

FRIEDER GRÖGER

Bestimmungshilfen, III: Graue Streiflinge (*Amanitopsis*)

Früher waren Streiflinge (auch Scheidenstreiflinge) leicht „bestimmbar“: fuchsig gefärbt: *A. fulva*, grau gefärbt: *A. plumbea* bzw. *A. vaginata* ss. str., weiß: *A. alba* usw. Im Laufe der Zeit wurde die Bestimmung immer schwieriger, näherte sich aber auch den wirklichen Gegebenheiten immer mehr an.

Im Bereich der grau gefärbten Sippen (*Amanita vaginata* ss. str., d. h. Grauer Streifling im engeren Sinn) wurden um die Mitte dieses Jahrhunderts zwei neue Arten beschrieben:

1949 aus Algier eine *Amanita mairei* FOLEY und

1959 aus dem französischen Jura, vielleicht also von kalkreichem Boden, eine *Amanita argentea* HUIJSMAN.

Beide grauen Streiflinge besitzen **deutlich ellipsoide** Sporen. So hat Bas (1967) das Typusmaterial von *A. argentea* untersucht und berichtet von ellipsoiden Sporen dieser Art (Seite 126 oben). Demzufolge beschrieb Bas (1967) den Fund eines kräftigen grauen Streiflings mit ellipsoiden Sporen aus Westfalen als *Amanita argentea*. Weitere charakteristische Merkmale dieses Fundes aus einem Laubmischwald auf lehmigem, etwas kalkhaltigem Boden können a. a. O. nachgelesen werden.

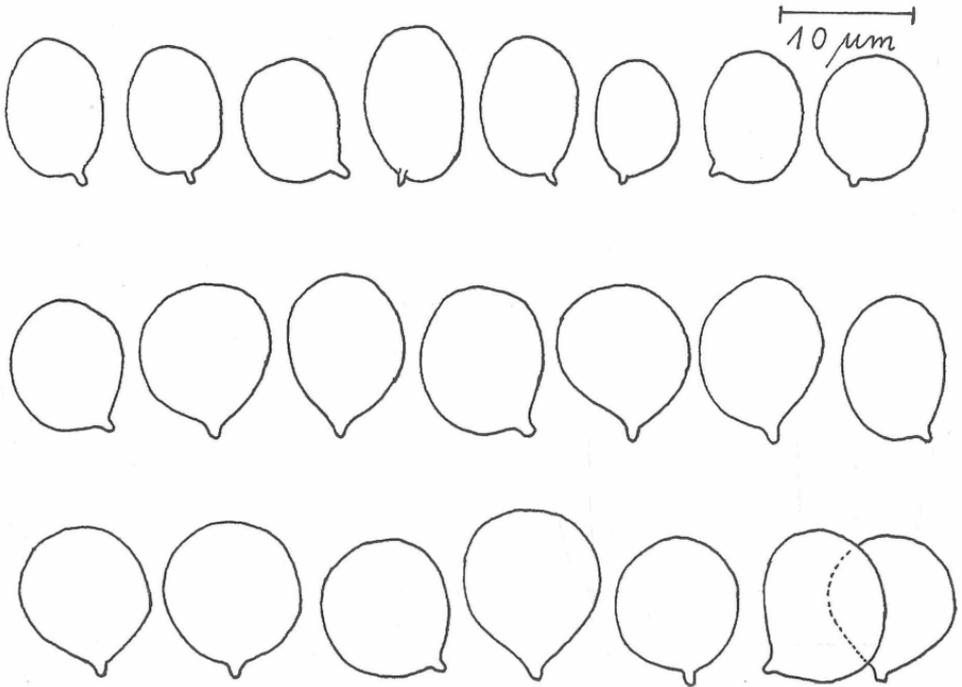
Die Sporenform der anderen grauen Sippe, *A. mairei*, ist nicht so leicht nachzuvollziehen, da Typusmaterial bisher nicht lokalisiert werden konnte (TULLOSS 1994: 319). Die vom Autor FOLEY gezeichneten Sporen - vielleicht Extremfälle an Ellipsoidität ? - zeigen aber einen Längen-/Breitenkoeffizient von durchschnittlich 1,55 (Schätzung von LANNE 1993). Andere Berechnungen der Sporenform (z. B. nach den Angaben bei ROMAGNESI 1992) führen zu ähnlich ellipsoiden Sporen (Q 1,45 - 1,62).

Wegen der ähnlichen, ellipsoiden Sporenform wurden die beiden Sippen *A. mairei* und *A. argentea* für synonym gehalten (BERTAUD 1970 „vielleicht“, 1972 „sicher“ identisch; zitiert nach LANNE 1993: 46).

Das war die Situation, als ich im Myk. Mitt.bl. 1985 meinen ellipsoidsporigen Fund vorstellte. Das geschah damals unter dem Namen *mairei* = *argentea*, doch kann diese Synonymie nun nicht mehr aufrechterhalten werden. Dieser „Silbergraue Streifling“ war deutlich kräftiger, besonders im Stiel, als die Wald-*vaginata* ss. str. aus dem gleichen Wald mit annähernd kugeligem Sporen, deutlich heller gefärbt als jene und besaß deutlich ellipsoide Sporen (seinerzeit angegeben mit 1,15 - 1,65; siehe Sporenabbildung oben).

Nun kenne ich aber einen weiteren grauen Streifling mit ellipsoiden Sporen. Sein Habitus ist ebenfalls ziemlich kräftig. Doch handelt es sich zweifellos um eine vom 1985ziger Fund verschiedene Sippe. So ist der Grad der Ellipsoidität bei den Sporen hier deutlich geringer als bei jenem, man vergleiche die Sporenzeichnungen in der mittleren Reihe. Diese Art ist mit dem Namen *Amanita argentea* HUIJSM. zu bezeichnen (siehe unten).

Neben dem Grad der Ellipsoidität der Sporen wird die **Struktur und Entwicklung der Stielbasis** für ein besonders wichtiges Merkmal bei grauen Streiflingen gehalten. Leider wird das nicht immer so gut analysiert und dokumentiert wie bei Bas 1967. Nach diesem (vergleiche aber auch HUIJSMAN und LANNE) wird bei *Amanita vaginata* ss. str. ein innerer, schmaler Volvaring oberhalb der Befestigung der Volva am Stiel deutlich sichtbar (Abb. in der Tabelle,

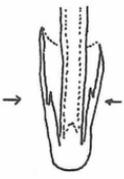
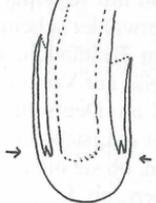


Oben *Amanita mairei*: Sporen der Kollektion Haarth (GRÖGER 1985) - Mitte *Amanita argentea*: Sporen der Kollektion Großer Seeberg, 1993 - Unten *Amanita vaginata* s. l.: Sporen der Kollektion Haarth (GRÖGER 1985).

links). Bei *Amanita argentea* hingegen befindet sich dieser innere Scheidenring direkt an der Scheidenbasis (Abb. in der Tabelle, rechts).

Auf diesem Unterschied (er ist von sehr großer Bedeutung, denn er hat die Einordnung der betreffenden Arten in ganz verschiedenen Verwandtschaftskreisen zur Folge), baut ROMAGNESI (1992) seinen neuesten *Amanitopsis*-Schlüssel auf, und es ist zu hoffen, daß dieses Merkmal der Stielbasis in Zukunft stärker beachtet werden wird, zumal es bereits von HUIJSMAN gründlich analysiert worden war.

Doch kommt nun ein neues Problem hinzu: mit diesem Merkmal des hoch ansitzenden inneren Velumrings wurde 1979 aus Frankreich eine weitere graue Scheidenstreiflingssippe beschrieben, nämlich *A. supravolvata* LANNE, so daß man nun mindestens vier graue Streiflinge unterscheiden muß. Ich stelle die wesentlichsten Merkmale dieser grauen Scheidenstreiflinge in der folgenden Tabelle gegenüber:

	<i>A. vaginata</i> ss. str.	<i>A. supravolvata</i> LÄNNE	<i>A. mairei</i> FOLEY	<i>A. argentea</i> HUIJSM.
Sporen (immer in Seitenansicht)	nahezu kugelig (Koll. GRÖGER 1985: untere Reihe)	deutlich ellipsoid Q 1, 17-1,55 (1,82) Q Ø 1, 33	deutlich ellipsoid etwa Q 1,55 (LÄNNE 1993: Schätzung n. Originalzeichnung) (Typus verschollen) ? Koll. GRÖGER 1985: obere Reihe	wenig ellipsoid Q 1,15-1,45, Ø 1,25 (BAS 1967) Q 1,17-1,5, Ø 1,34 (Typus-Koll., TULLOSS 1994) Koll. GRÖGER, Seeberg 1993: mittlere Reihe
Volva (innen)	mit schmalem Scheidenring deutlich oberhalb der Scheidenbasis  (nach BAS 1967)		unbekannt	mit innerem Scheidenring direkt an der Scheidenbasis  (nach BAS 1967)
Habitus	schlank	schlank	kräftig	kräftig
Stiel	Mitte x 5 mm (BAS 1967)	x 6-17 bis 14, 18 cm lang	x 10-15 5-9 cm lang	oben x 15 (BAS 1967) oben x 17 (Typus) x 8-17 (GRÖGER, Koll. Ballstädt)
Hut	gebuckelt	ungebuckelt	ungebuckelt	ungebuckelt
Riefung	stark (0,3-0,4 des Radius)	schwach (Typus 0,1 Radius)		schwach (Typus 0,1-0,2 (0,3) Radius) (vgl. aber Beschreibung GRÖGER unten)
Vorkommen	innerhalb von Laubwäldern	Kiefern, Dünensand	Typus: Kiefern, lehmig-saurer Boden	Laubbäume Westthüringen: Pappeln, Lehmboden
Sonstiges		Volva innen mit reichlich blasigen Zellen (LÄNNE 1994) Hut mit pfirsichfarbenem Schein		Sphaerozyten nur spärlich vorhanden hier ist anzuschließen <i>A. huijsmanii</i> : Hut manchmal gebuckelt Velum teilweise gelatinisiert; Laubwald auf lehmig-kalkhaltigem Boden, sonst <i>A. argentea</i> sehr ähnlich

(TULLOSS 1994) (vgl. eventuell Koll. GRÖGER 1985, ut "mairei")

Selbst bei Beachtung der in dieser Tabelle zusammengestellten Merkmale dürfte die Bestimmung grauer Streiflinge nicht immer reibungslos gelingen. Aber nach und nach wird sich die Tabelle ergänzen lassen (durch bislang unbekannte Merkmale und Erfassung der Variabilität aller Sippen), auch wird die Ökologie der verschiedenen Sippen immer deutlicher hervortreten.

Relativ leicht erkennbar dürfte der kugelsporige Graue Streifling, *A. vaginata* im engeren Sinn, sein. Er scheint weit verbreitet zu sein, ist aber zum Beispiel in Westthüringen nicht die häufigste Art. Mit nahezu kugeligen Sporen, sehr schlankem Habitus, einer ziemlich stabilen Scheide mit wenig blasigen Zellen und hoch ansitzendem inneren Velumring besitzt er eine Merkmalskombination, die eine Verwechslung kaum möglich werden läßt. Allerdings wird die Sippe neu typisiert werden müssen und dann vielleicht sogar einen neuen Namen erhalten.

Wohl nur regional verbreitet dürfte *Amanita supravolvata* sein. Die Bindung an sandige Kiefernwälder scheint ziemlich eng zu sein, zumindest wurde die Art in Südfrankreich nur in solchen Beständen, und dann gleich an mehreren Stellen, gefunden. Außerdem gibt es Hinweise auf Vorkommen in sandigen Kiefernwäldern auch aus anderen Gegenden Europas, so z. B. aus Deutschland (Brandenburg, leg. BENKERT, zitiert bei TULLOSS 1994) und Polen (leg. KREISEL & LISIEWSKA, zitiert ebenda). Neufunde dieser Sippe sollten aber stets daraufhin geprüft werden, ob sie nicht auch bei *A. mairei* eingeordnet werden könnten. Denn bis heute ist nicht gesichert, ob *A. mairei* eine von *supravolvata* geschiedene Sippe ist oder nicht. LANNE, der Autor von *A. supravolvata*, bejaht jetzt deren Synonymie (TULLOSS 1994) und stuft beide als Varietäten einer Art ein (LANNE in litt., aufgrund neuer Funde 1994). Den Verdacht auf eine eigene Sippe nährt zumindest mein Fund von 1985 mit extrem ellipsoiden Sporen und einer Ökologie, die beträchtlich von der der *A. supravolvata* abweicht (vgl. auch den Hinweis bei *A. huijsmanii*).

Gründliche Untersuchungen von Stielbasis, Anzahl der Sphaerozyten in der Volva, Hutfarbe, Hutform und Riefung sowie Struktur des Subhymeniums (vergleiche Schlüssel und Skizzen bei TULLOSS 1994) sind bei etwaigen Neufunden ähnlicher Exemplare dringend festzuhalten.

Amanita argentea scheint völlig andere ökologische Bedingungen als *A. supravolvata* zu fordern. Ich finde sie an ihren drei Gothaer Standorten so konstant in grasigen, beweideten Pappelbeständen (mit *Inocybe langei*, *Inocybe squamata* und *Lactarius controversus*), daß ich mir ein anderes Vorkommen kaum vorstellen kann. Sollten solche jedoch entdeckt werden, schiene es mir unverzichtbar, durch genaueste Prüfung der jungen Stielbasis die Bestimmung eindeutig zu sichern. Ich hatte damit zwar Probleme, stehen meine Exemplare doch immer bereits weit aufgeschirmt im hohen Gras, und die Bergung der Volva bereitet im festgetretenen, stark von Wurzeln verfilzten Boden beträchtliche Schwierigkeiten. Aber die korrekte Bestimmung einer schwierigen Sippe ist noch nie ein Kinderspiel gewesen. Wenn man aber, wie ich, diesen grauen Streifling nunmehr über dreißig Jahre kennt, ihn aber nie sicher benennen konnte (einen „einfachen“ grauen Streifling !), lohnt sich die Mühe des Ausgrabens mehrerer Exemplare schon!

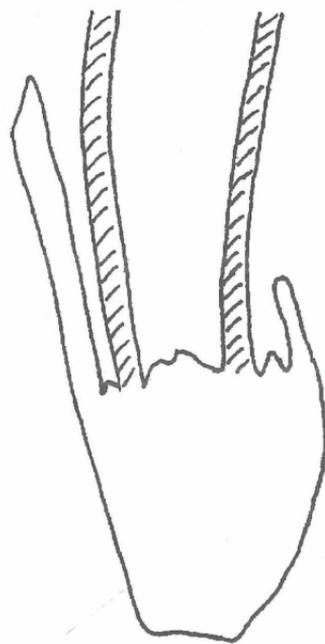
Am schwierigsten dürfte die erst neuerdings beschriebene Sippe *Amanita huijsmanii* MASSART & ROUZEAU 1989 sein. Man muß sich momentan wohl auf das verlassen, was der Autor MASSART dazu zu sagen hat (s. Tabelle, unten). Sinnvoll erscheint eine Beschäftigung mit dieser Sippe ohnehin nur für den, der *Amanita argentea*, die nächststehende Sippe, genau kennt, damit er bei eventuell zu *A. huijsmanii* gehörenden Funden direkte Vergleiche mit jener anstellen kann. Denn nach dem Monographen TULLOSS ist die Ähnlichkeit beider Sippen sehr groß. Hier muß auch noch einmal auf die übereinstimmende Ökologie bei *A. huijsmanii* und meinem „Silbergrauen Streifling“ (Laubwald auf Kalk) hingewiesen werden. Auch mein „*mairei*“-

Fund von 1985 muß also im Hinblick auf eine Bestimmung als *A. huijsmanii* im Auge behalten werden müssen (die Diagnose von *A. huijsmanii* konnte ich bisher nicht einsehen).

Im folgenden gebe ich noch eine Beschreibung meiner Ballstädter Kollektionen von *Amanita argentea*:

Hut 68 (fast ausgebreitet) - 85 (reif) - 90 (nicht ausgewachsen) - 100 mm im Durchmesser, stumpf kegelig, später flach ausgebreitet, völlig ohne Buckel oder mit sehr flachem, stumpfem, kaum hervortretendem „Buckel“, ziemlich gleichmäßig grau gefärbt, 5 C 3 oder 5 D 3 oder minimal heller; grauer als 5 D 4, dunkle Exemplare wenig dunkler als 5 E 4 (stärker silberig glänzend), in der Mitte manchmal noch heller (silberiger als 5 C 2; helle Exemplare nach KÜPPERS noch heller als s30y20m10, braune Exemplare bis fast zu s30y30m20 tendierend, dunkle Exemplare etwa s504y30m10, jung am Rande deutlich dunkler (dunkle Riefung !); Riefung stark ausgeprägt (vgl. BAS a. a. O.!), schon jung 7-8 mm weit, später bis 15-20 mm weit. Huthaut feucht etwas klebrig, völlig abziehbar, unter der Huthaut weiß oder grau.

Lamellen gedrängt, L 89-108, nicht oder nur selten untermischt, 6-11 mm breit, außen wenig scharf oder stumpf, nach innen meist etwas verjüngt, frei, weißlich. Schneide gleichfarben.



Stiel (bis zur Scheide; unterer Teil nicht immer voll ausgegraben) bis über 130 / (6,5) 8,5 - 17 mm, nach unten allmählich wenig dicker werdend, x 16-21, oft weißlich, seltener grau, oben sehr dicht und fein gerieft, kaum sichtbar flockig bis grau genattert. Scheide meist weiß, bis 45 - 50 mm hoch und bis 33 mm weit, nicht sehr dauerhaft (verglichen mit *A. vaginata* ss. str.), sich oben sehr leicht in Form unterschiedlich großer Fetzen ablösend, ziemlich eng anliegend (verglichen mit *A. vaginata* ss. str.), selten mit ockerlichen Flecken, innen an der Ansatzstelle der Volva mit schmalem inneren Volvaring (Abb). Stiel-Hohlraum weit herabreichend, bis zum Volvaansatz und zum inneren Volvaring. Stielbasis über der Volva gelegentlich mit einer angedeuteten schmalen Velumzone.

Fleisch weiß, mit KOH, H₂SO₄, Anilin, Formalin, Lugol, Sulfovanillin und NH₃ negativ. Mit FeSO₄ wenig grau, mit AgNO₃ rosa(lila) oder grau, mit Phenol rosabraun oder kräftig lila, mit Naphthol negativ oder leicht bräunlich, mit Benzidin schwach: hellgrau oder zartest blau, mit Guajak zart blaugrün, mit Guajakol rosa, rosabraun bis intensiv lila, mit Ninhydrin sehr schwach (blaugrau). Geschmack O oder fast so (leicht unangenehm, aber nicht brennend; nur größere Mengen minimal brennend).

In der **Volva** (außen) lose liegende, farblose Hyphen von 1,5-5-7,5 µm Durchmesser, dort kaum mit angeschwollenen Elementen; innen aus kompakter gelagerter Hyphen von 2,5-12 µm Durchmesser, stellenweise etwas (bockwurstartig) aufgetrieben bis spindelig-ellipsoid erweitert, aber auch bis zu etwa 50 µm weit aufgeblasen, jedoch spärlich so.

Sporen (je nach Lage unter dem Mikroskop) kugelig bis kurzellipsoid, (7,5) 8,8-12,3 (13,4) / 6,5-11,1 µm, Q 1,06-1,32 (1,38) (Messungen und Berechnungen nur in Seitenlage). Sporenzeichnung nicht nach der Kollektion Ballstädt, sondern nach der Kollektion Seeberg (s. unten). Weitere Mikromerkmale nicht festgestellt.

„Steingraben“ 2 km NE Ballstädt, Kreis Gotha, MTB 4930/2, unter Pappeln, viele Jahre lang beobachtet, etwa 280 m über NN. Dieselbe Sippe auch

„Haarth“ 3 km NE Reichenbach, Unstrut-Hainich-Kreis, MTB 4929/1, unter Pappeln in der

Nähe eines Teiches (etwa 1 km von der Fundstelle der zwei Sippen GRÖGERS 1985 entfernt), 350 m NN (nach ROMAGNESI wächst *A. argentea* unter Laubbäumen „en montagne“) und „Großer Seeberg“ 5 km ESE Gotha, MTB 5030/4, unter Pappeln, 1.VII. und 12.X.1993, etwa 340 m über NN. Sämtliche Belege in JE.

Den Herren Dr. C. BAS, Dr. C. LANNE und Prof. Dr. H. KREISEL danke ich für verschiedene briefliche Auskünfte.

Literatur:

- BAS, C. (1967): *Amanita argentea* HUIJSMAN am Teutoburger Wald gefunden. - Westfäl. Pilzbriefe VI (7), 125-129. Detmold.
- GRÖGER, F. (1985): Grauer Streifling (*Amanita vaginata* ss. str.) und Silbergrauer Streifling (*A. mairei*) - ein Vergleich. - Myk. Mitt.bl. **28** (1), 37 - 38. Halle.
- HUIJSMAN, H. S. C. (1959): Deux Amanites méconnues. - BSMF **75** (1), 14-32. Paris.
- KORNERUP, A. & J. H. WANSCHER (1981): Taschenlexikon der Farben. 3. Aufl. Zürich, Göttingen.
- KÜPPERS, H. (1981): DuMONTs Farben-Atlas. 2., verbesserte Aufl. Köln.
- LANNE, C. (1993): *Amanita supravolvata* LANNE - mise à jour. - Doc. Myc. **23** (89), 45 - 55. Lille.
- (1993): dgl.: (suite et fin). - Doc. Myc. **23** (91), 17 - 22. Lille.
- MASSART, F. & C. ROUZEAU (1989): Une amanite nouvelle dans la section des *Vaginatae*: *Amanita huijsmanii* nov. spec. - Bull. Soc. Linn. Bordeaux **17**, 3, 159-168 (nicht eingesehen).
- ROMAGNESI, H. (1992): Prodrome a une flore analytique des Agaricomycetes. II. - BSMF **108**, 2, 71-86. Paris.
- TULLOSS, R. E. (1994): Type studies in *Amanita* section *Vaginatae* I: Some taxa described in this century (Studies 1-23) with notes on description of spores and refractive hyphae in *Amanita*. - Mycotaxon LII (1), 305-396. Ithaca.

Adresse des Verfassers:

F. GRÖGER, Pfarrgasse 5, D-99869 Warza

Berichtigung

Im Beitrag von T. SCHULZ und H. DÖRFELT „*Hygrophorus marzuolus* im Harz ...“, *Boletus* **18** (1), 1994, muß es auf Seite 1 richtig heißen: Finder des Pilzes ist E. OEMLER; im Untergrund des Fundortes gibt es **Flintz**kalkeinlagerungen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Boletus - Pilzkundliche Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Gröger Frieder

Artikel/Article: [Bestimmungshilfen, III: Graue Streiflinge \(Amanitopsis\) 19-24](#)