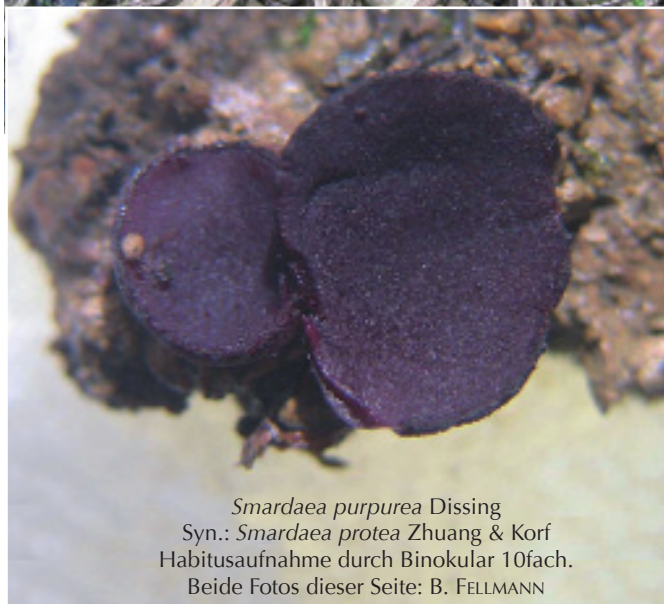


# Ein seltener Ascomycet aus dem Nadelwald



*Smardaea purpurea* Dissing  
 Syn.: *Smardaea protea* Zhuang & Korf  
 Habitusaufnahme durch Binokular 10fach.  
 Beide Fotos dieser Seite: B. FELLMANN



## VON BERND FELLMANN

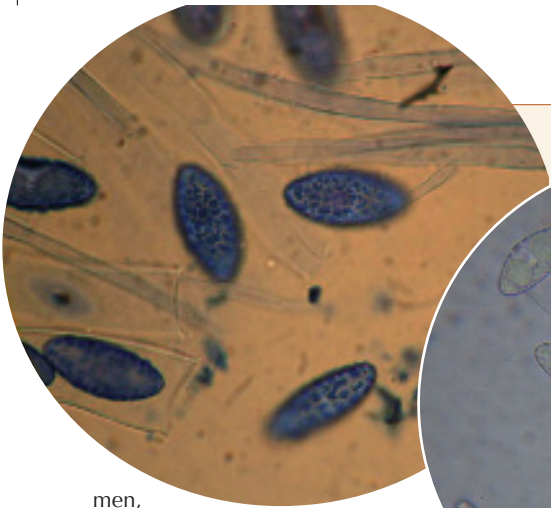
Alfred-Döblin-Str. 9,  
 D - 81737 München

- Keine positive Lugol-Reaktion;
- Spindelige, grobwarzige Sporen und
- ein violettes Farbpigment im Excipulum wiesen auf die Gattung *Smardaea* hin.

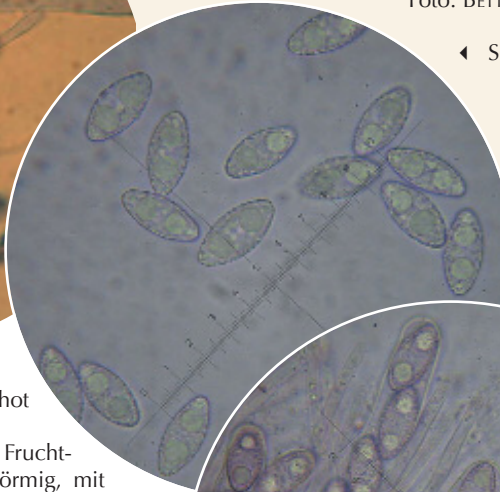
Es gelangen in den darauf folgenden Jahren weitere Aufsammlungen aus dem selben Waldstück in den Monaten Juli bis Oktober mit kurzen Fruktifikationspausen bei anhaltender Trockenheit. Die Sporen dieser Aufsammlungen unterschieden sich nicht (oder nur geringfügig) von der Aufsammlung aus 2007.

Die mikroskopischen Untersuchungen wurden zum großen Teil an Frischmaterial vorgenommen. Die Schnitte wurden mit einer Rasierklinge per Hand durchgeführt und in Leitungswasser untersucht. Sporenmessungen wurden ausschließlich in Leitungswasser, bei 1000facher Vergrößerung, vom Frischmaterial vorgenommen. Die Ascusreaktion wurde mit Lugol getestet. Für die deutlichere Erkennbarkeit der Sporenornamentation wurde mit Baumwollblau angefärbt. Die Kollektion wurde mit einer Canon Power-Shot G2 am Fundort aufgenommen.

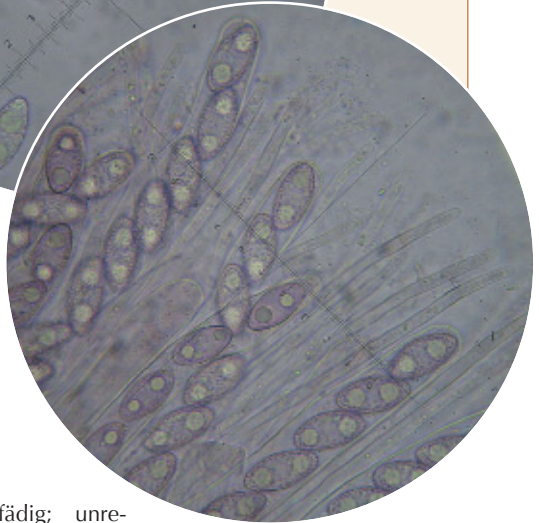
Während einer Speisepilzsammelaktion Ende August 2007 fielen mir in einer Fichtenmonokultur mit eingestreuten Kiefern, auf einem lehmig-sandigem, kalkhaltigen Erdaufwurf einige kleine, dunkle, becherlingsartige Ascomyceten auf. Auf den ersten Blick erinnerten sie mich mit ihrer dunkel-violetten Färbung an den Violettmilchenden Becherling *Peziza saniosa*, der durch düster blauschwarze Farben und bei Verletzungen austretenden hellblauem „Milchsaft“, gut makroskopisch zu erkennen ist. Doch ein Bruchtest brachte keine blaue Flüssigkeit zu Tage. Die ersten mikroskopischen Untersuchungen ergaben einige Überraschungen:



*Smarkdaea purpurea*. ◀ Sporen in Baumwollblau;  
Foto: BETTINA HABERL



◀ Sporen in Wasser;  
▼ Hymenium in Wasser.  
  
Beide Fotos:  
BERND FELLMANN



men,  
die Mikrobilder mit einer Canon Power-Shot 520 durch das Okular gefertigt.  
Makroskopische Beschreibung: Fruchtkörper 3 - 10 mm ø, schüsselförmig, mit breiter, stielartiger Basis, auch stiellos (becherlingsartig) dem Substrat aufsitzend oder leicht im Boden eingesenkt. Höhe 3 - 5 mm, Rand, Außenseite und Hymenium körnig-rau, klebrig erscheinend. Ganzer Pilz schön dunkelviolett, Außenseite etwas dunkler als das Hymenium. Fleisch purpur-violett, leicht zäh, nicht brüchig, Geruch und Geschmack unbedeutend.

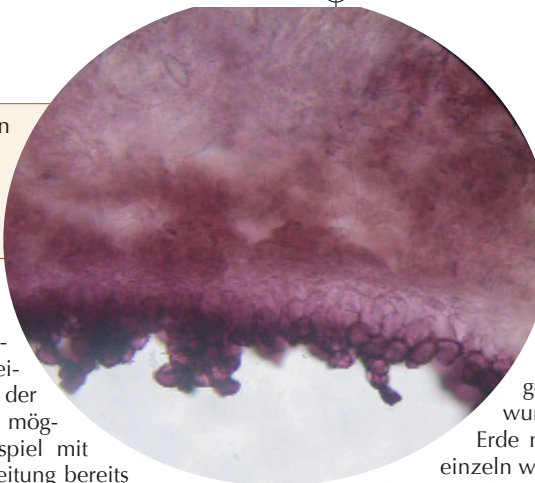
Makroskopische Beschreibung: Sporen spindelig bis breitspindelig, dicht grob-schollig warzig, mit teilweise gratig verbundenen Warzen und Schollen, 23 - 26 x 9 - 11 µm (mit Ornament). Ornament auch ohne Anfärbung schon in Wasser deutlich zu sehen. Schollen bis 2 µm breit, 0,5 - 1 µm hoch. Polkappen ohne größere Apikalwarzen. Sowohl unreife wie auch reife Sporen waren inner- und außerhalb der Asci leicht rosa-violettlich, die Färbung aber teilweise schwer zu erkennen). Sporen meist mit zwei größeren Guttulen (biguttulat). Bei Zuführung von 5% KOH-Lösung erscheinen die Sporen in den Asci fast glatt! Asci 300 - 340 x 11 - 13 µm, zylindrisch, Spitze breit abgerundet mit verdickter Wand und etwa 10 µm unterhalb der Spitze leicht beidseitig verengt, sich dann wieder zur normalen Breite erweiternd. Dadurch leicht „kopfig“ wirkend (bei ca. der Hälfte der Asci beobachtet). Asci zur Basis hin sich verjüngend, um sich dann verdickt pleurorhynch zu gabeln. In unreifen Asci ist teilweise deutlich das violett - rötliche Pigment der Sporen zu erkennen. Ascusspitze J-. Paraphysen 250 - 300 x 3 - 4 µm,

fädig; unregelmäßig erweitert und eingeschnürt, septiert, an den Septen mit kleinen, farblosen Bläschen, ab und zu gegabelt, teilweise mit weinrötlichem bis violetter Inhalt. Excipulum bestehend aus Textura globulosa-angularis. Einzelzellen bis 30 µm; komplett violett gefärbt. Einzelzellen sich verlängernd und Zellhaufen bildend, wobei auch einzelne kurzgliedrige, aus 3 - 5 Zellen bestehende Zellketten gebildet werden.

**Verwechselbare Nachbararten:**

BENKERT (2005) bildet die Sporen von *Smarkdaea amethystina*, *S. purpurea* und einer unbestimmten *Smarkdaea*-Art in REM-Aufnahmen ab. Die Sporen von *S. amethystina* sind mit unregelmäßigen, sehr groben Warzen bedeckt und bilden apikal relativ große, die Pole überdeckenden, kappenförmig aufgesetzte Warzen von 3 - 6 µm Breite und 2 - 3 µm Höhe aus.

Excipulum von *Smaradæa purpurea*  
Foto:  
B. FELLMANN



**Weitere Verwechslungen**

wären makroskopisch mit einigen Arten der Gattung *Peziza* möglich. Zum Beispiel mit der in der Einleitung bereits erwähnten *P. saniosa*, die sich aber durch einen hellblauen, bei Verletzung austretenden Saft sowie durch in Jodlösung blauende Asci und deutlich kleinere Sporen von 14 - 16 x 8 µm auch mikroskopisch gut unterscheiden lässt.

Ebenso wäre eine Verwechslung mit *P. atropispora* möglich. Diese kann im gleichen Habitat wachsen (auf Brandstellen und in der Nadelstreu im Fichtenwald). Sie unterscheidet sich aber in der etwas bräunlicheren Färbung der Apothecien, mikroskopisch durch das *Peziza*-typische Blaue der Asci und der kleineren 14 - 17 x 7 - 10 µm großen Sporen, die aber eine ähnliche Ornamentation aufweisen können. Vor allem unterscheidet sich dieser Becherling durch das fehlende violette Farbpigment, das bei *Smaradæa purpurea* deutlich zu erkennen ist.

Als dritte Verwechslungsmöglichkeit wäre *Peziza gerardii* zu nennen. Das Vorkommen in Nadelstreu, die Apothecienfärbung und -größe machen eine makroskopische Unterscheidung schwierig. Mikroskopisch ist bei *P. gerardii* ein ähnliches violetttes Pigment wie *Smaradæa purpurea* zu erkennen. Die Ascus-Reaktion in Lugol (der Ascus wird auf ganzer Länge blau), kann sehr schwach ausfallen, was bei unreifen Fruchtkörpern dann auch mikroskopisch zu Verwechslungen führen könnte. Bei reifen Apothecien kann eine Verwechslung durch die 28 - 35 x 8 - 10 µm großen, spindeligen, reif fein längs gestreiften Sporen ausgeschlossen werden.

Auch die Gattung *Marcelleina* gibt Anlass zur Verwechslung, doch sind die runden Sporen der Arten *M. atrovioleacea* und *M. persoonii* ein sehr

deutliches Trennungsmerkmal.

**Untersuchtes Material**

von *Smaradæa purpurea*:  
Deutschland, Baden-Württemberg- Heidenheim a.d.B. - Gerstetten, MTB: 7325 4/4/2, Höhe: 550 m. Fichtenforst mit eingestreuten Kiefern, Erdaufwurf, auf blanker kalkhaltiger Erde mit Nadelstreu, gesellig aber einzeln wachsend.

leg. B. Fellmann; det. B. Fellmann / T. Lohmeyer.

Herbarbeleg in der Privatsammlung des Autors.

**Danksagung:**

Dank an Frau BETTINA HABERL, für das Sporenbild in Baumwollblau. Den Herren TILL LOHMEYER und KARL KECK danke ich für die Unterstützung bei der Bestimmung des Pilzes und für Literaturhinweise. Einen herzlichen Dank an Herrn RENÉ DOUGOUD für die Überlassung seiner Aufzeichnungen.

**Literatur:**

- BENKERT, D. (2005): Beiträge zur Kenntnis einiger Gattungen der Pezizales. - Z. Mykol. 71/2: 140 -149
- ENGEL, H. (1988): Über einige Becherlinge. - Pilzflora Nordwestoberfrankens Bd. 12
- HANSEN, L. & KNUDSEN, H. (2000) Nordic Macromycetes Vol. I. - Nordsvamp, Copenhagen.
- KRIEGLSTEINER, G. J. (2000): Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (West) Band 2: Schlauchpilze. - Ulmer, Stuttgart
- ZHUANG, W.Y. & KORF, D. (1986): A Monograph of the genus *Aleurina*. - Mycotaxon 26: 380

Gerard's Violettbecherling *Peziza gerardii*  
Foto: MARKUS WILHELM

