

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie  
**Herausgeber:** Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde  
**Band:** 28 (1950)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Zwei neue Pilzarten in den Alpen  
**Autor:** Singer, Rolf  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-933848>

### **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:** 15.07.2025

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

- Spegazzini C.* – Fungi Guaranitici. An. Soc. Cient. Arg. 16:242–248, 272–284, 17:42–48. 69–96, 119–134, 18:263–286, 19:34–48, 91–96, 241–265, 22:186–224. 1883–1886.
- Fungi Patagonici. Bol. Acad. Nac. Cient. Córdoba 11:5–64. 1887.
  - Fungi Fuegiani, *ibid.* pp. 135–308.
  - Las Trufas Argentinas. An. Soc. Cient. Arg. 24:120–127. 1887.
  - Fungi Puiggariani. Bol. Acad. Nac. Cient. Córdoba 11:381–622. 1887.
  - Fungi Argentini Novi vel Critici. Ann. Mus. Nac. Buenos Aires 6:81–367. 1899.
  - Mycetes Argentinenses. An. Soc. Cient. Arg. 47:262–273. 1899. 52:33–39. 1899–1900. II, An. Mus. Nac. Buenos Aires 8:49–89, 16:25–33, 19:257–458, 20:329–467, 23:1–146. 1899–1912.
  - Contribución a la Micología de Chile. Revista Chilena de Historia Natural 1917–1918; Nachtrag 1924.
  - Reliquiae mycologicae. Bol. Acad. Nac. Cient. Córdoba. 23:365–541. 1919.
  - Mycetes Chilenses. Bol. Acad. Nac. Cient. Córdoba 25:1–124. 1921.
  - Cryptogamae nonnullae Fuegiana tropicae. An. Soc. Cient. Arg. 94:59–85. 1922.
  - Fungi Paraguayenses. An. Mus. Nac. Hist. Nat. 31:355–450. 1922.
  - Observaciones y Adiciones a la Micología argentina. Bol. Acad. Nac. Cient. Córdoba. 28:267–406. 1925.
  - Contribución al conocimiento de la flora micológica de las Sierras de Córdoba. *Ibid.* 29:113–190. 1926.
  - Gasteromycetas Argentinas. Physis 8:421–435. 1927.

## Zwei neue Pilzarten in den Alpen

*Von Dr. Rolf Singer*

Die Rückfahrt vom Stockholmer Kongreß 1950 führte mich durch die Schweiz nach Italien. Ich unterbrach die Fahrt in Andermatt, und bei einem Spaziergang zur Gurschen-Alp fand ich eine größere Anzahl mir bekannter Arten; besonders die rote Nadelwaldform von *Russula xerampelina* mit allen ihren Übergängen zu der braunen (oft auch olivfarbenen Form), die Bresadola var. *elaeodes* nennt, und die sehr häufig unter den *Picea abies* des Ursern-Waldes ist; ferner die alpine Rasse der *Russula emetica*, ssp. *alpestris* (Boudier) Sing. in den alpinen Wiesen zwischen der Alp und dem Gletscher (über 2000 m). Wo es Lärchen gab, waren auch die verschiedenen Lärchenröhrlinge und *Lactarius porninsis* vorhanden. Wegen der kurzen mir zur Verfügung stehenden Zeit konnte von einer Liste der Arten nicht die Rede sein. Was jedoch meine besondere Aufmerksamkeit auf sich lenkte, war eine *Gomphidius*-Art, die bei oberflächlicher Betrachtung leicht als *Gomphidius rutilus* (Schaeff. ex Fr.) Lundell & Nannfeldt = *Gomphidius viscidus* (L.) Fr. bestimmt werden könnte, die aber durch ihre Assoziation mit *Pinus Cembra* auffiel, sowie eine alpine Form der *Russula xerampelina*-Gruppe, die einer von mir im Altai gesammelten Art sehr ähnlich war. Ich lasse zunächst die Beschreibung der *Gomphidius*-Art folgen:

*Hut* schmutzig orange-gelb oder rosa mit mehr oder weniger brauner Faserung, oft fuchsig-braun, umbra oder ockergelb auf dem Buckel, mehr gelblich gegen den Rand, mit gelblichen Velumresten, im Jugendstadium schwach schmierig, bald vollkommen trocken, eingewachsen filzig-faserig wenn trocken (aber nicht getrocknet), besonders im Alter deutlich angedrückt filzig, mit unebener Oberfläche, immer mit einem papilla-ähnlichen Buckel, sonst convex, später mit niedergedrückter Mitte um den Buckel herum oder in der Mitte nur verflacht, 35–60 mm breit. *Lamellen* orange-ocker, aber etwas schmutzig getönt und mehr und mehr von den

reifenden Sporen schwärzlich, breit, schief absteigend oder bogig herablaufend, untermischt, entfernt. *Stiel* orange-ocker oder gelb, einfarbig, mit cortina-artigem Velum an der Spitze, an der Basis mit cremefarbenem oder schmutzigcremfarbenem Filz, der beim Trocknen schön rosa wird, voll, gewöhnlich verbogen, aber mehr oder weniger gleichdick, seltener in der Mitte leicht verdickt, an der Basis oft spitz verjüngt, trocken, faserig an der Oberfläche und gleichzeitig eingewachsen faserig, im Alter mitunter kahl werdend,  $40-57 \times 8-14$  mm; *Velum* fast gleichfarbig; beim Trocknen und Faulen von der Basis aufwärts weinrot werdend, ebenso wie schließlich der ganze Pilz. *Fleisch* orange-gelblich-ocker, tiefer gefärbt in der Rinde und Peripherie des Hutfleisches und Stieles, ganz einfarbig auch in der Basis, doch wenn getrocknet tief weinrot von der Basis aufwärts; *Geruch* fehlend; *Geschmack* mild.

*Chemische Reaktionen*:  $\text{FeSO}_4$  Hutoberfläche und Stielfleisch schwarz. –  $\text{NH}_3$  (Ammoniakdämpfe) im ganzen Fleisch und auf den Oberflächen violett, dann lila, mit  $\text{NH}_4\text{OH}$  oft schließlich ein lebhaftes Spinel-Rot erreichend, mehr purpurbraun auf Hutoberfläche und schmutziger in Stielbasis.

*Mikroskopische Merkmale*: Sporen spindelförmig mit einer leichten suprahilaren Depression. Im reifen Zustand ziemlich tief graubraun, glatt, mit mäßig dicker, seltener ziemlich dicker Membran,  $17-23 \times 6,8-8 \mu$ , meist um  $20 \times 7,3 \mu$ . – *Basidien* 4sporig,  $30-68 \times 10-14,5 \mu$ . – *Cystiden* dünnwandig, oft leicht honigfarben inkrustiert, gewöhnlich mit einer Einschnürung zwischen dem breit gerundeten Kopfteil und der bauchigen Mitte,  $60-112 \times 15,8-24 \mu$ . – *Hyphen* ohne Schnallen.

*Standort und Fruktifikationszeit*: Ausschließlich unter Zirbelkiefern (*Pinus Cembra*) in kleinen Gruppen auf der Erde, gesammelt am 15. August 1950, aber wahrscheinlich mit ausgedehnterer Fruktifikationsperiode. Der Typus befindet sich im «Instituto Miguel Lillo», Tucuman, R. Argentina; er wurde im mittleren und oberen Teil des Ursernwaldes bei Andermatt gesammelt.

*Verwandtschaft*: Dieser Pilz steht gleichsam in der Mitte zwischen *Gomphidius ochraceus* Kauffm. und *G. leptocystis* Sing., beides nordamerikanische Arten, die in meiner Monographie der Gattung\* ausführlich beschrieben worden sind. Sie kommt auch der zentralasiatischen Art *G. sibiricus* Sing. sehr nahe und unterscheidet sich von *G. rutilus*, der einzigen europäischen Spezies, die ihr nahekommt, durch den filzigen Hut und die schwache bis fehlende Schmierigkeit, das Röten beim Trocknen, das rosafarbige Myzelium, das Fehlen einer satt gelben Fleischzone in der Basis, die gleichmäßigere Farbe der Stieloberfläche und den Standort unter fünfnadeligen *Pinus*. Folglich ist diese Art unter allen Umständen neu für Europa. Ich halte sie aber auch für neu für die Wissenschaft; denn sie unterscheidet sich ganz beträchtlich von den anderen eben erwähnten Arten, so von *G. ochraceus* durch den Filz des Hutes, kürzere und breitere Cystiden, schleimigen Hut, etwas tiefere Farben mit den Reagenzien, die bei den Velumhyphen fehlende Tendenz zum Verschleimen; von *G. leptocystis* durch konstante Anwesenheit eines kleinen Buckels, durch fehlende Tendenz des Hutfilzes, haarige Schuppen zu bilden, so daß der Hut nie sparrig erscheint, etwas andere Farben, etwas längere Sporen, etwas kürzere und breitere Cystiden mit weniger Inkrustierung, mehr

\* Singer, Rolf. The Genus *Gomphidius* Fries in North America (with 3 figures). Mycologia 41: 462-489. 1949.

gelbgefärbtes Hutfleisch und gleichfarbiges Stielbasisfleisch; von *G. sibiricus* durch konstante Anwesenheit des kleinen Buckels, durch fehlende Tendenz des Hutfilzes, haarige sparrige Schuppen zu bilden, etwas andere Farben (obwohl in dieser Hinsicht mehr dem *G. sibiricus* ähnlich als dem *G. leptocystis*), besonders mit gleichfarbiger (auch innen!) Stielbasis, die nie wie in *G. sibiricus* tief orange beobachtet wurde, etwas größere Sporen, die eingeschnürten (statt spindelförmigen bis flaschen-, keulen- oder zylinderförmigen) Cystiden, die auch etwas kürzer zu sein scheinen.

Es ist nun nicht ohne Interesse, die Mykorrhiza-Partner dieser Arten gegenüberzustellen. Wir finden dann:

*Gomphidius ochraceus* ..... *Pinus monticola* (5-Nadeln-Pinus, Pazifische Küste der USA.

*Gomphidius leptocystis* ..... *Pinus?* (Pazifische Küste und bis Idaho)

*Gomphidius sibiricus* ..... *Pinus sibirica* (5-Nadeln-Pinus, Altai)

Der Schweizer *Gomphidius* .... *Pinus cembra* (5-Nadeln-Pinus, Alpen)

Auf Grund des obigen Vergleichs möchte ich es für angebracht halten, die Schweizer Zirben-Art als besondere Art neu zu beschreiben, was im folgenden geschehen soll:

***Gomphidius helveticus*** Sing. spec. nov. *Pileo* sordide aurantiaco-flavo vel rarius roseolo, plus minusve brunneo-fibrilloso-tomentoso sed haud squamoso nec squarroso, umbonato, siccando purpurascete-rubescete; *lamellis* distantibus; *stipite* uniformiter aurantiaco-ochraceo vel flavo, tomento myceliali basali cremeo siccando distincte roseo, sicco, velo cortiniformi concolori, siccando rubescete-purpurascete; *carne* aurantiaco-flavido-ochracea in omnibus partibus, rubescete-purpurascete in siccis; inodora, sapore miti. *Sporis* 17–23 × 6,8–8 μ; *basidiis* tetrasporis 30–68 × 10–14,5 μ; *cystidiis* tenuitunicatis, subtiliter incrustatis vel haud incrustatis, saepius inter apicem et partem ventricosam centri constrictis, 60–112 × 15,8–24 μ. *Carne* pileoque FeSO<sub>4</sub> ope nigricantibus; vaporibus ammoniaci violascentibus. Ad terram sub *Pinibus cembra* in zona montana gregatim vel subgregatim prope Andermatt, Augusto mense 1950, legit R. Singer.

Es ist zweifellos bemerkenswert, daß in diesem Fall ganz ohne methodische Sammlungstätigkeit, im Herzen Europas eine neue Art einer immerhin auffallenden Gattung entdeckt werden konnte. Die Tatsache, daß diese Art wiederum unter *Pinus Cembra* vorkommt und mit einer sibirischen Art unter *Pinus sibirica* naheverwandt ist, erinnert an die Feststellung des verdienten Forschers *Favre*, der meine im Altai erstmals entdeckte Art *Suillus sibiricus* in der Schweiz unter Zirben gefunden zu haben glaubte und dessen Beschreibung jedenfalls eine sehr nahe verwandte Rasse darstellt.

Ich komme nun zu der **alpinen Russula-Form**, die zu der Zeit meines Besuchs neben einer alpinen *Rhodophyllus*-Art und *Russula emetica* ssp. *alpestris* die häufigste Basidiomycetenform dieser Zone darstellte. In diesem Fall handelt es sich kaum um eine neue Art, sondern eher um die ebenfalls erstmals vom Altai beschriebene *Russula oreina* Sing. Ich gebe im Folgenden eine Beschreibung dieser Art, um die Möglichkeit eines genauen Vergleichs mit der asiatischen Art zu haben:

*Hut* weinfarben-purpurrot oder rötlichpurpurn, später oder manchmal schon von Jugend an (Bläßlinge!) mit schmutzigblasser Mittelzone oder ganz schmutzigblau, und im Alter oft mit braunem Zentrum (wie *Russula elephantina*), nicht glänzend, aber vollständig kahl in allen Stadien, schmierig, aber rasch trocknend, mit zur Hälfte bis zwei Dritteln des Radius abtrennbarer Oberhaut, mit fast stumpfen bis fast scharfen, zuletzt aber meist gerundetem Rand, der anfangs glatt, zuletzt aber gefurcht ist, convex, bald mit niedergedrückter Mitte, 21–53 mm breit. *Lamellen* blaß crème-weißlich, schließlich bräunlich-crème, mit dem gelben (Crawshay E) Sporenstaub bestreut, ziemlich schmal bis mäßig breit, fast gedrängt bis mäßig gedrängt, einige wenige Lamellulae und gegabelte Lamellen vorhanden in den meisten Exemplaren, frei oder ausgebuchtet-fast-frei. *Stiel* weiß (an diesem Standort nie rot, aber siehe Bemerkungen), bei Berührung und im Alter und beim Trocknen stark und deutlich bräunend, schwachrunzelig, weich-schwammig, leicht aufwärts verjüngt oder fast zylindrisch, manchmal mit herablaufenden feinen Rippen an der Spitze, die die Lamellen fortsetzen (1 mm lang), voll, 11–33 × 6,2–12,5 mm. *Fleisch* weiß, bei Bruch langsam ockerbraun. *Geruch* fehlend oder ganz leicht obstartig, dann nach Brot und schließlich ganz schwach nach Trimethylamin (Hering). *Geschmack* vollkommen mild.

*Chemische Reaktion*:  $\text{FeSO}_4$  wenn ganz jung und frisch etwas lachs und grau-lich, dann deutlich grüngrau.

*Mikroskopische Merkmale*: *Sporen* 8,8–12,3 × 7,5–10,3  $\mu$ , meist um 10,3 × 8,8  $\mu$ , oder 9,5 × 8  $\mu$ , öfter beinahe kugelig bis kurzelliptisch als elliptisch, doch ziemlich variabel in Größe, Form und Ornamentation; die letztere nur 0,4–0,7  $\mu$  abstehend, vom Typ VI, IV, IIIb, VI–VIII, auch IIIb–II und V (d.h. isoliert warzig oder Warzen zu kurzen Graten oder reihigen Linien verschmolzen, oft perlschnurartig, oft mit feinen aderigen Verbindungen zwischen zwei bis vielen Warzen und gelegentlich fast netzig verbunden); *Basidien* 4sporig, sehr wenige 2sporig, keulig oder bauchig, 42–48 × 12,5–14  $\mu$ ; *Cystiden* vom Makrocystiden-Typ, mit einigen bandartigen oder feinkörnigen, in Sulfovanillin blauenden Körpern in dem oberen Teil, mit einem kleinen Appendicul, seltener ohne es, mäßig zahlreich, 54–75 × 8,2–12,3  $\mu$ ; *Hutepicutis* mit ziemlich zahlreichen bis mäßig zahlreichen cystidenähnlichen Körpern, die aber keinen bandförmigen Inhalt haben und in Sulfovanillin nicht blauen, mit verschmälelter, aber abgestumpfter Spitze, seltener mehr keulig.

*Standort*: Auf alpinen Wiesen, zerstreut, aber weit verbreitet, 15. August 1950, viele Fruchtkörper; doch konnte leider nicht festgestellt werden, mit welchen Begleitpflanzen diese Form assoziiert ist, da dazu die Zeit fehlte; jedoch war an allen Standorten irgend ein Vertreter der Familie Ericaceae vorhanden.

*R. oreina*, wie sie im Altai wächst (siehe Bulletin de la Société Mycologique de France 54:142. 1938), unterscheidet sich durch längeren Stiel, fehlenden Trimethylamingeruch und öfters rötlichen Stiel. Die Sporen bei der altaischen Art sind ganz wenig größer und vielleicht etwas seltener nicht isoliert bestachelt. Die beiden mikroskopischen Differenzen scheinen mir nicht sehr wichtig zu sein. Die Stiel-länge ist wahrscheinlich nur eine Folge des Standorts und wäre dadurch zu erklären, daß die altaische Art mit *Betula rotundifolia* wächst, einer Kleinstrauch-Birke, während die Schweizer Form auf kurzgrasigen Alpwiesen fruchtet. Der Geruch ist anscheinend undeutlich bei beiden Formen, so daß es möglich ist, daß er

mir im Altai entging. Er tritt erst in ganz altem Material auf, das zu trocknen beginnt. Was die Variabilität der Stielfarbe betrifft, so möchte ich darauf hinweisen, daß die roststielige Form in den Alpen vielleicht auch vorkommt. Ich habe eine solche Form als in den Stubaier Alpen in Tirol vorkommend erwähnt (Zeitschrift für Pilzkunde 5:37. 1925, mit Beschreibung und voläufiger Bestimmung als «*R. roseipes* var.» und ich glaube jetzt, daß dies die rotstielige Form von der alpinen *R. oreina* sein könnte. Jedenfalls ist jetzt Gelegenheit, dieser Frage weiter nachzugehen.

Wenn man die oben beschriebene Art berücksichtigt, möchte es beinahe erscheinen, als ob sie *R. xerampelina* var. *xerampelina*, d. h. der Typus-Varietät von *R. xerampelina* der Waldzone nicht ferner steht, als die anderen sogenannten Varietäten, wie var. *Barlae*, var. *Marthae*, var. *pseudomelliolens*, var. *quercetorum* etc. Da es aber eine Tendenz gibt, diese «Varietäten» als selbständige Arten zu behandeln, oder doch in Subspecies (als Mycoecotypen) zu verteilen, möchte ich gegenwärtig nicht soweit gehen, die *R. oreina* zu einer Varietät von *R. xerampelina* zu reduzieren. Der *Xerampelinae*-Komplex bedarf einer neuen monographischen Bearbeitung, und die hier gegebene Beschreibung soll nur auf die Existenz einer bisher unbekannt Form in der alpinen Zone der Alpen hinweisen und auf ihre bemerkenswerte Ähnlichkeit mit einer vom Altai beschriebenen Art, *R. oreina* Sing., aufmerksam machen.

## VEREINSMITTEILUNGEN

### Baar

Der Verein führt traditionsgemäß wieder ein *Winter-Programm* durch. Die *Diskussionsabende* mit *Kurzvorträgen* und *Lichtbildervorführungen* werden an folgenden Montagen ab 20 Uhr im Restaurant zum «Kreuz» abgehalten: 4. u. 18. Dez. 1950, 8. u. 22. Jan., 12. Febr., 5. u. 19. März, 2. u. 23. April, 7. u. 21. Mai 1951.

Danken wir unserem Pilzbestimmerobmann seine Mühe und Arbeit durch restlosen Besuch dieser Bildungsabende.

*Generalversammlung*: Samstag, den 27. Januar 1951.

### Basel

Unser *Schlußessen* findet am Sonntag, 19. November statt.

Nächste Zusammenkunft: Montag, 11. Dezember, 20 Uhr.

Ab Januar 1951 *Monatsversammlungen* jeden dritten Montag des Monats.

Die *Generalversammlung* ist auf Samstag, 13. Januar 1951, 20 Uhr, im Restaurant zur «Börse», I. Stock vorgesehen.

### Burgdorf

*Monatsversammlung*: Montag, 27. November, 20 Uhr, Restaurant «Hofstatt», anschließend Lichtbildervortrag.

### Chur

*Monatsversammlung*: Montag, 20. November, 20 Uhr, im Restaurant zur «Blauen Kugel», Chur.

Die Bestimmungsabende an den Montagen fallen bis Anfang Juni 1951 aus.

### Dietikon

*Versammlung*: Samstag, 25. November, 20 Uhr, im Restaurant zur «Limmatbrücke».

### Herzogenbuchsee

Die von über 700 Personen besuchte *Pilzausstellung* im großen Saal des Gasthofs zur «Sonne» am 30. September/1. Oktober war ein voller Erfolg. Wie der Schreibende als Gast feststellen konnte, hatten sich die Veranstalter aber auch alle Mühe gegeben zum Gelingen dieses Anlasses. Von kundiger Hand war die Bühne in einen richtigen Tannen- und Buchenwald umgewandelt worden, in welchem auch Rotkäppchen und der Wolf nicht fehlten, und aus dessen Boden die Steinpilze üppig sproßten. Es wurde auch gezeigt, wie traurig ein Waldstück aussieht, wo die Menschen mit den Pilzgewächsen Fußball gespielt haben.

Im Saal konnten die Besucher die säuberlich zwischen nicht zu großen und nicht zu kleinen