Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie
Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde
Band: 42 (1964)
Heft: 4

Artikel: À propos du Pholiota albocrenulata Peck
Autor: Malençon, G.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-937496

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 21.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

A propos du Pholiota albocrenulata Peck

Par G. Malençon (Rabat, Maroc)

Dans l'édition spéciale n° 50 de juin 1963 (pp. 85–92), M. Saalmann a récemment donné la description et la figure du *Pholiota albocrenulata* dont il a effectué, entre 1940 et 1943, plusieurs récoltes en Prusse orientale sur *Populus nigra*. A cette occasion il rappelle les découvertes successives de ce champignon américain en Europe et discute de la synonymie, selon lui encore indécise malgré les précisions de M. Josserand[1], entre la plante de Peck et le *Dryophila fusca* de Quélet.

Cette intéressante mise au point concernant la répartition d'un champignon peu commun peut être complétée par nous, pour le Vieux Monde, par une récolte marocaine, signalée en 1960 par M. R. Bertault et nous-même mais qui, passée inaperçue, a besoin d'être remise en lumière.

La flore des champignons supérieurs du Maroc, comme de l'Afrique du Nord tout entière, est à large fond européen, simplement enrichie de quelques ubiquistes plus lointains, de quelques endémiques, et surtout appauvrie de beaucoup d'espèces hygrophiles incapables de supporter les six mois de chaleur et de sècheresse estivales imposées par le climat. Pour l'essentiel, le mycologue d'Europe évolue donc assez librement au milieu de cet ensemble, tout en restant déconcerté devant certaines absences, inexplicables si l'on n'a pas présent à l'esprit l'aridité saisonnière du pays. Les Russules rouges et âcres, de nombreux Lactaires, la plupart des Rhodophylles et des Hydnes terrestres, les Inocybes laineux, manquent ou sont fort rares, parfois très localisés, si bien que la physionomie de la mycoflore est sensiblement modifiée eu égard à celle de l'Europe moyenne.

Dans le cadre marocain, nous avons insisté naguère[2] sur ces lacunes et fait ressortir la richesse relative ou réelle des régions de montagne, plus humides, où des forêts de chênes verts *(Quercus ilex)*, de chênes zéen *(Quercus lusitanica)*, de cèdres *(Cedrus libanotica* ssp. *atlantica)* permettent la végétation de nombreux Agarics parmi lesquels on fait de temps à autre d'intéressantes découvertes.

Trois chaînes principales, grossièrement parallèles, traversent d'Est en Ouest, ou du N.E. au S.W., le Maroc : le Rif au Nord, en bordure de la Méditerranée, au Sud le Haut Atlas qui ferme la porte au Sahara et, entre les deux, le Moyen Atlas plus tempéré, auquel se limitaient nos excursions montagnardes lors de notre travail cité plus haut. Le Haut Atlas, peu arrosé et même sub-aride sur son versant méridional, offre une flore mycologique assez indigente et en tout cas très pauvre en Agarics. En regard, le Moyen Atlas nettement plus frais paraît très riche et a constitué durant vingt-cinq ans notre réserve mycologique par excellence, jusqu'à ce que les circonstances nous permettent de prospecter enfin la chaîne rifaine, encore mieux arrosée. Ceci ne signifie pas que, dès l'abord, le Rif nous ait offert une mycoflore miraculeuse car l'été y servit comme ailleurs. C'est seulement dans le détail – et souvent par les espèces les plus humbles – que s'est peu à peu matérialisée l'originalité climatique de cette région et, par là-même, celle de sa flore mycologique. Ainsi, nos deux plus émouvantes découvertes rifaines ont été le *Stropharia aerugi-*

[1] *Revue de Mycologie*, t. II, pp. 17–19, 1937.
[2] *Bull. Soc. Nat. Oyonnax*, n° 5, pp. 53–71, année 1951.

nosa et le *Collybia fusipes* (sur *Quercus pyrenaica* ou chêne tauzin), suivies plus tard d'autres trouvailles du même genre ou moins banales: *Marasmius peronatus*, *prasiosmus*, *chordalis*, *Tricholoma acerbum*, *Limacella illinita*, *Lactarius circellatus*, *Hygrophorus marzuolus*, *Clitopilus mundulus*, *Sparassis crispa* (sur souches de cèdre), *Trametes rubescens* (sur *Salix pedicellata*) et, parmi les Ascomycètes printaniers: *Gyromitra esculenta* et *Mitrula paludosa*, tous exactement limités au Rif.

Au surplus, la partie calcaire de la chaîne rifaine qui, au Nord, frôle le pittoresque village de Chaouen, recèle sur ses hauteurs les seuls peuplements connus en Afrique d'un grand et beau sapin, *Abies pinsapo* Boiss., sous lequel – ou sur lequel – végètent bien entendu des espèces qu'on ne trouve que là au Maroc: *Ungulina annosa*, *Lentinus adhaerens*, *Lentinus vulpinus* et, enfin, le *Pholiota albocrenulata* auquel nous voici revenus après ce rapide tour d'horizon.

C'est en effet un peu à l'Est de Chaouen, dans le massif calcaire du Djebel Tisuka (1600 m alt. environ) que, le 6 décembre 1959, M.-R. Bertault et nous-même avons récolté deux exemplaires de cette belle Pholiote sur un tronc gisant d'*Abies pinsapo*. Déjà bien développés, nos spécimens ne semblaient différer de ceux d'Europe par aucun détail essentiel aussi, selon la nomenclature adoptée par les auteurs français, nous les avions signalés sous le nom de *Dryophila fusca* Quél., croyant leur identification assurée sans ambiguité. Cependant, comme il apparaît aujourd'hui qu'un léger doute plane encore sur la synonymie proposée, bien qu'à notre opinion la figure de Quélet soit plus explicite que ne le pense M. Saalmann, nous allons donner à notre tour une brève description de nos échantillons marocains, en signalant par surcroît quelques particularités anatomiques et sporales qu'ils nous ont montrées:

Pholiota albocrenulata Peck. Chapeau atteignant 8,5 cm de diamètre, élastique, voûté avec un large umbo central, à revêtement visqueux et séparable, à disque brun acajou dégradant en brun-fauve vers les bords, à marge unie et infléchie, à surface lisse parsemée de quelques squames triangulaires molles et d'un jaunâtre sale.

Stipe confluent, central, élancé (6–9,5 cm × 8–13 mm), égal ou insensiblement renflé-fusoïde vers sa base, plein, fibreux, brun-jaune plus foncé inférieurement, sec, strié sous les lames, couvert ailleurs de fibrilles ou de petites squames filamenteuses concolores et non glutineuses, formant dans le haut un léger bourrelet annuliforme.

Lames nombreuses, échancrées, très larges (13 mm), gris ocré puis ocracées, finalement ocre brun par les spores, l'arête grossièrement granulée de blanchâtre.

Chair molle dans le chapeau, très mince à la marge, fibreuse dans le stipe; blanchâtre lavé de bistre sale et plus colorée à la base du pédicule. Odeur non particulière mais saveur *très amère* à la mastication.

Sporée fraîche brun chocolat foncé, ni fauve ni rouillée.

Habitat: Sur un tronc mort et gisant d'*Abies pinsapo*, à Bab-er-Rouida, dans le Massif du Dj. Tisuka (Rif, alt. 1600 m env.) près Chaouen; leg. *G. Malençon* et *R. Bertault*, 6 décembre 1960.

Caract. micr.: Chair piléique confuse-lacuneuse dans ses parties profondes, ailleurs cohérente et régulière, dressée au disque et radialement rabattue vers les bords, formée de filaments de 4 à 8 μ de diamètre à cloisons plus ou moins resserrées et munies de boucles, hyalins sauf sous le revêtement où ils sont teintés en brun-jaune par un pigment de membrane, lisse ou déposé en fins granules superficiels, surtout au niveau des cloisons, et accompagnés de quelques granules intracellulaires de même aspect.

Revêtement de 100 à 150 μ d'épaisseur, continuant la chair piléique et de même disposition mais à éléments non cohérents, libres, plongés dans un mucus hyalin ou faiblement jaunâtre.

Trame des lames très régulière à large médiostrate de gros boudins (10–20 μ diam.) bouclés aux cloisons, bordé d'un hyménopode à éléments grêles (3–5 μ diam.) qui donne naissance à un sous-hyménium filamenteux-rameux *fortement gélifié* (!). Hyménium régulier de basides clavi-

formes, tétraspores, mesurant 35 × 8–9 μ, plus les stérigmates de 4–5 μ de haut. Pas de pleurocystides. Arête stérile occupée par de nombreux poils claviformes, hauts de 28–32 μ et larges de 7–10 μ au sommet, tous bouclés à la base.

Spores fauves s.l., amygdaliformes-naviculaires, lisses, à hile oblique et tronqué, et à sommet nettement atténué: (11,5)–12–12,5(–13,4) × 5,4–6–6,4 μ, le plus souvent: 12,5 × 6 μ.

Si l'on tient compte de ce que nous avons eu en mains deux seuls spécimens déjà un peu âgés – ce qui explique l'effacement de l'anneau et l'arête des lames non pleurante – notre description répond on ne peut mieux à celle de M. Saalmann, comme à celle plus ancienne de A. Pouchet[1]. Nous relèverons seulement la petite discordance concernant l'amertume de la chair, assez faible pour M. Saalmann («nicht stark bitter») et au contraire très manifeste pour A. Pouchet comme pour nous-même; mais ce sont là des différences secondaires, d'intensité variable et d'appréciation trop personnelle pour que l'on puisse en faire état pour ou contre une identité.

On remarquera que nous avons souligné, dans notre description, la nature gélifiée du sous-hyménium dont ne parlent, ni A. Pouchet (l. c.), ni A. Pilàt qui a consacré lui aussi un très intéressant article au *Pholiota albocrenulata* d'Europe[2]. Pourtant nos exemplaires nous ont l'un comme l'autre montré un sous-hyménium d'hyphes grêles (2–3 μ diam.), ramifiées sous des angles assez ouverts et largement écartés entr'elles par un mucus hyalin, à la manière de ce que l'on observe chez les *Ph. aurivella* et *Ph. adiposa* où la gélification gagne même l'hyménopode.

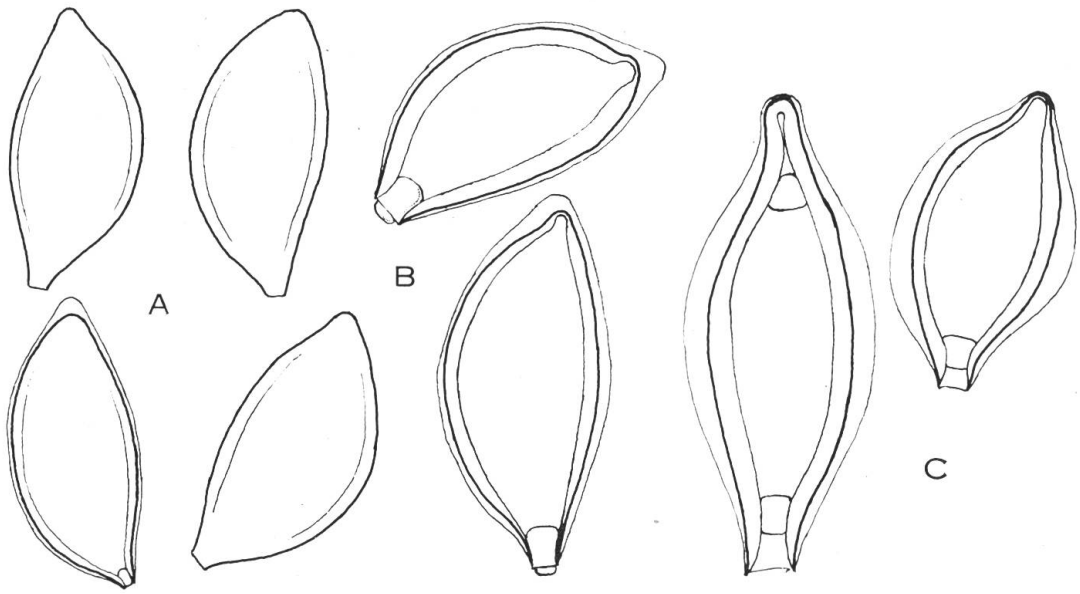

Fig. 1. Pholiota albocrenulata. A: Quatre spores à l'état naturel dont une, en bas à gauche, vue en coupe optique pour montrer la périspore et le cal basilaire. – *B:* Deux spores traitées par l'acide sulfurique permettant de voir la périspore décollée au sommet, la papille à membrane amincie et le cal basilaire gonflé.
Hymenogaster calosporus. C: Deux spores à l'état naturel. Celle de gauche à deux cals, celle de droite n'en possède qu'un et présente exactement les mêmes particularités que l'on voit à la fig. B.

[1] *Ann. Soc. Linn. Lyon*, t. *78*, pp. 101–104, 1934.
[2] *Revue de Mycologie*, t. I, pp. 303–306, 1936.

En plus de cette particularité, les spores du *Ph. albocrenulata* ont également retenu notre attention. Tout d'abord, nous n'avons pu y découvrir le «pore non tronquant» dont parle A. Pouchet (Fig. 1, C). Au contraire, leur sommet nous a toujours paru continu, aminci, pincé même en papille et, dans ce cas, montrant souvent au sommet l'épispore colorée nettement détachée d'une périspore sub-hyaline (Fig. 1, A). A la base s'observe un hile ouvert et tronqué, peu commun chez les Agarics où l'épispore se referme et se soude généralement sur elle même à cet endroit, alors qu'elle reste ici béante et simplement oblitérée par un cal hyalin, d'ailleurs peu perceptible.

L'acide sulfurique, en gonflant sans les détruire les téguments de ces spores, a rendu leurs particularités mieux observables. On distinguait alors, sous une périspore devenu beaucoup plus nette, un sporoïde prolongé effectivement au sommet en une petite hernie arrondie – la papille – où l'épispore était de moitié plus mince que sur les côtés de l'organe[1]. Le hile s'était de son côté dilaté sous la pression du cal, gonflé par l'acide en gros bouchon incolore faisant saillie au dehors et, intérieurement, refoulant le contenu cellulaire de la spore (Fig. 1, B).

Ces particularités ont retenu notre attention, non seulement du fait qu'elles sont peut-être inédites chez les Agarics mais surtout parcequ'elles s'identifient exactement à certaines figures offertes par les *Hymenogaster* dont nous avons fait connaître en 1959[2] l'évolution et la structure sporales. Dans ces Hypogés, le sporoïde montre en effet, sous sa forte périspore muqueuse, un profil à sommet limoniforme dû à une papille aux parois amincies qui se dresse sur le volume fondamental et représente l'amorce, généralement avortée, d'une seconde spore proliférant à l'extrémité de la première à la manière des conidies des *Monilia*. A la base on trouve en même temps un cal hyalin oblitérant un hile large et tronqué, sans doute plus volumineux que chez le *Ph. albocrenulata* mais comparable à tous égards. Certaines se compliquent encore d'un second cal logé dans la papille qui, de son côté, ébauche parfois une spore secondaire très nette matérialisant l'ontogénèse monilioïde dont nous venons de parler. Mais ceci étant, il n'empêche que le type sporal de grande fréquence reste le plus souvent représenté par le schéma initial plus simple, limité à la papille et au cal basilaire dont nous trouvons justement l'exacte réplique chez le *Ph. albocrenulata* (Fig. 1, C). Or, dans cette concordance, la Pholiote de Peck vient se placer, au milieu des Agaricales, comme un précieux intermédiaire sporogénétique dont on était jusqu'ici dépourvu, entre eux et les Hymenogastrales. Et c'est là où réside son intérêt.

A en juger par leur structure et leur tendance monilioïde, les spores des *Hymenogaster* sont frustes. Ceci ne veut pas du tout dire que ces champignons, comme on l'a avancé, sont à l'origine des Agarics, mais simplement qu'ils s'en sont détachés à une époque très ancienne, sans participer à leur évolution ultérieure. Cette évolution des Agarics a eu lieu; cependant, bien des exemples montrent qu'il s'est produit chez eux une scission entre l'appareil végétatif et les spores, dont la progression n'a été ni parallèle ni synchrône, du moins nécessairement. Pour en rester aux Pholiotes, on peut en tout cas constater chez les *Ph. aurivella* et *Ph. adiposa* des car-

[1] Peut-être est-ce là le «pore non tronquant» de *A. Pouchet*, mais il n'y a en réalité aucune perforation de la membrane à cet endroit.

[2] *Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. *75*, pp. 99–131, 1959.

pophores très similaires à ceux du *Ph. albocrenulata* alliés à des spores au sommet arrondi orné d'un pore évident, d'un type notablement plus achevé que les siennes. Dans cette optique on peut donc finalement penser que le *Ph. albocrenulata*, champion rare aussi bien en Amérique qu'en Europe, serait une espèce aux spores relictuelles, et c'est pourquoi, en raison de l'intérêt qu'elles présentent, nous avons tenu ici à insister sur leurs particularités peu communes et les conséquences qui en découlent.

Deutsche Zusammenfassung

In der Sondernummer 50 vom Juni 1963 (S. 85–92) hat M. Saalmann eine Beschreibung mit Farbtafel von *Pholiota albocrenulata* Peck gegeben mit Fundortangaben usw. Dabei stellte er die sukzessive Entdeckung dieser amerikanischen Art in Europa fest.

Am 6. Dezember 1960 fanden G. Malençon und R. Bertault auf einem gefällten Stamm von *Abies pinsapo* in Bab-er-Rouida im Massiv du Dj. Tisuka, Rif (Marokko) auf zirka 1600 m ü. M. zwei Exemplare von *Pholiota albocrenulata*. Beide Exemplare waren in älterem Zustand.

Eingehende makro- und mikroskopische Untersuchungen dieser beiden Exemplare ergaben Übereinstimmung mit der Beschreibung von M. Saalmann bis auf wenige Punkte, die wir nachfolgend zur Kenntnis bringen. Die beiden Exemplare waren sehr bitter, im Gegensatz zu der von M. Saalmann gemachten Feststellung: «nicht stark bitter». Dieser Unterschied scheint aber von sekundärer Bedeutung zu sein, da die Beurteilung der Bitterkeit individuell ist. Sodann stellte G. Malençon ein stark geliertes Subhymenium fest, was von A. Pouchet und A. Pilàt in früheren Beschreibungen nicht erwähnt wurde. Beide Exemplare wiesen ein aus verzweigten, dünnen (2–3 μ) Hyphen bestehendes Subhymenium auf, in das wie bei *Pholiota aurivella* und *Pholiota adiposa* ein hyaliner Schleim eingelagert war.

Die Sporen von *Pholiota albocrenulata* fanden wir nicht, wie A. Pouchet schrieb, «nicht abgestutzt», sondern im Gegenteil abgestutzt. Ihre Spitze schien zusammenhängend verjüngt, sogar mit Papille und in diesem Falle oft an der Spitze ein deutlich gefärbtes Epispor zeigend, getrennt von einem subhyalinen Perispor (Fig. 1, A). An der Basis beobachtet man einen offenen, gestutzten Hilus, selten bei den Agaricaceen vorkommend, bei denen das Epispor sich wieder schließt, oder es bleibt ein Riß, der durch eine hyaline Schwiele überdeckt ist, die meist schlecht sichtbar ist.

Mit Schwefelsäure bläht sich der Sporeninhalt auf, ohne die Hülle zu zerstören. Unter dem nun gut sichtbaren Perispor sieht man ein verlängertes Sporoid, das an der Spitze einen kleinen, abgerundeten Bruch der Papille aufweist und wo das Epispor nur halb so dick ist wie an den Seitenwänden. Der Hilus seinerseits ist durch den Druck der Schwiele erweitert, aufgequollen durch die Säure in einen großen, farblosen, nach außen gewölbten Pfropfen, der nach innen den Zellinhalt zurückdrängt (Fig. 1, B).

Diese Eigentümlichkeit findet man selten bei den Agaricaceen, ist aber bei den Hymenogaster vorhanden. Bei diesen Hypogaeen zeigt das Sporoid unter dem stark schleimigen Perispor an der Spitze ein zitronenförmiges Profil in der Form einer Papille mit verdünnten Seitenwänden, das sich über das fundamentale Vo-

lumen erhebt, eine zweite, meist verkümmerte Spore außerhalb der ersten bildend, ähnlich wie sich bei Monilia die Konidien bilden. An der Basis befindet sich gleichzeitig eine hyaline Schwiele, einen breiten abgestutzten Hilus verwischend, ohne Zweifel größer als bei *Pholiota albocrenulata*, aber doch vergleichbar. Bei einzelnen Sporen bildet sich eine zweite Schwiele, in der Papille sich befindend, die monilioide Entwicklung sehr gut andeutend. Meist aber beschränkt sich diese Entwicklung auf die Bildung einer Papille mit grundständiger Schwiele, die wir gleichartig bei *Pholiota albocrenulate* finden.

Durch diesen Vorgang plaziert sich die Sporogenese von *Pholiota albocrenulata* Peck zwischen die Agaricaceen und die Hymenogastrales. Die monilioide Tendenz der Entwicklung der Sporen von Hymenogaster deutet auf ursprüngliche Elemente hin. Es scheint, daß sich die Hymenogaster in der Reihe der Basidiomyceten frühzeitig losgelöst haben und der Entwicklungsfolge der Agaricaceen nicht gefolgt sind. Es hat sich hier eine Spaltung zwischen dem vegetativen Apparat und den Sporen vollzogen, so daß sich die Weiterentwicklung nicht mehr parallel oder gleichlaufend vollzog. Bei der Gattung Pholiota konstatieren wir, daß *Pholiota aurivella* und *Pholiota adiposa* ähnliche Fruchtkörper haben wie *Pholiota albocrenulata*, aber abgerundete Sporen, die an der Spitze von einem augenscheinlichen Porus gekrönt sind, besitzen. In dieser Sicht kann man abschließend sich denken, daß *Pholiota albocrenulata*, seltener Pilz in Amerika und Europa, eine Art mit zurückgebliebener Sporenentwicklung darstellt. Unsere Untersuchungen über diese wenig bekannten Einzelheiten haben uns zu dieser Feststellung verholfen.

VEREINSMITTEILUNGEN

Aarau

Ab 20. April jeden Montag Pilzbestimmungsabend, 20 Uhr, Restaurant «National», 1. Stock.

Besucht diese lehrreichen Abende recht zahlreich und fleißig, bringt Pilze mit, seien es seltene oder Ihnen unbekannte Arten, die dann jeweils besprochen werden. Nehmen Sie bitte Ihre Pilzliteratur mit.

In Sachen Exkursionen wird Sie unser Obmann der PK jeweils am Montagabend orientieren. Persönliche Einladungen werden Sie über Ort und Zeit informieren.

Mitgliederbeitrag. Aktivmitglieder Fr. 10.–, Doppelmitglieder Fr. 3.–. Damit der Kassier seinen Pflichten gegenüber dem Verband gerecht werden kann, bitten wir unsere Mitglieder, den Beitrag *bis 15. Mai* per Post einzuzahlen (Postcheckkonto VI 7838, Aarau). Besten Dank!

Adreßänderungen. Es kommt immer wieder vor, daß Einladungen wieder an den Aktuar zurückkommen, weil die Adresse nicht mehr stimmt. Bitte Adreßänderungen sofort an den Aktuar M. Schenker, Bachstraße 20, Suhr; damit erleichtern Sie der Post und dem Aktuar die Arbeit.

Lokal. Allen, die verhindert waren, an der Generalversammlung mitzumachen, sei zur Kenntnis gebracht, daß unser Vereinslokal ins Restaurant «National», 1. Stock, verlegt wurde.

Basel

Mit dem 6. April liegt der erste Bestimmungsabend bereits hinter uns. Nach diesem Faktum sowie nach dem Pilzkalender haben mithin gewisse Arten anzutreten, und sollten es auch nur Morcheln sein. Ob sich der letztjährige Boom wiederholt? «Mr wai luege!»

Montag, 27. April, 20 Uhr, wird uns unser TK-Präsident einen *Farbdia-Vortrag* halten. Thema: «Montagspilze 1963».

Freitag/Samstag, 1. und 2. Mai, zweitägige *Frühjahrsexkursion* ins Raimeuxgebiet mit Übernachten (Matratzenlager) in der Klubhütte des SAC Delsberg. Mit Hilfe der guten Geister aus Küche und Keller unserer Con-