

Eine fast vergessene Tintlingsart der Weißdünen – *Coprinus dunarum* Stoll

ANDREAS BRESINSKY

BRESINSKY, A. (2007): A nearly forgotten species of an ink cap – *Coprinus dunarum* Stoll. Z. Mykol. 73/1: 95-104

Keywords: *Coprinus dunarum*, shifting sand dunes, Latvia, Lithuania, Germany

Summary: The species *Coprinus dunarum* Stoll which has been described 80 years ago from Latvia is discussed in regard to a record of a *Coprinus*-species in the shifting sand dunes on the island of Wangerooge, Lower Saxonia, Germany. The type specimen of *Coprinus dunarum* has been identified and its microscopic characters are described.

Zusammenfassung: An Hand eines Tintlings-Fundes in den Weißdünen der Insel Wangerooge, Ostfriesische Inseln, Niedersachsen, Deutschland, wird die vor 80 Jahren aus Lettland beschriebene Art *Coprinus dunarum* Stoll diskutiert. Es wird der Typusbeleg zu der Art identifiziert und hinsichtlich seiner Mikromerkmale gekennzeichnet.

Vor 80 Jahren hat in dieser Zeitschrift F.E. Stoll über seine Pilzfunde auf einer Wanderdüne nahe der Mündung der Düna in die Ostsee unweit von Riga in Lettland berichtet (STOLL 1926). Er vermittelt in seinem Artikel ein anschauliches Bild von einer sich über das übrige Gelände steil erhebenden, noch jungen und damit nicht gefestigten Düne (Primärdüne, Jungdüne, Weißdüne), deren lockere Sande durch den Wind verfrachtet werden, wodurch der gewaltige Sandberg in steter Bewegung verbleibt und dabei auch geschlossene Vegetation wie Wald, Weide und Wiese zu verschütten vermag (Wanderdüne). Stoll nennt in seinem Aufsatz für unbefestigte Weißdünen so kennzeichnende Arten wie *Psathyrella ammophila* (Durieu & Léveillé) Orton, *Phallus hadriani* Ventenat : Pers. (als *P. iosmus*) und *Peziza ammophila* Durieu & Montagne (als *Geopyxis ammophila*). Schon in seinem ersten Bericht (STOLL 1926) über dieses eigentümliche Pilzhabitat (Mykotop im Sinne von BRESINSKY 1999) findet auch eine Tintlingsart Erwähnung, die Stoll dann in einem weiteren Beitrag als *Coprinus dunarum* Stoll publiziert hat (STOLL 1929). Dieser Artikel enthält eine Farbtafel des Pilzes nach einem von Stoll 1926 gefertigten Aquarell (ein weiteres, übereinstimmendes Aquarell wurde schon 1925 gefertigt; Abb. 1) und verschiedene Fotos, aus denen das Habitat auf der Düne und das büschelige Wachstum der Fruchtkörper ersichtlich sind. Etwas später folgte dann ein letzter, fast identischer Artikel (STOLL 1930), der aber durch eine la-

teinische Diagnose erweitert wurde, wodurch das Publikationsjahr von *C. dunarum* Stoll auf 1929 bzw. 1930 festzusetzen ist (Autorenzitate zu Pilznamen im Folgenden meist nur bei der ersten Nennung eines Taxons).

Merkwürdiger Weise hat diese recht kenntliche und auffällige Art aus einem außergewöhnlichen Habitat in der späteren Literatur bis heute fast keine Beachtung gefunden. Sie wird in gängigen Standardwerken, in denen die Gattung *Coprinus* behandelt wird, nicht erwähnt (so z.B. keine Nennung in ORTON & WATLING 1979, MOSER 1983, HANSEN & KNUDSEN 1992, HORAK 2005, ULJÉ 2005). In den Checklisten der an die Ostsee und Nordsee angrenzenden Staaten und Länder wird die Art ebenfalls nicht aufgeführt (z.B. WOJEWODA 2003), wenn man von der auf Stoll zurückgehenden Angabe für Lettland, sowie zusätzlich einer aus Litauen absieht (URBONAS et al. 1986). Die Nichtbeachtung der Art kann verschiedene Gründe haben. Es kann sein, dass die recht ausführliche und genaue Arbeit Stolls, da eine entlegene Provinz betreffend, nicht beachtet wurde, zumal es seinerzeit kaum üblich war, Dünen regelmäßig auf die dort fruchtenden Großpilze abzusuchen. Es kann sein, dass die beschriebene Art extrem selten und dann nur während einer äußerst kurzen Zeit fruktifiziert und dass sie daher kaum in die Hände der Feldmykologen gelangt. Es könnte aber auch sein, dass die Art Stolls eine andere gängige Tintlingsart darstellt oder mit einer solchen regelmäßig verwechselt wird und dadurch nicht die Beachtung der Mykologen findet. Stoll selber hatte, sich dabei wohl auf eine Stellungnahme Bresadolas stützend, darauf hingewiesen, dass seine Art *Coprinus extingtorius* (Bull.: Fr.) ss. Ricken nahe kommen würde, allerdings bei doch deutlich gegebenen Unterschieden.

In kurzer Charakterisierung handelt es sich bei *C. dunarum* Stoll 1929/1930 (Abb. 1) um einen recht kräftigen, büschelig aus dem Dünen sand hervorbrechenden Tintling mit erst halbkugeligen bis breit ovalen, dann aufschirmenden, bis zu 9 cm breiten, erst weißlichen dann ockerfarbenen Hüten, die wenig Neigung zum Zerfließen haben. Die Lamellen sind frei. Die gegen die Basis etwas verdickten Stiele sind weiß und mit schwachen, seltener einen Ring bildenden Velumresten bedeckt. Die Sporenmaße werden zu $9\text{--}10.5 \times 6\text{--}7 \mu\text{m}$ angegeben. Als Substrat werden im Dünen sand vergrabene Holzstückchen und Wurzeln von *Leymus* (*Elymus*) *arenarius*, *Ammophila arenaria* und *Anthyllis vulneraria* vermutet. Er fand seinen Pilz von Mitte Juni bis Anfang Oktober. Der Pilz würde, so Stoll, lange im Sande stecken, und erst zur Reife würde der aufschirmende Hut den Sand zur Seite schieben und sich aus dem so entstandenen Trichter herausheben.

Zur Befassung mit der Stollischen Art bin ich durch einen Tintlings-Fund auf der Insel Wangerooe (Nordsee, Niedersachsen, Deutschland) veranlasst worden. Hier fand ich vor etlichen Jahren (1990) an der Ostspitze der Insel auf unbefestigten Weißdünen jene Pilze, die auch Stoll auf der Wanderdüne bei Riga beobachtet hatte, also *Psathyrella ammophila*, *Phallus hadriani* und *Peziza ammophila*. Daneben gab es aber auch eine auffallende Tintlingsart, die zunächst nicht bestimmt werden konnte und bei der mehr und mehr der Verdacht aufkam, dass es sich um die von Stoll beschriebene Art oder einen nächsten Verwandten derselben handeln könnte. Eine Lösung des Falles soll anhand der damals aufgezeichneten Fundnotizen, der Farbfotos von Pilz und Habitat (Abb. 2-4), einer Nachuntersuchung von Exsikkaten (Abb. 5) sowie auf der Grundlage von einer zu diesem Pilz publizierten jüngeren Arbeit (URBONAS 1981) versucht werden.

Beschreibung eines Tintlingsfundes aus Wangerooe

Abb. 2-4 & 5a

Hut: 3–3.5 × 1.5 cm, zunächst walzenförmig, vom Rande bis gegen die Mitte hin gerieft, in der Mitte knopfartig mit etwas eingedelltem Rande abgesetzt; dieser Bereich etwa 6 mm im Durch-

**Abb. 1:**

Originalaquarell des *Coprinus dunarum* von Stolla aus dem Jahre 1925.

Entnommen aus: Latvijas sēnes F. E. Štolla akvareļi. Rīga 2001.

messer. In älteren Stadien ausgebreitet und dann im Durchmesser bis zu 7 cm. Oberfläche nicht glimmerig (und deshalb auch ohne Kugelzellen), mit undeutlichen, weißen Schüppchen (erst nach Reinigung des Hutes vom aufgelagerten Sand sichtbar), im Übrigen kahl und glatt und ohne (weitere) Velumreste. Olivocker bis grauocker, gegen das Zentrum mehr mit ockerfarbenen Misch-tönen. – **Lamellen:** schwarz, relativ wenig zerfließend, rund um einen abgesetzten Bereich am Stiel frei (?). – **Stiel:** 7 × 0.7 cm, nach unten allmählich dicker werdend, die im Sande steckenden Teile keulig-wurzelnd, 5 × 1.3 cm, ganz unten auch 1.6 cm breit. Weiß, längsfaserig, ohne Ring und ohne Velumreste. – **Fleisch:** wenig zerfließend, Geruch spezifisch, ev. terpentinartig.

Mikroskopische Merkmale: Sporen 8.5–9 (10) × 7.5–8 (9) µm, im Mittel 9.3 × 7.7 µm, schwarz bis schwarzbraun, in Seitenansicht breit ellipsoid, fast breit mandelförmig, auch tropfenförmig bis fast kugelig, aber nicht rhombisch, nur in Frontansicht in Form einer Mitra, jedoch nicht breiter als in Seitenansicht und daher nicht mitraförmig in engerem Sinne, auffallend dickwandig mit abgeflachtem, also truncatem Apex und breitem Keimporus. Sporenwand glatt, etwa 1 µm dick, truncater Apex etwa 3–3.5 µm breit. Apiculus unscheinbar und meist nicht sichtbar (in Abb. 5a überbetont dargestellt). Inhalt der Sporen innen mit unregelmäßig verteilten Körnchen, die eventuell eine raue Sporenwand vortäuschen können. Hymenialzystiden (diese vermutlich ursprünglich vorhanden) waren an Präparaten aus dem Exsikkatenmaterial nicht feststellbar. Hut-deckschicht ausschließlich aus gestreckten Elementen zusammengesetzt, ohne Kugelzellen und ohne Haare. Die Elemente teils schmal (z. B. × 9 µm), teils kurzgliedrig und breit (z. B. 70 × 35 µm); Schnallen an den Hyphensepten wurden nicht gesehen.

Vorkommen: MTB 2213, Wangerooge, Ostspitze, büschelweise im nackten Sand unweit von *Amophila-arenaria*-Horsten, 22.10.1990. Herbarmaterial ist in der Botanischen Staatssammlung München (M) hinterlegt.



Abb. 2: *Coprinus dunarum* agg. in den Weißdünen der Insel Wangerooge.

Typusmaterial von *Coprinus dunarum*

Eine eindeutige Identifizierung des Fundes von der Insel Wangerooge erwies sich als schwierig. Um die Artzugehörigkeit abzuklären, ist es wichtig, sich ein umfassendes Bild von *C. dunarum* zu machen. Hierzu ist erforderlich, dass man außer auf die recht detaillierte Beschreibung, außer auf die fotografischen Abbildungen und das vorhandene Aquarell des von Stoll behandelten Pilzes zusätzlich auch auf das Typusmaterial der Art zurückgreift. Dies ist besonders zur Abgleichung der Mikromerkmale erforderlich. Stoll schreibt, dass er authentisches Material seines Pilzes einerseits nach Berlin-Dahlem, andererseits zu Bresadola geschickt hätte. Eine Nachfrage in Berlin ergab, dass dort kein Herbarbeleg von *C. dunarum* hinterlegt ist; das ursprünglich dort vorhandene Material ist wohl im Krieg zerstört worden. Das Herbarium von Bresadola ist nach dessen Tod zum größten Teil nach Stockholm, zu einem geringeren Teil auch nach München gelangt. Eine Nachsuche in den Beständen der Botanischen Staatssammlung in München ergab, dass dort kein Beleg von *C. dunarum* aufbewahrt wird. Auch im Herbar Bresadolas in Stockholm ist der Pilz nicht vorhanden. Es war also zunächst davon auszugehen, dass authentisches Herbarmaterial offenbar nirgends mehr vorhanden war. So ist es verständlich, dass URBONAS (1981) einen eigenen als *C. dunarum* bestimmten Fund aus Litauen als Neotypus deklariert hat. Das Material (Palanga, distr. Kretingensis, 22.09.1977, leg. URBONAS) wird im Herbarium in Vilnius aufbewahrt.

Es hat sich nun aber in allerjüngster Zeit herausgestellt, dass im Herbarium von Stockholm ein von Stoll 1926 auf den Dünen bei Riga gesammelter Beleg unter dem Namen *Corinus* spec. in-



Abb. 3: Die zwei jüngeren Fruchtkörper (vgl. Abb. 2 vorne links) von *Coprinus dunarum* agg. – **Abb. 4:** Die älteren büscheligen Fruchtkörper (vgl. Abb. 2 hinten links) von *Coprinus dunarum* agg.

nerhalb des Herbariums Romell vorhanden ist. Dieser gut erhaltene Beleg ist mit Sicherheit als der eigentliche Typus-Beleg zur Stoll'schen Art *Coprinus dunarum* aufzufassen. Er wurde am 1. Juli 1926 auf der Wanderdüne am Riga-Strand von Stoll gesammelt. Das der Originalbeschreibung (STOLL 1929, 1930) beigelegte Aquarell und die zugehörigen Fotografien sind ebenfalls mit Juli 1926 datiert und mit einer übereinstimmenden Fundortsangabe versehen.

Mikromerkmale des Typusbeleges von *Coprinus dunarum* Stoll (Abb. 5c, d): Sporen (8) 9–10 (10.5) × (6) 6.5–7 µm, im Mittel 9.5 × 6.7 µm, hell olivbraun bis schwarzbraun, in Frontansicht überwiegend eiförmig, kaum mitraförmig wirkend, seltener fast kugelförmig (und dann in ihren Maßen etwas kleiner als im Regelfall, z.B. 7 × 7 µm), mit truncatem, 3 µm breiten Apex und häufig mit aus dem Keimporus herausragendem hyalinen Kallus. Sporenwand recht dick, 0.6–1 µm, glatt. Apiculus nicht sichtbar. In Seitenansicht nicht breiter, als in Frontansicht, also nicht mitraförmig. Sporen innen unscheinbar fein punktiert. Hutdeckschicht ohne Kugelzellen und ohne haarförmige Elemente, vielmehr gänzlich aus gestreckten Elementen aufgebaut, mit verstreuten, ± 10 µm breiten, mit blasig-knotigen Anschwellungen versehenen (Velum-?)hyphen (Abb. 5d). Die regulären Elemente z. T. auch blasig erweitert und dann 15–30 µm Breite erreichend. Schnallen an den Hyphensepten wurden nicht gesehen.

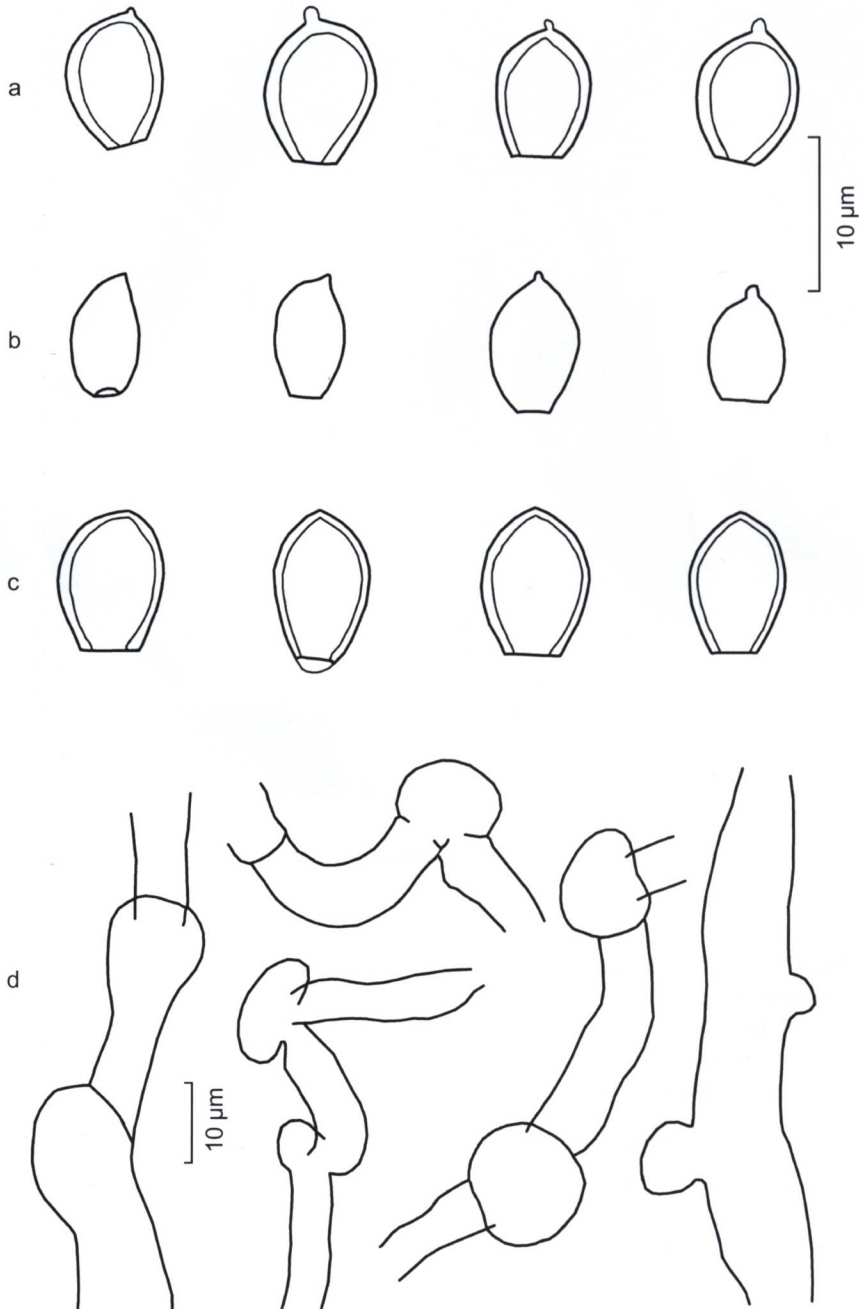


Abb. 5: Sporen, a) von *Coprinus dunarum* agg.; b) von *Coprinus micaceus*; c) von *Coprinus dunarum*, Typusmaterial (01.07.1926, Wanderdüne am Riga-Strand, leg. F. E. Stoll; als *Coprinus* spec. in Herb. Mycolog. Lars Romell, Stockholm). Kallus bei zweiter Spore von links gezeichnet.- Links jeweils 2 Sporen in Seitenansicht, rechts in Frontalansicht. Dicke der Sporenwand bei den Sporen von *C. micaceus* nicht gezeichnet.- d) (Velum-?)hyphen auf der Hutoberfläche von *Coprinus dunarum*, Typusbeleg. Maßstab jeweils 10 µm.

Diskussion

Einen Eindruck davon, was unter *C. dunarum* zu verstehen sei, kann ein zusätzlicher Blick auf *C. extensorius* ss. Ricken [= *C. lagopus* (Fr.) Fr. var. *sphaerosporus* Kühn. & Joss. = *C. jonesii* Peck ?; *C. extensorius* ss. Uljé ist wohl eine andere Art] vermitteln, denn Stoll hatte ja selber auf die Ähnlichkeit seiner Art zu diesem Tintling hingewiesen. Es ist außerdem zu klären, ob weitere Tintlingsarten in die Nähe von *C. dunarum* kommen. Auch die Beschreibung zu dem als Neotypus deklarierten Fund von *C. dunarum* aus Litauen (URBONAS 1981) ist zu berücksichtigen. Schließlich ist zu prüfen, inwieweit die für *C. dunarum* kennzeichnenden Merkmale mit jenen des Tintlingsfundes von Wangerooge übereinstimmen?

Allen genannten Darstellungen ist in Übereinstimmung zu meinem Fund das büschelige Wachstum der relativ großhütigen Pilze gemeinsam. Das gilt auch für *C. extensorius* wie aus der Beschreibung von Ricken (RICKEN 1915) ersichtlich ist. In allen Fällen wird angegeben, dass der Stiel wurzelnd ist, soweit man darunter eine Verlängerung des Stieles in den Sand bzw. in das Erdreich hinein versteht. Die Stielbasis wird von Stoll für *C. dunarum* als etwas verdickt, also ebenfalls in Übereinstimmung mit meinem Fund aus Wangerooge, von Urbonas als etwas verjüngt dargestellt; eine leichte basale Verjüngung des Stieles wird auch für *C. extensorius* durch Ricken (Taf. 21, fig. 3) gezeigt. Die Hutform wird von Stoll als zunächst kugelig, dann glockig von Urbonas als glockig bis kegelförmig dargestellt; in späteren Stadien erfolgt ein Aufschirmen des Hutes zu beachtlicher Breite von bis zu 9 cm. Im Gegensatz dazu waren die Hüte meines Fundes zunächst walzenförmig. Diesem Formunterschied vor dem Aufschirmen der Hüte ist aber vielleicht kein allzu großes Gewicht beizumessen, da die anfängliche Hutform wohl auch von der Mächtigkeit der Sandüberschichtung abhängen mag, welche die Fruchtkörper zu durchstoßen haben. Ein Detail der Hutform, sowohl des Materials von Stoll als auch meiner Aufsammlung in Wangerooge, scheint mir demgegenüber eine auffallende Übereinstimmung anzuzeigen. Stoll spricht von einem buckeligen Scheitel. Was er darunter versteht, wird beim Betrachten seiner Bilder deutlich: nämlich keineswegs ein breiter und hochgewölbter Buckel, vielmehr eine scheitelständige Delle mit kleiner warzenförmiger Erhebung in deren Mitte. In meinen eigenen Notizen zum Fund aus Wangerooge notierte ich „am Scheitel knopfartig mit eingedelltem Rande“, was mit anderen Worten wohl den gleichen sehr auffälligen Befund beschreibt. In der Beschreibung von Urbonas wird zu diesem Detail nichts vermerkt oder abgebildet. Auch Ricken macht für *C. extensorius* hierzu keine Angaben. Die Hutfarben werden in allen Fällen recht gleich lautend beschrieben, vielleicht mit Ausnahme der Farbe frischer und junger Hüte, die zunächst sehr blass, grauweißlich sein soll, was ich am Fund von Wangerooge nicht feststellen konnte, da mir entsprechende Stadien fehlten. In späteren Stadien wird der Hut von allen als gelblichgrau oder irgendwie ockerlich mit intensiver ockerfarbenem Scheitel gekennzeichnet. Auch die vom Hutrand gegen die Hutmitte sich erstreckende Streifung wird weitgehend in gleicher Weise beschrieben. Die Bedeckung der Hutoberfläche mit schwer erkennbaren Faserschüppchen wird von Stoll für seine Aufsammlung nicht erwähnt, wohl aber von Urbonas für seinen Fund; auch *C. extensorius* hat solche Schüppchen, wie dies in Rickens Bild auffällig dargestellt ist. Stoll beschreibt die Hüte, ähnlich wie Ricken für *C. extensorius*, als wenig zerfließend bzw. als recht dauerhaft; diese Beobachtung (aufgrund der austrocknenden Wirkung des Seewindes?) habe ich beim Pilz von Wangerooge, hier bezogen auf Lamellen und Fleisch, ebenfalls gemacht. Die Lamellen sind nach Stoll und Urbonas frei, nach Ricken den Stiel berührend. Wenn ich meine eigenen in diesem Punkt etwas unklar abgefassten Notizen zum Fund aus Wangerooge richtig deute, waren sie auch hier

frei („nicht an abgesetztem Scheibchen inseriert“). Während ich für den Stiel „ohne Ring und ohne Velumreste“ notierte, nennt Stoll schwache Velumreste, selten einen Ring; auch Urbonas zeichnet eine Ringzone in sein Bild ein. Ricken lässt in Bild und Beschreibung zu *C. extintorius* eine Ringzone oder gar einen Ring vermissen. Als Sporenmaße gibt Stoll $9-10.5 \times 6-7 \mu\text{m}$, Urbonas $7.5-10 \times 5-6.75 \mu\text{m}$ und Ricken $8 \times 6 \mu\text{m}$ mit dem Zusatz „mitraförmig“ an. Gegenüber allen diesen Angaben sind die Sporen des Fundes aus Wangerooge deutlich breiter bei ungefähr identischer Länge. Die auffallend dicke Sporenwand, wie sie am Material aus Wangerooge (vielleicht als Anpassung an das „Sandstrahlgebläse“ des Dünenwindes) festzustellen ist, wird sonst von keinem Autor erwähnt, auch nicht die von mir gemessene größere Sporenbreite. Wohl aber wird der truncate Apex augenfällig von zwei Autoren dargestellt (Urbonas, Ricken).

Auch der Typusbeleg von Stoll weist truncate Sporen auf, die in ihrer Form weitgehend denen des Fundes von Wangerooge ähneln. Die etwas geringere Breite der Sporen des Typusbeleges wirkt sich auf das Erscheinungsbild der Sporen (siehe Abb. 5a versus Abb. 5c) nicht sehr gravierend aus; sie wirken entschiedener eiförmig im Umriss, kaum mitraförmig. Am ehesten fallen die geringere Dicke der Sporenwand, der häufig vorhandene Kallus am Keimporus und der (fast?) fehlende Apiculus als abweichende Merkmale auf, wie auch die geringere Sporenbreite, wenn diese messend erfasst wird. Zur Breite der Sporen ist anzumerken, dass die Angaben von Stoll etwas widersprüchlich sind: in seinen in Deutsch abgefassten Beschreibungen wird eine Sporenbreite von $6 \mu\text{m}$ (STOLL 1929, 1930) angegeben, in der lateinischen Diagnose aber $7 \mu\text{m}$ (STOLL 1930); der höhere Wert entspricht auch meinen eigenen Messungen am Typusmaterial besser. Zu den Sporen kann zusammenfassend gesagt werden, dass der von Urbonas designierte Neotypus zu *C. dunarum* aus Litauen gut mit dem eigentlichen, von Stoll gesammelten Typusmaterial übereinstimmt. Zugleich ist aber auch festzustellen, dass es aufgrund der Auffindung des Stollischen Typusmaterials hinfällig geworden ist, einen Neotypus zu designieren.

Es bleibt noch auf die Unterscheidungsmerkmale hinzuweisen, mit denen Stoll seinen Dünentintling (*C. dunarum*) von *C. extintorius* abzugrenzen glaubte. Die freien Lamellen, die Kugelform des unreifen Fruchtkörpers, der seidig-glatte, nicht hohle Stiel (später wird aber der Stiel als voll bis hohl beschrieben), das Vorkommen im Dünen sand werden als unterscheidende Merkmale angegeben.

Ricken gibt in seiner Beschreibung zu *C. extintorius* an, dass die Sporen eine Mitraform hätten. Eine solche Mitraform würde den Sporen von *C. dunarum* nicht zu Eigen sein, meinte Stoll (STOLL 1926, S. 178). Was die Mitraform der Sporen angeht, kommt es auf die Definition dieses Merkmals an. Mitraförmig bedeutet, dass die Sporen in Frontansicht breiter als in Seitenansicht sind und dabei besonders auch in der Frontansicht an die Umrissse einer Mitra erinnern. In Frontansicht gesehen, erinnern die Sporen von *C. extintorius*, wie von Ricken dargestellt, an eine Mitra. Dies besonders auch wegen des truncaten Apex, aber sie sind offenbar nur in Frontansicht gezeigt, weshalb nicht genau gesagt werden kann, ob sie wirklich als mitraförmig bezeichnet werden dürfen. Für die Sporen des Fundes von Wangerooge und des Typusbeleges von *C. dunarum* gilt, dass sie trotz mitraförmiger Gestalt (in Frontansicht gesehen; Abb 5a, c) nicht als mitraförmig im engeren Sinne zu bezeichnen sind, weil sie sowohl in Front- als auch in Seitenansicht etwa gleich breit sind. Typisch mitraförmige Sporen hat demgegenüber *C. micaceus* (Bull.: Fr.) Fr., der ebenfalls in den Dünen sanden von Wangerooge gefunden werden konnte; hier sind die Sporen in Frontansicht deutlich breiter als in Seitenansicht (Abb. 5b). Die Kluft zwischen *C. extintorius* ss. Ricken und *C. dunarum* bleibt also auch hinsichtlich der Sporenform eng.

Es muss demnach offen bleiben, ob *C. dunarum* eventuell mit anderen Arten wie z.B. *C. extinctorius* ss. Ricken als identisch oder nahe verwandt zu betrachten ist. An dieser Stelle sei auch eingeflochten, dass viele Merkmale von *C. strossmayeri* S. Schulz., so wie sie etwa in ULJÉ 2005 dargestellt werden, sehr an die Dünentintlinge erinnern: büscheliges Wachstum, Hutform, Scheitel des Hutes, Hutbekleidung, Velumhyphen auf dem Hut, freie Lamellen, aber weniger breite Sporen.

Die Standortsbedingungen und Begleitpflanzen meines Fundes aus Wangerooge und des Pilzes von Stoll bei Riga sind nahezu identisch. Unterschiede beim Fund von Wangerooge liegen besonders in den Sporen, wenn man ihre größere Breite und ihre ausgesprochene Dickwandigkeit betrachtet. Trotz der Differenzen zum Stollischen Pilz möchte ich meinen Tintlingsfund in den Dünen von Wangerooge als zu *C. dunarum* agg. (agg. = Aggregat) gehörend identifizieren und dabei offenlassen, ob letztlich Artidentität vorliegt oder nicht.

Möglicherweise stellt der Dünentintling aus Wangerooge eine eigene, in Hutform und Sporenmerkmalen geringfügig von *C. dunarum* abweichende Art dar; zu deren formaler Beschreibung wären aber weitere Funde notwendig. Die Zuordnung unter einem Aggregat *Coprinus dunarum* soll dazu anregen, verwandten und verwechselbaren Arten vom gleichen Habitat (Weißdünen) erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken, um dabei vielleicht zu klären, was sich darunter im einzelnen verbirgt. Unter einem Aggregat wird in Anlehnung an die bei Höheren Pflanzen geübte Praxis eine Gruppe nächstverwandter Arten (einschließlich ihrer Varietäten) verstanden, die leicht verwechselbar sind und/oder häufig verwechselt wurden. Der Begriff entspricht den Bezeichnungen Sammelart, Artengruppe oder auch Kollektivart. Die Abkürzung agg. hinter dem Artnamen weist auf die im erweiterten Sinn (Aggregate; Sammelart) gebrauchte Benennung hin.

Die auf Weißdünen fruchtenden Arten der Gattung *Coprinus* verdienen auf jeden Fall besondere Aufmerksamkeit, und zwar aus taxonomischen Gründen wie auch wegen ihrer möglichen Bindung an Pflanzen und Substrate, die für dieses Habitat kennzeichnend sind. In der Datenbank PILZOEK (BRESINSKY et al. 2005) werden für Primär- und Weißdünen (24.12) insgesamt 86 Pilzarten angegeben. Von den Tintlingen werden *C. lagopus* (Fr.) Fr., *C. micaceus* und *C. stercoreus* (Scopoli) Fr. genannt; *C. ammophilae* Courtecuisse, *C. dunarum* und *C. extinctorius* sind nicht dabei. *C. extinctorius* wird von ganz anderen Habitaten als Dünen gemeldet, aber auch auf ihn wäre ebenso wie auf alle anderen genannten Arten bei Pilzgängen auf Weißdünen zu achten. Der in Dünen gefundene Tintling *C. ammophilae* wurde in Deutschland offenbar noch nicht nachgewiesen, weshalb die Art in der für PILZOEK verwendeten Referenzliste der Pilzsippen fehlt; sie ist von den hier diskutierten Tintlingsarten unverwechselbar getrennt (ULJÉ 2005). *C. dunarum* wurde ebenfalls in Deutschland bislang nicht beobachtet; der hier beschriebene Fund wäre der erste Nachweis wenigstens aus der nächsten Verwandtschaft der Art. Neuere Funde von *C. dunarum* sind in Litauen durch Urbonas (URBONAS 1981) und in Lettland unweit Riga durch Vimba gemacht worden; eine mikroskopische Überprüfung der Sporenmerkmale ergab keine Abweichungen vom Typusbeleg. *C. lagopus* und *C. stercoreus* unterscheiden sich in ihren Merkmalen grundlegend von *C. dunarum*, sodass eine Verwechslung ausgeschlossen ist. *Coprinus micaceus* ist durch die glimmerige Hutoberfläche und durch die mitraförmigen Sporen (Abb. 5b) gut zu erkennen und von *C. dunarum* zu unterscheiden.

Danksagung

Für eine ausführliche Stellungnahme und für die Zusendung von Kopien schwer zugänglicher Arbeiten und seines Herbarmaterials von *Coprinus dunarum* bin ich Herrn Dr. E. Vimba, Riga, sehr dankbar. Dr. V. Urbonas, Vilnius, schickte mir dankenswerter Weise Lamellenfragmente des Neotypus von *Coprinus dunarum*. Danken möchte ich auch Frau Dr. D. Triebel, München, und Herrn Dr. B. Hein, Berlin, für die Stellungnahme zum Verbleib von Exsikkatenmaterial in den von ihnen betreuten Sammlungen. Besonderen Dank schulde ich Dr. Anna-Lena Anderberg und Dr. Anders Tehler vom Naturhistoriska Riksmuseet in Stockholm für die effektive und tatkräftige Unterstützung beim Auffinden und bei der Ausleihe des Typusbeleges von *Coprinus dunarum*.

Literatur

- BRESINSKY, A. (1999) – Pilze von besonderen Standorten (4): Ameisenbauten als Mykotope. Zeitschrift f. Mykologie **65**: 95-100.
- BRESINSKY, A., DÜRING, CH. AHLMER, W. (2005) – Datenbank PILZOEK im Internet. – <http://www.pilzoek.de>.
- HANSEN, L., KNUDSEN, H. (1992) – Nordic Macromycetes 2. Nordsvamp. Copenhagen.
- HORAK, E. (2005) – Röhrlinge und Blätterpilze in Europa. Spektrum, Heidelberg.
- MOSER, M. (1983) – Die Röhrlinge und Blätterpilze, 5. Aufl. Gustav Fischer. Stuttgart, New York.
- ORTON, P.D., WATLING, R. (1979) – British fungus flora 2, Coprinaceae 1: Coprinus. Edinburgh.
- RICKEN, A. (1915) – Die Blätterpilze. Weigel. Leipzig.
- STOLL, F.E. (1926) – Die Wanderdüne bei Langasciem am Rigaschen Strande. Zeitschrift f. Pilzkunde **8**: 174-181.
- STOLL, F.E. (1929) – Ein neuer Tintenpilz. Zeitschrift f. Pilzkunde **15**: 81-82.
- STOLL, F.E. (1930) – Ein neuer Tintenpilz. Korrespondenzblatt des Naturforscher Vereins zu Riga **60**: 144-145.
- ULJÉ, C.B. (2005) – In NOORDELOOS, M.E., KUYPER, TH.W., VELLINGA, E.C., Flora Agaricina Neerlandica **6**: 22-109. Taylor & Francis. Boca Raton, London, New York, Singapore.
- URBONAS, V.A. (1981) – Novitates systematicae plantarum non-vascularum **18**: 130-132. Leningrad.
- URBONAS, V., KALAMEES, K., LUKIN, V. (1986): Conspectus florum Agaricalium Fungorum (Agaricales s. l.) Lithuaniae, Latviae et Estoniae. Mokslas, Vilnius.
- WOJEWODA, W. (2003) – Checklist of Polish larger Basidiomycetes. Kraków.



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: 2007

Band/Volume: [73_2007](#)

Autor(en)/Author(s): Bresinsky Andreas

Artikel/Article: [Eine fast vergessene Tintlingsart der Weißdünen - Coprinus dunarum Stoß 95-104](#)