

Agaricales von Nahuel Huapi.

Von Rolf Singer (Lincoln, Nebraska, USA.).

Das Naturschutzgebiet von Nahuel Huapi liegt teils in dem Territorium Rio Negro, teils in Neuquén in den patagonischen Anden nahe der Nordwestgrenze des südamerikanischen *Nothofagus*-Areal und ist charakteristisch für die nordwestpatagonische Flora. Die Grenze des Gebietes fällt teilweise mit der Landesgrenze Argentiniens gegen Chile zusammen. Die reichere (chilenische) valdivische Pilzflora ist zur Zeit noch fast unerforscht, trotz einiger Aufsammlungen, die von Spegazzini auf Grund von Zusendungen beschrieben wurden, und einiger klassischer Sammlungen, die von Montagne bearbeitet wurden. Dasselbe galt bis vor kurzem für die Pilzflora des argentinischen Teils von Westpatagonien. Nach einer längeren Sammelreise nach Feuerland hat der Autor es für wünschenswert und notwendig erachtet, auch der nördlichen Hälfte des *Nothofagus*-Gebiets einen Besuch abzustatten. Die vorliegende Arbeit enthält eine Liste der gesammelten Arten. Diese Liste zeigt, dass die Agaricalesflora Nordwestpatagoniens der des Feuerlandes zwar sehr nahesteht, aber doch in vieler Beziehung reicher ist. Einige Gattungen, die Feuerland nicht mehr erreichen, sind hier noch vertreten, so z. B. *Lentinellus*, *Marasmiellus* (die *Rameales*-Gruppe), *Amanita*, etc. Die Sammelzeit ist der Herbst wie in den meisten gemäßigten Gebieten, d. h. hier März bis Mai. Die hier gegebene Liste basiert auf Sammlungen im Spätherbst und es ist wahrscheinlich, dass der Frühherbst einige Arten zutage gefördert hätte, die später nicht mehr fruktifizieren. Dies dürfte das Fehlschlagen meiner Versuche erklären, frisches Material von *Boletus loyo* Ph., der einzigen einheimischen Boletacee des *Nothofagus*-Areal, zu verschaffen. Die artenreichsten Gattungen sind hier *Inocybe* und *Cortinarius*. Die letztere Gattung konnte gegenwärtig noch nicht verarbeitet werden. Ebenso wurde darauf verzichtet, eingehendere Studien in *Rhodophyllus*, *Lepiota*, *Psathyrella* und *Coprinus*, sowie *Mycena* und Hygrophoraceen vorzubereiten, bevor diese Gruppen von Spezialisten studiert werden.

Es ist dem Verfasser eine angenehme Pflicht, der Universität von Tucumán und dem Institut Miguel Lillo für die Unterstützung zu danken, die es ermöglicht hat, diese Reise zu unternehmen. Weiterhin möchte ich auch Herrn Diem, Quetrihué, für sein Interesse und seine ausserordentliche Gastfreundschaft danken, die es mir mög-

lich gemacht hat, ein Feldlaboratorium mitten im Naturschutzgebiet einzurichten und in relativem Komfort zu präparieren. Herr Diem hat viel zur Erforschung der nordwestpatagonischen Flora beigetragen, nicht nur als selbstloser Helfer und Freund der Botaniker, sondern auch als selbständiger Erforscher der lokalen Pteridophytenflora. Für weitere Unterstützung danke ich auch Herrn Koeck, Bariloche, und, für die Erlaubnis, im Park zu sammeln, der Verwaltung des Nationalen Parkes in Bariloche.

Die Agaricalesflora des Gebietes unterscheidet sich scharf von der Nordargentiniens durch die Menge von grossen, fleischigen Mykorrhizenbildnern, die im subtropischen und im tropischen Wald fehlen. Natürlicherweise besteht Interesse von forstwirtschaftlicher Seite für die parasitischen Basidiomyceten, und von seiten der den Park besuchenden oder in seinem Bereich lebenden Bevölkerung für die Essbarkeit der Pilze. Die Pilzflora des Nothofagusgebietes ist nicht so reich an Parasiten, die den Basidiomyceten angehören, wie die tropischen und subtropischen Zonen Afrikas. Ein gefährlicher Feind des Waldes ist hauptsächlich *Bondarzewia perniciosa*, ein der *B. montana* Europas verwandter Porling. An essbaren Pilzen wimmelt es im Park und dessen Umgebung, aber es ist meistens der eingeschleppte *Suillus luteus* (Butterpilz), der von der Bevölkerung gesammelt und auf den Markt gebracht wird. Da es in ganz Südamerika keinen anderen Röhrling mit Ring gibt, ist eine Verwechslung unmöglich, abgesehen davon, dass er ausschliesslich in Pinuspflanzungen vorkommt. Was die einheimischen Arten betrifft, so werden diese von der indianischen Urbevölkerung, den Araucariern, nicht gegessen: nur *Cyttaria*, ein parasitischer Discomyzet, wird als Nahrungsmittel verwendet. Ich habe mich aber überzeugt, dass auch *Armillariella*-Formen (Hallimasch) und *Fistulina antarctica* (Leberpilz), *Lepista diemii*, ein dem europäischen Blaupilz (*Lepista nuda*) sehr verwandter Pilz in Mengen vorkommen und sehr gut zu essen sind. An wahrscheinlichen Giftpilzen können nur die beiden *Amanita*-Arten und die meisten *Inocyben* in Frage kommen, es sei denn, dass einige der nicht so gut bekannten Formen (soweit ihre Giftigkeit in Frage kommt) hier einschlägig sein sollten, z. B. die Gattungen *Porpoloma*, *Descloea*, *Galerina*.

Eine Differenzierung der Flora nach Höhenlage und Nothofagusart habe ich in der Waldzone nicht beobachten können, ebensowenig wie im Feuerland. Die subalpine und alpine Flora, ebenso die Flora der Coniferenwälder, besonders der Araucarienwälder und der Fitzroyabestände, ist noch zu wenig erforscht, um vergleichende Schlüsse ziehen zu können.

Hygrophoraceae.

Hygrophorus Fr. fehlt vollständig in Südamerika.

Hygrocybe Karst. ist durch einige Arten mit teilweise schwieriger Systematik vertreten.

Camarophyllus Karst. ist durch *C. pratensis* (Fr.) Karst. vertreten.

Ob die im Süden häufigen *C. adonis* Sing., *C. tehuelches* (Speg.) Sing., und *C. laccarioides* Sing. so weit nach Norden vordringen, ist unsicher.

Tricholomataceae.

Tribus *Lyophylleae*: Keine Vertreter beobachtet.

Tribus *Clitocybeae*:

Laccaria Berk. & Br.

Laccaria tetraspora Sing. Häufig von Bariloche bis San Martín de los Andes. Dies ist das einzige Subareal dieser Art, das von der atlantischen Küste beträchtlich entfernt ist. Die Theorie, dass die patagonische Wüste einst Meeresboden war, ist dadurch eine Notwendigkeit zur Erklärung des Vorkommens von *L. tetraspora* in Westpatagonien geworden. M 468, M 561.

Clitocybe angustissima (Lasch) Kummer.

Hut hyalin bis sehr blass zimmet-hyalin, hygrophan, trocken weiss, feucht undeutlich bis deutlich kurz (2.5 mm) durchscheinend gerieft, kahl, konvex mit leicht niedergedrückter Mitte, seltener flach, 20—30 mm. — Lamellen crème-blass oder weisslich, angewachsen-herablaufend, mehr herablaufend erscheinend wenn getrocknet, gedrängt, aber nicht sehr gedrängt, schmal, aber nicht ausserordentlich schmal. — Stiel blass an der Spitze, aber dem Hut (in der Mitte) gleichfarbig unterhalb, kahl bis leicht eingewachsen seidig, glatt, dünn und gleichdick oder mit verdünnter Spitze, oder mit gebogener und manchmal kurz kriechender Basis, 27—75 \Rightarrow 2—6 mm. — Fleisch weiss, meist mit schwachem Anisgeruch, seltener ohne Geruch. — Sporen 3.7—4.2 \Rightarrow 2—4 μ , Basidien 16—21 \Rightarrow 4.5—5.5 μ , 4-sporig. Cystiden keine. Hymenophoraltrama mit filamentösen axillaren dünnwandigen Hyphen, die äussersten mit einer Tendenz zu leichter Bilateralität. Hutoberhaut „dicht“, mit filamentösen, liegenden, dünnwandigen, glatten subparallelen Hyphen. Sporen und Hyphen nicht amyloid, Hyphen mit Schnallen. — Unter *Myrceogenella* und *Lobicedrus*, auch unter *Nothofagus*. Isla Victoria und Quetrihué, M 680 a, M 720. — Eine ähnliche Form, makroskopisch kaum zu unterscheiden, hatte grössere Sporen: 4.8—5.7 \Rightarrow 2.8—4 μ , (M 805 a, Isla Victoria).

Clitocybe subhygrophanoides Sing.

Die Form, die hier gesammelt wurde, war weniger fleischig und der Hut in der Mitte gewöhnlich leicht niedergedrückt im Gegensatz zum Typus von Feuerland. M 569, M 796.

Clitocybe nothofageti Sing. spec. nov.

Hut schmutzig crème grau („oakbuff“ M & P), hygrophan, blässer wenn trocken (pl. 11 C 4 M & P), doch etwas dunkler am Scheitel, kahl und glatt, nur mit schwach und kurz transparentem Rand, konvex, dann flach, seicht genabelt von Anfang bis Ende (7.5) 36—60 mm. — Lamellen schmutzig lachs-blass, flach und schief absteigend, herablaufend, ziemlich breit (bis 8 mm), fast gedrängt bis entfernt, oft anastomosierend, mit krispen Kurzlamellen. — Stiel fast gleichfarbig mit dem Hut, mit eingewachsenen weiss-seidigen Streifen, ausgestopft, vielgestaltig, 25—32 \Rightarrow 4—7 mm. — Fleisch fast gleichfarbig, aber heller und weisser; Geruch intermediär zwischen dem des *Marasmius oreades* und *Clitocybe suaveolens*. — Sporen 4.5—5.5 \Rightarrow 2.3—3.5 μ , elliptisch bis pflaumenförmig, d. h. unten breiter, glatt. Basidien keulig, viersporig, 23 \Rightarrow 5 μ . Cystidien abwesend. Trama regulär. Schnallen vorhanden. Auf Waldhumus und verfaultem Laub im *Nothofagus-dombeyi*-Wald. M 640, Quetrihué.

Lateinische Diagnose: *A. C. subleptoloma* differt colore pilei haud albo in siccis, magnitudine majore, habitatione haud lignicola, praesentia odoris. *A. C. oligophylla* differt lamellis minus distantibus, pileo minus albido in siccis, colore obscuriore stipitis, sporis minoribus, carpophoris minoribus. Inter illas species intermedia est.

Clitocybe scandens Sing.

Auf einem Stamm von *Nothofagus dombeyi*. Dies ist eine bemerkenswerte Ausdehnung der bis jetzt bekannten geographischen Verbreitung und führt die Art in die kleine Liste derjenigen Formen ein, die sowohl in der *Nothofagus*-Zone wie in der Selva Tucumano-Boliviana vorkommen. Hierher gehört auch *Mycena pura*, *Camarophyllus pratensis*, and *Crepidotus brunswickianus*.

Clitocybe subleptoloma Sing.

Diese und die vorhergehende Art sind die einzigen holzbewohnenden Clitocyben, die von Nordwestpatagonien bekannt sind. *C. subleptoloma* unterscheidet sich von *C. scandens* durch tiefer herablaufende Lamellen und die Abwesenheit der kleinen unscheinbaren Cystiden.

Lepista (Fr.) W. G. Smith.**Lepista diemii** Sing. spec. nov.

Hut wie bei *L. nuda* (Pl. 44 E 3—4, pl. 45 G 3, F 2 M & P) gefärbt, aber wässerig marmoriert mit blässeren Tönen, leicht hygrophan, trocken „Zephir“ M & P, bei der Reife alle violetten Töne verlierend und hell rötlich braun „India spice“, am Rand pl. 10 C 5 M & P, kahl und glatt, mit anfangs eingebogenem Rand, konvex, schliesslich flach, ungebuckelt, 55—105 mm breit. — Lamellen fast gleichfarbig, dann „mellowmauve“ M & P, bei der Reife „bisque“ M & P, seicht

gerundet, leicht buchtig, angewachsen, schliesslich herablaufend, sehr variabel, schmal. Sporenfarbe rosa („blush“ M & P). — Stiel erst wie der von *L. nuda* gefärbt (pl. 41 B 2 M & P), bald bräunlich und weisslich faserig-uneben, meist abwärts verdünnt, voll 55—82 \Rightarrow 16—24 mm. Fleisch hell violett („vanda“ M & P), dann weiss, oft wasserig hellbraun marmoriert, mild, geruchlos. — Sporen 7—8.5 \Rightarrow 4—5.2 μ , fein geraucht, hyalin, nicht amyloid. Basidien keulig, 4-sporig, 27.5 \Rightarrow 7.5 μ . Cystiden abwesend. Hyphen nicht amyloid, mit Schnallen. — Unter *Nothofagus dombeyi* und in gemischten *Nothofagus*-Myrtaceen-Wäldern auf dem Boden. Puerto Miseria, Quetrichué. M 772 M 732. — Siehe auch Sydowia 6: 184, 1952.

Lateinische Diagnose: A *L. nuda* colore violaceo instabili facile distinguenda species.

Lepista fibrosissima Sing. spec. nov.

Hut tief kastanienschwärzlich bis sepia, ganz faserig-schuppig und derb rauh von den abstehenden Faserbüscheln, die letzteren manchmal auch stark zurückgebogen-sparrig, besonders nahe dem Rand, der äusserste Rand oft leicht gefurcht, wenn trocken mehr anliegend gefasert, aber noch rauh, trocken (weder hygrophan noch schmierig) konvex, dann verflacht, 58—107 mm. — Lamellen violett („Perilla purple“ M & P), bald rosa („Wood rose“ to „kaffa“ M & P), gedrängt, breit am Stiel abgerundet bis buchtig. Sporenstaub rosa. — Stiel anfangs den Lamellen gleichfarbig aber mit weisslich faseriger Spitze, später braun, grob eingewachsen längsfaserig im unteren Teil, voll, bald mit einer kleinen Höhlung in der Spitze, schliesslich ganz hohl, 50—65 \Rightarrow 12—22 mm. — Fleisch in Jugendstadien nicht gesehen, später bräunlich. Geruch getrockneter Exemplare nach reifem Camembert. Geschmack mild. — Sporen 7—10 \Rightarrow 4—4.8 μ , rauh, ellipsoid-oblong, hyalin, nicht amyloid, mit suprahilarer Depression in den meisten, dünnwandig. Basidien 38—39 \Rightarrow 7—8.3 μ , 4-sporig; einige 1-2-3-sporige Basidien auch eingemischt, aber diese sind optisch „leer“, also vermutlich nicht sporulierend. Cystidien abwesend. Schwarze Fasern des Hutes aus reich septierten, fadenförmigen, glatten, dünnwandigen Hyphen gebildet, die in parallelen Bündeln vereinigt sind und durch ein intracelluläres aufgelöstes Pigment grau gefärbt sind; Durchmesser 4.5—9 μ , selten dicker. Oleiferen-Hyphen in der Huthaut vorhanden; alle Hyphen mit Schnallen. — In gemischten Laubwäldern auf der Erde, Quetrichué, M 581, M 771.

Lateinische Diagnose: Pileo atro-spadiceo, fibrilloso-squarroso, lato. Lamellis violaceis dein roseolis. Stipite violaceo dein brunneo, apice albido-fibrilloso.

Collybia Kummer.

Collybia platensis (Speg.) Sing. An kleinen Holzstücken im *Nothofagus pumilio*-Wald, an totem Gras nahe verschiedenen Bäumen, an stark vermodertem Holz und an abgefallenen Blättern von *Lomatia hirsuta*, seltener an Stümpfen. Cerro Otto, Isla Victoria, Quetrihué, M 573, M 806, M 810, M 811 M 815.

Omphalina Quélet.

Omphalina chilensis (Mont.) Sing.

Hut tief bistre („cowboy, deep bronze“ M & P), stark hygrophan und wenn trocken heller als *O. rustica* (*O. obscurata* Kuehner), wird blass schmutzig grau, undeutlich durchscheinend gerieft wenn feucht, fein gefurcht wenn alt und reif in trockenem Zustand, kahl, oft runzelig-uneben, konvex mit niedergedrückter Mitte, oder abgeflacht, schliesslich manchmal trichterförmig, 6—10 mm breit. — Lamellen grau (von „seaside“ bis „mastic“ M & P) mit dem Lamellenrund dem Hut oder Stiel gleichfarbig, selten alle einfach, häufiger wenigstens eine und manchmal viele gegabelte Lamellen vorhanden, oft einige und manchmal alle kraus, ziemlich entfernt, mässig breit, herablaufend. — Stiel dem Hut gleichfarbig oder mehr umbra („cowboy“ bis „Sphinx“ M & P) kahl, fast gleichdick, 15—18 \cong 1—1.5 mm. Myzel-Filz an der Basis grau-blass, bald weiss (durch Austrocknen). — Fleisch fast gleichfarbig mit der Oberfläche bis weisslich, dünn, im Hut weich, im Stiel fast knorpelig. Geruchlos. — Sporen 8—10 \cong 4—5 μ , ellipsoid bis ellipsoid-länglich, oft gegen das Hilarende verjüngt, manchmal sogar gebogen-niedergedrückt am Hilarende, mit dünner, glatter, nicht amyloider Membran, Basidien 30—52 \cong 6.2—7.5 μ , 4-sporig, keulig, an der Basis nicht braun. — Cystiden fehlen. Hymenophortrama irregulär, bräunlichblass, die einzelnen Hyphen erscheinen sogar hyalin, nicht von Pigment inkrustiert; alle Hyphen mit Schnallen. — Auf der Erde in einer Wiese zwischen *Polytrichum* und Gras, Quetrihué, M 784.

Diese Art ist *Omphalina rustica* im Sinne Singer's (*O. obscurata* Kuehner) am nächsten stehend, unterscheidet sich aber durch den in trockenem Zustand viel helleren Hut und die schmälere Sporen. Die 4-sporige Form von *O. griseopallida* unterscheidet sich durch noch dunklere Lamellen, durch inkrustierte Tramahyphen in den Lamellen, noch heller gefärbten Hut wenn trocken, und Sporen, die zwar oft so schmal sind wie bei *O. chilensis*, aber auch eine Breite von 6.8 μ erreichen können.

Armillariella Karst.

Armillariella aff. *mellea* (Vahl in Fl. Dan. ex Fr.) Karst. Diese Art ist makroskopisch und mikroskopisch von der europäischen *A. mellea* nicht zu unterscheiden, mit Ausnahme der folgenden Merkmale: Der Sporenstaub ist nicht immer cremefarben (B—C Cray-

shaw) und nachdunkelnd wenn im Herbarium aufbewahrt, sondern immer rein weiss wie bei *A. puiggarii* (Speg.) Sing. von Mittel- und Nordargentinien und Brasilien, unterscheidet sich aber von der letzteren durch konstant etwas kleinere (wie in Europa) Sporen und grössere Fruchtkörper. Ausserdem scheint diese Art dadurch verschieden zu sein, dass sie nicht nur wie *A. puiggarii* wenige und sehr dünne, sondern meistens gar keine Rhizomorphen bildet. In Brasilien ist *A. puiggarii* meistens mild, selten unangenehm astringierend, in Patagonien ist unsere Ring-*Armillariella* entweder mild oder astringierend. Die Systematik dieser Gruppe ist schwieriger als im allgemeinen angenommen wird. Schon Montagne in Gay gibt aus dem benachbarten Chile *A. mellea* an, und Spegazzini vom Feuerland. Es handelt sich offenbar um dieselbe unsichere Art.

***Armillariella minuta* Sing. & Digilio spec. nov.**

Hut umbra („clove“, „stag“, „Sphinx“ M & P) in der Mitte, aber mit einem wässerigen Aspekt, und manchmal viel blasser, blass bis weiss am Rand, und selten ganz weiss, häufiger blass zwischen den hellumbra Streifen am Rand, schwach hygrophan und in Streifen trocknend, oder nicht hygrophan erscheinend (besonders die stärker pigmentierten Formen), durchscheinend gerieft, aber nicht gefurcht, konvex, dann flach bis konvex in der Randzone und tiefnabelig in der Mitte, bei ganz jungen Exemplaren oft halbkugelig-genabelt 8 bis 19 mm breit. — Lamellen weiss oder weisslich, fast gedrängt bis fast entfernt, bogig, herablaufend, ungleich, mässig breit (3 mm). — Stiel weiss, blass, oder seltener blass haselnussfarben, kahl und nackt, glatt, schmal röhrig und darin ausgestopft, nicht knollig, etwas aufwärts verjüngt, 8—32 \cong 1—2.5 mm. Velum fehlt. — Fleisch weiss oder weisslich, unveränderlich, geruchlos. — Auf Wiesen, direkt auf der Erde, gesellig. Quetrichué, M 576, M 667.

Sporen 8—9 \cong 5—5.3 μ , hyalin, nicht amyloid, glatt, subfusiform, asymmetrisch und ein wenig bauchig, mit Suprahilardepression, mit leicht verdickter, aber anscheinend einfacher Membran, ohne Keimporus. Basidien 21—26 \cong 6—6.5 μ , 4-sporig. Cystiden an Schneide zahlreich, an Fläche selten, an Schneide oft agglutiniert und dann pyramidale „Pegs“ bildend (wie die Cystiden-Bündel einiger Species von *Coriolus*), stark herausragend, mit einer Membran, die dicker als die der Basidien, aber immer noch dünn ist, hyalin, leicht verdünnt zur Spitze oder zylindrisch in der herausragenden Hälfte, bauchig zwischen den Basidien, langgestielt und bis unter das Subhymenium reichend, oft mit einem mehr oder weniger horizontalen Septum unter der Spitze, zweizellig, 38—81 \cong 6.5—8.3 μ , an der Spitze 4—5 μ im Durchmesser, Hymenophortrama hyalin, ganz regulär, homogen. Epicutis und Hypoderm des Hutes wenig differenziert, ziemlich dick, eine aus liegenden Hyphen bestehende Cutis bildend; Pigment intra-

cellulär und aufgelöst; Dermatocystiden abwesend. Trotz der fast parallelen Lage der meisten Hyphen ist es schwer, diese zu dissoziieren; die Präparate sind auffallend zäh und nicht dissoziierend (KOH). Keine Schnallen.

Lateinische Diagnose: Pileo umbrino, marginem versus pallido, profunde umbilicato, glabro minuto. Lamellis albis vel albidis, profunde decurrentibus. Stipite albo vel pallide avellaneo, glabro evelato, tenui, farcto. Sporis 8—9 \Rightarrow 5—5.3 μ ; cystidiis praesentibus. Hyphis defibutis. In pratis.

Eine auffallende, interessante, kleine *Armillariella*, die wohl früher als *Omphalia* gegolten hätte. Sie hat aber nicht *Omphalina*-Struktur der Tramagewebe und ist überhaupt keiner echten *Omphalina* verwandt, sondern eher einer kleinen *A. nigropunctata*, von der sie sich durch die Cystiden unterscheidet.

Tricholoma Kummer.

***Tricholoma cortinatellum* Sing. spec. nov.**

Hut tief kastanienbraun, am äussersten Rand oft fast blass, („Madrid“, Mitte „russet br.“, später ganz „russet br.“ M & P), leicht hygrophan, nicht schmierig, angedrückt filzig über die ganze Oberfläche, oft mit Tendenz zu grober Rissigkeit, und die Filzfasern oft zusammentretend, so dass der Rand feinrissig-ring wird, in trockenem Zustand oft viel schmutziger und blasser („seaside“, „fallow“ M & P), am äussersten Rand oft eingebogen und weiss-filzig, dickfleischig, glockig, bald konvex 55—65 mm breit. — Lamellen weiss, dann schmutzigweiss, manchmal bräunlichblass („honeysuckle“ M & P), oder mit bräunlich verfärbter Schneide, mittelbreit bis sehr breit (bis 15 mm breit), manchmal in voller Breite anastomosierend und gabelig, gedrängt oder fast gedrängt, buchtig, mit kurz herablaufendem Zahn. — Stiel weisslich, weiss an der Spitze, mit apikaler Befestigung der blassen Cortina und von dort aufwärts oft mit orangefarbenen Fasern, oft überall mit rostfarbenen oder rostbraunen punktförmigen Fasern auf weisslichem Grund, besonders wenn jung, wenn die Rostfaserung fehlt, ganz eingewachsen weisslich-faserig, im Alter ganz oder teilweise bräunend, oft filzig-schuppig, später feinfaserig-subtomentös bis zur Basis (aber nicht an der Spitze), voll, aber schliesslich manchmal teilweise hohl, meist zylindrisch, 55—80 \Rightarrow 21—38 mm. Velum aus einer dick-faserig-arachnoiden Cortina bestehend, die anfangs einen weissen bis grauen Gürtel an der Stielspitze bildet. — Fleisch weisslich, oft etwas blassbräunlich marmoriert, fest, mild, geruchlos oder mit *Macrolepiota-procera*-Geruch. — Sporen 9—11 \Rightarrow (5.8) 6.8—7.3 μ , glatt, nicht amyloid; Basidien 34—50 \Rightarrow 9.5—11 μ , keulig, 4-sporig. Cystiden fehlen. Epicutis des Hutes pigmentiert, aber nur wenig Hyphen mit feinem Membranpigment,

alle fast parallel bis parallel und glatt, mit ziemlich bis sehr dünner Membran fädig, 2—13.7 μ breit (meist 3—8 μ); Hypoderm eine Cutis mit dickeren, weniger parallelen Hyphen. Ohne Schnallen. — Im *Myrceugeniella*-Wald unter *Nothofagus dombeyi*, auch in reinem *Nothofagus*-Wald. Quetrihué, M 636, Typus, M 618.

Lateinische Diagnose: Ab altero *Tricholomate cortinato* (*T. cortinatum*), differt pileo tomentoso, haud viscido, saepe plus minusve hygrophano et coloribus minus vividis.

Tricholoma diemii Sing. spec. nov.

Hut scherbenbraun („Marron glacé“ M & P), eingewachsen faserig (feucht) bis filzig, aber nicht schuppig, nicht schmierig, mit bis zur Mitte abziehbarer Haut, konvex, stumpf oder fast gebuckelt, 90 mm breit. — Lamellen hell haselnussfarben („fallow“ M & P), bis haselnussfarben („tansan“ M & P), gedrängt, einfach, aber die Kurzlamellen oft gegabelt und dabei niedrig-verbunden, oft transversal gerippt, schmal buchtig bis angeheftet, mit kurz-herablaufendem Zahn, ziemlich breit (10 mm). Sporenstaub rein weiss (A). — Stiel blass mit eingewachsenen, bräunlichen, rauhen Fasern und dadurch längsgestreift, voluminös, ohne Ring oder Gürtel, und überhaupt ohne deutliches Velum. — Fleisch weiss, unveränderlich, mild, geruchlos. Sporen dünnwandig, hyalin, glatt, nicht amyloid, 5—7 \Rightarrow 3.3—4.2 μ . Basidien 23—30 \Rightarrow 6—7 μ , 4-sporig. Cystiden abwesend. Epicutis des Hutes in radialem Schnitt subparallel (nicht ganz parallel, weil nicht völlig radial orientiert), nicht parallel, wenn von oben gesehen (Skalp-Schnitt), an manchen Stellen fast verwoben, manche Hyphen ganz leicht hyalin inkrustiert, aber ohne Pigmentinkrustierung, Hyphen 4—7 μ dick, wenige dicker, mit ziemlich dünner Membran. Schnallen fehlend. — NH_4OH auf frischer Hauthaut etwas tiefer färbend, auf getrocknetem Hut sehr wenig tiefer, NH_3 frisch violettbraun („buckskin“ M & P); HCl auf frischer Huthaut zimmetfarben. — Unter *Nothofagus dombeyi* und nahe von ihr im *Myrceugeniella*-Wald, auf dem Erdboden, in Gruppen oder einzeln, Quetrihué, M 600, Typus.

Lateinische Diagnose: Species ex affinitate *Tricholomatis fagnani* Sing. Pileo testaceo, haud viscido, innate fibrilloso vel tomentoso, 90 mm lato, haud appendiculato; lamellis avellaneis; stipite haud annulato, haud flavofloccoso, haud cortinato, maximo; carne alba immutabili, inodora, miti. Sporis 5—7 \Rightarrow 3.3—4.2 μ . In Nothofagetis et sub Nothofagis.

Diese Art unterscheidet sich von *T. acerbum* durch Farbe, Sporen, milden Geschmack, Fehlen von gelben Flocken am Stiel etc.; von *T. fagnani* durch nicht schmierigen Hut und Farben, von *T. patagonicum* durch fehlende Ringzone, von *T. subtransmutans* Murr. durch

Fehlen von inkrustierendem Pigment, Fehlen eines Mehlgeruches, Ammoniakreaktion, Farben und Standort.

Tricholoma patagonicum Sing. spec. nov.

Hut rostfarben-blass oder bräunlich („cigarette“ bis „Hispano“ M & P), punktiert-körnig auf weisslichem Grund, manchmal (wenn nicht punktiert) mit orange-rostfarbenen klebrigen Flecken, wenigstens wenn alt, nicht schmierig und nicht hygrophan, selten nach langen Regen sehr schwach schmierig und dann nur in der Jugend, aber schnell trocknend, mit anfangs eingebogenem Rand, die ganze Randzone gewöhnlich blasser und feinfilzig, aber verkahlend, seltener mit grob gefurchem Rand, konvex und mit stumpfem Buckel, wenn reif, oder umgekehrt ganz jung oft glockig gewölbt, 55—74 mm breit. — Lamellen blass graulich-haselnussfarben (nahe „champagne“ M & P), buchtig, breit (10.5 mm), gedrängt, bauchig. — Stiel weisslich mit weisslichen oder champagnerfarbigen Querfasern an der Spitze, darunter (scharf abgegrenzt) auf weissem, blassem oder blass zimmetfarbigem Grund punktiert körnig mit rostfarbenen oder bräunlichen Partikeln oder feinschuppig, nur in der ersten Jugend noch mit einer mehr kontinuierlichen Überkleidung, die Grenze zwischen der Spitze und dem Rest des Stieles sich progressiv relativ weiter nach oben verlegend und verschwommener, die Spitze blass kleinschuppig werdend, ausgestopft, dann bald hohl, fast gleichdick oder etwas abwärts oder aufwärts verdickt, 60—94 $\hat{=}$ 12—22 mm. Ein deutliches Velum nicht erkennbar, aber die Abgrenzung der Spitze erinnert an *T. aurantium*. — Fleisch weiss, oft hyalin marmoriert, unveränderlich, weich-fest im Hut, faserig im Stiel, in der Basis oft ockerrostfarben. Mild. Geruchlos. — Sporen 6.3—7.5 $\hat{=}$ 4.5—5.5 μ , hyalin, mit rundem oder amorphem Öltropfen, mit dünner oder fast dünner Membran, kurzellipsoidisch bis elliptisch, nicht amyloid, glatt. Basidien 38—45 $\hat{=}$ 6.8—8.3 μ , keulig, 4-sporig, manchmal mit wenigen 2-sporigen untermischt. Cystiden abwesend. Hymenophorrama regulär, aus sehr dünnwandigen Elementen bestehend. Epicutis des Hutes fast hyalin, aus dünnwandigen, fast parallelen Hyphen bestehend, die Hyphen 5.5—9 μ im Durchmesser, die oberflächlichen Flecken des Hutes aus mehr untermischten Hyphen bestehend, die dünne oder mässig dicke Membran haben, oft kastanienbraun gefärbt und bis 15.5 μ dick sind. Keine Schnallen. — Gesellig bis büschelig unter *Nothofagus dombeyi*. Quettrihué M 684 (Typus), M 526.

Lateinische Diagnose: Species ex affinitate *Tricholomatis acerbi*. Pileo punctato vel maculato, ferrugineo-pallido vel brunneo, vix viscido, margine tomentosulo, 55—74 mm lato. Lamellis pallide griseo-avellaneis. Stipite albido, apice bene delimitato, infra apicem punctato vel squamosulo, farcto dein cavo, 60—94 $\hat{=}$ 12—22 mm.

Carne alba, immutabili, miti, inodora. Sporis 6.3—7.5 \Rightarrow 4.5—5.5 μ .
Sub Notofagis.

Tribus *Leucopaxilleae*.

Porpoloma Sing.

Porpoloma terreum Sing.

Gemein in *Nothofagus*-Wäldern im ganzen Gebiet und nördlich bis San Martín de los Andes. Beschreibung siehe Sydowia **6**: 201. 1952; Lilloa **25**: 88. 1952.

Clitocybula (Sing.) Sing. status nov.

Fayodia Kuhner subgenus *Clitocybula* Sing., Annales Mycol. XLI. p. 63 (1943).

Durch Studien an den patagonischen Arten dieser Gruppe habe ich mich überzeugt, dass es besser ist, die Untergattung *Clitocybula* von *Fayodia* loszutrennen und als Gattung bei den amyloidsporigen *Tricholomataceae*, tribus *Leucopaxilleae*, zu behandeln. Die ausserordentlich fleischigen südamerikanischen Arten passen nicht in die Nachbarschaft von *Fayodia bisphaerigera*, und stehen *Cantharellula* und *Porpoloma* näher, wurden auch demgemäss von mir zunächst als *Cantharellulae* beschrieben. Da sie aber zweifellos den kleineren, bisher von mir als *Fayodia* subgen. *Clitocybula* behandelten *Fayodien* meiner Classification näher stehen als den übrigen Arten der Gattung *Cantharellula*, vereinige ich sie jetzt als Gattung *Clitocybula* und schliesse hier ein:

Clitocybula abundans (Peck) Sing. (*Fayodia abundans* (Peck) Sing.) comb. nov.

Clitocybula aperta (Peck) Sing. (*Fayodia aperta* (Peck) Sing.) comb. nov.

Clitocybula atrialba (Murr.) Sing. (*Fayodia atrialba* (Murr.) Sing.) comb. nov.

Clitocybula familia (Peck) Sing. (*Fayodia familia* (Peck) Sing.) comb. nov.

Clitocybula lacerata (Scop. ex Lasch) Sing. (*Fayodia lacerata* (Scop. ex Lasch) Sing.) comb. nov.

Clitocybula oculus (Peck) Sing. (*Fayodia oculus* (Peck) Sing.) comb. nov.

Clitocybula tilieti (Sing.) Sing. (*Fayodia tilieti* Sing.) comb. nov.

Dazu kommen noch folgende Arten aus Südamerika:

Clitocybula dussenii (Bres.) Sing. comb. nov.

Fayodia dussenii (Bres.) Sing. comb. nov.

Vorkommen in Nordwestpatagonien zweifelhaft, aber nicht ganz unwahrscheinlich. Beschreibung siehe Sydowia **6**: 218. 1952; Lilloa **25**: 234. 1952 (als *Fayodia*).

Clitocybula tarnensis (Speg.) Sing. comb. nov.

Cantharellula tarnensis (Speg.) Sing.

Ziemlich häufig in Nordwestpatagonien. Beschreibung siehe Sydowia **6**: 196. 1952, Lilloa **25**: 82. 1952 (beide Male als *Cantharellula*). Quetrihué und Isla Victoria, M 525, M 658, M 643, M 634.

Clitocybula mellea Sing. spec. nov.

Hut honigfarben („honey middle stone“, „honey sweet“, „mustand“, pl. 12 F 6, 12 G 6 M & P), schwach hygrophan, trocken, etwas blasser als feucht, mit radialen Streifen trocknend, manchmal „nankkeen“ (M & P) wenn trocken, ganz jung auch oft „centennial br.“ (M & P) und ganz als und nass „Isabella“ (M & P) und dann oft fast weisslich trocknend, etwas glänzend, etwas durchscheinend gerieft in manchen Exemplaren, kahl und glatt, aber mit einer Tendenz im Alter zerrissen-schuppig zu werden, auch manchmal radial gerunzelt, konvex und tief genabelt, dann tief trichterförmig, 27—63 mm breit. — Lamellen schmutzig cremeweiss bis cremefarben, mit ganzer oder gesägter Schneide, schmal, aber breit werdend wenn reif (bis 5 mm bei den grössten, 1,5—4 mm bei den kleineren Hüten), linear, herablaufend, mässig gedrängt bis fast entfernt. Sporenstaub weiss. — Stiel gleichfarbig blasser bis tief creme (pl. 10 E 3 bis 11 F 4 M & P), die Spitze oft gleichfarbig mit den Lamellen, kahl, hohl, 32—120 $\hat{=}$ 3—10 mm. — Fleisch weisslich, mit Anisgeruch, aber oft so schwach, dass er kaum wahrnehmbar ist, mild. — Sporen 6.2—7.5 $\hat{=}$ 3.5—4.8 μ , ellipsoid, glatt, amyloid. Basidien 25—28 $\hat{=}$ 5.5—7.5 μ , 4-sporig. Cystiden an der Fläche fehlen; Cheilocystiden an der Schneide, diese heteromorph machend, verschiedenförmig, meist bauchig, stumpf an der Spitze, 20—50 $\hat{=}$ (4) 8—11 μ . Hymenophor-trama ziemlich irregulär wie bei *Clitocybula tarnensis*. Schnallen vorhanden.

Lateinische Diagnose: A similima *Clitocybula tarnensis* colore melleo lamellis que haud candidis differt.

Diese Art wächst in Reihen und büschelig, seltener einzeln aus versenkten Wurzeln und Stümpfen von *Nothofagus dombeyi* heraus und kann leicht für eine *Clitocybe* gehalten werden. Puerto Manzano und Quetrihué, M 751 (Typus) und M 632.

Leucopaxillus Boursier.

Leucopaxillus patagonicus Sing. spec. nov.

Hut schmutzibraun etwas hygrophan, mit wässerigen Flecken, konvex, dann flach, nicht gebuckelt und nicht genabelt, 50—70 mm breit. — Lamellen weisslich, gedrängt, aber nicht ausserordentlich dicht (nicht wie bei *L. gracillimus*), ziemlich breit, herablaufend. — Stiel weiss, kahl, glatt, fast gleichdick, bis 40 $\hat{=}$ 9 mm, Basalfilz

spinnwebig, reinweiss, stark entwickelt. — Fleisch weiss, unveränderlich, geruchlos, mild. — Sporen 4.8—6.2 \Rightarrow 3.5—4.5 μ , ellipsoid, seltener fast kugelig, ziemlich dickwandig, amyloid, seltener einige pseudoamyloid, fein punktiert, selten glatt, gewöhnlich mit Suprahilarabflachung. Basidien 26.5—28 \Rightarrow 6.8—7 μ , dünnwandig, nicht amyloid, keulig, selten difform, 4-sporig; abnormale Basidien dickwandig und pseudoamyloid, mit 2-3-4 Sterigmen, 27—34 \Rightarrow 6.8—7 μ . Cystiden fehlen; es wurden aber einige unscheinbare Cheilocystiden sehr zerstreut und selten beobachtet. Hyphen der Hutepicutis glatt, ohne Pigmentinkrustation und ohne hyaline Auflagerungen, aber das braune Pigment im Zellsaft gelöst. Hyphen mit Schnallen. — Unter *Nothofagus antarctica* oder auf deren morschem Holz, oder nahe *Libocedrus chilensis*, Isla Victoria, nur einmal, nach starkem Frost.

Lateinische Diagnose: Pileo sordido fuscido, subhygrophano, aquoso maculato, 50—70 mm lato. Lamellis albidis, confertis, latiusculis, decurrentibus. Stipite albo glabro, mycelio basali copioso arachnoideo albo. Carne alba, inodora, miti. Sporis 4.8—6 \Rightarrow 3.5—4.5 μ , punctatis, raro levibus; cystidiis nullis; hyphis fibulatis; in epicute pilei haud pigmento incrustatis. Ad terram lignumque putrescentem.

Diese Art unterscheidet sich von *L. rhodoleucus*, dem sie makroskopisch am nächsten kommt, durch kleinere Sporen und die Farbe (schmutzig braun am Hut, weisslich an den Lamellen).

Lentinellus Karst.

Lentinellus spec., aff. *omphalotus* (Fr.) Karst.

Eine definitive Bestimmung dieser Art war nicht möglich, da das Exemplar verloren ging. Die Gattung ist aber neu für das *Nothofagus*-Gebiet.

Melanoleuca Pat.

Melanoleuca luteolosperma (Britz.) Sing.

Form I.

Hut graubraun, trocken champagnerfarben („champagne“ oder pl. 12 D 5 M & P), glatt und kahl, aber manchmal leicht durchscheinend gerieft, mit nicht überstehendem Rand, glanzlos wenn trocken, konvex, dann verflacht, mit oder ohne (in Patagonien immer ohne) Buckel, 27—62 mm breit. — Lamellen weisslich blass, mittelbreit, d. h. ein wenig schmaler oder ein wenig breiter als $\frac{1}{10}$ des Hutdurchmessers (3—5 mm), oft auf einer Seite des Hutes breit, auf der anderen Seite schmal, fast gedrängt bis sehr gedrängt, buchtig. Sporenstaub zwischen A und B (Crawshay), näher A, aber nach kurzer Zeit im Herbarium nachdunkelnd zu C („cartridge buff“ Ridgway). — Stiel braun, russbraun, gleichdick, seltener abwärts verdünnt oder verdickt, kahl bis sehr schwach feinfaserig, glatt, voll, 34—62 \Rightarrow 3.5—10 mm. — Fleisch blass bräunlich bis zimmetbraun

über den Lamellen und in der oberen Stielhälfte, wenigstens in der Rinde, in der unteren Stielhälfte braun, oder zimmetbraun bis schwärzlich kastanienbraun, unter der Huthaut wässerig-horngrau-braun oder hygrophan, im Hutfleisch sonst blass bis weisslich oder weiss, und ebenso im Innern des oberen Stielteiles, sich nicht verändernd bei Bruch, mild und geruchlos. — Sporen $6.5-8.3 \Rightarrow 4-6.3 \mu$, mit feiner bis grober punktiert warziger bis grob warziger exosporialer Ornamentation vom Typus VI (isoliert), nie ganz ohne grobe Warzen, aber manche Warzen verlängert oder in Reihen, sehr selten die eine oder andere Spore in manchen Präparaten mit einer oder zwei Verbindungen zwischen den Warzen, hyalin, stark amyloid in Exospor und schwach amyloid darunter, mit deutlichem Plage, ellipsoid. Basidien $27-34 \Rightarrow 8-9.6 \mu$, 4-sporig, sehr selten ganz wenige 2-sporige eingemischt (in M 724, hier auch die grössten Sporen). Cystiden ausserordentlich selten und unscheinbar, nicht herausragend, manchmal wellig-gebogen, zylindrisch, dünn-flaschenförmig mit kurzem Flaschenhals, bauchig und mucroniert, usw., ohne Kristallschopf, hyalin, $19-34 \Rightarrow 2.7-8.3 \mu$. Keine Schnallen. — In tiefen schattigen Myrtaceenwäldern, besonders unter *Myrceugeniella apiculata*, aber auch in lichten Wäldern von *Nothofagus dombeyi* und an Waldrändern im Gras. Isla Victoria und Quetrihué. M 584 b, M 724, M 584.

Form II.

Hut wie oben, aber oft kurz gefurcht am Rand, 53—62 mm, manchmal mit einem breiten, nicht sehr stark ausgebildeten Buckel. — Lamellen zwischen weisslich und gelblichweiss, sehr gedrängt, buchtig, etwas schmaler als mittelbreit bis breit, oft auf einer Seite schmaler, auf der anderen breiter, 5—8.5 mm breit. — Stiel braun bis russigbraun, heller braun in der oberen Hälfte, glatt und kahl oder minimal feinfaserig, gleichdick oder leicht verdickt zur Basis, voll, $55-60 \Rightarrow 7$ mm. — Fleisch weiss, oft mit einer bräunlichen wässerigen oder hygrophanen Linie unter der Huthaut (aber nicht immer deutlich), mit einer bräunlichen Linie über den Lamellen und in der Peripherie des Stieles, tiefer braun im unteren Teil des Stieles, mild, geruchlos. — Sporen $6.5-7.7 \Rightarrow 4.8-5.5 \mu$, selten 8.5μ lang, mit derselben Ornamentierung wie Form I. Basidien $27-34 \Rightarrow 8-9.4 \mu$, 4-sporig, sehr selten in manchen Fruchtkörpern einige 2- oder 3-sporige untermischt. Cystiden hauptsächlich an und nahe der Schneide, mit bauchiger Verdickung im unteren Teil, der obere Teil immer sehr verlängert und oft stark herausragend, der bauchige Teil oft durch ein Septum von dem langfädigen Teil abgeschieden und dann subisodametrisch, fast scharf bis fast stumpf an der Spitze und mit einem sehr deutlichen bis deutlichen und typischen Kristallschopf, nicht zahlreich und leicht zu übersehen, $27-63 \Rightarrow 5.5-7.5 \mu$ fädiger Teil

1.7—2.8 μ breit. Keine Schnallen. Oleifere Hyphen vorhanden. — Auf nacktem oder grasigem Boden unter *Nothofagus dombeyi*, auch an Waldrändern. Quetrihué. M 645, M 584 a.

Form III.

Dies ist die mir von Nordamerika bekannte typischere Form dieser Art, in Patagonien nicht genau so beobachtet, aber, wie ich glaube, zur selben Art gehörend. Hier ist der Hut gebuckelt, der Stiel deutlich aufwärts verdünnt und das Fleisch etwas weniger braun (nur hygrophane Streifen unter der Huthaut und in der Stielperipherie beobachtet). Zwischen Gras am Waldrand, Conway, N. Y., FH. Die Form der Cystiden ist mir nicht bekannt, da sie in meinen Notizen über diesen Fund als abwesend angegeben sind.

Melanoleuca melanoleuca (Pers. ex Fr.) R. Maire.

Hut „London smoke“, Rand „oak“ (M & P), hygrophan (nicht sehr stark), trocken „cowboy“, Rand „Mosul“ (M & P), kahl, stumpf oder schwach gebuckelt, am Rand nicht gefurcht, 55—72 mm breit. — Lamellen weiss, gedrängt, tief ausgebuchtet, mittelbreit bis ziemlich breit (5—7 mm), nicht sehr breit (d. h. nicht über $\frac{1}{10}$ des Hutmessers breit). Sporenstaub reinweiss (A Crawshay). — Stiel weiss oder weisslich, aber schliesslich langsam hell und schmutzig zimmetfarben („papyrus“ M & P) infolge Durchschlagens des Fleischtönen in der Stielrinde in überständigen Exemplaren, gewöhnlich weiss bei der Reife, gleichdick, aber mit verdickter Basis, 45—70 \Rightarrow 8—9 mm, Basis 8—9 mm im Durchmesser. — Fleisch weiss, aber schliesslich hell und schmutzig zimmetfarben („papyrus“ M & P) im Stiel und mit einer russigen, wässerigen Linie unter der Huthaut, die bei Trockenheit verschwindet, mild, geruchlos. — Sporen 6.8—9.5 \Rightarrow 4.8—5.5 μ , meistens 8 \Rightarrow 5.3 μ , warzig, amyloid. Basidien 34 \Rightarrow 9 μ , 4-sporig. Cystiden 70—75 \Rightarrow 12—14 μ , Typus b (Metrod), ganz wie die von *M. umbrinella*, dünnwandig, bauchig nahe der Basis, mit allmählich verdünnter langer Spitze, ohne Kristalle in KOH, mit oleiferen Hyphen und ohne Schnallen. — Auf Waldboden unter *Nothofagus dombeyi* und *Libocedrus chilensis*. Quetrihué, M 778.

Die drei unteren Figuren in Icones Selectae zeigen unsere Art in sehr vorgeschrittenem Alter; bei unseren Exemplaren waren keine grauen Streifen oder Fasern an der Aussenseite des Stieles zu beobachten. Diese, obwohl in der Literatur oft beschrieben, scheinen nicht ganz konstant zu sein; denn sie fehlen in Lange's Illustration. Bresadol's Bild dieser Art ist zu dunkel für unsere Form.

Melanoleuca melanosarx Sing. spec. nov.

Hut braun (tief rötlichgraubraun: zwischen „cowboy“ und „broncho“, Mitte „seal“, oft ganz „piccanini“ M & P), hygrophan, trocken champagnerfarben („champagne“ M & P) oder heller (Farbe

von altem *Boletus satanas*), glatt und kahl, nicht wie Fensterleder, entfernt und grob gefurcht am äussersten Rand, konvex und niedergedrückt um den Buckel, 120 mm breit. — Lamellen crème („sheepskin“ M & P), gedrängt, buchtig, breit (15 mm). Sporenstaub reinweiss, A (Crawshay). — Stiel dem Hut gleichfarbig, nur die Spitze blass faserig bereift, voll, gleichdick, mit verdickter und fast knolliger Basis. $65 \Rightarrow 12$ (Basis: 20 mm) mm. — Fleisch weiss, unveränderlich, tief russig unter der Huthaut, besonders unter dem Buckel, mit einigen glasig-hyalinen Stellen wenn frisch und feucht, nicht brennend, geruchlos. — Sporen $7.5-9 \Rightarrow 4.8-6.2 \mu$, ellipsoid, mit stark amyloidem Exospor, Ornamentation des Typus VI (isoliert), auch mit dünn-verbundenen Warzen (IV), geschwänzten oder dick-verlängerten Warzen (V, IV—II), und die Warzen variabel in der Grösse (sehr niedrig bis grob), mit deutlichem, glattem, suprahilarem Fleck. Basidien $26-31 \Rightarrow 8.2-8.4 \mu$, 4-sporig, keulig. Cystiden $50-72 \Rightarrow 9.5-16.5 \mu$, gestielt-flaschenförmig, mit dem bauchigen Teil unterhalb der Mitte, mit graduell verschmälertem „Hals“ oder zylindrischer Spitze (30 oder mehr μ lang und $2.7-6.8 \mu$ breit), dünnwandig, mit typischem, kristallinem Schopf an der Spitze, spitz, zahlreich, an der Fläche und Schneide. Keine Schnallen. — Auf Humus unter *Nothofagus dombeyi*. Quetrihué, M 646.

Lateinische Diagnose: Pileo atrobrunneo, glabro, umbonato, 120 mm lato; lamellis cremeis, latis, sinuatis; sporis in cumulo candidis; stipite pileo concolori, apice fibrilloso-pruinato, $65 \Rightarrow 12$ (20) mm; carne alba immutabili. Sporis $7.5-9 \Rightarrow 4.8-6.2 \mu$; cystidiis typi *Melanoleuca grammopodiae*. In silvis.

Melanoleuca brevispora Sing. spec. nov.

Hut braunblass, hellbraun in der Mitte glanzlos, nicht deutlich hygrophan, konvex mit breit und schwach niedergedrückter Mitte, 31 mm breit. — Lamellen weiss oder weisslich (weiss mit einem ausserordentlich schwachen cremefarbenen Schein), buchtig, mässig breit (3 mm), anastomosierend, gedrängt. — Stiel braun, aber an der Spitze zuerst blass, später auch an der Spitze bräunlich, aber heller als unten, kahl, gleichdick, mit schwach verdickter Basis, $35 \Rightarrow 4$ mm. — Fleisch tief braun bis porphyrbraun in der Basis und in der Rinde des unteren Teiles des Stieles, sonst überall weiss, mit leichtem, alkalischem (?) Geruch oder geruchlos. — Sporen bemerkenswert kurz: $6.2-7.5 \Rightarrow 5-7 \mu$, grobwarzig, mit isolierten Warzen (VI), selten mit zwei zusammenfliessenden Warzen, exosporiale Ornamentation ungefähr 0.8μ abstehend und stark amyloid. Basidien $30-35 \Rightarrow 9.5-10.3 \mu$, 4-sporig. Cystiden in einigen Präparaten ganz abwesend, in anderen, besonders von nahe der Schneide stammenden, mässig zahlreich (Metrod's Typus a), dünnnahlenförmig mit nur leicht ver-

breiterter Basis, mit oder ohne Kristalle an der Spitze, bis 42μ lang, an der Basis bis 4.2μ dick, Spitze 2μ diam. Oleifere Hyphen anwesend. Schnallen fehlen. — Am Strassenrand unter *Libocedrus chilensis*, 900 m, Cerro Otto, M 491.

Lateinische Diagnose: Pileo pallide brunneo, haud manifeste hygrophano, obtuso; lamellis albis vel albidis, mediocriter latis; stipite fusco, apice primum pallido, glabro, $35 \rightleftharpoons 4$ mm; carne ad basin spadicea vel porphyria, ceterum alba; sporis breviusculis, $6.2-7.5 \rightleftharpoons 5-7 \mu$; cystidiis $30-42 \rightleftharpoons 4.2 \mu$ vel minus latis, apice 2μ latis. In montanis sub *Libocedris*.

Diese Art ist leicht erkennbar an den kurzen Sporen. Ich hätte sie vermutlich mit *M. microcephala* (Karst.) Sing. (*Cavanillesia* 7: 123. 1935) zu identifizieren versucht, hätte nicht Métród dieser Art eine auf europäischem Material beruhende Interpretation gegeben, die mit unserer Beschreibung nicht zusammenfällt. Ich bin jedoch noch nicht völlig überzeugt, dass der Typus Karsten's, wenn ein solcher existiert, von unserer Art spezifisch verschieden ist.

Tribus *Resupinateae*.

Resupinatus Gray.

Ich habe keine eigenen Beobachtungen über frisches Material von Arten dieser Gattung in Patagonien. Keine der Kollektionen von Nahuel Huapi gehört hierher. Ich führe aber zwei Arten von der regenreichen Zone weiter südlich hier an, da sie leicht auch im Gebiete vorkommen können.

Resupinatus applicatus (Batsch ex Fr.) Gray.

Das von Spegazzini auf Staten Island (Isla de los Estados) gesammelte Material passt ziemlich gut auf die von Coker für *Pleurotus striatulus* gegebene Beschreibung, kommt aber nach Holzanalyse nicht auf Coniferenholz, sondern auf Holz von *Drymis winteri* (*Magnoliaceae*, mit coniferenartigen Trachiden) vor. Da *R. striatulus* im Sinne Coker's sehr nahe mit *R. applicatus* verwandt ist, und anscheinend nicht auf Nadelholz beschränkt ist, und da andererseits beide Arten von manchen Autoren als Varietäten aufgefasst werden, lasse ich Spegazzini's ursprüngliche Bestimmung bestehen.

Resupinatus chilensis Sing. Eine kleine verlängert-glockenförmige cyphelloide Art von nahe Punta Arenas, Chile, die vielleicht besser als *Asterotus*-Art aufgefasst wird.

Hohenbuehelia Schulz.

Hohenbuehelia petaloides (Bull. ex Fr.) Schulz in Schulz., Kanitz & Knapp.

Die Form, die wir in Patagonien beobachtet haben, ist, was Kuhner *Geopetalum geogenium* var. *queletii* Kuhn. nennt, aber dies,

andererseits ist genau, was wir unter der typischen *H. petaloides* verstehen. Was Kühner *G. petaloides* nennt, ist unsere *H. angustata* (Berk. & Curt.) Sing. Die Sporen der patagonischen Form wurden $6.9-7.5 \approx 4.5 \mu$ gemessen. Cheilocystiden mit Capitulum. Metuloide fusoid, ziemlich scharf an der Spitze, $55-100 \approx 11-22 \mu$. An Holz von *Libocedrus chilensis*. Isla Victoria, M 804.

Hohenbuehelia spegazzinii Sing. nom. nov.

Die Art, die Spegazzini von Mariluán, Chile, d. h. etwas westlich und nördlich von unserem Gebiet erhalten hat und in einer gemischten Sammlung (Typus mit einem anderen Pilz zusammengeworfen) beschrieben hat (als *Pleurotus petaloides* var. *victoriensis* Speg.), zeichnet sich durch ausserordentliche Sporen aus ($6-7.5 \approx 2.7-3 \mu$), so dass sie sicherlich selbständig ist.

Tribus *Panelleae*.

Panellus Karst.*).

Panellus longinquus (Berk.) Sing.

Hut hyalin, aber gewöhnlich mit starker rosafarbener Einmischung (pl. 4 F 9, M & P), meist aber der ganze Hut rosa, aber manchmal nur in der Mitte, schmierig wegen einer dicken gelatinösen Zone, glatt, aber im Alter meist durchscheinend gerieft am Rand, konvex, dann fast flach und schliesslich etwas niedergedrückt, seitlich angeheftet oder kurz seitlich gestielt und absteigend, oft zungenförmig, oft lappig, 7—41 mm im Durchmesser. — Lamellen hyalin bis weiss, zuletzt dem Hut gleichfarbig, verschmälert bogig bis herablaufend zu einer definierten Zone, gedrängt bis fast entfernt, manchmal mit krausen Kurzlamellen, mässig breit oder meist ziemlich schmal (3.5—4 mm). Sporenstaub rein weiss, A (Crawshay). — Stiel, wenn vorhanden, weiss, glatt, kahl, aufwärts oder abwärts verjüngt, hohl, horizontal, seltener vertikal, aber oft ganz fehlend und dann oft durch einen undeutlichen Pseudostiel ersetzt, der das äusserste innere Ende an der Oberfläche des letzteren fortsetzt, während der echte Stiel, wenn vorhanden, immer an der Unterseite des Hutes befestigt ist und zwischen seitlich und exzentrisch variiert, 5—15 \approx 2—5 mm. — Fleisch weiss, oberste Lage gelatinös, mild, geruchlos.

*) Diese Gattung muss etwas erweitert werden, um auch offensichtlich sehr nahe mit dem Typus verwandte Arten mit stärker entwickelten Cystiden aufnehmen zu können. Kühner & Romagnesi nehmen *Pleurotus serotinus* zu dieser Gattung und ich habe an amerikanischem Material (von der Great Lakes Region) die leichte Amyloidität der Sporen ebenfalls beobachten können. Die Art hat *Panellus serotinus* (Schrader ex Fr.) Kühner zu heissen, und die Untergattung *Serotinia* Pilát von *Hohenbuehelia* ist aufzugeben. Die Möglichkeit von teilweise gelatinisierten Fruchtkörpern bei *Panellus* war schon durch die teilweise gelatinösen Arten von *Dictyopanus* wahrscheinlich gemacht und wurde später durch die Typenanalysen von *Panellus longinquus* bewiesen.

— Sporen 6.8—9.7 \Rightarrow 2.7—4.5 μ , zylindrisch oder seltener ellipsoid, glatt, hyalin, amyloid. Basidien 27—36 \Rightarrow (4) 5.5—7.5 μ , 4-sporig, selten einige wenige schmalere 2-sporige Basidien untermischt. Cystiden und Cheilocystiden fehlen. Hyphen der Trama der Oberhaut (pellucula) sich windend und sehr dünn, eingebettet in eine gelatinöse Schicht, glatt und hyalin, nicht amyloid, mit Schnallen; Hymenophor-trama regulär, auch nicht amyloid; Subhymenium aus kleinen Elementen bestehend; Hyphen der Huttrama oft etwas dickwandig (unterhalb der gelatinösen Schicht) und gleichfalls nicht amyloid. — An Holz von *Nothofagus* und *Myrceugenia*, *Maytenus* und sogar auf angepflanzte exotische Bäume, z. B. *Salix*, übergehend. Von Nordpatagonien bis Kap Horn. Isla Victoria, Quetrihué, M 694, M 563, M 734.

Tribus *Schizophylleae*.

Schizophyllum Fr.

Schizophyllum commune Fr.

Diese Art ist nicht selten im Gebiet von Nahuel Huapí.

Tribus *Lentineae*.

Keine Vertreter dieser Tribus wurden im Nahuel Huapí-Gebiet gefunden. Aber es ist möglich, dass *Pleurotus sutherlandii* Sing. und besonders *Pleurotus eryngii* (DC ex Fr.) QuéL. in der Nähe vorkommen.

Tribus *Hemimyceae*.

Vertreter dieser Tribus sind auf eine einzige Gattung, *Marasmiellus*, beschränkt.

Marasmiellus couleu Sing. spec. nov.

Hut rein weiss, mit einem sehr hell zimmetfarbigen Fleck in dem Punkt über der Anheftungsstelle des Stieles, kahl, trocken, glatt, konvex, stumpf und bald niedergedrückt in der Region des gefärbten Fleckes, schliesslich manchmal verflacht, 3—9 mm. breit. — Lamellen rein weiss, angewachsen, sehr schmal bis mässig breit, oft gegabelt, oder in grösseren Exemplaren, wenn die Lamellen entfernt sind, oft anastomosierend und nur fast entfernt und nicht anastomosierend in kleineren bis mittelgrossen Exemplaren, untermischt, die Kurzlamellen oft kraus. — Stiel zimmetfarbig, seitlich und dann an dem Sinus des herzförmigen Hutes angeheftet, oder auch exzentrisch, immer kurz und gebogen oder schief bis horizontal-angedrückt, 0.5—2 \Rightarrow 0.2—0.8 mm. — Fleisch sehr dünn, weiss, häutig, unveränderlich, geruchlos. — Sporen (5.5) 6.8—7.7 \Rightarrow 4—5 μ , hyalin, dünnwandig, ellipsoid, nicht amyloid. Basidien 23—25 \Rightarrow 6.8—8.8 μ , 4-sporig, wenige 2-sporig. Cystiden abwesend. Cheilocystiden charakteristisch oben aufgeblasen oder keulig oder breit zylindrisch mit verdünntem Stiel,

hyalin, ungeteilt und glatt, selten mit einem kleinen Anhängsel an der Spitze, zahlreich, $24-53 \rightleftharpoons 8-11 \mu$. Epicutis des Hutes aus Hyphen bestehend, diese filamentös, viele glatt mit nur gelegentlichen Auswüchsen, aber andere (und immer einige solche vorhanden) mit kontinuierlich divertikulierter Oberfläche, in den meisten Fällen warzig-divertikuliert; Hyphen nicht amyloid, mit Schnallen. — Gesellig an abgestorbenen Stengeln von *Chusquea couleu*. Puerto Manzano, M 747.

Lateinische Diagnose: Pileo candido, centro dilutissime cinnamomeo, obtuse, 3—9 mm lato; lamellis canidis, adnatis, subdistantibus vel distantibus, interdum anastomosantibus; stipite cinnamomeo, minuto, laterali vel excentrico; odore nullo. Sporis 6.8—7.7 \rightleftharpoons 4—5 μ ; basidiis tetrasporis; cheilocystidiis inflatis, 24—53 \rightleftharpoons 8—11 μ , haud diverticulatis nec ramosis; hyphis inamyloideis, fibuligeris, epicute pilei ex hyphis partim verrucoso-diverticulatis consistente. Ad petiola *Chusqueae couleu*.

Marasmiellus fibula (Bull. ex Fr.) Sing. *)

An Myrtaceenstumpf. Quetrihué, M 788.

Tribus *Marasmiaceae*.

Die einzige Art, die ausser einigen Mycenen hier angeführt werden muss, ist:

Crinipellis ursina (Speg.) Sing.

Syn.: *Mycena ursina* Speg.

Diese Art wurde im eigentlichen Gebiet noch nicht beobachtet. Sie wurde Spegazzini von Victoria, Mariluán, Chile (nordwestlich von hier) zugeschickt. Der Typus ist erhalten und hat alle Eigenschaften einer *Crinipellis*. Die zentrale Scheibe des Hutes ist kahl. Die Sporen messen, nach Spegazzini, $7-8 \rightleftharpoons 6 \mu$; Cheilocystiden unbekannt. Das Exemplar ist in schlechtem Zustand, aber die einzige an Nothofagusholz wachsende Art, die wahrscheinlich auch im Nahuel Huapi-Naturschutzpark vorkommt, ist unverkennbar und wird sicher früher oder später wiederentdeckt werden. Es ist der südlichste Vertreter dieser vorwiegend thermophilen Gattung.

Die Gattung *Mycena* ist, wenn auch nicht reichlich, so doch durch einige Arten vertreten. Eine Art, die *M. alcalina* oder *M. praelonga*

*) Ich führe diese weichfleischige, gebrechliche *Marasmiellus*-Art hier mit den *Rameales* an, obwohl eine eingehende Studie der tropischen *Marasmielli* es jetzt möglich macht, diese letzteren (Section *Rameales* und verwandte Gruppen) von den fleischig-gebrechlichen Arten loszulösen und als Gattung *Hemimycena* Sing. zu behandeln, eine Lösung, die vielen Autoren als natürlicher erscheint als die Beibehaltung der Gattung *Marasmiellus* in dem weiteren Sinn (Singer 1951). Da nur je eine Art von jeder Gruppe in Patagonien vorkommt, glaube ich nicht, dass dies der Platz ist, um diese Neuerung hier einzuführen.

nahesteht, sowie *M. pura* kommen zweifellos vor; andere Arten konnte ich noch nicht bestimmen.

Tribus *Biannularieae*.

Kein Vertreter dieser Tribus wurde in Patagonien gefunden.

Amanitaceae.

Tribus *Amaniteae*.

Amanita Pers. ex Gray.

Nur zwei Arten, beide zur Untergattung *Pseudoamanita* Sing. gehörend, wurden beobachtet. Dies ist insofern interessant, als die nicht Mykorrhizia-bildenden Vertreter der Untergattung *Euamanita* (*Amanita*) die einzigen sind, die, abgesehen von eingeschleppten Arten, in den übrigen Teilen der Argentinischen Republik vorkommen.

Amanita diemii Sing. spec. nov.

Hut hell goldgebl, orangeocker (pl. 11 H 6 bis H 8, „jonquil“, „sunlight“ M & P), in der Mitte oft bräunlich werdend („mummy“ M & P) und der Rand oft tonbraun („aztec“ M & P) werdend, in extremen Fällen in der Mitte „mocha, bisque“ und am Rand pl. 11 G 4 (M & P) erreichend, zuletzt kaffeebraun („coffee“ bis „burnt umber“ M & P) mit hellerem Rand in den zu braun neigenden Formen, immer etwas klebrig-schlüpfrig, zuerst mit breiten, weissen, angedrückten Volvaresten, die, je nach Wetter, entweder bis zuletzt bleiben oder bald abgewaschen werden und dann nackt, feucht, oft etwas kleinwarzig-uneben erscheinend, aber trocken in der Mitte glatt, in der Randzone erst kurz gefurcht, dann lang und stark kammartig gefurcht, zwischen dieser und der Mittelzone im Alter oft mit in konzentrische Schuppen zerreisender Haut, meist aber mit ganz bleibender und ganz abziehbarer Haut, am äussersten Rand oft mit zahnartigen weissen, abstehenden Volvaresten versehen, die auch fehlen können, mit scharfem Rand, nie gebuckelt, konvex, zuletzt oft konkav, 33—68 mm breit. — Lamellen weiss, regelmässig oder unregelmässig untermischt, frei, gedrängt, oft mit deutlich fimbrierter oder flockig-gezählter Schneide. Sporenstaub rein weiss, A (Crawshay). — Stiel weiss, zuletzt gewöhnlich blass zimmetfarben, stark flockig-grobmehlig bis kleiig über seine ganze Länge, dicht bedeckt mit diesen Partikeln bis zum Alter, nur bei starkem Regen im letzten Stadium manchmal verkahlend, nie faserig-flockig oder kleinschuppig, ausgestopft, dann hohl, säulig-zylindrisch, aber anfangs meist mit verdickter Basis, zuletzt manchmal spulenförmig, 45—90 \Rightarrow 10—18 mm; Ring meist ganz fehlend, oder wenn vorhanden, dann nur fragmentarisch und bald verschwindend; Volva an der Stielbasis weiss, teilweise becherförmig und lappig-frei und so bleibend oder angedrückt und ähnlich der von *Amanita pantherina* (mit supravolvalem Gürtel) werdend. — Fleisch weiss, gelblich unmittelbar unter der Oberhaut,

unveränderlich mild, geruchlos. — NH_4OH und KOH an Oberhaut und darunter lebhafter ocker; HCl negativ. — Sporen $8.2\text{--}10 \Rightarrow 7.5\text{--}9 \mu$, nie grösser, kurzellipsoid, glatt, nicht amyloid; Basidien $43\text{--}52 \Rightarrow 11\text{--}12.5 \mu$, 4-sporig; Cystiden vorhanden. Hyphen der bilateralen Hymenophoralrama mit Schnallen. — Unter *Nothofagus dombeysi* auf Walderde, vermutlich mit ihr Mykorrhiza bildend, einzeln und in Gruppen, nicht selten. Quettrihué, M 562 (Typus), M 583.

Lateinische Diagnose: Ab *Amanita gemmata* differt stipite furfuraceo, pileo longe pectinato in adultis et ad brunneum vergente, volva completiore, sporis minoribus, 10μ longitudine haud attingentibus. Ab *Amanita macalpiniana* differt carpophoris majoribus, fragmentis volvae saepius obtectis et colore volvae qui cuticulae pilei haud correspondet. In Nothofagetis.

Diese Art stellt einen neuen Vertreter der engeren *Gemmata*-Gruppe dar und steht der europäischen und nordamerikanischen *A. gemmata* sowohl wie der australischen *A. macalpiniana* so nahe, dass ich lange gezögert habe, bevor ich sie als neue Species anerkennte. Nichtsdestoweniger ist sie in Nordpatagonien in dieser Form ganz konstant und weicht von typischer *A. gemmata* deutlich ab, kann auch mit der australischen Art nicht einfach identifiziert werden, obwohl natürlich die Möglichkeit besteht, dass die letztere viel variabler ist, als dies nach der Beschreibung erscheint. Die drei Arten zusammen mit *A. eliae* bilden eine Stirps von engverwandten Arten. Nach heftigen Regen kann die Art leicht für eine *Russula* gehalten werden.

Amanita umbrinella Gilbert & Cleland in Gilbert & Bresadola.

Hut graubraun, verblassend zu grau („racquet“, dann „dust“ M & P), manchmal mehr umbra bis olivumbra („olive brown“ M & P) am Rand und fast schwärzlich braun in der Mitte, selten teilweise etwas zimmetfarbig, schmierig, jung mit verschmolzenen, dann freien Volvawarzen wie *Amanita pantherina*, aber diese Warzen nicht weiss, sondern hell umbragrau und bald verschwindend und den Hut nackt lassend, kurz bis mittellang gefurcht, konvex, dann verflacht und sehr oft gebuckelt, zuletzt konkav, $45\text{--}57$ mm breit. — Lamellen weiss oder (bei den tief braun gefärbten Exemplaren) graulich, nie rosa oder purpurn, oft einige gegabelt, untermischt mit nicht scharf abgestumpften, sondern plötzlich verschmälerten Kurzlamellen, stumpf und blass creme werdend, wenn trocken (getrocknet), ca. 5 mm breit, buchtig, fast frei. Sporenstaub rein weiss, A (Crawshay). — Stiel umbra oder graulich, trocken, sehr selten ganz leicht schmierig, in jungen Stadien (ausser in ganz tief gefärbten Exemplaren) weisslich und etwas feinfaserig, dann grösser faserig bis schuppig, im Primordialstadium schmutziggrau-wollig mit Ausnahme der weis-

sen Stielspitze, knollig, dann aufwärts verdünnt, bei der Reife aufwärts verdünnt oder gleichdick oberhalb eines Basalknollens, 70—85 \Rightarrow 8—9 mm (an Spitze); Manschette immer vorhanden, gut ausgebildet, glatt, nur von oben innen fein gerieft, zuletzt manchmal fragmentarisch, aber nie verschwindend, weiss oder öfter grau; Volva der Stielbasis sehr gebrechlich, zerbröckelnd, einen Gürtel an der Oberseite des Knollens bildend, später in diskontinuierliche Gürtel zerfallend oberhalb des gerandeten Knollenrandes, Knollen bei der Reife ungefähr 22 mm breit. — Fleisch weiss oder weisslich, geruchlos. — Sporen 10.2—13.8 \Rightarrow 8.3—11.7 μ , kurz ellipsoid, glatt, hyalin, nicht amyloid, Basidien 48—50 \Rightarrow 11.7—15 μ , entweder alle 4-sporig, oder sehr wenige 2-sporige eingemischt, keulig. Keine Cystiden beobachtet. — Unter *Nothofagus dombeyi* auf Waldboden, in kleinen Gruppen oder einzeln, häufig. Quettrihué. M 512, M 782, M 671, M 571.

Diese Art gehört in die Gruppe der *Amanita pantherina* und unterscheidet sich nur wenig von der europäischen Art, fällt aber mit der australischen Art fast vollständig zusammen, so dass wir sie mit der letzteren identifiziert haben.

Tribus *Pluteeae*.

Volvariella Sp. und *Chamaeota* (Sm.) Earle.

Vertreter dieser Gattungen wurden im Gebiet nicht beobachtet.

Pluteus Fr.

Pluteus aporpus Sing. spec. nov.

Hut russigbraun, trocken, aber fast kahl, ungerieft, ca. 40 mm breit, konvex. — Lamellen weiss, dann rosa, mit dunkel russigbrauner Schneide, mittelbreit, frei. — Stiel weisslich, etwas russigbraun, fast gleichdick, um 50 \Rightarrow 5 mm. — Fleisch weisslich, geruchlos. — Sporen 5.5—6.2 \Rightarrow 4.2—4.5 μ , untermischt mit mehr verlängerten Sporen (5.5—6.9 \Rightarrow 2.5—4.3 μ), mit abgeflachter Innenseite, oder mit suprahilärer Verflachung, selten mit verdünnter Stelle in der Mitte, glatt, blass strohfarben; Basidien 20.5—25 \Rightarrow 6.8—7.5 μ , teils 4-, teils 2-sporig (die verlängerten Sporen offensichtlich von 2-sporigen Basidien gebildet). Metuloide mit dicker Membran, besonders an der Spitze, aber dünnwandiger als bei *P. spegazzinianus* in der Mittelpartie (bis 1 μ dick), mit kurzen hornartigen Auswüchsen an der Spitze, und ohne jegliche Auswüchse an den Seiten, spitz und scharf und die „Hörner“ (1) 2—3 (4) μ lang, selten in gelegentlichen Cystiden ganz fehlend und dann die Spitze knotig oder abgestumpft, ganz hyalin, 57.5—73 \Rightarrow 9.5—22 μ ; Cheilocystiden blasig, mit aufgelöstem braunem Pigment, wenige hyalin, ohne „Hörner“. Epicuſ des Hutes „tricholomoid“ wie bei *P. spegazzinianus*, mit meist angedrückten Elementen mit braunem intrazellulärem Pigment. Alle Hyphen ohne Schnallen. — An altem unbestimmbarem Stumpf, einzeln, selten. Isla Victoria, M 803.

Lateinische Diagnose: *A Pluteo atromarginato* (Sing.) Kuhn. dif-
fert carpophoris minoribus et absentia fibularum, habitatione, etc.

Pluteus spegazzinianus Sing.

Diese Art ist nicht so häufig wie in der Tierra del Fuego (siehe
Sydowia 6: 221. 1952). — Quetrihué. M 675 a.

Pluteus jaffuelii (Speg.) Sing. comb. nov.

Syn.: *Mycena jaffuelii* Speg.

Pluteus defibulatus Sing.

Der Typus der Spegazzini'schen Art stimmt mit meinen
Exemplaren gut überein trotz einiger irriger Angaben Spegaz-
zini's, der diese Art nie frisch gesehen hat. Diese Art unterscheidet
sich von den beiden vorhergehenden dadurch, dass die meisten Cysti-
den keine Hörner haben und nicht dickwandig sind, ferner von
P. spegazzinii durch das Fehlen von Schnallen und kleinere Frucht-
körper, von *P. aporpus*, dem sie makroskopisch etwas ähnlich sieht,
auch durch etwas grössere Sporen. — Quetrihué. M 639.

Pluteus diptyhocystis Sing. spec. nov.

Hut tief russbraun, faserig, bald faserig-kleinschuppig, wenig-
stens in der Mitte und dann am Rand eingewachsen radialfaserig,
in ganz jungem frischem Material ursprünglich filzig bis filzig-
faserig-kleinschuppig, in ganz alten ausgewachsenen Exemplaren
mit nacktem, kahlem und gefurchtem, sehr dünnem Rand, aber unter
normalen Umständen auch am Rand glatt, konvex, schliesslich ver-
flacht in der Randzone, erst entweder genabelt oder gebuckelt, meist
gebuckelt, selten niedrig und stumpf gebuckelt, 36—68 mm breit. —
Lamellen weiss, schliesslich rosa, mit weisser bis rosafarbener
Schneide, gedrängt, breit (5.5—8 mm), frei. — Stiel in feuchtem Zu-
stand charakteristisch blass aschgrau, trocken aschgraulich-weiss,
glänzend und längs seidig gestreift wenn trocken, voll, gleichdick
oder leicht aufwärts verdünnt, an der Basis oft leicht knollig, 38—80
≅ 5—11 mm. — Fleisch wässerig grau, trocken grau-weiss im Stiel,
im Hut weiss, selten grau, sonst unveränderlich, weich, geruchlos. —
Sporen 6.8—9.6 ≅ 5.3—7 μ, rosa-strohfarnen, glatt, ellipsoid oder fast
kugelig, nie wirklich kugelig; Basidien 20—29 ≅ 5.3—7 μ, 4-sporig;
Cystiden in 5% KOH sehr charakteristisch: dünnwandig bis fast
dünnwandig mit einer freien, meist lockeren, glatten äusseren Mem-
bran in der oberen Hälfte oder im oberen Drittel, diese unten ent-
weder verschwindend oder doch der eigentlichen Cystidenwand so
fest angedrückt, dass sie undeutlich wird oder unten gebrochen und
fragmentarisch, immer flaschenförmig mit kurzem Stiel, mit breitem
Hals (z. B. 7.5 μ dick), in manchen Fällen, besonders nahe der
Schneide, oft verkürzt und dann fast blasig-bauchig, zahlreich an der
Schneide und Fläche, 42—97 ≅ 22—32 μ. Hyphen der Huttrama oft
stark irregulär und angeschwollen, diese sowohl wie die Connectiv-

hyphen immer ohne Schnallen. Epicutis des Hutes „tricholomoid“, aus liegenden Hyphen gebildet, die eine Cutis formen; diese Hyphen extrem lang und fusiform, mit abgerundeten Enden, mit tiefbraunem intramembranalem und Membranpigment, das letztere selten zu beobachten. — An verfaulten Ästen, Rinden, holzreichem Humus und im allgemeinen Waldboden-Detritus in Myrtaceenwäldern, einzeln, aber in grosser Menge seinerorts zu finden. Isla Victoria, M 725, Typus.

Lateinische Diagnose: Pileo atrofusco vel fuligineo, tomento dein fibrilloso vel fibrilloso-squamuloso, plerumque umbonato, 36—68 mm lato; lamellis acie roseolis in maturis; stipite cinereo, in siccis cinerello, 38—80 \Rightarrow 5—11 mm; carne ex cinereo alba, inodora. Sporibus 6.8—9.6 \Rightarrow 5.3—7 μ ; basidiis tetrasporis; cystidiis membrana duplici, externa laxe superposita gaudentibus, membrana interna tenuiuscula cornibus nullis, apice ampullaceo instructis; hyphis defibulatis; epicute ex elementis repentibus longissimis fusiformibus consistente. Ad humum lignosum et quisquilia varia in silvis myrtaceis, sparse.

Agaricaceae.

Agaricus L. ex Fr.

Nur *Agaricus pampeanus* (Speg.) Speg. (vielleicht eine Varietät des *A. campestris*).

Lepiota (Pers. ex) S. F. Gray.

Zwei Arten, eine aus der Sektion *Echinatae* Fayod, und zwei kleinere Lepioten konnten wegen mangelnder Vorarbeit in dieser Gattung nicht mit Sicherheit bestimmt werden. Das Vorhandensein von Lepioten in Patagonien im Gegensatz zu den Wäldern des Feuerlandes ist ein Zeichen des mehr nördlichen Einflusses, der sich in Nordpatagonien zeigt.

Coprinaceae.

Coprinus Pers. ex Gray.

Coprinus comatus (Muller in Fl. D. ex Fr.) Gray.

Diese Art ist häufig im Naturschutzpark, besonders in Wäldern, wo sie ausserordentlich hoch wächst, nicht immer nachweisbar auf Dung, sondern im tiefen Wald auf reinem Myrtaceendetritus. Quetrihué und Isla Victoria.

Coprinus atramentarius (Bull. ex Fr.) Fr.

Häufig, Quetrihué.

Einige andere Coprinusarten wurden beobachtet, konnten aber bis jetzt nicht bestimmt werden.

Pseudocoprinus Kuhn.

Pseudocoprinus disseminatus (Pers. ex Fr.) Kuhn.

Bariloche, Quetrihué, M 763.

Psathyrella (Fr.) Quel.

Mindestens zwei Arten wurden beobachtet, mussten aber einstweilen unbestimmt bleiben.

Panaeolus (Fr.) Quel.

Panaeolus sphinctrinus (Fr.) Quel. (?).

Die *P. sphinctrinus*-Gruppe ist vom systematischen Gesichtspunkt noch so unklar, dass keine sichere Bestimmung möglich ist.

Anellaria Karst.

Anellaria semiovata (Sow. ex Fr.) Pearson & Dennis kommt wahrscheinlich auf den Bergwiesen vor, wurde aber nicht gesammelt.

Bolbitaceae.

Conocybe Fayod.

Conocybe cryptocystis (Atk.) Sing.

Syn.: *Galerula cryptocystis* Atk.

Conocybe megalospora (Schaeffer) Sing.

Galera megalospora J. Schaeffer.

Conocybe subpubescens Kuhn.

Galera subpubescens Kuhn. in Kuhn. & Romagnesi.

Eine Beschreibung dieser Art wurde in *Sydowia* 7: 208, 1953 gegeben. Die Art ist identisch mit dem Typus der Atkinson'schen Species, die im Herbarium der Cornell Universität aufbewahrt ist. Hier von Quettrich, M 673, M 773.

Der Typus von *Galerula cryptocystis* steht genau zwischen den beiden von Kuhn beschrieben Varietäten und scheint ausserdem noch mit der *Conocybe neoantipus* sensu Kuhn (non *Galerula neoantipus* Atk.) identisch zu sein. Die echte *Galerula neoantipus* Atk., deren Typus ich studiert habe, ist ganz etwas anderes. Eine deutliche Pseudorhiza ist vorhanden und zahlreiche kopfige Dermocystiden sind in der oberen Stielhälfte zu beobachten. Diese Art ist wahrscheinlich identisch mit *Conocybe macrorhiza* (Speg.) Sing., während Kuhn's Form, die ich in Spanien wiedergefunden habe, der *C. cryptocystis* nahestehen scheint. Die letztere ist ziemlich häufig im ganzen Nothofagusgebiet Argentiniens, unter Bäumen.

Strophariaceae.

Stropharia (Fr.) Quel.

Stropharia semiglobata (Batsch ex Fr.) Quel.

Häufig im ganzen Gebiet auf Mist.

Stropharia umbonatescens (Peck) Kuhn & Romagnesi.

Diese Art wurde nicht im Naturschutzpark gefunden, aber B. Sparre sammelte sie nicht allzuweit westlich, in Chile, wo sie besonders in grösseren Höhen vorkommt, die hier nicht erforscht wurden. Sparre 4941, Singer det., LIL.

Naematoloma Karst.

Naematoloma sublateritium (Fr.) Karst.

Die hier und in Feuerland vorkommende Form oder Varietät hat den Hut oft bedeckt mit blassen Velumresten, gelbliche Lamellen wenn jung, nicht schmierigen, gelben, in der Mitte fuchsigem Hut, vom Velum flockigen oder gelblich gegürtelten Stiel und filzige Basis. Der Sporenstaub ist „Java br.“ (M & P). Cerro Otto (an *Nothofagus pumilio*) und Quetrihué (an *N. dombeyi*), M 496.

Deconica (W. G. Smith) Karst.

Deconica cf. *atrorufa* (Schaeff. ex Fr.) Karst.

Ohne Velum oder mit ganz unscheinbarem Velum, das in sehr kleinen seidigen Fasern bei ganz jungen Exemplaren dem Rand anhängt. Waldwiese zwischen *Polytrichum*, Quetrihué, M 657, M 785.

Pholiota Kummer.

Pholiota baeosperma Sing.

Etwas nördlich des Nahuel Huapí-Gebietes, von Cei und Tomsić in San Martín de los Andes gesammelt, det. Singer, M 471, LIL.

Pholiota megalosperma Sing.

An *Nothofagus dombeyi*, Quetrihué, M 632, in 830 m Höhe.

Beide Arten sind anscheinend durch die ganze *Nothofagus*-Zone verbreitet. Siehe Sydowia 7: 216—217, 1953.

Cortinariaceae.

Tribus *Inocybeae*:

Inocybe (Fr.) Fr.

Inocybe mariluenensis (Speg.) Sing.

Hut „aztec“ (M & P) von einer dichten Bekleidung von groben Fasern, die sich oft voneinander lösen, in schmalen Bündeln oder in der Mitte des Hutes grobe Schuppen bilden und dort in rostfarbenen neigen, nicht schmierig und nicht hygrophan, glockig und später mit flacherem Rand und breitem Buckel, 22—29 mm breit. — Lamellen graulich, gedrängt, schmal bis ziemlich breit, angeheftet. — Stiel hell bräunlich an der Spitze, graduell blasser zum weissen Knollen, ganz feinfaserig mit fast angepressten winzigen Fasern, mit undeutlichem und undeutlich gerandetem Knollen, hohl, 38—52 \cong 3—7 mm. Velum dick-cortinoid, blassbräunlich, den Hutrand mit dem unteren Stiel-drittel verbindend, von wo an abwärts der junge Stiel weisser und filziger ist als oben. — Fleisch weiss in Hut und Stiel, unveränderlich. Geruch fehlt. — Sporen 7—8 \cong 4.8—5.5 μ (beim Typus 6.2—8 \cong 4—4.8 μ), mandelförmig-ellipsoid, gut pigmentiert. Metuloide 50—63 \cong 14—21 μ , fast flaschenförmig, bauchig, mit kurzem „Hals“, der sich nach oben meist verzüngt, mit Kristallschopf, mit mittelmässig verdickter Membran (hier 0.7—1.5 μ , Typus 2—3 μ). — Stielmitte mit einigen Hyphenenden, die manchmal etwas cystidioid erscheinen,

aber selbst in der Spitzenregion nur ausserordentlich spärlich metuloide Dermatozystiden. Mit Schnallen. — Unter *Nothofagus dombeyi*, gesellig. Quettrihué, M 601.

Obwohl einige unbedeutende Unstimmigkeiten bestehen, glaube ich doch, diese Art mit Spegazzini's chilenischer Art identifizieren zu dürfen. Die Art ist charakterisiert durch Farbe, Grösse, reichlichere, blass bräunliche Cortina und hohlen Stiel, dazu durch ziemlich kleine Sporen. Sie scheint *I. carpta* sensu Heim nahezustehen.

***Inocybe dilutecinnamomea* Sing. spec. nov.**

Hut blass schmutzig zimmetfarben („butterscotch“ M & P), im Herbarium „oak buff“ bis „Mosul“ M & P), ganz wollig-filzig, schliesslich etwas zerrissen in der Randzone, konvex, stumpf oder etwas gebuckelt, 21—26 mm breit. — Lamellen erst zimmetfarben mit blasser Schneide, im ganzen haselnussfarben erscheinend, schliesslich umbra (pl. 15 H 12, M & P), bis 4 mm breit, angeheftet. — Stiel zimmetfarben, nur am Knollen weiss, aber mit weissem Reif ganz bedeckt, voll, mit schwachem, nicht gerandetem Knollen (4.5—6 mm diam.), 20—32 \approx 3—4 mm. Cortina dem Hut gleichfarbig und den Hutrand mit der Stielmitte verbindend. — Fleisch rein weiss in der Basis, weisslich im Hut, zimmetfarbig im oberen Teil des Stieles, schliesslich schmutzig mit wässerigen Flecken überall, sonst unveränderlich. Geruch fehlt. — Sporen 8—11.7 \approx 5.5—6.2 μ , meist 9.7—10 μ lang, die innere Seite verflacht oder konvex, glatt, ellipsoid bis mandelförmig-ellipsoid. Basidien e. gr. 25 \approx 9 μ , 4-sporig, wenige 2-sporige manchmal eingemischt. Metuloide 57—82 \approx 13—23.5 μ , bauchig-flaschenförmig mit kurzem „Hals“ oder flaschenförmig, mit langem „Hals“, oder breit spindelig und mucroniert, mit dicker Wand (1—2 μ), Spitze, Mitte und unterer Teil, des Stieles mit metuloiden Dermatozystiden, diese gewöhnlich bauchig und mucroniert, bis zur Stielmitte sehr zahlreich, darunter zerstreuter, keine am Knollen; unter und zwischen diesen Metuloiden befinden sich zahlreiche (weniger zahlreich als bei *I. fuscocinnamomea*) dünnwandige sackartige Elemente, die oft etwas unregelmässig erscheinen und farblos bleiben, 15—18 \approx 8—12.5 μ . Schnallen vorhanden. — In *Nothofagus-dombeyi*-Wald. Puerto Manzano, M 750 a; auch von San Martín de los Andes, coll. Cei & Tomsič, M 461.

Lateinische Diagnose: Ab *Inocybe fuscocinnamomea* differt cortina visibilter in parte mediana stipitis connecta. Sporis 8—11.7 \approx 5.5—6.2 μ . Cystidiis metuloideis 57—82 \approx 13—23.5 μ , crasse tunicatis. Dermatozystidiis stipitis dimorphis. In Nothofageto.

***Inocybe erythrobasis* Sing. spec. nov.**

Hut hell zimmetfarben („toast“ bis „bure“ M & P) am Buckel, rostockerbraun um ihn herum („gold pheasant“, „Alamo“ M & P), nicht

schmierig, glatt und kahl am Umbo, seltener dort fast filzig, um ihn herum radial feinfaserig (im Randdrittel), schliesslich deutlich risig, 25—33 mm breit. — Lamellen creme, dann braun („sheepskin“, dann „Mosul“ M & P), 3—3.5 mm breit, gedrängt oder fast gedrängt, angeheftet. — Stiel lange blass an der Spitze und immer blass weisslich an der Basis, wo diese nicht rot ist („blaze“ bis „Pompeian r.“ M & P), im Mittelteil zu schmutzigzimmtorgange neigend („Pekinese“ M & P), an der Spitze bereift, aber verkahlend und dann „Pekinese“ werdend, sonst kahl bis leicht filzig (vom Velum), voll, gleichdick oberhalb des Knollens, 40—60 $\hat{=}$ 3—4.5 mm, Knollen 5—9 mm im Durchmesser. Valum sehr dünn und stiefelnd, so dass es von der Spitze bis zum Knollen verfolgt werden kann; Basaltomentum weiss. — Fleisch weiss, unveränderlich, aber bald bräunlich werdend in der Mittelzone des Stieles. Geruch nicht bemerkenswert. — Sporen 7.5—9 $\hat{=}$ 4.8—5.5 μ , glatt, mandelförmig, nicht kommaförmig, mit sehr schwacher suprahilarer Depression, bräunlich. Basidien 24—25 $\hat{=}$ 8.5 μ , manchmal bis 27.5 $\hat{=}$ 9.5 μ , 4-sporig. Metuloide sehr vielgestaltig, aber nie wirklich flaschenförmig, gewöhnlich zylindrisch oder bauchig, zahlreich, aber nicht massenhaft, mit manchmal doppelter, aber gewöhnlich einfacher, meist dünner oder ganz leicht verdickter (0.7—1.3 μ) Membran, honiggelb bis hyalin, 55—63 $\hat{=}$ 8.2—15 (16) μ . Stielmitte mit zahlreichen oberflächlichen Fasern, die rostocker gefärbt sind; metuloide Dermatocystiden abwesend. Hyphen mit Schnallen. — Unter *Nothofagus dombeyi* gesellig, Puerto Manzano M 748.

Lateinische Diagnose: Pileo dilute cinnamomeo, tarde rimoso, 25—33 mm lato; lamellis cremeis dein brunneis, acie rubellis; stipite ad apicem et ad basin albido, ochrascente, ad apicem pruinoso sed sub apice velo tomentoso tenuissimo subcothurnato, 40—60 $\hat{=}$ 3—4.5 mm, bulbo rubro variegato; carne haud rubescente, inodora. Sporis 7.5—9 $\hat{=}$ 4.8—5.5 μ ; cystidiis metuloideis haud ampullaceis, haud crasse tunicatis; parte centrali stipitis dermatocystidiis metuloideis destituta. In Nothofagetis.

Inocybe cf. *cylindrocystis* Atk.

Hut blassoeker („buttercup“ M & P) mit rostigerem („Arabian br.“ bis „Martinique“ M & P) Buckel, stark angepresst radial-zerrissen-gespalten, konvex, bald flacher, mit oft mehr abschüssigem Rand und mit Buckel, ca. 40 mm breit. — Lamellen „Isabella“ M & P, schmal (3 mm), ausgerandet, fast frei, mit allen Übergängen zu angewachsen. — Stiel zimmet-lohfarben von einer rauhen Überfaserung, gleichdick, abgesehen von einem schwachen Knollen, leicht gerandet an der Basis, voll, ca. 34 $\hat{=}$ 7 mm. Cortina weiss, reichlich. — Fleisch bräunlichblass, unveränderlich, geruchlos. — Sporen glatt, mandelförmig-ellipsoidisch, 8.2—9 $\hat{=}$ 4.8—5.2 μ . Basidien 20—33 $\hat{=}$ 8—10.2 μ ,

4-sporig. Metuloide dünnwandig, mit ein bis zwei Kristallschöpfen an der Spitze, diese braun oder hyalin, die Membran auch braun oder hyalin, zylindrisch bis bauchig, nicht flaschenförmig, zahlreich, 50—72 \Rightarrow 11—15 μ . In der Mitte des Stieles keine metuloiden Dermatocystiden vorhanden. Cystiden an der Schneide der Lamellen mit allen Übergängen von typischen dünnwandigen Metuloiden zu Pseudoparaphysen. — Unter *Nothofagus pumilio*, einzeln, mit einer Gruppe von ähnlichen Inocybien (*Inocybe neuquensis*). Diese Art ist selten. Quettrihué, M. 514 a.

Die etwas olivlichen Lamellen lassen an *Inocybe eutheles* denken, aber diese Art im Sinne K u h n e r's ist nicht identisch, nicht einmal mit der ihr viel ähnlicheren, von mir 1953 (*Sydowia* 7: 224. 1953) als *I. eutheles* beschriebenen Art vom Feuerland, die nach K u h n e r & R o m a g n e s i wohl als *I. gausapata* zu bestimmen wäre. Der Typus von *I. cylindrocystis* wäre mit der obigen Beschreibung zu vergleichen bevor die gegenwärtige Bestimmung als endgültig zu betrachten ist.

***Inocybe mixtiliformis* Sing. spec. nov.**

Hut strohfarben („honey middle stone“ M & P), mehr gelb in der Mitte (erreicht „spruce y.“ M & P), die Haut tief auflösend faserig in radialem Sinn und grob und unregelmässig rissig werdend, mit manchmal zurückgebogenen Fasern oder Fasersträngen, in der Mitte jedoch kahl und glatt, gebuckelt, nicht schmierig, 29—40 mm breit. — Lamellen grau, manchmal weiss, schliesslich den Ton des Sporenstaubes annehmend, schmal, abgerundet-frei, gedrängt oder sogar sehr gedrängt. — Stiel weiss, mit zimmetfarbener Spitze, gerandet-knollig an der Basis, selten mit weisser Spitze, ganz bereift, voll, aber schliesslich immer eine Höhlung in der Stielspitzengegend entwickelnd, 46—47 \Rightarrow 4—6 mm, Basis bis 9 mm breit. — Fleisch weiss, unverändert, geruchlos. — Sporen grob höckerig mit breit gerundeten Höckern, diese meist gut individualisiert und zählbar, obwohl nicht immer sehr hoch (9—12 Höcker), 8.8—10.3 \Rightarrow 6.2—7 μ , meist 6.8 μ breit. Metuloide bauchig, aber nicht immer flaschenförmig und auch dann nur mit kurzem oder nach oben verjüngtem „Hals“ (9.5—11 μ diam.), hyalin, dickwandig (Membran 2—3 μ dick), mit Kristallschopf, 65—72 \Rightarrow 21—23 μ . Metuloide Dermatocystiden in der Stielmitte in Büscheln und Haufen, nicht flaschenförmig, dickwandig, mit Kristallschopf; zwischen diesen auch pseudoparaphysenartige Dermatocystiden von anderer Art (dünnwandig, hyalin, keulig, 20—21 \Rightarrow 8.8—9 μ). Schnallen vorhanden. — Unter *Nothofagus dombeiyi*. Quettrihué, M 523, Typus.

Lateinische Diagnose: Pileo stramineo, radiatim fibrilloso-dissolvente, demum irregulariter rimoso, umbonato, 29—40 mm lato; lamellis griseolis, rarius albidis, rotundato-liberis, confertis; stipite albo,

apice cinnamomeo, marginato-bulboso, demum cavo, 46—47 \Rightarrow 4—6 mm; carne alba, inodora. Sporis 9—12-gibbosis, 8.8—10.3 \Rightarrow 6.2—7 μ . Metuloideis ventricosus 65—72 \Rightarrow 21—23 μ ; dermatocystidiis metuloideis in medio stipite numerosis dermatopseudoparaphysibus intermixtis. In Nothofageto.

Dies ist eine neue Art aus der schwierigen Gruppe von *Inocybe praetervisa* und in der Nothofaguszone, besonders der *I. subfibroides* und *I. fuscata* verwandt.

***Inocybe neuquenensis* Sing. spec. nov.**

Hut cremegelblich mit mehr rostfarbiger Mitte („buttercup“, pl. 11 I 6, Fasern und Mitte „nugget“, „Yucatan“, „Arabian br.“, „Martinique“ M & P), stark radialfaserig, mit groben zerrissenen Fasern, die angedrückt bis zurückgebogen sind und dadurch Hut etwas kleinschuppig werdend, konvex, dann verflacht, sehr undeutlich gebuckelt, 15—36 mm breit. — Lamellen olivbraun („Isabella“, „fox“, „bronze“ M & P), schliesslich braun mit leichter Olivtönung („Antique-bronze“ M & P), mässig breit bis breit (bis 5,3 mm), angewachsen, aber auch angeheftet, oft seicht buchtig oder ausgerandet und fast frei. — Stiel strohfarben-weisslich, voll, ganz faserig überkleidet bis faserig-feinbereift, später verkahlend, mit sehr undeutlichem bis deutlichem und dann stumpfgerandetem oder ungerandetem Knollen, sonst gleichdick, 17—39 \Rightarrow 2,5—6 mm. Velum nicht gesehen. — Fleisch weiss, unveränderlich, geruchlos. — Sporen 7—9.7 \Rightarrow 4.2—5.5 μ , mindestens normal pigmentiert, subfusiform-ellipsoid, glatt. Basidien 24.5 \Rightarrow 8.2—9 μ , 4-sporig. Metuloide 43—60 \Rightarrow 15—19 μ , mit dünner bis mässig dicker in KOH-phloxin oft deutlich abgegrenzter Membran (1.5 μ diam., selten an der Spitze dicker), bauchig mit selten flaschenhalsartiger Spitze und dann oft etwas kopfig verdickt, immer mit deutlichem Kristallschopf, hyalin bis bräunlich. In der Stielmittle keine metuloiden Dermatocystiden. An der Stielspitze hyaline, dickwandige geschopfte Metuloide zerstreut bis ziemlich zahlreich. Schnallen vorhanden. — Unter *Nothofagus pumilio* und *N. dombeyi*. Quetrihué, M 574, M 781 (Typus).

Lateinische Diagnose: Ab *Inocybe bridgesiana* differt lamellis subolivaceis. In Nothofagetis.

Inocybe posterula (Britz.) Sacc.

Hut ockerbraun („Yucatan“ M & P) in der Mitte, hell strohfarben am Rand, sonst wie von Heim beschrieben, 30—75 mm breit. — Lamellen nicht olivfarben, sondern pl. 13 H 6 M & P, breit, buchtig. — Stiel blass, schliesslich etwas bräunlich-blass, gleichmässig faserig-feinbereift, mit leichtem oder ziemlich abruptem Knollen, mit gerundetem Rand (nicht scharf-gerandet), voll, 45—70 \Rightarrow 4.5—7.5 mm. — Fleisch weiss, unveränderlich, geruchlos. — Sporen 8.2—10.3 \Rightarrow

4.8—5.5 μ , elliptisch-subfusiform, glatt. Basidien 20—26 \Rightarrow 7.5—8 μ , 4-sporig, wenige 3-sporige manchmal gleichzeitig vorhanden. Metuloide mit gleichmässig dünner oder an der Spitze verdickter Membran, hyalin bis bräunlich, bauchig und oft sehr dick in der unteren Portion, flaschenförmig mit zylindrischem oder nach oben verjüngtem „Hals“, selten etwas kopfig, mit Kristallschopf, mässig zahlreich, 39—60 \Rightarrow 13—28 μ , die Membran der Spitze, wenn verdickt, vermutlich mit einer inneren Pseudomembran (?); Stielmitte ohne metuloide Dermatocystiden, aber an der Spitze einige dünn- bis mässig dickwandige hyaline geschopfte Dermatocystiden vorhanden. Schnallen vorhanden. — Unter *Larix decidua*. Quetrihué, M 515.

Dies ist wahrscheinlich eine adventive Art, die mit den hier angepflanzten Lärchen eingeschleppt wurde.

Inocybe subfuscocinnamomea Sing. spec. nov.

Hut tief braun, getrocknet „conga“ M & P, faserig-kleinschuppig über die ganze Oberfläche einschliesslich der Mitte, konvex, bald niedergedrückt um den kleinen Buckel, Grösse der *I. fuscocinnamomea*. — Lamellen tief braun, nicht olivfarben, pl. 14 I 9, 15 E 12, 15 J 12 M & P, mässig gedrängt, bauchig, fast frei. — Stiel rostkastanienbraun (zwischen „Mohawk“ und „Alamo“ M & P, aber ein wenig heller als diese Farben), ganz blass bereift von der Spitze zur Basis, ohne Knollen, aber ganz leicht aufwärts verdünnt, Grösse von *I. fuscocinnamomea*. — Fleisch geruchlos. — Sporen 9.5—11 \Rightarrow 6—7 μ , ellipsoid, glatt. Basidien 26—29 \Rightarrow 8.3 μ , 4-sporig. Metuloide bauchig-flaschenförmig, mit langem, zylindrischem „Hals“ und gleichmässig dicker (1.5—2 μ) Membran, aber in der bauchigen Hälfte (unten) dünnwandig bis mässig dickwandig (bis 1.3 μ), mit Kristallschopf, ziemlich zahlreich, 48—80 \Rightarrow 11.7—16 μ . Dermatocystiden der Stielmitte in zwei Typen: (1) metuloid, sehr zahlreich vertreten, mit oben dicker Membran (1.3—3.5 μ) in der Form der Hymenialmetuloide, meist sehr voluminös, 80—100 \Rightarrow 8—22 μ , (2) pseudoparaphysoid, nicht zahlreich, nur in den grösseren Cystidenhaufen vorhanden, viel weniger auffallend als bei *I. fuscocinnamomea* und nie allein Haufen bildend. Schnallen vorhanden. — Unter *Nothofagus*, Quetrihué, M 663.

Diese Art ist mit *I. fuscocinnamomea* Sing. verwandt. Unter den europäischen Arten steht ihr *I. scabella* sensu Kuhner am nächsten.

Lateinische Diagnose: Pileo fibrilloso-squamoso ex toto, umbo-nato, saturate brunneo, cc. 25 mm lato; lamellis saturate fuscis, sub-liberis; stipite ferrugineo-castaneo, pallide pruinato ex toto, ebulboso; carne inodora. Sporis 9.5—11 \Rightarrow 6—7 μ , levibus; cystidiis metuloideis mediocriter crasse tunicatis, muricatis, ampullaceis, projicientibus, 48—80 \Rightarrow 11.7—16 μ ; dermatocystidiis medii stipitis biformibus, numerosis, crasse tunicatis, paucis tenuiter tunicatis pseudoparaphysoi-deis. In Nothofagetis.

***Inocybe subgeophyllomorpha* Sing. spec. nov.**

Hut ganz reinweiss, feinfaserig, aber nicht aufgefasert oder rissig, erst später manchmal leicht feinrissig oder zerrissen in der Randhälfte, anfangs manchmal ganz leicht schmierig, konvex, dann verflacht, nicht oder leicht gebuckelt, 20—34 mm breit. — Lamellen weiss, dann tonfarben, schmal angeheftet, manchmal etwas buchtig, mässig breit, etwas crenuliert-fimbriert an Schneide, gedrängt. — Stiel reinweiss, mit sehr schwachem, nicht oder schwach gerandetem Knollen, sonst gleichdick, ganz fein bereift und schliesslich verkahlend, $32-55 \rightleftharpoons 5-8$ (Knollen 10) mm. — Fleisch weiss, unveränderlich, geruchlos oder mit spermatischem Geruch. — Sporen $8.2-11.7 \rightleftharpoons 5-6.8 \mu$, glatt, manchmal mit starker suprahilarer Depression, meist mit schwacher Depression, mit zahlreichen Öltröpfchen, ellipsoid-subfusiform, normal pigmentiert, sehr variabel in der Grösse, am häufigsten $9.5-10 \rightleftharpoons 5.5-6.3 \mu$ in einer, $9-10 \rightleftharpoons 5-5.5 \mu$ in einer anderen Sammlung. Basidien $26 \rightleftharpoons 9.5-9.7 \mu$. Metuloide mit mässig bis stark verdickter Membran, manchmal mit gleichmässig ziemlich dünner und manchmal nur unmittelbar unter der Spitze verdickter Membran ($0.7-2.3 \mu$), hyalin, manchmal durch Pseudomembranen verdoppelt (dann zusammen bis 2.8μ dick), mit hyalinem bis honigfarbigem Kristallschopf, unten bauchig, flaschenförmig mit zylindrischem oder verdünntem „Hals“, $41-75 \rightleftharpoons 11-21 \mu$. Cheilocystiden $23-23.5 \rightleftharpoons 6.8-8.3 \mu$, keulig, hyalin, dünnwandig. Metuloide Dermatozystiden in der Mitte des Stieles vorhanden, verschieden, oft bündelförmig gehäuft, aber diese Bündel selten und dann nur ganz wenig vermischt mit Pseudoparaphysen, sehr zahlreiche Metuloide an der Spitze, auch noch im unteren Stieldrittel ziemlich zahlreich, aber dort auch viele dünnwandig, Membran meist $1.2-1.5 \mu$ dick, Grösse: $45-110 \rightleftharpoons 12-25 \mu$. Schnallen vorhanden. — Unter *Nothofagus dombeyi* auf Erde. Quetrihué, M 660, M 764 (Typus).

Lateinische Diagnose: Pileo candido, 20—34 mm lato; lamellis candidis, dein argillaceis; stipite candido, pruinoso, solido, subbulboso, $32-55 \rightleftharpoons 5-10$ mm; carne candida, immutabili, odore spermatico vel nullo. Sporis $8.2-11.7 \rightleftharpoons 5-6.8 \mu$, levibus. Metuloideis in hymenio et per totum stipitem praesentibus mediocriterque tunicatis, plerumque ampullaceis. In Nothofagetis.

Diese Art ist der *I. geophyllomorpha* vom Feuerland verwandt. Sie unterscheidet sich durch die Kombination von etwas grösseren Carpophoren, etwas kleineren Sporen und Metuloiden. Sie ist vielleicht also verwandt mit *I. godeyi*, aber sicherlich nicht sehr nahe, und sieht äusserlich der *I. sindonia* ziemlich ähnlich. Grössere kurzstielige Formen können leicht für *Tricholoma* gehalten werden.

***Inocybe subgigacystis* Sing. spec. nov.**

Hut tief kupferbraun, getrocknet „conga“ M & P, fein angedrückt faserig in der Mitte, zwischen Mitte und Rand rissig, am Rande faserig-kleinschuppig, am äussersten Rande oft gezähntelt von überstehenden Schuppen, trocken, konvex bis niedrig-kegelig, mit mehr abschüssigem Rand, mit gerundetem Buckel, 12—24 mm breit. — Lamellen wie bei *I. subfuscocinnamomea* gefärbt, fast gedrängt, mittelbreit, schmal angeheftet. — Stiel dem Hut beinahe gleichfarbig, ganz mit blassem Reif bedeckt, mit reichlichem cremeweissem, basalem Mycelium, voll, gleichdick, aber mit Knollen, 41—52 \Rightarrow 2—6 mm, Knollen 2.5—7.5 mm diam. Velum nicht ausgebildet. — Fleisch weiss, unveränderlich, geruchlos. — Sporen 8.8—11 \Rightarrow 5.5—6.2 μ , ellipsoid bis subfusoid-ellipsoid, glatt, ziemlich genau wie in *I. gigacystis* und *I. subfuscocinnamomea*. Basidien 29 \Rightarrow 8.8 μ , 4-sporig. Metuloide mit hyaliner, dicker (1.3—2 μ) Membran unter der Spitze, oder seltener überall mit solcher dicker Membran, mit Kristallschopf, im unteren Teil bauchig, flaschenförmig mit langem, zylindrischem oder aufwärts verjüngtem „Hals“, 69—105 \Rightarrow 9.5—22 μ . Metuloide Dermatocystiden ähnlich den Hymenialmetuloiden, untermischt mit zahlreichen Dermatopseudoparaphysen wie bei *I. fuscocinnamomea*. — Unter *Nothofagus dombeyi* auf Humus und Detritus. Quettrihué, M 676.

Lateinische Diagnose: Ab *Inocybe gigacystide* differt colore intensiore et dermatocystidiis stipitis manifeste dimorphis, ab *I. subfuscocinnamomea* differt eodem caractere nec non cystidiis majoribus, ab *I. fuscocinnamomea* cystidiis sporisque majoribus differt. In Nothofageto.

Dies ist wiederum eine Form der im Nothofagusgürtel Südamerikas so stark vertretenen Stirps *I. scabella* sensu Kuhner.

Bestimmungsschlüssel der nordwestpatagonischen Spezies der Gattung *Inocybe* *).

A. Sporen glatt, nicht höckerig.

B. Dickwandige (metuloide) Dermatocystiden nicht nur an der Spitze, sondern auch in der Mitte, manchmal auch im unteren Teil des Stieles vorkommend.

C. Hut und Stiel reinweiss

I. subgeophyllomorpha

C. Nicht so gefärbt.

D. Cortina dem Hut gleichfarbig und Stielmitte mit Hutrand verbindend; Hut wollig-filzig, im Herbarium „oak buff“ bis „Morusul“ M & P

I. dilutecinnamomea

*) Ein Schlüssel für die im Feuerland vorkommenden Arten (die vielleicht auch weiter nördlich vorkommen) wurde in Sydowia 7: 222. 1953 veröffentlicht. Dort ist *Inocybe retipes* (p. 222 und 225) durch *Inocybe subretipes* Sing. nom. nov. zu ersetzen, da *Inocybe retipes* bereits existiert.

D. Cortina schwach ausgebildet auch bei ganz jungen Exemplaren. Hut nicht wollig-faserig, dunkler („conga“ M & P) im Herbarium.

E. Metuloide des Hymeniums 48—80 \Rightarrow 11.7—16 μ . Dermatopseudoparaphysen zahlreich *I. subgigacystis*

E. Metuloide des Hymeniums 69—105 \Rightarrow 9.5—22 μ . Dermatopseudoparaphysen zerstreut *I. subfuscocinnamomea*

B. Dickwandige (metuloide) Dermatocystiden nur an der Stielspitze oder ganz fehlend.

F. Lamellen anfangs cremefarben, dann braun mit rötlicher Schneide; Stielbasis meist mit lebhafter Rottönung, Stielmitte zu zimmetorange neigend. Sporen 7.5—9 \Rightarrow 4.8—5.5 μ *I. erythrobasis*

F. Nicht so gefärbt. Sporen mitunter grösser.

G. Stiel hohl. Sporen bis 8 μ lang. Lamellen grau

I. mariluanensis

G. Stiel voll. Sporen manchmal grösser.

H. Stiel zimmet-lohfarben von einer rauhen Überfaserung. Cortina reichlich, weiss. Metuloide dünnwandig, nicht flaschenförmig. *I. cf. cylindrocystis*

H. Stiel strohfarben-weisslich oder blass, schliesslich etwas bräunlichblass. Velum nicht auffallend.

I. Metuloide nicht flaschenförmig. Lamellen oliv getönt *I. neuquenensis*

I. Metuloide flaschenförmig. Lamellen nicht oliv getönt *I. posterula*

I. mixtiliformis

A. Sporen höckerig

Hebeloma Kummer.

Hebeloma australe Murr.

Hut falbweiss, schmierig, trocken ziemlich glanzlos, konvex, 45—60 mm breit. — Lamellen tonfarben, nicht tränend, sonst wie bei verwandten Arten. — Stiel weiss, hohl, ganz kleinschuppig, im Durchschnitt so lang wie der Hutdurchmesser, 5—9 mm dick. Velum nicht ausgebildet. — Fleisch weiss, geruchlos bis ganz minimal aromatisch riechend (aber nicht wie *H. suaveolens*). Geschmack nicht nachgeprüft, nach Murrill „bitter oder nicht“. — Sporen 13.5—13.8 \Rightarrow 7 μ , seltener nur 6—7 μ breit, manche tiefer und lebhafter gefärbt als normal in dieser Gattung und dann 13.7 \Rightarrow 8.3 μ , junge Sporen oft blass und mehr verlängert (bis 16 \Rightarrow 7 μ). Basidien voluminös: 35—36 \Rightarrow 11—12 μ . Cystiden abwesend. Cheilocystiden dünnekeulig, hyalin, oft mit verschmälerter Zone unter einer fast kopfigen Spitze, diese oft mit kleinem mukroniertem Auswuchs, 28—47 \Rightarrow 6.2—8.3 μ . Hymenophortrama hyalin, regulär, aus filamentösen Hyphen bestehend, mit Schnallen. — Unter verschiedenen Bäumen nahe einer angepflanzten *Picea* im Garten. Fuss des Cerro Otto, M 484.

Der Typus wurde von Florida beschrieben. Ich habe Murrill's Exemplare (F 21535 und F 22504, beide FLAS) examiniert und meine patagonische Sammlung gehört offensichtlich hierher. Es ist schwer

zu sagen, ob diese Art eingeschleppt worden ist oder ob dies die erste echte patagonische *Hebeloma* ist, die zweite Südamerikas.

Naucoria Kummer*).

***Naucoria curvipes* Sing. spec. nov.**

Hut honigocker in Mitte und Streifen, dazwischen blass, kahl, nicht schmierig, mit geradem Rand wenn jung, hygrophan, weisslich-lederfarben wenn trocken, durchscheinend gerieft, halbkugelig, nicht gebuckelt, später konvex und stumpf, dann fast flach und in der Mitte niedergedrückt, 3—8 mm breit. — Lamellen zimmetfarben („dessert“ M & P), fast entfernt oder entfernt, ziemlich breit, angewachsen. Sporenstaub ocker („golden corn“ M & P). — Stiel weiss oder weisslich, bereift, gleichdick, zentral oder exzentrisch, gekrümmt, 6—12 $\hat{=}$ 0.7 mm. Velum nicht ausgebildet. — Fleisch sehr dünn, geruchlos. — Sporen 7.5—9.5 $\hat{=}$ 4.8—5.5 μ (11 $\hat{=}$ 7 μ wenn von 2-sporigen Basidien), ellipsoid, die innere Seite nicht so konvex wie die äussere, oder fast abgeflacht, aber nie nierenförmig, oder in einigen Präparaten mit einem ganz kleinen Prozentsatz von nierenförmigen Sporen, glatt, blass ockerbräunlich, mit doppelter, aber nicht sehr dicker Membran, nicht „zerknittert“ oder kollabierend wie bei *Tubaria*. Basidien 23—23.5 $\hat{=}$ 8—8.3 μ , 4-sporig, in manchen Präparaten sehr wenige 2-sporige eingemischt. Cystiden abwesend. Cheilocystiden in zwei verschiedenen Typen, (1) blasig-keulig, manchmal dickwandig, isoliert und zerstreut, 30 $\hat{=}$ 13.7 μ , (2) fädig oder zylindrisch mit leichter Spitzenverdickung (andeutungsweise kopfig) oder ohne diese, oft in Büscheln, die Schneide heteromorph machend, hyalin, dünnwandig, 30—57 $\hat{=}$ 4.8—6.5 μ . Hymenophortrama sehr blass bräunlich, mit einigen ziemlich breiten Elementen (18 μ und mehr bei alten Exemplaren), regulär, Hypodermhyphen eine Cutis bildend, sehr blass bräunlich, einige davon sehr breit, aber nicht subsidiametrisch. Epicutis aus einer Schicht von liegenden, aufsteigenden oder aufrechten Hyphen bestehend, mit meist zylindrischen, hyalinen (selten hyalin inkrustierten) Endgliedern und mit zerstreuten, in der Jugend mehr gehäuften Dermatocystiden; diese meist gleich dem Typus (1) der Cheilocystiden und 17—29 $\hat{=}$ 8.5—12.3 μ , seltener gleich dem Typus (2) der Cheilocystiden und dann 7—8.5 μ breit. Auch Stieloberfläche mit Dermatocystiden. Alle Hyphen mit Schnallen. — An *Libo-*

*) Wie ich schon in der Schweizer. Zeitschr. f. Pilzkunde (29: 206. 1951) zu erklären versucht habe, sind die Gattungen Kummer's nach seinem eigenen Text nicht wie im Falle Quelet's als status novi zu werten, sondern als neue Gattungen, die nur meist nach dem Fries'schen Vorbild benannt wurden. Wir zitieren also nicht *Naucoria* (Fr.) Kummer, sondern *Naucoria* Kummer. Für diese Gattung wählte ich (l. c. p. 228) *N. centunculus* als Typus. Die weiter unten beschriebenen Arten gehören alle in die engste Verwandtschaft von *Naucoria centunculus*.

cedrus chilensis, *Nothofagus dombeyi* und verschiedenen Myrtaceen, immer auf deren abgestorbenem Holz, toten Ästen, etc. in kleinen Gruppen, aber nicht dicht gedrängt wachsend. Isla Victoria, Quetrihué, M 693, M 683, M 744 (Typus).

Lateinische Diagnose: Pileo melleo-ochraceo (haud olivescente), striato, hygrophano, exumbonato, 3—8 mm lato; lamellis cinnamomeis, subdistantibus vel distantibus, adnatis; sporis in cumulo ochraceis; stipite albo, curvato, excentrico vel centrali, pruinoso, aequali, 6—12 \cong 0.7 mm; carne inodoro. Sporis 7.5—9.7 \cong 4.8—5.5 μ ; basidiis plerumque tetrasporis; cheilocystidiis dimorphis; dermatocystidiis in pileo stipiteque praesentibus cheilocystidiisque simillimis. Ad lignum emortuum.

Diese Art ist der *Naucoria rubi* (Berk.) Sing. (*Crepidotus haustellaris* sensu Pilat, vix Fries, *Naucoria haustellaris* sensu Kuhnner vix Romagnesi vix Fries, *Naucoria effugiens* Quelet.) und der *Naucoria tiliophila* (Peck) Sacc. nahe verwandt, aber unzweifelhaft verschieden.

Naucoria olivaceonana Sing. spec. nov.

Hut bräunlich oliv bis olivumbra („gold“, „buffalo“ in der Mitte, M & P), hygrophan mit anfangs eingebogenem Rand, fast kahl, nicht schmierig, schwach feingerieft, wenn feucht, und sehr leicht gefurcht in trockenem Zustand in der Randzone, ohne Spur eines Velums, konvex, gebuckelt, 2—4 mm breit. — Lamellen oliv (pl. 13 J 6 M & P), angewachsen bis fast frei, mit flockiger Schneide, mässig breit bis breit, bauchig oder flach, gedrängt oder fast gedrängt. — Stiel den Lamellen gleichfarbig oder reiner oliv (pl. 13 H 5 M & P), bereift, sehr schwach aufwärts verjüngt, mit in der Jugend weiss gepudelter Basis, 5—6 \cong 0.5—0.7 mm. Velum nicht ausgebildet. — Fleisch sehr dünn, geruchlos. — Sporen 5.5—7 \cong 4—5 μ , ellipsoid, mit doppelter, nicht sehr dicker, glatter Membran, mit undeutlichem Callus oder ohne Callus, ohne suprahilare Verflachung oder Depression, aber die ganze innere Seite oft abgeflacht oder leicht konkav und dann bohnen- bis nierenförmig im Profil und auch sonst die Innenseite immer weniger konvex als die Aussenseite. Basidien 15—20.5 \cong 4.8—6.2 μ , 4-sporig, ganz selten einige 2-sporige untermischt. Cystidien fehlen, Cheilocystiden variabel, von keulig-verlängert bis keulig-kopfig-verlängert bis kurz-blasig-keulig mit allen Übergängen, die verlängerten 30—43 \cong 4.8—9.7 μ , die kürzeren 18—22 \cong 8—11 μ , immer mehr keulig als bei *Naucoria praeandina*, *olivaceiceps* und *N. polytropa*, sehr zahlreich und die Schneide heteromorph machend. Dermatocystiden des Hutes ganz wie die Cheilocystiden, vielleicht im Durchschnitt etwas kürzer und nicht immer hyalin, oft golden honigfarben, nicht inkrustiert, e. gr. 17.5—27.5 \cong 5.5—8.3 μ . Dermatocystiden des Stieles

zahlreich und auffallend. Hyphen mit Schnallen. — An totem Holz, Baumstumpf (Art unbestimmt). Isla Victoria, M 727 (Typus).

Lateinische Diagnose: Pileo, lamellis, stipite olivaceis, minutissimis, pileo umbonato, 2—4 mm lato, lamellis variabilibus, stipite pruinato, sporis minutis ($5.5-7 \Rightarrow 4-5 \mu$) et cheilocystidiis variabilibus. Ad lignum emortuum.

Naucoria olivaceiceps Sing. spec. nov.

Hut tief olivbraun (zwischen pl. 15 J 10 und „rubber“ oder nahe „buffalo“ M & P), oft etwas dunkler in der Mitte, mit dunkleren transparenten Streifen auf hellerem Grund leicht gerieft wenn feucht, fein und schwach gefurcht wenn trocken, fast kahl bis sehr schwach feinfereift, nicht schmierig, hygrophan, trocken oliv-isabelfarben („Isabella“ M & P), konvex, ohne Buckel, 6—12 mm. — Lamellen oliv („maple sugar“, „whippet“ M & P), schliesslich fast umbraoliv (pl. 15 J 10), fast entfernt bis entfernt, bauchig, seltener flach, breit, angewachsen. — Stiel oliv (unten „buffalo“, oben pl. 15 J 10 oder ganz „rubber“ M & P), etwas pudrig bereift oder seidig bereift, gleichdünn oder schwach aufwärts verjüngt, zentral, selten, fast exzentrisch, 6—17 \Rightarrow 0.8—1.2 mm; Velum nicht ausgebildet. — Fleisch sehr dünn, blasser als die Oberflächen, geruchlos. — Sporen 6.2—8.5 \Rightarrow 4.8—5.8 μ von 2-sporigen Basidien oft bis 9.7 \Rightarrow 6.3 μ , nierenförmig in Profil, in der Frontansicht ellipsoid, mit doppelter, für eine *Naucoria* ziemlich dicht pigmentierter, glatter Membran. Basidien 4-sporig oder 2-sporig, oft die einen oder anderen vorherrschend, aber immer gemischt beobachtet, 15—22 \Rightarrow 5—8 μ , kurzkeulig. Cystiden abwesend, Cheilocystiden nicht inkrustiert, versiform an der heteromorphen Schneide, viele (manchmal die Mehrheit) mit einem fast kopfigen Spitzenteil oder keulig, manchmal auch mit basaler Verdickung, die Spitze oft mit mukroniertem Auswuchs, Mittelteil oft wellig, selten ganz zylindrisch, etc., 23—67 \Rightarrow 4—9.7 μ . Hypoderm in Form einer Cutis, die aus rostockerfarbenen Hyphen gebildet ist, ohne Pigmentinkrustierung. Epicutis mit zahlreichen Dermato-cystiden ähnlich den Cheilocystiden, oft bräunlich, nicht inkrustiert, oft mit basalem Knie, fast kopfig oder unten bauchig oder fast zylindrisch, e. gr. 30—38 \Rightarrow 6.2—8.5 μ , an der schmalsten Stelle 4—4.2 μ breit, selten bis 9.7 μ breit in bauchigen Basalteil oder in der Mitte. Dermato-cystiden des Stieles vorhanden, aber diese noch weniger konstant in Form und Grösse, oft basidiomorph (Dermatopseudoparaphysen?) oder keulig-zylindrisch, aber auch manchmal fast kopfig, e. gr. 22—28 \Rightarrow 4.8—7 μ . Alle Hyphen mit Schnallen. — An vermorschem Nothofagusholz. Quetridié, M 610, M 791 (Typus).

Lateinische Diagnose: Pileo, stipite, carne olivaceis; pileo exumbonato, 6—12 mm lato; lamellis subdistantibus vel distantibus, latis, adnatis; stipite 6—17 \Rightarrow 0.8—1.2 mm, centrali, raro subexcentrico;

odore nullo. Sporis reniformibus $6.2-8.5 \rightleftharpoons 4.8-5.8 \mu$ in basidiis tetrasporis; cheilo-, et dermatocystidiis pilei et stipitis admodum variabilibus, saepe subcapitatis, saepe ad basin subventricosis. Ad lignum mortuum nothofagineum.

Naucoria pantelaeodes Sing. spec. nov.

Hut tief oliv („biskra“ M & P), fast kahl, aber sammetig unter der Lupe, nicht schmierig und nur schwach hygrophan, glatt, konvex, genabelt, um 16 mm breit. — Lamellen oliv („whippet“ bis pl. 15 J 10 M & P), stark abgerundet am Stiel und an ihm angeheftet, ziemlich breit, mässig gedrängt. — Stiel bräunlich oliv („buffalo“ M & P), ganz und stark bereift, gleichdick, verhältnismässig kurz und dick, um $11 \rightleftharpoons 2.7$ mm; Velum nicht ausgebildet. — Fleisch blasser als die Oberflächen, unveränderlich, weich, geruchlos oder fast geruchlos. — Sporen $7.5-8.8 \rightleftharpoons 4.8-6.2 \mu$, nierenförmig, bräunlich-honigfarben, glatt, ohne Callus und Porus. Basidien $25 \rightleftharpoons 6.8-7.3 \mu$, 4-sporig, bauchig oder keulig. Cystiden fehlen, Cheilocystiden an heteromorpher Schneide in Büscheln zusammenneigend, versiform, die überwiegende Mehrheit wellig-zylindrisch, ausserordentlich wenige, an der Spitze leicht kopfig verdickt oder mit unansehnlichem Mukro, $37-60 \rightleftharpoons 6-8.5 \mu$. Hymenophortrama regulär. Epicutis hymeniform angeordnet, mit dichten Dermatocystiden, die wegen eines Membranpigments bräunlich gefärbt, aber nie inkrustiert sind, oben oft hyalin und fadenförmig, selten kurz-mukroniert-fadenförmig, meist sehr lang ausgezogen (bis 75μ) und unten in ein isodiametrisches oder abrupt bauchiges Gebilde übergehend (dieses manchmal gestielt, oft vom Fadenteil durch Septen abgegrenzt), und dort $9-28 \mu$ breit und eine Art „Subhymenium“ bildend, im ganzen $40-140 \rightleftharpoons 4.5-8.5 \mu$. Dermatocystiden des Stieles zahlreich. Hypoderm mit verlängerten Hyphen, eine Art Cutis bildend. Alle Hyphen mit Schnallen. — An Holz von *Nothofagus dombeyi*. Quetrihué, M 682.

Lateinische Diagnose: Pileo, lamellis, stipite olivaceis, pileo umbilicato, 16 mm lato; lamellis rotundato-adnexis, moderato-confertis; stipite pruinoso, $11 \rightleftharpoons 2.7$ mm. Sporis $7.5-8.8 \rightleftharpoons 4.8-6.2 \mu$; basidiis tetrasporis; cheilocystidiis cylindraceis; dermatocystidiis e basi subisodiametrica filiformibus. Ad lignum nothofagineum.

Tribus *Cortinarieae*:

Cortinarius Fr.

Diese Gattung ist besonders reich vertreten und wegen des schlechten Zustandes der Typen und des grossen Formenreichtums in Patagonien noch nicht zufriedenstellend verarbeitet worden. Dr. Alexander H. Smith, Spezialist der Gattung, hat sich dankenswerter Weise bereit erklärt, die Gattung zu bearbeiten.

Descolea Sing.

Descolea antarctica Sing.

Descola ist im Nationalpark von Nahuel Huapi sehr reichlich vertreten. Ich bin aber nicht völlig sicher, dass die patagonische Art nicht von der feuerländischen verschieden ist. Meine Sporenmasse von Nordwestpatagonien sind entschieden kleiner. Bevor eine zweite *Descola*-Art beschrieben werden kann, müssten die patagonischen Funde speziell nachgeprüft werden. Es wäre vor allem interessant zu wissen, ob der Sporencharakter mit einem anderen Merkmal in Korrelation steht, und ob die grossporige südliche Form neben der nördlichen vorkommt. Form und Ornamentation der Sporen ist bei beiden Formen ganz gleich. Nordwestpatagonische Funde kommen auf den verschiedenen Plätzen am Nahuel Huapi-Ufer und nördlich bis San Martín de los Andes vor. Die chemischen Merkmale sind jetzt auch verfügbar:

NH₄OH auf Huthaut: keine Reaktion; auf Lamellen: haselnussfarben.

KOH auf Huthaut: etwas tiefer braun, aber sehr schwache Reaktion; auf Lamellen: tief zimmetfarben.

FeSO₄: ein schmutziges dunkles Oliv in allen Teilen.

Metol: keine Reaktion.

HCl auf Huthaut: etwas blasser, ebenso auf Lamellen.

Die Beschreibung von *Descolea antarctica* wurde in Lilloa **23**: 257. 1950 (1952) und Sydowia **7**: 240. 1953 gegeben.

Gymnopilus Karst.

Diese wichtige Gattung ist im Nothofagusgebiet nicht vertreten. Die termophilen Arten reichen nicht so weit südlich, und die borealen Arten sind vorwiegend auf Nadelhölzern spezialisiert, die hier nicht vorkommen.

Galerina Earle.

Galerina inconspicua Sing. spec. nov.

Hut hell ockerbraun (zwischen „buff“ und „gold leaf“ M & P), ausblassend wenn trocken, hygrophan, kahl, etwas gerieft wenn feucht, konvex und gebuckelt, 6 mm breit und 5 mm hoch. — Lamellen mit dem Hut gleichfarbig, breit und bauchig, angeheftet bis angewachsen, entfernt. — Stiel mit dem Hut gleichfarbig, aber die Basis braun, mit blassbereifter Spitze, darunter blass faserig durch ein deutliches, aber nie ringförmiges Velum, gleichdick oder sehr leicht abwärts verjüngt, 10 ÷ 2 mm. — Fleisch dünn, ohne deutlichen Geruch. — Sporen 11—11.7 (15) ÷ 6—6.3 (7.5) μ, sehr fein punktiert oder marmoriert, einige fast glatt, mit Callus; Basidien 2-sporig, mit wenigen 1-sporigen untermischt, 24—27 ÷ 8—8.5 μ. Cystiden hyalin

bis blass bräunlich, unten bauchig, flaschenförmig mit dünner langzylindrischer Spitze, gewöhnlich nicht kopfig, dünnwandig $48-62 \rightleftharpoons 7-15 \mu$. Cheilocystiden den Pleurocystiden ähnlich oder einfach blasig bis keulig ohne „Hals“; Dermatocystiden an Stielspitze in dichten Büscheln, hyalin oder honigfarben, bauchig an der Basis, oben fädig, den Hymenialcystiden ähnlich, $42-83 \rightleftharpoons 8-12.5 \mu$. Hymenophoraltrama regulär, honigfarben bis hellbraun, aber ohne deutliche Pigmentinkrustierung. Schnallen vorhanden. — Zerstreut zwischen *Polytrichum* in einer Nothofaguswaldlichtung, Quetrihué, M 662.

Lateinische Diagnose: Pileo dilute ochraceo-brunneo, convexo-umbonato, 6 mm lato; lamellis latis; stipite velato sed haud annulato, pileo concolori, sed basi brunnea, $10 \rightleftharpoons 2$ mm; odore haud notabili. — Sporis $11-11.7 \rightleftharpoons 6-6.3 \mu$; cystidiis ad latera lamellarum ampullaceis; hyphis fibulatis. — Inter Polytricha.

Galerina victoriae Sing. spec. nov.

Hut rostbraun („ferrugineous“ bis „Formosa“ M & P), hygrophan, feucht tief rötlich kastanienbraun und mit durchscheinend gerieftem Rand, kahl oder fast kahl, konvex, dann ausgebreitet, gebuckelt, 13–21 mm breit. — Lamellen tief düster rostbraun, gedrängt, angewachsen, mittelbreit (2–3 mm). — Stiel bräunlich („mango“ M & P) an Spitze bereift, verkahlend, ohne Velum gleichdick oder leicht abwärts verjüngt, röhrig, $17-20 \rightleftharpoons 1-2$ mm. — Fleisch gebrechlich, hygrophan, geruchlos. — Sporen $6.5-8.2 \rightleftharpoons 4.2-5.9 \mu$ stark warzig, tief rostbraun, mit Plage, ellipsoid; Basidien $21 \rightleftharpoons 5.3 \mu$, 4-sporig. Cystiden an Fläche und Schneide fast gleich, hyalin, dünnwandig oder sehr häufig an der Spitze dickwandig, mit verdoppelter Membran wie bei manchen Inocybenmetuloiden, unten bauchig, flaschenförmig, (26) $40-42-55 \rightleftharpoons (6.3) 12-13-18-21 \mu$, zahlreich, aber nicht dicht gedrängt; Epicutis mit liegenden, nicht gelatinisierten Hyphen; Hutfleischhyphen stark mit Pigmentinkrustiert, oft sehr breit (bis 32μ), mit Schnallen. — Einzeln an Holz von *Nothofagus* und Myrtaceen, Isla Victoria, M 699, M. 710 (Typus).

Lateinische Diagnose: Pileo atroferrugineo, hygrophano, convexo-repando umbonato, 13–21 mm lato; lamellis atroferrugineis, confertis; stipite evelato, brunneo, $17-20 \rightleftharpoons 1-2$ mm; carne inodora. Ad lignum nothofagineum et myrtaceum.

Galerina patagonica Sing. spec. nov.

Hut kastanienbraun, bald ockerbraun bis fuchsig-ockerbraun („sorel“, „Alamo“, pl. 12 I 7–8, Mitte etwas „burnt umber“ M & P), oft etwas fettigglänzend wenn jung, aber nicht schmierig, hygrophan, blass gelblichlederfarben oder blass lederfarben wenn trocken, meist glatt und kahl, feucht bis 10 mm breit durchscheinend gerieft.

stumpfkegelig, bald konvex, dann verflacht, meist mit kleinem, aber deutlichem Buckel, 8—63 mm breit. — Lamellen „raw sienna“ oder „Sudan br.“ (M & P), fast gedrängt bis fast entfernt, mässig breit bis breit (bis 5.5 mm), angewachsen bis fast herablaufend, schliesslich trennend. — Stiel bräunlich („oak“ bis „Sudan br.“) und gewöhnlich tiefer gefärbt in der unteren Hälfte, mit bereifter Spitze, angedrückt eingewachsen, längsfaserig-gefurcht in manchen Exemplaren, gleichdick oder fast gleichdick, seltener aufwärts verjüngt, beringt, $22-95 \Rightarrow 1.5-8$ mm; Velum unter dem Ring oft feine ange-drückte Fasern zeigend, Ring häutig, nicht reinweiss (pl. 14 E 12, dann 12 I 7—8 M & P), an der Spitze beständig. — Fleisch fast gleichfarbig mit der Oberfläche oder blasser, ohne Mehlgeruch und Mehlgeschmack. — Sporen $7.5-9.7 \Rightarrow 4.5-5.8$ μ , fein rostpunktiert, subfusoid-ellipsoid, mit deutlichem Plage; Basidien $26.5-28 \Rightarrow 6.8-7$ μ , meist alle 4-sporig. Cystiden und Cheilocystiden gleich, dünnwandig, unten bauchig, oben verschmälert mit ungeteilter oder fingerartig geteilter Spitze, stark herausragend und ziemlich zahlreich, $40-70 \Rightarrow 11-15$ μ ; manche Cheilocystiden manchmal differenziert (keulig bis bauchig-fast-blasig: $27-35 \Rightarrow 8-12.5$ μ). Hymenophortrama regulär, mit bei reifen Exemplaren oft sehr voluminösen Hyphen. Epicutishyphen nicht deutlich gelatinisiert, hyalin bis fast hyalin, liegend. Schnallen vorhanden. — Büschelig oder rasig. — Gemein auf Holz von *Myrceogenia exsucca*, *Nothofagus dombeyi* und *Libocedrus chilensis*. Überall im Nahuel Huapi Nationalpark-Gebiet, M 599, M 518, M 679, M 677 (Typus), M 702.

Lateinische Beschreibung: A *Galerina marginata* differt pileo umbonato, odore saporeque haud farinaceo, habitu aliisque caracteribus. Ad lignum *Myrceogeniae*, *Nothofagi*, *Libocedri*, fasciculatim vel caespitose. — Dies ist unzweifelhaft die „*Pholiota marginata*“, die von Dusén gesammelt und von Bresadola bestimmt wurde (Sydowia 7: 250. 1953).

Die früher im Feuerland gefundenen Arten, *G. vittaeformis*, *G. subannulata*, *G. riparia*, *G. hypnorum*, konnten in Patagonien nicht wiedergefunden werden; ebenso fehlen dort die oben beschriebenen Arten. Es ist aber unwahrscheinlich, dass alle diese Arten ein so beschränktes Areal in der Nothofaguszone haben sollten.

Phaeomarasmius Scherffel.

Phaeomarasmius distans (Peck) Sing.

Hut „cookie“ (M & P) auf den Streifen, „cork“ zwischen ihnen, i. e. korkfarben mit etwas tieferen Streifen, allgemeiner Eindruck „tawny“ (M & P), gefurcht, die dunkleren Streifen auf dem Rücken zwischen den Furchen, sehr fein radial haarig (unter Lupe), konvex, genabelt, 1.5—1.8 mm breit. — Lamellen dem Hut gleichfarbig („cork“ M & P), entfernt (8 Stück), alle gleichlang (keine Kurzlamellen),

ziemlich breit, angewachsen. — Stiel dem Hut gleichfarbig oder etwas mehr braun, („tawny“ oder tiefer, M & P), glatt, feinbereift an der Spitze, sonst kahl, so lang oder wenig länger als der Hut breit ist, exzentrisch, gebogen, anfangs aufwärts verdünnt, später gleichdick; Velum fehlt, aber unter Lupe stark pruinös in ganz jungen Exemplaren unter Binocular, die Bereifung vielleicht anfangs Rand und Stielspitze verbindend. — Fleisch sehr dünn und leicht zäh, geruchlos. — Sporen glatt, ellipsoid bis etwas zitronenförmig, ohne Keimporus, $8.3-13 \cong 6.8-8.7 \mu$ (auch die grössten von $6.8-8.7 \mu$ in der Breite variierend). Basidien keulig, hyalin, 4-sporig, $33-40 \cong 8.8-10.3 \mu$. Cheilocystiden mit einigen Basidien untermischt, verschiedenförmig, aber gewöhnlich zylindrisch, pfriemlich oder schmal-keulig, hyalin oder manchmal mit bräunlicher Basis, $44-64 \cong 4.7-7 \mu$. Epicutis des Hutes aus angepressten Haaren bestehend, diese wiederum aus Hyphen oder Hyphensträhnen bestehend, mit entfernten Septen und Membran-Pilment, die Endhyphenzellen tief rostockerbraun mit farblosen Kristallen inkrustiert (aber nicht alle und die Kristalle viel feiner als bei dem nordamerikanischen Typus), gewöhnlich ungefähr 65μ lang und zylindrisch, $4-7 \mu$ breit, mit verschmälelter oder breit-gerundeter Spitze, auch pfriemlich- flaschenförmig und dann bis 9.7μ breit. Dermacystiden der Stielspitze den Reif verursachend, ähnlich den Cheilocystiden, $12-60 \cong 2.7-5.5 \mu$. Alle Hyphen mit Schnallen. — Gesellig an der Rinde von *Nothofagus antarctica*, auf der unteren Seite eines gefallenen Stammes, 1000 m Höhe, Cerro Otto, M 481.

Wir hätten in Patagonien viel eher *Phaeomarasmius chiliotrichi* Sing. von den Falklands Inseln (Malvinas) erwartet als die nordamerikanische Art *P. distans*. Tatsächlich ist unsere Form ein deutlicher Übergang von *P. distans* zu *P. chiliotrichi*; denn die Kristalle auf den Epicutishyphen sind sehr fein und nicht in die Augen springend. Da beide Arten bisher sehr selten gesammelt wurden, ist ihre Variationsbreite nicht völlig klar, so dass wir weder völlig sicher sind, dass hier nicht eine dritte Art vorliegt oder dass beide Arten identisch sind. Unter den gegenwärtigen Umständen ist die befriedigendste Bestimmung auf Grund der tatsächlich beobachteten Eigenschaften: *P. distans*. Eine Beschreibung von *P. chiliotrichi* ist in Sydowia 7: 255. 1953 gegeben.

Crepidotaceae.

Tubaria gregoriana (Speg.) Sacc.

Hut von ockerfarben bis tiefer zimmetfarben, z. B. pl. 12 J 9, 12 G 8, „Alamo“, seltener „Bombey Sudan br.“ (M & P), die ockerfarbenen Formen gewöhnlich in den Farben der ockerfarbenen Varianten der *Collybia dryophila* oder des *Kuehneromyces vernalis*, sehr hygrophän, oft blasser zwischen den durchsichtigen Streifen der Rand-

riefung, trocken immer viel blasser, die tiefer zimmetfarbigen Formen zu lederblass oder weisslich ausblassend, kahl, oder besonders in den dunkleren Formen oft fein seidig, aber auch dann der Mittelteil des Hutes nicht seidig und deshalb dort dunkler gefärbt als am Rand, über den ganzen Hut seidig erscheinend nur wenn trocken, von der Mitte auswärts austrocknend, oft mit gefurchem Rand, besonders in den ockerfarbenen Formen, oder der ganze Hut glatt, aber immer mehr oder weniger deutlich durchscheinend gerieft wenn feucht, konvex, bei den dunkler zimmetfarbenen Formen genabelt, selten in dieser Farbengruppe ungenabelt, aber frisch immer ungenabelt bei den ockerfarbenen Formen, doch in getrocknetem Zustand immer mehr oder weniger genabelt, im Alter mehr verflacht, mit gewöhnlich abschüssigerem Rand oder schliesslich konkav, 9 bis 45 mm breit. — Lamellen pl. 11 E—F 6, „sayal br.“, „toast“, pl. 12 G 8 oder „topaz“ (M & P) oft anastomosierend, aber auch oft ohne Anastomosen, gewöhnlich fast gedrängt, aber manchmal zwischen fast gedrängt und entfernt variierend, ziemlich breit bis ausgesprochen breit, manchmal gegabelt, aber häufiger einfach, bauchig oder unten flach, aber im Alter deutlicher bauchig als in der Jugend, besonders wegen des Zurückbiegens des Randes, mit blasser Schneide, angewachsen bis angewachsen-herablaufend; Sporenstaub in mitteldicker Lage zwischen „Yucatan“ und „Peruvian br.“, in dicker Lage zwischen „Samovar“ und „buckthorn br.“ (M & P), oder genau wie „samovar“ (M & P). — Stiel blass zimmet-lohfarbig bis zimmetbraun, immer mehr oder weniger blasser als der Hut, kahl (mit Ausnahme der Velumreste), oder leicht faserig, gleichdick oder selten, besonders bei den holzbewohnenden Formen, abwärts verdünnt, hohl, gewöhnlich im Alter einfarbig und verkahlend, $15-47 \hat{=} 1.5-5.5$ mm; Velum auf dem Stiel eine Faserschicht bildend und manchmal dünn ringförmig, von seidiger Konsistenz, manchmal einige seidige Reste auf dem Hutrand zurücklassend, viel häufiger am Hut nicht angedeutet, weiss oder weisslich. — Fleisch fast gleichfarbig mit der Oberfläche, aber etwas blasser, fast blass an einigen Stellen wenn trocken, ziemlich gebrechlich, geruchlos. — Sporen (6.2) $6.5-10.2 \hat{=} 4-7.5$ μ , manchmal verlängert (bis $9.6 \hat{=} 4.8$ μ) oder verbreitert (bis $9 \hat{=} 6$ μ), zuweilen kleiner in ganzen Populationen, z. B. $6.5-7.2 \hat{=} 4.8-5.5$ μ , aber ohne irgendwelche Korrelation zwischen Sporenmassen und makroskopischen Merkmalen, mit glatter, ziemlich dünner Membran, die leicht zusammenbricht wie bei anderen Vertretern dieser Gruppe (*T. pellucida*) ellipsoid oder ovoid-ellipsoid und nicht bohnen-nieren-förmig und niemals mit verschmälert Spitze, vielmehr immer mit breit gerundeter Spitze, öfter ohne als mit Suprahilardepression, am breitesten in der Mitte oder im unteren Drittel, ohne Keimporus oder Callus, selten bei einigen Exemplaren einige

wenige zylindrische Sporen vorhanden, ziemlich blass ockerfarben. Basidien $19-27.6 \Rightarrow 6.2-9.5 \mu$, ungefähr $22-24 \mu$ lang, 4-sporig, viel seltener mit einigen 2-sporigen untermischt. Cheilocystiden $20-52 \Rightarrow (3.5) 6-14 \mu$, meistens mit ziemlich plötzlich keuliger Spitze, fast kopfig, und dann bis 14μ breit an der Spitze, auch meist gleichzeitig an der Basis bis 13μ bauchig verdickt, bei der nicht keuligen bis fast kopfigen Minorität nur mit einer Einschnürung oberhalb der basalen Verdickung, selten einige Cystiden fädig oder flaschenförmig oder pfriemlich, im allgemeinen ziemlich variabel in Form, hyaline, oft zusammenneigend und Schöpfe oder „pegs“ bildend, die Schneide der Lamellen heteromorph. Hyphen der regulären Hymenophoraltrama blass bräunlich ohne irgendein inkrustierendes Pigment, sich berührend und gewöhnlich $3.5-7 \mu$ dick, aber immer einige mehr angeschwollen, besonders im Alter und dann 16.5μ Durchmesser erreichend*). Alle Hyphen mit Schnallen. Huthautschicht aus entschieden verlängerten, radial gelagerten, liegenden Hyphenketten bestehend. — Einzeln und in kleinen bis grossen Gruppen sehr gemein am Erdboden innerhalb und ausserhalb des Waldes, und an verfaulenden Kräuterstengeln und an toten Ästen im Herbst, Nordwestpatagonien bis Gregory Bay (Südchile). Cerro Otto, Puerto Panuelo, Bariloche, Quetrihué, 4 489, M 510, M 475, M 597, M 787, M 786, M 661, M 578.

Tubaria gregoriana ist sehr eng verwandt mit den anderen Arten der *T. pellucida*—*T. furfuracea*-Gruppe. Ich war nicht immer imstande, diese Arten in Europa zu trennen, wenn Romagnesi's Schlüssel für mitteleuropäisches Material benützt wurde. Und noch schwieriger wird die Unterscheidung bei amerikanischem Material. Da auch in Patagonien keine klare Übereinstimmung mit der einen oder anderen der von Romagnesi anerkannten Arten besteht, schien es mir am besten, einen Namen zu verwenden, der mit vollem Vertrauen als korrekt bezeichnet werden kann. Alle zweifellos intraspezifischen Variationen wurden in die Beschreibung inkorporiert ohne gewisse Korrelationen zwischen sekundären makroskopischen Merkmalen aus den Augen zu verlieren.

Spegazzini hat bereits korrekt festgestellt, dass es von dieser Art zwei meist gut unterscheidbare Formen gibt, wobei eine gewisse Korrelation zwischen dem Vorhandensein des Nabels und dem Hutpigment besteht. Wir haben auch eine Nummer (M 786), bei der der Hut zimmetfarbig ist und keine genabelte Mitte hat. Auch fand sich eine holzbewohnende Form, die tief zimmetbraunen Hut ohne Nabel hat und ausserdem verhältnismässig kleine Sporen hat. Will man

*) Die Breite der Tramahyphen ist kein brauchbares systematisches Merkmal, da sie nicht nur mit dem Alter variiert, sondern auch in der Nähe der Stieltrauma und in individuellen Carpophoren verschieden ist.

also nicht vier Formen nach Merkmalkombinationen unterscheiden, so muss man auf die Aufstellung von Varietäten verzichten. Die ockerfarbene, nicht genabelte Form ist sehr gemein im Spätherbst auf Wiesen um den Nahuel Huapí-See, wo sie in oft mit der zimmetfarbenen Form alternierenden Gruppen vorkommt. Die ockerfarbene Form sieht oft gewissen *Collybia-dryophila*-Formen oberflächlich sehr ähnlich, wenn man sie zum erstenmal sieht.

Crepidotus Kummer.

Crepidotus brunswickianus (Speg.) Sacc.

Hut buxgelb („mast color“, „Yucatan y.“, „yellow ocher“, in manchen Teilen bisweilen „spruce y.“ M & P), in der erhöhten Basalzone schmutziger gefärbt wenn feucht, aber mehr gelb wenn trocken, in der Mittelzone zwischen Basalzone und dem Rand braun („tortoise shell“ M & P), fast hygrophan, trocken viel blasser, etwas runzelig und filzig in der Basalzone, seltener glatt und nur leicht filzig, kahl bis leicht filzig gegen den Rand und dort auch nicht einmal durchscheinend gerieft, muschelförmig, 27—72 mm breit. — Lamellen dem Hut gleichfarbig oder deutlicher gelb wenn jung, z. B. pl. 10 I 6—11 H 6 (M & P), schliesslich die Farbe des Sporenstaubes annehmend, d. h. mehr braun, zusammenlaufend, seltener an der Basis etwas herablaufend, ziemlich breit (5—6 mm) und nur unter der Basalzone des Hutes oft sehr breit, nicht oder kaum bauchig, tridym, ziemlich gedrängt; Sporenstaub „Peruvian br.“ M & P, wenn sehr feucht „raw sienna“ in dünner, „cocoa“ in dicker Schicht. — Stiel nicht vorhanden, aber der Hut selten etwas stielartig ausgezogen, seitlich. — Fleisch schmutzig gefärbt, mild, geruchlos. — Sporen $6.2-9.5 \Rightarrow 4.5-7 \mu$, selten etwas grösser als 8μ , aber doch auch der Durchschnitt variabel von Carpophor zu Carpophor, z. B. am Typus bis 9.5μ , an einem meiner Exemplare (völlig reif), nur bis 7.5μ , an einem anderen Carpophor von Nahuel Huapí wie am Typus, bei anderen intermediär, konstant stark perforierend kurz-eingebettet-stachelig, mit meist ganz schwach herausragenden Zylindern, so dass die Majorität der Sporen rauh erscheint, gelblich mit deutlicher rostiger Ornamentation (KOH), kurz elliptisch, mit oder ohne suprahilare Depression. Basidien 4-sporig, hyalin, keulig, $22-33 \Rightarrow 7-8.5 \mu$. Cheilocystiden die Schneide nicht heteromorph machend, keulig bis keulig-blasig, aber bei manchen Exemplaren auch einige zylindrische vorhanden, bei anderen fast alle ballonförmig, manche mit tiefwurzelnder Basalhyphe, hyalin, manche blässbräunlich, $24-55 \Rightarrow 6.8-19.8 \mu$. Hyphen der Hutoberfläche nicht pigmentinkrustiert, in der Hymenophoraltrama hyalin und fädig, alle Hyphen mit Schnallen. — Getrockneter Hut mit Basen (KOH, NH_4OH , NaOH) rotbraun. — An Holz von *Nothofagus dombeyi*, *N. antarctica* und *Maytenus*

magellanica von der Nahuel Huapi-Region bis zur Brunswick-Halbinsel. Herbst. Quetrihué, Isla Victoria, Puerto Manzano, M 641, M 729, M 736.

Diese Art ist seit S p e g a z z i n i nie nach frischen patagonischen Exemplaren beschrieben worden. Sie kann frisch kaum mit irgend einer anderen Art verwechselt werden. Sie ist gewöhnlich ziemlich ansehnlich in Farbe und Grösse. Kleinere Exemplare erinnern sehr stark an die tropische Form von *C. croceotinctus* Peck und es ist mir jetzt völlig klar, dass die ursprünglich von uns (Singer & Digilio) mit *C. brunswickianus* vereinigte Tucumaner Form, ebenso wie die in Brasilien von mir gesammelte Form der nordamerikanischen Art viel näher stehen muss als der patagonischen, umsomehr als bei der ersteren die Lamellen viel bauchiger sind, die Carpophore kleiner, und die Form der Cheilocystiden ganz verschieden. Die Schlüsse, die wir aus der Ähnlichkeit der beiden Arten, d. h. der tropischen Form von *C. croceotinctus* und *C. brunswickianus*, die unzweifelhaft sehr nahe verwandt sind, ziehen können, sind dieselben, die wir anlässlich unserer früheren Identifizierung des Tucumaner Materials gezogen haben, nämlich dass dies einer der ganz wenigen ausnahmsweisen Fälle ist, die eine Einwanderung von nördlichen Elementen möglich erscheinen liessen. Wir wissen aber, dass die grosse Mehrzahl der in Patagonien gefundenen Arten mit den in den Bergen des Nordens vorkommenden keinerlei nachweisbare Beziehungen aufzuweisen hat.

Crepidotus nephrodes (Berk. & Curt.) Sacc.

Diese Form ist in Sydowia 7: 257—259. 1953 ausführlich beschrieben worden (von Feuerland, mit Synonymie). Eine allgemeine Beschreibung wurde in Lilloa 25: 201. 1952 gegeben. Dies ist *C. nephrodes* var. *nephrodes*.

Isla Victoria.

Var. *meristocystis* Sing. var. nov.

Hut braun (pl. 12 J 7 bis „centennial br.“ M & P) mit braunen („oak“ M & P) Fasern besonders in der Randzone, die Zentralzone mit einer Tendenz leicht und fein runzelig zu werden, etwas durchscheinend gerieft, wenn feucht und reif, konvex, dann oft niedergedrückt in der Mittelzone, sonst wie *C. nephrodes* var. *nephrodes*. — Lamellen weisslich (nicht reinweiss), dann „sheppskin“, dann „Manila“ (M & P), sehr breit, fast gedrängt, gerundet an der sterilen Basis (unter der dorsalen Anheftungsstelle des Hutes). — Stiel fehlend. — Fleisch blass, geruchlos. — Sporen kugelig, mit lebhaft rostiger eingebetteter, sehr deutlicher, sehr kurzer, kaum herausragender Bestachelung und dadurch in der Aufsicht punktiert, 6,2—6,5 μ im Durchmesser. Basidien 4-sporig, 23 \approx 7,5 μ . Cheilocystiden charakteri-

stisch zwischen knotig (mit kleinen Auswüchsen) und deutlich fünfteilig variierend, viele nur gabelig oder irgendwie nur unregelmässig buchtig an der Spitze, nur ganz wenige völlig normal und diese immer zylindrisch mit oder ohne bauchig verdickter Basis und 8.8—11 μ breit (also verschieden von typischen nephrodes-Cheilocystiden), im übrigen sehr vielgestaltig. Hyphen mit Schnallen. — An Holz. Quetrihué, M 792. Typus.

Lateinische Diagnose: Pileo brunneo fibrillosulo; cheilocystidiis bipartitis, multipartitis, nodosis. Ad truncum.

Diese Varietät, deren Typus wahrscheinlich an Nothofagusholz wuchs, unterscheidet sich von der typischen Varietät nicht nur durch die charakteristischen Cheilocystiden, sondern auch durch die Hutfarbe.

Var. **minimus** Sing. var. nov.

Hut sehr klein (weniger als 10 mm, gewöhnlich 3 mm breit), hell und schmutzig umbra-grau, gegen Rand zimmet-blass (zwischen „raffia“ und „stag“ M & P). — Stiel vorhanden. — Sporen 6.2—7.5 \Rightarrow 6.2—7.4 μ . Basidien 4-sporig. Cheilocystiden nicht beobachtet. Epicutis mit einigen pigmentinkrustierten Hyphen. Schnallen vorhanden. — Auf moosigem Myrtaceenholz. Isla Victoria, M 731.

Lateinische Diagnose: A type differt pileo cinnamomeo-fuscululo-pallido, minimo, stipitato. Ad truncum myrtaceum.

Es ist möglich, dass dies nur eine retardierte Form oder ein seltener Nanismus ist.

Crepidotus applanatus (Pers. ex Fr.) Kummer.

Hut weiss, in einer schmalen Randzone, durchscheinend gerieft, über 10 mm breit, kahl, wenigstens gegen den Rand. — Lamellen wie bei der vorhergehenden Art gefärbt, aber viel schmaler: mässig breit, fast gedrängt. — Stiel fehlt. — Fleisch blass, geruchlos. — Sporen wie die von *C. nephrodes*, 6.5—7.2 μ im Durchmesser. Basidien 4-sporig, bauchig oder keulig, 23—33 \Rightarrow 8.8—9.7 μ . Cheilocystiden blasisg-breitkeulig, hyalin, 22—36 \Rightarrow 9.5—14.5 μ . Keine pigmentinkrustierten Hyphen in der Oberhaut. Alle Hyphen mit Schnallen. Schneide der Lamellen nicht heteromorph. — An Myrtaceenholz. Isla Victoria, M 701 (Beschreibung nach patagonischem Material).

Dies ist eine fast kosmopolitische Art, auch in Nordargentinien vorkommend, und wie P i l a t richtig sagt, variabel in der Breite der Lamellen, aber nie die besonders breiten Lamellen von *C. nephrodes* und deren charakteristische Cheilocystiden gleichzeitig aufweisend, auch mit etwas anderer Hutoberfläche.

Crepidotus sphaerosporus (Pat.) Sing.

Hut weiss oder schmutzigweiss, hyalin in der Randzone, wenn feucht, mit einer undeutlichen weissen Seidenschicht über der hyalinen Schicht, durchscheinend gerieft, bei manchen Exemplaren auch

gefurcht, mit anfangs eingebogenem Rand, herzförmig mit rückwärts eingebuchteter Randlinie, halbiert oder mit dem Oberteil des hinteren Hutrandes angeheftet bis fast resupinat, aber am häufigsten muschel-förmig, wenn resupinat gewöhnlich vorn abgebogen, 3—19 mm breit, konvex, schliesslich flach. — Lamellen weiss, dann haselnussbraun (z. B. pl. 10 I 2, 11 D 8, „malmaison“, „Pablo“ M & P), nie mehr rosa als fleischzimetfarben, je trockener, um so mehr die charakteristische Sporenfarbe der Crepidotusarten annehmend, gedrängt bis fast entfernt, abgerundet-zusammenlaufend zu einem Stielrudiment, breit (z. B. 2 mm breit bei 12 mm Hutbreite) — Stiel anfangs immer deutlich, obwohl rudimentär und fast seitlich bis fast seitlich und knopf-artig, später meist obsolet, weisslich oder den Lamellen gleichfarbig, bei den argentinischen Exemplaren nicht einmal in den Primordien stark entwickelt. — Fleisch fast geruchlos, sehr dünn. — Sporen mit gleichfarbigen, sehr kurzen, eingebetteten Stacheln punktiert, glatt oder fast glatt, hell honigfarben, $6.8-8.8 \approx 3.7-7 \mu$, seltener viele bis 10μ lang. Basidien $20-30 \approx 7-9 \mu$, 4-sporig, selten mit wenigen 3-sporigen untermischt. Cheilocystiden hyalin, fädig, einige im basalen Teil bauchig, andere in einigen Carpophoren auch keulig, auch bisweilen einige wenige spulen- oder flaschenförmig oder bauchig und oben fast kopfig, $21-49 \approx 4.2-11 \mu$. Hyphen des Basalfilzes $2.5-3 \mu$ dick, fädig; alle Hyphen mit Schnallen. — An abgefallenen Zweigen der verschiedensten Wirte, auch an Stengeln krautiger Pflanzen, an Holzstückchen, sogar an lebenden Wirten und an der Erde, in Argentinien oft an Compositen, an *Aristotelia maqui*, *Nothofagus dombeyi* und *N. pumilo*, *Chusquea couleu*, *Libocedrus chilensis*. Herbst. In Südamerika von Tucuman und Catamarca bis Nordwestpatagonien, im Norden nur in höheren Lagen (1000 m und höher). Quetrichué M 630, M 656, M 672, M 655, M 672 a, Cerro Otto, M 494.

Die obige Beschreibung beruht ausschliesslich auf argentinischem Material. Die Art ist jetzt völlig festgelegt durch den Typus (Roumeguere, Fungi gallici exsicc. no. 4007, *Agaricus (Crepidotus) sphaerosporus* Pat. pres de Paris, Novembre 1886, leg. A. Gaillard, FH). Die oben beschriebene Form ist ohne Zweifel spezifisch identisch mit dem Typus. Der letztere hat Sporen $6.8-8.8 \approx 5-7.2 \mu$, 4-sporige Basidien, keulige Cheilocystiden $29 \approx 6.2 \mu$, und Hyphen mit Schnallen, und die Ornamentation der Sporenmembran ist nicht deutlicher als bei den argentinischen und einigen europäischen Exemplaren. Trotzdem sind einige Sporen etwas rauh.

Pleurotellus herbarum (Peck) Sing.

Die kleinsporige Form dieser Art wurde im Gebiete von Nahuel Huapi gefunden; die breitsporige Form kommt in der Provinz Buenos Aires vor. — Isla Victoria, M 672.

Rhodophyllaceae.

Einige Arten der Gattung *Rhodophyllus* kommen in Patagonien vor. Wegen der Schwierigkeit der Bestimmung sind diese Exemplare aber bisher nicht weiter verarbeitet worden. *Rhodocybe* wurde nicht beobachtet, ebensowei wie *Clitopilus*.

Paxillaceae.

Hygrophoropsis (Schröt. in Cohn) Mre.

Hygrophoropsis aurantiacus (Wulf. ex Fr.) Mre. in Martin-Sans.

Hut rostfarben filzig mit gelbem Rand, konkav, 45 mm breit. — Lamellen „cream“ (M & P), später mehr gelb („capucin y.“ M & P), sehr gedrängt, herablaufend, mehrfach gegabelt, schmal. — Stiel rostfarben, voll, $41 \approx 5$ mm. — Fleisch weiss, mild, geruchlos, weich. — Sporen $5.5-6.8 \approx 3-4$ μ , hyalin, glatt, ellipsoid bis eiförmig (unten breiter), mit dünner, aber nicht extrem dünner Membran, ohne Suprahilardepression. Basidien $31.7 \approx 6.8$ μ , keulig, hyalin, 4-sporig. Cystiden fehlen. Subhymenium vorhanden, aber schwierig zu unterscheiden vom Lateralstratum. Hymenophoraltrama aus einem dichten und verwobenen Lateralstratum und einem weniger verflochtenen, axillar orientierten Mediostratum bestehend, im letzteren mit mässig dünnwandigen, hyalinen Hyphen, im ersteren an manchen Stellen noch mit einer Tendenz zu schwacher bilateraler Disposition. Epicutis — ein Trichoderm, das ziemlich dicht verflochten und hyalin ist. Alle Hyphen mit Schnallen. — Unterhalb eines Stammes der *Libocedrus chilensis* herauswachsend, in Bergwäldern.

Quetrihué, M 675.

Beschreibung ausschliesslich nach patagonischem Material.

Paxillus Fr.

Paxillus boletinoides Sing.

Eine komplette Beschreibung dieser beringten Art wurde in Sydowia 7: 260. 1953 gegeben. Hier: Quetrihué, M 567 und auch andernorts nicht selten.

Paxillus involutus (Batsch ex Fr.) Fr.

Hut gelblich („honoysweet“), dann bräunlich (pl. 13 J 10, M & P), mit weisslichem, später gleichfarbigem Rand, filzig in diesen Farben auf etwas blasserem Grund, mit leicht gefurchem Rand, seltener ganz glatt, mit anfangs eingerolltem Rand, später mit unregelmässig eingebogenem Rand, im Alter verkahlend, schliesslich manchmal mit einer netzigen oder punktierten Zeichnung, die durch das Austrocknen des Schleimes bedingt ist, doch meist nur schwach schmierig und schnell austrocknend, meist trocken anzutreffen, nicht hygrophan, nicht gebuckelt, konvex, dann unregelmässig verflacht oder mit niedergedrückter Mitte, 40—180 mm breit. — Lamellen blass gelb („cream“ oder pl. 9 H 4), dann mehr gelb („nankeen bis pl. 11 H 4,

M & P), dann messingfarbenbräunlich („brass“ bis „antique bronze“ M & P), mit tiefbraunen („Java“ M & P) Flecken, wo verwundet, bogig, merulioïd bis leicht gegabelt-anastomosierend nahe der Stielspitze, sonst einfach, seltener bei einigen Carpophoren überall fast einfach, untermischt mit Kurzlamellen, schmal oder doch ziemlich schmal (2—9 mm), sehr gedrängt bis gedrängt, herablaufend. Sporenstaub braun, ohne Porphyrtön („coffee“ bis „auburn“, in dickerer Lage „burned umber“ oder tiefer gefärbt M & P), getrocknet (durch Dehydrierung) mehr rostfarben. — Stiel ähnlich den jungen Lamellen gefärbt, aber schmutziger bräunlich durch einen in Flecken erscheinenden dünnen oberflächlichen Filz („brass“ M & P), der bald verschwindet, so dass die älteren Stiele meistens kahl sind, aber statt dessen braune Flecken („Java“ M & P) aufweisen, die durch Druck und Autoxydierung entstehen, besonders gegen Basis, voll, selten ein wenig hohl im Alter, fast gleichdick oder mit knolliger Basis oder abwärts verjüngt oder mit einer Einschnürung in der Mitte, 10—60 \Rightarrow 8—28 mm Velum abwesend in allen Stadien. — Fleisch blass bis blass gelblichbräunlich (pl. 9 I 4 M & P), gelblicher und blasser, wenn ganz jung, im Hut oft weisslich, bei Bruch sofort bräunend (zu „Java“ M & P), an der Basis oft braun von Jugend an. Geruch fehlend oder sehr schwach; Geschmack mild. — Sporen mit glatter, etwas verdickter und oft etwas lichtbrechender Membran, die letztere bis 1 μ dick, ohne Keimporus oder Callus, ovoid oder ellipsoid, ohne, seltener mit Suprahilardepression, 6.8—12 (13) \Rightarrow 4—5.5 (7.5) μ , in Patagonien 7—8.3 \Rightarrow 4—4.8 μ (junges Exemplar), aber oft 8.6—10 \Rightarrow 5.3—5.8 μ (so in Californien), 7.5—12 \Rightarrow 4.5—7.5 μ (Russland) 8—11.5 (13) \Rightarrow 5.5—7.5 μ (Uruguay), 6.8—8.7 \Rightarrow 4.8—5.5 μ (ganz reif, Nordargentinien). Basidien 25—40 (40) \Rightarrow 7—7.8 (9.8) μ , 4-sporig. Cystiden ziemlich zahlreich vom oberen Drittel oder von der Mitte nach abwärts verdünnt und an der Spitze wiederum nach oben verdünnt oder mukroniert, oft spindelig, meist hyalin, manchmal gelblich, oder bräunend in altem Herbarmaterial, 44—90 \Rightarrow 8—16.5 μ . Hymenophoraltrama bilateral, aus dünnen, dünnwandigen, hyalinen Hyphen bestehend, manche mit braunem Membranpigment, jung mit nicht divergierenden Hyphen im Mediostratum, mit divergierenden Hyphen im Lateralstratum, später mit fast parallelen Hyphen und braun im Mediostratum und mit irregulär-verwobenen, mehr hyalinen Hyphen im Lateralstratum und dann undeutlich von dem stark irregulären Subhymenium abgegrenzt, das letztere aus kürzeren (jung 5—8 μ langen) Elementen bestehend, die Hyphen des Mediostratums 3.3 bis 4.5 μ breit, die des Lateralstratums 3.3—5.5 μ , doch hier auch einige geschwollene Elemente vorhanden. Huthaut von fädigen Hyphen gebildet, die ein schliesslich niedergedrücktes Trichoderm bilden. Alle Hyphen mit Schnallen, viele mit braunem Membranpigment. — KOH

auf Huthaut braune bis lilabraune Verfärbung hervorrufend, die aber oft nach kurzer Zeit wieder verschwindet, ähnlich auf Lamellen und Fleisch. — NH_3 auf Hut stark bis schwach (in Patagonien schwach, bald verschwindend) liba-grau, auf Lamellen haselnussfarben bis graubraun, vergängliche Reaktion), mit NH_4OH mehr wie mit KOH . Auf Fleisch mehr haselnussfarbene oder fast negative Reaktion, mit NH_4OH mehr wie mit KOH . — HCl auf Huthaut lebhafter und heller verfärbend, hell rötlichbraun wie die normale *Russula*-Huthautreaktion mit KOH ; auf Fleisch mehr gelblich. — H_2SO_4 auf Huthaut lebhafter, rostfarben, auf Lamellen mit Rostflecken, negativ mit Fleisch. — FeSO_4 langsam oliv im ganzen Fleisch. — Zwischen Moosen und Gras und Kräutern auf nackter Erde, nahe oder entfernt von Bäumen, in Patagonien mit angepflanzten nordamerikanischen Coniferen, einzeln oder in Gruppen.

Quetrihué, M 565.

Meine Fundorte in Nordargentinien und Patagonien scheinen auf späte Einbürgerung mit Weiden- und Coniferenpflanzungen hinzuweisen. Auch die Standorte vom La Plata Fluss sind vermutlich alle so zu verstehen; über die Begleitbäume in Brasilien ist nichts Sicheres bekannt. Was die ursprüngliche Aufsammlung, die Spegazzini in den Islas de los Estados fand, und auf der *Agaricus statuum* basiert ist, der von Bresadola mit *Paxillus involutus* identifiziert wurde, wirklich darstellt, ist sehr schwer zu sagen. Die floristischen und historischen Bedingungen der Pflanzendecke dieser Inseln ist bis heute nur sehr wenig durch die Zivilisation beeinflusst, und es ist fast ausgeschlossen, dass in Spegazzini's Zeit *Paxillus involutus* adventiv dort vorkam. Es muss also angenommen werden, dass der Typus von *Agaricus statuum* eine typische einheimische Art ist. Nun existiert der Typus und zeigt die Anwesenheit von Schnallen und das Fehlen eines Velums. Das letztere Merkmal ist natürlich nicht absolut, doch ist ein Velum auch in Spegazzini's Originalbeschreibung nicht angedeutet. Falls man also nicht annehmen will, dass *Agaricus statuum* eine ringlose (d. h. ein Exemplar, das durch ausserordentliche Bedingungen oder durch Manipulation des Sammlers den Ring verloren hat) *Paxillus boletinoides* ist, muss man zu dem Schluss kommen, dass die Art entweder eine neue noch nicht wiedergefundene Paxillusart ist, oder, falls sie innerhalb der weiteren Erforschung des Gebietes von Tierra del Fuego nicht wiederentdeckt wird, als nomen dubium ad acta gelegt werden muss, wie dies das Schicksal so mancher Art sein wird, die Spegazzini ungeau beschrieben hat, während der Typus entweder verloren ging oder in unzulänglichen Fragmenten erhalten blieb. Anders liegt die Situation mit den späteren Funden, die Spegazzini als *Flammula statuum* bezeichnet hat. Solche Funde, wie der von Punta Arenas, Chile, könn-

ten leicht *Paxillus involutus* darstellen. Da Spegazzini das velumlose Konzept der *Flammula statuum* bis zuletzt beibehielt, könnte man auch an ein nomen ambiguum denken, wobei er zuerst ein zufällig ringloses Exemplar in der Hand hatte und später Daten von *Paxillus involutus* oder von *P. defibulatus* beifügte, die nicht durch existierende Exemplare belegt sind. Gegenwärtig lässt sich ein nomen dubium, ein nomen ambiguum, und eine noch unbekannte Art mit guten Argumenten verteidigen, und nur die letzte Möglichkeit wird in der Zukunft bestätigt oder ausgeschlossen werden. Die beiden anderen bleiben als beinahe gleich wahrscheinliche Alternativen.

Paxillus defibulatus Sing.

Diese Art wurde in Sydowia 7: 263. 1953 ausführlich beschrieben. Sie kommt auch in Nordwestpatagonien vor. Quetrihué, M 567.

Boletaceae.

Suillus luteus (L. ex Fr.) S. F. Gray ist gemein überall, wo *Pinus* gepflanzt wurde. Die Art ist ganz offensichtlich nicht heimisch in Südamerika.

Suillus aeruginascens (Secr.) Sing. ist adventiv unter *Larix*.

Boletus Dill. ex Fr.

Ausser diesen beiden Röhrlingen, kommt nur eine einzige Art in Patagonien vor, scheint aber selten oder auf den Frühherbst beschränkt zu sein, so dass seit Spegazzini, der sie auf der Isla Victoria fand, keine neuen Funde mehr vorliegen.

Boletus loyo Ph.

Die Art wurde in Chile entdeckt und von Espinosa wiederbeschrieben (als *Boletus loyus* Espinosa). Eine Analyse des von Espinosa an Digilio gesandten Materials zeigt, dass es sich um eine Art der Section *Luridi* ohne rote Poren handelt. Mikroskopische Daten bei Singer & Digilio, Las boletaceas de la Argentina (in Vorbereitung).

Russulaceae.

Die Gattung *Lactarius* fehlt in Patagonien.

Russula Pers. ex S. F. Gray.

Russula fuegiana Sing.

Die einzige weisse Art der Gattung im *Nothofagus*-Gebiet. Verbreitet von Norwestpatagonien bis Feuerland. Hier unter *Nothofagus dombeyi*, zerstreut. Ausführliche Beschreibung siehe Revue de Mycologie 15: 126. 1950 und Lilloa 25: 443. 1952.

Russula nothofaginea Sing.

Eine kleinere bis mittelgrosse purpurviolette Art, charakteristisch für die *Nothofagus*wälder Feuerlands, aber offenbar seltener in Nordwestpatagonien. Hier unter *Nothofagus dombeyi*, zerstreut. Ausführ-

Russula major Sing. spec. nov.

Hut purpurfarbig („blue fox“ bis pl. 48 H 1 M & P), mit bisweilen amethystfarbiger Mitte, auch manchmal um die Mitte herum etwas oliv oder bräunlich, bei Regen deutlich schmierig, aber schnell trocknend und dann sammetig, mit gerundetem Rand, glatt, konvex, dann mit abgeflachter Mitte, 80—120 mm breit. — Lamellen weiss bis cremeweiss, oft invers gegabelt, anastomosierend, aber am Rand breit gerundet. Sporenstaub weiss (A. Crawshay). — Stiel rosa, voll, zur Spitze verjüngt, runzelig, 60—110 $\hat{=}$ 26—41 mm oder grösser. — Fleisch weiss, unter der Huthaut purpurn, unveränderlich, ziemlich fest, mild, auch in den jungen Lamellen, geruchlos. — Sporen 8.8—10.3 $\hat{=}$ 7.5—8.5 μ , hyalin, Ornamentation 0.3—0.7 μ abstehend, vom Typus III b (III a—IV), d. h. mit meist unvollkommenem, feinflinigem Netz zwischen den Warzen, selten mit vollkommenem oder sehr reduziertem Netz bei einigen wenigen Sporen, bei anderen bisweilen mit ganz kurzen dickeren Verbindungslinien. Basidien keulig. Cystiden an Schneide und Fläche der Lamellen zahlreich, fusoid oder fast pfriemlich, spitz, seltener mit verschiedenförmigen Anhängseln, mit hyaliner oder bräunlicher Inkrustation im oberen Teil, rot in Sulfovanillin (getrocknet nach zwei Monaten im Herbarium), mit körnigem Inhalt im oberen oder mittleren Teil, 55—75 $\hat{=}$ 8—12.5 μ . Epicutis des Hutes aus dicht septierten Hyphen bestehend, wobei die vorletzte oder drittletzte Zelle oft aufgeblasen und subsodiametrisch ist oder das Endglied ist verdickt bis flaschenförmig; Hypoderm eine Cutis, die aus Hyphen mit amorphem intracellularem Pigment besteht. Die Epicutis ist nicht pallasidisch, sondern besteht aus einem Trichoderm oder Ixotrichoderm, das stark verwoben und daher undeutlich ist, umsomehr als es bei älteren Exemplaren fast immer niedergedrückt ist und einer Cutis ähnlich sieht, immer hyalin, ohne Dermatocystiden und Pseudocystiden (wenigstens bei unseren Exemplaren keine beobachtet), die Hyphen 4—5.5 μ dick, ohne Schnallen. — FeSO₄ blass schmutzig rosa im Stielfleisch, mehr graulich in der Stielrinde. — Auf der Erde in Nothofaguswäldern (*Nothofagus dombeyi*).

Lateinische Diagnose: *Russula nothofagineae* nec non *R. mallophorae* similis affinisque species, sed ab ambobus magnitudine (pileo 80—120 mm; stipite 60 $\hat{=}$ 26 mm vel ultra) differt. Color pilei purpureus; dermatocystidiis vel pseudocystidiis epicuticularibus pilei haud visis. In Nothofagetis.

Der Typus wurde in Quetrihué gesammelt, M 521 (Typus), M 618 a (Paratypus). Die Art ist in Nordwestpatagonien viel häufiger

als die anderen Arten. Sie sieht der *Russula olivacea* sehr ähnlich, hat aber weder deren Sporen, noch die Cheilocystiden. Weiter im Süden nicht beobachtet.

Liste der im Nothofagusgebiet beobachteten Agaricales
(einschliesslich benachbarter Gebiete).

Hygrophoraceae:

Camarophyllus tehuelches (Speg.) Sing.

C. laccarioides Sing.

C. adonis Sing.

C. pratensis (Fr.) Karst.

Hygrocybe sciophana (Fr.) Karst.

Hygrocybe, spec. indet.

Tricholomataceae:

Laccaria tetraspora Sing.

L. echinospora (Speg.) Sing.

Clitocybe suaveolens (Schum. ex Fr.) Kummer

C. angustissima (Lasch) Kummer

C. subleptoloma Sing.

C. subhygrophanoides Sing.

C. pleurotus Sing.

C. scandens Sing.

C. nothofageti Sing.

C. patagonica (Speg.) Sing.

Lepista diemii Sing.

L. fibrosissima Sing.

Collybia platensis (Speg.) Sing.

C. fuegiana Sing.

Anthracophyllum discolor (Mont.) Sing.

Ophalina chilensis (Mont.) Sing.

O. griseopallida (Desm.) Quél. f. *tetraspora*

O. defibulata Sing.

Armillariella aff. *mellea* (Vahl in Fl. D. ex Fr.) Karst.

A. minuta Sing.

Tricholoma cortinatum Sing.

T. cortinatellum Sing.

T. diemii Sing.

T. patagonicum Sing.

T. fagnani Sing.

Porpoloma sejunctum Sing.

P. portentosum Sing.

P. terreum Sing.

Clitocybula dussenii (Bres.) Sing.

C. tarnensis (Speg.) Sing.

C. mellea Sing.

Leucopaxillus patagonicus Sing.

Lentinellus spec.

Melanoleuca verrucipes (Fr. in Quél.) Sing.

M. excissa (Fr.) Sing.

M. umbrinella (Speg.) Sing.

M. luteolosperma (Britz.) Sing.

M. melaleuca (Pers. ex Fr.) R. Maire

M. melanosarx Sing.

- M. longispora* Sing.
M. brevispora Sing.
Resupinatus applicatus (Batsch ex Fr.) Gray
R. (Asterotus?) chilensis Sing.
Hohenbuehelia petaloides (Bull. ex Fr.) Schulz. in Schulz., Kanitz & Knapp
H. spegazzinii Sing.
Panellus longinquus (Berk.) Sing.
Schizophyllum commune Fr.
Pleurotus sutherlandii Sing.
P. eryngii (DC ex Fr.) Quél.
Mycenella funebris Sing.
M. couleu Sing.
M. fibula (Bull. ex Fr.) Sing.
M. ramealis (Bull. ex Fr.) Sing. (? — fide Bres.)
C. urina (Speg.) Sing.
Mycena spec. indet.

Amanitaceae:

- Amanita diemii* Sing.
A. umbrinella Gilbert & Cleland in Gilbert & Bresadola
Pluteus spegazzinianus Sing.
P. jaffuelii (Speg.) Sing.
P. diptychocystis Sing.
P. aporpus Sing.

Agaricaceae:

- Agaricus* spec.
A. pampeanus (Speg.) Speg.
Lepiota spec. indet.
Cystoderma amianthinum (Scop. ex Fr.) Fayod ex aut. var.

Coprinaceae:

- Coprinus comatus* (Muller in Fl. D. ex Fr.) S. F. Gray
C. atramentarius (Bull. ex Fr.) Fr.
Coprinus spec. indet.
Pseudocoprinus disseminatus (Pers. ex Fr.) Kuhner
Psathyrella spec. indet.
Panaeolus sphinctrinus (Fr.) Quél. (?)
Panaeolus spec. indet.
Anellaria semiovata (Sow. ex Fr.) Pearson & Dennis

Bolbitiaceae:

- Conocybe cryptocystis* (Atk.) Sing.
C. pubescens (Gill.) Kuhner
Pholiotina coprophila (Kuhner) Sing.
Bolbitius aleuriatus (Fr.) Sing.
Agrocybe praecox (Pers. ex Fr.) Fayod var. *cutefracta* (Lange) Sing.

Strophariaceae:

- Stropharia semiglobata* (Batsch ex Fr.) Quél. und eine ähnliche weisse Art
St. umbonatescens (Peck) Kuhner & Romagnesi
Naematoloma sublateritium (Fr.) Karst.
N. elongatipes (Peck) Sing.
N. myosotis (Fr.) A. H. Smith
Deconica atrorufa (Schaeff. ex Fr.) Karst. (?)
Pholiota baeosperma Sing.

- Ph. megalosperma* Sing.
- Ph. subflammans* (Speg.) Sacc.
- Kuehneromyces macroporus* Sing.
- K. cystidiosus* Sing.

Cortinariaceae:

- Inocybe lutescens* Sing.
- I. eutheles* (Berk. & Br.) Sacc. sensu Heim p. p.
- I. subretipes* Sing.
- I. erythrobasis* Sing.
- I. bridgesiana* Sing.
- I. cf. cylindrocystis* Atk.
- I. neuquenensis* Sing.
- I. posterula* (Britz.) Sacc.
- I. mariluanensis* (Speg.) Sing.
- I. ceraspora* Sing.
- I. geophyllomorpha* Sing.
- I. subgeophyllomorpha* Sing.
- I. dilutecinnamomea* Sing.
- I. fuscocinnamomea* Sing.
- I. subfuscocinnamomea* Sing.
- I. gigacystis* Sing.
- I. subgigacystis* Sing.
- I. mixtiliformis* Sing.
- I. subfibrosoides* Sing.
- I. fuscata* Sing.
- Hebeloma australe* Murr.
- Naucoria polytropa* Sing.
- N. olivaceonana* Sing.
- N. olivaceiceps* Sing.
- N. pantelaeodes* Sing.
- N. curvipes* Sing.
- Cortinarius* spec. indet.
- Descolea antarctica* Sing.
- Descolea* spec. (?)
- Galerina hypnorum* (Schrank ex Fr.) Kuhn.
- G. glebarum* (Berk. in Hooker) Sing.
- G. subannulata* (Sing.) Sing.
- G. inconspicua* Sing.
- G. victoriae* Sing.
- G. patagonica* Sing.
- G. fuegiana* Sing.
- G. riparia* Sing.
- G. vittaeformis* (Fr.) Sing.
- Phaemarasmius chilotrichi* Sing.
- Ph. distans* (Peck.) Sing.
- Ph. ciliatus* Sing.
- Ph. rostratus* Sing.
- Ph. limulatellus* Sing.

Crepidotaceae:

- Tubaria gregoriana* (Speg.) Sacc.
- Crepidotus brunswickianus* (Speg.) Sing.
- C. nephrodes* (Berk. & Curt.) Sacc.
- C. applanatus* (Pers. ex Fr.) Kummer

C. sphaerosporus (Pat.) Sing.

C. stercorarius Sing.

Pleurotellus herbarum (Peck) Sing.

Rhodophyllaceae:

Rhodophyllus spec. indet.

Paxillaceae:

Hygrophoropsis aurantiaca (Wulf. ex Fr.) Maire in Martin-Sans

Paxillus boletinoides Sing.

P. involutus (Batsch ex Fr.) Fr. (adventiv)

P. defibulatus Sing.

Boletaceae:

Suillus luteus (L. ex Fr.) S. F. Gray (adventiv)

S. aeruginascens (Secr.) Sing. (adventiv)

Boletus loyo Ph.

Russulaceae:

Russula fuegiana Sing.

R. nothofaginea Sing.

R. mallophora Sing.

R. major Sing.

Ausserdem noch eine Anzahl von Arten, die zur Zeit als nomina dubia zu gelten haben, die aber durch spätere Sammlungen auf den klassischen Standorten zum Teil noch aufgeklärt werden können. Die betreffenden Namen können in der Literatur nachgesehen werden, die unten zusammengestellt ist.

Literatur.

- Spegazzini, C. — Fungi Patagonici, Bol. Acad. Nac. Cient. Córdoba **11**: 5—64. 1887.
- Fungi Fuegiani, ibid, pp. 135—308.
 - Contribución a la Micología de Chile. Revista Chilena de Historia Natural 1917—18, Nachtrag 1924.
 - Mycetes Chilenses. Bol. Acad. Nat. Cient. Córdoba **25**: 1—124. 1921.
 - Mycetes Argentenses, An. Soc. Cient. Arg. **47**: 262—273, 1899; **52**: 33—39. 1899—1900; An. Mus. Nac. Buenos Aires **8**: 49—89, **16**: 25—33, **19**: 257—458, **20**: 329—467, **23**: 1—146, 1899—1912.
 - Cryptogamae nollullae Fuegiana. An. Soc. Cient. Arg. **94**: 59—85. 1922.
- Singer, R. — Die höheren Pilze Argentinens. Schweiz. Zeitschr. Pilzk. **28**: 181—200. 1950.
- Les Russules de l'Argentine. Revue de Mycologie **15**: 125—237. 1950.
 - Type Studies on Basidiomycetes IV, Lilloa **23**: 147—246, 1950 (1951).
 - Descolea antarctica, Género y Especie Nuevos de Tierra del Fuego (New Genera of Fungi VI). Lilloa, l. c. p. 255—258. 1950 (1951).
 - Type Studies on Basidiomycetes V, Sydowia **5**: 445—475. 1951.
 - Type Agarics of the Argentine Sector of Tierra del Fuego and limi-trophous Regions of the Magallanes Area. Part I. Sydowia **6**: 165—226. 1952.
 - Type Studies on Agarics III. Lilloa **25**: 463—514. 1952.
 - & Antonio P. L. Digilio. — Pródromo de la Flora Agaricina Argentina. Lilloa l. c. p. 5—462.
 - The Agarics of the Argentine Sector of Tierri del Fuego and limi-trophous Regions of the Magallanes Area. Part 2. Sydowia **7**: 206 bis 265. 1953.
 - Four Years of mycological Work in Southern South America. Myco-
logia **45**: 865—891. 1953.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1954

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Singer Rolf

Artikel/Article: [Agricales von Nahuel Huapi. 100-157](#)