

**Zum Vorkommen von *Scleroderma cepa*
in der Bundesrepublik Deutschland**
(mit Sporenzeichnungen von J. S t a n g l)

A. RUNGE

Diesterwegstraße 63, D-4400 Münster

Eingegangen am 24.11.1986

Runge, A. (1987) — Occurrence of *Scleroderma cepa* in the Federal Republic of Germany. Z. Mykol. 53(1): 39–42.

Key Words: *Scleroderma cepa*, features, ecology, distribution.

Abstract: The sites of *Scleroderma cepa* in western Germany are listed. Variability in habit, ecology and distribution of the species are discussed.

Zusammenfassung: Die bundesdeutschen Funde von *Scleroderma cepa* sind aufgezählt. Variabilität der Merkmale, Ökologie und geographische Verbreitung der Art werden diskutiert.

Im Bereich der Bundesrepublik Deutschland wurden bislang fünf Arten der Gattung Hartbovist (*Scleroderma* Pers.) gefunden. Über die Verbreitung des häufigen, meist gut bekannten, azidiphilen Kartoffelbovistes (*Scleroderma citrinum* Pers.) in unserem Land berichtet Krieglsteiner (1985). Auch die beiden dünnchaligen, mehr neutrophilen Hartboviste *S. areolatum* Ehrenb. und *S. verrucosum* Bull. trans Pers. sind bei uns weit verbreitet.

Etwas seltener dürfte *S. bovista* Fr. vorkommen, die sich mit ihren stark netzig-gratigen Sporen unter dem Mikroskop leicht zu erkennen gibt. Zu den in der Bundesrepublik ausgesprochen seltenen Arten jedoch gehört *Scleroderma cepa* Pers. (Synonyme: *S. albidum* Pat. et Trabut, *S. laeve* Lloyd, *S. flavidum* Ell. et Ever, *S. hemisphaericum* Lázaro). Sie wurde auch im übrigen Europa nicht allzu oft gesammelt.

Funde in der Bundesrepublik

In unserem Land kennen wir bis heute folgende sieben Fundorte:

1. Kannenbruch südlich von Lübeck (MTB 2229); Oktober 1982; an einem Wegrand in Grabennähe in Laubwald auf besserem Boden; leg. H. G. Unger, det. E. Jahn, Beleg im Herbar Runge.
2. Hahnheide bei Trittau in Schleswig-Holstein (MTB 2328); in Mischwald aus *Quercus*, *Fagus*, *Ulmus effusa*, *Pinus* etc. (Meier 1930 und Winterhoff briefl. Mitteil.).
3. Wendland bei Schnakenburg (MTB 3034); September 1969; an einem Grabenrand im Kiefernwald auf moorigem Boden; leg. E. Jahn, teste V. Demoulin, Beleg im Herbar Runge.
4. Im Wahlroder Wald bei Altenkirchen/Westerwald (MTB 5312); September 1985; auf feuchtem Gelände in Nähe eines Wassergrabens in Fichtenhochwald mit eingestreuten Buchen; in Mykorrhiza mit Buchenwurzeln; leg. et det. R. Agerer, teste Runge, Beleg im Herbar Agerer. Den Untergrund bildet hier Basalt, der oberflächlich örtlich versauert sein kann (Häffner, briefl. Mitteil.).

5. Saarland, im Oberthaler Bruch (MTB 6408); August 1970; im bodensauren Nadelwald (Schmitt 1978).
6. Bei Rabenhorst/Homburg im Saarland (MTB 6610), ebenfalls im bodensauren Nadelwald (Schmitt 1978).
7. Auf dem Gelände der Universität des Saarlandes in Saarbrücken (MTB 6708); auf Buntsandstein, in Laubmischwald vorwiegend aus Buche und Eiche, außerdem Birke, Espe, Holunder, Hasel, Vogelkirsche u. a. eingestreut (Derbsch & Schmitt 1984, Schmitt mündl. Mitteil.).

Die Angaben Menzels (1959) über Vorkommen in Bereichen der MTB 1119, 1219 und 1220 in Südtondern (als *Scleroderma aurantium* var. *spadiceum*) wurden von Groß, Runge & Winterhoff (1980) mit Fragezeichen versehen, da Näheres über diese Funde nicht bekannt ist.

Beschreibung der von mir untersuchten Kollektionen

Fruchtkörper 3–5 cm, rundlich, teils mit kurzem, stielähnlichem Basalteil. Peridie glatt, im Alter etwas rissig, aber nicht schuppig, gelblich, fest, 1–1,5 mm dick. Sporen (8,5–)9,1–13,8(–15,3) μm (ohne Stacheln gemessen); Ornamentation aus teils isolierten, teils in Gruppen zusammenstehenden, derben Stacheln von 0,8–1,5(–2,3) μm Höhe.

Vorstehende Beschreibung deckt sich weitgehend mit der Literatur (z. B. Demoulin 1968, 1983, Calonge & Demoulin 1975, Calonge 1983, Schmitt 1978, Mornand 1980). Doch weisen Demoulin (1968), Calonge & Demoulin (1975) und Mornand (1980) auf die starke Variabilität der Art hin. Ein kleiner Pseudostiel an der Basis kann vorhanden sein, meist fehlt er jedoch. Die Dicke der Peridie schwankt beträchtlich. Auch Farbnuancen von cremegelblich bis gelborange und bräunlich wurden festgestellt. Amerikanische Aufsammlungen zeigten sogar auffallend blaßlila Verfärbung bei Verletzung der Peridie (Coker & Couch 1928). Die diagnostisch wichtigsten Merkmale dürften die außerordentlich starken Stacheln auf den Sporen sowie die Zähigkeit der Peridie darstellen (vgl. Calonge & Demoulin 1975).

Zur Ökologie

Die bundesdeutschen Funde stammen fast alle von nährstoffarmem Untergrund. Nur einmal wird ausdrücklich Laubwald auf besserem Boden genannt. Das Vorkommen zusammen mit den unterschiedlichsten Laub- und Nadelhölzern läßt bei uns keine Bevorzugung einer bestimmten Holzart erkennen.

Auch die aus dem Ausland bekannten Funde weisen auf eine verhältnismäßig breite ökologische Amplitude von *Scleroderma cepa* hin. So werden als Begleitbäume verschiedene Eichen (*Quercus* spec.), Buche (*Fagus sylvatica*) und andere Laubhölzer, Kiefer (*Pinus sylvestris*, *P. pinaster*) aufgezählt (Jeppson, Maas Geesteranus 1971, Mornand 1980). Lavendel, Cistrose und Flechten bilden im mediterranen Bereich die Begleitflora von Vorkommen im offenen Gelände (Demoulin 1983). Bemerkenswert sind auch anthropogene Standorte wie Obstgärten, Straßen- und Wegränder sowie Wiesen und Weiden (Coker & Couch 1928, Jeppson, Mornand 1980). Als Untergrund finden Sandstein, Sandboden, Dünen sand sowie Kalk Erwähnung (Maas Geesteranus 1971, Mornand 1980, Coker & Couch 1928, Jeppson).

Zur Verbreitung

In der Bundesrepublik konzentrieren sich die wenigen Funde von *Scleroderma cepa* auf den Norden (Schleswig-Holstein, Niedersachsen) und den Südwesten (Rheinland-Pfalz, Saarland). Literaturangaben sowie briefliche Mitteilungen von Mykologen der DDR und des europäischen Auslandes lassen gewisse Schlüsse auf die Verbreitung dieses Hartbovistes in Europa zu.

