70 % deckende Krautschicht besteht hauptsächlich aus *Hedera helix*. Einige Exemplare von *Chelidonium majus* und *Galium aparine* weisen auf Stickstoffreichtum des Bodens hin. Im Frühjahr kommen dazu *Ranunculus ficaria*, *Veronica hederifolia* und *Ornithogalum umbellatum*.

Im robinienreichen Wald der St. Ilgener Düne wurden in früheren Jahren vom Verf. auch andere bemerkenswerte Pilze gefunden, u.a. die Erdsterne *Geastrum corollinum* (BATSCH) HOLLÓS, *G. coronatum* PERS.: PERS., *G. striatum* DC., *G. triplex* JUNGH. und *G. rufescens* PERS.: PERS., sowie die Schirmlinge *Cystolepiota hetieri* (BOUD.)

SING., *Lepiota pseudofelina* LGE., *Leucoagaricus badhamii* (BK.-BR.) SING., *L. sublittoralis*, (KÜHNER ex HORA) SING. *Pulverolepiota pulverulenta* (HUIJSM.) BON., *Sericeomyces sericifer* (LOCQ.) DOSSING f. *sericatellus* (MALÇ. & BERTAULT) VELLINGA. und *S. serenus* (FR.) HEINEM.

Die Standortverhältnisse des Fundortes entsprechen weitgehend denen der meisten anderen im mitteleuropäischen Binnenland. Für Ostdeutschland, Niederösterreich, die Südslowakei und Ungarn werden von DÖRFELT et al. (1979), MRAZEK et al. (1995), KUTHAN (1984) und RIMÓCZI (1994) überwiegend ebenfalls anthropogene Gehölze auf kalk- und stickstoffreichen Sandböden angegeben. In Ostdeutschland trat der Siebsterne, der nach DÖRFELT et al. (1979) wärmeliebend ist, nur an sonnenexponierten Stellen auf, an Südhängen, in lichten Gehölzen oder im Freiland. Der Fundort bei Leimen-St. Ilgen hat dagegen offenbar kein bevorzugtes Lokalklima. Hier genügt anscheinend das wärmere Großklima der Oberrheinebene, um die Ansprüche des Pilzes zu erfüllen.

Der Fundort bei Leimen-St. Ilgen liegt sehr isoliert. Die Suche an zahlreichen anderen scheinbar geeigneten Plätzen in der Oberrheinebene zwischen Walldorf und Niederingelheim blieb erfolglos (vgl. WINTERHOFF 1981, 1983, 2003). Die Entfernung zu den nächsten bekannten rezenten Fundorten in Brandenburg, an der niederländischen Westküste (vgl. Karte in JALINK 1995) und in Niederösterreich beträgt etwa 480/450/575 km.

Da *M. coliforme* in Deutschland eine Rarität darstellt und an den meisten früheren Fundorten verschollen ist, wurde die Art in allen Bundesländern, in denen der Pilz bisher beobachtet wurde, in die Roten Listen gefährdeter Pilze (BENKERT 1993, SCHWIK & WESTPHAL 1999, TÄGLICH 2004, WINTERHOFF et al. 1984) als „verschollen“, „vom Aussterben bedroht“ oder „selten“ aufgenommen. ARNOLDS et al. (1995) geben für die Niederlande als Rückgangsursache beschleunigte Entkalkung des Bodens und Vergrasung als Folge von saurer Deposition an. Am Fundort bei Leimen-St. Ilgen scheint der Siebsterne durch menschliche Aktivitäten nicht akut gefährdet zu sein. Da hier aber offenbar nur ein einziges Myzel existiert, ist zu befürchten, dass das Vorkommen durch unvorhergesehene Ereignisse oder durch Alterung des Myzels erlöschen wird. In der Roten Liste von Baden-Württemberg wäre die Art daher als „durch Seltenheit gefährdet“ (Kategorie R) einzustufen.

**Dank**

Für freundlich gegebene Auskünfte und Hinweise danke ich Frau U. TÄGLICH (Merseburg) sowie den Herren Dr. D. BENKERT (Potsdam), Prof. Dr. H. KREISEL (Pothagen), M. SAUERZAPF (Stadtverwaltung Leimen), und Dr. J. A. SCHMITT (Blieskastel-Assweiler).

**Literatur**

- ARNOLDS, E., KUYPER, Th. W. & NOORDELOOS, M. E. (red.) (1995): Overzicht van de paddestoelen in Nederland. – 871 S. Nederlandse Mycologische Vereniging.
- BENKERT, D. (1976): Erdsterne in Brandenburg. – *Gleditschia* **4**: 215-218.
- BENKERT, D. (1993): Rote Liste Großpilze (Makromyozeten). – In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg [Hrsg.]: Gefährdete Farn- und Blütenpflanzen, Algen und Pilze im Land Brandenburg. 107-185. Potsdam.
- BUCHNER, O. (1863): *Geaster coliformis* PERS. bei Darmstadt. – Ber. Oberhess. Ges. Natur- und Heilk. **10**: 65.
- Deutscher Wetterdienst (1953): Klima-Atlas von Baden-Württemberg. – Bad Kissingen.
- DÖRFELT, H. (1985): Die Erdsterne. – Die neue Brehm-Bücherei **573**: 108 S., Wittenberg Lutherstadt (Ziemsen).
- DÖRFELT, H., KREISEL, H. & BENKERT, D. (1979): Karten der Pflanzenverbreitung in der DDR, 2. Serie. Die Erdsterne (Geastrales) der Deutschen Demokratischen Republik. – *Hercynia N.F.* **16** (1): 1-56.
- EBERLE, G. (1954): Erdstern-Beobachtungen. – Hessische Floristische Briefe **3** (28. Brief): 1-6.
- ENDTMANN, J. (1975): Funde seltener Gasteromyceten im Nordosten der DDR. – *Mykolog. Mitteilungsblatt* **19**: 19-22.
- GROSS, G., RUNGE, A. & WINTERHOFF, W. (1980): Bauchpilze (Gasteromycetes s.l.) in der Bundesrepublik Deutschland und Westberlin. – *Beih. Z. Mykol.* **2**: 1-220.
- JAGE, H. (1960): Ein neuer Fund des Sieb-Erdsternes, *Myriostoma coliforme*, in der Mark Brandenburg. – *Wiss. Z. Pädag. Hochsch. Potsdam, Math.-naturwiss. R.* **6**: 185-187.
- JALINK, L. M. (1995): De aardsterren van Nederland en België. – *Coolia* **38** Supplement, 1-65.
- KREISEL, H. (2001): Checklist of the gasteral and secotioid Basidiomycetes of Europe, Africa and the Middle East. – *Österr. Z. Pilzk.* **10**: 213-313.
- KUTHAN, J. (1984): Beiträge zur Pilzflora der Donau-Tiefebene in der Tschechoslowakei (Ein vorläufiger Bericht). – *Umdruck*, 18 S., 2 Tabellen.
- MRAZEK, E., HAUSKNECHT, A. & KRISAI-GREILHUBER, I. (1995): Bemerkenswerte epigäische Gasteromyzeten-Funde aus Österreich. – *Österr. Z. Pilzkunde* **4**: 11-33.
- Paechnatz, E. (1977): Bemerkenswerte Gasteromyceten in Brandenburg. – *Mykolog. Mitteilungsblatt* **21** (2): 48-72.
- PEGLER, D. N., LÆSSØE, T. & SPOONER, B. M. (1995): British Puffballs, Earthstars and Stinkhorns. An account of the British gasteroid fungi. – 255 S., Kew (Royal Botanic Gardens).
- Rimóczi, I. (1994): Die Großpilze Ungarns, Zönologie und Ökologie. – 160 S. *Libri Botanici* **13**, Eching (IHW).
- SCHWIK, J. & WESTPHAL, B. (1999): Rote Liste der gefährdeten Großpilze Mecklenburg-Vorpommerns. 2. Fassung. – 68 S., Schwerin.
- SENN-IRLET, B., BIERI, G. & EGLI, S. (2007): Rote Liste Großpilze. – 92 S., Bern (Bundesamt für Umwelt BAFU und Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL).
- SUNHEDE, S. (1989): Geastraceae (Basidiomycotina) Morphology, Ecology, and Systematics with special emphasis on the North European species. – 534 S. *Synopsis Fungorum* **1**, Oslo (Fungiflora A/S).
- TÄGLICH, U. (2004): Rote Liste der Großpilze des Landes Sachsen-Anhalt. 3. Fassung. – In: Rote Listen Sachsen-Anhalt. Berichte der Landesanstalt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **9**: 74-90.
- TÄGLICH, U. (2009): Pilzflora von Sachsen-Anhalt (Ascomyceten, Basidiomyceten, Aquatische Hyphomyceten). – Hrsg. Leibnitz-Institut für Pflanzenbiochemie, [in Zusammenarbeit mit dem Naturschutzbund Sachsen-Anhalt e.V.] 719 S., Halle (Saale).
- ULBRICH, E. (1928): Die höheren Pilze. – XII, 497 S. – In: LINDAU, G. & PILGER, R. (Hrsg.): *Kryptogamenflora für Anfänger*, Bd. 1, 3. Aufl. Berlin.
- WIEHLE, W. (1994): Erstfund des Sieb-Erdsternes, *Myriostoma coliforme* (WITH.: PERS.) CORDA, in Mecklenburg-Vorpommern. – *Botanischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern* **26**: 77-78.
- WINTERHOFF, W. (1981): Alte und neue Erdsternfunde zwischen Walldorf und Mainz. – *Hessische Floristische Briefe* **30**: 18-27.
- WINTERHOFF, W. (1983): Die Großpilze des Wingertsbukels bei Schwetzingen (nordbadische Oberrheinebene). – *Carolinea* **41**: 33-44.
- WINTERHOFF, W. (2003): Großpilze in Robinienwäldern des nördlichen Oberrheingebietes. – *Abh. Delattinia* **28**: 247-264.
- WINTERHOFF, W., FINKENZELLER, X., GROSS, G., HAAS, H., KNOCH, D., KRIEGLSTEINER, G. J., LABER, D. & SCHWÖBEL, H. (1984): Rote Liste der gefährdeten Großpilze in Baden-Württemberg (2. Fassung). – *Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württemberg* **40**: 5-20.

**Autor**

Prof. Dr. WULFARD WINTERHOFF, Keplerstr. 14, D-69207 Sandhausen, Tel. 06224/3884, E-Mail: winterhoffsandhausen@gmx.de