

Pilzporträt Nr. 23:

Über Anthina flammea (Jungh.) Fries 1832, den
"Flammenschweif" und andere Anthina-Sippen in
Deutschland

GERMAN J. KRIEGLSTEINER

Beethovenstr. 1
D-73568 Durlangen

Krieglsteiner, G.J. (1993) - On Anthina flammea (Jungh.)
Fries 1832, and other Anthina-taxa in Germany. Arbeitsgemeinschaft
Pilzkunde Niederrhein (APN), 11(1):14-20.

Key Words: "Mycelia sterilia", Anthina, A. aeruginosa, A. brun-
nea, A. citrina, A. dichotoma, A. filaris, A. flammea, A. purpurea;
Ozonium; ecology, history, morphology, taxonomical speculation.

1. "Mycelia sterilia"

Mangels Ausbildung von "Fruchtkörpern" und/oder geschlechtlich er-
zeugter Sporangien (= Meio-Sporangien) können bis heute bekanntlich
noch immer nicht alle zu den Pilzen gestellten Organismen einer der
großen Klassen (Ascomycetes, Basidiomycetes, Zygomycetes etc.) zu-
geordnet werden. Etliche bilden nicht einmal Nebenfruchtformen (Ana-
morphie) mit Konidien (asexuell abgeschnürte Sporen) aus und sind
daher auch nicht zur künstlichen Gruppe der "Fungi imperfecti" (un-
vollkommen organisierte Pilze) zu stellen. Da sie völlig steril (un-
fruchtbar) scheinen, ordnet man sie provisorisch in die künstliche
Gruppierung der "Mycelia sterilia" ein.

Die meisten Organismen dieser Gruppe sind sehr unscheinbar, aber
einige sind in Farbe und Form so auffällig, daß sie sogar Binomina
erhalten haben. Dazu gehört der "Flammenschweif", Anthina flammea
(Jungh.) Fr. (in Nov. Fl. Suec. 1819:79 und in Syst. III, 1832:281),
siehe auch SACCARDO (Syll. XIV:1184). Seine aufrechten, orange-
bis blutroten (flammenfarbenen), zähen Myzelien erscheinen im
Spätherbst auf feuchtem, moderigem Laub. Nach RYMAN & HOLMASEN
(1984, 1992) sind sie "finger- bis besenförmig und 5-15 mm hoch",

doch habe ich schon welche über 30 und bis fast 40 mm hoch gefun-
den (vergl. WATLING 1979).

Ich fand die Art erstmals im Herbst 1979 auf der Frankenalb, und ich
habe sie im Herbst 1982 und 1983 an mehreren Orten Ost- und Nord-
württembergs sowie im Schönbuch in Rotbuchen-Mischwäldern auf feucht-
faulem Laub immer wieder entdeckt, ohne sie allerdings bestimmen zu
können; den Namen lieferte mir erst 1985 das schwedische Pilzbuch
"Svampar" von RYMAN & HOLMASEN (1984), in welchem diese Organismen
farbig abgebildet sind.

Im "Handbuch für Pilzfreunde" (1988; Band VI:173) wird die Gattung
Anthina (Fr. 1819) Fr. 1832 als monotypisch geführt: nur eine Art,
eben Anthina flammea (Fr.) Fr. Es handle sich um einen "Saprophy-
ten auf Laubstreu". Ein Teleomorph (Hauptfruchtform mit Meio-Sporen)
sei bisher nicht entdeckt worden.

Da ich mehr wissen wollte, versuchte ich im November 1988 und ein
zweites Mal im Oktober 1991, frischfeuchtes Laub mit Anthina flam-
mea in meinem Labor in Kultur zu nehmen. Aber ich fand weder Schnal-
len an den Hyphen, noch bildeten sich irgendwelche neuen Struktu-
ren; im Gegenteil: das Wachstum der Organismen stagnierte. Sie ver-
loren bald die Farbe und gingen innerhalb weniger Tage ein.

2. Zur Literatur

Im Herbst 1988 richtete ich wegen dieser Art eine Anfrage an Dr. Ek-
kehard GESSNER (Havixbeck). Ihm war dieser Pilz jedoch weder per-
sönlich bekannt, noch enthielt seine Literaturliste irgendwelche
Anhaltspunkte, und auch in der sehr umfangreichen Stamm-Sammlung
des "Centraalbureaus voor Schimmelcultures" (Baarn-Delft, NL) konn-
te er diesen Namen nicht finden. Erst im "Dictionary" von AINSWORTH
et al. (1983) entdeckte er einen Hinweis auf die Gruppe der "Agano-
mycetales" (Mycelia sterilia) mit der Gattung Anthina, welche dort
fünf anerkannte Arten enthält: Als Vertreter werden A. citrina Sa-
wada und A. brunnea Sawada genannt, beides Besiedler von Citrus-
Blättern, die einen filzigen Blattbelag verursachen.

CARMICHEL et al. (Genera of Hyphomycetes) erwähnen Anthina flammea
(Jungh.) Fr. 1832 auf alten Blättern. Synonym sei Ceratonema dila-
tum Roth 1800. Das Nomen Ceratonema Roth ist allerdings nach DONK
ein "nomen dubium" und nicht identisch mit Ceratonema Persoon 1822.

Basionym der heute anerkannten Kombination ist Mimantia flammea Jungh.

In der "Kryptogamenflora für Anfänger" von G. LINDAU (Berlin 1922: 271) steht die Gattung Anthina Fries zwischen Rhizomorpha und Ozonium Link. Sie wird dort wie folgt vorgestellt:

"Kriechendes Myzel, aus dem sich feste, \pm solide strangartige Säulchen erheben, die am Ende auseinander fasern und oft pinselartig erweitert sind". Von den beiden dort genannten Arten kommt bei uns nur eine im Freien vor, nämlich A. flammea Fries:

"Blutrot, nach oben gabelteilig, fiedrig, gelbbraun, unten verschmälert. Auf abgefallenen Blättern und faulem Holz".

1910 hatte G. LINDAU (Fungi imperfecti: Hyphomycetes, 2. Hälfte: 697-699) die Gattung Anthina weit ausführlicher abgehandelt. Die Kurzdiagnose aber ist praktisch dieselbe wie die von FRIES:

"Kriechendes Mycel, aus welchem sich feste, mehr oder weniger solide strangartige Säulchen erheben, die am Ende gewöhnlich auseinanderfasern und pinselartig erweitert sind".

3. Die Gattung Anthina in Deutschland

Nach LINDAU (a.a.O.1910) findet man die Anthina-Arten "besonders im faulenden Laube nicht selten, wo die pinselartigen Erweiterungen sich an Blättern fest anheften, so daß dadurch und durch den Fuß des Mycelsäulchens die Blätter fest verbunden werden". Es werden sieben Arten geführt, von denen neben A. flammea die folgenden fünf schon in Deutschland gefunden wurden:

3.1 A. pallida de Bary 1854 in Hedwigia I, 35

Wurde von de BARY in einem Berliner Warmhaus an Fichtenholz gefunden. Myzel dünn, weiß; darüber fadenförmige, einfache oder in 2-3 Zweige gespaltene Pilzstränge, die zuerst weiß, dann braun werden, wobei die oft fein pinselig aufgelöste Spitze heller bleibt.

3.2 A. dichotoma (Roth 1800)Fries 1832

An faulenden Blättern und Rinde in Deutschland, Italien, Schweden. Aufrecht, fädig, etwas dichotom verzweigt, schneeweiß, 5-10 mm hoch, an den Enden zweispaltig, behaart.

3.3 A. purpurea Fries 1832

Im Herbst an faulenden Eichenblättern in Deutschland, Ungarn und

Schweden. Fast unverzweigt, flach, seidenhaarig-wollig, glänzend, 1-2 cm hoch, unterseits braun, oberseits purpurn, nach der Spitze verbreitert, weiß.

3.4 A. filaris Fries 1832

Im Herbst an faulenden Blättern und Knospen von Fagus und Quercus in Schweden und Deutschland (von Fuckel 1969 bei Östrich angegeben!). Stränge straff, unverzweigt, fädig hyalin, 5-12 mm lang, trocken schwarz, an der Basis etwas angeschwollen, Spitze weißlich haarig.

3.5 A. aeruginosa Fuckel 1869

Im Winter an faulenden, unreifen Birnen bei Östrich im Rheingau. Stielchen einfach, 3-7 mm hoch, an der Spitze geteilt, straff, längsstreifig, braun, etwas behaart, an der Spitze fedrig, blaß blaugrün.

* * *

Allen diesen Sippen ist das Wachstum auf abgefallenem, \pm feuchtliegendem Laub im Herbst (teils bis zum Winter) gemein, die pinselig-fedrige Verbreiterung an der Spitze und gewöhnlich auch das Hellerwerden der Farben zur Spitze hin. Mit Ausnahme von A. flammea scheinen sie in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts bisher in Deutschland (jedenfalls im Westen) nicht wiedergefunden worden zu sein. Das sollte sich jetzt ändern!

4. Anamorphe von Basidiomyceten?

Der Gattungsname Anthina ist von Anthos (griech.: Blüte) abgeleitet. (Vielleicht ist hier der Hinweis nicht ganz unnötig, daß diese Gattung der "Mycelia sterilia" keineswegs mit der 1934 von VLENOVSKY aufgestellten, inoperculaten Ascomyceten-Gattung Antinoa (Hyaloscyphaceae, Leotiales) verwechselt werden darf!).

Obwohl die näheren Verwandtschaftsverhältnisse der Gattung Anthina bis heute nicht bekannt sind, lieferte bereits LINDAU eine interessante Vermutung:

"Sie gehören den verschiedenartigsten Pilzen, meist wohl aber Basidiomyceten an".

Diese Vermutung erhielt später durch DONK und WATLING neue Nahrung: DONK (Taxon 1178-79 & 81, 1962) betrachtete die Anthina-Myzelien als möglicherweise die eines "Hymenomyceten wie etwa Peniophora sanguinea (Fr.) Höhn. & Litsch.". WATLING (1979, englisch) hält es nicht für ausgeschlossen, daß sie zu "irgend einem Blätterpilz gehören, da das Myzelium sehr ähnlich dem vieler des Dermocybe-Komplexes sei. Allerdings gebe es auch morphologische Unterschiede, und Schnallen wurden nicht gefunden". Leider fand auch ich keine Schnallen.

Auch wenn sie auf den ersten Blick unwahrscheinlich erscheinen, sollten solche Vermutungen nicht von vornherein ausgeschlossen werden, haben sich doch auch Vertreter der Gattung Ozonium Link 1809 : Fries 1821, welche bekanntlich feste rostbraune, strahlig-zottige Bildungen auf Holz und dem angrenzenden Erdboden hervorbringen, als Anamorphe zu Blätterpilzen herausgestellt, nämlich zu Coprinus-Arten der C. domesticus-radians-Gruppe. Da man heute über elektronenmikroskopische Techniken verfügt, die es ermöglichen, schon an den Hyphen des Myzels anhand unterschiedlicher Septen-Verhältnisse eine hohe Wahrscheinlichkeit der Zugehörigkeit zu den Asco- oder den Basidiomyceten annehmen zu können, sollten entsprechende Untersuchungen bald angestellt werden.

5. Zur Häufigkeit der Anthina flammea

RYMAN & HOLMASEN (deutsche Fassung 1992) meinen, sie sei "vermutlich selten, allerdings bisher auch kaum beachtet" worden.

Zumindest ist die Art weit verbreitet: Schon LINDAU (a.a.O. 1910) gibt Funde aus "Deutschland, Mähren, Salzburg, Holland, Belgien, Frankreich, Italien, Schweden, England" an (!).

Die Angabe "Deutschland" bei LINDAU geht einmal auf die Kryptogamenflora von Erlangen (Flora crypt. Erlang.; 1817), zum anderen auf die "Fungi rhenani, Nr. 1659" des bereits zweimal erwähnten, berühmten Amateur-Mykologen Leopold FLÜCKEL zurück, der in den 60er und 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts vor allem im Rheingebiet um (A)strich sammelte. Er bezeichnete sie als im Östlicher Wald "an faulenden Blättern von Quercus und Fagus, oft sehr häufig, im Herbst". In unserem Jahrhundert achtet man auf diese Sippe in Deutschland wohl erst wieder in jüngster Zeit.

Auch anderen Pilzkartierern waren die seltsamen Gebilde seit geraumer Zeit aufgefallen und hatten sie zum Fotografieren gereizt. So sandte mir Jörg HAEDEKE (Aschbacherhof bei Kaiserslautern) ein Farbbild, das er am 10.11.1991 in der Rheinpfalz nahe Edenkoben (MTB 6714/1) aufgenommen hatte: 270 m NN, auf Laub und Fruchthüllen von Castanea sativa. Einen ersten Fund (Hörbachtal, MTB 6611/4, 350 m NN) hatte er am 30.12.1987 auf Laub und morschem Fagus-Holz gemacht (siehe Farbbild!).

Auch Axel SCHILLING und Hedwig MILTHALER sandten mir Farbfotos. Sie dokumentieren schleswig-holsteinische Funde (so bei Bad Sooden-Allendorf). 1989 meldete Michael PILOT die Pilze aus dem Raum Göttingen (MTB 4425), und 1990 entdeckten sie Lothar KRIEGLSTEINER und Knut WÜLDECKE in der Eilenriede bei Hannover, MTB 3825.

Somit ist der "Flammenschweif" innerhalb West-Deutschlands aus Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Hessen, Niedersachsen und Schleswig-Holstein bekannt. Funde aus Nordrhein-Westfalen scheinen noch auszustehen, doch müßte sich das wohl schon im kommenden Herbst ändern, wenn die APN-Leser gezielt auf Jagd gehen. Vermutlich sind diese eigenartigen Organismen immer wieder von Pilzfreunden entdeckt, aber wohl kaum einmal richtig zugeordnet oder gar bestimmt worden. Um dem abzuwehren, stellte ich am 27.3.1993 Anthina flammea auf der Tagung der AG Mykologie Ostwürttemberg (AMO) anhand von Farblichtbildern vor. Karl NEFF, Walter HENA und Ernst RASCH entsannen sich daraufhin, diesen Pilz in den vergangenen Jahren jeweils im Herbst auch schon entdeckt zu haben, ohne ihn bestimmen zu können. Er ist also ganz sicher nicht selten und in den mitteleuropäischen Laubwäldern (Fagetea) wohl ziemlich weit und lokal auch relativ dicht verbreitet. Man muß ihn nur finden! Fundmeldungen nehme ich gern entgegen. Vielleicht läßt sich schon in wenigen Jahren eine erste Verbreitungskarte konzipieren?

6. Zur Substratwahl

LINDAU (a.a.O.) gibt als Substrate an: "An abgefallenen Blättern (und) faulem Holz von Betula, Quercus, Fagus, Hedera". Ich fand die Pilze an Fagus- und Quercus-, aber auch an faulenden Populus-Blättern, HAEDEKE (siehe oben) an Castanea. Sicher werden noch andere Substrate dazukommen, wenn man nur systematisch genug absucht. Doch dürften Fagus- und Quercus-Blätter die Hauptwirte bleiben.

7. Dank

Anbei gebe ich ein Farbbild nach einem Farbdia von Jörg HAEDEIKE (siehe oberes Bild auf der ersten Farbseite in der Mitte dieses Mitteilungsblattes), das er am 10.11.1991 aufgenommen hat. Ich danke meinem Freund Jörg sehr herzlich für die Überlassung dieses Dias zu Publikationszwecken. Darüber hinaus gilt mein ganz besonderer Dank Herrn Dr. Ekkehard GESSNER/Havixbeck für mir im November 1988 zur Verfügung gestellte Literatur-Kopien.

8. Literatur

- Ainsworth, D.L., B.C. Sutton & G.C. Ainsworth (1983) - Dictionary of the Fungi. 7. Ed.
- Fuckel, L. (1869 und 1870) - Symbolae Mycologicae. Beiträge zur Kenntnis der Rheinischen Pilze. Jahrb. Nassau. Verein für Naturkunde, Jahrgang XXIII/XXIV. Wiesbaden.
- Lindau, G. (1910) - Fungi imperfecti: Hyphomycetes, 2. Hälfte: 697-699. In: RABENHORSTs Kryptogamenflora, Bd. 1, IX. Abt. - (1922) - Kryptogamenflora für Anfänger, Bd. 2, 2. Abt.: Die mikroskopischen Pilze. Berlin.
- Michael, E., B. Hennig & H. Kreisel (1988) - Handbuch für Pilzfreunde. Band VI: Die Gattungen der Großpilze Europas. Fischer Jena.
- Ryman, S. & I. Holmasen (1984) - Svampar; en fälthandbok. Deutsche Übersetzung durch T.R. Lohmeyer und H.-G. Unger 1992, Titel: Pilze. Thalacker Verlag Braunschweig.
- Watling, R. (1979) - The Morphology, Variation and Ecological Significance of Anamorpha in the Agaricales. In B. Kendrick (Ed.): The Whole Fungus, Vol. 2, National Museum of Canada (Kananaskis-Konferenz 2).

Pilzporträt Nr. 24:*Conocybe subovalis* Kühn. ex Kühn. & Watl. 1980

Gerandelknolliges Sanunethäubchen

MANFRED ENDERLE
Am Wasser 22
D(W)-8874 Leipzig-Riedheim

Der große Täublings- und *Conocybe*-Kenner JULIUS SCHÄFFER schrieb in seinem vorzüglichen Aufsatz über "Die Sammethäubchen" 1935: "Und Welch ein Reichtum an Formen und Farben, als ich's zum ersten Mal sah! Die Hüte von blendendem Weiß über Ocker, Falb, Orange, Fuchsig, Zimt, Rost, Kupfer, Kastanien- bis Schokoladenbraun und Schwarz, in der Form kugelig, kegelig, glockig, zylindrisch, flach: Nachthäubchen, Zipfelmützen, Florentiner, Stahlhelme, Jesuitenhüte; vom zierlichsten, erbsengroßen Puppenschellen bis zur würdigen Präsidentenglocke. Die Stiele im Format hier wie ein Streichhölzchen und dort fast wie ein Bleistift. Ich war betroffen und verwirrt von der Fülle und Mannigfaltigkeit. Wo fass' ich dich, unendliche Natur?..."

Conocyben sind erfahrungsgemäß nicht leicht zu bestimmen, weil viele auf den ersten Blick sehr ähnlich aussehen und den Finder dadurch entmutigen können. Zudem war bisher, zumindest für den deutschsprachigen Pilzfreund, wenig brauchbare Bestimmungsliteratur verfügbar. Es bedarf zugegebenermaßen mehrjähriger Erfahrung, um im Gelände anhand einer bekannten Merkmalskombination mit dem bloßen Auge eine Art festlegen zu können. Mit scharfem Blick bzw. einer starken Lupe kann man in vielen Fällen jedoch den Zystidentyp am Stiel erkennen und hat damit, wie bei den Ribpilzen, eine wichtige Grundlage für die Bestimmung. Im weiteren Verlauf sind die Form und Größe der Cheilozystiden und Sporen, die Ammoniakreaktion, die genaue Fruchtkörperfarbe und der Standort von großer Bedeutung.

Ich gebe nachfolgend eine Beschreibung der häufigen *Conocybe subovalis*, die ich an anderer Stelle (ENDERLE 1985:107, ENDERLE 1991:89) bereits ohne Foto vorstellte. Sie ist charakterisiert durch mittelgroßen bis großen Wuchs, oft leichten Olivbeiton in der Hutmitte, meist negative Ammoniakreaktion, relativ große Cheilo-, Caulozystiden und Sporen sowie haarförmige Caulozystiden an der obersten Stielspitze, darunter lecythiforme:

H u t : -30 mm breit, stumpf konisch, breit glockig oder konvex. Hutrand kaum verflachend oder nach oben umhiegend; ockergelblich bis ockerbräunlich, teilweise mit Oliv- seltener Kupferstich, Rand schwach durchscheinend gerieft, hygrophan, rasch austrocknend (oft beim Aufsammeln bereits ausgetrocknet), dann hell ockerlich, hell lederfarben, kittfarben oder hell beigeockerlich, in der Mitte dunkler und oft mit schwachem Olivstich.

L a m e l l e n : etwas gedrängt, mit kleinem Zähnchen am Stiel angewachsen, schmal lanzettlich bis deutlich bauchig; -3(4) mm breit, hell bis kräftig zimt- bis rostbräunlich, mit hellerer Schneide.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [APN - Mitteilungsblatt der Arbeitsgemeinschaft Pilzkunde Niederrhein](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [11_1993](#)

Autor(en)/Author(s): Krieglsteiner German J.

Artikel/Article: [Pilzporträt Nr. 23: Über Anthina flammea \(Jungh.\) Fries 1832, den "Flammenschweif" und andere Anthina-Sippen in Deutschland 14-20](#)