

## Die Gattung *Leccinum* Gray = Rauhstielröhrling

1. Allgemeine Gattungskennzeichnung und Literaturangaben, 2. Artenschlüssel, 3. Artenübersicht (tabellarisch), 4. Artenverzeichnis.

**1.1 Geschichtliches:** S. F. Gray (1766–1836) veröffentlicht 1821 in „A Natural Arrangement of British Plants“ (1.646) die erste Gattungsbeschreibung der Rauhstielröhrlinge, wobei er den Namen *Leccinum* von einer mediterranen Art übernahm, nämlich *Lecc. corsicum*, die P. A. Micheli 1729 „*leccino*“ genannt hatte. P. Karsten benennt die Gattung 1881 *Krombholzia*, Bataille 1908 *Trachypus* und Maire 1935 *Krombholziella*. Alle drei Namen werden heute als Synonyme angesehen. In der neueren Literatur nach dem 2. Weltkrieg haben vor allem Rolf Singer „Die Röhrlinge, Teil II, 1967“, R. Watling „*Boletaceae* 1970“ und Pilat-Dermek „*Hribovite huby* 1974“ die Gattung *Leccinum* bearbeitet. Einige Autoren, wie Jean Blum in „*Les Bolets* 1962“, trennen auch heute noch nicht die Rauhstielröhrlinge von der Großgattung *Boletus* ab. Die russische Arbeit von B. P. Vassilkov „*Conspectus systematicus Krombholziae aurantiacae et huius formarum in URSS inventarum*, 1956“ war mir bislang nicht zugänglich.

**1.2 Gattungsblick:** Rauhstielröhrlinge lassen sich makroskopisch leicht an ihren Stielschuppen erkennen und von anderen Röhrlingen abgrenzen. Der Pilzsucher spricht von „Birkenpilzen“ und „Rotkappen“ und schätzt vor allem die letzteren wegen ihrer ansehnlichen und wohlschmeckenden Fruchtkörper. Auch die populäre Pilzliteratur gibt sich im großen und ganzen mit dieser Zweiteilung zufrieden, zumal es unter diesen Pilzen keine giftigen Vertreter gibt. Die deutsche Namengebung ist jedoch unzureichend, weil viele Pilze rote Kappen haben oder bei Birken wachsen. Selbst Bezeichnungen wie Eichen-Rotkappe und Hainbuchen-Röhrling, sind noch mehrdeutig. Es sollte das Gattungssubstantiv Rauhfußröhrling mit einem für die Art charakteristischen Adjektiv versehen werden, z. B. Gelbporiger Rauhfußröhrling.

Die deutschsprachige wissenschaftliche Literatur führt gegenwärtig etwa 30 Arten an, wobei unentschieden bleibt, was tatsächlich eigene Arten sind. Die Vielfalt der Natur mit ihren vielen Zwischenformen macht es da den Systematikern schwer. Von den europäischen Gattungsvertretern werden im Moser (Kleine Kryptogamenflora 1967) 10, bei Singer 9, bei Watling 13 und bei Pilat-Dermek 17 selbständige Arten angeführt.

**1.3 Gattungsmerkmale:** Rauhstielröhrlinge leben stets in obligater Ektomykorrhiza, und zwar hauptsächlich mit Laubbäumen der Ordnungen Fagales (Birke, Buche, Hainbuche, Eiche) und Salicales (Pappel, Weide), aber auch mit Nadelbäumen der Familie Pinaceae (Kiefer, Fichte). Die Hauptmerkmale lassen sich in folgender Kurzform darstellen:

Fruchtkörper: kräftig-fleischiges Pilothezium

Hut: Oberfläche trocken, matt, kahl oder filzig, oft feintrissig; Rand auch stark häutig überstehend

Hymenophor: Röhren weißlich-grau, selten gelb (dann schwärend), lang, um den Stiel niedergedrückt, alt am Hutrand vorquellend; kein Velum vorhanden

Stiel: lang, schlank, ausgewachsen an der Spitze ziemlich dünn, Basis nie knollig; Oberfläche rauh durch oft dunkle Schuppen, die mitunter längsstreifig angeordnet sind, nie feimnetzartig (wie *Boletus*) oder grobnetzartig (wie *Tylopilus*); die Schuppen bestehen aus Hyphen, die in Hymenialfragmenten enden (caulohymeniale Elemente, wie Zystiden und Basidien)

Fleisch: weißlich, an der Luft meist sofort oder später verfärbend; jung fest, später in

Hut (weich) und Stiel (faserig) sehr konsistenzverschieden, in der Stielbasis sogar holzig

Sporen: in Masse umbra- bis stumpfbraun mit olivfarbenem Schimmer, selten schmutzig weinrosa; einzeln ockerbraun, langgezogen spindelig geformt, glatt, recht groß, selten < 12, meist > 15, auch noch > 20  $\mu\text{m}$

Zystiden: hyalin, flaschenförmig, klein bis mittelgroß

Hyphen: stets ohne Schnallen, monomitisches Hyphensystem, also nur generative Hyphen, bilaterale Hymenophor-Trama

**2.1 Artenerkennung:** So leicht die Gattung zu erkennen ist, so schwer ist die exakte Abgrenzung ihrer Arten. Primär wichtig sind hierbei Standort, Hutfarbe, Huthautstruktur und  $\text{FeSO}_4$ - bzw. Formalin-Reaktion. Von zusätzlicher Bedeutung sind Porenfarbe, Farbe der Stielschuppen, Fleischverfärbung an Luft, Breite des Hutrand-Hütchens und andere chemische Farbreaktionen.

## 2.2 Bestimmungsschlüssel nach Pilat-Dermek:

(Hh = Huthaut, Hf = Hutfarbe, Rö = Röhren, Po = Poren, St = Stiel, Stb = Stielbasis, Fl = Fruchtfleisch, Myk. = Mykorrhiza, verf. = verfärbend; Verfärbungen beziehen sich auf Bruch- oder Schnittflächen an Luft)

- 1 A Rö, Po u. Fl sind gelblich: Sektion Luteoscabra Sing.; in Europa bisher nur eine Art bekannt **1. L. nigrescens**
- 1 B Rö u. Po nicht gelb, allenfalls jung gelblichgrau; Fl nicht gelb, ausnahmsweise in Stb gelb: Sektion Leccinum  $\rightarrow$  2
- 2 A In Hh überwiegen kugelförmige Zellen, die ein Epithelium bilden; Hut meist dkl.-braun u. grübchenhaft-faltig, trocken felderig aufreißend; Fl schwärzend, Myk. haupts. mit Buchen **2. L. griseum**
- 2 B Hf in versch. Tönungen von Bläßgrau bis Bläßbraunrot; Hut glatt, nicht felderig, Rö u. Po nie gelblich, Fl nicht schwärzend, im Hut sofort rötlich, in Stb bläulich verf.; Myk. vor allem mit Silberpappel **3. L. duriusculum**
- 2 C Hh kein Epithelium, sondern faserige Hyphen mit walzenförmigen Zellen fast gleicher Stärke  $\rightarrow$  3
- 3 A Fl nicht verf. oder nur schwach rosa, später bläßgrau oder wenn Hh ein Epithelium, dann schmutzigviolett-schwärzlich, in der Stb auch grün verf.; Myk. mit Fagales: Subsektion Scabri Pilat et Dermek  $\rightarrow$  4
- 3 B Fl verfärbend (rot-, schmutzigviolett, graurot, schmutzig blau bis schwarz), Myk. mit Fagales, Salicales, Pinaceae: Subsektion Aurantiaci Pil. et Dermek  $\rightarrow$  9
- 4 A Fl zumindest teilweise rosa verf., mit Formalin dunkler rot; Mehrzahl der Hyphen in der Epikutis größer 6  $\mu\text{m}$ ; evtl. gelbe Partien der Stb verf. sich bläulich; Hf hellbraun mit dkl. braunen Fasern, jung grau- bis dkl. umbrabraun **4. L. oxydabile**
- 4 B Fl weiß, nicht oder nur wenig rosa verf., mit Formalin nur schwach rötlich; evtl. gelbliche Partien der Stb nicht blauend; Hh-Hyphen fädig u. kleiner 6,2  $\mu\text{m}$ ; Hf graubraun bis weiß  $\rightarrow$  5
- 5 A Hut jung weiß bis weißlich, später mit grünlicher Tönung, örtl. gelbrostfarb. Flecken, später häufig ockerbräunlich, ausgewachsen schmutzigbraun, Stschuppen bläßbraun; an feuchten Stellen, auf Torfböden, Myk. mit Betula pubescens oder Betula nana **5. L. holopus**
- 5 B Hh schon jung gefärbt, unter verschiedenen Birken  $\rightarrow$  6
- 6 A Fruchtkörper klein, Hut kleiner 5 cm, Hf bläß braungrau; in Tundragebieten und höheren Gebirgen; Myk. mit Strauchbirken **6. L. rotundifoliae**

- 6 B Fruchtkörper mittelgroß bis stattlich, Hut ausgewachsen größer 5 cm, Hf dunkler gefärbt, grau-, rot- bis schwarzbraun; Myk. mit Birken → 7
- 7 A Hf grau- bis dkl.braun, Stschuppen gleichfarbig 7. *L. scabrum*
- 7 B Hf zimtbraun, Stschuppen oben heller, unten schwarz 8. *L. subcinnamomeum*
- 7 C Hf dkl.braunschwarz bis schwarz, Stschuppen rußig, fein 9. *L. melaneum*
- 8 A Hf graugrün, Stb außen grün, Stschuppen graugrün; Fl unter der Hh rosafarben, in der Stb grünlich 10. *L. thalassinum*
- 8 B Fruchtkörper robuster, Fl kompakt; Hf orange, rot, braunrot, seltener braun oder weiß; Subsektion *Aurantiaci* Pil. et Dermek → 9
- 9 A Hf weiß, manchmal leicht rosa; Stschuppen jung weiß, später braunrötlich; Myk. mit Birken, besonders in nördl. Regionen 11. *L. percandidum*
- 9 B Hf gelborange oder rotbraun → 10
- 10 A Hf gelborange bis gelbbraunlich mit vorherrschenden gelben Farben; Myk. mit Birken 12. *L. testaceoscabrum*
- 10 B Hf lebhaft orangefarben, leuchtend rot oder braun → 11
- 11 A Hf rotorange bis leuchtend rot; Myk. mit *Populus tremula*, Zitterpappel, seltener mit anderen Pappelarten, möglicherweise auch mit anderen Laubbäumen 13. *L. aurantiacum*
- 11 B Hf anders als rotorange oder leuchtendrot → 12
- 12 A Hf braun oder gelbbraun ohne rote Farbtöne; Myk. mit Silberpappel und anderen Pappelarten 14. *L. decipiens*
- 12 B Hf rotbraun → 13
- 13 A Myk. mit Eichen 15. *L. quercinum*
- 13 B Myk. mit Nadelbäumen → 14
- 14 A Myk. mit *Pinus silvestris*, Kiefer 16. *L. vulpinum*
- 14 B Myk. mit *Picea abies*, Fichte 17. *L. piceinum*

**2.3 Zusatz:** Der Bestimmungsschlüssel bedarf für unsere westdeutschen Pilzfunde und für eine noch klarere Abgrenzung der Arten einer Überarbeitung. *Lecc. roseotinctus* Watling 1968 (*Lecc. percandidum* nahestehend) und *Lecc. variicolor* Watling 1969 (*Lecc. oxydabile* nahestehend) finden bei Pilat-Dermek keine Erwähnung.

**3. Tabellarische Artenübersicht:** Siehe Tabelle

**4. Arten-Verzeichnis:** An mitteleuropäischen Arten sind zu nennen

- L. aurantiacum* (Bull. ex St. Amans) Gray 1821
- L. carpini* siehe *L. griseum*
- L. crocipodium* siehe *L. nigrescens*
- L. decipiens* (Singer) Pilat et Dermek 1974
- L. duriusculum* (Schulzer apud Fr.) Singer 1947
- L. griseum* (Quel.) Singer 1947
- L. holopus* (Rostk.) Watling 1960
- L. melaneum* (Smotlacha) Pilat et Dermek 1974
- L. nigrescens* (Richon et Roze) Singer 1947
- L. oxydabile* (Sing.) Singer 1947
- L. percandidum* (Vasilkov) Watling 1960
- L. piceinum* Pilat et Dermek 1974
- L. quercinum* (Pilat) Green et Watling 1969
- L. roseofracta* Watling 1968 siehe *L. oxydabile* (jedoch mit langen Huthautzellen!)
- L. roseotinctus* Watling 1969 siehe *L. percandidum*
- L. rotundifoliae* (Sing.) Smith, Thiers et Watling

Name	Vorkommen	Häufigkeit	Abbildung	Hutgröße, -farbe, -beschaffenheit, Poren	Huthautstruktur
A. Sektion <i>Luteoscabra</i> Singer: Hymenophor, meistens auch Stiel und Fruchtfleisch gelb, frischer Sporenstaub olivbraun (getrocknet braun)					
<i>L. nigriscens</i> (= <i>L. crocipodium</i> ) Gelsporiger R.	Eiche, Hainbuche, Buche warme Laubwälder	nicht häufig	K. 7 P. 73 H. II.11	5-15-(20) cm, gelblich-bräunlich mit orange- oder olivfarbenen Tönungen, nicht schmierig, trocken auch rissig	halbaufrechte Ketten kurzer unregelmäßig angeschwollener Zellen mit fädigen Hyphen (5-7,5 µm) vermischt
B. Sektion <i>Leccinum</i> : Röhren und Stiel nicht gelblich, höchstens junge Poren gelblichgrau					
1. Subsektion <i>Scabri</i> Pilat et Dermek: Fruchtfleisch zeigt an Luft keine oder nur schwach rosa (später hellgraue) Verfärbung. Besteht die Huthaut je grünlich sein kann. Mykorrhiza stets mit Fagales und Salicales. Typus der Untergruppe: <i>Leccinum scabrum</i>					
<i>L. rufescens</i> (= <i>L. carpini</i> ) Grauer R. "Hainbuchenröhrling"	Hainbuche, Hasel, Eiche in Niederungen und Bergvorland	häufig	K. 40 P. 74 H. II.13	4-8-(14) cm, gelb- bis graubraun, braun- rötlich, alt schwärzlich, oft runzelig, alt felderig-rissig	Epithelium aus halbaufrechten Ketten von kurzen rundlichen Zellen
<i>L. duriusculum</i> Härtlicher R. "Pappelröhrling"	Pappel (Silber- pappel), Birke, in Gras längs von Wegen	ziemlich selten	P. 75 H. II.12	6-15-(25) cm, mattbraun, lederfarben, auch gelblich- bis schwärzlichbraun	lange faserige Hyphen (5-7,5 µm) mit hyalinen, auch braunem Inhalt
<i>L. oxydabile</i> (nahestehend <i>L.</i> <i>varicolor</i> ) Rötender R.	Birke, auch in kälteren Gebieten auf Humus und Torf	sehr selten	P. 76 S. XXI	4-9-(15) cm, tiefbraun, grau- bis schwarz- braun, auch mit ockerfarbenen Arealen	Trichodem aus Ketten von kurzen, breiten (bis 17,5 µm) Zellen mit fädigen Hyphen vermischt, Hyphen an Septen zylindrisch
<i>L. holopus</i> weißer R. "Moorbirkenpilz"	Birke ( <i>Betula</i> <i>pubescens</i> ), in feuchten Wäldern (Sphagnum-Moose)	nicht selten	P. 77 S. XXIII	3-7-(10) cm, weißlich-cremefarben mit oft grau-grünem Schimmer naß schmierig	Locker verwobene lange dünne Hyphen wie bei <i>L. scabrum</i>
<i>L. rotundifoliae</i> Zwergiger R. "Tundra-Birkenpilz"	Zwergbirke ( <i>Betula</i> <i>nana</i> ), Tundren, subarktische Strauchheiden	in Mittel- europa bisher nicht bekannt	P. 78 (klein)	2,5-5 cm, blaß braungrünlich, hell lehm- braun, blaß zintbraun feucht schmierig, alt etwas rissig	Endhyphen 3-5 µm dick
<i>L. scabrum</i> Unveränderlicher R. "Birkenpilz"	Birke in Gras nahe Baumgruppen, auf Humus	häufig	P. 78-79 H. I.162 J. 79	5-15 cm, braun in vielen Variationen feucht schmierig, trocken auch rissig	verwobene fädige Hyphen (5-12 µm) mit braunem Pigment, Endzellen leicht spitz zulaufend, keine breiten Endglieder, keine aufrechten Ketten
<i>L. subcinnamomeum</i> (Fast)Zintfarbener R.	Birke, auf feuchten Böden im Gras	sehr selten	P. 80	5-18 cm, zint- bis rotbraun feucht etwas schmierig	breite Hyphen (9-18 µm)
<i>L. melaleucum</i> Schwarzer R.	Birke in feuchteren Wäldern	selten	P. 81	3-15 cm, dunkel unbra- bis schwarzbraun blatt, selten runzelig-faltig feucht etwas klebrig-schleimig	schmale Hyphen (8-10 µm)
<i>L. thalassinum</i> Zwergiger R.	Birke ( <i>Betula</i> <i>pendula</i> ), auf sandigen Böden	sehr selten	P. 82	6-10 cm, grau bis grünlichgrau, alt bräunlichgrau, feucht etwas schmierig Poren bei Druck braunend	Trichodem aus unregelmäßig verflochtenen walzenförmigen Hyphen mit blaß- braunem Inhalt

- Rauhstielröhrling

Stielgröße, -farbe	Stielschuppen	Fleischverfärbung	Chemische Reagenzien	Sporengröße	Bemerkungen, Erkennung
5-12-(20)/1,5-2,5 cm schmutzig-weißlich mit Gelbtönungen, längerillig	gelblichbraun, nachdunkelnd nicht stark ausgeprägt	erst etwas rötend, bald schwärzend, auch lila-bläulich	Formalin tief lachero- t, Guajak stahlblau	12-19-(28)/ 5-7-(10) $\mu$ m	jung gelbes Hymenophor, an der Luft etwas rötendes, bald schwärzendes Fleisch, beim Anfassen dunkeln die Berührungsstellen
doch aus einem kuglzelligen Epithelium, tritt eine schmutzviolette bis schwärzliche Fleischverfärbung auf, die in der Stielbasis manchmal auch					
5-13/1-4 cm, weißgrau -bläuglichgrau, besonders oben länge- rillig	schwärzlichgrau deutlich punktirt	schnell rötlich- violett, später schwärzlich-violett	Formalin intensiv lache- rot, Guajak graublau Ammoniak beschleunigt Fleischverfärbung	15-20/5-7 $\mu$ m	Art, die zwischen nigrescens und scabrum steht, runzelige Hutoberseite, Sphärozystenkatten, schwarzviolette Fleischverfärbung, berührungsem- pfindlich, festeres Fleisch als L. scabrum
8-14-(20)/2-4 cm weißlich, an Basis grünblaufleckig	braunschwärzlich unten dichter	sofort fleischrötlich bis kupferfarben, spä- ter hellstieffarben Stielbasis blaugrün.	Formalin rosaorange Guajak nach 10 min blaugrün, KOH gelb FeSO <sub>4</sub> blau	13-17/5-7 $\mu$ m	kräftige Art vom Habitus der "Rotkappen" mit festem Fleisch, das sich fleischrosa verfärbt, mattbraune Hutfarbe wie scabrum, sonst L. auranti- um nahestehend
7-12/1,5-3 cm, weiß blau, Basis blaßgelb	erst grau, dann schwärzlich deutlich und kräftig	kräftige rosarote Ver- färbung im oberen Stielteil, nicht vio- lett-schwärzlich	Formalin Hutfleisch tief karottenrot	(13)-18-21/ 5-6,5 $\mu$ m	Hutfarbe tiefer braun als scabrum, schweres, kom- pakttes Fleisch, das im oberen Stielteil kräftig rötet, nicht schwärzlich violett verfärbt, Forma- lin-Reaktion intensiver als bei L. scabrum
(5)-8-11/0,8-1,5-(3) weißlich, abwärts mit grünlichem Schimmer Basis auch gelblich	weiß, später dunkelgrau	keine oder nur sehr schwache Verfärbung	Formalin fast negativ KOH: braun	16-20/5-6,5	blasse Hutfarbe, keine Fleischverfärbung, ver- wechselbar mit ausgebläuten L. scabrum-Exemplaren, bei der Varietät major sollen die Grüntönungen fehlen
6-7/oben 0,5-0,7 unten 1,0-1,5 cm	blau graubraun, nie schwarz recht klein	keine		16-20/5,5- 7,5 $\mu$ m	kleine nordische Art, L. holopus nahestehend möglicherweise in bergigen Torfgebieten unter Betula humilis
7-14-(20)/1-3 cm grauweißlich bis gelbbraunlich	dunkelgraubraun bis schwärzlich	keine oder sehr schwach grau getrocknet blau bräunlich	Formalin langsam blau rosa, Guajak graublau, FeSO <sub>4</sub> : blau grau	13-20/5-6 $\mu$ m	weißes, unveränderliches Fleisch, wenn rissige Hut Haut, dann nicht so kleinfelderig wie griseum, die Form coloratipes (=L. varicolor?) besitzt eine gelbliche, stark blauende Stielbasis
8-18/1,2-3,5 cm weißlich	oben erst weiß- lich, dann bräun- lich, Mitte rußig schwarz, Basis ocker- gelblich	nicht oder kaum verfärbend		14-20/3,5- 5,5 $\mu$ m	eine nicht blauende "Birkenrotkappe"
7-15/1,8-4 cm weißlich-bräunlich kaum längerillig	braun- bis rußig- schwarz kleine, abstehen- de Schuppen	nicht verfärbend		15-23/5-7 $\mu$ m	Stiel robuster als bei L. scabrum, Hutfarbe viel dunkler
8-15/1,5-3 cm weißlich, an Basis u. Fraßstellen stets deutlich grün	graugrün, alt schwärzlich dichtstehend	nicht verfärbend im Stiel etwas blau- grünlich getönt		15-22/5-7 $\mu$ m	grünlichgraue Hutfarbe, deutlich grüne Stielbasis, dichtstehende Stielschuppen auffallender als bei L. scabrum

2. Subsektion Aurantiaci Pilat et Dermek: Fleischverfärbung an Luft graurot, rot- bis schmutzviolett, schmutzgelb bis schwärzlich. Mykorrhiza mit

<u>L. percardium</u> (= <u>L. rosotinctus</u> ) Schneeweißer R.	Birke, Eiche Fichte?, Kiefer? grasige Areale bis 1000 m Höhe	selten	P. 83 S. XXV	6-12-(20) cm, weiß bis weißlich-lederbräunlich, häufig mit rosa Hauch, Huthaut am Rand überstehend, Poren bei Druck bräunlich verfärbend	faserige, verlängerte Hyphen (5-8,5 µm) nicht pallisadenartig angeordnet, selten gefärbter Inhalt
<u>L. testaceoscabrum</u> (z.T. = <u>L. rufescens</u> ) Schwarzschuppiger R. "Heiderotkappe"	Birke, saure Böden Heidekraut, Heidelbeergestrüch	ziemlich häufig	P. 84,85 S. XXIII Ha 5 J. 80	(5)-9-21-(25) cm, leuchtend orangegelb bis gelbbraun, auch ziegelrötlich, Huthaut am Rand fétzig überstehend, Poren schon jung graulich, später grauolivgelblich	Trichoderm aus wenig pigmentierten parallelen Hyphen Strähnen, anfänglich halbaufrechte fädige Hyphen (6-15 µm)
<u>L. aurantiacum</u> (z.T. = <u>L. versipellis</u> ) Orangeroter R. "Espanrotkappe"	Zitterpappel auf grasigen humosen, auch besseren kalkhaltigen Böden	häufig	P. 86-88 J. 80	(5)-8-15-(28) cm, matt orangebraun bis braunrot, Poren jung weißlich, dann blaßbräunlich	Trichoderm aus nicht pallisadisch organisierten fädigen Hyphen (5,5-10,5 µm)
<u>L. decipiens</u> Brauner R.	Silberpappel im hohen Gras versteckt	sehr selten	P. 89 S. XXV V. 183	5-20 cm, ockerfarben bis lederbraun ohne Rottöne, Huthaut überhängend glatt, nur im Alter etwas faltig	verlängerte fädige Hyphen, oft mit orangefarbigem Pigment, ähnlich <u>L. aurantiacum</u>
<u>L. quercinum</u> Eichen-R. "Eichen-Rotkappe"	Eiche an wärmeren Standorten	verstreut	P. 93	(4)-6-10-(15) cm, glänzend rostfarben bis braunorange, Huthaut überhängend rahmgelbe Röhren mit verunreinigter Röhrenoberfläche	verwickelte faserige Hyphen (4-5 µm) mit angeschwollenen Endzellen
<u>L. vulpinum</u> Fuchseroter R. "Föhren-Rotkappe"	zweinedelige Kiefer, auf trockenen, sandigen Böden	selten	P. 91	(3)-5-10 cm, fuchsrot bis stumpf rostbraun, alt dunkler (purpurkastanienfarbig?), Huthaut überhängend, trocken felderig	fädige, fast parallel verwickelte Hyphen (3,5-7 µm), an Septen zusammengezogen, untermischt mit unregelmäßigen elliptischen Zellen, auch gerundete Endzellen
<u>L. picinum</u> Fichten-R. "Fichten-Rotkappe"	Fichte (20-40 j. Wälder), auf nackten Nadelböden (Picetum nudum)	verstreut	P. 93	3-9 cm, matt purpur- bis rostbraun, siena mit orangefarbener Schattierung, Huthaut überstehend, jung fast weiße Poren, später mit graubrauner Tönung	

Abbildungs-Abkürzungen: H. = Hennig, "Handbuch für Pilzfreunde", Ha = Haas, "Pilze Mitteleuropas", J. = Jahn-Poelt, "Mitteleuropäische Pilze", K. = Kallen

- L. scabrum (Bull. ex Fr.) Gray 1821
- L. subcinnamomeum Pilat et Dermek 1974
- L. testaceoscabrum (Secret.) ex Singer
- L. thalassinum Pilat et Dermek 1974
- L. variicolor Watling 1969 siehe L. oxydabile und L. scabrum var. coloratipes
- L. versipelle siehe L. aurantiacum
- L. vulpinum Watling 1961

Singer führt desweiteren an außereuropäischen Arten an: L. albellum, L. atrostipitatum, L. chalybaeum, L. chromapes, L. corsicum, L. extremiorientalis, L. flavostipitatum, L. rubropunctum, L. rugosiceps, L. subglabripes.

A. H. Smith und Thiers „Boletes of Michigan“ (Ann Arbor) 1971 geben allein 20 weitere Arten an: L. aberrans, L. ambiguum, L. areolatum, L. broughii, L. cinnamomeum, L. coffeatum, L. disarticulatum, L. eximium, L. huronense, L. insigne, L. palli-

Laub- und Nadelbäumen (Fagales und Salicales, Pinaceae). Typus der Untergruppe: *Laccinum aurantiacum*

(4)-15-17,5/(1,4)-3,5-(7) cm, weiß robust, alt an Oberfläche grobfaserig	grauweiß, alt braunschwarzlich bei Berührung dunkelnd	schnell blaugrau-lila-rosa, später schwärzlich, in Stielbasis auch blaugrünlich	Formalin schnell lachsrosa, NH <sub>4</sub> OH: blau, im Stiel gelb	12-19/4,3-5,5 µm	ein bläulicher aurantiacum-Typ, Hutfarbe <i>Collybia maculata</i> ähnlich, Stielbasis außen blaugrünlich im Gegensatz zu aurantiacum, größer als holopus
8-18-(22,5)/2-5-(7) cm weiß, Stielbasis auch blaugrün gefleckt	von Anfang an kräftig schwärzlich	rosa-lila, in der Stielbasis auch blaugrünlich	Formalin auf Fleisch sofort lachserot, KOH auf Röhren sofort rotbraun	13-16/4-5,5	leuchtend ziegelgelbe Hutfarbe, von Anfang an schwarze Stielschuppen und graue Poren, kompakterer Habitus gegenüber aurantiacum
5-12-(15)/1,5-5 cm weißlich	groß, z. Teil abstehend, weißlich, dann orangebräunlich	rosa-violettlich, schließlich schwärzend, in Stielgrund auch grünblau	KOH auf Huthaut negativ, FeSO <sub>4</sub> auf Fleisch grünlich	13-17/4-5 µm	orangerote Hutfarbe, wobei der Rotton gegenüber dem Gelbton von <i>tastacoscabrum</i> überwiegt, jung weißliche, nicht graue Poren, bräunliche Stielschuppen, Wuchsort an Pappeln
8-25/1,2-5-(8) cm weißlich, Stielbasis oft grünblau	anfange hellbraun später dunkelbraun-schwärz.	in Hut rosaviolett-schiefergrau, im Stiel gleich grau-grauviolett, Basis ockerrötlich		13-17/4-5 µm	ein <i>L. aurantiacum</i> -Typ ohne Rottöne in der Hutfarbe, die ockerrötliche Verfärbung in der Stielbasis
10-18-(25)/2-4-(6) cm weißlich mit grau-rotem Schimmer	weißl.-bräunlich bis rot- oder zigarrenbraun, vor allem in der Stielmitte	rot bis rostrot später grauviolett		12-16/4-5 µm	dunkelziegel- bis rostbraune Hutfarbe, im Habitus dem Steinpilz ähnlich
7-15/1,5-3-(4,5) cm weiß	weißlich, dann rötlich-braun, alt schwärzlich	in Stielspitze allmählich lila oder bräunlich, in Stielbasis schwach blau	Formalin auf Fleisch schnell rosa, FeSO <sub>4</sub> auf Hutfleisch grau-grün	12-16/3-5 µm	die fuchserotbraune Hutfarbe, die nur schwache Fleischverfärbung im Hutfleisch, der Wuchsort bei Eichen
8-13/1,5-2,5 cm Stielbasis bei Druck grünlich verfärbend	oben weißlich, unten rötlich bis braunrot, auch schwärzlich	graurosa, vor allem in der Stielspitze sonst etwas stahlgrau		12-15/3,5-4 µm	vulpinmähnlich, doch Mykorrhiza mit Fichten, Hutfarbe ähnlich <i>Lactarius rufus</i> , Fruchtfleisch härter als bei <i>L. aurantiacum</i> , geringe Fleischverfärbung im Hut

bach, "Die Röhrlinge", P. = Pilat "Hribovite huby", S. = Singer "Die Röhrlinge" Teil II, V. = Viola "I funghi"

*distipes*, *L. pellstonianum*, *L. proximum*, *L. pseudo-insigne*, *L. rimulosum*, *L. singeri*, *L. subgranulosum*, *L. subpulchripes*, *L. subtestaceum*, *L. uliginosum*.

Achim Bollmann, 7141 Möglingen

## Wildpilzanbau (1. Fortsetzung)

Von Walter Albrecht, Hoffnungsthal

Zunächst ein paar Worte in eigener Sache: Die Redaktion hat die Länge meines letzten Artikels beanstandet – wofür man Verständnis haben muß, schließlich wollen andere ihre Geistesprodukte auch gedruckt sehen! Vor die Wahl gestellt, meine auf ursprünglich 4 Beiträge ausgelegte Serie brutal zu kürzen und in den Telegrammstil zu zwingen oder unter Inkaufnahme einer sich auf Jahre erstreckenden und dadurch

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Südwestdeutsche Pilzrundschau](#)

Jahr/Year: 1977

Band/Volume: [13\\_1\\_1977](#)

Autor(en)/Author(s): Bollmann Achim

Artikel/Article: [Die Gattung Leccinum Gray = Rauhstielröhrling 1-7](#)