

## Bestimmungshilfen

FRIEDER GRÖGER

**1. Rotschneidiger Mürbling**, *Psathyrella corrugis* (Pers.: Fr.) Konr. & Maubl. (= *Ps. gracilis* ss. auct.) und

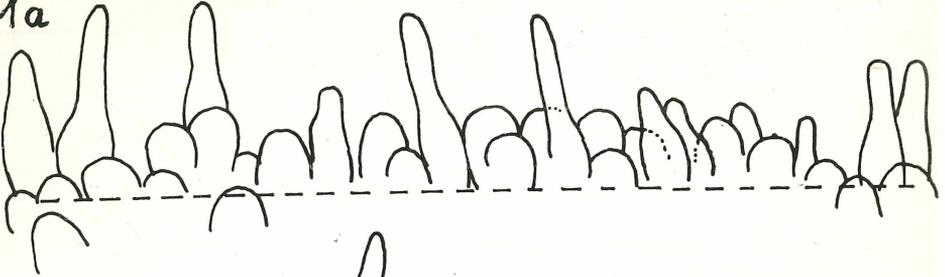
**Wurzelnder Mürbling** *Psathyrella microrhiza* (Lasch: Fr.) Konr. & Maubl.

Diese beiden sehr ähnlichen, häufigen, meist kurz wurzelnden Mürblinge mit oft roter Lamellenschneide können eigentlich erst einigermaßen sicher bestimmt werden, seit ROMAGNESI das Merkmal der Farbe der Lamellentrama entdeckt und bei KÜHNER-ROMAGNESI 1953 einem größeren Leserkreis zugänglich gemacht hat. Neben dem sehr flüchtigen und daher schwer zu beurteilenden Velum gilt es dort als wichtigstes Bestimmungsmerkmal. Zur Untersuchung der Tramafarbe gibt KITS VAN WAVEREN (1971, 1985) zwar gute präparatorische Hinweise, doch bleibt es eine umständliche Prozedur, die an Exsikkaten vollzogen werden muß, denn nur bei diesen ist der Feuchtegrad immer gleich und damit die Tramafarbe der Kollektionen vergleichbar.

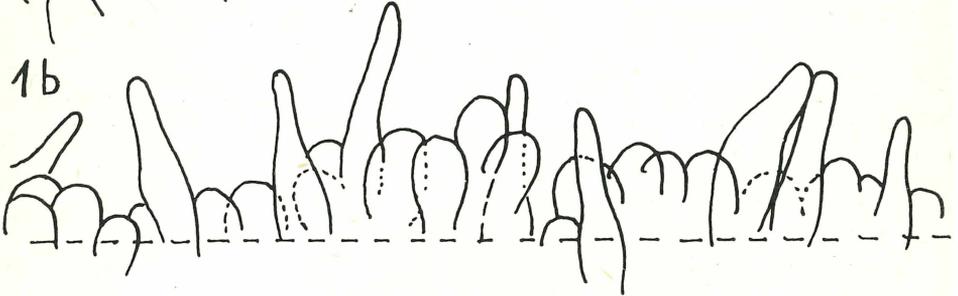
Nur manchmal brauchbar ist die viel dunklere Farbe junger, feuchter Fruchtkörper von *Ps. microrhiza*, sicherlich in Abhängigkeit von der Tramafarbe. Besser eignet sich zur Unterscheidung dieser Sippen schon der Ausbildungsgrad des Velums, wenn man davon weiß und gleich am Fundort nach Embryonen sucht oder junge Exemplare gleich am Fundort mit der Lupe untersucht (*corrugis*, wenn gestreckt, aber noch jung, immer ohne Velum, *microrhiza* auch ausgewachsen oft mit spärlichen Velumfasern bis zum halben Hutradius oder darüber hinaus). Hinweise vermag nach meinen Beobachtungen gelegentlich auch die Lamellendichte zu geben (bei *corrugis* geringer, oft weniger als 20 durchgehende Lamellen, bei *microrhiza* dichter stehend, immer über 20 durchgehende Lamellen, bis über 25 solche). Doch gibt es nicht selten Abweichungen davon.

Neu entdeckt wurde von KITS VAN WAVEREN (1971) das Merkmal unterschiedlicher Häufigkeit von flaschenförmigen Zystiden an der Lamellenschneide: *corrugis* mit 9—40 (100) solcher Elemente auf 1 000  $\mu\text{m}$  Schneide, *microrhiza* immer mit über 100, meist 140—240 auf 1 000  $\mu\text{m}$  Schneide. Bei meinen ersten Zählversuchen kam ich auf Zwischenwerte von etwa 100 solcher Zystiden. Dann fragte ich mich, wie groß der Tiefenschärfenbereich sein darf, in dem gezählt wird bzw. in welchem Maße auch Zystiden gezählt werden dürfen, die nicht deutlich über die Lamellenschneide hinausragen, also etwas seitlich von dieser angeordnet sind. Schließlich verzichtete ich ganz auf das mühselige Zählen (an mehreren Lamellen, an unterschiedlich alten Fruchtkörpern) und richte mich heute vorzugsweise nach dem Gesamteindruck, den eine noch nicht vollreife Lamelle halbwegs zwischen Stiel und Hutrand auf mich macht: flaschenförmige Zystiden an der Schneide vereinzelt oder zerstreut (*Psathyrella corrugis*, Abb. 1a: NSG Siebleber Teich 3 km E Gotha, 23. IX. 1986, Abb. 1b: Fahnersche Höhe bei Gotha, 2 km SW Gierstädt, 26. IX. 1988, JE) oder flaschenförmige Elemente gedrängt, so dicht stehend, daß dazwischenliegende keulenförmige Elemente auf den ersten Blick nicht sichtbar sind (*microrhiza*, Abb. 1c: 2 km SE Burgtonna im Kreis Bad Langensalza, 20. IX. 1986, Beleg in JE 140/86, Abb. 1d: Fundort wie 1b, aber am 20. IX. 1988, Beleg in JE 106/88, sämtlich leg. GRÖGER).

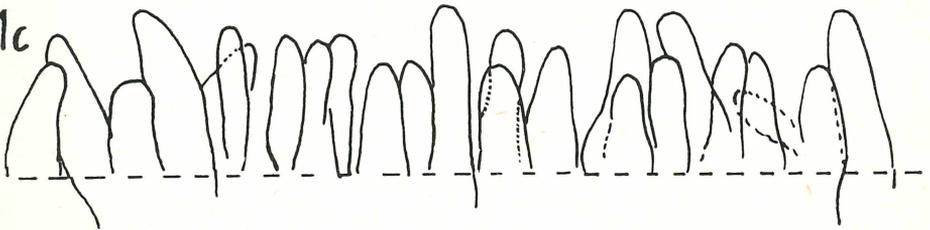
1a



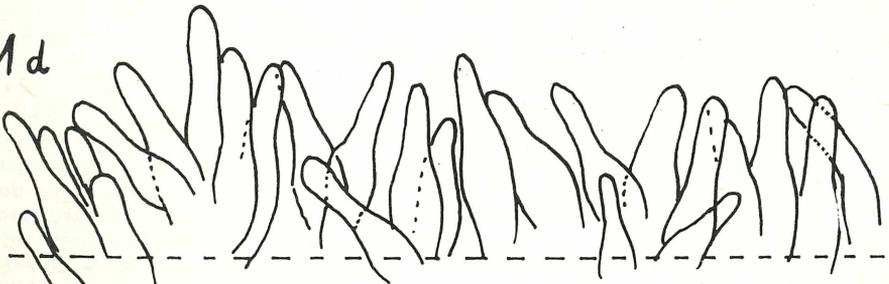
1b



1c



1d

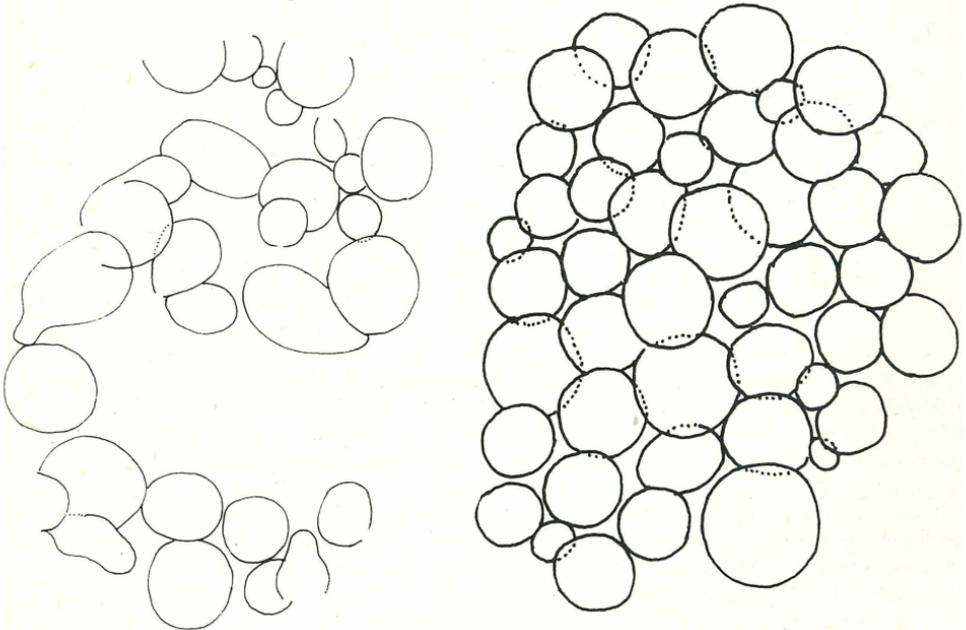


Wer diese Bilder vergleicht, um seine Kollektionen zu bestimmen, sollte immer daran denken, daß diese Zystidenverteilung an der Lamellenschneide nur ein Merkmal unter anderen ist, und daß es selbst dem Monographen KITS VAN WAVEREN (1985) nicht gelang, sämtliche geprüften Kollektionen mit Sicherheit einer der beiden Arten zuzuordnen.

**2. Flockigbereifter Zwerg-Dachpilz, *Pluteus nanus* (Pers.: Fr.) Kumm. (= *Pl. satur* Kühner & Romagn.) und**

**Netzadriger Zwerg-Dachpilz, *Pluteus phlebophorus* (Ditm.: Fr.) Kumm.**

Mit der Bestimmung brauner Dachpilze aus der *nanus*-Gruppe hatte ich schon immer Schwierigkeiten. Umso erfreuter war ich, als im Schlüssel einer Arbeit von VELLINGA & SCHREURS (1985) *Pluteus nanus* durch ein Merkmal der Huthautstruktur abgegrenzt wird, das ich so nicht kannte. Diesem Schlüssel entsprechend versuchte ich bei meinen Aufsammlungen zunächst, durch schwaches Reiben eine „opake“ Hutoberfläche (bei einem ohnehin dunklen, undurchsichtigen Hut!) zu erzeugen. Als das kein klares Ergebnis brachte, versuchte ich auf ähnliche Weise Zellen der Hutdeckschicht aus dem nach VELLINGA & SCHREURS relativ „lockeren Zellverband“ (bei *Pl. nanus*) zu lösen, wiederum ohne deutlich sichtbare Unterschiede bei mehreren Kollektionen. Von Radialschnitten der Huthaut her kenne ich zwar unterschiedlich dicht gepackte Zellen der Hutoberfläche (z. T. sogar so eng, daß sie sich gegenseitig in der Form pressen), doch war ich sehr überrascht, als ich Skalpnitte zweier Kollektionen bei etwa halbem Hutradius prüfte. Sie zeigten in einem Falle (Buchenau im Kreis Eisenach, Halden in Ortsnähe, 19. X. 1988, leg. GRÖGER, JE) immer wieder Huthautzellen, die dicht bei dicht lagen. Entsprechend VELLINGA & SCHREURS mußte ich diese Kollektion als *Pl. phlebophorus* interpretieren. Die andere (ebenda, am gleichen Tag, JE) zeigte an verschiedenen Stellen Lücken in der Hutbekleidung, die ich ohne die oben genannte Arbeit durch Alters- oder Wachstumsunterschiede zu erklären versucht hätte. Nach der Arbeit von VELLINGA & SCHREURS soll dieses Bild (Abb. 2, rechts) jedoch für *Pl. nanus* charakteristisch sein. Daß ich diese lockere Hutbekleidung gerade an einem jungen Fruchtkörper beobachtete, ist zumindest bemerkenswert. Mit meinen Skizzen möchte ich auf dieses Merkmal hinweisen in der Hoffnung, daß es auch von anderen Beobachtern gefunden werden kann.

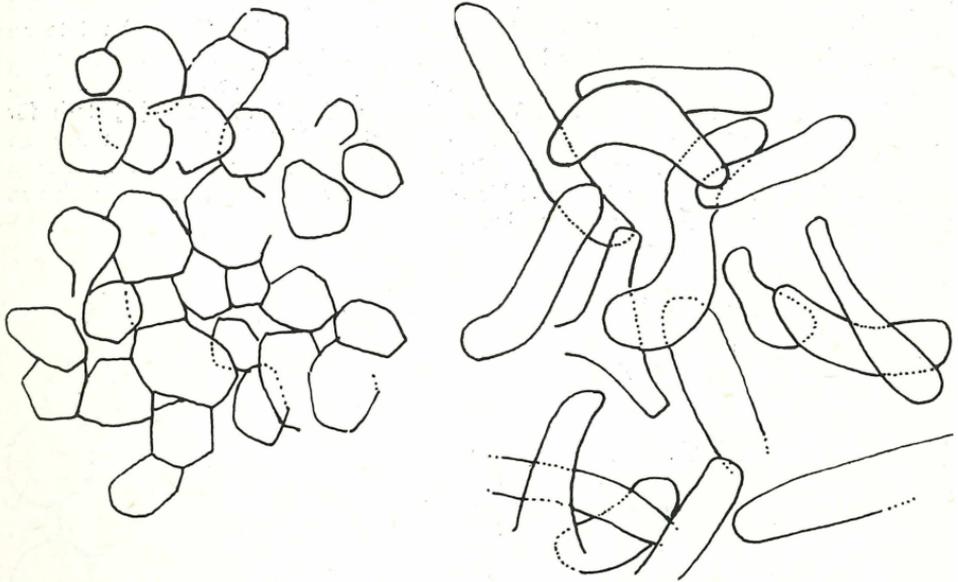


**3. Flatter-Milchling, *Lactarius thejogalus*** (Bull.: Fr.) S. F. Gray (= *L. tabidus* Fr. ss. Konr. & Maubl., Lge., Kühner & Romagn. und

**Pfützen-Milchling, *Lactarius lacunarum*** (Romagn.) Lge. ex Hora

Diese beiden Milchlinge sind einander in Größe, Farbe, Geruch, Milchverfärbung und Standort recht ähnlich. Vielleicht ist das ein Grund dafür, daß die letztgenannte Art aus der DDR bisher mit Sicherheit nur aus der Gegend von Gotha und Herrnhut bekannt geworden ist (GRÖGER in KREISEL 1987).

Der wichtigste, seit längerem bekannte Unterschied liegt in der Struktur der Huthaut. Deren Untersuchung ist viel einfacher, als beispielsweise die Messung von Sporen oder die Feststellung von deren Oberfläche u. a. Man schneidet mit der Rasierklinge ein kleines, dünnes Scheibchen (Skalp) parallel zur Oberfläche aus dem Hut — es sollte etwas durchscheinend sein — und betrachtet es bei mittlerer Vergrößerung. Wenn man das Objektiv dem Präparat langsam von oben her nähert (Vorsicht!), sieht man die Struktur der obersten Lage sehr deutlich. Es ist nicht einmal erforderlich, zuvor den Milchsaft auszuwaschen.



In der Abb. 3 sieht man links die blasigen Elemente von *L. thejogalus* und rechts die dickhyphigen Elemente bei *L. lacunarum* (beide DDR, Bezirk Erfurt, Kreis Bad Langensalza, „Haarth“ 3 km NE Reichenbach, 5. X. 1987, leg. GRÖGER, Belege in JE).

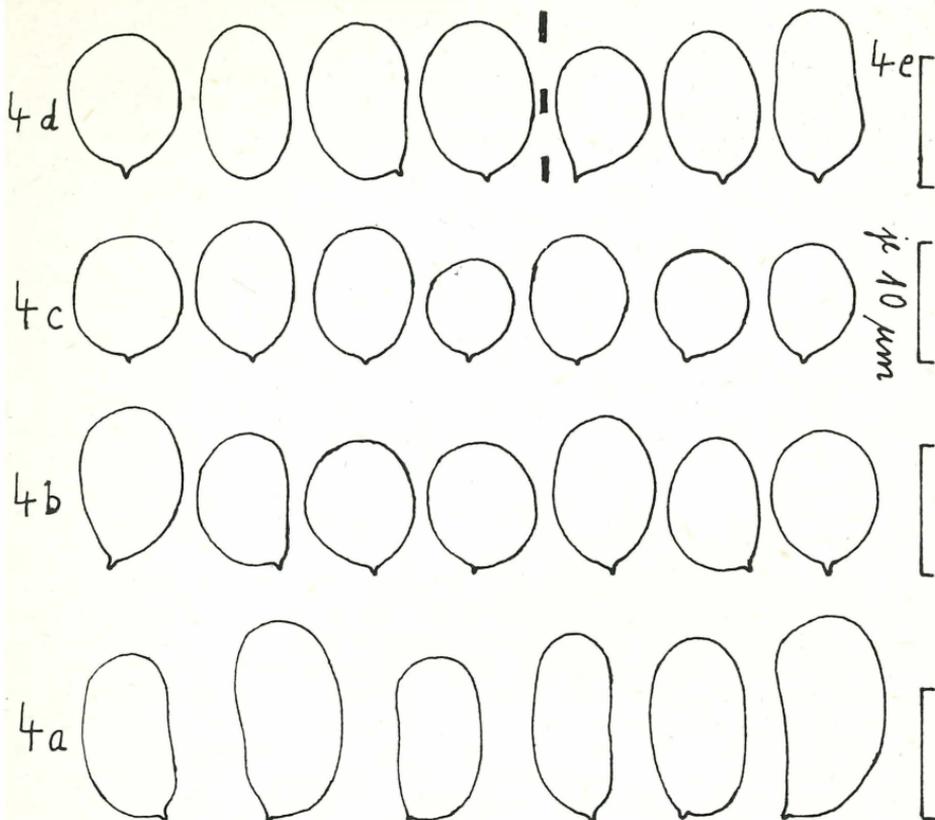
Da jedoch die Bilder der dickhyphigen Elemente bei *L. lacunarum* unterschiedlich ausfallen können, sollte der mit solchen Huthautschnitten weniger Erfahrene stets einige auf der Hutoberfläche (mit Melzers Reagens behandelte) Sporen mitprüfen, um die Bestimmung der vorliegenden Kollektion zusätzlich zu sichern (*L. lacunarum* stets vollständig netzig, *L. thejogalus* z. T. isoliert stachelig, z. T. etwas verbunden-stachelig, doch nie netzig). Es dürfte sich dann bald erweisen, daß *L. lacunarum* in der DDR nicht nur in 2 Kreisen vorkommt.

**4. Safrangelber Saftling, *Hygrocybe acutoconica* (Clements)Sing. und *Hygrocybe subglobispora* (Orton)Mos.**

Der Safrangelbe Saftling ist eine der häufigsten *Hygrocybe*-Arten (DÖRFELT in KREISEL & al., 1987). Er wächst auf den unterschiedlichsten Böden (DÖRFELT ebenda „bodenvag“). *Hygrocybe subglobispora* ist dem Safrangelben Saftling überaus ähnlich, soll aber auf Kalk- und Lehmböden beschränkt sein. Er wurde in der DDR bisher nur aus dem Bezirk Erfurt nachgewiesen (DÖRFELT ebenda). Als makroskopische Unterschiede gegenüber *H. acutoconica* gelten größere Fruchtkörper und hellere Farben, insbesondere in den Lamellen. Da die Fruchtkörperfarben nach meinen Erfahrungen aber sehr variabel sind (Hut anfangs oft gelb, später orange oder orangerot, Lamellen anfangs sehr hell, später intensiver gelb, auch gibt es nach ARNOLDS 1986 rote Formen bei beiden Arten), ist es notwendig, mikroskopische Charaktere zu prüfen. Weil aber bei beiden Arten 2- und 4-sporige Formen beobachtet worden sind, können auch die Sporenmaße sehr variabel sein (größer bei zweisporigen, kleiner bei vier-sporigen Formen). Sie sind dann zur Trennung nicht immer geeignet und auch Textangaben (z. B. KREISEL in MICHAEL/HENNIG/KREISEL 1987: länglich-ellipsoid bei *H. acutoconica* gegenüber kurzellipsoid bis rundlich bei *H. subglobispora*) ermöglichen nicht immer eine sichere Zuordnung, weil auch die Sporen von *H. subglobispora* deutlich ellipsoid sein können.

Unsere Zeichnungen müßten eine sichere Bestimmung ermöglichen, wenn die Zugehörigkeit der jeweiligen kegelhütigen Formen mit spitzkegeligem Hut zur Subsektion *Macrospora* R. Haller ex M. Bon (auffallend lange Tramaelemente!) gesichert wurde. *H. acutoconica* besitzt nahezu zylindrische Sporen mit einem Längen-Breiten-Index von (1.6)1.7–2.1 (Abb. 4a: UdSSR, Estnische SSR, Rannametsa, Wegrand im Dünen-Kiefernwald, 19. VIII. 1989, leg. & det. GRÖGER, Beleg in JE). *H. subglobispora* dagegen besitzt (fast) rundliche bis kurz-ellipsoide oder ellipsoide Sporen mit einem Längen-Breiten-Index von 1.2–1.5 (ARNOLDS 1977), was unsere Abb. 4b und 4c veranschaulichen sollen (4b: DDR, Bezirk Erfurt, 1 km NW Dannheim bei Arnstadt, MTB/Q 5130/4, Trockenrasen auf Muschelkalk, 28. VI. 1987, leg. KRAUS, det. GRÖGER, Beleg in JE; Basidien überwiegend 4-sporig — 4c: übernommen von GLOWINSKY 1984).

Allerdings darf nicht verschwiegen werden, daß es Formen gibt, die zwischen diesen Extremen „vermitteln“ (?), wie in den Abb. 4d und 4e zum Ausdruck gebracht wird (4d: DDR, Bezirk Erfurt, Grenzberg 1 km S Warza, MTB/Q 5030/1, Trockenrasen über Muschelkalk, 21. VI. 1987, leg. GRÖGER, Beleg in JE; Basidien meist 2-sporig — 4e: DDR, Bezirk Erfurt, Galberg 2 km NW Gotha, MTB/Q 5030/1, Trockenrasen mit Laubgebüsch über Muschelkalk, 26. VII. 1988, Beleg in JE; mit (1)2-sporigen Basidien). Die Längen-Breiten-Indices liegen bei solchen Formen zwischen 1.2 und 1.65 (ausnahmsweise 1.7, 1.75). Formen mit solch hohen Längen-Breiten-Indices werden auch von KÜHNER (1977) erwähnt, wegen ihrer zylindrischen oder fast bohnenförmigen Sporen aber zu *acutoconica* gezogen, trotz eines L-Br-Quotienten von durchschnittlich 1.65. Solche derzeit nicht sicher zuzuordnende Formen bedürfen dringend weiterer Beobachtung. Sie scheinen nicht so selten zu sein (vgl. dazu auch GLOWINSKY 1984 mit der auf S. 128, Abb. 4 links dargestellten Form).



#### Literatur:

- ARNOLDS, E. (1977): Einige Pilze eines Halbtrockenrasens bei Detmold (Westfalen). — Westfäl. Pilzbriefe XI (3/4), 29–39. Detmold.
- (1986): Notes on *Hygrophoraceae* — VIII. — *Persoonia* 13 (2), 137–160. Leiden.
- GLOWINSKY, H. (1984): Zur Pilzflora des Naturschutzgebiets „Dummersdorfer Ufer“ bei Lübeck. — Beitr. z. Kenntnis der Pilze Mitteleuropas I, 119–132. Schwäbisch-Gmünd.
- KITS VAN WAVEREN, E. (1971): Notes on the genus *Psathyrella* I. *Ps. gracilis* and *Ps. microrrhiza*. — *Persoonia* 6 (2), 249–280. Leiden.
- (1985): The Dutch, French and British species of *Psathyrella*. — *Persoonia*, Suppl. Vol. 2. Leiden.
- KREISEL, H. & al. (1987): Pilzflora der Deutschen Demokratischen Republik. *Basidiomycetes* (Gallert-, Hut- und Bauchpilze). Jena.
- KÜHNER, R. (1977): *Agaricales* de la zone alpine. Genre *Hygrocybe* (Fries) Kummer (suite et fin). — *Bull. Soc. Myc. Fr.* 93 (1), 53–115. Paris.
- MICHAEL, E., B. HENNIG & H. KREISEL (1987): *Handbuch für Pilzfreunde*, Band III, 4. Aufl. Jena.
- VELLINGA, E. C. & J. SCHREURS (1985): *Notulae ad floram Agaricinam Neerlandicam* — VIII. *Pluteus* Fr. in West-Europe. — *Persoonia* 12 (4), 337–373. Leiden.

F. GROGER, Pfarrgasse 5, Warza, DDR — 5801

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mykologisches Mitteilungsblatt](#)

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Gröger Frieder

Artikel/Article: [Bestimmungshilfen 13-18](#)