

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie
Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde
Band: 27 (1949)
Heft: 5

Artikel: Beitrag zur Psalliota-Forschung [Schluss]
Autor: Schäffer, Jul. / Möller, F.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-934169>

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: 15.03.2025

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

Fleisch: elastisch-zäh
geruchlos
Sporen: sehr klein
Cystiden: geschopft

Fleisch: gebrechlich
Geruch wenig bis stark alkalisch
Sporen: größer
Cystiden: ohne Schopf

Literatur: Kühner, «Le Genre Mycena», p. 461.

Beitrag zur Psalliota-Forschung

Von Jul. Schäffer †, in Zusammenarbeit mit F. Möller

(Schluß)

Wir nennen sie vorläufig:

Psalliota arvensis subsp. *macrospora* n. n.

distincta a typo *arvensis* non nisi sporis magnis 10–12/6 (8–14/6–7) μ , habitu constanter compactiore, stipite plerumque curtiore saepius albofloccose cincto, carne fortius rufescente praesertim in stipite.

Wenn diese Form auch konstant robust zu sein scheint, so kann man doch nicht umgekehrt sagen, daß die robusten *arvensis*-Formen immer großsporig seien. Es ist uns deshalb unerfindlich, weshalb gerade diese seltene großsporige Form die wahre *arvensis* sein soll, wie Konrad behauptet. Schäffer, Sowerby, Gillet, Richon-Roze, um nur Klassiker aufzuzählen, stellen nicht diese robuste Form dar, und *exquisitus* Vitt., auf die Konrad sich auch beruft, ist eine ausgezeichnete und kaum mißverständliche Darstellung des kleinsporigen *arvensis*-Typs, wie er in größter Menge auf Wiesen bei Potsdam wächst, wohl kräftig, aber nicht robust! Fries bevorzugt allgemein für bildliche Darstellung große Formen, ein Teil seiner *arvensis*-Figuren sind langstielig wie der normale *arvensis*-Typus, im übrigen sind alle seine Figuren gleich untypisch braunschuppig, vielleicht Trockenwetterformen. Wohl aber glauben wir, daß der Name *arvensis* bei vielen Autoren etwas kollektiv ist; wir verwenden ihn vorläufig in diesem umfassenden Sinn und unterstellen ihm als Unterarten: 1. *silvicola* Vitt., Ri., Sp. 5–6/4–5; 2. *exquisita* Vitt. (= *cretacea* Ri.), Sp. meist 7–8/5 (nach unserer Meinung Typus der Art); 3. *macrospora*.

b) Von dieser glatten weißen *macrospora* glauben wir vorläufig eine kleinschuppige, strohgelb-ockerbräunliche Form unterscheiden zu sollen, wie sie Dr. Steer-Hamburg häufig auf einer Viehweide beim Kiesdorfer Wohld in Schleswig-Holstein findet und mir in einer Anzahl gut erhaltener Exemplare zukommen ließ, die auch Möller schon an ähnlichem Standort auf Viehweide in Seeland genau ebenso sah, ähnlich dem *villatica*-Bild Bresadolas als *macrospora*, anscheinend nicht nach Mandeln riechend, aber auch nicht unangenehm, wie die Art Bresadolas. Vielleicht ist sie identisch mit *Ps. lepiotoides* R. Sch., Mich.-Sch., T. 50, aber unsere Art ist satter und gleichmäßiger gefärbt, dicht bedeckt mit ockerbräunlichen Schüppchen oder Fasern sowohl auf dem Stiel wie auf dem Hut, hat mehr fuchsig als fleischrot werdendes Fleisch und beträchtlich größere Sporen nicht unter 10 μ ; die Frage, ob beide identisch sind, kann dahingestellt bleiben, da der Name *lepiotoides* präokkupiert ist. Wir nennen sie vorläufig:

Psalliota straminea n. n. (n. subsp. ? forma macrosporae ? var ?) proxima *Ps. macrosporae*, quacum concordans magnitudine habituque compacto, pellicula tactu flavescente, lamellis angustis diu pallidis, sporis magnis quaternis 10–14 (16)/6–7, plerumque 10–12 μ distincta pileo umbrino-ochraceo mox in pilos vel squamulas concentricas diffracto, disco impolito sicut *Lactarii helvi*, stipite concolori undique piloso-floccoso vel squamuloso-cincto curto obeso vel ventricoso fusoideo, odore non amygdalino (aniseo) quamquam subgrato.

c) Während diese beiden großsporigen Formen zur arvensis-Gruppe gehören und einander sehr nahe stehen, vielleicht sogar identisch sind, gibt es in Dänemark noch einen dritten Großsporer mit völlig anderen Reaktionen, nicht gilbend, er muß demnach, wenn man sich auf die Reaktionen verlassen kann, zur campestris-Gruppe gehören. Möller hat sie dreimal erhalten, einmal mit 30 mm breiten Lamellen, leider noch nie absolut frisch gesehen, und wenn sie auch frisch geruchlos sein mag, bei der Ankunft nach relativ kurzer Reise roch sie in allen drei Fällen, von verschiedenen Standorten (auf Lolland und Fünen), übereinstimmend stark unangenehm nach Stall oder Pferdeurin, erinnert also insofern an Bresadolas übelriechende *villatica*, hat auch mit ihr den breiten, unterseits flockigen Ring gemein, aber sie hat fast glatten, weißen Hut. Lange wollte sie zu seiner *villatica* rechnen, aber diese soll gilben. Wir nennen sie vorläufig:

Psalliota urinascens n. spes. (n. nom ? an = *villatica* Lge ?) simillima *Psalliotae macrosporae* concordans et sporis magnis 8–11/5,5–6,5 μ et habitu totoque aspectu (pileo albo sublaevi, annulo subter floccoso), distincta et odore mox urinam equorum revocante et carne carneorufa et pellicula pilei tactu non flavescente reactionibus chemicis omnino ad *Psall. campestris* accedente.

6. Die chemischen Reaktionen

Es gibt bei den *Psalliotae* gewiß keinen Überfluß guter zuverlässiger Merkmale, im Gegenteil, die meisten und systematisch wichtigsten Merkmale wie Gerüche, Anlauffarben, Lamellenfarben, sind oft schon eine oder wenige Stunden nach dem Pflücken verflogen, vergangen und verblüht. Gewiß sind auch die Velumverhältnisse, die Anheftungsformen des Ringes nicht immer deutlich und recht vergänglich, durch einen einzigen ungeschickten Griff verwischbar, und unsere unentbehrlichen Zubringer, die Mycophagen, pflegen nicht allzu sorgfältig mit diesen zarten Dingen umzugehen, aber sie gehören zum konstantesten, was die Gattung aufzuweisen hat und verdienen viel mehr Beachtung als ihnen gemeinhin geschenkt wird. Eine Reihe weiterer brauchbarer Unterscheidungsmittel hatte ich das Glück, in den chemischen Reaktionen zu entdecken. Ich habe darüber bereits 1933 im Heft 9 der Schweiz. Zeitschrift für Pilzkunde berichtet. Es handelt sich um vielfach sehr auffallende, ja schöne Farbreaktionen, die man erhält, wenn man mittels Glasstab die Huthaut, eventuell auch Fleisch oder Stiel mit konzentrierten Lösungen von Salpetersäure, Schwefelsäure, Natronlauge, mit reinem (farblosem!) Anilinöl oder mit Eisenvitriol (10 %) bestreicht. Auch mit Formalin (40 %) hat Möller eine auffallende zitronengelbe Reaktion bei *Ps. xanthoderma* entdeckt. Diese Reaktionen hängen sicher größtenteils zusammen mit den Substanzen, die die Anlauffarben bewirken. So geben fast alle gilbenden

Arten (auch nichtgilbende Arten an ausnahmsweise gegilbten Stellen!) eine sehr auffallende feuerrote Reaktion, wenn man einen Anilinstrich mit einem Salpetersäurestrich überkreuzt: ich habe das Kreuzungsreaktion genannt. Diese Reaktionen haben von den gewöhnlichen spontanen Anlauffarben auf alle Fälle den Vorzug größerer Deutlichkeit, oft auch stärkerer Differenzierung (die gilbende *xanthoderma* gibt z. B. keine Kreuzungsreaktion im Gegensatz zu den viel schwächer gilbenden, aber stärkst reagierenden *arvensis*-Formen), sie sind größtenteils auch zuverlässiger, leider aber auch nicht durchweg konstant. Im allgemeinen fallen die Reaktionen um so satter aus, je frischer die Pilze sind, manchmal aber bekommt man an Stellen, die durch Druck gebräunt (bei *exquisita*) oder gerötet sind (bei *edulis*), besonders starke und abweichende Reaktionen. Manche Reaktionen, besonders die mit H_2SO_4 , sind geradezu launenhaft. All das bedarf noch gründlicher und umfassender Nachprüfung, und ich bin meinem Freund Möller sehr dankbar, daß er sie in größerem Umfang bereits durchgeführt hat. Im allgemeinen stimmen seine Feststellungen gut mit den meinigen überein; wo sie stärker abweichen, sind sie in der Übersichtstafel meiner Ergebnisse gesondert beigefügt und durch X kenntlich gemacht. Um die Übersicht zu erleichtern, habe ich feinere Nuancen, die vielleicht nur zufällig waren, weggelassen, und die großen Übereinstimmungen stärker herausgehoben. Man erkennt so deutlich, daß die vier natürlichen Gruppen, die sich nach Anlauf- und Lamellenfarben, Velumverhältnissen und Gerüchen ergeben, auch nach den Reaktionen zusammengehören:

- die campestris-Gruppe (*Rufescentes*), Nr. 1–6;
- die silvatica-Gruppe (*Sanguinolentae*), Nr. 7–11;
- die xanthoderma-Gruppe, Nr. 12–14;
- die arvensis-Gruppe (*Flaventes*), Nr. 15–21.

Zur Kennzeichnung einiger in der Tabelle aufgeführten, im vorhergehenden noch nicht erläuterten Namen sei hier noch bemerkt:

1. *Benesii* Pilat. Nr. 7, gleich *Bernardii* Ri. (non Quél.), mir bekannt durch eine Zusendung von Sprongl aus dem Wiener Wald. Eine etwas abweichende Form von ihr finden wir im Jagdgebiet Ebbesens auf Lolland, mit denselben Reaktionen.

2. (v.) *purpurata* nenne ich eine der v. *purpurascens* Cke. etwas ähnliche Form mit fast denselben kleinen Sporen $4-5-6/3(4) \mu$, mit stark kupfer-purpurrot gerötetem glattem Hut und etwas kürzerem, nur an Basis ockerbraunem Stiel. Während aber die von Rea zu *arvensis* gestellte var. *purpurascens* offenbar eine semota-Form darstellt, steht *purpurata* durch starkes Blüten im Lamellenniveau wahrscheinlich *silvatica* nahe. Ich habe sie schon wiederholt, aber bisher nur in 3 Exemplaren am gleichen Standort gefunden, in der Nähe von Potsdam, wo ich noch nie eine *silvatica* fand, und nehme sie in meine Liste auf, nur wegen ihrer eigenartigen Salpetersäurereaktion, die besonders im Lamellengrund, an den Stellen stärkster Rötung, auftritt.

3. *dulcidula* dürfte mit *comptula* Lge. identisch sein.

(Für Separat-Drucke der gesamten *Psalliota*-Arbeit wende man sich an die Redaktion.)

	<i>lanipes</i>	<i>silvatica</i> Krombh. (= <i>sanguinaria</i> Lge)	<i>haemorrhoidaria</i> sens. Lge sec. Möller
Hut	dunkler, mehr breitschuppig als faserig, halbkugelig-glockig gewölbt, Mitte oft scheinig vertieft, mittelgroß	meist heller umbra-zimt, jung selbst blaß höchstens kleinschuppig, mehr kurzfasrig, halbkugelig gewölbt, Mitte oft kantig abgeflacht, nicht vertieft meist kleiner und dünner	zimtrötlich, auch purpurlich getönt, kleinschuppig, auch etwas sparrig, anfangs ovalkugelig, dann glockig oft mit Buckel, meist groß und kräftig
Lamellen	jung und frisch, oft rosa, bald dunkelbraun	jung und frisch blaß graurot (Lge j 1), kaum rosa	jung schön rosa-indischrot
Stiel	nur an Spitze weiß, nicht länger als Hut breit, oft kräftig abwärts verdickt, oft mit Knolle Knolle mit Erde verwachsen	fast gleichmäßig weiß, schlank und dünn, viel länger als Hut breit mit kleiner runder Knolle oder zylindrisch bis keulig, oft tief in Nadeln eingesenkt	weiß, an Spitze oft rosa, sehr hoch, aber kräftig, oft 2 cm dick meist gleichmäßig dick sehr tief in Nadeln eingesenkt Ring groß, hängend
Fleisch	Ring meist tiefer stehend, schmaler, selten straff abstehend Ringunterseite braun wollig, filzig unter dem Ring mit brauner wollig-flockiger bis gürtelig-schuppiger Bestieffung	Ringunterseite meist weiß und kahl unter dem Ring fast weiß, nur schwach flockig	Ringunterseite meist braunschuppig, unter dem Ring fast weiß, nur schwach flockig
Geruch	Knolle oft dottergelb schwach rötend, meist nur fuchsig-rötlich anlaufend frisch nach Mandeln, später nach Brautensauce	Basis mit weißem Myzel ziemlich stark karminrot anlaufend, selbst außen beim Reiben nach Holz oder ausgelöschter Kerze	Basis mit weißem Myzel intensiv karminrot blutend, auch außen bei Berührung schwach (nicht festgestellt)
Sporen	meist 6-7/4-5, nie schmaler	klein und schmal 5-6/3-3,5(4)	länger, aber oft schmal 7-9/3,5-5 breitkeulig-kugelig
«Cystiden»	schmal- bis breitkeulig, büschelig	schmalkeulig dicht	unter <i>Picea excelsa</i> seltener, doch gesellig, auf kalkhaltigem Boden
Standort	mehr vereinzelt, im Kiefern- wie Laubwald, auf saurem Boden	unter <i>Picea excelsa</i> oft büschelig in Menge und häufig, auf kalkhaltigem Boden	

Reaktionstabelle der Psalliota-Arten

	Natronlauge (conc.)	Anilinöl (farblos!)	Kreuzungsreaktion
1. <i>edulis</i>	{ Hut schwach fälblich (selten kupfer) Fl. z.T. chromorange schwach olivgelblich olivgelb schwach schwach olivgelblich — negativ schwach schwach ? schwach schwach schmutzig-olivlich } schwach	{ Hut langsam kastanienbraun Fleisch satt kadmiumblutrot H. sehr schwach (gelblich) H. schwach strohgelblich Fasern fuchsig H. gelblich oder hellbraun H. dunkel indisch-rotbraun H. dunkel-indisch-rotbraun H. ziegelrötlich-oliv-gelb-braun ? H. bräunlich orange-braun } Hut langsam dunkel braun	{ } meist völlig negativ!
2. <i>bispora</i>			
3. <i>subfloccosa</i>			
4. <i>vaporaria</i>			
5. <i>campestris</i> var. <i>alba</i>			
6. <i>urinascens</i>			
7. <i>benesii</i>			
8. <i>lanipes</i>			
9. <i>silvatica</i>			
10. <i>haemorrhoidaria</i>			
11. <i>purpurata</i>			
12. <i>xanthoderma</i>	{ Hut wie Fleisch rasch schön chromgelb-orange }	{ Hut und Fleisch rasch schön satt chromgelb-orange H. birkengelblich-dunkelbraun H. meist zitron(-orange-braun) ? ? schwach (schmutzigorange) —	{ }
13. <i>meleagris</i> (<i>obscurata</i>)			
14. <i>rusiophylla</i>			
15. <i>augusta</i>			
16. <i>straminea</i>	{ Hut gelb Fleisch schwach }	{ (stark gelb-)falb-dunkel* (zitron-ocker) dunkelbraun — schön brillantorange — ? —	{ } satt feurig mennigrot!
17. <i>macrospora</i>			
18. <i>exquisita</i>			
19. <i>silvicola</i>			
20. <i>semota</i>			
21. <i>dulcidula</i>			

Reaktionstabelle der Psalliota-Arten

	Schwefelsäure (conc.)		Salpetersäure (conc.)	
1. <i>edulis</i>	{ Hut schwächer } schmutzig { Fleisch stärker } purpurn		schwach } stärker } purpur-olivlich	} schwach
2. <i>bispora</i>	schwach (zitron-rosa)		schwach (zitronlich)	
3. <i>subfloccosa</i>	negativ		negativ	
4. <i>vaporaria</i>	schwach (dunkelbraun- purpurn)		schwach	
5. <i>campestris</i> var, <i>alba</i>	schwach (dunkelweinrot) schwach rosa	meist schwach, rosa bis purpurlich	schwach (olivgelblich) —	
6. <i>urinascens</i>	negativ oder trübpurpur- violett		negativ (schwach zitron)	
7. <i>benesii</i>	schwach, Fl. gelblich		schwach, Fl. gelblich	
8. <i>lanipes</i>	{ H. dunkler Fl. rosa-indischrot		H. dunkler, blutbraun	
9. <i>silvatica</i> (<i>sanguin.</i>)	H. fuchsig (hellkarmin- weinrot)		schwach (hellweinrot)	
10. <i>haemorrhoidaria</i>	schwach (?)		schwach (?)	
11. <i>purpurata</i>	schwach		Fl. z. T. chromgelb-orange	
12. <i>xanthoderma</i>	schwach (mit Formalin stark zitron)		neapelgelb-zitronlich	
13. <i>meleagris</i> (<i>obscurata</i>)	(nicht bemerkbar)		(nicht bemerkbar)	
14. <i>rusiophylla</i>	negativ (Hut wird noch weißer!)		negativ (Hut wird noch weißer)	
15. <i>augusta</i>	(gelb-orange-)blutrot (violett)		strohgelb (ocker-orange)	
16. <i>straminea</i>	{ H. rasch gelb Fl. negativ		gelb negativ	
17. <i>macrospora</i>	{ H. sattzitron (-purpur- blutrot) Fl. fast negativ	Hut satt gelb (purpur- violett).	± gelb	
18. <i>exquisita</i>	H. ± chromgelb-purpur- violett		fast negativ	
19. <i>silvicola</i>	{ H. zitron-orange-purp. Fl. mehrfuchsig	Fleisch negativ oder fuchsig	blaßstroh-falb (satt-chromgelb)	
20. <i>semota</i>	{ H. zitron-orange (purp.) Fl. fuchsig-rötlich		± satt zitron-orange mehr fuchsig	
21. <i>dulcidula</i>	{ H. zitron-menning- kadmiumrot Fl. sattfuchsig		zitron-orange-purp.-violett fuchsig rötlich	
			satt-zitron-chromgelb	
			satt orangefuchsig	