Neogyromitra caroliniana (Bosc ex Fr.) Imai

(Erstfund in Europa)

Paul Nothnagel

I. Bericht über den Fund und seine Bestimmung.

Am 3. 5. 1961 erhielt ich vom Kreispilzsachverständigen K. Engelmann, Bad Frankenhausen eine Lorchel zugestellt von einer Art, die er glaubte als Bischofsmütze (*Gyromitra infula* Fr.) ansehen zu müssen. Er teilte weiterhin dazu mit, daß sie im Kyffhäuser-Gebirge schon vor Jahren in reichlichen Mengen gefunden worden sei. Meine Bestimmung führte jedoch zu *Helvella gigas* Krombh. (Ricken 1920, Nr. 1961, die Riesenlorchel), identisch mit *Gyromitra gigas* (Krombh.) Cooke (Michael-Hennig 1960) sowie *Maublancomyces gigas* (Krombh.) Herter (Moser 1963). Maßgebend für meine Entscheidung waren die Sporenverhältnisse; *Gyromitra infula* hat — ähnlich wie *G. esculenta* — glatte, ellipsoide Sporen von 18—24/8—9 μ mit zwei Öltropfen, während *Gyromitra gigas* rauhe spindelige Sporen von 28—38/12—14 μ mit einem großen und beiderseits davon zwei kleinen Öltropfen besitzt. Außerdem haben die Sporen an jedem Pol außen je ein kleines spindeliges Anhängsel plasmatischer Natur (Abb. 4), aus welchem Grunde die Riesenlorchel neuerdings in einer besonderen Gattung untergebracht ist: *Neogyromitra* Imai 1938 = *Maublancomyces* Herter 1950. Die Sporengröße der Kyffhäuserlorchel und die Öltropfenbildung entsprach deutlich den für die Riesenlorchel geforderten Verhältnissen, Anhängsel waren aber nur ganz undeutlich feststellbar und auch erst dann, als ich Lugollösung angewendet hatte; das war aber — wie ich später erfuhr — kein geeignetes Mittel, sie erkennbar zu machen. Wohl aber war zu erkennen, daß die Sporen nicht glatt, sondern netzig-rauh waren.

Da ich mit *Helvellaceen* keine Erfahrungen hatte, sandte ich das Exsikkat an Dr. Maas Geesteranus (Leiden in Holland, Rijksherbarium). Anfänglich hat Dr. M. G. meine Bestimmung trotz gewisser Bedenken für richtig gehalten, dann aber, nachdem ihm von K. Engelmann noch eine Farbskizze und ein Farbdia übersandt worden waren, so große Bedenken gegen meine Bestimmung geltend gemacht, daß sie einer Verneinung gleich kamen. Grund war, daß Dr. M. G. nach Färbung mit Baumwollblau-Lactophenol statt der apikalen, warzigen Anhängsel stachelartige Gebilde festgestellt hatte, ein Merkmal, das in der *Discomyceten*-Literatur nirgends erwähnt zu sein schien. Außerdem stimmte ihn die Tatsache bedenklich, daß die Kyffhäuser-Lorchel eine braune Färbung zeigte, während die Riesenlorchel in der klassischen Literatur mit hellocker verzeichnet steht. Diese Farbabweichung war auch K. Engelmann schon aufgefallen, und auch ich hatte sie nicht übersehen, glaubte aber — gestützt auf die Erfahrungen bei *Morchellaceen* — auch bei *Helloellaceen* eine größere Farb-Variationsbreite annehmen zu dürfen. Dr. M. G. stellte auf Grund seiner besseren Einsicht in die Dinge die Bestimmung zurück, bis weiteres, aussagekräftigeres Material vorlag und Vergleiche mit ausländischem Herbarmaterial angestellt werden konnten. Erst 1964 fand K. Engel-

MANN die fragliche Lorchel wieder und schickte ein Frischexemplar nach Leiden; dort kam es leider in unbrauchbarem Zustand an. Ein Exemplar erhielt auch ich; infolge mißlicher Umstände gelang aber die Trocknung nicht, so daß ich Dr. M. G. auch nur ein unbrauchbares Trockenstück zukommen lassen konnte. Meine Sporenuntersuchung hatte das gleiche Ergebnis wie 1961, nämlich nur unklare Andeutungen von Anhängseln.

Dann kam eine überraschende Lösung des Problems. Bei seinen mykologischen Studien stieß Dr. M. G. unvermutet auf die Darstellung einer bisher nur aus den USA bekannten *Neogyromitra caroliniana* (BOSC ex FR.) IMAI. Obgleich das Material der Kyffhäuserlorchel noch unzulänglich war, reichte es aus, um sie einwandfrei als die nordamerikanische Art bestimmen zu können. Dr. M. G. berichtete darüber in der am Schluß im Literaturverzeichnis angeführten Arbeit. Aus seinem Artikel gebe ich nachstehend einige Auszüge.

II. *Neogyromitra caroliniana* (BOSC ex FR.) IMAI

1. Synonymik der *Neogyromitra caroliniana.*

Morchella caroliniana BOSC in Mag. Ges. naturf. Freunde Berlin 5: 86, pl. 5 fig. 6 A—C. 1811; ex FR. Syst. mycol. 2: 12. 1822 — *Mitrophora caroliniana* (BOSC ex FR.) LÉV. in Ann. Sci. nat. sér. 3. 5: 250. 1846. — *Gyromitra caroliniana* (BOSC ex FR.) FR. in Öfvers. Svensk Vet. Akad. Förh. 28: 173. 1871 .— *Helvella caroliniana* (BOSC ex FR.) SEAVER, North Amer. Cup-Fungi (Opercul.) 253. 1928 („Elvela"). — *Neogyromitra caroliniana* (BOSC ex FR.) IMAI in Bot. Mag. (Tokyo) 46: 174. 1932 (falsch angewendet).

2. Beschreibung der *Neogyromitra caroliniana.*

„Fruchtkörper (Abb. 1) etwa 12 cm hoch, Hut etwa 9,5 cm hoch, 8,5 cm breit, unregelmäßig gelappt, unten mit dem Stiel verwachsen, stark wulstig-gefaltet, mittel- bis dunkel-rotbraun (auf dem Farbfoto sogar purpurbraun), auf der Innenseite (das heißt: Excipulum) weißlich. Stiel etwa 5×4,5 cm, zylindrisch, grubig oder wulstig-gerippt, weißlich, am Grunde etwas bräunlich. Schläuche zylindrisch, 8-sporig, mit Jod nicht blau werdend, Sporen 25,0—30,4/10,7—13,8 µ (ohne Ornamentierung gemessen), einreihig bis schief einreihig im Schlauch, bisweilen zusammenhängend, einzellig, ellipsoidisch, erst glatt, später ornamentiert, mit einem großen und zwei bis mehreren kleineren Öltropfen, farblos (Abb. 2.). Ornamentierung verschieden gestaltet, aber in den meisten Fällen doch mehr oder weniger vollkommen netzartig, mit dem Netz aufsitzenden Warzen oder kurzen Stacheln, die an den beiden Enden der Sporen eine beträchtliche Länge (bis 4 µ) erreichen können. Paraphysen spärlich, verästelt, septiert, 3—4 µ breit, farblos, oben keulig, 6—8 µ breit, bräunlich.

Mitteldeutschland: Kyffhäuser-Gebirge, 2,5 km nördlich von Bad Frankenhausen, 3. Mai 1961 und 9. Mai 1964, K. ENGELMANN, auf stark beschattetem fast kahlem Humusboden in (*Fagus-Carpinus-*)Laubwald (L.)

Zum Vergleich sind 5 Sporen (Abb. 3) von einer, im Jahre 1931 abgebildeten, nordamerikanischen Probe aus der Sammlung SEAVER hinzugefügt. Daraus ist

ersichtlich, wie stark die Ornamentierung wechselt (und es wäre interessant, nachzuforschen, ob vielleicht die gröberen Markierungen bezeichnend sind für die älteren Sporen), aber das Charakteristikum läßt sich nicht leugnen: die Sporen sind netzförmig ornamentiert und wenigstens an den Polen mit Stacheln besetzt."

Hier möchte ich (der Verfasser) meinen Untersuchungsbefund für das Exemplar, das ich am 9. 5. 1964 von K. ENGELMANN erhielt, ergänzend bzw. bestätigend einschalten: Hut rotbraun, stark gelappt, Lappen teilweise übereinanderliegend; Stiel stark gefurcht, weiß, Druckstellen graugrünlich. Fleisch beim Schnitt erst roströtlich-fleischrötlich, dann rauchgrau anlaufend. Sporen noch nicht reif.

Über die Abgrenzung der *N. carol.* gegenüber *N. gigas* sagt Dr. M. G. wörtlich: „Die maßgebenden europäischen Autoren sind darüber einig, daß der Hut bei *N. gigas* blaß gefärbt ist, so z. B. KROMBHOLZ (1834: 28): blaß, weißlich, ockergelb. — NANNFELDT (1932: 35, übersetzt): Sämischgelb bis zimtbraun, stark wechselnd — wie bei der allgemeinen Stockmorchel — aber von einer anderen Nuance und gewöhnlich heller". — REHM (1896: 1193): mit . . . blasser, hellolivenbrauner oder ockerfarbener Fruchtschicht. Vermutlich wurden die Farben von BOUDIER (1911: 116) mit Fauve olivâtre im Text übertrieben dargestellt, während die Abbildung nur ein fahles Gelbbraun zeigt.

Ohne Zweifel aber sind beide Arten am sichersten durch die Sporen voneinander zu unterscheiden. Die bei *N. carol.* dem Netze aufsitzenden Warzen und Stacheln fehlen vollkommen bei den Sporen von *N. gigas*, dagegen sind diese an beiden Polen mit je einer groben Warze versehen (Abb. 4). Es sind diese Warzen, welche den Sporen ein spindelförmiges Aussehen verleihen."

III. Bemerkungen zum Biotop der *Neogyromitra caroliniana.*

Auf meinen Wunsch hat K. ENGELMANN die Standortsangaben ergänzt und auch die Funde von 1965 dabei mit erwähnt. Das erschien mir wichtig im Hinblick auf weitere Fahndungen nach der neuen Art.

Standort A. Forstort Hirschruf,

etwa 3 km nördl. von Frankenhausen, ca. 380 m über NN, Humusboden (teils moorig) über Schieferton und Rotsandstein, nicht besonders wärmebegünstigte, horizontale Lage, ohne Bodenflora. In Pappel- und Hainbuchenstangenholz, Standort durchsetzt mit Fichtenstümpfen, die 1950 schon alt waren; in deren Nähe standen die Lorcheln. — Funde erstmalig 1950 (zahlreich), später unregelmäßig geringzahlige Funde; 1965 am 30. 4. ca. 40 Stück. — 1963 auf einer in der Nähe liegenden, biotopähnlichen Stelle 3 Stück.

Standort B. Forstort Große Linde,

ca. 2 km nördl. Frankenhausen, etwa 300 m über NN, leicht südlich geneigt, relativ wärmegünstig; Humus auf Zechsteinkalk und Rotsandstein, Hain- und Rotbuchenstangenholz ohne Bodenflora, durchsetzt mit sehr alten Fichtenstümpfen. — 3. 5. 1961 ein Exemplar. — 9. 5. 1964 400 bis 500 Stück. — 22. 4. 1965 ca. 40 Stück.

Der großklimatische Charakter des Kyffhäusergebirges wird durch folgende Daten gekennzeichnet: Gehörig zum „Helme-Unstrutland" (MEUSEL 1955), Vegetationsgebiet mit reicher Mischung von südlich-kontinentalen und submediterranen Elementen; vorherrschend Eichen-Hainbuchen-Linden-Haselwald. Am östlichen Fuß des Kyffhäusers, ca. 15 km von den Standorten entfernt bei 122 m über NN (Kreisstadt Artern) ausgesprochen trocken-warmes Klima mit 455 mm Jahresniederschlag und +8,2°C Jahresdurchschnitt. Höhere Lagen im Kyffhäuser, zu denen die Standorte unserer Lorchel gehören, bedingen jedoch die Entstehung eines inselartigen Buchenwaldgebietes; die dort sicherlich höherliegenden Werte für Niederschläge und Temperatur können zahlenmäßig nicht angegeben werden. Erwähnenswert erscheint noch die Tatsache, daß der Kyffhäuser ungefähr auf 51,3° n. Br. liegt, während die nordamerikanischen Standorte für *N. carol.*, soweit bisher bekannt, zwischen 35 und 40° n. Br. sich befinden (Ober-Carolina, der locus classicus, Illinois, Indiana und Kansas). Sonst sind aus der ganzen Welt bisher keine Standorte der *N. carol.* bekannt geworden.

Um vergleichsweise die Verbreitung von *N. gigas* zu kennzeichnen, sei erwähnt, daß diese Art in Nordamerika bis nach Kanada hinein verbreitet ist. Auch aus Japan ist sie bekannt. In Europa findet sie sich u. a. in Skandinavien, Frankreich, der Schweiz, ČSSR, Österreich und Jugoslavien, scheint aber stellenweise selten zu sein. In der deutschen Literatur erscheint sie bei verschiedenen Autoren unter dem landläufigen Namen „Steinmorchel", als welche sie zusammen mit der Frühlingslorchel (*Gyromitra esculenta*) sogar zu Markte gekommen sei ohne besondere Unterscheidung, so SCHROETER 1893 für Breslau, HENNINGS 1894 und REHM 1896 für Berlin. REHM 1896 und RICKEN 1920 nennen nur allgemein Schlesien, Böhmen, Ostpreußen, Krain bzw. Schlesien, Böhmen, Berlin, Thüringen. HAHN 1902 erwähnt sie als sehr selten für das sandige Waldgebiet bei Hermsdorf und Papiermühle. In der Zeitschrift für Pilzkunde bis 1945 und in den Mitteilungen des Thüringischen Botanischen Vereins sowie der kleineren naturwissenschaftlichen Vereine Thüringens von etwa 1850 bis 1945) wurden Standorte nicht gemeldet mit Ausnahme derjenigen von HAHN 1902. Aus Bayern bleibt ein sporenloses Exemplar zu erwähnen, das KILLERMANN im April 1916 bei Wenzenbach an einem alten Kiefernstock fand und als *G. gigas* bestimmte. Wegen seiner zimtbraunen Farbe käme — so meinte KILLERMANN 1918 — vielleicht auch *G. infula* mit rundlichem Hut in Betracht, nach schriftl. Mitteilung von Dr. MAAS GEESTERANUS möglicherweise auch die *N. caroliniana.* Aus neuerer Zeit wurden als sicher nur bekannt aus der DDR: Flußauen b. Leipzig (BUCH und KREISEL 1957), im Raume Greifswald und Stralsund (KREISEL 1963, 1964), ferner Wolferode, Kreis Eisleben (lt. mündl. Angaben von G. OBST-Eisleben).

IV. Folgerungen und Aufgaben.

Es liegt durchaus im Bereich der Möglichkeit, daß die *N. carol.* häufiger vorkommt als bisher bekannt, weil sie zu leicht wegen ihrer übereinstimmenden Hutfarbe mit großen Formen der Frühlingslorchel (*Gyromitra esculenta*) verwechselt werden kann und diese Art gerade wegen ihrer Häufigkeit kaum noch einer genau-

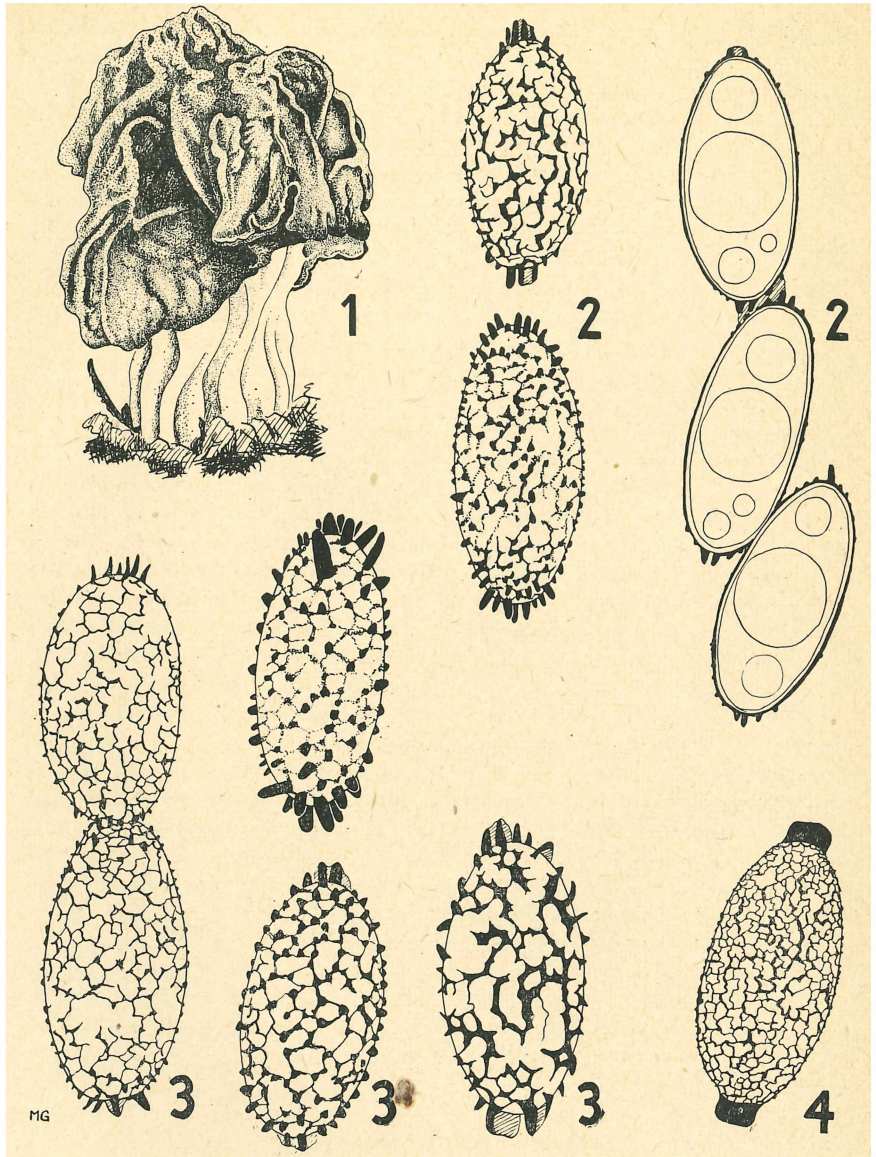

Abb. 1—3. *Neogyromitra caroliniana.*

1. Fruchtkörper (n. einer Farbaufnahme von ENGELMANN).
2. Sporen des Exemplars v. Kyffhäuser.
3. Sporen von Vergleichsmaterial (USA. Kansas, Baldwin. leg. W. E. BRUNER, Sammlg. SEAVER).

Abb. 4. *Neogyromitra gigas.* Spore. (LUNDELL u. NANNFELDT, Fungi exs. suec., praes. upsal. no. 1353: C).

(sämtl. Abb. mit frdl. Genehmigung d. Verf. aus MAAS GEESTERANUS 1965)

eren mikroskopischen Untersuchung der Sporen unterworfen wird. Verwechslungen sind ferner leicht möglich mit *Neogyromitra gigas*, wie die Fundgeschichte der *N. carol.* lehrt (vgl. Abschnitt I).

Unerläßlich sind deshalb Sporenuntersuchungen zum mindesten bei großen Lorchelexemplaren und solchen aus Laubwaldgebieten. Es reicht schon ein kleineres Mikroskop ohne Meßeinrichtung aus, um feststellen zu können, ob eine Spore zwei kleine Öltropfen hat oder ob ein großer und daneben in der Regel 2 kleine Öltropfen vorhanden sind. Im letzteren Falle muß eine Prüfung stattfinden, ob *gigas*- oder *caroliniana*-Sporen vorliegen; dafür ist ein gutes Mikroskop mit Meßeinrichtung nötig und die Kenntnis der Färbetechnik. Wer die einfachen mikroskopischen Prüfungen nicht vornehmen kann oder *caroliniana*-verdächtige Sporen vorfindet, möge sein Material (Pilze, Sporenpräparate, eventuell auch Lichtbilder) an mich einsenden. Ich werde es gegebenenfalls zur Revision meines Befundes und zur wissenschaftlichen Auswertung an Spezialisten weiterleiten.

Erwünscht wäre es auch, Herrn Dr. R. A. Maas Geesteranus, Rijksherbarium, Leiden (Holland), Schelpenkade 1 sporenreife, gut getrocknete Exemplare von beiden *Neogyromitra*-Arten zuzusenden. Das wäre ein tätiger Dank für die Bemühungen, die er in der Angelegenheit gehabt hat, und dafür, daß er den teilweisen Abdruck seines Artikels gestattete. Bedankt sei auch K. Engelmann für seine Rührigkeit bei der Entdeckung und Bestimmung des für Europa neuen Großpilzes mit dem bisher einzigen Standort im Kyffhäuser, nördl. Bad Frankenhausen.*)

Betont sei noch ausdrücklich, daß über den Speisewert der *Neogyromitra caroliniana* bisher nichts bekannt ist. Da *N. gigas* als giftig gilt (Michael — Hennig 1960), so sollte man *N. caroliniana* zunächst als verdächtig ansprechen.

Literatur:

Boudier, B. (1911): Icones mycologici. *4.*

Buch, R. und Kreisel, H. (1957): Höhere Pilze der Leipziger Auenwälder. Z. f. Pilzkde. *23*: 4—20.

Hahn, G. (1902): Beitrag zur Discomycetenflora von Gera. 43.—45. Jahresbericht d. Gesellschft. v. Freunden der Natur. S. 49—55.

Hennings, P. (1894): Die *Helvellaceen* der Umgebung Berlins. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg. *36.*

Killermann, S. (1918): Morcheln und andere *Helvellaceen* aus Bayern. Kryptogamische Forschungen *3.* München.

Kreisel, H. (1963): Bemerkenswerte Pilzfunde aus Mecklenburg. Myk. Mitt. Bl. *7*: 8—14.

Kreisel, H. (1964): Bemerkenswerte Pilzfunde aus Mecklenburg II. Myk. Mitt. Bl. *8*: 77—86.

Krombholz, J. V. (1834): Naturgetreue Abbildungen und Beschreibungen der eßbaren, schädlichen und verdächtigen Schwämme. Hft. 3.

Maas Geesteranus, R. A. (1965): Einiges über *Neogyromitra caroliniana*. Proc. Koninkl. Nederl. Akad. Wetensch. (Amsterdam). Ser. C, *68* (2): 128—134.

Meusel, H. (1955): Entwurf zu einer Gliederung Mitteldeutschlands und seiner Umgebung in pflanzengeographische Bezirke. Wiss. Ztschrft. Univ. Halle *4*: 637/642.

*) Während der Drucklegung erschien eine kurze Notiz von Bendix (Westfäl. Pilzbriefe **5**: 143, 1965) über einen weiteren Fund von *N. caroliniana* bei Jena, über den in „die Kulturpflanze" Bd. XIV (1966) Näheres berichtet werden wird.

MEUSEL, H. (o. J.): Mitteldeutscher Heimatatlas. Karte 2b XII. Verlg. Landesgeschichtl. Forschungsstelle f. Prov. Sachsen. Magdeburg.
MICHAEL-HENNIG, B. (1960): Handbuch für Pilzfreunde II. Nichtblätterpilze. Jena.
MOSER, M. (1963): Ascomyceten in GAMS, Kleine Kryptogamenflora, IIa. Jena.
NANNFELDT, J. A. (1932): Bleka stenmurklan, *Gyromitra gigas* (KROMBH.) CKE. Friesea (København) *1*: 34/45.
REHM, H. (1896): *Ascomyceten* (*Hysteriaceen* u. *Discomyceten*) in RABENHORST, Kryptogamenflora. 2. Auflge. 1/III. Leipzig.
RICKEN, A. (1920): Vademecum für Pilzfreunde. 2. Auflge. Leipzig.
SCHROETER, J. (1893): Die Pilze Schlesiens in Kryptogamenflora von Schlesien. *3*/II. Lief. 1.

PAUL NOTHNAGEL
485 Weißenfels
Pestalozzistr. 3

Neue Funde der Braunen Borstentramete – *Trametes extenuata* – DUR. & MONT.

ALFRED BIRKFELD

In den vergangenen Jahren fand ich in den westlich des Stadtzentrums von Leipzig gelegenen Elster- und Luppe-Auwäldern sehr vereinzelt kleinere Fruchtkörper von *Trametes extenuata*. Die Größe schwankte zwischen 4 bis 6 Zentimetern, in ihrer Form waren sie unregelmäßig und teilweise am Holz herablaufend angewachsen. Zur Bestätigung der Bestimmung sandte ich zweimal Fruchtkörper an Herrn Dr. H. KREISEL. In den Jahren 1963 und 1964 wurden von mir mehrere wesentlich größere, regelmäßig konsolenförmige Fruchtkörper auf den Schnittflächen von Eschenstubben in zwei anderen, nicht weit auseinanderliegenden und räumlich nicht großen Auwaldgebieten südlich von Leipzig festgestellt und beobachtet. Beide Stellen liegen am örtlichen Rand des Auwaldes.

1. Fundort A: Dieser liegt stadtnäher im Forst Lauer zwischen Markkleeberg und Markkleeberg-Zöbigker. Dort wurden 1961 etwa 40 Stieleichen, Feldulmen und Eschen verschiedenen Alters (120—200 Jahre) gefällt, so daß ein Kahlschlag von ungefähr 800 qm entstand. Die Stelle liegt etwas tief und wird nach Osten durch versumpftes Gelände begrenzt.

2. Fundort B: Etwa 2,5 Kilometer südlicher wurden in den Jahren 1959—1960 im Cospudener Forst etwa 150 Bäume, fast ausschließlich Stieleichen und Eschen, auf einer ungefähren Fläche von 3000 qm geschlagen. Auch hier war das Alter der Bäume, dem Charakter des natürlichen Auwaldes entsprechend, unterschiedlich, etwa 100 bis 200 Jahre alt. Dieser teilweise von Jungwald unterbrochene Kahlschlag liegt höher als die östlich angrenzenden Auwiesen und ist trocken, zumal durch naheliegende Auslehmungen der Grundwasserspiegel abgesenkt wurde. Zwischen dem Kahlschlag und dem Wiesengelände steht ein 20 bis 50 m breiter Waldgürtel mit vorwiegend jungem Baumbestand und ziemlich dichtem Unter-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mykologisches Mitteilungsblatt

Jahr/Year: 1965

Band/Volume: 9

Autor(en)/Author(s): Nothnagel Paul

Artikel/Article: Neogyromitra caroliniana (Bosc ex Fr.) IMAI (Erstfund in Europa) 72-78