

Die Identität von *Peziza euchroa* P. KARST. (Pezizales, Ascomycota)

DIETER BENKERT

BENKERT, D. (2008): The identity of *Peziza euchroa* P. KARST. (Pezizales, Ascomycota). Z. Mykol. 74/2: 257-261

Key words: *Peziza euchroa*, *Anthracobia macrocystis*, *Anthracobia euchroa* (P. KARST.) BENKERT comb. nov.

Summary: *Peziza euchroa* P. KARST., later combined with *Humaria*, *Humarina*, and *Octospora*, belongs to *Anthracobia* and is an older name for *Peziza macrocystis* COOKE. The new combination *Anthracobia euchroa* (P. KARST.) BENKERT is proposed.

Zusammenfassung: Die Untersuchung von Belegen von *Peziza euchroa* („*euchlora*“) P. KARST. aus den Herbarien in Helsinki (H) und Stockholm (S) ergab deren Zugehörigkeit zur Gattung *Anthracobia*. Die Merkmale entsprechen *Anthracobia macrocystis* (COOKE) BOUD.. Da der Name von KARSTEN früher publiziert wurde als der Name von COOKE, macht sich die Neukombination *Anthracobia euchroa* (P. KARST.) BENKERT erforderlich. „*Octospora*“ *euchroa* ist mehrfach als Repräsentant der Gattung *Octospora* in taxonomische Untersuchungen einbezogen worden, woraus sich irrtümliche Schlussfolgerungen ergeben. Eine sorgfältige Auswahl von in derartigen bedeutsamen Studien zugrunde gelegten Exsikkaten wird angemahnt.

1. Belege von *Peziza euchroa* P. KARST. aus den Herbarien von Helsinki (H) und Stockholm (S)

In der langen Liste der Artnamen, die mit dem Gattungsnamen *Octospora* HEDW. kombiniert worden sind, erscheint auch *O. euchroa* (P. KARST.) BERTHIER. In den umfangreichen Ausleihen von Belegen von „*Octospora* s.l.“ aus Helsinki (H) und Stockholm (S) befanden sich naheliegenderweise auch zahlreiche Belege von zu *Humaria* oder *Peziza* kombinierten Arten. Das gab mir u.a. die willkommene Gelegenheit, der Frage auf den Grund zu gehen, was sich hinter dem vielversprechenden Epitheton „*euchroa*“ verbergen mochte.

Insgesamt standen 8 von KARSTEN gesammelte und als *Peziza euchroa* (bzw. „*euchlora*“) bezeichnete, z.T. sehr spärliche Belege zur Verfügung. Auch die Beschriftung ist z.T. sehr spärlich. Fast alle Belege wurden von P.A. KARSTEN in der Umgebung von Mustiala in der Provinz Ta-

vastia in Süd-Finnland gesammelt, wo er lange Jahre am dortigen „Agricultural Institute“ gelehrt hat. Die Belege von *Peziza euchroa* wurden offensichtlich fast alle im August 1869 gesammelt; diejenigen von F.F.E. 816 sind leider undatiert; man wird aber wohl davon ausgehen können, dass auch diese zur gleichen Zeit und am gleichen Ort gesammelt worden sind.

Untersuchte Belege

Fungi Fenn. Exs. 816: Mustiala, på kärrjord (S, *Peziza euchroa* KARST.)

Fungi Fenn. Exs. 816: Mustiala, på kärrjord (S, *Peziza euchroa* KARST.)

Fungi Fenn. Exs. 816: Mustiala, på kärrjord, Aug. (H, *Peziza euchroa* KARST.)

Herb. P.A. Karst. 3009: Fennia. Tavastia australis. Tammela, Mustiala, Pellinsuo. 19.8.1869, P.A. KARSTEN (H, *Peziza euchlora* KARST.)

Herb. P.A. Karst. 3010: Fennia. Tavastia australis. Tammela, Mustiala, Pellinsuo. August 1869, leg. et det. P. KARSTEN (H, *Peziza euchlora* KARST.) (Lectotypus nach KHARE 2003)

Herb. P.A. Karst. 3011: Fennia. Tavastia australis. Tammela, Mustiala, Pellinsuo. 19.8.1869, P.A. KARSTEN (H, *Peziza euchlora* KARST., 2 Belege)

Herb. P.A. Karst. 3012: Fennia. Tavastia australis. Tammela, Mustiala, Pellinsuo. 19.8.1869, leg. et det. P.A. KARSTEN (H, *Peziza euchlora* KARST.)

S, F 43708: Mustiala, Fennia, P.A. KARSTEN (ohne weitere Angaben, wahrscheinlich vom gleichen Fundort wie die oben genannten Belege)

Zu einigen Unstimmigkeiten in obiger Zusammenstellung hinsichtlich Epitheton und Numerierung der Belege vgl. Fußnote 1.

2. Ergebnisse der Untersuchung der Exsikkate von KARSTEN

Die Zugehörigkeit der Belege von *Peziza euchroa* zur Gattung *Octospora* konnte schnell ausgeschlossen werden: es ergab sich keine Beziehung zu Moosen, die Textur der Apothezien entsprach nicht derjenigen von *Octospora* (insbesondere fehlte die charakteristische Textura porrecta des Randbereiches). Dann bemerkte ich an einigen Apothezien auf der Unterseite kurze, gebräunte, angedrückte Haare vom anthracobioiden Typ („hyphoid hairs“ in der Terminologie bei ECKBLAD 1968), so dass die Gattung *Anthracobia* ins Blickfeld rückte. Diese Vermutung fand dann ihre Bestätigung durch das Auffinden von Holzkohleresten im krümeligen Substrat, einzelne Apo-

¹ Es konnte nicht geklärt werden, weshalb in Publikationen von KARSTEN anfänglich neben dem Artnamen „euchroa“ auch der sehr ähnliche Name „euchlora“ Verwendung findet. In der Erstpublikation (KARSTEN 1870, p. 228) wird die Art *Peziza „euchlora“* KARST.“ genannt und der zugehörige Beleg „Fungi Fenniae exs. 817“. In den Ausleihsendungen aus Helsinki und Stockholm war jedoch keine „817“ enthalten, wohl aber mehrfach die Nr. „816“. In seiner „Mycologia Fenniae“ (1871-1879) hat KARSTEN die Art „*Peziza euchroa*“ genannt und das zugehörige Exsikkat als Nr. „816“ bezeichnet. Mit diesen Bezeichnungen hat auch KARSTENS britischer Zeitgenosse W.C. COOKE die Art in seine „Mycographia“ (1875-1878) aufgenommen und so ist diese auch seitdem stets zitiert worden.

Es fällt weiter auf, dass sämtliche Belege der Art aus dem Bot. Mus. Helsingfors, dem KARSTEN 1905 sein gesamtes Herbarium übereignet hat, den Namen „euchlora“ und die Nr. 817 tragen. Offensichtlich hat KARSTEN selbst (absichtlich oder versehentlich?) Namen und Exsikkat-Nr. geändert. Es schien mir sinnvoll, den eingeführten Namen „euchroa“ zu verwenden.

thezien ließen auf der Unterseite auch eine entsprechende schwärzliche Verkrustung erkennen. Auch die Sporenmerkmale entsprachen völlig der Gattung *Anthracobia*.

Innerhalb der Gattung *Anthracobia* wiederum kam nach eigener Erfahrung nur *A. macrocystis* (COOKE) BOUD. in Frage, da die übrigen Arten längere, gut ausgebildete und gewöhnlich auffallende und leicht zu beobachtende Haare besitzen. Für *Anthracobia macrocystis* spricht auch die Abwesenheit melanoider Pigmente.

KARSTEN (1871) hat für *Peziza euchroa* 1–12 mm große, gedrängt wachsende Apothezien mit orange-rosalichem Hymenium sowie $14-18 \times 8-9 \mu\text{m}$ große, ellipsoidische, zweitropfige Sporen angegeben. Alle diese Merkmale passen sehr gut zu *Anthracobia macrocystis*; bei LARSEN (1975) und HOHMEYER & SCHNACKERTS (1987) werden geringere Maße für die Größe der Apothezien angegeben, bei den eigenen Aufsammlungen wurden überwiegend ebenfalls Maße bis (1) 2–5 mm festgestellt, mehrfach aber auch Werte bis 9 mm, so dass sie den von Karsten angegebenen nahekommen.

Die Summe der Sporenmaße der 8 von mir untersuchten Belege von *Peziza euchroa* ergab (14) $15-20 \times 7,5-9 \mu\text{m}$, die Summe der Sporenmaße von 40 eigenen, überwiegend in Ostdeutschland gesammelten Belegen von *Anthracobia macrocystis* (15) $16-20$ (21) $\times 7-10$ (10,5) μm entspricht ausgezeichnet.

Auch als „*Peziza ollaris* FR.“ bzw. „*P. exsul* KARST.“ bezeichnete Belege aus dem Herb. P.A. KARSTEN (H und S) hatten sich z.T. als *Anthracobia macrocystis* erwiesen, z.T. aber auch als *Octospora humosa* (FR.: FR.) DENNIS (vgl. BENKERT 2008, im Druck).

Mit der Zuordnung von *Peziza euchroa* P. KARST. zur Gattung *Anthracobia* verbindet sich auch die Schlussfolgerung, dass die Art auf Brandstellen gesammelt worden sein muss (siehe auch die Holzkohlespuren in einigen der Exsikkate) und es verwundert, dass diese ökologische Besonderheit bei den Fundortangaben (fast) nicht erwähnt worden ist (vgl. Fußnote 2).

3. *Peziza euchroa* P. KARST. als Vertreter der Gattung *Octospora* in taxonomischen Untersuchungen zur Gliederung der Humariaceae

Die gewisse Popularität, die die nun meist *Octospora euchroa* (P. KARST.) BERTHET genannte Art in der Folgezeit erlangt hat, mag damit zusammenhängen, dass sie im Unterschied zu den meis-

² Merkwürdigerweise hat Karsten bei den Fundortangaben für *Peziza euchroa* weder in seiner *Mycologia Fennica* noch auf den oben zitierten Exsikkaten von Brandstellen gesprochen, wie er es bei anderen Brandstellen-Arten durchaus getan hat, z.B. bei „*Peziza carbonaria* ALB. & SCHWEIN.“ und „*Ascobolus carbonarius* KARST.“. So war zunächst der Verdacht aufgetreten, dass KARSTEN den Brandstellencharakter nicht erkannt hatte (eventuell bei einer älteren, schon stärker überwachsenen Brandstelle); allerdings gehören *Anthracobia*-Arten zu deren Erstbesiedlern, siehe auch PETERSEN 1970).

KARSTEN (1870) hat aber bezüglich *Peziza „euchlora“* von „... locis udis umbrosis deustus in Pellinsuo et Isoniittu ...“ gesprochen, dies in den späteren Publikationen aber ebenso wie den Ort Pellinsuo nicht mehr erwähnt. Die Angabe „på kårjörd“ wird man wohl etwa mit „auf Moorerde“ übersetzen können (hat vielleicht ein Torfbrand vorgelegen?).

Ebenso hat COOKE (1875) bezüglich *Peziza macrocystis* den Standort schlicht als „on the ground“ beschrieben, während er bereits 1873 für *P. subhirsuta* var. *macrocystis* mitgeteilt hat: „On burnt soil. Shrewsbury (W. PHILLIPS)“. Auch PHILLIPS (1887) beschreibt in seiner Auflistung der „British Discomycetes“ den Standort von *Peziza macrocystis* COOKE „on burnt ground“.

ten anderen (d.h. wirklichen) *Octospora*-Arten durch ihr gehäuftes Auftreten auf relativ jungen, d.h. offenen, noch wenig überwachsenen Brandstellen in Verbindung mit der Orangefarbe ins Auge gefallen ist („euchroa“!) und als Vergleichssippe der prominenten Gattung *Octospora* HEDW.: FR. willkommen war.

Nachträglich ist mir nun auch erst klar geworden, wie KIMBROUGH & CURREY (1986) bei ihren Studien über „Septal structures in apothecial tissues...“ hatten zu dem Schluss kommen können, es bestünde „a close relationship between *Anthracobia* and *Octospora*“, ein Befund, der mich schon seinerzeit sehr verwundert hatte. Da sie aber, wie wir nun wissen, als Repräsentanten der artenreichen Gattung *Octospora* ausgerechnet „*Octospora*“ *euchroa* (P. KARST.) BERTHET gewählt und der *Anthracobia melaloma* (ALB. & SCHWEIN.: FR.) BOUD. gegenübergestellt hatten, haben sie in Wirklichkeit zwei *Anthracobia*-Arten miteinander verglichen (die erfreulicherweise gleichartige Woronin-Körper aufwiesen, was ja auch ein nicht uninteressanter Befund ist)!

Der Fall demonstriert auch nochmals eindringlich, wie wichtig es ist, für derartige bedeutungsvolle Studien (gilt im Besonderen auch für die gegenwärtig so beliebten DNA-Analysen) ausschließlich eindeutig definierte Belege zu verwenden.

Übrigens hat auch BERTHET (1964, 1965) seine Neukombination „*Octospora euchroa*“ auf der Basis eines eigenen Fundes in Frankreich von einer Brandstelle („sur charbonnière“!) vorgenommen. Keine Frage, dass auch hier *Anthracobia macrocystis* Pate gestanden hat und so könnten der Gattung *Octospora* auch im bedeutenden „Essai Biotaxinomique sur les Discomycètes“ Merkmale zugeschrieben worden sein, die ihr nicht „zustehen“. So ist auch der Befund, dass die Sporen von „*Octospora*“ *euchroa* „germent facilement“ zwar typisch ist für die von Berthet aufgeführten „espèces carbonicoles“, auch für *Anthracobia macrocystis* (hier als *Octospora euchroa*), aber eben nicht für die Gattung *Octospora*; was übrigens Berthet für die ebenfalls aufgeführten *Octospora humosa* (FR.) DENNIS und *O. rubricosa* (FR.) M.M. MOSER (= *O. musci-muralis* GRADDON) korrekt feststellt („Germination: non obtenue“).

Weitere Fälle, in denen *Peziza euchroa* zu Unrecht die Gattung *Octospora* repräsentiert hat, sind die Untersuchungen von WU & KIMBROUGH (1993, 1995, 1996); im letzteren Falle (1926) diente die Art freilich (und nicht zu Unrecht) vor allem dazu, eine strukturelle Besonderheit der Sporen-Ontogenie („a radiate banding of the primary wall“) möglicherweise mit dem „pyrophilic habit“ der verglichenen Arten in Zusammenhang bringen zu können.

4. Nomenklatorische Schlussfolgerungen

Aus makromorphologischer Sicht ist die Zuordnung von *Anthracobia macrocystis* zu *Octospora* im Sinne der Sammelgattung vieler Autoren nachvollziehbar. Schon DENNIS (1978) hat sich entsprechend geäußert: „The „hairs“ of *A. macrocystis* are so rudimentary that the fungus will usually be sought first among *Octospora*...“.

Auch M. SVRČEK hat einige von ihm revidierte Belege aus Stockholm der *Peziza euchroa* P. KARST. zugeordnet und als „*Octospora euchroa* (P. KARST.) SVRČEK“ bezeichnet, diese Kombination aber offensichtlich nicht veröffentlicht. Ebenso hat bereits 1969 V.P. TEWARI anlässlich einer Revision von Belegen der Art aus Helsinki in einem beigelegten Protokoll den Schluss gezogen „these collections represent a true *Octospora* species...“, was sich widerspiegelt bei KHARE & TEWARI (1978) und auch noch bei KHARE (2003).

Erst nach Abschluss dieser Recherchen rückte ins Blickfeld, dass sich auch nomenklatorische Konsequenzen daraus ergeben, da ja *Peziza euchroa* P. KARST. früher publiziert worden ist als *P. macrocystis* COOKE.

***Anthracobia euchroa* (P. KARST.) BENKERT comb. nov.**

- Bas.: *Peziza euchroa* P. KARST. (Symb. mycol. fenn. 1: 228.1870; ut „*euchlora*“)
 = *Humaria euchroa* (P. KARST.) SACC. (Syll. Fung. VIII: 131. 1889)
 = *Octospora euchroa* (P. KARST.) BERTHET (Bull. Soc. Linn. Lyon 34: 228.1965)
 = *Peziza subhirsuta* (SCHUM.) var. *macrocystis* COOKE (Grevillea 1: 129. 1873)
 = *Peziza macrocystis* COOKE (Mycograph. 1: 36. 1875)
 = *Humaria macrocystis* (COOKE) SACC. (Syll. Fung. VIII: 122. 1889)
 = *Anthracobia macrocystis* (COOKE) BOUD. (Hist. Class. Discom. Eur., p. 65. 1907)
 = *Humarina macrocystis* (COOKE) SNYDER (Mycologia 28: 484. 1936)
 = *Peziza ollaris* FR. ss. P.A. KARSTEN p.p.

5. Dank

Mein Dank gilt den Kustoden der Herbarien H und O für die Ausleihe umfangreichen Herbarmaterials.

6. Literatur

- BENKERT, D. (2008, im Druck): Die Bedeutung von G.L. RABENHORST für die Mykologie (unter besonderer Berücksichtigung der Region Berlin/Brandenburg). Peckiana.
 BERTHET, P. (1964): Essay Biotaxinomique sur les Discomycètes. Lyon.
 BERTHET, P. (1965): Validations de combinaisons nouvelles concernant trois discomycètes. – Bull. Soc. Linn. Lyon **34**: 228.
 COOKE, M.C. (1873): British Fungi. – Grevillea **1**(9): 129-132.
 COOKE, M.C. (1875-1879): Mycographia, seu icones fungorum. I. Discomycetes. London.
 DENNIS, R.G.W. (1978): British Ascomycetes. Vaduz.
 ECKBLAD, (1968): The genera of the Operculate Discomycetes. A re-evaluation of their taxonomy, phylogeny and nomenclature. – Nytt Mag. Bot. **15**: 1-192.
 HOHMEYER, H.H. & H. SCHNACKERTZ (1987): Die Gattung *Anthracobia* BOUD. (Pezizales, Pyronemataceae). – Beitr. z. Kenntn. d. Pilze Mitteleuropas **3**: 427-438.
 KARSTEN, P.A. (1870): Symbolae ad Mycologicam Fennicum I.
 KARSTEN, P.A. (1871): Mycologia fennica. Pars prima: Discomycetes.
 KHARE, K.B. (2003): Descriptions and comments on some species of *Octospora* and *Kotlabaea* (Pezizales, Humariaceae). – Nova Hedwigia **77**(3-4): 445-485.
 KHARE, K.B. & V.P. TEWARI (1978): Taxonomy and relationship within the genus *Octospora*. – Canadian J. Bot. **56**: 2114-2118.
 KIMBROUGH, J.W. & K.J. CURREY (1986): Septal structures in apothecial tissues of the tribe Aleuriaceae in the Pyronemataceae (Pezizales, Ascomycetes). – Mycologia **78**(3): 407-417.
 LARSEN, H.J. (1976): The genus *Anthracobia* BOUDIER. Thesis Oregon State University.
 PETERSEN, P.M. (1970): Danish Fireplace Fungi. An Ecological Investigation on Fungi on Burns. – Dansk Bot. Ark. **27**(3). København.
 WU, C.-G. & J.W. KIMBROUGH (1993): Ultrastructure of ascopore ontogeny in *Aleuria*, *Octospora* and *Pulvinula* (Otideae, Pezizales). – Int. J. Plant Sci. **154**: 334-349.
 WU, C.-G. & J.W. KIMBROUGH (1995): Septal structures in selected genera of Aleuriaceae, Lachneae and Otideae (Humariaceae). – Taiwania **40**(4): 359-374.
 WU, C.-G. & J.W. KIMBROUGH (1996): Ultrastructure of spore ontogeny in species of *Trichophaea* (Pezizales). – Int. J. Plant Sci. **157**(5): 595-604.



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. Freigegebiger 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: 2008

Band/Volume: [74_2008](#)

Autor(en)/Author(s): Benkert Dieter

Artikel/Article: [Die Identität von *Peziza euchroa* P. KARsT. \(Pezizales, Ascomycota\) 257-261](#)