Rund um den Spaltblättling
Zweite Folge – Taxonomie und Systematik

Heinz Clémençon
Chemin du Milieu 10, CH-1052 Le Mont-sur-Lausanne
E-Mail: Heinz.Clemencon@bluewin.ch

Der Spaltblättling zeigt eine so grosse Variabilität, dass früher einmal 12 morphologische Arten «emotionell» unterschieden wurden, die aber schon von Cooke (1961) als Synonyme von *Schizophyllum commune* erkannt wurden. Diese taxonomische Einschätzung wurde später auch biologisch und molekular-taxonomisch bestätigt. Das heisst nun aber nicht, dass *Schizophyllum commune* die einzige Art seiner Gattung sei.

Es gibt mehrere Arten Spaltblättlinge

Im vergangenen Jahrhundert wurden weltweit etwa 20 Arten von *Schizophyllum* beschrieben, aber viele Namen sind Synonyme oder ungenügend dokumentiert, so dass Cooke (1961) in seiner weltumfassenden Monografie nur gerade 5 Arten anerkennt, alle mit «gespaltenen Lamellen», aber auch alle ohne Abbildungen: *Schizophyllum fasciatum*, die einzige Art mit Cystiden; *Schizophyllum palmatum* (weisse Fruchtkörper) und *Schizophyllum umbrinum* (goldbraune Fruchtkörper) mit ausgedehntem Hyphenkissen auf dem Substrat; *Schizophyllum brasiliense* (Sporen bis 9 µm lang) und *Schizophyllum commune* (Sporen bis 7,5 µm lang) ohne solches Hyphenkissen. Nach dieser Monografie kommt bei uns nur gerade *Schizophyllum commune* vor, so wie dies in den allermeisten Pilzbüchern seit Jahrzehnten dargestellt wird. Aber das hat sich mit den Publikationen von Stalpers (1988), Nakasone (1996) und Moncalvo et al. (2002) geändert, wenn auch in unsern Büchern noch selten davon die Rede ist. Es handelt sich nicht um eine neu entdeckte Art, sondern um einen seit langem bekannten Pilz, dessen Zugehörigkeit zur Gattung *Schizophyllum* aber lange unerkannt blieb. Die neu dazu gekommene Art hat nämlich keine Blätter!

Der blattlose Bruder des Spaltblättlings

Der «Spaltblättling ohne Blätter» heisst seit Nakasone (1996) *Schizophyllum amplum*. Früher hiess er *Cytidia flocculenta* oder *Auriculariopsis ampla*, so wie er auch in der sehr schönen Fotografie von Beatrice Senn-Irlet (2003) in der «Schweizerischen Zeitschrift für Pilzkunde» genannt wird. Wieso wird der «Spaltblättling ohne Blätter» in die gleiche Gattung gestellt wie *Schizophyllum commune*, wo er doch keine Blätter hat?

Die molekular-taxonomischen Untersuchungen von Nakasone (1996) und Moncalvo[1] & al. (2002) zeigen klar, dass *Schizophyllum amplum* und *Schizophyllum commune* eng verwandte Arten sind und in die gleiche Gattung gehören. Wenn auch *Schizophyllum amplum* keine Blätter, sondern nur Adern hat, so bestätigen doch die molekularen Daten die weitgehenden morphologischen Übereinstimmungen beider Arten und zeigen, dass diese nicht nur zufällig gleich sind, sondern dass es sich um gemeinsame, phylogenetisch bedeutungsvolle Merkmale handelt. Und damit werden die morphologischen Daten auch taxonomisch bedeutungsvoll. Heute wissen wir, dass morphologische Daten allein irreführen können. Aber wenn die molekularen Daten die morphologischen bestätigen, dann haben wir eine sehr solide taxonomische Basis. Und dies ist hier der Fall: Fruchtkörperentwicklung, Fruchtkörperanatomie, die Entwicklung der Basidien, die Sporen, die eigenartigen und fast nur hier vorkommenden, stacheligen Hyphen aus dem Myzel (Fig. 1) und sogar der Geruch des Myzels sind bei beiden Arten auffallend gleich (Stalpers 1988). Der einzige grössere Unterschied zwischen den beiden Arten besteht nur in der stärkeren, regelmässigeren und blattartigen Ausbildung der aufbrechenden Adern bei *Schizophyllum commune*. Aber oft sind die Adern von *Schizophyllum amplum* auch mehr oder weniger radial angeordnet (Fig. 2), und sie können sogar, wie das die Figur 3 zeigt, im Alter stellenweise aufbrechen…! Mehr darüber in der nächsten Folge.

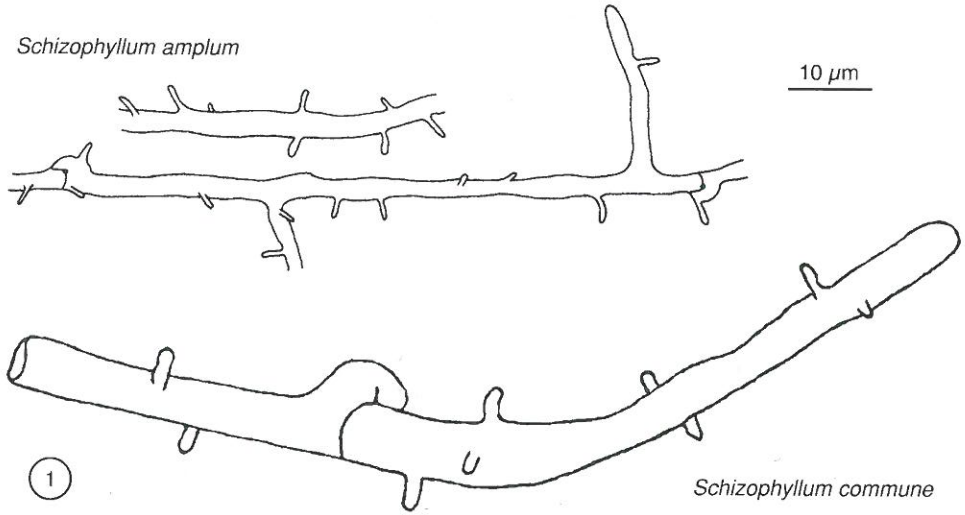

Fig. 1: Stachelige Myzel-Hyphen sind charakteristisch für *Schizophyllum*-Arten. *S. amplum* nach Stalpers 1988; *S. commune* nach Watling & Sweeney «1971».

Fig. 1: Hyphes mycéliennes à diverticules tellement caractéristiques des schizophylles. *Schizophyllum amplum* selon Stalpers 1988; *S. commune* selon Watling & Sweeney «1971».

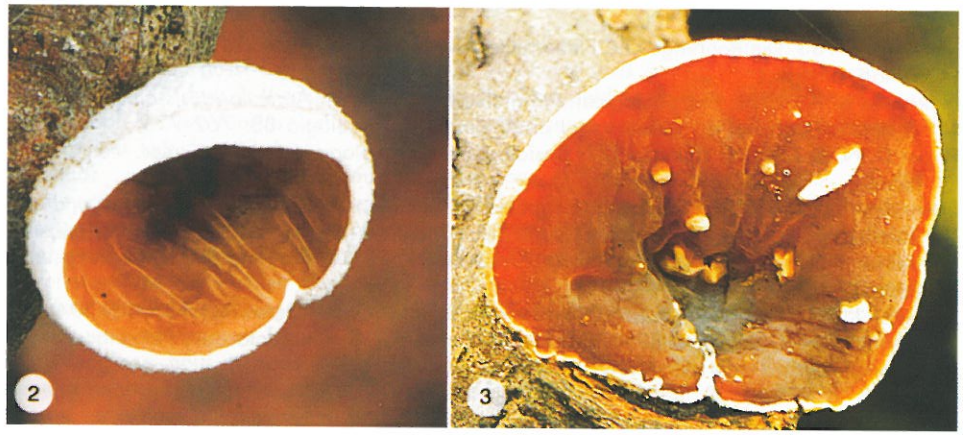

Fig. 2 & 3: Ein jüngerer und ein älterer Fruchtkörper von *Schizophyllum amplum* mit mehr oder weniger radial angeordneten und mit teilweise aufgebrochenen Adern. Dieses Verhalten erinnert an die aufbrechenden Blätter von *Schizophyllum commune*. Fotografien Jaromir Junek, mit seiner Erlaubnis.

Fig. 2 & 3: Des carpophores jeunes et âgés de *Schizophyllum amplum* à veines plus ou moins rayonnantes et localement fendues. Ce comportement rappelle celui des feuilles de *S. commune*. Photos de Jaromir Junek, avec autorisation.

Die systematische Stellung der Spaltblättlinge

Gäumann (1964) schrieb «...die überall im Pilzsystem umherirrende Gattung *Schizophyllum*...», aber das ist schon lange her. In der molekular-taxonomischen Analyse von Moncalvo & al. (2002) erscheinen alle 5 Arten der Spaltblättlinge als eine homogene, aber etwas isolierte Gruppe. Die Ochsenzunge *Fistulina hepatica* ist eine nah verwandte Schwestergattung; aber die Gruppe «*Schizophyllum + Fistulina*» wird vom Computer neben die Gattung... *Volvariella* gestellt! Und da stellt es «einem» ab. Vielleicht hat der Computer recht, wie so oft, und uns fehlt einfach die Einsicht; vielleicht hat der Computer nicht recht, wie auch schon so oft. Auf alle Fälle lässt es aufhorchen, wenn Moser (1983) auf Seite 35 die Gattung *Schizophyllum* in seinem «Schlüssel G: Sporenpulver rosa» bringt und auf der Seite 31 «Sporenpulver weiss bis rosa» schreibt. Pegler & Young (1971) schreiben auf Seite 178, dass das Sporenpulver von Fruchtkörpern, die in der Natur gesammelt wurden, weiss oder weisslich sei, aber dass das Sporenpulver von Fruchtkörpern, die im Laboratorium in gesättigter Luftfeuchtigkeit wuchsen, rosa sei. Diese Beobachtung wird von Watling & Sweeney («1971») bestätigt, und diese Autoren erweitern die Farbe des Sporenpulvers sogar nach ockerbräunlich bis aprikosenfarben mit siena Einschlag. Auch Watling & Gregory (1989) beschreiben das Sporenpulver von *Schizophyllum commune* als elfenbeinfarbig bis gelb crème oder sogar ocker. Vielleicht hat das rosabraune Sporenpulver der Scheidlinge *(Volvariella)* doch eine stammesgeschichtliche Beziehung zum crème bis rosabraunen Sporenpulver des Spaltblättlings. Das Sporenpulver von *Schizophyllum amplum* wird von Stalpers (1988) mit weiss, alt crème angegeben, und die Sporenpulverfarben der andern Arten sind unbekannt.

Bibliografie

Cooke W.B., 1961: The genus *Schizophyllum*. – Mycologia 53: 575–599.

Gäumann E., 1964: Die Pilze. Zweite Auflage. Birkhäuser, Basel.

Moncalvo JM., R. Vilgalys, S. A. Redhead, J. E. Johnson, T. Y. James, M. C. Aime, V. Hofstetter, S. J. W. Verduin, E. Larsson, T. J. Baroni, R. G. Thorn, S. Jacobsson, H. Clémençon & O. K. Miller, 2002: One hundred and seventeen clades of euagarics. – Molecular Phylogenetics and Evolution 23: 357–400.

Moser M., 1983: Die Röhrlinge und Blätterpilze. Kleine Kryptogamenflora, Band IIb/2. – Fischer Verlag, Stuttgart.

Nakasone K. K., 1996: Morphological and molecular studies on *Auriculariopsis albomellea* and *Phlebia albida* and a reassessement of *A. ampla*. – Mycologia 88: 762–775.

Pegler D. N. & T. K. W. Young, 1971: Basidiospore morphology in the Agaricales. – J. Cramer, Lehre.

Senn-Irlet, B., 2003: Die Erhebung in speziellen Biotopen ausserhalb des Waldes und das Zufallskoordinatenprogramm. Zwei zusätzliche Möglichkeiten in der Pilzkartierung mitzuarbeiten. – Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde 81: 72–74. Farbfoto und Verbreitungskarte Seite 77.

Stalpers, J. A., 1988: *Auriculariopsis* and the Schizophyllales. – Persoonia 13: 495–504.

Watling R. & N. Gregory, 1989: British Fungus Flora. Vol. 6. Crepidotaceae, Pleurotaceae and other pleurotoid agarics. – Royal Botanic Garden Edinburgh.

Watling R. & J. Sweeney, «1971» (1974): Observations on *Schizophyllum commune* Fries. – Sabouraudia 12: 214–226.

Fussnote

[1] Jean-Marc Moncalvo ist ein ehemaliger Doktorand von H. Clémençon, Universität Lausanne. Er ist heute ein führender Experte in molekularer Pilz-Taxonomie und Professor der Mykologie in Kanada, da die Schweiz ihm keinen Platz anbieten wollte... In Toronto haben sie ihn mit Handkuss empfangen und sind auf alle seine Bedingungen eingegangen (nur den langen Winter konnten sie nicht verkürzen, hatte JM Moncalvo geklagt). Prof. Horak hat recht, wenn er befürchtet, dass «die Schweiz sicher ihre bisherige Rolle und Bedeutung als mykotaxonomisches Zentrum internationalen Ranges unwiederbringlich» verliert, auch wenn er dabei wohl vor allem an Zürich denkt... Siehe SZP 2/2004, Seite 74.