

Der Flockenstäubling, *Lycoperdon mammaeforme* PERS., eine Novität für das Saarland

Von JOHANNES A. SCHMITT

Das an Agaricales verhältnismäßig arme Jahr 1968 veranlaßte mich zum intensiven Studium der im Saarland bisher kaum erforschten Stäublinge (Lycoperdaceae). Bei den Exkursionen im vergangenen Jahr fand ich am 5. August den im Saarland bisher nicht beobachteten Flockenstäubling (*Lycoperdon mammaeforme* PERS.).

Das einzige, noch unreife Exemplar, wuchs im Fallaub an der Stammbasis einer Buche in einem Fagetum auf Kalk bei Fechingen (300 m über dem Meer, Süd-West-Lage). Der Fruchtkörper war 2,8 cm hoch und 1,7 cm breit (Belegstück E424 in meinem Herbar; in der Nähe der Fundstelle beobachtete ich außerdem den Igelstäubling, *Lycoperdon echinatum* PERS., ebenfalls an der Basis einer Buche). Der Flockenstäubling hat etwa den Habitus eines jungen Flaschenstäublings (*Lycoperdon perlatum* PERS.), d.h. er ist birnförmig bis kopfig. Charakteristisch ist die außergewöhnliche Struktur der Außenhülle (Exoperidie) des Pilzes, sie besteht aus drei Schichten. Die äußere ist weiß, velumartig ausgebildet und zerfällt in flache Flocken mit gezähntem Rand von etwa 3–5 mm Durchmesser (ähnlich den Flocken auf dem Hut des Fliegenpilzes, *Amanita muscaria* HOOKER). Darunter befindet sich die zweite Exoperidien-schicht in Form von feinen, gleichmäßigen, sehr dicht stehenden, weißen Stachelchen von etwa 0,4 mm Länge (Lupe!), die sich z.T. mit den Spitzen zueinanderneigen (zusammengesetzte Stacheln). Da das gefundene Exemplar noch nicht ausgereift war, kann ich keine Angaben über Sporen und Capillitium, Glebafarbe usw. machen; der Pilz ist jedoch in diesem Entwicklungsstadium unverkennbar.

Bei älteren Fruchtkörpern können die Velumflocken vollständig fehlen. Die dauerhaften Stacheln sind anfangs weiß, dann ocker bis tief schokoladebraun und verleihen dem Pilz einen samtartigen Glanz. Die unter den Stacheln liegende Innenhaut (Endoperidie) bildet bei der Reife am Scheitel eine rundliche Öffnung. Die reife Fruchtmasse (Gleba) im Kopfteil ist umberbraun und flockig, während der sterile Stielteil (Subgleba) deutlich gekammert und wässrig-braun gefärbt ist. Die Sporen sind kugelig, grobwarzig, 4,2–5 μ im Durchmesser und enthalten einen Tropfen. Im mikroskopischen Präparat sieht man zwischen den Sporen und den elastischen, bis 13,5 μ dicken Capillitiumfasern (Lycoperdon-Typ) massenhaft abgebrochene Sterigmen (bis 23 μ lang).

Alte Fruchtkörper ohne Flocken sehen dem Bräunlichen Stäubling, *Lycoperdon molle* PERS. em. PERDECK, sehr ähnlich (Mikromerkmale), jedoch ist die Bestachelung bei *L. molle* ungleichmäßiger, und die Pilze haben nicht den Samtschimmer wie *L. mammaeforme*.

Der Flockenstäubling wurde in Deutschland bisher nur an wenigen Stellen gefunden:

Rödichen/Waltershausen bei Gotha, St. RAUSCHERT 1961

Am Krahnberg bei Gotha. W. RAUSCHERT 1956

Barbarossahöhle im Kyffhäusergeb., H. KREISEL 1961

Insel Rügen, H. KREISEL 1955, L. JESCHKE u. E. M. UNDÉN 1957

Bei Naumburg (Saale), A. BIRKFELD 1959

Jena, S. RAUSCHERT 1960

Oelde (Westfalen), H. JAHN 1960

Alle diese Funde stammen aus Buchenwäldern auf Kalk, Gips oder Kreide. F. GRÖGER fand den Pilz außerdem bei Naumburg (Saale) in Eichenbeständen auf verwittertem Muschelkalk. Es ist anzunehmen, daß der Flockenstäubling in den Buchen- bzw. Eichenwäldern der Kalkgebiete des Saarlandes weiter verbreitet ist, und ich möchte mit diesem Beitrag die Pilzfreunde auf diesen schönen, leicht zu erkennenden Pilz aufmerksam machen.

Herrn H. DERBSCH, Völklingen, möchte ich sehr herzlich für das Überlassen von Literatur danken.

Anmerkung:

Zu weiteren Studien bittet der Verfasser um Zusendungen von Stäublingen (Lycoperdaceae, Tulostomaceae, Sclerodermaeae), Erdsternen (Geastraceae) und Keulenpilzen (Clavariaceae), bzw. um Mitteilung von Standorten derselben. Die Pilze zum Versand bitte nicht in Folien verpacken, sondern in Papiertüten oder Kartons. Wenn möglich, dazu genauen Fundort, Datum und Vegetation der Fundstelle vermerken. Versandkosten werden auf Wunsch gerne zurückerstattet.

Literatur

- GRÖGER, F. (1962): Neue Funde des Flockenstäublings, *Lycoperdon mammaeforme* PERS. Westfälische Pilzbriefe III (6): 102–103.
- KREISEL, H. (1960): *Lycoperdon mammaeforme* PERS., ein interessanter Stäubling unserer Kalkbuchenwälder. Westfälische Pilzbriefe II (8): 127–131.
- KREISEL, H. (1960): Dissertation, Greifswald.
- SMARDA, F. (1958): *Lycoperdaceae* in Flora CSR, Set. B, Bd. 1, Praha.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Chem. JOHANNES A. SCHMITT, 6674 Hassel (Saar), Luisenstraße 27.

Besondere Fütterungsverhältnisse bei Star (*Sturnus vulgaris*) und Kleiber (*Sitta europaea*)

Von H.-U. MEISCH

Im Friedhof Burbach (Saarbrücken) befinden sich in einer mittelstarken Weißbuche am Rande eines lichten Waldbestandes zwei natürliche Höhlen etwa 6 m über dem Boden. Sie sind senkrecht übereinander im Abstand von 1 m angeordnet. Im Mai 1966 wurde die obere Höhle von einem Starenpaar als Niststätte benutzt, während in der unteren ein Kleiberpaar seine Jungen großzog. Die Jungen beider Vogelarten befanden sich etwa im gleichen Entwicklungsstadium. Ich beobachtete den Brutablauf zu einem Zeitpunkt, als die Jungen beider Arten schon von außen gefüttert wurden und konnte hierbei feststellen, daß sowohl Kleiber als auch Star ihre Fütterung nicht spezifisch auf die eigene Brut richteten. Offensichtlich wurden die Vögel durch die ungewöhnliche Lage beider Brutstätten, verbunden mit dem gleichstarken Futterverlangen der verschiedenen Jungvögel, irritiert, so daß die Kleiber oft die Starenjunge fütterten, während die Stare den jungen Kleibern Futter brachten. Bemerkenswert ist weiterhin, daß dieses Verhalten beim Kleiber weitaus häufiger auftrat als beim Star. Infolge ihrer höheren Fütterungsfrequenz hatten die Kleiber beim Anflug oft die freie Wahl zwischen beiden Bruten. Ich stellte fest, daß die eigenen Jungen nicht bevorzugt wurden, sondern daß das Futter gleichmäßig auf beide Bruten verteilt wurde. Die Stare dagegen bevorzugten ihre eigenen Jungen und versorgten die Kleiber nur dann, wenn sich vor der eigenen Höhle ein Kleiber befand. Streitigkeiten oder Drohverhalten zwischen Kleiber und Star konnte ich nicht beobachten. Die Kleiber entfernten auch den Kot der Starenjungen und schlüpfen dazu sogar in die Starenhöhle, während die Stare nur den Kot der eigenen Jungen abnahmen. Erstaunlich ist weiterhin, daß die Kleiber ohne Zögern die viel zu große Starenhöhle besuchten, obwohl die eigene Niststätte nach Kleiberart bis auf Körperweite verklebt war. Dies ist wohl nur auf den starken Fütterungstrieb der Altvögel zurückzuführen, der auf dem fortgeschrittenen Entwicklungszustand der Jungen beruhte.