©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Carinthia II	181./101. Jahrgang	S. 403–413	Klagenfurt 1991

Macrolepiota konradii – ein für Kärnten neuer Riesenschirmpilz

Von Herbert Pötz

Mit 2 Abbildungen

Zusammenfassung: Einleitend wird ein Fundbericht erstattet. In der Folge wird die Gattung Macrolepiota (Riesenschirmpilze) mit den wichtigsten in Mitteleuropa vertretenen Arten in wesentlichen Zügen dargestellt, wobei die in der gängigen Pilzliteratur aufscheinenden Abbildungen angeführt werden. Im Anschluß daran wird Macrolepiota konradii detailliert vorgestellt und die in Kärnten getätigte Aufsammlung beschrieben und verglichen.

EINLEITUNG

Am 7. Oktober 1990 fand in St. Margarethen im Rosental die Jahrestagung der Fachgruppe für Pilzkunde statt. Bei der Heimfahrt wurden kurz nach St. Margarethen neben der Straße nach Rottenstein „Parasole" in einer Wiese entdeckt. Die mitfahrenden Kinder Georg Amlacher und Gert Pötz hatten die Ehre, da sie die Pilze entdeckt hatten, diese zu „klauben". Als sie stolz die fünf Exemplare, die sie fachgerecht (leider) knapp über dem Boden abgeschnitten hatten, zeigten, war sofort erkennbar, daß es sich um in den Formenkreis der „Zitzenschirmpilze" gehörende Pilze handeln mußte. Beim Bestimmen der Pilze geriet ich vorerst in Schwierigkeiten, da es einerseits Beschreibungsunterschiede in diverser Pilzliteratur gab, andererseits die Merkmale der gefundenen Exemplare nur zum Teil mit den beschriebenen Merkmalen übereinstimmten. Bei Heranziehung des „Moser" gelangte ich immer wieder auf *Macrolepiota konradii*, was mir aber höchst unwahrscheinlich schien, da mir aus einem von Herbert Glöckler, einem der versiertesten Pilzberater der Steiermark und Kärntens, gehaltenen Diafachvortrag bekannt war, daß *M. konradii* ein seltener, meist nur in Westeuropa gefundener Riesenschirmpilz ist. In den nächsten Tagen konnte ich die Bibliothek der Fachgruppe zu Rate ziehen. Nach langem Suchen und Durchblättern von Zeitschriften stieß ich auf den wissenschaftlichen Aufsatz von Kriegsteiner in der Zeitschrift für Mykologie 1981 und das dort befind-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

liche Lichtbild, das *M. konradii* ganz hervorragend darstellt. Die Ähnlichkeit zwischen diesem und den gefundenen Exemplaren war so augenscheinlich, daß kaum Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose „*M. konradii*" bestanden, da auch die übrigen angeführten Merkmale gegeben waren. Die mikroskopische Untersuchung brachte keine gegenteiligen Ergebnisse. In der Folge wurde nach Übermittlung eines Lichtbildes eines der gefundenenen Pilze ein Exsikkat von GLÖCKLER untersucht, der die Richtigkeit der Bestimmung mit hoher Wahrscheinlichkeit bestätigte.

DIE GATTUNG *MACROLEPIOTA*

Macrolepiota SINGER 1946 umfaßt weltweit verbreitete, terrestrische Saprophythen aus der Ordnung Agaricales. Sie wird in die Familie Agaricaceae FRIES gestellt. Die wesentlichen Merkmale der Gattung sind:
Fleischige, meist große Fruchtkörper mit beweglichem Ring am Stiel, der oft eine knollige Basis aufweist; der Hut ist ± grob schuppig bis fein kleiig-schuppig; die hellen Lamellen sind frei; das Sporenpulver ist weiß, selten rosa; die Sporen sind mit über 8–9 µm Länge ziemlich groß, glatt, mit großem Keimporus, in Kresylblau metachromatisch, dextrinoid und zyanophil; die Basidien sind groß, ca. 35–45 µm lang; dünnwandige Zystiden an der Lamellenschneide sind vorhanden; die Hyphen sind meist mit Schnallen versehen.
In Europa sind mindestens zwölf Arten bekannt, die sich nach KRIEGLSTEINER (1981) im wesentlichen in drei Formenkreise unterteilen lassen, welche sich um die gut abgrenzbaren Arten *M. procera* = Parasol, *M. rhacodes* = Safranschirmling und *M. excoriata* = Ackerschirmling gruppieren. Während MOSER (1983) keine Unterteilung der Gattung vornimmt, gliedert BON (1988) sie in die Sektionen Macrosporae (SINGER) BON und Procerae FR. em. BON. PAZMANY (1985) splittert sie in die drei Sektionen Macrolepiotae, Microsquamatae und Macrosporae auf.
Ich folge hier der Gliederung von KRIEGLSTEINER (1981).

DIE „*PROCERA*-GRUPPE"

Neben dem bekannten Parasol gehören hierher noch zwei sehr seltene Arten, welche nach SPERDIN (1980) in Kärnten vorkommen sollten. Nähere Funddetails sind bislang nicht bekannt, vielleicht finden sich aber im noch nicht ganz durchgearbeiteten Nachlaß des großen Kärntner Mykologen entsprechende Aufzeichnungen.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

M. procera (Scop. ex Fr.) Singer – Parasol

Dieser allseits bekannte und als Speisepilz sehr geschätzte Pilz bedarf keiner Vorstellung, ist er doch in jedem noch so kleinen Pilzbuch beschrieben und abgebildet.

M. prominens (Fr.) Moser – Weißstieliger Riesenschirmling

Diese in Mitteleuropa bislang äußerst selten gefundene Art zeichnet sich durch einen nicht genatterten, knolligen Stiel, relativ kleinen, weißen Hut, braune Schuppen, die kleiner und sparriger als bei *M. procera* sind, und weiße bis rosa Lamellen mit schwärzlicher Schneide aus. Die Sporen sind 9–10/6–7 µm lang und fast schmutzigrosa. Nespiak fand ein Exemplar in dicker Buchenlaubschicht unter alten Buchen (Nespiak 1966).

Abb.: Skizze (Habitus, Sporen, Basidien) in Westf. Pilzbr. VI (2): 25

M. olivascens Moser in Moser & Singer 1961 – Grünfleckender Riesenschirmling

Bei dieser ebenfalls recht seltenen Art handelt es sich um einen meist in den Nadelwäldern der Alpen vorkommenden, vor allem durch das rosa Sporenpulver und die nach einiger Zeit lebhaft grün bis olivgrau verfärbenden Druckstellen an Hut und Lamellen gut gekennzeichneten Riesenschirmling, der ansonsten *M. procera* sehr ähnelt. Die Sporen sind aber nur 12–14/8,5–10 µm groß.

Abb.: Cetto (1984: 1278)

DIE „*RHACODES*-GRUPPE"

Neben dem häufigen und sehr formenreichen Safranschirmling und dem zierlichen Jungfernschirmling gehören hierher Arten, die zur *procera*-, aber auch zur *excoriata*-Gruppe überleiten. Ein Charakteristikum dieser Gruppe ist das mehr oder minder ausgeprägte Röten in allen Fruchtkörperteilen.

M. rhacodes (Vitt.) Singer – Safranschirmling

Auch dieser Pilz ist in Pilzliebhaberkreisen gut bekannt und in nahezu allen Pilzbüchern näher beschrieben, so daß sich auch eine Kurzbeschreibung erübrigt. Es wird lediglich ein Verzeichnis der besten Abbildungen erstellt.

Abb.: Dähncke (1984: 317), Cetto (1977: 21), Phillips (1982: 25), Gerhardt (1984: 176), Pacioni (1982: 21), Garnweider (1987: 156)

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

M. permixta (Barla) – Safranparasol

Das starke Röten in allen Teilen des Fruchtkörpers stellt ihn in die Nähe von *M. rhacodes*, der braun genatterte Stiel und die Huthaut zu *M. procera*. Es handelt sich um eine „intermediäre", zwischen den angeführten Arten liegende Sippe. Die Sporengröße beträgt 15–16/9(11) µm und liegt damit ebenfalls zwischen den genannten Arten.
Der Pilz ist sehr nahe mit *M. procera* verwandt und wird sicher mit diesem sehr häufig verwechselt (Cetto 1984). Auch wenn sein Vorkommen in Kärnten noch nicht belegt ist, so scheint es fast sicher zu sein, daß auch diese Art vielleicht gar nicht allzu selten vorkommt.
Abb.: Cetto (1984: 1275)

M. puellaris (Fr.) Moser – Jungfernschirmling

Der kleinste Vertreter der Gattung kommt auch in Kärnten recht häufig in Nadelwäldern und an Waldrändern vor. Er ist als kleiner, weißer Safranschirmling gut charakterisiert, wird doch der Hut nur 4–7 cm groß. Das Fleisch rötet aber im Gegensatz zu *M. rhacodes* nur sehr schwach. Der Sporenstaub weist einen rötlichen Anflug auf, die Sporengröße beträgt nach Moser (1983) 8–9/5–6 µm, nach Michael-Hennig-Kreisel (1987) 9–12/6–7 µm.
Abb.: Cetto (1977: 23), Michael-Hennig-Kreisel (1987: 15), Pacioni (1982: 22)

M. rhacodes var. *hortensis* Pilat – Gartenschirmling

Für diese Varietät wurde bereits von Krieglsteiner (1981) und Pazmany (1985) der auch bei Moser (1983) als Synonym erwähnte Artname *M. bohemica* Wichansky 1961 vorgeschlagen, wobei mir nicht bekannt ist, ob eine gültige Umbenennung vorliegt oder nicht.
Die „Gartenform" des Safranmischlings ist ein auffallend kräftiger, großer Pilz mit einem Hutdurchmesser bis 20 cm und darüber, der auf fetten, humusreichen, stark gedüngten Böden (Gärten, Kompost usw.) vorkommt. Charakteristisch ist eine auffallend kräftige, zwiebelförmige, oftmals gerandete Stielknolle. Der Hut weist breite, regelmäßig konzentrisch angeordnete, ganzrandige, abstehende Schuppen auf rein weißem Hintergrund auf; der Ring ist doppelt gerandet. Die Sporen sind durchschnittlich größer als bei *M. rhacodes*, nämlich 10–13/7,5–9,5 µm (nach Pazmany 1985 lediglich 9,5–10,5/6–7,5 µm). Die Hyphen, vor allem an der Stieloberfläche und am Subhymenium, weisen hin und wieder Schnallen auf.
Abb.: Phillips (1982: 25), Dähncke (1984: 317, kleine Abbildung)

Unter dieser Varietät war bis 1979 eine weitere, sehr ähnliche Art, die Vergiftungen verursachte, verborgen, weshalb der Gartenschirmling im Geruch stand, giftig zu sein, obwohl er zum Teil als wohlschmeckender

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Speisepilz bezeichnet worden war. Mittlerweilen wurde von BON 1979 der giftige Doppelgänger, nämlich *M. venenata* BON, der Giftschirmling, beschrieben. Dieser Giftpilz wird wegen seiner schnallenlosen Hyphen in der nächsten Gruppe vorgestellt.

DIE „*EXCORIATA*-GRUPPE"

In diese Gruppe fallen neben den durch schnallenlose Hyphen gekennzeichneten Arten *M. excoriata, M. venenata* und *M. konradii*, die von BON (1988) in die Sektion Macrosporae gestellt wurden, auch die von PAZMANY (1985) in die von ihm geschaffene Sektion Microsquamatae eingeordneten Arten *M. mastoidea* und *M. gracilenta* sowie *M. affinis*. Gerade innerhalb dieser Gruppe ist die an sich schon komplizierte Artabgrenzung in der Gattung *Macrolepiota* nach wie vor mit großen Schwierigkeiten behaftet.

M. excoriata (SCHAEFF. ex FR.) MOSER – Ackerschirmpilz

Der auch in Kärnten schon öfters gefundene Pilz zeichnet sich vor allem durch seinen absolut kahlen, weißen, an Druckstellen bisweilen etwas bräunenden Stiel aus. Der Ring ist doppelt gekniet. Der Hut weist feine, angedrückte, ockerbräunliche Schuppen auf weißem Grund auf, gegen den Hutrand fast sternförmig aufreißend; der Hutrand selbst ist oft zerrissen. Der 5–10 (12) cm große Hut zeigt keinen auffallenden Buckel. Die Hyphen sind schnallenlos, die Sporengröße beträgt 12–15 (17,5)/8–9 µm.

Abb.: CETTO (1977: 25), PHILLIPS (1982: 25), MICHAEL-HENNIG-KREISEL (1987: 13), GERHARDT (1981: 47)

M. venenata M. BON – Giftschirmling

Dieser Pilz ist für Kärnten ebenso wie sein Doppelgänger, der Gartenschirmling, noch nicht eindeutig nachgewiesen, sein Vorkommen könnte aber durchaus gegeben sein.

M. venenata unterscheidet sich vom Gartenschirmling durch etwas schmächtigere Fruchtkörper, sehr dichtes, oft büscheliges Wachstum, durch radialfaserige (nicht konzentrische) Schuppen, einfachen (nicht doppelt gerandeten) Ring, der unterseits mit ockerfarbigen Schüppchen besetzt ist und einen breiten braunen Rand aufweist. Die Stielbasis ist nicht so deutlich abgesetzt, aber zu einer rundlichen Knolle verdickt. Das Fleisch rötet schwächer als beim Gartenschirmling. Der Stiel ist glatt, kahl und weiß, an den Druckstellen rotbräunlich verfärbend. Die Sporen sind 9,5–12/5–8 µm groß, die Hyphen sind ohne Schnallen. Er

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

liebt ebenfalls stark gedüngte, fette, humusreiche Böden (Kompost, Gärten).
Der Pilz hat wiederholt mehr oder weniger heftige, jedoch nicht tödliche Vergiftungen des Magen-Darm-Traktes hervorgerufen. Nach HERRMANN (1976) treten nach einer Stunde Leibschmerzen, später Erbrechen, Durchfall, Schüttelfrost und völliges Elendsgefühl auf. Nach fünf bis sechs Stunden klingen die Beschwerden langsam ab.
Abb.: MICHAEL-HENNIG-KREISEL (1987: 16), BON (1988: 290/3)

M. affinis (VEL. em. LOCQ.)

Dieser sehr seltene Pilz wurde in Kärnten nach EHRNE (1966) das erste (und letzte) Mal anläßlich einer Wochenendexkursion gefunden. Der Fundort wird aber leider nicht beschrieben.
SPERDIN (1980) erwähnt den Pilz in seiner Liste der in Kärnten vorkommenden *Macrolepiota*-Arten nicht.
Er unterscheidet sich nach MOSER (1983) von den übrigen Arten durch ein vakuoläres Pigment. Der 8–10 cm breite Hut hat einen rotbraunen, samtig schillernden Scheitel, ist sonst in feine, körnig-kleiige Schüppchen zerrissen, ocker auf weißem Grund. Der Hutrand ist sehr stark behangen. Der Stiel ist unter dem Ring fein flockig-körnig genattert. Die Sporengröße beträgt 12–14(15)/7–8 µm.
Abb.: CETTO (1984: 1276)

M. konradii (HUIJSM. ex P. D. ORTON) MOSER – Konrads-Riesenschirmling

Er wird im nächsten Abschnitt gesondert beschrieben.
Abb.: Z. Mykol. 47 (1981: 97)

M. gracilenta (KROMBHOLZ) WASSER – Schlanker Riesenschirmling

Diese an Waldrändern und Waldwiesen wachsende Art hat einen mehr oder weniger stark ausgebreiteten Buckel, der Hut ist kleiig-schuppig, hell-fleischocker gefärbt, 5–15 cm breit, am Rand ist die Huthaut oft sternförmig abgelöst. Der schlanke Stiel ist hell-ockerlich genattert, 10–18 cm hoch und ca. 1(2) cm dick. Der Ring ist jung trichterig aufsteigend. Die Sporen sind 10–13/7–8 µm groß.

M. mastoidea (FR.) SINGER – Warzenschirmpilz

Diese von der vorher beschriebenen M. gracilenta nur schwer zu unterscheidende Art weist einen deutlicheren, brustwarzenförmigen und ockerbräunlichen Buckel auf, der Hut ist kleiig-körnig geschuppt, der Rand oft sternförmig aufgerissen. Der Stiel ist mit ockerbräunlichen

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Schüppchen undeutlich genattert, dicker als bei *M. gracilenta*. Die Sporengröße beträgt 12–16/8–9,5 µm. Insgesamt wirkt dieser Pilz stämmiger als *M. gracilenta*, die auch als Zitzenschirmpilz bezeichnet wird.
Die Unterscheidung beider Arten ist nach wie vor schwierig, und die Abgrenzung zwischen M. gracilenta und M. mastoidea scheint noch nicht eindeutig geklärt zu sein (GERHARDT 1984). Beispielsweise führen MICHAEL-HENNIG-KREISEL (1987) gracilenta als Synonym zu M. mastoidea an. CETTO (1984) bildet als eigene Art M. umbonata LGE. ab, welche nach MOSER (1983) als Synonym zu M. mastoidea zu werten ist.
Eine sehr ausführliche Diskussion des „gracilenta-mastoidea-Problems" wird von KRIEGLSTEINER (1981) abgeführt. Auch auf die Untersuchungen von PAZMANY (1985) wird verwiesen, der als wesentliches Unterscheidungsmerkmal das Verhältnis zwischen Stiellänge und Hutbreite anführt und einer Prüfung unterzieht, weiters auch die Sporengröße und die Stieldecke zur Unterscheidung heranzieht.

Abb.: *„gracilenta"*: CETTO (1978: 400), PHILLIPS (1982: 26), BON (1988: 290/5), GARNWEIDNER (1987: 159)
„mastoidea": CETTO (1979: 862), PHILLIPS (1982: 26), MICHAEL-HENNIG-KREISEL (1987: 14), GERHARDT (1984: 177), HAAS-SCHREMPP (1984: 62)
„umbonata": CETTO (1984: 1277)

Bevor M. konradii näher vorgestellt wird, ist darauf hinzuweisen, daß PAZMANY (1985) als weitere Arten
M. subsquarrosa (LOCQ.) BON
M. heimii (LOCQ.) BON
M. fuligineosquarrosa MAL.
M. rubescens (DUF.) comb. nov.
anführt und beschreibt, die bei MOSER (1983) oder anderer deutschsprachiger Literatur nicht aufscheinen.

MACROLEPIOTA KONRADII

Es handelt sich nach KRIEGLSTEINER (1981) um eine zu allen Gruppen vermittelnde und dennoch eigenständige Art.
Bereits KREISEL (1974) sieht *M. konradii* als zwischen *M. gracilenta* und *M. procera* stehend an. Nach PAZMANY (1985) bildet *M. konradii* einen Übergang zwischen der Sektion Macrosporae (mit *M. venenata* und *M. excoriata*) und *M. gracilenta* bzw. *M. mastoidea*.
M. konradii wurde ursprünglich als *Lepiota excoriata* ssp. *mastoidea* (FR.) KONR. & MAUBL. beschrieben. HUIJSMAN lieferte eine gute Beschreibung. ORTON erhob die richtigerweise als var. *konradii* umbenannte Varietät zur Art (KRIEGLSTEINER 1981). Die Bezeichnung *L. gracilenta* ss. CKE., REA ist ein Synonym zu *M. konradii* (MOSER 1983).

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

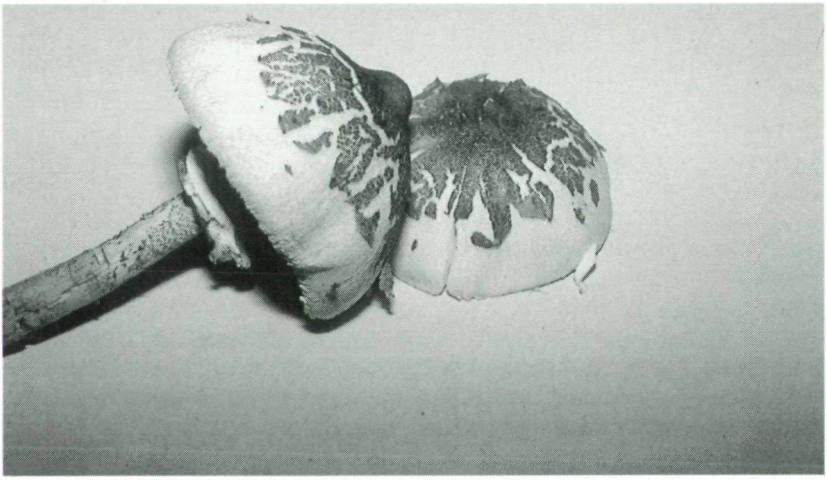


Abb. 1: *Macrolepiota konradii*. Deutlich sind der brustwarzenförmige Buckel und grob-schollige Schuppen zum Rand zu erkennbar, ebenso die feine Stielnatterung.

Ursprünglich war *M. konradii* als nur in Westeuropa vorkommend bekannt. Am 10. Oktober 1973 wurde sie von KREISEL (1974) erstmals für Deutschland in Mecklenburg aufgefunden. Als Standort wurde *Fraxino – Fagetum* auf Geschiebemergel angeführt. KREISEL (1974) weist bereits darauf hin, daß der Pilz möglicherweise in Mitteleuropa weiter verbreitet ist und nur durch Verwechslung mit *M. gracilenta* (oder *M. mastoidea*) bisher übersehen wurde.

In der Folge wurden verschiedene Aufsammlungen in Deutschland getätigt, wobei die meisten Funde auf kalkhaltigem Untergrund gemacht wurden. Als Standorte werden für das Saarland Rotbuchenwaldrand und Waldwiese, in Baden-Württemberg Obstbaumwiesen angeführt. Fundorte sind weiters in Oberösterreich und der Zentralschweiz bekannt (KRIEGLSTEINER 1981).

Nach PAZMANY (1985) kommt *M. konradii* in Transsilvanien (Rumänien) verhältnismäßig häufig vor. Nach Herbarbelegen wurde der Pilz im Hainbuchen-Traubeneichen-Wald, Kiefernwald, auf Waldwiesen, Wiesengelände und im Laubwald gefunden. BON (1988) führt als Standorte grasige Gärten, Wiesen, Waldränder an. Nach MICHAEL-HENNIG-KREISEL (1987) kommt er im Laubwald vor.

Die in Kärnten gefundenen Exemplare wuchsen auf einem leicht geneigten Nordhang südlich der Drau ca. 50 m unterhalb der Straße in einer mit Obstbäumen besetzten Wiese. Ein Mischwäldchen war ca. 80–100

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

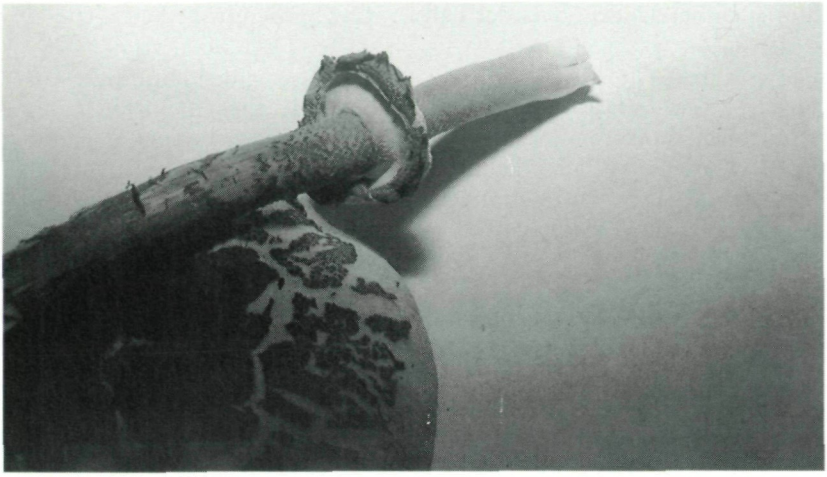


Abb. 2: Stiel von *Macrolepiota konradii* mit Ring, von unten gesehen (der Pilzhut diente nur als Auflage). Der deutliche dunkelbraune Rand der Ringunterseite ist das Haupterkennungsmerkmal.

m entfernt. Der Standort liegt in etwa 500–600 m Seehöhe auf kalkhaltigem Untergrund.

Hinsichtlich der makroskopischen Merkmale wird in erster Linie auf die Abbildungen verwiesen. Ein ganz exzellentes Farbbild von *M. konradii* findet sich in der Zeitschrift für Mykologie 1981, Band 47(1), auf Seite 97. Eine recht treffende Zeichnung bringt Bon (1988) auf Seite 291, in welcher aber der deutlich brustwarzenförmige Buckel und der an der Unterseite braun gerandete Ring nicht hervorgehoben sind.

Zusammenfassend sind als wichtige Merkmale anzuführen:

Die Hutmitte ist ähnlich wie bei *M. mastoidea* deutlich gebuckelt und erscheint geschlossen braun (zum Teil auffällig radialrunzelig). Gegen den Hutrand heben sich grobe, hasel- bis schwarzbraune Schollen auf weißem, feinflockigem Untergrund ab. Bereits Krieglsteiner (1981) schlägt in Hinblick auf dieses Merkmal als deutsche Bezeichnung „Grobscholliger Riesenschirmling" vor, welche bei Bon (1988) schon Verwendung findet. Die Hutbreite liegt zwischen 6 cm und 15 cm. Der fein bräunlich genatterte Stiel ist an der Basis leicht bis zwiebelig-knollig verdickt. Der einfache, dicke Ring ist – dies ist ein besonders charakteristisches Merkmal, welches von allen Autoren als wesentlichstes Unterscheidungsmerkmal im makroskopischen Bereich angeführt ist – an der Unterseite bräunlich gefärbt, vor allem die Randzone der Unterseite ist kräftig braun. Das Stielfleisch bräunt zum Teil an Druckstellen, wie

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

dies auch bei *M. excoriata* der Fall ist. Die Sporengröße beträgt 11–16/ 7–9,5 µm.

Die in Kärnten gefundenen Fruchtkörper weisen einen Hutdurchmesser von 8–11 cm auf. Alle Hüte zeigten einen deutlichen Buckel mit geschlossener dunkelbrauner Hutmitte. Die groben Schuppen gegen den Rand zu waren deutlich erkennbar, ebenso der weiße, wattiert wirkende Untergrund. Der Hutrand selbst war schuppenfrei. Die Stiele waren deutlich fein bräunlich genattert. Ob die Stielbasis verdickt war, konnte nicht mehr festgestellt werden (siehe Einleitung). Der Stiel war bei allen Exemplaren tief ins Hutfleisch eingepfropft. Eine Verfärbung des Stielfleisches an Druckstellen konnte nur in geringem Ausmaß festgestellt werden. Ganz deutlich war die Ringunterseite bräunlich und der Rand der Unterseite kräftig braun gefärbt. Die glatten Sporen waren 13–16/ 8–10 µm groß und zeigten einen deutlichen Keimporus. Die Basidien zeigten eine Länge von 35–40 µm. An den Lamellenschneiden waren etwas größere Zystiden vorhanden. Die Hyphen an der Stielrinde waren schnallenlos, wobei aber zu sagen ist, daß Schnallen bei *Macrolepiota* generell sehr schwer zu finden sind.

Bei der Bestimmung der Pilze nach dem Schlüssel in Moser (1983) gelangte man von 3.6.7.1* über 7.7* und 7.8* zu 3.6.7.9 M. konradii. Das Merkmal der dunkelbraun gerandeten Ringunterseite war bei allen Exemplaren deutlich ausgeprägt.

Am ehesten wäre eine Verwechslung mit *M. mastoidea* möglich. Diese Art weist aber nach Michael-Hennig-Kreisel (1987) einen Ring auf, der auf der Oberseite durch Körnchen schwach bräunlich, an der Unterseite weißlich ist. Überdies hat die Epikutis keine groben Schuppen, sondern ist kleiig-schuppig. *M. gracilenta* zeigt einen eher fleisch-ockerlichen Farbton der Huthaut, und die Sporen sind deutlich kleiner. *M. excoriata* hat einen kahlen, weißen und nicht genatterten Stiel und keinen auffallenden Buckel. *M. affinis* zeigt ebenfalls keinen deutlichen Buckel, der Hutrand ist stark behangen, die Sporen sind etwas kleiner. *M. rhacodes* var. hortensis und M. venenata zeigen einen ganz anderen Habitus, die Sporen sind deutlich kleiner.

Man kann annehmen, daß *M. konradii,* wie bereits von Kreisel (1974) und Bon (1988) angedeutet, auch in Kärnten möglicherweise nicht ganz so selten vorkommt, sondern mit *M. gracilenta, M. mastoidea* oder *M. excoriata* verwechselt wird oder als vermeintlicher Parasol in die Bratpfanne wandert. *M. konradii* wächst vermutlich gern auf kalkhaltigem Untergrund und bevorzugt grasige Standorte. Es besteht offenbar keine besondere Vorliebe für bestimmte Pflanzengesellschaften.

Abschließend ersuche ich alle Pilzfreunde, verstärkt auf das Vorkommen „zweifelhafter" Riesenschirmlinge zu achten und solche Exemplare zur Pilzbestimmung der Fachgruppe für Pilzkunde zu übermitteln.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

LITERATUR

BON, M. (1988): Pareys Buch der Pilze. Hamburg und Berlin.

CETTO, B. (1977–1984): Der große Pilzführer, I–IV, München.

DÄHNCKE, R. M. et S. M. (1984): 700 Pilze in Farbfotos, Aarau (6.Aufl.).

EHRNE, R. (1966): Wochenend-Exkursion und Pilzausstellung in Klagenfurt. – Z. Pilzkd. 32/3–4):41.

GARNWEIDNER, E. (1987): G U Naturführer Pilze, München (2. Aufl.).

GERHARDT, E. (1981): Pilzführer, BLV Bestimmungsbuch, München.

– (1984): Pilze, BLV Intensivführer, Band 1, München.

HAAS, H., & H. SCHREMPP (1984): Pilze in Wald und Flur, Stuttgart (5. Aufl.).

HERRMANN, M. (1976): Erkrankungen nach dem Genuß der Gartenform des Safranschirmlings. – Myk. Mitt. bl. Halle 20(1/2):16–17.

KREISEL, H. (1974): Bemerkenswerte Pilzfunde in Mecklenburg (IV). – Myk. Mitt. bl. Halle 18(1/2):6–7.

KRIEGLSTEINER, G. J. (1981): Die Gattung *Macrolepiota* SINGER in der Bundesrepublik Deutschland (Mitteleuropa). – Z. Mykol. 47(1):81–89.

MICHAEL, E., B. HENNIG & H. KREISEL (1987): Handbuch für Pilzfreunde III, Stuttgart (4. Aufl.).

MOSER, M. (1983): Die Röhrlinge und Blätterpilze, in H. GAMS: Kleine Kryptogamenflora, IIb/2, Stuttgart (5. Aufl.).

NESPIAK, A. (1966): Mykologische Notizen aus dem „Hainholz" und „Beierstein", geplante Naturschutzgebiete im Landkreis Osterode/Harz. – Westf. Pilzbr. VI(2):24–25.

PACIONI, G. (1982): Das neue BLV Pilzbuch, München.

PAZMANY, D. (1985): Die *Macrolepiota*-Arten in Transsilvanien (Rumänien). – Z. Mykol. 51(1):51–60.

PHILLIPS, R. (1982): Das Kosmosbuch der Pilze, Stuttgart.

SPERDIN, F. (1980): Pilzvorkommen in Kärnten: Agaricaceae FRIES. – Carinthia II, 170./90.:276–277.

Anschrift des Verfassers: Mag. Herbert PÖTZ, Lendorfgasse 12, A-9061 Wölfnitz.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: 181_101

Autor(en)/Author(s): Pötz Herbert

Artikel/Article: Macrolepiota konradii-ein für Kärnten neuer Riesenschirmpilz 403-413