

# Leben und Werk von Jules Favre und Paul Konrad, zwei Mykologen neuenburgischer Abstammung (III)

Autor(en): **Kühner, R.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie**

Band (Jahr): **61 (1983)**

Heft 5/6

PDF erstellt am: **18.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-936748>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

mandelförmig, nicht nierenförmig, 7–8/4–4,5 µm; das Sporenpulver braun, keine Spur rötlich; weder Tränen noch Spuren von Velumresten; Schneiden der Lamellen fein weiss geflockt; Zystiden nicht lanzettlich sondern etwas bauchig und kopfig ... weder *velutina* noch *spadicea* ...

Am Mont Ventoux und Mont Serein trafen wir auf Hunderte von Pilzsammlern, die von weither mit ihren Autos angefahren waren. Sie zerschlugen rücksichtslos alle ihnen unbekannt Pilze – sie kannten nicht viele –, es war ein trauriger Anblick! Erst wenn man in unwegsame Gebiete kam und sich zwischen dem Gebüsch mühsam durchgequält hatte, fand man unversehrte Pilze, Hexenringe von vielen Metern, Pilznester. Zahlreiche Ritterlinge; Rüblinge; den in Massen auftretenden *Cortinarius herculeus*, leider ungeniessbar wegen seines starken Erdgeruches; *Boletus rubinus*, mit himbeerroten Poren, bitter; verschiedene Täublinge; an manchen Stellen den *Cortinarius glaucopus*. Leider keine Steinpilze. Diese gibt es aber doch; denn eine befreundete Pilzsammlerin, die den Fundort nicht verraten wollte, brachte mir als Dank für einige Auskünfte über ihr unbekannt Pilze – darunter *Hohenbuehelia geogenia* – zwölf der schönsten und gesündesten Steinpilze. Man stiess auf Schritt und Tritt auf Anis-Trichterlinge, auf die «Sanguins» und «Petits gris», auf Nebelkappen ... Wer weiss, was für Überraschungen noch auf mich warten!

Wenn auch nicht mehr in diesem Jahr, so hoffe ich zuversichtlich, den Kaiserling zu finden, diesen Pilz der Cäsaren; die *Amanita vaginata*, wenig bekannt und sehr schmackhaft; vielleicht die Totentrompete, Schopftintlinge, Champignons. In unserem Wäldchen fand ich bereits *Amanita ovoidea* und *echinocephala* und *solitaria*, dagegen nicht den essbaren Risspilz, *Inocybe jurana* und *Hygrophorus russula*. – Sind das nicht genug der Überraschungen?

Ernst Wagner, Les Deux Chênes, La Champaga Le Barroux, F-84330 Caromb

## **Leben und Werk von Jules Favre und Paul Konrad, zwei Mykologen neuenburgischer Abstammung (III)\***

(Zusammenfassung eines Vortrages, gehalten von Prof. Robert Kühner am 5. September 1981 zur Eröffnung der Ausstellung «Des Champignons et des Hommes» im «Grand Cachot»)

Nach seinen Untersuchungen in den Hochmooren des Juras wandte sich Favre den Bündner Alpen zu und untersuchte genauestens die Pilzflora der alpinen Zone bis auf eine Höhe von 3000m. Im Gegensatz zu dem, was man vor Favre annahm, ist die alpine Zone sehr reich an höheren Pilzen, ganz besonders an Agaricalen. Über 2000 Arten stellte Favre hier fest; 45 von ihnen betrachtete er als neu.

Es ist allgemein bekannt, dass gewisse Blütenpflanzen für die alpine Zone spezifisch sind, andere hingegen auch in den tieferen Lagen vorkommen. Diese zweite Kategorie bildet nach Schroeter nicht einmal 10% aller Arten. Was die Pilze anbelangt, gibt es nach Favre auch die gleichen Kategorien. Im Gegensatz zu den Blütenpflanzen ist aber der Prozentsatz der zweiten Gruppe viel höher. Favre ist nämlich der Meinung, dass ungefähr 60% der in der alpinen Zone vorkommenden Pilze auch in tieferen Lagen wachsen. Also weisen die Pilze der alpinen Zone einen grösseren Anteil an kosmopolitischen Arten auf als die höheren Pflanzen.

Sehr aufschlussreich sind die Mulden, in welchen der Schnee lange liegenbleibt, die sogenannten Schneetälchen. Sie enthalten nur wenige Arten von Blütenpflanzen, und nur wenige davon sind auch in der subalpinen Zone anzutreffen. Die Pilze aber, die hier wachsen, kommen oft auch in tieferen Lagen vor, wie z. B. *Laccaria laccata*, eine Art, die wir schon vom Hochmoor her kennen. Von den etwa 200 in der alpinen Zone Graubündens festgestellten Agaricalen sind etwa 40 an die

---

\* Fortsetzung von SZP 60, 227 (Dezember 1982).

Schneetälchen gebunden. Warum eine solche Verbreitung? Favre hat nicht nur auf dieses Geheimnis hingewiesen, sondern es auch zu lüften vermocht.

Gewisse Blütenpflanzen wachsen in der alpinen Zone aus klimatischen Gründen, wie Schnee, tiefe Temperaturen usw. Diese Faktoren spielen aber bei den Pilzen kaum eine Rolle. Der Grund liegt vielmehr woanders: Die Pilze sind eben an Pflanzen gebunden, die in tieferen Lagen gar nicht wachsen können.

Ausser den Schneetälchen und den Mooren hat Favre in der alpinen Zone Graubündens zwei typische Pflanzengesellschaften festgestellt, die sich sowohl durch ihre Blütenpflanzen als auch durch ihre Pilze unterscheiden:

Die erste Pflanzengesellschaft besteht aus den alpinen Weiden und mageren Rasen, die nur aus krautigen Pflanzen bestehen, unter denen die meiste Zeit die Einkeimblättrigen Pflanzen dominieren, wie die Gräser und die Seggen. Hier hat Favre 76 Pilzarten festgestellt, und er ist der Ansicht, dass trotz einiger interessanter Funde die Pilzflora hier die gleiche sei wie in den tieferen Lagen, nur wesentlich ärmer.

Die zweite Pflanzengesellschaft ist – in mykologischer Hinsicht – viel interessanter; denn 150 Pilzarten wurden hier festgestellt, und nur 20 davon kommen auch in den alpinen Weiden vor. Unter den Phanerogamen sind hauptsächlich einige Zweikeimblättrige Pflanzen vertreten, die in der ganzen alpinen Zone verbreitet sind, in tieferen Lagen aber gänzlich fehlen. Es handelt sich hier um Zwergweiden und um die Silberwurz (*Dryas octopetala*). Wie alle Weiden haben auch die Zwergweiden einen hölzernen Stamm und verholzte Zweige. Diese sind nicht dick und liegen auf dem Boden (*Salix retusa* und *S. reticulata*) oder sind im Boden vergraben (*S. herbacea*). Die Zwergweiden bilden auf diese Weise einen richtigen Teppich. Die Silberwurz ist ein Rosengewächs mit weissen Blüten und genau so klein wie die Zwergweiden. Sie gleicht vielen krautigen Pflanzen, hat aber einen verholzten Stengel.

In diesen Teppichen hat Favre 130 Pilzarten festgestellt. Die Pilzflora ist hier von besonderer Art; denn die Pilze sind klein und gehören hauptsächlich zu den Gattungen *Cortinarius* und *Inocybe*. Fast alle diese Cortinarien gehören in die heutige Gruppe der *Telamonia*, was den *Telemonia* (Gürtelfüsse) und *Hydrocybe* (Wasserköpfe) von Fries entspricht. Es handelt sich also um hygrophane Pilze, die besonders in den Weident Teppichen vorkommen, wo die Feuchtigkeit relativ hoch ist. In den Silberwurzteppichen – meist in trockenen Lagen und der Sonne ausgesetzt – sind eher nicht hygrophane Pilze anzutreffen wie die *Inocybe*-Arten.

Wie jedermann weiss, sind *Telamonia* und *Inocybe* noch wenig erforschte Gattungen, sogar in den tieferen Lagen. Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass Favre viele seiner Funde in der alpinen Zone als neue Arten oder als Varietäten bekannter Arten betrachtet hat. So hat er 20 neue Cortinarien und 15 neue *Inocybe*-Arten beschrieben. Dazu kommen noch drei Varietäten oder Formen von *Cortinarius* und 15 von *Inocybe*.

Favre hat festgestellt, dass viele Pilze der Zwergweiden- und Silberwurzteppiche der alpinen Zone nicht in den tieferen Zonen vorkommen. Wie kann das erklärt werden?

Es ist leicht zu verstehen, dass die Pilze, die an Laubbäume der alpinen Zone gebunden sind, nicht unter Nadelbäumen vorkommen, die die subalpine Zone charakterisieren, obwohl die beiden Zonen aneinandergrenzen. Das Fehlen der Silberwurz in den tieferen Lagen erklärt deshalb ohne Zweifel die Abwesenheit der an sie gebundenen Agaricalen.

Es erstaunt aber, dass man nicht öfters die an Zwergweiden gebundenen Pilze in tieferen Zonen antrifft, denn die Weidenarten sind weiter unten gut verbreitet, ja sogar noch besser als in der alpinen Zone. – Ohne Zweifel rührt das daher, dass die Zwergweiden von den anderen Weidenarten nicht nur durch ihre Grösse unterschieden sind, sondern auch noch durch andere Eigenschaften, wie z. B. die terminale Lage der Kätzchen und die zwei Honigdrüsen der männlichen Blüten. Diese Eigenschaften haben einige Systematiker veranlasst, für die Zwergweiden die Sektion *Glaciales* in der Gattung *Salix* aufzustellen. Andere haben sie in die Untergattung *Chamitea* gestellt. –

Favre hat diese Ansicht sehr unterstützt; für ihn ist es die Erklärung dafür, dass an Zwergweiden gebundene Pilze der alpinen Zone eben nicht auf anderen Weiden vorkommen können. – Als Vergleich könnten die an *Pinus*-Arten gebundenen Röhrlinge herbeigezogen werden. Während einige von ihnen nur bei zweinadligen Kiefern vorkommen, gibt es andere, die an fünfnadlige Kiefern (wie die Arve) gebunden sind.

Man weiss, dass es unter den Blütenpflanzen der alpinen und den höheren Lagen der subalpinen Zone solche gibt, die nur in den Alpen vorkommen; man nennt sie alpine Arten. Daneben gibt es solche Arten, die auch noch in arktischen Gebieten vorkommen; es sind dies die arktisch-alpinen Arten.

*Dryas octopetala*, die Silberwurz, ist eine arktisch-alpine Art. Zwischen den arktischen und den alpinen Gebieten, die heute weit auseinanderliegen, gab es früher auch *Dryas*, was durch zahlreiche Fossilien bewiesen wurde. Erst nach einer Erwärmung des Klimas ist die Silberwurz in den niederen Gebieten verschwunden; das gleiche geschah auch mit *Salix reticulata* und *S. herbacea*. – *Salix retusa* hingegen, eine unserer häufigsten Zwergweiden der Alpen, kommt in den arktischen Gebieten nicht vor; es handelt sich um eine alpine Art.

Für Favre wäre es interessant gewesen, festzustellen, ob bei den Pilzen der alpinen Zone auch zwei Kategorien vorhanden sind: alpine und arktisch-alpine. – In Zusammenarbeit mit Madame Lamoure haben wir dieses Problem öfters in den Bergen Skandinaviens und in Lappland studiert, und wir können tatsächlich bestätigen, was Favre schon früher ahnte: Die Pilze sind viel kosmopolitischer als die höheren Pflanzen.

Was bindet eigentlich die Agaricalen der alpinen Zone an die Silberwurz oder die Weidenteppeche? Was die Cortinarien und *Inocybe*-Arten anbelangt, hat Favre zwei Feststellungen gemacht:

1. Die Gattungen *Cortinarius* und *Inocybe*, die in der alpinen Zone an diese Teppiche gebunden sind, enthalten in den tieferen Waldzonen zahlreiche Arten, die Ektomycorrhiza mit Bäumen und Gebüsch bilden.
2. Ektomycorrhiza wurden auf den Wurzeln von Silberwurz und Zwergweiden festgestellt.

Favre folgerte daraus, dass es ganz gut möglich sei, dass mehrere dieser Ektomycorrhiza Cortinarien- oder *Inocybe*-Arten als Partner haben. Um dies zu bestätigen, müsste man

- reine Kulturen dieser Pilze isolieren,
- reine Kulturen dieser Blütenpflanzen züchten,
- die Reinkulturen der Blütenpflanzen mit den Pilzkulturen impfen und die Bildung von Ektomycorrhiza feststellen.

*Bruchet* hat es fertiggebracht, Ektomycorrhiza auf Phanerogamen mit Kulturen von Pilzen hervorzubringen, die aus den Silberwurz- und den Zwergweidenteppechen stammten. Dies gelang ihm mit *Hebeloma*-Arten. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass dies mit der Zeit auch mit Cortinarien- und *Inocybe*-Arten möglich sein wird.

Das Auseinanderhalten von alpiner Zone und Waldzone, das sich lediglich aus dem Fehlen bzw. der Anwesenheit von Bäumen ergibt, scheint für einen Mykologen eine sehr willkürliche Angelegenheit zu sein. Bis in die allerhöchsten Stufen, die nur gerade im Hochsommer frei von Schnee sind, gibt es nämlich einen Miniaturwald, von Favre «Mikrowald» genannt. Seine wichtigsten Arten sind die Silberwurz und die Zwergweiden. – Dieser Wald ist so zwergenhaft und so niedrig, dass seine Pilze, obwohl sie auch sehr klein sind, ihre Hüte oftmals bis zur Krone des Waldes erheben oder sogar noch darüber hinaus.

Der Zwergwald gleicht den anderen Wäldern, indem er sowohl Arten enthält, die Ektomycorrhiza bilden, als auch solche, die dies nicht tun können.

Nach experimentellen Untersuchungen von *Debaud* ist *Clitocybe lateritia*, eine neue, von Favre entdeckte und beschriebene Art aus den alpinen Silberwurzteppichen, nicht in der Lage, Ektomy-

corrhiza zu bilden, wie dies die meisten anderen Trichterlinge der Waldgebiete offenbar können. Warum *C. lateritia* an diese Zwergwälder gebunden ist, stellt ein Geheimnis dar, das zur Zeit von Debaud weiter untersucht wird.

Wie man sieht, ist die von Favre in der alpinen Zone des Nationalparks geleistete Arbeit sehr wichtig. Dies nicht nur wegen der neuen Kenntnisse über den Park selbst, sondern auch, weil sie als Modell für andere Studien in der alpinen Zone gedient hat und weil dadurch neue Perspektiven in den Gebieten der Systematik, der Geobotanik, der Ökologie und der Ökophysiologie der alpinen Zone eröffnet wurden. – Nach dem Erscheinen seines magistralen Werkes über die alpine Zone Graubündens hat Favre von der Académie des Sciences de Paris den Preis Demazières erhalten.  
(Übersetzung: J. Keller)

(Fortsetzung folgt)

## Problèmes de mycologie

### 7. Synonymie (deuxième partie)

Dans un précédent article (cf. BSM N° 1/1983), j'ai exposé combien il manquait, dans la littérature concernant les champignons, une uniformité de nomenclature, parfois bien déroutante, en particulier si l'on consulte des ouvrages relativement anciens. Il est en effet difficile dans certains cas de démontrer l'identité d'espèces décrites dans des livres différents, en raison d'un nombre élevé de synonymes. Mon intention est de proposer aux mycologues amateurs l'une ou l'autre manière de procéder dans de telles situations.

Dans la préface de la réédition, en 1979, du livre de H. Jahn, intitulé «Pilze rundum» (A propos de champignons) et paru en 1949, on lit:

«Dans certains cas, les noms de genres ont aussi été modifiés ... Cependant les noms scientifiques d'espèces des champignons décrits dans ce livre n'ont été modifiés que dans des cas isolés ... Les utilisateurs de cet ouvrage, en partant d'un nom d'espèce, peuvent consulter la littérature plus récente pour y trouver son nom moderne et sa position systématique.»

Il y a du vrai dans cette affirmation, mais elle exige des indications complémentaires. En tout cas, la problématique de la synonymie ne me paraît pas aussi simple. Et d'abord il faut interpréter avec réalisme le terme «consulter», car l'identification d'une espèce unique, décrite sous deux dénominations différentes dans deux ouvrages, requiert parfois un travail de recherche assez long.

On «consultera» d'abord la table des matières du livre «consulté». Malheureusement, pour citer deux exemples, les listes alphabétiques du Cetto et du Michael/Hennig/Kreisel (rééditions des tomes III et IV) ne contiennent pas les synonymes, de sorte qu'ici il faudra procéder différemment; j'y reviendrai plus loin. A ce propos, le Moser, quelques lacunes mises à part, est un modèle du genre: sa table alphabétique mentionne au moins tous les synonymes figurant dans le texte de l'ouvrage. Une bonne source pour la recherche de synonymes est la table générale du Michael/Hennig, tome VI; évidemment, cette table n'est utilisable que partiellement en ce qui concerne les nouvelles éditions (tomes I, III et IV).

Passons à la pratique. Les exemples ci-après pourront paraître à certains soit trop recherchés, soit au contraire un peu banals. Le but essentiel est ici de s'orienter au mieux dans le maquis des synonymes; les exemples que j'ai choisis me permettront d'autre part de prolonger mes réflexions sur le thème de la synonymie.

Le cas le plus simple est celui où seul le nom de genre a été modifié et où le nom d'espèce n'est pas utilisé dans un autre genre. La table du Moser nous renseigne par exemple sur le fait que *Collybia platyphylla* est devenue *Oudemansiella platyphylla* et que *Clitocybe nebularis* est rebaptisé *Lepista*