

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie
Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde
Band: 12 (1934)
Heft: 7

Artikel: Die experimentellen chemischen Reaktionen bei Täublingen
Autor: Schaeffer, Julius
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-934531>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 03.04.2025

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

Die experimentellen chemischen Reaktionen bei Täublingen.

Aus: Julius Schaeffer, *Russula*-Monographie, synoptischer Teil, *Annales Mycologici* 1934, III-IV, 102 Seiten, 4 Farbtafeln mit 6 Aquarellen. (Systematischer Teil, ebenda, V-VI, mit 212 Seiten, 2 Tafeln.)

Es gehören heute auf den Tisch des *Russula*-Spezialisten folgende Reagenzien, von denen auch der Liebhaber in den entscheidenden Fällen Gebrauch machen sollte:

1. Eine 10%ige Lösung von Eisenvitriol FeSO_4 , wofür im Feld zur Not auch ein in der Westentasche mitführbarer Vitriolkristall dienen kann: gibt gewöhnlich eine fleischrötlich-grauliche Verfärbung besonders im Lamellenniveau, auch auf der Lamellenfläche; bei älterem, etwas verfärbtem Fleisch kann sie auch stärker graulich ausfallen und selbst an schmutzig olivlich angrenzen. Exsikkate färben sich meist oliv, immerhin je nach Art verschieden rasch und stark, was vielleicht doch noch Rückschlüsse auf den frischen Zustand zulässt, so besonders bei *xerampelina*. Hält sich die Reaktion in diesen Grenzen, kann sie als generell und normal gelten. Einige Arten zeigen beachtenswerte Abweichungen, sei es blassgelbliche Verfärbungen ohne roten Einschlag, sei es intensivere, meist auch raschere fleischrosa Färbung ohne grauen Schmutzton (scheint mir aber auch von der Frische des Fleisches abzuhängen!), sei es ausgesprochene Oliv- und Grünfärbung, sei es endlich völlige Indolenz, die ich freilich für *cyanoxantha* nicht durchaus bestätigen kann. Auch sonst weichen meine Erfahrungen von den Angaben Melzers etwas ab, und die völlige Konstanz und Prävalenz dieser Merkmale, die Melzer in der begreiflichen ersten Entdeckerfreude glaubte feststellen zu dürfen, wird doch gewisse Einschränkungen erleiden müssen.

2. Eine 2%ige Phenollösung, als «Karbolschwärze» erhältlich: färbt fast alle Täub-

linge langsam (mehr oder weniger schmutzig) schokoladebraun, eine einzige Art macht davon, völlig konstant, eine sehr auffallende Ausnahme: *olivacea* färbt sich intensiv lila-weirot bis purpur, dann purpur-schwarz, schliesslich sogar oft in schwarzgrün umschlagend, und zwar selbst am ältesten Exsikkate, ein ganz hervorragendes Kennzeichen für eine sonst schwer abgrenzbare Art, von dem auch der Nichtspezialist gelegentlich Gebrauch machen sollte. Es scheint freilich Zwischenformen zwischen *olivacea* und *Romellii* zu geben, die ähnlich oder abgeschwächt ähnlich reagieren.

Ich habe ferner die Erfahrung gemacht, dass es noch mehr Arten gibt, die auf Phenol stärker weinrötlich oder purpur-schwärzlich als normal reagieren, dass einige Arten intensiver fleischrot bis indischrot anlaufen, ehe sie in schmutzig schokolade übergehen; es bleibt noch festzustellen, ob es sich dabei um konstante oder variable Differenzen handelt; insbesondere ist die Frage erlaubt, ob die Trennung von zwei so nahestehenden «Arten» wie *alutacea* und *Romellii*, die sich nur durch diese Reaktion, sowie durch Dermatocystiden unterscheiden sollen, nicht künstlich und dogmatisch ist.

Sehr hüten muss man sich, an einem und demselben Exemplar gleichzeitig Versuche mit Karbol und mit Anilin anzustellen. Spuren von durchsickerndem oder verdampfendem Anilin färben den Karbolleck intensiv schön rot (zuerst pfirsichblütenfarbig, dann marmeladen- bis korallen- und weinrot, schliesslich schwarz). Melzer hat diese Reaktion von

3. Phenolanilin — einige Tropfen Anilin in Karbolwasser geschüttelt — für einige wenige Arten angegeben, sie ist aber nach meinen Versuchen an zahlreichen Arten

im frischen Zustand so gut wie völlig generell, ich verzichte darum auf besondere Erwähnung. Auch *grisea*, die nach Melzer-Zvára schwächer reagieren soll, fand ich 1933 im frischen Zustand rasch schön indischrot anlaufend. Dagegen ergab die Durchprüfung meiner Exsikkate recht grosse und wenn auch nicht völlig konstante und darum weiterer Nachprüfung bedürftige, so doch recht bemerkenswerte Differenzen: aus einer Mehrzahl von Arten, die langsamer und weniger intensiv lachsrote, kupferrote und schliesslich auch schwärzliche Töne annehmen, heben sich einerseits eine Anzahl Arten heraus, die sehr rasch und kräftig über Kupferrot und fast Purpur in Schwarz übergehen, andererseits solche, die so gut wie negativ bleiben oder nur Färbungen bis Terrakotta, Etruskisch- oder Lachsrot annehmen. Nur

diese Abweichungen habe ich besonders erwähnt.

4. Guajak tinktur färbt das Fleisch der meisten Arten einen Moment braun, dann rasch blaugrün, oft augenblicklich und sehr satt (z. B. *delica*). Einige wenige Arten reagieren nach Maire langsam und schwach oder nur im Lamellenniveau bzw. unter der Huthaut normal; auch hier habe ich die Erfahrung gemacht, dass die Reaktion sehr von der Frische des Fleisches abhängt und erkläre mir daraus meine teilweise abweichenden Feststellungen. Seltsamerweise wird *jellea*, bei der ich das Ausbleiben der Grünfärbung noch am konstantesten finde und für ein gutes Merkmal halte, sonst nirgends erwähnt.

(Schluss folgt.)

Pilze als Lebensgemeinschaftler.

Von M. Seidel, Görlitz.

Immer und immer wieder hört man von Pilzsammlern die falsche Ansicht, dass Pilze abgeschnitten werden müssten, damit sie wieder wachsen können. Jahrzehnte habe ich gegen diese im Volke so weit verbreitete Meinung anzukämpfen versucht, aber leider bis jetzt vergeblich. Der Pilz besitzt keine Wurzel, als welche irrtümlich das Pilzgeflecht oder Pilzlager angesehen wird. Die sogenannte Pilzwurzel besteht, wie sich jeder durch Lockern der Erde selbst überzeugen kann, aus lauter kreuz und quer durcheinanderlaufenden schimmligen Fäden, die sich aus winzig kleinen Körnchen, Sporen genannt, entwickeln. Das ist die eigentliche Pflanze, und der Pilz, den man sammelt, nur der Sporenträger von derselben.

Dieser unterirdische Teil des Pilzes hat aber nicht nur den Zweck, sich im Pilz, im Frucht- oder Sporenträger, fortzupflanzen,

sondern als Gesellschafter trägt er oft mit zum Wachstum der Waldbäume bei. Waldbestände, denen man alljährlich die Streu raubt und somit auch den Pilzen die Nährquelle entzieht, verkümmern allmählich. Heute weiss jeder Forstmann, dass man nicht nur den humusreichen Boden als Grundlage hält, der dem Walde das Leben ermöglicht, sondern auch das Millionenheer der Pilze. Um hierüber Klarheit zu erlangen, müssen wir hinabsteigen in den Boden, dorthin, wo die Wurzeln das Wasser mit den aufgelösten Nährsalzen aufsaugen. Über die Tiefe, in der die Bäume wurzeln, sind im Volke meist falsche Vorstellungen vorhanden. Wird durch den Sturm einmal eine Kiefer oder Fichte entwurzelt, dann sieht man recht deutlich, wie flachwurzelig diese Bäume sind. Selbst die allergrössten, dicken Hauptwurzeln, von denen man annehmen müsste, sie seien metertief