

# Der Gezonte Adernmoosling *Arrhenia spathulata* (Fr.: Fr.) Redhead – eine seltene Art?

Dr. Leopold SCHRIMPL, Schlegelhof 2, 79312 Emmendingen

## Einleitung

Die Arten der Gattung *Arrhenia* Fr. sind kleine bis sehr kleine, unauffällige Pilze. Man findet sie meist nur zufällig. So erging es auch dem Autor. Angeregt durch den Beitrag „Becherlinge als Moosparasiten“ von BENKERT (1995), wurden bemooste urbane Standorte nach *Lamprospora*- und *Octospora*-Arten abgesucht. Leider ohne Erfolg. Bei der Aufsammlung einer *Galerina* auf einem aufgelassenen Bahnübergang wurden auch kleine spatel- bis tütenförmige Pilze mit aderigem Hymenophor festgestellt. Sie wurden als *Arrhenia spathulata* (Fr.) Redhead bestimmt. Zwischenzeitlich konnte die Art mehrfach im Raum Emmendingen nachgewiesen werden.

## Kurzbeschreibung

**Makroskopie:** Fruchtkörper 9–25 mm hoch, dünnfleischig, spatel-, muschel- und tütenförmig. Stets einseitig eingeschnitten. **Hut** schwach bis deutlich konzentrisch gezont, hygrophan, graubraun bis ockerbraun. Rand wellig und eingerollt, trocken grauweißlich und fein filzig. Hymenium anfangs glatt bis schwach runzelig, alt aderig bis queraderig, graubraun, im feuchten Zustand wenig von der Hutoberfläche unterschieden. **Stiel** kurz, bis ca. 4 mm lang, jung lateral, später nahezu zentral, mit dem Hymenium gleichfarbig, Basis etwas weißflaumig.



Abb. 1: *Arrhenia spathulata*

Foto: L. SCHRIMPL

**Mikroskopie:** Sporen ellipsoid bis tropfenförmig, dünnwandig, glatt, inamyloid. Apikulus deutlich ausgeprägt. **Abmessungen** 6,6–9,7 × 4,1–5,6 µm. **Basidien** 4-sporig. **Hymenialzystiden** abwesend. **Tramahyphen** gelatinisiert. **Hutdeckschicht** aus parallelen inkrustierten Hyphen. **Schnallen** fehlen in allen Geweben.

## Fundorte

25.11.2003 Emmendingen-Kollmarsreute, MTB 7813/3, ca. 210 m NN. Auf einem asphaltierten Bahnübergang, welcher durch eine Unterführung ersetzt wurde. Das aufgelassene Straßenstück war von einem dichten Teppich aus dem Purpurstieligen Hornzahnmoos (*Ceratodon purpureus*) und *Sedum*-Arten überzogen. Neben *A. spathulata* war noch *Galerina laevis* (Pers.) Singer zu finden. Die Art ist standorttreu und konnte jährlich beobachtet werden!

## Weitere Funde aus dem Raum Emmendingen:

4.12.2004 Emmendingen-Maleck, Vordere Zeismatte, MTB 7813/3, ca. 253 m NN. Bemooste fast senkrechte Betonwand eines befahrbaren Silotroges zusammen mit *Galerina laevis* (Pers.) Singer. – 4.12.2004 Emmendingen-Windenreute, Unterdorfstraße, MTB 7813/3, ca. 240 m NN. Auf asphaltierter, bemooster Hocheinfahrt eines ehemaligen Bauernhofes. – 2.12.2006 und 9.7.2007 Emmendingen-Windenreute, Schlegelhof, MTB 7813/3, ca. 245 m NN. Auf bemoostem Trittstein im Garten. – 13.12.2007 Vordersexau, MTB 7913/1, ca. 220 m NN. Bemooste Betonplatte, welche einen Bewässerungsgraben überbrückt. Zusammen mit *Galerina laevis* (Pers.) Singer, *Melanoleuca polioleuca* (Fr.) Kühner et Maire und *Entoloma sericeum* (Bull.) Qué. var *cineroopacum* Noordel.

Exsikkate sind im Pilzherbarium des Staatlichen Museums für Naturkunde in Karlsruhe unter KR 14858, KR 3493 und KR 003187 hinterlegt.

## Ökologie und Phänologie

*Arrhenia spathulata* parasitiert auf acrocarpen Moosen (Moose mit endständigen Sporenkapseln). Ihre „Parallelart“ *Arrhenia retiruga* (Bull.: Fr.) Redhead parasitiert dagegen auf pleurocarpen Moosen (Moose mit seitenständigen Sporenkapseln). Diese Art hat jedoch einen cyphelloiden Habitus. In der Literatur werden lebende und tote Moose genannt. BAS & al. (1995), GRÖGER (2006), KNUDSEN & VESTERHOLT (2008), KRIEGLSTEINER (2001), LUDWIG (2001), WATLING & GREGORY (1989), L. KRIEGLSTEINER (1999) sowie die Rote Liste von Mecklenburg-Vorpommern (1999) geben als Wirt fast ausschließlich das Mauer Drehzahnmoos (*Tortula muralis*) an. WÖLDECKE (1998) gibt noch *Bryoerythrophyllum* und *Hypnum* an. LUDWIG (2001) führt in den Fußnoten noch: *Brachythecium*, *Ceratodon*, *Homalothecium* und *Rhacomytriu* auf. Er zitiert weiter: „...der Übergang auf andere Moose oder sogar auf Gras erfolgt immer nur, wenn gleichzeitig *Tortula* in der Nähe ist“. Die Art bevorzugt offensichtlich Standorte, welche einen gewissen Kalkanteil aufweisen.

Beachtenswert ist ferner die Beobachtung von L. KRIEGLSTEINER (2004) sub *Arrhenia retirugis* (Bull.: Fr.) Redhead, dass die cyphelloiden Formen auch auf acrocarpen Moosen auftreten. Bei einem Fund auf kurzer Entfernung in einer Gruppe von Basidiomata überwog sogar die eine bzw. die andere Ausbildung!

Die Haupterscheinungszeit erstreckt sich auf die Monate Oktober bis Februar. An begünstigten Standorten mit ausreichend Feuchtigkeit sind auch Funde in den Sommermonaten möglich.

*Arrhenia spathulata* ist in den Roten Listen von Niedersachsen und Bremen (WÖLDECKE 1998), Mecklenburg-Vorpommern (1999) und Schleswig-Holstein (2001) jeweils mit ge-

fährdet (= Stufe 3) eingestuft. In der Neuausgabe der Roten Liste der gefährdeten Großpilze Deutschlands ist die Einstufung „G“ (Gefährdung mit unbekanntem Ausmaß) vorgesehen (mündliche Mitteilung: W. PÄTZOLD).

## Kurze taxonomische Betrachtungen

In den Mykofloren wird die Gattung *Arrhenia* Fr. der Familie *Tricholomataceae* Heim ex Pouzar zugeordnet. Bei der Bestimmung nach MOSER (1983) gelangt man problemlos zu *Leptoglossum muscigenum* (Pers.: Fr.) Quél. Das Epithet ist jedoch für *Arrhenia* nicht verwendbar, da *Arrhenia muscigena* (Pers.: Fr.) Quél. ein Synonym für *Cyphellostereum laeve* (Fr.: Fr.) Reid ist! REDHEAD führte daher den Namen *Arrhenia spathulata* ein. REID (1964) stellte fest, dass *Arrhenia retiruga* (Bull.: Fr.) Redhead mikroskopisch nicht von *Arrhenia spathulata* (Fr.: Fr.) Redhead zu trennen ist und beide Arten als ökologisch spezialisierte Varianten einer Art aufgefasst werden sollten. GMINDER in KRIEGLSTEINER (2001) hatte dies in seinem Bestimmungsschlüssel vollzogen und kombinierte wie folgt neu:

- *Arrhenia retiruga* (Bull.: Fr.) Redhead var. *retiruga* auf pleurocarpen Moosen Basidiocarpien cyphelloid.
- *Arrhenia retiruga* (Fr.) Gminder var. *spathulatha* auf acrocarpen Moosen (*Tortula*), Basidiocarpien pleurotoid.

Wohl auf Basis von molekulargenetischen Untersuchungen wurde von KNUDSEN & VESTERHOLT (2008) *Arrhenia* in die Familie der *Typhulaceae* Jülich und diese in die Ordnung der *Agaricales* Underw. gestellt.

## Verbreitung

**Deutschland:** Der Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands KRIEGLSTEINER (1991) zeigt Nachweise für 39 MTB's, wobei als Verbreitungsschwerpunkt das Rhein-Main-Gebiet erkennbar ist. Für die Einstufung in die künftige Rote Liste der gefährdeten Großpilze Deutschlands wurden insgesamt ca. 70 Funde herangezogen (mündliche Mitteilung: W. PÄTZOLD). – Für Baden-Württemberg zeigt KRIEGLSTEINER (2001) unter *Arrhenia retiruga* var. *spathulata* 14 Nachweise auf, wobei ein Verbreitungsschwerpunkt im Rhein-Neckar-Gebiet erkennbar ist.

**Österreich:** Die Online-Datenbank der Österreichischen Mykologischen Gesellschaft weist insgesamt 25 Funde mit Verbreitungsschwerpunkt im Pannonischen Tief- und Hügelland auf.

**Schweiz:** In den Online Distribution Maps of Swiss Fungi findet man insgesamt 39 Nachweise.

**Weitere Länder:** Nach KUYPER in BAS & al. (1995) ist die Art in den Küstendünen der Niederlande verbreitet, fehlt aber im Binnenland und ist in Europa entlang der atlantischen Küste weit verbreitet. Frankreich: Nach HERTZOG (2008) kommt die Art im Elsass zerstreut vor. Nach WATLING & GREGORY (1989) liegen Fundmeldungen für alle Regionen Englands und Irlands vor. Nach KNUDSEN & VESTERHOLT (2008) ist die Art selten, aber kommt gelegentlich in den temperierten bis borealen Zonen Finnlands, Dänemarks, Islands und Schwedens vor.

## Diskussion

*Arrhenia spathulata* gehört sicherlich zu den selteneren Pilzarten. Auf Grund der späten Erscheinungszeit wird nach der Art nicht mehr gesucht. Dies spiegeln auch die insgesamt spärlichen Funddaten wider. Das gehäufte Auftreten in einzelnen Regionen ist darauf zurückzuführen, dass entsprechend geschulte Mykologen gezielt nach ihr suchten. Die Art ist

daher als unterkariert zu betrachten. Die eigenen Funde zeigen, dass man bei gezieltem Nachsuchen auch fündig wird. Die Beobachtungen von L. KRIEGLSTEINER (2004) deuten auch darauf hin, dass für die Trennung der beiden Varietäten von *Arrhenia* nach acrocarpen/pleurocarpen Moosen und hinsichtlich deren Wuchsform cyphelloid/pleurotoid weiterer Klärungsbedarf besteht. Dafür spricht auch die Tatsache, dass bei Funden oft das Wirtsmoos nicht genannt/bestimmt wurde. Die ökologischen Daten sind daher als spärlich anzusehen! Dies spiegelt auch die Einstufung in der künftigen Roten Liste wider.

Der Artikel soll daher anregen, verstärkt nach *Arrhenia*-Arten zu suchen. Die Trennung zwischen acrocarpen und pleurocarpen Moosen dürfte für den Laien (einschließlich Autor!) auf Grund von Wachstumsbedingungen, fehlenden Sporocarprien zur Zeit der Aufsammlung, etc. ebenfalls schwierig sein. Es ist daher wichtig bei der Bestimmung des Wirtsmooses einen Experten einzubinden und dem Exsikkat das Wirtsmoos und auch benachbarte Moose beizufügen.

## Dank

Herrn Prof. Dr. Volkmar WIRTH (Stuttgart) danke ich herzlichst für die Bestimmung des Wirtsmooses für den Erstdnachweis der Art in Emmendingen-Kollmarsreute, Herrn Walter PÄTZOLD (Hornberg) für die Aussage bezüglich der Einstufung in der künftigen Roten Liste.

## Literatur

- BAS, C., TH. W. KUYPER, M. E. NOORDELOOS & E. C. VELLINGA (1995): Flora Agaricina Neerlandica. Vol. 3. Rotterdam.
- BENKERT, D. (1995): Becherlinge als Moosparasiten. *Boletus* **19**(4): 97-127.
- GRÖGER, F. (2006): Bestimmungsschlüssel für Blätterpilze und Röhrlinge in Europa Teil I. Regensburgische Mykologische Schriften Band 13. Regensburg
- HERTZOG, P. (2008): Aspect de la Mycoflore du Bollenberg et plus particulièrement de ses pelouses calcaires. Hors-série édité par la Société Mycologique du Haut-Rhin.
- KNUDSEN, H. & J. VESTERHOLT (2008): Funga Nordica. Agaricoid, boletoid and cyphelloid genera. Copenhagen.
- KRIEGLSTEINER, G. J. (1991): Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (West), Band 1, Teil B: Blätterpilze. Stuttgart.
- KRIEGLSTEINER, G. J. (2001): Die Großpilze Baden-Württembergs. Band 3. Stuttgart.
- KRIEGLSTEINER, L. (1999): Pilze im Naturraum Mainfränkische Platten und ihre Einbindung in die Vegetation. Regensburgische Mykologische Schriften. Band 9, Teil 2. Regensburg.
- KRIEGLSTEINER, L. (2004): Pilze im Biosphärenreservat Rhön und ihre Einbindung in die Vegetation. Regensburgische Mykologische Schriften. Band 12. Regensburg.
- LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2001): Die Großpilze Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Band 2. Blätterpilze (Agaricales). Flintbek.
- LUDWIG, E. (2001): Pilzkompodium Band 1. Beschreibungen. Eching.
- MOSER, M. (1983): Kleine Kryptogamenflora. Band IIb/2. 5. Auflage. Die Röhrlinge und Blätterpilze. Stuttgart.
- REID, D. (1964): Notes on some fungi of Michigan - I Cyphellaceae. *Personia* **3**(1): 97-154.
- UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN (1999): Rote Liste der gefährdeten Großpilze Mecklenburg-Vorpommerns. Schwerin.
- WATLING, R. & N. M. GREGORY (1989): British Fungus Flora. Band 6. Crepidotaceae, Pleurotaceae and other pleurotoid agarics. Edinburgh.
- WÖLDECKE, K. (1998): Die Großpilze Niedersachsens und Bremens. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Band 39. Hannover.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Südwestdeutsche Pilzrundschau](#)

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: [46\\_1\\_2010](#)

Autor(en)/Author(s): Schrimpl Leopold

Artikel/Article: [Der Gezonte Adermoosling \*Arrhenia spathulata\* \(Fr.: Fr.\)  
Redhead - eine seltene Art? 7-10](#)