

# SBORNÍK NÁRODNÍHO MUZEA V PRAZE

ACTA MUSEI NATIONALIS PRAGAE

B XLIV (1988), No. 3—4

REDAKTOR: JIŘÍ ČEJKA

---

**JAN KUTHAN**

Naturwissenschaftliche Gesellschaft des Museums in Ostrava

**FRANTIŠEK KOTLABA**

Botanisches Institut der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften,  
Průhonice bei Prag

## MAKROMYZETEN DER BULGARISCHEN SCHWARZMEERKÜSTE UND EINIGER ORTE IM LANDESINNERN BULGARIENS

In unserem Beitrag zur Kenntnis der Pilzflora Bulgariens galt die Aufmerksamkeit den Makromyzeten des Nationalparks Ropotamo (KUTHAN et KOTLABA 1981). Das Verzeichnis der Pilzarten, zusammen mit Bemerkungen und einer Fotodokumentation, die in diesem Beitrag gebracht wurden, bilden die erste Gesamtübersicht über die Pilzflora dieser Gegend.

Während einer Reihe von Urlaubsaufenthalten in den Sommermonaten in Bulgarien haben beide Autoren Pilze auch an anderen Stellen der bulgarischen Schwarzmeerküste gesammelt oder vermerkt; der erste von beiden (J. K.) hat auch an mehreren Stellen im Landesinnern Pilze gesammelt. Die Ergebnisse aus den Jahren 1970—1985 (J. K. sammelte dort alljährlich in den Jahren 1970—1982 mit Ausnahme vom Jahr 1980, F. K. in den Jahren 1974, 1975, 1977, 1979 und 1982—1985) bilden also diesen zweiten Beitrag zur Kenntnis der Makromyzeten Bulgariens. Selbstverständlich kann es sich hierbei kaum um eine so konzentrierte und in die Tiefe gehende Durchforschung handeln, wie es in einem relativ kleinen und abgegrenzten Gebiet des Nationalparks Ropotamo (NPR) der Fall gewesen ist. Die Arten, die in diesen Beitrag einbezogen wurden, betreffen vor allem die Funde aus anthropisch beeinflussten Gebieten mit Erholungs- und Badeorten des Küstengeländes, aus Städten und Gemeinden, in Parks, Gärten und Gebüsch entlang der Strassen, dann die Funde aus natürlichen und teilweise auch künstlich angelegten Waldbeständen sowie in kleinem Mass auch Funde aus einigen besuchten Gebirgsgebieten und Naturschutzgebieten.

Aus diesen Gründen ist es nicht möglich, ausführliche Angaben zu jedem Fundort in jeglicher Hinsicht zu bringen. Es wird daher eine allgemeine Charakteristik der bulgarischen Schwarzmeerküste mit geographischen, geologischen, klimatologischen und phytogeographischen Angaben sowie eine ähnliche Charakteristik der aufgesuchten Stellen in den Gebirgen Pirin, Rila, der Rodopi (Rhodopen) und Stara planina (Balkan) aufgeführt. Einzelne Lokalitäten, die von den Autoren besucht wurden, werden unter einer abgekürzten Benennung mit ergänzenden und auf den Ort bezogenen Angaben gebracht. Zur besseren Übersicht werden diese in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. In die Arbeit wurden einige Sammlungen von Akademiker S. HEJNÝ, + MUDr. J. KUBIČKA und anderen einbezogen; weiter wurde dann hierin eine kleine Anzahl von Sammlungen aus Bulgarien beigelegt, die von verschiedenen Sammlern (wie z. B. vom Mitglied-Korrespondenten der Akademie + A. PILÁT, DrSc., und anderen) stammten. Diese Belege wurden von dem zweiten der beiden Autoren (F. K.) während einer Revision bestimmter Arten im Herbar der mykologischen Abteilung des Nationalmuseums in Prag entdeckt.

Die bulgarische Schwarzmeerküste erstreckt sich zwischen 41°59' und 43°14' nördlicher Breite und bildet mit 424 km in der Gesamtlänge die natürliche Ostgrenze Bulgariens. Die Küste ist verhältnismässig wenig gegliedert, zu einem kleinen Teil wird sie durch steile Ufer und Küstenfelsen, im übrigen durch sandige Strände gebildet. In einzelnen Fällen sind hier auch sumpfige Salinen ausgebildet. An der Küste liegen nur 7 Inseln; davon befinden sich 4 in der Nähe von Sozopol. In den beiden grösseren Buchten (der Warnaer und Burgaser Bucht) liegen die bedeutendsten Häfen Bulgariens. Aus der Reihe der ins Schwarze Meer hinauslaufenden Vorgebirge gilt es Šabla (Schabla), Kaliakra, Galata, Irakli, Emine und Maslen Nos (Kap) noch zu erwähnen. In das Schwarze Meer münden einige Flüsse wie die Provadijska (Prowadijska) reka, Dvojnica (Dwojnitz), Kamčija (Kamtschija), Hadžijska (Hadjijska) reka, der Ropotamo, die Djavolska (Djawska) reka, Veleka und an der südlichen Grenze die Rezovska (Rezowska) reka. Durch das Gebirge Stara planina (Balkan) werden das Land sowie die Küste in mancher Hinsicht in einen nördlichen und einen südlichen Teil getrennt; im Osten endet dieses Gebirge in der Eminska planina und fällt beim Nos (Kap) Emine ziemlich steil ins Meer ab. Entlang der ganzen Küste mit Ausnahme bei allen Vorgebirgen führt eine gute Küstenstrasse, die an einige Stellen modernisiert wird.

Aus geologischer Sicht ist der nördliche Teil der Küstenlandschaft ein ziemlich flaches und zum Meer hin absinkendes Gelände der Süddobrudža (Dobrudscha). Diese steppenartige Plattform in einer Höhe von 200—300 m ü. M. ist durch Lössboden (einem feinen, durch Wind in der Zwischeneiszeit angehäuften Boden) auf Kalksteinuntergrund gebildet und gehört zu den trockensten Gebieten Bulgariens. In Richtung Süden in der Gegend von Varna (Warna) erhebt sich ein Hügelland mit runderlichen Bergkuppen und breiten und flachen Tälern, das gänzlich bewaldet ist. Hier finden wir auch eine sehr interessante geologische Besonderheit in den Pobiti kameni (Dikili-taş), einem „Steinwald“ aus herauspräparierten, säulenartigen Gebilden, die sich aus dem ehemaligen Meeresgrund der Tertiärzeit erheben. Südlich des Flusses Kamčija (Kamtschija) beginnen die nördlichen Hänge der Stara planina (Balkan) höher zu werden; das Gebirge stammt aus der tertiären alpinen Faltung (Orogenese) und besteht aus umgeschichteten Schieferschichten, paläozoischen und teilweise auch sekundären Gesteinen. Die Berge sind rundlich, und in der Küstenregion überschreiten sie die Höhe von einigen hundert Metern nicht. Weiter südlich (vor allem in der Gegend von Aitos) kommen auch einige Eruptivgesteine, besonders Serpentin, vor. Das Hügelland westlich von Burgas ist schon an das Ostthrakische Tiefland angegliedert und geht langsam in das Grenzgebirge Strandža (Strandja) über. Hier finden wir Berge, die meist die Höhe von 1000 m nicht überschreiten und vorwiegend durch eruptive Gesteine gebildet sind, die das durch Denudation veränderte Gebirge durchdrungen haben.

Die klimatischen Verhältnisse an der bulgarischen Schwarzmeerküste sind durch die Lage des Landes in der milden, jedoch eher trockenen Zone Südosteuropas bestimmt, wobei sich der Einfluss des Atlantischen Ozeans mit dem des Mittelmeeres vermischt. Dieser Einfluss wird nach Osten hin schwächer, und die Auswirkung des Schwarzen Meeres beschränkt sich auf einen engen Streifen des Küstengeländes. Feuchtigkeit wird durch die Winde aus West und Nordwest gebracht. Im nördlichen Teil von Ostbulgarien, im Donautiefland und in der südlichen Dobrudža (Dobrudscha) setzen sich die Einflüsse des binnenländischen Klimas durch, wogegen südlich des Hauptkamms der Stara planina (Balkan) der Frost im Winter nicht so oft vorkommt. Im südlichsten Teil der Küste um Mičurin (Mitschurin) und Ahtopol tritt Frost nur ausnahmsweise auf, was die Züchtung von Feigen (*Ficus carica*) und Citrusfrüchten (hauptsächlich an Hauswänden) ermöglicht. Die durchschnittliche Jahrestemperatur an der Küste beträgt 11—13 °C, die Durchschnittstemperatur im Juli 21 °C im Norden, 23 °C im Süden. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge überschreitet im Nordteil der Küste 500 mm nicht, in südlicher Richtung werden die Niederschläge etwas reichlicher und betragen an den nördlicher Hängen der Stara planina jährlich 650 mm. Die südlichen Hänge liegen in einem Niederschlagschatten mit etwa 550 mm Regen. Um Burgas und im südlichsten Teil der Küste bewegen sich die jährlichen Niederschlagsmengen zwischen 550 und 800 mm. Die Verteilung der Niederschläge ist nicht gleichmässig, im Sommer fällt der Regen am reichlichsten (28 %), in den anderen Jahreszeiten bewegen sich die Mengen zwischen 22 % und 26 %. Die Niederschläge sind von Ort zu Ort in der Ergiebigkeit unterschiedlich. Damit hängt meistens auch die Fruktifikationsintensität von Höheren Pilzen zusammen; diese besitzt oft einen lokalen Charakter in Zusammenhang mit den oft gewitterartigen Niederschlägen im Sommer. Diese Verteilung gilt vor allem für den nördlichen und mittleren Teil der Küste. Im Süden kann der Sommer manches Jahr auch sehr trocken werden.

Phytogeographisch überwiegen bei der Vegetation der bulgarischen Schwarzmeerküste pontisch-pannonische Elemente, im Norden in der Dobrudža auch Elemente der osteuropäischen Steppenflora, im Süden mehr mediterrane Elemente. Im Landesinnern treffen wir auf Vertreter der mitteleuropäischen Flora, und im Gegensatz dazu finden auf einigen Stellen (Aitos) mit trockenem Untergrund aus dunklem Gestein (Serpentinit, Diorit), das durch die Sonneneinstrahlung intensiv erwärmt wird, die Elemente gute Wachstumsbedingungen, die für die kleinasiatischen Wüstensteppen charakteristisch sind. Es ist vor allem eine stachlige Art des Tragants (*Astragalus arnacantha*). Im ganzen Küstengebiet überwiegen Laubwälder, meist Eichenwälder, manchmal mit Hainbuchen, Linden, Ebereschen und Hopfenbuchen (*Ostrya carpinifolia*) vermischt. In der trockenen Dobrudža treffen wir meistens niedrige Bestände mit geringem Holzertrag an, die sehr häufig gegen die Erosion gepflanzt werden. Gemischte, buschartige Bestände von niedrigen Eichen, Hainbuchen und anderen Hölzern finden wir auch an den südlichen Hängen der Stara planina (Balkan) an der Küste nördlich vom Urlaubsort Slančev (Slntschew) Brjag. Reichlichere Eichen- und Hainbuchwälder gibt es um den Urlaubsort Zlatne Pjasaci weiter südlich von Varna im Tale um die Mündung des Flusses Kamčija (wo sich auch ein Auenwald befindet), an den nördlichen und östlichen Hängen der Stara planina (Balkan) und der Eminska (Emina) planina und schliesslich im Gebirge Strandža im Süden.

Intensiv wird eine Aufforstung durchgeführt, einerseits um gegen die Erosion vorzugehen, andererseits wegen des Holzbedarfs des Landes. Es handelt sich meistens um die Anpflanzung von Kiefern (*Pinus halepensis*, *P. nigra*, *P. maritima*), was sicherlich bestimmte Änderungen in der Pilzflora durch diese Monokultur — oder Mischbestände mit sich bringen wird. In den Parks von Urlaubsorten und in grösseren Städten können wir häufig Anpflanzungen verschiedener Laub- und Nadelbäume exotischer Herkunft finden. Die älteren und neugeschaffenen Campingplätze sind oft an kleineren Beständen und Waldinseln, vor allem um die Mündungen kleinerer Flüsse und Bäche ins Meer und bei neugepflanzten Bäumen angelegt. Hier jedoch überwiegen gewöhnlich Pappeln und nur ausnahmsweise Eschen und Ulmen.

Im Landesinnern von Bulgarien ist die Lage selbstverständlich sehr unterschiedlich. Der erste der beiden Autoren (J. K.) hat zwar Pilze auch entlang von Durchgangsstrassen während der Reise zur Küste gesammelt, jedoch sind diese Funde meistens nicht so bedeutsam im Vergleich zu den viel interessanteren und reichlicheren Funden an einigen von ihm besuchten Stellen in den Gebirgen Rila, Pirin, Rodopi und der

Stara planina [Balkan]. Doch auch hier ist es eigentlich nur ein kurzer Besuch während der Reise gewesen.

Die Gebirgskette Stara planina [Balkan], die das Land von Westen nach Osten durchquert, ist eine Fortsetzung des Karpatenbogens, der aus der Zeit der tertiären alpinen Faltung stammt und vorwiegend aus metamorphen Schiefen, paläozoischen und Übergangsgesteinen besteht. Dagegen gehören die mehr südlich gelegenen Gebirge Rila, Pirin und Rodopi zum rilisch-rodopischen Teil des thrakisch-mazedonischen Massivs. Dieses Massiv bildet zusammen mit weiteren Formationen in Griechenland und Jugoslawien den ältesten Teil der Balkanhalbinsel und besteht hauptsächlich aus metamorphen Urgesteinen. Im Südwesten des Landes südlich der Hauptstadt Sofia liegen das aus Syenit bestehende Gebirge Vitoša (Witoscha), mehr zum Süden hin dann die Granitketten der Rila mit dem höchsten Berg Bulgariens, die Musala (2925 m). Noch südlicher liegt dann der Pirin, der ebenfalls aus Granit und kristallinen Schiefen besteht, jedoch an einigen Stellen von Kalksteinschichten durchdrungen ist. Entlang der südlichen Grenze Bulgariens ziehen sich ostwärts die Rodopen hin und verlieren in derselben Richtung auch an Höhe. Im Westen werden die Rodopen aus Granit gebildet, ostwärts überwiegen Gneis und kristalliner Schiefer. Hier sind sie auch örtlich von jüngeren vulkanischen Formationen durchdrungen, hauptsächlich von Andesiten und Dioriten. An den Berührungsstellen finden sich zahlreiche Erzlager.

Das Klima ist in der Gebirgsregion selbstverständlich wesentlich kühler und feuchter. An den westlichen und nordwestlichen Hängen der Gebirge Stara planina [Balkan], Rila, Pirin und im westlichen und mittleren Teil der Rodopen fallen jährlich 800—1000 mm Niederschläge, auf den Kämmen auch über 1000 mm. Das Tal des Flusses Struma im Südwesten im Dreieck der Städtchen Petrič (Petritsch), Sandanski und Melnik sowie das Tal des Flusses Marica (Maritza) im Südosten gehören mit einer durchschnittlichen Temperatur von über 24 °C im Juni und mit einer jährlichen Niederschlagsmenge unter 500 mm zu den wärmsten Teilen Bulgariens. Die Ursache dafür liegt in den heissen südlichen Winden, die aus Nordafrika kommen. Die Temperaturen sinken allmählich entsprechend der Höhe über dem Meeresspiegel, jedoch ist das Temperaturgefälle nicht so steil abfallend wie in den Bergen Mitteleuropas.

Im Landesinnern überwiegen bis zur Höhe von etwa 800—1000 m Laubwälder, meist reine Eichenwälder oder mit Buchen und Hainbuchen vermischt. An einigen Stellen sind im Mischwald auch noch Fichten, Kiefern, Linden, Birken und andere Bäume vertreten. An den Hängen von Talbecken kommen zwischen den Gebirgsketten oft auch reine Kiefernbestände vor. In Höhen über 800 m finden wir meistens Buchenwälder (Stara planina) oder Fichtenwälder. Die höheren Lagen der Gebirge Rila, Pirin und Rodopi sind mit Fichten (mit einzelnen Tannen) und teilweise auch mit Kiefern bewachsen, hier kommen oft nahe der Waldgrenze grössere Bestände mit endemischen Kiefernarten vor. Über der Waldgrenze wachsen Knieholz und Wacholder, oft sind die Bergspitzen kahl oder mit Bergwiesen bedeckt. Im östlichen Teil des Rodopi-Gebirges trifft man auch einzelne grössere Birkenbestände an. Der Grossteil der Bergregionen sowie auch einige niedriger gelegene Gegenden, die für die Landwirtschaft nicht geeignet sind, werden in der Gegenwart mit grossen Anstrengungen aufgeforstet.

Im folgenden werden nähere Angaben zu den Örtlichkeiten, wo wir sammelten in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt, die im Text der Arbeit gewöhnlich nur in verkürzter Form angewendet sind.

ACHTOPOL. Es ist das südlichst gelegene Städtchen der bulgarischen Schwarzmeerküste mit etwa 1000 Einwohnern, das nur 16 km vom Grenzort Rezovo entfernt an der Stelle der ursprünglich griechischen Siedlung, später dann byzantinischen Festung Agatopolis, liegt. Die Küste ist teilweise fleisig und um 50—80 m über dem Meeresspiegel erhoben, teilweise durch sandige Strände gezeichnet. Die mässigen Hänge des Gebirges Strandža sind meist mit Eichenwäldern bewachsen. Die Vegetation ist hier deutlich ärmer, im Sommer geht sie stark zurück. In der Nähe der Stadt befinden sich zahlreiche Weingärten und Gärten, innerhalb der Stadt kommen um die Häuser Obstbäume und Weinreben vor. Die Alleen in der Stadt werden meistens von Silberpappeln (*Populus alba*), Platanen (*Platanus orientalis*) und Nussbäumen (*Juglans regia*) gebildet. An den Felsen über dem Hafen befindet sich ein kleiner Park mit Bäumen und Schmucksträuchern, vor allem mit Judasbaum (*Cercis siliquastrum*), der Silber-Linde (*Tilia tomentosa*), Zypressen (*Cupressus sempervirens*) usw.



AITOSKA PLANINA. Ungefähr 30 km nordwestlich von Burgas liegt die Stadt Aitos mit etwa 17 000 Einwohnern. Das Gebiet um die Stadt trägt einen ausgeprägten landwirtschaftlichen Charakter und ist durch Weinbau bekannt. Nördlich der Stadt hat sich an den fast kahlen Hügeln aus jüngeren eruptiven Gesteinen eine interessante wüstenartige Steppe ausgebildet. Das Grundmassiv besteht aus dunklem Gestein (vorwiegend Serpentin und Andesit), das durch intensive Sonneneinstrahlung ein extrem warmes und trockenes Milieu bildet. Maximale Temperaturen im Sommer erreichen hier 39°C im Schatten. Die Vegetation der Steppe erinnert in ihrer Zusammensetzung etwas an die Serpentin-Steppe von Mohelno in Mähren (ČSSR), denn die Vegetation von Moosen und Flechten stimmt an beiden Stellen fast überein. Das Gebüsch wird aber von Christusdorn (*Paliurus spina-christi*) und dem stark stacheligen Tragant (*Astragalus arnicantha*) gebildet. In dieser Hinsicht erinnert der Bestand auch an die wüstenartigen Steppen Kleinasiens, die das Zentrum der Verbreitung der stacheligen *Astragalus*-Arten darstellen. Von den Gräsern überwiegen hier das Zierliche Schillergras (*Koeleria gracilis* var. *glabra*) und das Leichtglänzende Schillergras (*K. nitidula*) sowie der Falsche Schaf-Schwengel (*Festuca pseudovina*), das Haar-Federgras (*Stipa capillata*), das Gemeine Bartgras (*Bothriochloa ischaemum*) und weitere Arten von Quecken (*Agropyrum* sp.), Trespen (*Bromus* sp.), der Rauhe Strandroggen (*Elymus asper*) usw. In der Zeit des Besuches (Juni) blühten hier das spezielle Alpen-Steinkraut (*Alyssum alpestre* var. *rhodopensis* — *A. corymboides*), verschiedene Arten von Nelken (*Dianthus* sp.), Lotwurz (*Onosma* sp.), Leimkraut (*Silene* sp.) sowie auffällige Gebüsche von verschiedenen Wolfsmilch-Arten (*Euphorbia* sp.).

Im Jahre 1981 wurden grosse Teile Steppe mit der ursprünglichen Vegetation durch Aufforstungsversuche vollständig vernichtet. Mit schweren Maschinen wurde die Oberfläche der Hügel terrassenförmig zu sogenannten Steinplantagen umgebildet, worauf die Österreichische Schwarzkiefer (*Pinus nigra* = *P. austriaca*), die Manna-Esche (*Fraxinus ornus*) und Eichen-Arten (*Quercus* sp.) angepflanzt wurden. Früher wurde hier nur gelegentlich geweidet.

ARDINO-BELITE BREZI. Im südlichen Teil des Rodopen Gebirges unweit des Städtchens Ardino und des Tales des Arda-Flusses liegt an einer Waldlichtung im schönen Birkenwald die Sommerfrische Belite Brezi mit der gleichnamigen Berghütte. Der Birkenbestand ist stellenweise mit hohem Unterwuchs von Heidelbeeren (*Vaccinium myrtillus*) und Gräsern bewachsen, am Rande stehen dann einige mächtige Stiel-Eichen (*Quercus robur*). Während des Aufenthalts von J. K. wurde hier ein ziemlich reiches Vorkommen von interessanten Pilzen verzeichnet.

BAČKOVSKI (BATSCHOWSKI) MONASTIR. 10 km von Asenovgrad entfernt liegt im Tal der Čepelarska (Tschepelearska) reka das Kloster Bačkovski monastir, das im XI. Jahrhundert von gruzinischen Mönchen gegründet wurde. Die Umgebung des Klosters ist reichlich mit Bäumen bewachsen, vorwiegend sind es Linden, Zypressen und Maulbeerbäume. Im Hofe wachsen zwei Gedenkbäume: die Zweizeilige Sumpfyzypresse — *Taxodium distichum* und *Diospyros lotus* aus der Familie der Ebenholzgewächse. Unweit des Klosters befindet sich das NSG „Červenata (Tscherwenata) stena“, wo mächtige Kalksteinwände steil aus dem Tal des Nebenflusses der Čepelarska (Tschepelearska) reka aufragen. Die Flora der Umgebung gehört angeblich zu den interessantesten in Bulgarien und ist auch durch das Vorkommen eines tertiären Relikts, der *Haberlea rhodopensis*, bekannt.

BALČIK (BALTSCHIK). Ein anmutiges Städtchen ungefähr 50 km nördlich von Varna mit terrassenartig gebauten Häusern zwischen weissen Küstenfelsen. Früher, als die Südbrudža zu Rumänien gehörte, war es ein Kurort der rumänischen Aristokratie. Sehr bemerkenswert ist der Park, der unter dem Schutz der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften steht. Hier befinden sich zahlreiche Ziergehölze und Pflanzen auf den Terrassen um ein Lustschloss im orientalischen Baustil.

BANDERICA (BANDERITZA). Vom Städtchen Bansko, das in einer Höhe von ca. 900 m ü. M. liegt, verläuft eine schmale Gebirgsstrasse durch das gleichnamige Tal und steigt bis in einer Höhe von etwa 2000 m zu einer Berghütte unterhalb des Massivs des Berges Vichren (2914 m) an. Während des Aufstiegs führt uns die Strasse durch verschiedene

Vegetationsstufen: bis zur Höhe um etwa 950 m ist es die Stufe mit gemischten Eichenwäldern mit der Östlichen Hainbuche (*Carpinus orientalis*), der Flaum-Eiche (*Quercus pubescens*) mit Linden (*Tilia* sp.) und Haselsträuchern (*Corylus avellana*); zwischen 950 und 1100 m folgt dann die Stufe des Buchen-Tannenwaldes (*Fageto-Abietum*) mit reichem Bestand an Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*). Ab 1100 bis 1600 m kommt danach die Stufe des Fichtenwaldes (*Piceetum*) mit einzelnen Kiefern, die hauptsächlich entlang der Strasse gepflanzt wurden. Zwischen 1600—1900 m wird die Fichte allmählich durch einheimische Kiefernarten ersetzt, so dass zwischen 1900 m bis zur Waldgrenze in etwa 2100 m der Bestand ausschliesslich durch Kiefern gebildet wird. Die nördliche Seite des Tales ist an den Hängen zum Vichren, der aus feinkörnigem Kalkstein (Marmor) besteht, mit der Schlangenhautkiefer (*Pinus heldreichii* — hier „tzerna mura“ genannt) bewachsen, wobei auf der gegenüberliegenden Seite auf Granituntergrund eine andere Kiefernart, nämlich die Mazedonische Kiefer (*P. peuce* — die sogenannte „bjala mura“), wächst. Diese letzterwähnte Kiefer, ein nur auf den Balkan beschränkter Baum, ist eine fünfnadelige Art, die etwa der amerikanischen Weymouthskiefer (*P. strobus*) ähnelt. Ein grosser Bestand dieser Kiefer findet sich unter der Berghütte auf dem Vichren. In etwa 1930 m Höhe steht am Wege ein geschützter Baum, die Schlangenhautkiefer (*P. heldreichii*), die hier „Baikuschewa mura“ genannt wird, und angeblich 1200 Jahre alt sein soll. Über 2000 m geht der Waldbestand allmählich in einen Knieholzbestand mit Bergkiefern (*P. mugo*), untermischt mit Zwerg-Wacholder (*Juniperus nana*), über. Noch höher etwa auf 2400 m überwiegt dann der Wacholder und wird über 2700 m durch die Stufe mit Bergweiden oder kahlen Felsen mit Geröll abgelöst. In einer Höhe zwischen 2100 m und 2500 m liegt über der Berghütte des Vichren das Kar Banderica. Anfangs Juni lag die Schneegrenze um etwa 2100 m, auf den schneefreien Stellen blühte die Krokus-Art (*Crocus veluchensis*), zwischen Zwerg-Wacholder und Gräsern (vorwiegend Seggen-Arten, *Carex* sp.) zusammen mit Berg-Wegerich (*Plantago atrata*), dann wuchsen hier kleine rosarote Nelken (*Dianthus microlepis*), die Zwerg-Primel (*Primula minima*), die Berg-Nelkenwurz (*Geum montanum*), Blausterne (*Scilla* sp.) und weitere Bergpflanzen. Eine ganze Reihe von Pflanzen ist erst im Anfangsstadium gewesen; wie grüne Finger ragten hier die Triebe des Weissen Germers (*Veratrum album* var. *lobelianum*) aus der Erde.

Pilze wurden im Bestand der Mazedonischen Kiefer (*Pinus peuce*) in 1950 m, auf dem kalkreichen Boden um die „Baikuschewa mura“ und im Bestand mit Schlangenhautkiefern (*P. heldreichii*) entlang der Bergstrasse im Fichtenbestand um die Berghütte Banderica, im Mischbestand von Fichten und Kiefern, im Buchenbestand mit vereinzelt stehenden Tannen (in etwa 1100 m) und schliesslich in etwa 1000 m am Rande des Waldes vor BANSKO unter Hainbuchen, Eichen, Linden und Haselsträuchern gesammelt.

BURGAS. Es ist der zweitgrösste Hafen Bulgariens und steht mit einer Einwohnerzahl von 130 000 an fünfter Stelle der Städte Bulgariens. Es liegt in einer ziemlich tief eingeschnittenen Bucht und ist von einigen salzigen, miteinander verbundenen Seen umgeben. Hinter den modernen Stadtvierteln am Nordrand der Stadt liegen flache Sammelbecken, Salinen, die zur Gewinnung von Salz aus Meerwasser dienen. Unweit des Hafens im alten Teil der Stadt befindet sich der grosse Stadtpark mit zahlreichen Ziergehölzen, der sich bis zur neuen Siedlung im Norden der Stadt hinzieht.

BURGASKI BANI. Ungefähr 15 km westlich von Burgas liegt eines der ältesten Mineralbäder Bulgariens. Um etwa 40 Quellen in einer umfangreichen Parkanlage sind Kurhäuser und Pensionen errichtet. Aus botanischer Sicht ist vor allem der Park zu erwähnen, in dem sich zahlreiche alte Bäume und Sträucher befinden.

ČUDNITE (TSCHUDNITE) MOSTOVE. In einer Höhe von etwa 1450 m ü. M. sind hier durch die Tätigkeit des Wassers im weichen Kalkstein und infolge des Abbruchs der Decken im Grottenystem zwei natürliche Steinbrücken, jede mit einer Länge um 40 Meter und einer Bogenhöhe von etwa 25 Metern entstanden. Unweit von dieser geologischen Formation liegen eine Berghütte und ein Erholungsheim. Die Umgebung ist reichlich gegliedert, das Rodopi-Gebirge wird hier aus mehreren abgerundeten Gebirgsketten gebildet, die am häufigsten mit Fichten und teilweise auch mit Buchen bewachsen sind. Da die Lokalität auf Kalkstein liegt, könnte man hier bei ausreichenden Niederschlägen trotz der Meereshöhe interessante Pilzarten antreffen.



Abb. 1: Gesamtansicht aus den Abhängen von Eminska planina auf der Meeresbucht mit Sl. Briag und Nesebar, östl. Bulgarien. Photo 8. 8. 1979 Dr. F. Kotlaba

EMINSKA (EMINA) PLANINA. Dies ist der östlichste Ausläufer des Gebirges Stara planina (Balkan), das mit dem Kap Emine im Schwarzen Meer endet. Die von uns untersuchten Standorte lagen vorwiegend an den südlichen Hängen dieses Vorgebirges über der Bucht von Slančev Brjag an der Strasse Burgas—Slančev Brjag—Obzor—Varna. Aus geologischer Sicht ist das Gebiet aus feinkörnigen Kalksandsteinen und Schiefnern gebildet und von zahlreichen, meistens trockenen Bachläufen durchzogen, wo es aber nur selten — nach grösseren Regenfällen — und eher im unterirdischen Verlauf Wasser gibt. Die ganze Gegend ist ziemlich trocken und warm, und auch die Fauna (darunter Insekten, z. B. die Gottesanbeterin — *Mantis religiosa*) und Flora zeichnen sich durch ihren wärme- und trockenheitsliebenden Charakter aus. Von den Holzgewächsen wachsen hier vor allem die Östliche Hainbuche (*Carpinus orientalis*), die Flaum-Eiche (*Quercus pubescens*), die Kornelkirsche (*Cornus mas*), die Zerr-Eiche (*Quercus cerris*), der Perückenstrauch (*Cotinus coggygria*), der Christusdorn (*Paliurus spina-christi*), die Gemeine Waldrebe (*Clematis vitalba*), Brombeeren-Arten (*Rubus* sp.) und Rosen-Arten (*Rosa* sp.), seltener auch die Silber-Linde (*Tilia tomentosa* = *T. argentea*), die Rot-Buche (*Fagus sylvatica* — nur in einigen Tälern), die Hohe Stechwinde (*Smilax excelsa*), der Blasenstrauch (*Colutea arborescens*), die Hainbuche (*Carpinus betulus*), der Jasmin (*Jasminum fruticans*) und andere. Von den gezogenen Bäumen treffen wir meistens örtlich die Schwarzkiefer (*Pinus nigra*). Die krautigen Pflanzen sind durch zahlreiche Arten vertreten; bemerkenswert sind zum Beispiel der Polei-Gamander (*Teucrium polium*), der Wollige Saflor (*Carthamus lanatus*), die Flockenblume (*Centaurea salonitana* var. *macracantha*), der Späte Löwenzahn (*Taraxacum serotinum*), das Haar-Federgras (*Stipa capillata*), die Eberwurz (*Carlina corymbosa*), der Rötlichpurpurne Eibisch (*Althaea cannabina*), die Trockenliebende Zeitlose

{*Colchicum turcicum*}, der Schuppenkopf [*Cephalaria tatarica*], der Blaustern [*Scilla autumnalis*]; von den seltenen dann der Istrische Affodill [*Asphodelina liburnica*], die Pfingstrose [*Paeonia peregrina*], die Bocks-Riemenzunge [*Himantoglossum hircinum*] u. a.

EMONA. Ein halbbewohntes Dorf, das auf dem Kap Emine liegt und sehr schwer erreichbar ist. In der Umgebung findet man nur sehr trockene Weiden mit einzelnen Gruppen oder Beständen von niedrigem *Carpinus orientalis*, vom *Quercus cerris*, *Q. pubescens*, *Paliurus spina-christi* und anderen Sträuchern. Von den Obstbäumen wird hier am meisten der Mandelbaum [*Amygdalus communis*] gepflanzt.

CHASKOVO. Im breiten Tal der Flüsse Marica und Strjama am Ostrand der Rodopi liegt die Stadt Chaskovo mit etwa 60 000 Einwohnern. Der ursprünglich orientalische Charakter der Stadt wurde hauptsächlich durch den Aufbau der Textilindustrie wesentlich verändert. In der Stadt am Hügel Jamatša (Jamatscha) befindet sich eine Parkanlage mit zahlreichen exotischen Hölzern. Die Stadt und die ganze Umgebung haben ein sehr warmes, trockenes Klima, das die oft durch das Marica Tal wehenden Südwinde verstärken. Dies wird auch an der Vegetation und den niedrigen Eichenbeständen in der Umgebung deutlich.

CHLEBAROVO. Ungefähr in der Mitte der Strecke zwischen Ruse und Razgrad in der Donauebene findet man das Dorf Chlebarovo und unweit davon den Campingplatz Dreventa, der an einem kleinen Laubwald liegt. Entlang der Hauptstrasse Ruse—Razgrad—Varna stand früher eine lange Allee mit mächtigen Eschen. Diese wurden aber im Zusammenhang mit den Ausbesserungsplänen der Strasse abgeholzt; die grossen Überreste der morschen Baumstümpfe dienen selbstverständlich einer ganzen Reihe von holzbewohnenden Pilzen als ausgezeichnetes Substrat.

IRAKLI. Weitere Angaben betreffen das Gelände zwischen den Orten Banja und Obzor. Wenn wir vom bekannten Kurort Obzor in südlicher Richtung fahren, so steigt die Strasse zuerst in der Nähe der Küste quer zu den Ausläufern des Gebirges Stara planina ziemlich an. Nach einigen Kilometern biegt dann die Strasse im rechten Winkel ins Landesinnere und zum Dorf Banja ab. Unweit dieser Kurve verläuft das Festland mit der kleinen und abgerundeten Bucht Irakli in das Schwarze Meer. Die Küste liegt hier kaum 50 m über dem Meeresspiegel; unterhalb der steilen, teils felsigen, teils lehmigen Uferwände verlaufen sehr schmale Strandstreifen. Diese kleine Hochfläche ist hauptsächlich mit Laubwald mit Zerr-Eichen [*Quercus cerris*], Flaum-Eichen [*Q. pubescens*], Östlicher Hainbuche [*Carpinus orientalis*] und Hainbuchen [*C. betulus*] bewachsen, an einigen Stellen stehen aber auch dichte gebüschartige Bestände mit Hopfenbuche [*Ostrya carpinifolia*], Elsbeeren [*Sorbus torminalis*], Weissdorn [*Crataegus* sp.], Rosen [*Rosa* sp.], Kornelkirsche [*Cornus mas*] und Silber-Linde [*Tilia tomentosa*]. Daneben findet man auch hier künstlich angepflanzte Bestände von Eschen [*Fraxinus* sp.] und Schwarzkiefern [*Pinus nigra*]. Der Waldboden ist meistens mit abgefallenem Laub bedeckt, an den Rändern von Waldlichtungen und Schluchten wachsen niedrige Moosarten, oder der Boden ist nackt. Das Pflanzenstockwerk ist ziemlich ärmlich, an interessante Pflanzen wurde hier nur der saprophytisch wachsende Duftende Dinkel [*Limonium abortivum*] festgestellt.

Das Terrain ist durch zahlreiche Erosionsschluchten und Rinnen in längliche, leicht zur Küste absinkende Waldstreifen zerteilt; bei günstigen Witterungsbedingungen wachsen hauptsächlich an den Rändern im Moos grosse Mengen von Röhrlingen sowie der Kaiserling. An wilden Tieren kommen hier Rehe und Wildschweine sowie auch Schildkröten [*Testudo graeca* und *T. hermanni*] vor, doch ist der Fang der Letzterwähnten durch angebrachte Warntafeln strengstens untersagt. Im Jahre 1975 wurden die Eichenwälder durch Raupenfrass schwer geschädigt; gleichzeitig konnte man hier Tausende von schön metallisch buntgefärbten Raubkäfern [*Calosoma* sp.] verzeichnen.

IZGREV. Ein urwüchsiges Dorf zwischen den Hügelketten des Strandža-Gebirges, die sich der Küste entlang hinziehen. Es liegt an der Strasse von Mičurin zum Grenzübergang Malko Tarnovo und weiter nach Istanbul. Ungefähr 2 km von der grossen Kreuzung an der Küstenstrasse entfernt beginnt die Strasse allmählich zu steigen; die Weinberge und Weiden werden durch Gebüsch, später vom Laubwald abgelöst; süd-



östlich der Strasse liegt der höchste Berg der Küstenkette von Strandža, der sogenannten Bosna-Gruppe der Berg Papija (502 m); im Norden und Nordosten erreichen die Hügel nur eine Höhe von 200–250 m. An der Strasse liegt ein Platz, wo in einfachen Kohlenmeilern Abfälle und minderwertiges Eichenholz zu Holzkohle verarbeitet werden. Hinter dem Platz fließt ein Bach. Mit seinem Lauf und einem Zufluss grenzt er einen länglichen und abgerundeten Hügel deutlich ab, an dessen Nordseite das Dorf Veleka liegt. Dieses Dorf ist zusammen mit dem Dorf Bigari, das hinter Izgrev mehr im Landesinnern liegt, durch sogenannte Nestinarische Tänze bekannt, wobei Mädchen und Männer zwar festlich gekleidet, doch barfuß auf glühender Holzrasche tanzen. Der obenerwähnte Hügel über dem Kohlenmeilerplatz ist größtenteils mit Eichenwald (*Quercus cerris*) bewachsen. Am Bach entlang und auf den Lichtungen wachsen auch Eschen und Hainbuchen sowie Sträucher mit Christodorn (*Paliurus spina-christi*), Weissdorn (*Crataegus* sp.) und Brombeeren (*Rubus* sp.). Hier kann man auch oft die Aesculapnatter (*Elaphe longissima*) beobachten. An einigen kahlen Hängen und Lichtungen werden Schafe geweidet, unter den Wildtieren kann man neben den üblichen Wildschweinen und Rehen auch Schakale und zahlreiche Schildkröten verzeichnen. Das Geheul von aufgeschreckten Schakalen, die natürlich sofort das Weite suchen, hört sich nicht angenehm an. Die Hänge sind mit gewachsenem Eichenwald bedeckt; an der Windseite ist der steinige Boden kahl und mit niederem Moos bewachsen, dagegen liegt an der vor dem Wind geschützten Seite und in den flachen Rinnen eine stellenweise bis zu einem Meter hohe Schicht mit totem Laub. Hier ist natürlich die Pilzflora ärmer als an den Flächen ohne Laub, denn die Niederschläge im Frühling und Frühsommer sind nicht sehr ergiebig, so dass die Feuchtigkeit verdampft, ehe sie durch die Laubschicht zur Erde durchkommt.

KAMČIJA [KAMTSCHIJA]. Ungefähr 30 km südlich von Warna mündet der Fluss Kamčija zwischen dem Kap Galata und dem Kap Černija [Tschernija] ins Schwarze Meer. Der Unterlauf nördlich der Dörfer Staro- und Novo Orjachovo ist bis zur Mündung mit Auenwald bewachsen, der örtlich bis zu 5 km breit ist. Der grösste Teil ist wegen des dichten Gebüschs aus Sträuchern und lianenartigen Pflanzen wie der Hohen Stechwinde (*Smilax excelsa*), dem Efeu (*Hedera helix*), der *Periploca graeca*, der Gemeinen Waldrebe (*Clematis vitalba*) zu Fuss, doch auch vom Fluss her wegen des Schilfbestandes undurchdringbar. Die einfachste Art, das Gebiet zu durchforschen, geschieht noch vom Schiff aus mit kleineren Vorstössen auf das Land. Die Baumtage wird wieder durch Eichen (*Quercus cerris*, *Q. robur*), Eschen (*Fraxinus angustifolia*, *F. ornus*), Ulmen (*Ulmus laevis*, *U. campestris*), Hainbuchen (*Carpinus betulus*, *C. orientalis*), Linden (*Tilia tomentosa*), Weissdorn (*Crataegus* sp.), an feuchten Stellen auch durch Weiden (*Salix* sp.) und Erlen (*Alnus glutinosa*) gebildet. Die Strauch- und Krautschicht ist sehr ähnlich wie am Ropotamo-Fluss, doch ist sie hier noch üppiger als im Süden. Der schwierige Zutritt zum festen Boden ermöglichte nur das Sammeln von Pilzen auf einem schmalen Streifen entlang des Flusses und an den umgestürzten, meist halb im Wasser liegenden Stämmen. Weiter von den Ufern des Flusses entfernt geht der Auenwald allmählich in einen Eichenwald über, der sich auf den Hängen und Hügeln um das ganze Flusstal erstreckt. Hier ist das Sammeln von Pilzen viel einfacher, doch ähnelt die Pilzflora sehr der in den Laubwäldern in den übrigen Teilen der Küste.

Ein Teil des Bestands wurde durch die Einrichtung des Campingsplatzes anthropisch beeinflusst; hier wurden meistens Kiefern (*Pinus nigra*, *P. halepensis*) und Pappeln (*Populus* sp. div.) angepflanzt.

KAVARNA. Ein kleines Städtchen im nördlichen Teil der Küste am Rande der Dobrudža-Tiefebene, das an der Stelle einer ehemaligen griechischen Kolonie liegt. Das unweit davon liegende nos [Kap] Kaliakra ist durch seine Geschichte, durch Funde antiker Keramik in den Küstengewässern und durch sein Erdölvorkommen in der Schelfzone bekannt. Zwischen landwirtschaftlichen Flächen gibt es örtlich nur niedrige Bestände von Eichen und Hainbuchen. Überall zeigt sich der Mangel an Wasser; in den kleinen Wäldern und an der Küstenzone gibt es nur sehr wenig Arten von Bodenpflanzen.

KOŠARICA [KOSCHARITZA]. Ein Dorf, das am südöstlichen Fusse der Eminka planina liegt; mit Slančev Brjag ist es durch eine Bus-Linie verbunden. Östlich vom Dorfe

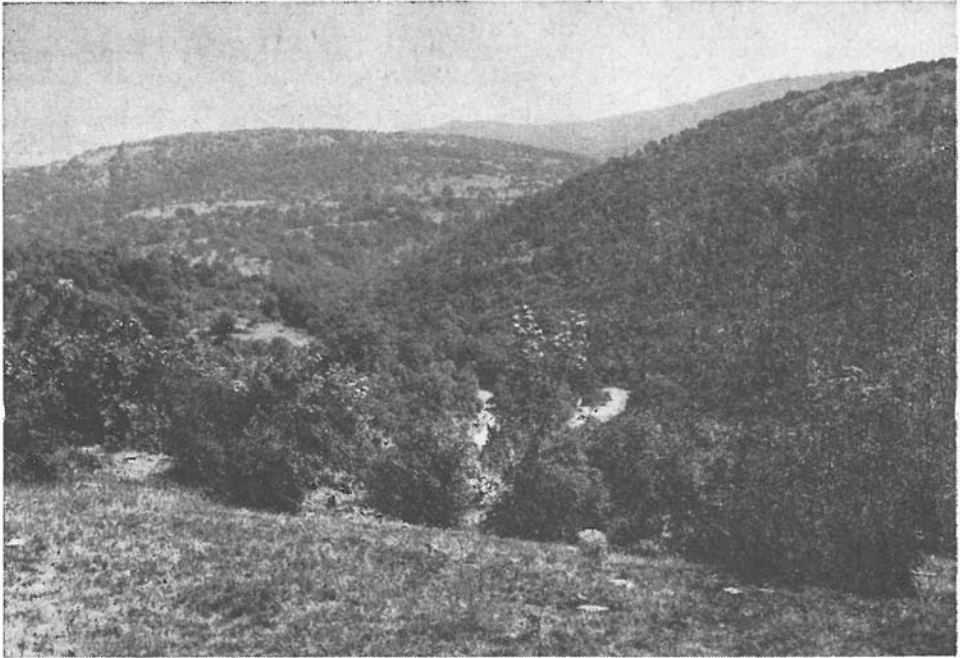


Abb. 2: Sicht auf den Teil der Eminska planina nordöstlich von Vlas mit lichterem Wäldern, zerstreuten Sträuchern und dünnen Weiden. Photo 31. 7. 1979 Dr. F. Kotlaba

befinden sich Weideplätze und ausgedehnte Wälder mit Schluchten und kleinen Bächen. Die Wälder werden durch die Zerr-Eiche (*Quercus cerris*), die Flaum-Eiche (*Q. pubescens*), die Vielfrüchtige Eiche (*Q. polycarpa*), die Östliche und die Gewöhnliche Hainbuche (*Carpinus orientalis*, *C. betulus*), die Kornelkirsche (*Cornus mas*), die Manna-Esche (*Fraxinus ornus*) und seltener auch durch die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) gebildet.

KOZLUKA. Ein neu aufgebauter Komplex von Erholungseinrichtungen am Ufer des Schwarzen Meeres unter der Eminska planina in der Nähe des Restaurants „Taljana“ bei Vlas wird hier Kozluka (Kuzluka oder auch Elenite) genannt. Da ausführliche Landkarten fehlen, nennen wir so auch das mehrere Kilometer lange und krumme Tal des Baches, der neben der Strasse Slančev Brjag-Obzor unweit des Gasthauses Lovno chanče (Lowno chantsche) zur Küste fließt und in einem trockenen und steinigem, mit Schutt ausgefülltem Flussbett unweit des Restaurants „Taljana“ ins Meer mündet. Von der Küste aufwärts ist das Tal in einer Länge von etwa 2 km ziemlich breit, steinig und wasserlos; erst etwas weiter oben an den Stellen, wo sich das Tal verengt und vertieft, zeigt sich das Wasser allmählich. Von hier an ist das Tal vom Menschen wenig beeinflusst, und hier ist es auch möglich, wilden Tieren wie Wildschweinen, Rehe und Reptilien zu begegnen. Der geologische Untergrund wird durch feinkörnigen Sandstein und Schiefer gebildet, die reich an Kalk sind. Örtlich, hauptsächlich an den Seiten des Tales und in den Nebentälern, bilden sich Kalksinter (Travertinablagerungen). Der grösste „Travertin-Wasserfall“ befindet sich 4–5 km von der Mündung entfernt an der Seite des Tales, wo sich auch eine ca 6 m hohe Stufe als Wasserfall des Baches zeigt. Kleinere Wasserfälle und tiefe, in den steinigem Boden eingegrabene Tümpel gibt es am Bach mehrere. Hier an diesem Travertin-Wasserfall wurden die seltenen Pilzarten *Helvella phlebofophora* und *Inocybe subtygrina* gesammelt. Im Tal gibt es eine

sehr interessante Flora und Fauna. Von den Touristen wird es nicht aufgesucht, so dass hier eine herrliche Ruhe herrscht. Das Wasser im Bache ist herrlich klar mit Wasserinsekten, Amphibien und Süßwasserkrabben (*Potamon potamios*), und stellenweise sind ganze Abschnitte von den Baumkronen beschattet. An Hölzern wachsen hier *Carpinus orientalis* (seltener *C. betulus*), *Quercus cerris*, *Q. pubescens*, *Corylus avellana*, *Tilia tomentosa*, *Acer campestre*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus ornus*, *Salix alba*, *Ligustrum vulgare*, *Cotinus caggygia*, *Rosa* sp., *Rubus* sp., *Jasminum fruticans*, *Cornus mas* und weitere. Von den Pflanzen verdient das reiche Vorkommen an Gemeinem Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), stellenweise vom Stengelumfassenden Bitter-

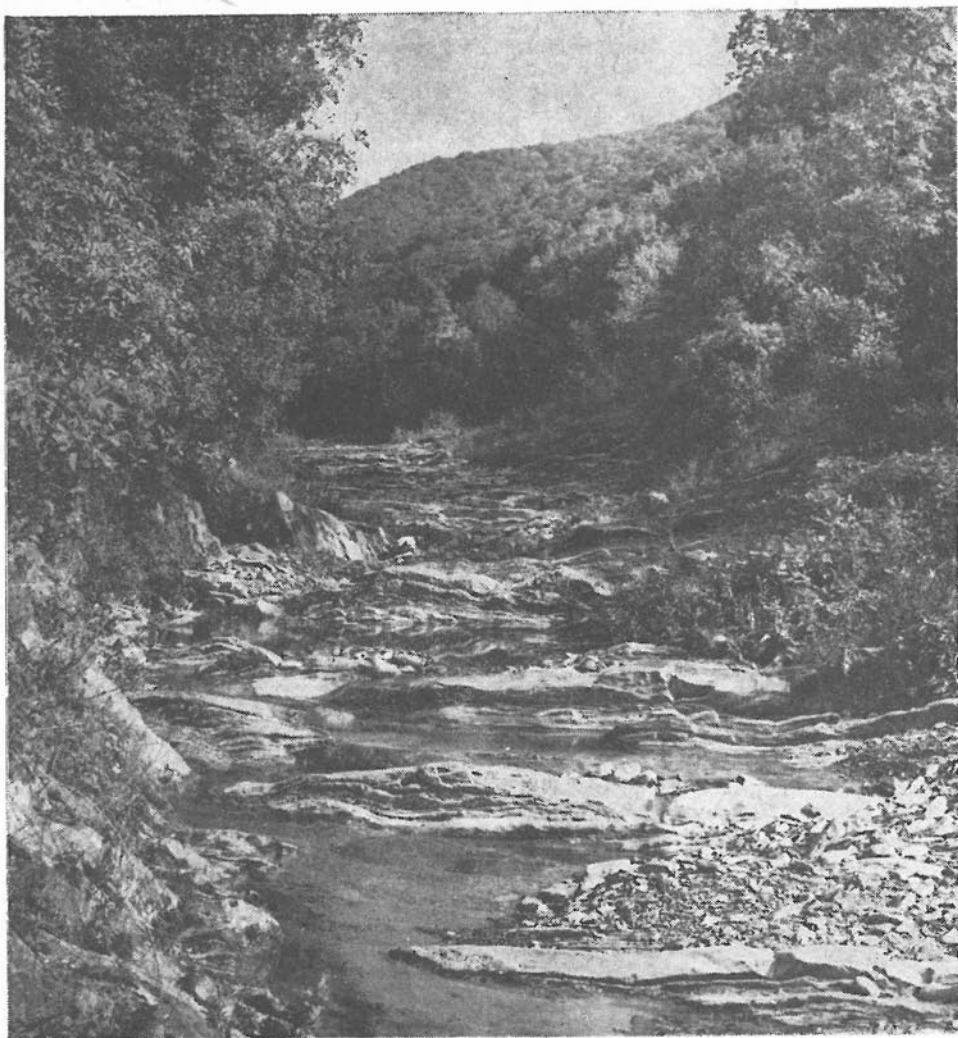


Abb. 3: Der mittlere Teil vom Tal „Kozluka“ bei Vlas in Eminska planina mit dem Bach im steinigen Bett.  
Photo 7. 8. 1979 Dr. F. Kotlaba

ling (*Blackstonia perfoliata*), Milzfarn (*Ceterach officinarum*) und vor allem an der seltenen Hirschzunge (*Phyllitis scolopendrium*) neben einer ganzen Reihe von Pflanzen erwähnt zu werden. Das Tal ist auch hauptsächlich in der oberen Hälfte und in den Seitentälchen, wo man auf Wald trifft, reich an einer grossen Zahl von Pilzarten. Der Boden trocknet nicht so rasch aus, und er bleibt auch in der Zeit der Dürre relativ feucht. Näheres über dieses Tal schrieb der zweite von uns [Kotlaba 1981].

KOZLUKA 2. Ein mit dem Kozluka-Tal praktisch paralleles Tal, das doch etwas östlicher liegt. Es beginnt ebenfalls an der Hauptstrasse Slančev Brjag-Obzor, doch östlicher in der Nähe des Hauses „Gorska baraka“. Das Tal ist auch gekrümmt und tief in der Eminska planina eingeschnitten; etwa 1,5 km vor der Mündung in das Schwarze Meer vereinigt sich das Tal mit dem Kozluka-Tal. Das Gestein, die Fauna und Flora sind dieselben, die Pilze nur wenig verschieden.

LOZENEC (LOSENETZ). Ein kleines Fischerdorf an der Küste zwischen Kiten und Mičurin mit zahlreichen touristischen Anlagen und Campingplätzen in der Umgebung. Wie an anderen Stellen der südlichen Schwarzmeerküste ist die Vegetation ausser in den landwirtschaftlichen Kulturen und Gärten nur auf Parks. Alleen und Vegetationinseln in den Tälern von kleinen Bächen konzentriert. Nur örtlich gibt es auch steinige und trockene Weiden mit Sträuchern von Christusdorn (*Paliurus spina-christi*) oder Hopfenbuche (*Ostrya carpinifolia*).

LUDA KAMČIJA (KAMTSCHIJA). Etwa 35 km vor der Mündung in das Schwarze Meer liegt am Städtchen Dalgopol die Vereinigung des Flusses Kamčija. Der nördliche Zufluss Goljama Kamčija entspringt südlich von Razgrad, während die südliche Luda Kamčija nördlich von Sliven aus dem Gebirge Stara planina kommt. Die Luda Kamčija fliesst dann durch ein ziemlich langes Tal, in das sie sich zwischen zwei Gebirgsketten eingegraben hat. Diese Ketten sind mit dichten Wäldern bedeckt. In den höheren Lagen sind hauptsächlich Buchen und angepflanzte Fichtenbestände. In den niederen Lagen und an den südlichen Hängen finden wir Eichen, Hainbuchen und Linden, im Flusstal auch Erlen (*Alnus glutinosa*), Eschen (*Fraxinus* sp.) und Weiden (*Salix* sp.). Höhere Niederschläge und ein feuchteres Mikroklima, das durch das Vorhandensein einiger Talsperren beeinflusst wird, bilden die Voraussetzungen für eine reichere Flora und auch Mykoflora in dieser Gegend.

MELNIK. Im südlichen Teil des Struma-Tales liegt zwischen den Gebirgen Pirin und Belasica an der griechischen Grenze das kleinste Städtchen Bulgariens, Melnik, das nur etwa 600 Einwohner zählt. Früher war es eine durch Festungsanlagen geschützte Marktstadt an der Strasse vom Süden nach Norden, doch hat es infolge der Verwüstung während der Balkankriege an Bedeutung verloren. In der Nähe blieb das Kloster Rodženski (Rodschenski) erhalten, wo man schöne Beispiele sakraler Kunst besichtigen kann. Zwischen der Stadt und dem Kloster erstreckt sich ein kleines Hügelland mit steppenartiger Vegetation z. B. mit Haar-Federgras (*Stipa capillata*), Mannstreu (*Eryngium* sp.) und weiteren xerophilen Pflanzen. In kleineren Wäldern und Gruppen von Bäumen finden wir vor allem die Flaumeiche (*Quercus pubescens*), die Feldulme (*Ulmus carpinifolia*), die Manna-Esche (*Fraxinus ornus*), den Feldahorn (*Acer campestre*) zusammen mit Sträuchern von Gemeinem Liguster (*Ligustrum vulgare*), von Haselnuss (*Corylus avellana*), Baumwacholder (*Juniperus oxycedrus*), Kopf-Zwergginster (*Cytisus supinus*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*), Perückenstrauch (*Cotinus coggynia*) und weitere. Bekannt sind auch die Naturdenkmäler - Lehmpyramiden, die durch Einwirkung von Wasser und Wind im lehmig-sandigen Boden entstanden sind. An den Hängen sind Weinberge angelegt; das warme Klima, der Boden sowie der lange und sonnige Herbst spenden dann einen köstlichen Rotwein. Hauptsächlich ergibt die Spätlese einen halbtrockenen Wein mit eigenartigem, würzigem Geschmack und angenehmem Bukett.

NESEBAR. Ursprünglich eine thrakische Siedlung auf einer Halbinsel, mit dem Festland nur durch eine schmale Landenge verbunden, die im 6. Jahrhundert v. Chr. durch griechische Siedler besetzt wurde und in der byzantinischen Ära unter dem Namen Mesembria als Stadt der Verbannten diente. Heute steht die ganze Stadt hauptsächlich wegen ihrer altertümlichen Kirchen aus dem 6.—18. Jahrhundert unter Denkmalschutz.





Abb. 4: Der obere Teil vom Tal „Kozluka“ bei Vlas im Gebirge Eminska planina; aus den Bäumen hängt die Waldrebe *Clematis vitalba*. Photo 7. 8. 1979 Dr. F. Kotlaba

Zwischen den Gebäuden und Gärten stehen alte Bäume, vorwiegend Maulbeeren (*Morus* sp.), Pappeln (*Populus* sp. div.), Weiße Robinie (*Robinia pseudacacia*) und Feigen (*Ficus carica*).

NOVI NESEBR. Diese neue Siedlung liegt auf dem Festland gegenüber von Nesebr und ist durch die Gebäude und Erholungsanlagen sowie Parks entlang der Küste praktisch mit Slančev Brjag verbunden.

PAMPOROVO. Auf den Südhängen des mittleren Teils der Rhodopen liegt nördlich der Stadt Smoljan in einer Höhe von etwa 1600 m das Erholungszentrum von Pamporovo.

Das Klima ist hier milder und angenehmer als an den etwas rauhen Nordhängen der Rodopen. Mit ihren Bergen und Wäldern erinnern die Landschaft an die Westkarpaten, doch wirken die Rodopen noch mächtiger. Es überwiegen hier Fichtenbestände mit einzelnen Kiefern (*Pinus nigra*, *P. peuce*), wo der Boden meistens mit Heidelbeersträuchern bedeckt ist. Die Buchenwälder haben jedoch reichen Pflanzenbestand, im Juni finden sich hier die Zwiebeltragende Zahnwurz (*Dentaria bulbifera*), das Buschwindröschchen (*Anemone nemorosa*), das Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana* = *V. silvatica*), die Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*), die Hain-Simse (*Luzula luzuloides* = *L. nemorosa*) und einige Seggen-Arten (*Carex* sp.). In den besuchten Wäldern fehlte die Schicht des toten Laubes auf der Erde völlig, die nur mit niedrigen Moosen bedeckt war. Auch abgestorbene oder umgefallene Stämme und liegende Äste kamen hier nur selten vor. An den grasigen Orten, wo Kalksteinschichten durch die Eruptivgesteine bis zur Oberfläche durchdringen, trifft man im Juni eine schöne Bergflora mit Frühlings-Enzian (*Gentiana verna*), Kreuz-Enzian (*G. cruciata*), Ungarischer Trodelblume (*Soldanella hungarica*), Traubenhyazinthe (*Muscari tenuiflorum*), Weissem Germer (*Veratrum album* var. *lobelianum*), Grünblütigem Fingerhut (*Digitalis viridiflora*), Alpen-Ziest (*Stachys alpina*), Köpfchen-Lein (*Linum capitatum*) und weiteren an.

**PARANGALICA.** Etwa 15 km westlich von Blagojevgrad liegt im Tal der Bystrica (Bystritza) das Naturschutzgebiet Parangalica im Rila-Massiv. Das Tal verläuft praktisch mit dem Tal der Rilska reka mit dem bekannten Rila-Kloster. Das NSG Parangalica liegt also direkt südlich des Klosters. Die Bergstrasse zum Kinderlager führt uns ohne Probleme bis zum Zusammenfluss der Bystrica mit dem kleineren Hajduškata (Hajduschkata)-Fluss, der am Fusse des Berges Ravnik (2.419 m) entspringt. Die Hänge des Tales zwischen den Bergen Ravnik und Ismajlica (Ismailitza) sind mit Buchen- und Fichtenwald bedeckt, der örtlich Urwaldcharakter aufweist. Hier liegen zahlreiche vermoerete Stämme, vorwiegend von Buchen, während moderige Fichtenstämme nur ziemlich selten vorkommen. Die Verjüngung des Waldes erfolgt sowohl durch die Fichte wie auch durch die Buche. Hohes Gras macht das Gehen schwierig. Das NSG liegt in einer Höhe zwischen 900 und 1200 m in südwestlicher Ausrichtung; das Klima scheint hier ziemlich kühl und rau, doch auch feucht zu sein. Pilze wurden hier meistens an Holz gesammelt.

**PAVEL BANJA.** Ein kleiner Badeort, der zwischen Kalofer und Kazanlak im Tal des Flusses Tundža (Tundja) zwischen den Bergketten der Stara planina und Stredna gora liegt. Die Umgebung ist spärlich bewaldet, im Badeort selbst befinden sich mehrere Parkanlagen und Gärten.

**POBITI.KAMENI.** Am Rande der Devnja (Dewnja) Ebene liegt etwa 20 km westlich von Varna das NSG Pobiti kameni (Dikili-taş). Auf einer Fläche von einigen Hektar erheben sich hier 7 Gruppen von Steinsäulen bis zu 5 Meter Höhe und einem Durchmesser von 0,5 bis 3 Meter. Diese Naturgebilde, die aus dem feinsandigen Boden hervorragen, bestehen aus grobkörnigem Sandstein, der mit kalksteinhaltigem Naturzement gebunden ist. Diese Formationen stammen aus der Tertiärzeit, doch gibt es über die Ursachen ihres Entstehens bisher keine eindeutige Erklärung. Das ganze Gebiet ist infolge der hohen Bodendurchlässigkeit sehr trocken. Nur nach ergiebigen Regenfällen konnte man hier mehr von der xerophilen Pilzflora erwarten.

**POMORIE.** Ein Küstenstädtchen, das im Hügelland nördlich von Burgas liegt. In den Salinen um die Stadt werden Salz sowie Moor für balneotherapeutische Zwecke gewonnen. Die Umgebung trägt landwirtschaftlichen Charakter mit zahlreichen Weinbergen, Obstgärten und Feldern; andere Bäume bilden hier nur kleinere Areale, Alleen oder Schutzstreifen um den Campingsplatz und die naheliegende antike Gruft.

**PREOBRAŽENSKI (PREOBRADSCHENSKI) MONASTIR.** Im Tal des Flusses Jantra liegt etwa 10 km nördlich der altertümlichen und malerischen Stadt Velko Tarnovo das erwähnte Kloster mit interessanter Architektur und reichen Sakralgemälden. Die Umgebung ist mit gemischtem Laubwald bedeckt, aus dem Flusstal ragen hohe Felswände mit einer flachen Hochebene steil empor. Der besuchte Campingsplatz liegt unweit des Klosters im Laubwald.

**PRIMORSKO.** Dieses kleine Städtchen und sein Hafen mit etwa 2000 Einwohnern wurde im Gegensatz zu anderen Orten erst Ende des 19. Jahrhundert gegründet. In der Nähe

von Erholungsheimen und Kurhäusern befindet sich ein Waldpark, der im Süden durch den Djavolska-Fluss, im Westen durch die Hauptstrasse abgegrenzt ist. Der Bestand wird ausschliesslich durch ältere, oft ziemlich mächtige Eichen (*Quercus cerris*, *Q robur*) gebildet, im Inneren führen einige Waldwege und Einschlüsse sowie eine Waldstrasse zum Restaurant Djavolsko chanče (Djavolsko Chantsche). Der Waldboden ist teilweise kahl, teilweise mit einer Moosschicht oder einer niedrigen Laubschicht bedeckt, was gute Bedingungen für das Vorkommen von Pilzen, hauptsächlich Steinpilzen, bietet. Entlang des Flusses und auch tiefer im Wald kommen Europäische Sumpfschildkröten (*Emys orbicularis*) oft vor. Zwischen Primorsko in Richtung des Dorfes Jasna Poljana erhebt sich ein Hügel, der an südlichen und östlichen Seite Weinberge trägt, während am Nordwesthang ein ursprünglicher Trockenrasen besteht. Zwischen einzelnen Sträuchern von Christusdorn (*Paliurus spina-christi*) und Tatarischem Ahorn (*Acer tataricum*) findet sich ein Grasbestand mit Federgras (*Stipa aristata*), Goldbart (*Chrysopogon gryllus*), Finger-Hundszahn (*Cynodon dactylon*), Lieschgras (*Phleum boeheimeri*) usw., wo man manchmal bei günstigen Bedingungen einige Vertreter der xerophilen Pilzflora finden kann.

RAZGRAD. In der leicht hügeligen Gegend der Donauebene zwischen der Grenzstadt Ruse und dem industrialisierten Šumen (Schumen) liegt die Stadt Razgrad. Der Ort wurde schon vor dem Mittelalter besiedelt, was die Ruinen der Stadt Abritus aus der Römerzeit bestätigen. Aus der Zeit der Osmanenherrschaft sind hier noch einige Moscheen (Meschiten) und eine grosse Džamija (Djamia) aus dem 17. Jahrhundert geblieben. In den letzten Jahren wurde hier ein grosses biochemisches Produktionsunternehmen aufgebaut. In der Umgebung treffen wir meistens auf Ackerboden und Weiden, einige kleinere Waldbestände; an der Strasse haben sich infolge der Ausbesserung der Strasse Ruse—Varna von dieser ziemlich zurückgezogen, so dass sie schwieriger zu erreichen sind.

RILSKI MONASTIR. Südlich der Hauptstadt Sofia liegt im Rila-Gebirge das grösste Kloster Bulgariens, Rilski monastir. Es wurde schon im 10. Jahrhundert gegründet, ist mehrmals ausgebrannt und wurde um das Jahr 1860 nach dem Vorbild wieder neu aufgebaut. Um das Kloster stehen hauptsächlich Kiefernwälder, in die sich teilweise Eichen mischen. Mit dem Personenkraftwagen kann man bis zum Platz mit dem Namen Partizanska poljana fahren. Von dort führen dann Wanderwege zum Berg Majlovica (Majlovitza, 2729 m), der nach dem Mussala (2925 m) und dem Mantšo (Mantscho, 2771 m) der dritthöchste Berg des Rila-Gebirges ist. Die Wälder bestehen meistens aus Kiefern. In den höheren Lagen kommen *Pinus peuce* und *P. heldreichii* öfters vor; es gibt hier auch zahlreiche Bestände mit Fichten und Buchen.

ROSEN-VESELIJE. Beide Dörfer liegen an der Binnenstrasse zwischen Burgas und Primorsko, die im Gegensatz zur Verbindung an der Küste unter den Westhängen der Mednirid-Kette des Strandža-Gebirges dahinführt. Über Rosen steht die höchste Kuppe der Kette, die Bakirlika (376 m). Im Sattel dieser Kuppe befindet sich eine Grube und Aufbereitungsanlage, wo polymetallische Erze mit überwiegend Kupfergehalt aufbereitet werden. Das Dorf Veselije liegt mehr südlicher im Ropotamo-Tal unterhalb des zweitgrössten Hügels des Mednirid, Lobodovo (314 m). Die Hänge sind mit Laubwäldern, vorwiegend Eichen, Hainbuchen und Ulmen, bedeckt.

SLANČEV (SLANTCHEW) BRJAG. Zwischen Vlas und Nesebar an etwa 7 km langen Plage, die ursprünglich nur mit einer spärlichen trockenliebenden Vegetation und vereinzelten Pappeln bewachsen war, wurde in den letzten 30 Jahren ein modernes Erholungszentrum mit zahlreichen Hotels, Gaststätten, Weinstubben etc. aufgebaut. Die grossen Parkanlagen tragen durch die ständige Betreuung und Bewässerung zum günstigen Klima und zum guten Pilzwachstum bei.

SOFIA. Hauptstadt von Bulgarien, die am Fusse des Gebirges Vitoša (Witoscha) liegt. Der Ort wurde schon zu Römerzeiten als Badeort bekannt. Im Innern der Stadt liegen zahlreiche Parkanlagen und Gärten. Vom Vorort Sofias sind die Ausflugs- und Erholungsziele auf der Vitoša leicht mit einer Seilbahn oder auf einer Bergstrasse erreichbar.

SOZOPOL. Eine kleine und malerische Hafenstadt, die an der Stelle der ehemaligen griechischen Kolonie Apollonia (gegründet 610 vor Chr.) liegt. Die Stadt wurde nach



Abb. 5: Eichenwald an der Schwarzmeerküste Bulgariens unweit von Arkutino bei Sozopol. Photo 6. 1974 Ing. J. Kuthan

der Zerstörung durch die Römer im 1. Jahrhundert im 5. Jahrhundert als Sozopol wieder aufgebaut. Jetzt ist Sozopol ein Touristenzentrum und wächst langsam. Über der Bucht, die sich nach Süden hin öffnet, liegt der Stadt park mit alten Eschen (*Fraxinus cf. angustifolia*), Ulmen (*Ulmus laevis* = *U. effusa*), Zürgelbäumen (*Celtis australis*), Judasbäumen (*Cercis siliquastrum*) u. a. Die Flora in der Umgebung wurde 1970 von J. Šmarda bearbeitet.

TARGOVIŠTE (TARGOWISCHTE). Eine kleinere Stadt und früherer Marktort im Norden der Stara planina. Neuerdings dient sie als Schulzentrum und erlangt durch seine Mineralquellen Berühmtheit. In der Umgebung gibt es einige Talsperren und reichlich Wälder, teilweise Kiefernwälder, teilweise Laubwälder, in denen die Eichen überwiegen.

VARVARA (WARWARA). Ein Dorf nordwestlich von Achtopol am Fuss des Berges „Papija“ (502 m). Der Berg selbst ist zwar für die Öffentlichkeit nicht zugänglich, jedoch bildet der niedriger liegende Teil mit Weiden bis zur Waldgrenze eine sonnige Fläche mit interessanter Fauna und Flora. Der gebüschartige Bestand mit Christdorn (*Palurus spina-christi*), Hopfenbuche (*Ostrya carpinifolia*) und Flaum-Eiche (*Quercus pubescens*) zusammen mit solitären Bäumen des Feldahorns (*Acer campestre*) bietet den kleineren Tieren, wie Reptilien und Insekten, Schutz. Am kleinen Bach wurde der Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) beobachtet. Im Bach leben kleine Süßwasserkrabben, im Gebüsch tummeln sich neben Aesculapnattern (*Elaphe longissima*) zahlreiche Vögel, unter den Insekten die Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*) und bunte Schmetterlinge.



VELEKA [WELEKA]. Ein kleiner Fluss, der unterhalb Achtopols in das Schwarze Meer mündet. Das Flusstal liegt leider schon im Grenzgebiet und ist nicht zugänglich. Nur im Jahre 1978 wurde das Sperrgebiet auf das südliche Flussufer beschränkt, so dass der erste von uns [J. K.] das nördliche Ufer südlich von Achtopol besuchen konnte. Der Fluss wird hier von einem Auenwald ("longozen") begleitet, der ähnlich wie der am Fluss Ropotamo erscheint, jedoch noch dichter und schwieriger zu durchstreifen ist. Die Pilzfunde stammen also aus diesem einzigen gelegentlichen Besuch; es ist jedoch bedauerlich, dass infolge der Ausweitung der Sperrzone in jüngster Zeit kein weiterer Besuch möglich ist.

VELINGRAD [WELINGRAD]. Ein recht grosser Badeort mit 20.000 Einwohnern, westlich von Plovdiv im Čepina [Tscheperiner] Tal gelegen. In der Stadt und in der nahen Umgebung sprudeln mehrere Mineralquellen mit Wassertemperaturen von 30° bis 78°C, die zu Kurbädern oder zum Heizen von Treibhäusern und Gebäuden im Winter dienen. Überall im Tal sind grosse Kiefernwälder, das Klima ist sehr angenehm und wird durch die Höhenlage sowie durch einige Talsperren in der Umgebung begünstigt.

VLAS [WLAS]. Ein Dorf, das ungefähr 5 km nordöstlich von Slančev Brjag liegt und mit dem Zentrum durch eine Buslinie verbunden ist. Es erstreckt sich zwischen dem Meer und dem Bergfuss der Eminska planina. Es werden hier Erholungsanlagen eingerichtet, die sich weiter ostwärts in Richtung zum Kap Emine ausbreiten. Vlas ist ein Ausgangsort für Wanderungen auf die Eminska planina und die Bachtäler. Das Tal oberhalb von Vlas ist ein recht tiefes Tal mit einem Bach, der Wasser nur in einer Länge von etwa 3 km führt, welches an verschiedenen Stellen unter den Ablagerungen versickert. Die Hänge des Tales sind mit verschiedenen Bäumen und Sträuchern bedeckt, hauptsächlich mit der Östlichen Hainbuche [*Carpinus orientalis*] und der Flaum-Eiche [*Quercus pubescens*]. Man findet hier auch Feldahorn [*Acer campestre*], die Stein weichsel [*Cerasus mahaleb*], den Christusdorn [*Paliurus spina-christi*], den Blasenstrauch [*Colutea arborescens*], die Gemeine Waldrebe [*Clematis vitalba*], die Kornelkirsche [*Cornus mas*], die Strauchige Krownicke [*Coronilla emerus*] und andere. An einigen Stellen im Bache sind kleine Wasserfälle mit meist Travertin-Stufen. Pflanzen wachsen hier selten. Ein ähnliches Tal liegt auch zwischen Vlas und der Strasse Slančev Brjag — Banja, doch ist es allgemein kleiner, weniger bewässert und zugänglich, da es noch mehr bewachsen ist. Die Holzgewächse sind hier ähnlich wie im vorigen Tal, örtlich sind hier aber auch die Silber-Linde [*Tilia tomentosa*] und die Zerr-Eiche [*Quercus cerris*], unter den Kräutern am Bache die seltene Pfingstrose [*Paeonia peregrina*] zu entdecken. An einer Stelle am Bach tritt ein mächtiger Bestand der Pestwurz [*Petasites hybridus*] auf, unter der interessante kleine Pilze wachsen.

VRACA [WRATZA]. Es liegt im Nordwesten Bulgariens im Vorgebirge der Stara planina und gehört mit seinen reichen Kulturtraditionen zu den bedeutenden Orten Bulgariens. Umweit der Stadt ist die Grotte Ledenika mit Eisausstattung und reichen paläontologischen Funden. Nördlich der Stadt gibt es meist nur dürftige Weiden mit einem Massenvorkommen der Nieswurz [*Helleborus* sp.], südlich der Stadt dann Ackerboden und einige Laubwälder.

ZELENA GORA [BEI VLAS]. Es ist einer der zahlreichen Hügel der Eminska planina, der unmittelbar sich über dem Dorf erhebt. Der Bestand wird von Gebüsch oder niedrigem Wald gebildet, wo die Östliche Hainbuche [*Carpinus orientalis*] und die Flaum-Eiche [*Quercus pubescens*] überwiegen; an einigen Stellen gibt es auch Zerr-Eichen [*Q. cerris*], auf den Lichtungen Christusdorn [*Paliurus spina-christi*], Kornelkirschen [*Cornus mas*], Brombeeren [*Rubus* sp.], die Hohe Stechwinde [*Smilax excelsa*] und stellenweise den Blasenstrauch [*Colutea arborescens*]. In dem Pflanzenstockwerk wachsen eine Reihe wärme- und trockenheitsliebende Arten wie der Polei-Gamander [*Teucrium polium*], der Wollige Saflor [*Carthamus lanatus*], örtlich der Istrische Affodil [*Asphodeline liburnica*] und von den grossen Gräsern das Haar-Federgras [*Stipa capillata*].

ZLATNI PJASACI. Ein Erholungskomplex, der in den letzten 30 Jahren entlang dem mehr als 3 km langen Sandstrand errichtet wurde. Üppige Parkanlagen und Laubwälder zwischen der Küste und dem sehenswerten Aladža-Kloster könnten möglicherweise inte-

ressante mykologische Ergebnisse bringen, die während der gleichzeitig laufenden Erholung am Meer zu bekommen wären.

Wie die Autoren schon in ihrer ersten gemeinsamen Arbeit erläutert haben, sind in der zugänglichen Literatur nur wenig Angaben über die Pilzflora Bulgariens vorhanden (mit Ausnahme der Arbeiten z. B. von BARSÁKOV 1926a, b, BEČVÁR 1972, CHINKOVA 1961, 1962, KREISEL 1959, PICBAUER 1937 etc.). Das gilt nicht nur für den Nationalpark Ropotamo, sondern auch für das ganze Gebiet Bulgariens, und besonders für das Küstengelände. Wenn daher eine Art als „neu“ für Bulgarien bezeichnet wird, so geschieht es vor allem deshalb, weil den Autoren der Gegenteil nicht bekannt ist. Alle veröffentlichten Beobachtungen (ausser einigen Sammlungen von Freunden) stammen aus eigenen Arbeiten und Erkenntnissen. Diese Ergebnisse haben sie beim Sammeln und beim Studium an frischem Material im Gelände sowie von getrockneten Belegen in Herbarien erhalten. Wenn nicht anders erwähnt, wurden alle mikroskopischen Messungen in Melzers Reagenz durchgeführt.

Die Namen der Autoren als Sammler und Bestimmer sind den Abkürzungen J. K. und F. K. angegeben.

Wir möchten zugleich unseren besten Dank an die Herren Z. POUZAR, CSc. (Prag), Dr. M. SVRČEK, CSc. (Prag), † Ing. Z. SCHAEFER (Jablonec n. N.), † Dr. J. VESELSKÝ (Ostrava), † Dr. J. KUBIČKA (Protivín), Dr. V. DEMOULIN (Liège), † J. STANGL (Augsburg) und Dr. W. WOJEWODA (Kraków) für die Mithilfe bei der Bestimmung und Revision einiger Pilzarten aussprechen. Weiter danken wir Herrn Oberlehrer Wolfgang KÜHNEL (Hüfingen) für die sorgfältige Sprachkorrektur und das Aufsuchen von deutschen Namen, Herrn Akademiker S. HEJNÝ (Práhonice bei Prag), † Dr. J. KUBIČKA und einigen weiteren Mitarbeitern für die Belege einiger Pilzarten, die wir in unseren Beitrag eingeschlossen haben. Weiter sagen wir Frau J. KUTHANOVÁ (Ostrava) für die mühevollen Hilfe beim Sammeln und die Bearbeitung dieser Handschrift, sowie auch allen anderen, die mitgeholfen haben, unseren verbindlichen Dank.

In der folgenden floristischen Übersicht werden die gesammelte Arten nach Familien in alphabetischer Ordnung der Gattungen und Arten gebracht. Dabei wurde dieselbe Nomenklatur, unter der die gebrachten Arten im Grossteil schon im Beitrag zur Pilzflora von NP Ropotamo erwähnt wurden, benützt (KUTHAN et KOTLABA 1981). Alle belegten und weiterhin erwähnte Arten sind entweder im Herbar des ersten der Autoren (J. K.) oder in den Herbarien des Nationalmuseums in Prag (PRM) oder in Bratislava (BRA) aufbewahrt.

## ASCOMYCETES

### *Nectriaceae*

#### **Sepedonium chrysospermum** (Bull.) ex Fr.

Ähnlich wie im Gebiete des Nationalparkes Ropotamo wurde ein verbreitetes Auftreten und eine Verbreitung des imperfekten Stadiums des Pilzes *Apiocrea chrysosperma* (L. Tul. et C. Tul.) Sydow an den Röhrlingen aus verschiedenen Teilen der bulgarischen Schwarzmeerküste festgestellt (zum Beispiel zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, 10. IV. 1976, 1. VI. 1977, leg. et det. J. K.; Primorsko, im Waldpark, 1. VI. 1976, leg. et det. J. K.; zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, 10. VI. 1978, leg. et det. J. K. und an anderen Stellen). Vorwie-

gend wurden die Arten *Boletus aereus*, *B. aestivalis*, *Gyroporus castaneus*, *Leccinum crocipodium*, *Xerocomus armeniacus*, *X. lanatus* und *X. rubellus* durch diesen Parasitenpilz befallen.

#### Xylariaceae

##### **Biscogniauxia cinereolilacina** (J. H. Miller) Pouzar

Im Tal „Kozluka“ bei Vlas. etwa 160 m ü. M., an totem Ast von *Tilia tomentosa*, 25. VIII. 1983, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 831856). — Der Pilz bildet breit ausladende, ziemlich dünne (0,5–1 mm dicke) Stromata, die graulichlila gefärbt sind. Er wächst nur an toten Ästen von Lindenbäumen; nach MILLER (1961) ist er aus einer Reihe von Staaten der U.S.A. bekannt, woher er im Jahre 1933 von Miller als *Hypoxylon cinereo-lilacinum* beschrieben wurde, weiter von Kanada und Ungarn; POUZAR (1966) nennt den Pilz von drei Standorten in der Tschechoslowakei. Neu für die bulgarische Mykoflora.

##### **Biscogniauxia mediterranea** (De Not.) O. Kuntze

Eminska planina, an der Strasse oberhalb von Slančev Brjag (unterhalb der grossen Kurve über dem Tal zwischen Vlas und dieser Strasse), etwa 150 m ü. M., an totem Stamm von *Quercus cerris*, 8. VIII. 1979 (PRM 821131), leg. F. K., det. Z. Pouzar; an derselben Stelle, 13. VIII. 1982 (PRM 841848) und 5. IX. 1984 (PRM 836141), leg. et det. F. K., rev. Z. Pouzar. — Ein sehr seltener Pyrenomycet, der grosse flache, schwarze Stromata mit wallförmig aufgeworfenen Rändern bildet. Der Pilz parasitiert im Gebiete der mediterranen Flora an einigen Laubbäumen (vorwiegend an Eichen), die er vernichtet. Von MILLER (1961) wird er aus den U.S.A., Kanada, Tasmanien, Afrika, China, in Europa aus Portugal, Frankreich, Italien und Deutschland, von MALEŃCON et BERTAULT (1971) aus Spanien angegeben. Er ist wahrscheinlich neu für Bulgarien.

##### **Biscogniauxia nummularia** (Bull. ex St.-Amans) O. Kuntze

Im Tal eines Baches unterhalb des Dorfes Banja, ungefähr 80 m ü. M., an abgestorbenem Ast von *Fagus sylvatica*, 30. VIII. 1983, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 831881). — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 200 m ü. M., an liegendem Stamm von *F. sylvatica*, 6. IX. 1985, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 837923). — Sehr häufige Art, die an einigen Laubbäumen, doch vorwiegend an Buchen vorkommt; nach MILLER (1961) nur aus Europa bekannt. Ähnlich wie die vorherige Art wurde der Pilz früher in verschiedene Gattungen, vor allem in *Hypoxylon* oder *Nummularia*, eingegliedert.

##### **Daldinia concentrica** (Bull. ex Hook.) Ces. et de Not.

Burgas, im Stadtpark, etwa 50 m ü. M., an der Rinde von lebendem *Fraxinus* cf. *angustifolia*, 3. VI. 1976, leg. et det. J. K. — Im Autocamping „Dreventa“ unweit von Chlebarovo, ungefähr 250 m ü. M., auf einem Stubben von *Fraxinus* sp., 21. VI. 1978, leg. et det. J. K. — Sozopol, oberhalb des Hafens, etwa 10 m ü. M., an fast abgestorbenem Stamm von *Celtis* cf. *australis*, 4. IX. 1985, leg. F. K., det. Z. Pouzar et F. K. (PRM 837919). — Die Stromata von diesem Pyrenomyceten erreichen hier oft eine ziemliche Grösse von 8–10 cm im Durchmesser. Es ist zu erwähnen, dass der erste von uns beiden (J. K.) den Pilz in Bulgarien ausschliesslich in anthropisch beeinflussten Gebieten sammelte, dagegen KREISEL

(1959) ihn im Auenwald an der Kamčija unweit von Staro Orjachovo und PICBAUER (1973) von der Rila planina erwähnt hat.

**Hypoxylon fuscum** (Pers. ex Fr.) Fr.

Im Tal „Kozluka“ (oberhalb des grössten Wasserfalles) bei Vlas, etwa 180 m ü. M., an totem Ast von *Carpinus orientalis*, 7. VIII. 1979, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 830124). — In den Wäldern Mitteleuropas ist dies an einigen Laubbäumen eine oft vorkommende Art, dagegen an der Schwarzmeerküste von Bulgarien treffen wir sie ziemlich selten an; sie ist nach MILLER (1961) aus Europa, Asien (China) und Nordamerika bekannt.

**Hypoxylon howeianum** Peck

Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 80 m ü. M., an liegendem Ast von *Carpinus betulus*, 6. IX. 1985, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 937926).

**Hypoxylon serpens** (Pers. ex Fr.) Fr.

Im Tal eines Baches unterhalb des Dorfes Banja, etwa 80 m ü. M., an liegendem Ast von *Quercus cerris*, 23. VIII. 1985, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 837925).

#### *Diatrypaceae*

**Diatrype stigma** (Hoffm. ex Fr.) Fr.

Eminska planina, im Tal des Baches oberhalb von Vlas, etwa 80 m ü. M., an totem Ast von *Carpinus orientalis* (PRM 841834) und an totem Stämmchen von *C. betulus* (PRM 941829), 20. VIII. 1982, leg. F. K., det. Z. Pouzar. — An der Strasse oberhalb von Slančev Brjag (unterhalb der grossen Kurve über dem Tal zwischen Vlas und der Strasse), etwa 150 m ü. M., an abgestorbenem Stämmchen von *Quercus cerris*, 1. IX. 1983, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 831860). — Im Tal „Kozluka“ bei Vlas (im unteren Teil des Tales), etwa 60 m ü. M., an totem Ast von *Q. cerris*, 31. VIII. 1984, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 836155).

#### *Geoglossaceae*

**Geoglossum nigratum** Cooke

Im Tal „Kozluka“ (am grössten Wasserfall) bei Vlas, etwa 160 m ü. M., im Moos *Cratoneuron commutatum* an lebendem Travertin, 16. VIII. 1982, leg. F. K., det. M. Svrček (PRM 830057). — Sporen sind dunkel, meistens mit 7 Scheidewänden, 45–60  $\mu$ m lang. Eine seltene Art, die wahrscheinlich neu für Bulgarien ist.

#### *Helotiaceae*

**Encoelia glaberrima** (Rehm) Kirchstein

Im Tal „Kozluka“ (oberhalb des grössten Wasserfalles) bei Vlas, etwa 180 m ü. M., an abgestorbenem Ast von *Corylus avellana*, 25. VIII. 1983, leg. F. K., det. M. Svrček (PRM 833436). — Eine seltene Art, deren häufigste Wirtspflanze die Hainbuche ist. SVRČEK (1982) stellte durch die Revision des Typusmaterials fest, dass *Cenangium pilatii* Velen. 1934, das aus Böhmen beschrieben wurde, mit dieser Art identisch ist.

#### *Sclerotiniaceae*

**Rutstroemia echinophila** (Bull. ex Mérat) Höhn.



Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 120 m ü. M., an alten, in lebendem Travertin liegenden Fruchtbechern von *Quercus cerris*, an einem Ort häufig (grösstes Apothecium bis 1,1 cm im Durchmesser), 6. IX. 1984, leg. F. K., det. M. Svrček (PRM 855443). Eine rare Art, die auf den Fruchtbechern von *Castanea sativa* wächst; an *Quercus cerris* ist sie bisher unbekannt. Neu für Bulgarien.

#### Dermateaceae

##### **Mollisia ligni** (Desm.) P. Karst.

Primorsko, am Rande des Waldes zwischen der Stadt und dem ehemaligen Campingplatz „Perla“, etwa 50 m ü. M., an abgestorbenem Ast von *Tamarix* sp., 1. VI. 1976, leg. J. K., det. M. Svrček.

#### Morchellaceae

##### **Morchella esculenta** L. ex St.-Amans

Im Gebirge Pirin, unterhalb der Berghütte „Banderica“, an der Böschung des Waldweges, der die Stadt Bansko mit der Berghütte „Vichren“ verbindet, etwa 1400 m ü. M., an nacktem, nur Stellenweise mit Moos bewachsenem Boden unter *Picea abies*, 8. VI. 1971, leg. J. Kuthanová, det. J. K. (BRA).

#### Helvellaceae

##### **Helvella atra** Holmskj. ex Fr.

Im unteren Teil des Flusstales zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., an feuchter Erde im Bestand von *Petasites hybridus*, 13. VIII. 1982, leg. F. K., det. M. Svrček (PRM 830037). — Im Tal „Kozluka 2“, etwa 180 m ü. M., an lebendem, mit Moosen bewachsenem Travertin, 5. IX. 1983, leg. et det. F. K., rev. M. Svrček (PRM 833438). — Eine ziemlich selten vorkommende Art mit glattem, nicht gefurctem Stiel und sattelförmigem, grauschwarzem Hut. DISSING (1966) erwähnt diese Art aus 15 Ländern Europas, doch nicht aus Bulgarien.

##### **Helvella phlebophora** Pat. et Doass. in Pat.

Im Tal „Kozluka“ (an dem grössten Wasserfall) bei Vlas, ungefähr 160 m ü. M., im Bestand des Mooses *Cratoneuron commutatum* und des Lebermooses *Pellia endiviaefolia* an lebendem Travertin, 2. VI. 1979, leg. F. K., det. M. Svrček (PRM 821444) — es wurden 4 Fruchtkörper gefunden, wobei der grösste 2 cm hoch mit einem 2,1 cm breiten Hut gewesen ist; an derselben Stelle, 16. VIII. 1982, leg. et det. F. K., rev. M. Svrček (PRM 830068) — 5 Fruchtkörper; an derselben Stelle, 31. VIII. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 836142). — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, ungefähr 120 m ü. M., an lebendem, mit Moos bewachsenem Travertin, 5. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 833440). — Eine kleine Art mit gefurctem Stiel und einem Hut mit freien Rändern; Sporen ellipsoid, 15–18 × 9–11 µm. Eine sehr seltene Lorchel-Art, die nach DISSING (1966) nur aus Frankreich (2 Standorte) und aus der Schweiz (1 Standort) bekannt ist. Später hat J. MORAVEC (1972) eine Lokalität aus der Tschechoslowakei (Branžež bei Ml. Boleslav, Böhmen) veröffentlicht. Neu für Bulgarien.

## Pezizaceae

### **Otidea concinna** (Pers.) Sacc.

Zwischen der Orten Mičurin und Izgrev, im Wald oberhalb der Meilern, etwa 200 m ü. M., am Boden unter Laubhölzern (*Quercus cerris*, *Carpinus orientalis*), 13. VI. 1977, leg. et det. J. K. — Ziemlich auffallende, doch rare Art, die in kleineren Schären wächst; wahrscheinlich eine neue Art für die Pilzflora Bulgariens.

### **Peziza badioconfusa** Korf

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., an nacktem Boden im Eichenwald, 5. VI. 1977, leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, im Walde an den Meilern, ungefähr 150 m ü. M., am Boden unter *Carpinus orientalis*, 13. VI. 1977, leg. et det. J. K. — Diese Art wurde auch in unserem ersten Beitrag (KUTHAN et KOTLABA 1981) erwähnt; aus Versehen wurde das Datum des Fundes (4. VI. 1977) nicht gebracht, das wir hiermit ergänzen.

### **Peziza clypeata** Schw.

Primorsko, im Waldpark am Fluss Djavolskaja, etwa 40 m ü. M., an gefallenem und moderigem Stamm von *Fraxinus* cf. *angustifolia*, 8. IV. 1982, leg. et det. J. K. (BRA). — Diese seltene Art wurde schon vom NPR (KUTHAN et KOTLABA 1981) angegeben.

### **Peziza echinospora** P. Karst.

Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, zwischen den Meilern, etwa 100 m ü. M., am Boden, der mit Holzkohle und Asche vermischt wurde, 13. VI. 1977, leg. et det. J. K. — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., an alter Feuerstelle im Eichenwald, 7. VI. 1978 und 9. VI. 1981 (BRA), leg. et det. J. K.; 9. VI. 1982, leg. J. K., det. Z. Hájek.

### **Peziza michelii** (Boud.) Dennis

Im unteren Teil des Bachtals zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., an feuchtem Boden am Bache in Bestand von *Petasites hybridus*, 13. VIII. 1982, leg. F. K., det. M. Svrček (PRM 830066). — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 120 m ü. M., an lebendem Travertin, 6. IX. 1984, leg. F. K., det. M. Svrček (PRM). — Sporen ellipsoid, warzig, 15–18 × 7–9 µm. Eine recht wenig vorkommende Art, die auch vom NPR (KUTHAN et KOTLABA 1981) angegeben wurde.

### **Peziza micropus** Pers. ex Fr.

Im Gebirge Stara planina unter dem Šipka-Pass, etwa 800 m ü. M., an morschem, gefallenem Stamm von *Fagus sylvatica*, 19. VI. 1979, leg. et det. J. K. (BRA).

### **Peziza succosa** Berk.

In der Nähe der Stadt Kavarna, ungefähr 100 m ü. M., an nacktem Boden unter Laubhölzern (*Quercus* sp., *Carpinus* sp.), 13. VI. 1970, leg. J. K., det. M. Svrček (PRM). — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 50 m ü. M., in niedrigem Moos unter Eichen, 5. VI. 1978, leg. et det. J. K.

## Humariaceae

### **Mycolachnea hemisphaerica** (Wigg. ex Fr.) R. Maire

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., im Moos unter Eichen, 5. VI. 1977, leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Banja und Obzor

unweit der Bucht „Irakli“, etwa 50 m ü. M., in niedrigem Moos unter Eichen, 5. VI. 1978, leg. et det. J. K. — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 120 m ü. M., an lebendem, mit Moos bedecktem Travertin, 5. IX. 1983, leg. et det. F. K., rev. M. Svrček (PRM 833430) und leg. F. K., det. M. Svrček (+*Stephanoma strigosum* Wallr., *Hyphomycetes*) (PRM 833432); an derselben Stelle 6. IX. 1984, leg. et det. F. K.

**Psilopezia nummularia** Berk.

Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 180 m ü. M., an lebendem, mit Moos bewachsenem Travertin, 5. IX. 1983, leg. F. K., det. M. Svrček (PRM 833433). — Diese ziemlich seltene Art wächst vorwiegend an nassem Holz in den Bächern.

**Scutellinia cervorum** (Velen.) Svr.

Südöstlich der Stadt Achtopol im Tal des Flusses Veleka, etwa 50 m ü. M., an feuchtem Boden unter *Ulmus laevis*, 8. VI. 1979, leg. et det. J. K. — Im Autocamping „Madara“ beim gleichnamigen Ort, etwa 350 m ü. M., an nacktem, feuchtem Boden, 1. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA).

**Scutellinia umbrarum** (Fr.) Lamb.

Im unteren Teil des Tales zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., an feuchtem Boden am Bach im Bestand von *Petasites hybridus*, 13. VIII. 1982, leg. F. K., det. M. Svrček (PRM 830051). — Eine seltene Art, wahrscheinlich neu für die Mykoflora Bulgariens.

**Sepultaria tenuis** (Fuck.) Boud.

Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 180 m ü. M., an lebendem, mit Moosen bedecktem Travertin, 5. IX. 1983, leg. F. K., det. M. Svrček (PRM 833437).

**Sphaerosporella brunnea** (Alb. et Schw. ex Fr.) Svr. et Kub.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., an alter Feuerstelle unter Eichen, 7. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Neben dieser Art wurden an gleicher Stelle gleichzeitig auch zwei weitere anthracophile Arten von Pilzen gesammelt: *Peziza echinospora* und *Geopetalum carbonarium*. Am Boden um die Feuerstelle ist häufig *Coltricia perennis* gewachsen.

**Trichophaea woolhopeia** (Cooke et Phill.) Boud.

Im unteren Teil des Tales zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., an feuchtem Boden am Bach im Bestand von *Petasites hybridus*, 13. VIII. 1982, leg. F. K., det. M. Svrček (PRM 830046). — Haare weissgelb, bis 220 µm lang, Sporen 20–21 × 15–15,5 µm. Eine weniger häufige Art.

## HETEROBASIDIOMYCETES

### *Auriculariaceae*

**Auricularia mesenterica** (Dicks. ex S. F. Gray) Pers.

Im Autocamping „Preobraženski manastir“ bei Velko Tarnovo, etwa 400 m ü. M., an moderigem Stubben von Laubholz, 6. VI. 1971, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, etwa 150 m ü. M., an gefallenem Stamm von *Quercus* sp., 13. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht

„Irakli“, etwa 50 m ü. M., an einem Laubholzstubben, 7. VI. 1979 und 11. VI. 1981, leg. et det. J. K. — Slančev Brjag, im Park an der Plage bei der Weinstube „Neptun“, 3 m ü. M., an einem Stubben von *Populus alba*, 10. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — An der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., an einem Stubben von *Ulmus* sp., 1. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831846); an derselben Stelle, an liegendem Ast von *Quercus pubescens*, 1. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 836159). — Im Tal zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., an totem Stamm von *Juglans regia*, 5. IX. 1984, leg. et det. F. K. — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 250 m ü. M., an totem Stamm von *Carpinus betulus*, 6. IX. 1984, leg. et det. F. K., in demselben Tal etwa 80 m ü. M., an liegendem Ast von *Tilia tomentosa*, 6. IX. 1985, leg. et det. F. K. — Im Meerbad „Družba“ bei Varna, im Park am Meer, etwa 10 m ü. M., an einem Stubben von *Carpinus orientalis*, 6. IX. 1984, leg. S. Hejný, det. F. K. (PRM 837721).

**Hirneola auricula-judae** (Bull. ex St.-Amans) Berk.

Melnik, in der Nähe der Löss-Pyramiden bei der Stadt, etwa 450 m ü. M., an abgestorbenem Ast von *Morus alba*, 8. VI. 1971, leg. et det. J. K. — Im Autocamping Plovdiv, etwa 350 m ü. M., an abgestorbenem Stämmchen eines Laubholzes (*Morus?*), 18. VI. 1979, leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 50 m ü. M., an totem Ast von *Quercus pubescens*, 31. V. 1982, leg. et det. J. K. (BRA). — Eminska planina, an der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., an totem Ast von *Q. pubescens*, 9. VIII. 1982, leg. et det. F.K. — Im Tal des Baches zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., an totem Stamm von *Q. cerris*, 11. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — KREISEL (1959) hat den Fund dieses häufigen Pilzes aus Plovdiv auf *Koelreuteria paniculata* publiziert. An dem häufigsten Wirt — *Sambucus nigra* — haben wir diesen Pilz nicht gefunden (dieser Strauch fehlt offensichtlich an der Küste).

#### Phleogenaceae

**Phleogena faginea** (Fr. ex Fr.) Link

Im Gebirge Rila, im Naturschutzgebiet „Parangalica“, etwa 750 m ü. M., an gefallenem und moderigem Stamm von *Fagus sylvatica*, 7. VI. 1971, leg. et det. J. K. — Dieser interessante, an winzige Boviste oder einige Schleimpilze erinnernde Pilz ist scheinbar ziemlich selten in Bulgarien, obwohl er in den Buchenwäldern der Karpaten öfter vorkommt.

#### Tremellaceae

**Exidia plana** (Wigg. ex Schleich.) Donk

Im Gebirge Rila, Naturschutzgebiet „Parangalica“, etwa 800 m ü. M., an der Rinde einer gefallenen *Fagus sylvatica*, 7. VI. 1971, leg. et det. J. K., rev. W. Wojewoda (BRA). — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 50 m ü. M., an einem Ast von *Carpinus orientalis*, 6. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA). — Im Tal des Baches zwischen den Orten Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., an totem Stamm von *Quercus cerris*, 11. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830096). — In den Wäldern zwischen den Orten



Banja und Obzor unterhalb von Banja, etwa 80 m ü. M., an totem Stamm von *Q. cerris*, 6. IX. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 836147). — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 250 m ü. M., an totem Ast von *Q. cerris*, 6. IX. 1984, leg. et det. F. K.

**Exidia truncata** Fr.

Bei der Stadt Vraca, gemischter Laubwald, etwa 500 m ü. M., an liegendem Ast von *Quercus* sp., 4. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA).

**Pseudohydnum gelatinosum** (Scop. ex Fr.) P. Karst.

Gebirge Rila, im Naturschutzgebiet „Parangalica“, etwa 800 m ü. M., an einem Baumstrunk von *Picea abies*, 7. VI. 1971, leg. et det. J. K. — Gebirge Stara planina, an der russischen Kirche im Dorf Šipka, etwa 500 m ü. M., an einem Stubben von *P. abies*, 19. VI. 1979, leg. et det. J. K.

**Tremella encephala** Pers. ex Pers.

Im Gebirge Rodopi bei der Stadt Veligrad, etwa 450 m ü. M., an Schnittholz von *Pinus* sp. (+ *Stereum sanguinolentum*), 9. VI. 1971, leg. et det. J. K.

**Tremella mesenterica** Retz. ex Hook.

In der Nähe der Stadt Targovište, im Laubwald mit vorwiegend Eichen, etwa 350 m ü. M., an liegendem Ast von *Quercus* sp., 17. VI. 1976, leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Banja und Obzor, etwa 80 m ü. M., an auf der Erde liegendem Ast von *Quercus* sp., 31. V. 1976, leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, Eichenwald am Hang oberhalb der Meiler, etwa 150 m ü. M., an liegendem Ast von Laubholz, 11. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas (in der Nähe des grössten Wasserfalles), etwa 160 m ü. M., an totem Ast von *Carpinus betulus*, 31. VIII. 1984, leg. et det. F. K.

## HOMOBASIDIOMYCETES

### DACRYMYCETALES

#### *Dacrymycetaceae*

**Calocera cornea** (Batsch ex Fr.) Fr.

Im Gebirge Strandža, am Hang des Berges „Papija“ unweit des Dorfes Varvara, im schluchtartigen Bett eines Baches, etwa 150 m ü. M., an feuchtem und moderigem Ast von Laubholz (*Carpinus* sp. oder *Ulmus* sp.), 13. VI. 1976, leg. et det. J. K., rev. W. Wojewoda (BRA). — Im Tal des Flusses Veleka bei Achtopol, im Auenwald, etwa 60 m ü. M., an moderigem Stamm eines Laubbaumes (*Ulmus* ?), 12. VI. 1978, leg. et det. J. K.

**Calocera viscosa** (Pers. ex Fr.) Fr.

Im Gebirge Rila, im Naturschutzgebiet „Parangalica“, etwa 600 m ü. M., an den Wurzeln von *Picea abies*, 7. VI. 1971, leg. et det. J. K. — Im Gebirge Stara planina, im Park um die russische Kirche in dem Dorf Šipka, etwa 500 m ü. M., an einem Stubben von *P. abies*, 19. VI. 1979, leg. et det. J. K. — Im Gebirge Rodopi, unweit der geologischen Lokalität „Čudni mostove“, etwa 950 m ü. M., an der Basis eines Stammes von *P. abies*, 10. VI. 1971, leg. et det. J. K.

**Dacrymyces stillatus** Nees ex Fr.

Im Gebirge Stara planina, im Park um die russische Kirche in dem Dorf Šipka, etwa 500 m ü. M., an einer Bruchfläche eines Stammes von *Picea abies*, 19. VI. 1979, leg. et det. J. K.

**APHYLLOPHORALES**

*Corticaceae*

**Auriculariopsis ampla** (Lév.) R. Maire

Im Autocamping Plovdiv, etwa 350 m ü. M., an liegenden Ästchen von *Populus* sp., 19. VI. 1979, leg. et det. J. K. (BRA). — Primorsko, im Waldpark an dem Fluss Djavolska, etwa 40 m ü. M., an liegenden Ästchen von *Salix* sp., 5. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA). — Sl. Brjag, bei dem Busbahnhof, an toten Ästchen von *S. alba*, 16. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830121). — Dieser kleine, an Holz wachsende Pilz bildet becherartige Fruchtkörper (von aussen fein weissfilzig, im Innern mit zimtbraunem Hymenium), die bei der Trockenheit sich schliessen und nach dem Feuchtwerden sich öffnen. Er wächst fast ausschliesslich an verschiedenen Arten von *Populus* und *Salix* als Saprophyt ziemlich häufig in ganz Europa mit der Ausnahme von Skandinavien und anderen nördlich gelegenen Ländern. Aus der älteren mykologischen Literatur ist er meistens unter dem Namen *Cytidia flocculenta* (Fr.) Höhn. et Litsch. bekannt.

**Byssomerulius corium** (Pers. ex Fr.) Parm.

An der Mündung des Flusses Kamčija unter dem Autocamping „Rai“, im Auenwald, etwa 10 m ü. M., an auf der Erde liegenden Ästchen von Laubholz, 31. V. 1976, leg. et det. J. K. (BRA). — Burgas, im Park „Morskata gradina“, oberhalb der Plage, etwa 50 m ü. M., an abgestorbenem Ast von *Fraxinus* sp., 26. VIII. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831830). — Eminska planina, im Tal zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., an abgestorbenem Ast von *Juglans regia*, 5. IX. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 836132). — Diese Art, die im übrigen Europa häufig vorkommt und unter dem Namen *Merulius papyrinus* (Bull.) ex Quél. meistens bekannt ist, scheint an der Schwarzmeerküste Bulgariens nicht zu oft zu erscheinen.

**Corticium roseum** Pers. ex Fr.

Eminska planina, ungefähr 7 km östlich vom Dorf Košarica bei Slančev Brjag, etwa 250 m ü. M., an abgestorbenem *Fraxinus ornus*, 8. IX. 1983, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 831852). — Der Pilz ist auch unter dem Namen *Laeticorticium roseum* (Pers. ex Fr.) Donk bekannt.

**Cristinia helvetica** (Pers.) Parm.

Eminska planina, an der Strasse oberhalb von Slančev Briag, etwa 150 m ü. M., an faulendem Ast von *Quercus pubescens*, 9. VIII. 1982, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 841843).

**Dendrothele acerina** (Pers. ex Fr.) Lemke

Im Tal „Kozluka“ (oberhalb des grössten Wasserfalles) bei Vlas, etwa 180 m ü. M., an der Rinde von lebendem Stamm von *Acer campestre*, 16. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830107). — Eine ziemlich oft vorkommende Art, die häufig kreideweisse, flach-schüsselartige Frucht-

körper an der Rinde von Laubbäumen, hauptsächlich an *Acer campestre*, bildet.

**Dendrothele alliacea** (Quél.) Lemke

Eminska planina, im Tal zwischen dem Ort Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., an der Rinde eines lebenden Stammes von *Juglans regia*, 1. IX. 1983, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 831864).

**Grandinia quercina** (Fr.) Jülich

Im Tal „Kozluka“ (oberhalb des grössten Wasserfalles) bei Vlas, etwa 180 m ü. M., an abgestorbenem Ast von *Carpinus orientalis*, 7. VIII. 1979, leg. F. K., det. F. K. et Z. Pouzar (PRM 821433). — Der Pilz ist in der Literatur auch unter dem Namen *Hyphodontia quercina* (Fr.) J. Erikss. bekannt.

**Hyphoderma praetermissum** (P. Karst.) J. Erikss. et Strid in J. Erikss. et Ryv.

Im Tal „Kozluka“ (oberhalb des grössten Wasserfalles) bei Vlas, etwa 180 m ü. M., an abgestorbenem Ast von *Cotinus coggygria*, 16. VIII. 1982, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 841844).

**Hyphoderma radula** (Fr. ex Fr.) Donk

Aitoska planina, an einem Hügel aus Serpentin oberhalb der Stadt Aitos, mit Bestand von stacheligem *Paliurus spina-christi* und *Astragalus* sp., etwa 450 m ü. M., an hölzigen Ästchen von *Astragalus* sp., 12. VI. 1976, leg. J. K., det. F. K. (BRA).

**Hyphoderma setigerum** (Fr.) Donk

Eminska planina, im Tal zwischen dem Ort Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., an abgestorbenem Ast von *Tilia tomentosa*, 29. VIII. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831858).

**Merulius tremellosus** Schrad ex Fr.

Im Gebirge Rila, Naturschutzgebiet „Parangalica“, etwa 700 m ü. M., an moderigem Überrest eines Stammes von *Fagus sylvatica*, 7. VI. 1971, leg. et det. J. K. — Im Gebirge Stara planina, an dem Šipka-Pass im Buchenwald am Hange des Berges „Stoletov“, etwa 1050 m ü. M., an altem Stubben von *F. sylvatica*, 19. VI. 1979, leg. et det. J. K.

**Mycocacia uda** (Fr.) Donk

Pomorie, an der Strasse vor der Stadt, etwa 30 m ü. M., an einem Ästchen von *Tamarix* sp., das an einem feuchten Ort lag, 19. VII. 1976, leg. J. Kubička, det. Z. Pouzar (PRM 806306). — Im unteren Teil des Tales „Kozluka“ bei Vlas, etwa 50 m ü. M., an totem Ast eines Laubbaumes, 16. VIII. 1982, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 841846); oberhalb des grössten Wasserfalles, etwa 180 m ü. M., an abgestorbenem Ast von *Corylus avellana*, 25. VIII. 1983, leg. et det. F. K., vidi Z. Pouzar (PRM 831856).

**Peniophora incarnata** (Pers. ex Fr.) P. Karst.

In den Wäldern zwischen den Orten Banja und Obzor, im Teil unterhalb von Banja, etwa 80 m ü. M., an grossem und totem Stroma eines unbestimmbaren Pyrenomyzeten an totem Ast von *Quercus cerris*, 29. VIII. 1985, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 837930).

**Peniophora laeta** (Fr.) Donk

Eminska planina, im Tal „Kozluka“ (oberhalb des grössten Wasser-

falles) bei Vlas, etwa 180 m ü. M., an liegendem Ast von *Carpinus betulus*, 31. VIII. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 836113).

**Peniophora lycii** (Pers.) Hoehn. et Litsch.

Im Tal „Kozluka“ (oberhalb des grössten Wasserfalles) bei Vlas, etwa 180 m ü. M., an totem Ast von *Rosa* sp. (PRM 841835) und *Fraxinus ornus* (PRM 841845), 16. VIII. 1982, leg. F. K., det. Z. Pouzar. — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 50 m ü. M., an totem Ast von *Paliurus spina-christi*, 6. IX. 1985, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 837921).

**Peniophora nuda** (Fr.) Bres.

Eminska planina, im Tal des Baches oberhalb von Vlas, etwa 80 m ü. M., an totem Ast von *Carpinus orientalis*, 20. VIII. 1982, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 841836).

**Peniophora pilatiana** Pouz. et Svr.

Eminska planina, an der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., an totem Stämmchen von *Carpinus orientalis*, 11. VIII. 1982, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 841839). Eine seltene Art, die neu für Bulgarien ist.

**Peniophora quercina** (Pers. ex Fr.) Cooke

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit von der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., an liegendem Ast von *Quercus* sp., 31. V. 1976, leg. et det. J. K., rev. Z. Pouzar (BRA). — In den Wäldern zwischen den Orten Banja und Obzor, im Teil unterhalb von Banja, etwa 80 m ü. M., an totem Ast von *Q. cerris*, 23. VIII. 1985, leg. et det. F. K. — Unweit der Stadt Targovište im Eichenwald an der Strasse, etwa 350 m ü. M., an liegenden Ästchen von *Q. cerris* auf der Erde, 17. VI. 1976, leg. et det. J. K., rev. Z. Pouzar (BRA). — Eminska planina, der Strasse zwischen „Lovno chanče“ und Slančev Brjag, etwa 350 m ü. M., an totem Ast von *Q. cerris*, 20. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — Im unteren Teil des Tales „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 50 m ü. M., an abgestorbenem Ast von *Q. cerris*, 5. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831851). — Eminska planina, etwa 5 km östlich von dem Dorf Košarica bei Slančev Brjag, etwa 250 m ü. M., an totem Ast von *Q. polycarpa*, 8. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831874). — Eminska planina, im Tal zwischen dem Ort Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., an abgestorbenem Ast von *Q. pubescens*, 5. IX. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 836115).

**Peniophora violaceolivida** (Sommerf.) Masee

Am Hügel „Zelena gora“ bei Vlas, im Laubwald, etwa 200 m ü. M., an totem Ast von *Carpinus orientalis*, 5. VII. 1977, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 841831).

**Phanerochaete sordida** (P. Karst.) J. Erikss. et Ryv.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., an der Rinde von abgefallenem Ast von *Quercus* sp., 6. VI. 1978, leg. J. K., det. Z. Pouzar (BRA). — Zwischen den Orten Banja und Obzor, unweit der Bucht „Irakli“, etwa 50 m ü. M., an liegendem Ast von *Quercus* sp., 21. VI. 1978, leg. J. K., det. Z. Pouzar (PRM). — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 110 m ü. M., an liegendem Ast von *Carpinus betulus*, 6. IX. 1984, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 837927).

**Phanerochaete tuberculata** (P. Karst.) Parm.

Im Tal „Kozluka“ (unterhalb des grössten Wasserfalles) bei Vlas, etwa



150 m ü. M., an totem Ast von *Tilia tomentosa*, 16. VIII. 1982, leg. et det. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 841855).

**Phlebia rufa** (Fr.) M. P. Christ.

Eminska planina, im Tal oberhalb des Dorfes Vlas, etwa 130 m ü. M., an abgestorbenem Stamm von *Carpinus orientalis*, 8. IX. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 836120).

**Radulomyces confluens** (Fr.) M. P. Christ.

„Zelena gora“ bei Vlas, etwa 200 m ü. M., an toter Wurzel von *Quercus pubescens*, 21. VII. 1974, leg. F. K., det. Z. Pouzar. — Im Tal oberhalb des Dorfes Vlas, etwa 80 m ü. M., an totem Ästchen von *Colutea arborescens* (PRM 830061) und an totem Stämmchen von *Clematis vitalba* (PRM 841837), 20. VIII. 1982, leg. F. K., det. Z. Pouzar. — Im Tal zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., an abgefallenem Ast (PRM 841842) und an totem Stamm (PRM 841847) von *Quercus cerris*, 11. VIII. 1982, leg. F. K., det. Z. Pouzar.

**Radulomyces molaris** (Chaill. in Fr.) M. P. Christ.

Zwischen den Orten Banja und Obzor, unweit der Bucht „Irakli“, etwa 60 m ü. M., an der Rinde von liegendem Ast von *Quercus* sp., 21. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — In den Wäldern zwischen den Orten Banja und Obzor, im Teil unterhalb von Banja, etwa 80 m ü. M., an toten Ästen von *Q. cerris*, 23. VIII. 1985, leg. et det. F. K. — Eminska planina, an der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., an toten Ästen und Stämmen von *Q. cerris* und *Q. pubescens*, 9., 11. und 20. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — Slančev Brjag, im Park an der Plage unweit von „Kasino“, etwa 3 m ü. M., an totem Ast von *Amorpha fruticosa*, 19. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830079). — Eminska planina, etwa 5 km östlich vom Dorf Košarica bei Slančev Brjag, etwa 250 m ü. M., an abgestorbenem Ast von *Quercus polycarpa*, 8. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831876). — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 80 m ü. M., an totem Ast von *Carpinus betulus*, 6. IX. 1985, leg. et det. F. K.

**Schizopora paradoxa** (Schrad. ex Fr.) Donk

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., an moderigem Ast von *Quercus* sp., 5. VI. 1977, leg. J. K., det. F. K. — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 50 m ü. M., an abgefallenem Ast von *Quercus* sp., 5. VI. 1978, leg. et det. J. K.; an derselben Stelle, unterhalb des Dorfes Banja, 80 m ü. M., an totem Stamm von *Q. cerris*, 24. VIII. 1984 und 23. VIII. 1985, leg. et det. F. K. — Im Tal „Kozluka“ (oberhalb des grössten Wasserfalles) bei Vlas, 180 m ü. M., an totem Stamm von *Carpinus orientalis*, 16. VIII. 1982, und an totem Stamm von *C. betulus*, 31. VIII. 1984, leg. et det. F. K. — Im Tal zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., an totem Ast von *Quercus cerris*, 11. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 150 m ü. M., an abgestorbenem Stamm von *Carpinus betulus*, 5. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831819).

**Vuilleminia comedens** (Nees ex Fr.) R. Maire

Im Tal zwischen dem Dorf Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., an totem Ast von *Carpinus orientalis*, 5. IX. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 841820). — Im Wald unterhalb von Banja, etwa 180 m ü. M., an einem totem Ast von *C. orientalis*, 6. IX. 1987, leg. et det.

F. K. (PRM 852329).

**Vuilleminia cystidiata** Parm.

Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 100 m ü. M., an trockenem Ast von *Cornus mas*, 6. IX. 1985, leg. et det. F. K. (PRM 837928). — Offensichtlich handelt es sich um den Erstfund in Bulgarien, obwohl diese Art wahrscheinlich in den wärmeren Gegenden nicht selten vorzukommen scheint.

Früher wurde sie sicherlich mit der gewöhnlichen *Vuilleminia comedens* verwechselt, denn die beiden (und weitere) Arten der Gattung lassen sich ausschliesslich mikroskopisch unterscheiden, wobei zur genauen Bestimmung fertiles Material nötig ist. *V. comedens* besitzt grössere Basidien  $40-80 \times 10-15 \mu\text{m}$ , und Sporen ( $15-21 \times 5-7 \mu\text{m}$ ), wobei die Zystiden hier fehlen. Dagegen hat *V. cystidiata* etwas kleinere Basidien ( $35-60 \times 7-10 \mu\text{m}$ ) und Sporen ( $12,5-17 \times 4,5-5,5 \mu\text{m}$ ) und im Hymenium befinden sich häufig lange Zystiden; diese sind sehr schmal konisch, stumpf, unregelmässig gekrümmt, dickwandig, nicht inkrustiert, farblos, nach unten ausgebreitet, ganz an der Basis plötzlich verjüngt,  $32-62 \times 5-8 \mu\text{m}$  gross im breitesten Teil. Die Art ist bisher nur aus der europäischen und asiatischen UdSSR (PARMASTO 1965), aus Österreich und Frankreich (BOIDIN et LANQUETIN 1983), aus Bulgarien und der Tschechoslowakei (KOTLABA, nicht publiziert) bekannt. Sie wächst an verschiedenen Laubbäumen, bisher vorwiegend an *Crataegus* (*C. kyrtostyla*, *C. monogyna*, *C. oxycantha*), aber sie wurde auch an *Acer campestre* (Südmähren, nicht publiziert) *Rosa* sp., *Carpinus caucasica*, *Cornus mas*, *Mespilus germanica* und *Quercus mongolica* gesammelt. Wenn die Mykologen ihre Aufmerksamkeit auf das Sammeln von *Vuilleminia*-Arten und das mikroskopische Studium richten sollten (jedoch man muss das Material nach ergiebiger Regenzeit sammeln, also wenn die Pilze fertil sind), so wird *V. cystidiata* (und vielleicht auch weitere Arten) sicherlich in weiteren Ländern und an anderen Hölzern hauptsächlich in den wärmeren Gebieten Europas gefunden werden. Positive Ergebnisse könnte auch eine Revision von Herbarbelegen bringen (sollten diese fertil sein), denn hier könnten sich unter dem Namen *V. comedens* wahrscheinlich mehrere Arten verstecken.

*Lachnocladiaceae*

**Scytinostroma hemidichophyticum** Pouz.

Im Tal „Kozluka“ (oberhalb des grössten Wasserfalles) bei Vlas, etwa 250 m ü. M., an totem Ast von *Acer campestre* (PRM 841852) und *Fagus sylvatica* (PRM 841854), 16. VIII. 1982, leg. F. K., det. Z. Pouzar. — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 120 m ü. M., an abgestorbenem Stamm von *Carpinus orientalis*, 5. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831863); ib., 6. IX. 1985, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 837917). — Im Tal des Baches oberhalb von Vlas, 80 m ü. M., an totem Ast von *C. orientalis*, 8. IX. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 841832). — Eminska planina, etwa 5 km östlich vom Dorf Košarica bei Slančev Brjag, 250 m ü. M., an liegenden Ästchen von *Fagus sylvatica*, 8. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831862). — Neue Standorte dieser seltenen Pilzart, die in unserem Beitrag (KUTHAN et KOTLABA 1981) als neu für Bulgarien angegeben wurde.

*Steccherinaceae*

**Steccherinum ochraceum** (Pers. in Gmel. ex Fr.) S. F. Gray

Zwischen den Orten Banja und Obzor, im Eichenwald an der Bucht „Irakli“, etwa 50 m ü. M., an moderigem Ast von *Quercus* sp., 10. VI. 1976, leg. et det. J. K., rev. Z. Pouzar (BRA). — In der Nähe der Stadt Targovište, im Eichenwald an der Strasse, etwa 350 m ü. M., an totem Stämmchen von *Quercus* sp., 17. VI. 1976, leg. et det. J. K., rev. Z. Pouzar (BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, im Eichenwald

am Hang oberhalb der Meiler, etwa 150 m ü. M., an abgestorbenem Ast von *Quercus* sp., 13. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Im Gebirge Strandža an dem nordwestlichen Hang des Mednirid-Kammes unweit des Dorfes Veselie, etwa 150 m ü. M., an liegendem Stämmchen von *Quercus* sp., 10. VI. 1981, leg. et det. J. K. — Eminska planina, an der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, 150 m ü. M., an auf der Erde liegendem Stämmchen von *Q. pubescens*, 8. VIII. 1979, und an liegendem Ast von *Q. cerris*, 11. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830052). — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 60 m ü. M., an totem Ast von *Carpinus betulus*, 6. IX. 1985, leg. et det. F. K. — Im Tal zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., an liegendem Ast von *Q. cerris*, 11. VIII. 1982, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 830052); an demselben Ort und Substrat, 5. IX. 1984, leg. et det. F. K. — Eminska planina, etwa 5 km östlich vom Dorf Košarica bei Slančev Brjag, 250 m ü. M., an liegendem Ast von *Quercus* sp., 8. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831848). — In den Wäldern zwischen den Orten Banja und Obzor, im Teil unterhalb von Banja, etwa 80 m ü. M., an totem Ast von *Q. cerris*, 24. VIII. 1984 (PRM 836161) und 23. VIII. 1985, leg. et det. F. K.

**Steccherinum robustius** (J. Erikss. et Lund.) J. Erikss.

Im Tal des Flusses Veleka unweit von Achtopol, im Auenwald, etwa 60 m ü. M., an liegendem Stamm von *Ulmus* sp., 8. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA).

#### Schizophyllaceae

**Schizophyllum commune** Fr. ex Fr.

Mičurin, in Sträuchern hinter dem Stadtpark, etwa 60 m ü. M., an Ästchen eines Laubbaumes, 13. VI. 1972, leg. et det. J. K. — Im Gebirge Strandža unweit des Dorfes Varvara, auf Weideplätzen an dem östlichen Hang des Berges „Papija“, etwa 170 m ü. M., an liegenden Ästchen von *Carpinus orientalis*, 16. VI. 1974 und 13. VI. 1976, leg. et det. J. K. (BRA). — Nesebar, im Garten, etwa 30 m ü. M., an totem Stamm eines Laubbaumes, 16. VII. 1977, leg. et det. F. K. — Novi Nesebar, etwa 20 m ü. M., an totem Ast von *Ficus carica*, 20. VII. 1974, leg. et det. F. K. — Burgas, im Park „Morskata gradina“ oberhalb der Plage, etwa 50 m ü. M., an totem Stamm von *Ailanthus altissima*, 14. VII. 1977, leg. et det. F. K. — Belogradčik, Parkplatz an der Strasse unweit der „Felsenstadt“, etwa 350 m ü. M., an einem Ästchen des Strauches, 4. VI. 1977, leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 50 m ü. M., an totem Stämmchen von *Carpinus* sp., 31. V. 1982, leg. et det. J. K. — Im Tal „Kozluka“ (oberhalb des grössten Wasserfalles) bei dem Dorf Vlas, etwa 180 m ü. M., an totem Ast von *C. orientalis*, 16. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — Eminska planina, an der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., an totem Stämmchen von *Pinus nigra*, 11. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830062). — Im Tal „Kozluka“ bei Vlas, etwa 250 m ü. M., an liegendem Stamm von *Fagus sylvatica*, 29. VIII. 1985, leg. et det. F. K.

#### Stereaceae

**Chondrostereum purpureum** (Pers. ex Fr.) Pouz.

Pomorie, etwa 10 m ü. M., an fast abgestorbenem Stamm von *Salix* cf.

*babylonica*, 11. VII. 1975, leg. et det. F. K. — An der Mündung des Flusses Kamčija beim Autocamping „Rai“, etwa 10 m ü. M., an lebendem Stamm von *Salix* sp., 31. V. 1976, leg. et det. J. K. — Burgas, im Park „Morskata gradina“ oberhalb der Plage, etwa 50 m ü. M., an einem Stamm von *Salix* sp., 4. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA). — Slančev Brjag, etwa 3 m ü. M., 1969, leg. V. Kachyňová, det. A. Pilát (PRM 681616); an demselben Ort, bei der Weinstube „Neptun“, an einem Stubben von *Populus alba*, 10. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830117).

**Lopharia spadicea** (Pers. ex Fr.) Boid.

Nesebar, in der Stadt, etwa 20 m ü. M., an der Unterseite eines Dachsparrens (Laubholz), 18. VII. 1974, leg. et det. F. K. (PRM 741826). — Am Hügel „Zelena gora“ bei Vlas, etwa 200 m ü. M., an totem Ast von *Quercus pubescens*, 21. VII. 1974, leg. et det. F. K. (PRM 741802). — Im Tal zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., am Laubholz, 11. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — Eminska planina, an der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., an totem Ast von *Q. pubescens*, 9. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830085); an derselben Stelle, an abgestorbenem Ast von *Coronilla emerus*, 1. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831817). — Unter „Lovno chanče“, 350 m ü. M., an totem Ast von *Quercus* sp., 16. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830063); an derselben Stelle, am Hügel in der Richtung Vlas, an liegendem Ast von *Q. pubescens*, 8. IX. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 836149). — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, im unteren Teil des Tales, etwa 50 m ü. M., an liegendem Ast von *Q. cerris*, 5. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831827); an derselben Stelle, 120 m ü. M., an liegendem Stamm von *Quercus* sp., 6. IX. 1985, leg. et det. F. K. (PRM 837920). — Am Hügel „Zelena gora“ bei Vlas, etwa 180 m ü. M., an totem Ästchen von *Coronilla emerus*, 3. IX. 1985, leg. et det. F. K. (PRM 837917). — In den Wäldern zwischen Banja und Obzor, im Teil unterhalb des Dorfes Banja, etwa 80 m ü. M., an liegendem Ast von *Quercus cerris*, 24. VIII. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 836162).

**Stereum frustulatum** (Pers. ex Fr.) Fr.

Eminska planina, unter „Lovno chanče“, 350 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus cerris*, 16. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830055). — Im Tale des Baches zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 100 m ü. M., an liegendem Stamm von *Q. cf. cerris*, 29. VIII. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 831832). — In den Wäldern zwischen Banja und Obzor, unterhalb des Dorfes Banja, etwa 80 m ü. M., an einem Stubben von *Q. cerris*, 24. VIII. 1984 (PRM 836173) und 23. VIII. 1985, leg. et det. F. K. — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 150 m ü. M., an einem Stubben von *Q. cf. cerris*, 6. IX. 1984, leg. et det. F. K. — Am Hügel westlich von Vlas, etwa 120 m ü. M., an einem Stubben von *Q. pubescens*, 8. IX. 1984, leg. et det. F. K. — Wider Erwarten ist diese Wärme und Trockenheit bevorzugende Krustenzpilzart, die mit ihrem Vorkommen hauptsächlich an Eichen gebunden ist, an der Schwarzmeerküste in Bulgarien häufig.

**Stereum gausapatum** (Fr.) Fr.

Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, im Eichenwald oberhalb der Meiler an der Strasse, etwa 150 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus*



*cerris*, 13. VI. 1977, leg. J. K., det. Z. Pouzar (PRM 813785). — Eminska planina, unter „Lovno chanče“, 350 m ü. M., an einem Stubben von *Q. cerris*, 2. VIII. 1979, und an totem Ast von *Q. cerris*, 20. VIII. 1982 (PRM 830068), leg. et det. F. K. — Eminska planina, zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., an totem Ast von *Q. pubescens*, 9. VIII. 1982, an einem Stubben von *Q. cerris*, 11. VIII. 1982, an abgestorbenem Ast von *Q. cerris*, 20. VIII. 1982 (PRM 830060), an abgestorbenem Stamm von *Q. cerris*, 1. IX. 1983 (PRM 831868), leg. et det. F. K. — Eminska planina, etwa 5 km östlich vom Dorf Košarica bei Slančev Brjag, etwa 250 m ü. M., an der Basis eines lebenden Stammes von *Q. polycarpa*, 8. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831825). — Primorsko, etwa 100 m ü. M., an totem Stamm von *Q. frainetto*, 21. IX. 1984, leg. S. Hejny, det. F. K. — In den Wäldern unterhalb des Dorfes Banja, etwa 80 m ü. M., an totem Stamm von *Q. cf. cerris*, 23. VIII. 1985, leg. et det. F. K.

***Stereum hirsutum*** (Willd. ex Fr.) S. F. Gray

Im Gebirge Rila, NSG „Parangalica“, etwa 900 m ü. M., an totem Ast von *Fagus sylvatica*, 7. VI. 1971, leg. et det. J. K., rev. Z. Pouzar (BRA). — Am Hügel „Zelena gora“ bei Vlas, etwa 200 m ü. M., an einem Stubben von *Carpinus orientalis*, 4. VII. 1975 (PRM 816524) und 5. VII. 1977, leg. et det. F. K. — Im Tal zwischen dem Dorf Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., an totem *Quercus cerris*, 11. VIII. 1982 (PRM 830080), an trockenen Ästchen von *Corylus avellana*, 13. VIII. 1982, an totem Stamm von *Carpinus betulus* und an einem Stubben von *Quercus pubescens*, 20. VIII. 1982, an einem toten Stämmchen von *Carpinus betulus* und an abgestorbenem Ast von *Juglans regia*, 5. IX. 1984 (PRM 836123), leg. et det. F. K. — Eminska planina, an der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., an abgestorbenem Holz eines lebenden Stammes von *C. betulus*, 8. VIII. 1979 (PRM 821433) und an Stubben von *Quercus cerris* und *Q. pubescens*, 9. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — Im unteren Teil des Tales „Kozluka“ bei Vlas, etwa 60 m ü. M., an toten Ästen und Stämmen von *Carpinus orientalis*, 7. VIII. 1979 und 16. VIII. 1982, an der Basis eines Stammes von *Quercus cerris*, 31. VIII. 1984, leg. et det. F. K. — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 80 m ü. M., an totem Ast von *Carpinus betulus*, 6. IX. 1985, leg. et det. F. K. — Zwischen den Orten Banja und Obzor, im Laubwald am Hang über dem Meer, etwa 40 m ü. M., an Ästen von *Quercus cerris*, 31. VI. 1976, leg. et det. J. K., rev. Z. Pouzar (BRA); an demselben Ort, etwa 80 m ü. M., an einem Stubben von *Q. cerris*, 23. VIII. 1985, leg. et det. F. K. — Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus* sp., 12. VI. 1982, leg. et det. J. K. — Burgas, im Park „Morskata gradina“ oberhalb der Plage, etwa 50 m ü. M., an abgestorbenem Stamm von *Prunus domestica*, 26. VIII. 1983, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 831836). — Unterhalb des Dorfes Banja, etwa 80 m ü. M., an abgestorbenem Stamm von *Carpinus orientalis*, 30. VIII. 1983 (PRM 831853), an demselben Ort, an totem Stamm von *C. betulus*, 31. VIII. 1984, leg. et det. F. K. — Eminska planina, etwa 5 km östlich von dem Dorf Košarica bei Slančev Brjag, etwa 250 m ü. M., an abgestorbenem Ast von *Quercus polycarpa*, 8. IX. 1983 (PRM 831871) und an abgestor-

benen Ästchen von *Rosa sp.*, 8. IX. 1983 (PRM 831861), leg. et det. F. K. — Novi Nesebar, etwa 20 m ü. M., an fast abgestorbenem altem Ast von *Vitis vinifera*, 10. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831867). — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 120 m ü. M., an totem Stamm von *Carpinus betulus*, 6. IX. 1984, leg. et det. F. K. — Am Hügel westlich von Vlas, etwa 120 m ü. M., an totem Stamm von *C. orientalis*, 8. IX. 1984, leg. et det. F. K. — Im Tal oberhalb von Vlas, etwa 80 m ü. M., an totem Stamm von *C. betulus*, 8. IX. 1984, leg. et det. F. K. — Primorsko, im Wald westlich von der Strasse nach Mičurin, etwa 100 m ü. M., an totem Stamm von *Quercus frainetto*, 21. IX. 1984, leg. S. Hejný, det. F. K.

Eine ähnliche Art, die sich durch dünnere Fruchtkörper, die Mikromerkmale sowie die mediterrane Verbreitung unterscheidet, nämlich die selten vorkommende Krustenpilzart *Stereum reflexulum* Reid, wurde bisher in Bulgarien nicht verzeichnet, obwohl bei den Sammlungen und dem Studium von *S. hirsutum* diesem Problem eine grosse Aufmerksamkeit gewidmet wurde (KUTHAN 1980).

### **Stereum insignitum** Quéf.

Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 120 m ü. M., an halbtotem Stamm von *Acer campestre*, 5. IX. 1983 (PRM 831829); an abgestorbenem Stamm von *Carpinus cf. orientalis*, 5. IX. 1983 (PRM 831844) und 6. IX. 1984; an totem Stamm von *C. betulus*, 6. IX. 1985, alles leg. et det. F. K. — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, im Tal des Baches unweit von den Meilern, etwa 100 m ü. M., an einem gefallenem Stamm von *C. orientalis*, 14. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA). — Die Verbreitung und Ökologie dieser Art mit besonderer Berücksichtigung der Tschechoslowakei hat vor kurzer Zeit der Zweite von uns bearbeitet (KOTLABA 1985a).

### **Stereum rameale** (Pers.) Fr.

Im Tale des Baches oberhalb des Dorfes Vlas, etwa 130 m ü. M., an totem Ästchen von *Carpinus orientalis*, 20. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830075).

Eine weitere Art von Krustenpilzen, die sich vom gewöhnlichen *Stereum hirsutum* durch die meist kleineren Fruchtkörper und das Hymenium, das die Farbe von weissem Kaffee besitzt (nie mit Orange-Tönen), unterscheidet, dadurch wird sie meistens von den Mykologen verkannt und ihre Verbreitung ist nicht gut bekannt. Es ist interessant, dass *S. rameale* an der Schwarzmeerküste Bulgariens überraschend ein seltenes Vorkommen hat.

### **Stereum subpileatum** Berk. et Curt.

Eminska planina, im Tal „Kozluka“ bei Vlas, etwa 160 m ü. M., an vermodertem Stamm von *Quercus cf. cerris*, 31. VIII. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 836139). — In Europa kommt diese Art sehr selten vor, sie besitzt einen submediterranen Charakter in der Verbreitung und ist an die Eiche, vorwiegend an *Quercus cerris*, gebunden. Sie ist nur aus Italien, Jugoslawien, Ungarn, Österreich, Bulgarien, der UdSSR und Tschechoslowakei bekannt, meist nur von 1–3 Lokalitäten, doch in der Tschechoslowakei von 21 (1 im Südosten von Mähren, der Rest im Süden der Slowakei). Für Bulgarien ist der obenerwähnte Fund der Erstfund. Ausführlich hat diese Art der Zweite der Autoren behandelt (KOTLABA 1985b).

### **Stereum subtomentosum** Pouz.

Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, im Eichenwald unweit von den Meilern, etwa 130 m ü. M., an totem Stamm von *Quercus sp.*, 14. VI.

1976, leg. J. K., det. Z. Pouzar (BRA). — Im Tal des Flusses Veleka unweit von Achtopol, etwa 50 m ü. M., an einem Stubben eines Laubbaumes (*Ulmus?*), 8. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA).

#### Gomphaceae

##### **Ramaria ochraceovirens** (Jungh.) Donk

Im Gebirge Rodopi bei Pamporovo, im Mischbestand in südlicher Exposition, etwa 800 m ü. M., im Streu unter *Picea* sp., 10. VI. 1971, leg. et det. J. K. — Im Gebirge Stara planina, im Park um die russische Kirche im Dorf Šipka, etwa 500 m ü. M., im Fichtenwald unter Sträuchern von *Sambucus nigra*, 19. VI. 1979, leg. et det. J. K. (BRA).

##### **Ramaria stricta** (Fr.) Quél.

Im Gebirge Stara planina, im Tal des Flusses Luda Kamčija unter dem „Rišski prochod“, etwa 450 m ü. M., im Buchenbestand an moderigem Ast von *Fagus sylvatica*, 17. VI. 1976, leg. et det. J. K. (BRA). — Im NSG „Silkosia“ im Gebirge Strandža, etwa 700 m ü. M., an moderigem Stamm von *Fagus orientalis*, 21. IX. 1984, leg. S. Hejny, det. F. K. (PRM 837722).

#### Clavariaceae

##### **Clavulina cinerea** (Bull. ex Fr.) Schroet.

Im Gebirge Rodopi unweit der geologischen Lokalität „Čudni mostove“, etwa 1000 m ü. M., auf der Erde im Fichtenwald mit vereinzelt Buchen (*Fagus sylvatica*), 10. VI. 1971, leg. et det. J. K. (BRA).

##### **Clavulina cristata** (Holmsk. ex Fr.) Schroet.

Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., im Moos unter *Quercus* sp., 5. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, im Eichenwald am Hang oberhalb der Meiler, etwa 120 m ü. M., im Moos unter *Quercus* sp., 4. VI. 1982, leg. et det. J. K.

##### **Clavulina rugosa** (Bull. ex Fr.) Schroet.

Im Gebirge Rila, im NSG „Parangalica“, an der Zugangsstrasse, etwa 600 m ü. M., zwischen den Nadeln im Mischwald (*Picea abies*, *Fagus sylvatica*), 7. VI. 1971, leg. et det. J. K.

##### **Macrotyphula fistulosa** (Fr.) Petersen

Im Gebirge Stara planina, im Tal des Flusses Luda Kamčija unter dem „Rišski prochod“, etwa 400 m ü. M., im feuchten Mischwald an moderigem Ast von *Alnus incana* auf der Erde, 17. VI. 1976, leg. et det. J. K. (BRA).

#### Hericiaceae

##### **Creolophus cirrhatus** (Pers. ex Fr.) P. Karst.

Im Gebirge Stara planina, zwischen den Städten Preslav und Targovište, im Laubwald an der Strasse, etwa 350 m ü. M., an moderigem Stubben von *Carpinus betulus*, 17. VI. 1976, leg. et det. J. K. — Im Gebirge Strandža, zwischen den Orten Achtopol und Brodilovo in der Richtung zum Tal des Flusses Veleka, etwa 150 m ü. M., an einem Stubben von *C. cf. orientalis*, 14. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA).

##### **Dentipellis fragilis** (Pers. ex Fr.) Donk

Im Gebirge Rila, NSG „Parangalica“, etwa 1100 m ü. M., in fast reinem Buchenbestand (*Fagus sylvatica*), an der Rinde der unteren Seite eines

gefallenen Stammes von *F. sylvatica*, 7. VI. 1971, leg. et det. J. K. (BRA).  
**Hericium clathroides** (Pallas ex Fr.) Pers.

Im NSG „Silkosa“ im Gebirge Strandža, etwa 700 m ü. M., an totem Stamm von *Fagus orientalis*, 21. IX. 1984, leg. S. Hejný, det. F. K. (PRM 837725). — Diese Art mit den Stacheln, die auch entlang der stärkeren Ästchen ausgebildet sind, ist auch unter dem Namen *Hericium ramosum* (Bull. ex Mérat) Letellier oder *H. coralloides* auct. bekannt. Kommt vorwiegend an Buchen vor, doch auch an anderen Laubbäumen wie Eichen, Ulmen usw. Diese Art wurde auch im NPR an *Ulmus* gesammelt (KUT-HAN et KOTLABA 1981).

#### Hydnaceae

**Hydnum repandum** L. ex Fr.

Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., im Moos unter *Quercus* sp., 12. VI. 1977, leg. et det. J. K. — Bei dem Ort Izgrev im Gebirge Strandža, etwa 250 m ü. M., im Laubwald hinter dem Dorf in der SW-Richtung, 15. VI. 1981, leg. et det. J. K.

#### Cantharellaceae

**Cantharellus cibarius** Fr.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 50 m ü. M., an der Erde im Eichenwald, 12. VII. 1977, leg. et det. F. K., an derselben Stelle, 12. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., im Moos unter *Quercus* sp. und *Q. cerris*, 2. VI. 1982, leg. et det. J. K. — Diese Art wurde (teilweise ohne Unterscheidung von *C. pallens* Pil.) öfters an verschiedenen Lokalitäten im Gebirge Strandža, Stara planina sowie bei „Belite Brezi“ unweit von Ardino im Gebirge Rodopi gesammelt.

**Cantharellus cinereus** Pers ex Fr.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 60 m ü. M., an feuchtem Ort im Eichenwald mit vereinzelt Hainbuchen (*Carpinus orientalis*), 4. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Diese interessante und ziemlich seltene Art ist wahrscheinlich neu für die Pilzflora Bulgariens.

**Cantharellus pallens** Pil.

Im Tal Zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., an der Erde im Eichen-Hainbuchenmischwald, 11. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830119). — Ein robuster, hellgelb gefärbter und beim Verletzen röstig werdender Pfifferling der Laubwälder (vorwiegend Eichenwälder), aber auch von Nadelwäldern bekannt.

**Craterellus cornucopioides** (L.) ex Pers.

Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., im Moos unter Eichen in kleineren Gruppen, 12. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA).

**Pseudocraterellus sinuosus** (Fr.) Reid

Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., an der Erde unter *Quercus cerris*, 8. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA).

#### Thelephoraceae

**Thelephora terrestris** Ehrh. ex Fr.

Zwischen den Orten Primorsko und Kiten, in einem Forst von *Pinus*



*halepensis* entlang der neuen Strasse, etwa 80 m ü. M., auf der Erde an abgefallenen Nadeln und Ästchen, 8. VI. 1982, leg. et det. J. K. — Im Gebirge Rodopi, unweit der Stadt Velingrad, etwa 450 m ü. M., auf der Erde unter *P. nigra*, 7. VI. 1971, leg. et det. J. K.

**Thelephora palmata** Scop. ex Fr.

Im Park um die russische Kirche im Dorf Šipka, etwa 500 m ü. M., im Moos und Gras unter *Picea abies*, 5. VI. 1972, leg. et det. J. K.

**Tomentella rubiginosa** (Bres.) R. Maire

Im unteren Teil des Tales „Kozluka“ bei Vlas, etwa 50 m ü. M., an liegendem Stamm von *Carpinus orientalis*, 16. VIII. 1982, leg. F. K., det. M. Svrček (PRM 830049). — Diese wärmeliebende Art, welche auch unter dem Namen *Tomentella subrubiginosa* Litsch. bekannt ist, wurde nur einmal gefunden, doch man konnte sie an weiteren Stellen erwarten.

*Auriscalpiaceae*

**Auriscalpium vulgare** S. F. Gray

Im Gebirge Rodopi zwischen Ardino und Kardžali, Kiefernwald an der Strasse, etwa 500 m ü. M., an unter der Oberfläche versteckten Zapfen von *Pinus sylvestris*, 10. VI. 1971, leg. et det. J. K.

*Fistulinaceae*

**Fistulina hepatica** (Schaeff.) ex Fr.

Im Kamm Mednirid des Gebirges Strandža, unweit vom Dorf Veselie, im Eichenwald an der Strasse, etwa 100 m ü. M., an der Basis eines lebenden Stammes von *Quercus* sp., 21. VI. 1973, leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev im Eichenwald an den Meilern, etwa 150 m ü. M., an der Basis von lebendem *Q. cerris*, 10. VI. 1975, leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 50 m ü. M., an der Basis von *Q. cerris*, 21. VI. 1978, leg. et det. J. K. — Primorsko, im Waldpark an der Stadt, etwa 50 m ü. M., an einem ziemlich frischen Stubben von *Quercus* sp., 12. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA).

*Hymenochaetaceae*

**Coltricia perennis** (L. ex Fr.) Murrill

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., auf nackter Erde um eine alte Feuerstelle, 8. VI. 1977 und 2. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, an den Meilern, etwa 100 m ü. M., auf der Erde, die mit Holzkohle und Asche vermischt war, 13. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA).

**Hymenochaete cinnamomea** (Pers.) Bres.

Am Hügel über dem Dorf Vlas, etwa 100 m ü. M., an einem kleinen Stubben von *Paliurus spina-christi*, 21. VII. 1974, leg. et det. F. K. (PRM 741833). — Diese Trockenheit und Wärme bevorzugende Art wurde hier nur einmal gesammelt, doch konnte man sie an mehreren Stellen erwarten.

**Hymenochaete rubiginosa** (Schrad. ex Fr.) Lév.

Am Hügel „Zelena gora“ oberhalb des Dorfes Vlas, etwa 180 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus pubescens*, 21. VII. 1974, leg. et det.

F. K. (PRM 741822). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, an den Meilern, etwa 150 m ü. M., an einem Stubben von *Q. cerris*, 6. VI. 1979 und 14. VI. 1982, leg. et det. J. K. — Zwischen dem Dorf Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., an abgestorbenem Stamm von *Q. cerris*, 29. VIII. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831845). — In den Wäldern zwischen den Orten Banja und Obzor, im Teil unterhalb von Banja, 80 m ü. M., an einem Stubben von *Q. cerris*, 24. VIII. 1985, leg. et det. F.K. — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 250 m ü. M., an totem Ast von *Q. cerris*, 6. IX. 1984 und 6. IX. 1985, leg. et det. F. K. — Im Tal „Kozluka“ bei Vlas, etwa 200 m ü. M., an totem Stamm von *Quercus* sp., 31. VIII. 1984; an derselben Stelle, etwa 300 m ü. M., an totem Stamm von *Q. cerris*, 29. VIII. 1985, leg. et det. F. K. — In den Hügeln westlich vom Dorf Vlas, etwa 100 m ü. M., an totem Ast von *Q. cerris*, 8. IX. 1984, leg. et det. F. K.

**Hymenochaete subfuliginosa** Bourd. et Galz.

Eminska planina, an der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., an liegendem Ast von *Quercus pubescens*, 9. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830092). — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 120 m ü. M., an liegendem Ast von *Q. cerris*, 6. IX. 1984, leg. F. K., det. F. K. et Z. Pouzar (PRM 836154). — Dieser Borstenscheibling bildet völlig sich ergießende, dünne, schokoladenbraune Fruchtkörper an totem Holz von Eichen und hat in Europa einen ausgeprägten submediterranen Charakter in der Verbreitung. Man kann erwarten, dass bei einer intensiveren Erforschung diese Art sicherlich in Bulgarien an weiteren Stellen gefunden werden wird.

**Hymenochaete tabacina** (Sow. ex Fr.) Lév.

Im Tal „Kozluka“ (unter dem grössten Wasserfall), etwa 130 m ü. M., an totem Stämmchen von *Fraxinus ornus*, 16. VIII. 1982 (PRM 830087) und an liegendem Ast von *F. ornus*, 31. VIII. 1984 (PRM 836146), leg. et det. F. K. — Diese Art wurde von uns in Bulgarien bisher zweimal aufgefunden; obwohl sie ziemlich häufig in ganz Europa auftritt, scheint sie an der bulgarischen Schwarzmeerküste selten vorzukommen.

**Inonotus cuticularis** (Bull. ex Fr.) P. Karst.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 50 m ü. M., im Laubmischwald, an abgebrochenem Stamm von *Quercus* sp., 1. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Gorica und Rudnik, etwa 150 m ü. M., im Eichenwald an der Strasse, an einem hohlen Stamm von *Q. robur*, 5. VI. 1978, leg. et det. J. K. — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus* sp., 19. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Eminska planina, etwa 2 km südöstlich von Emona am Kap Emine, etwa 200 m ü. M., an einem Stubben von *Q. cerris*, 5. VIII. 1979, leg. et det. F. K. (PRM 821437). — An den Hängen von Eminska planina oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., an einem Stubben von *Acer campestre*, 8. VIII. 1979, leg. et det. F. K. (PRM 821435). — Im Tal zwischen dem Dorf Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., an totem Stamm von *Quercus cerris*, 11. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830095).

**Inonotus dryophilus** (Berk.) Murrill

Eminska planina, etwa 5 km östlich vom Ort Košarica bei Slančev

Brjag, ungefähr 250 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus cerris*, 8. IX. 1983, leg et det. F. K. (PRM 831834).

**Inonotus hispidus** (Bull. ex Fr.) P. Karst.

Burgas, im Park „Morskata gradina“ oberhalb der Plage, etwa 50 m ü. M., an lebendem Stamm (und Ast) von *Sophora japonica*, 22. VII. 1974, 7. VII. 1975 und 14. VII. 1977 (PRM 816522), leg. et det. F. K. — Nesebar, etwa 20 m ü. M., an lebendem Ast von *Morus* sp., 25. VII. 1974 (PRM 741592 und PRM 741759); an lebendem Stamm von *M. nigra*, 10. VII. 1975; an lebendem Stamm von *M. alba*, 10. IX. 1983 (PRM 831840) und 25. VII. 1985, leg. et det. F. K. — Novi Nesebar, etwa 15 m ü. M., an lebendem Stamm von *Sophora japonica*, 20. VIII. 1985, leg. et det. F. K. — Slančev Brjag, im Park an der Plage, etwa 3 m ü. M., an einem Stubben von *Fraxinus* cf. *angustifolia*, 3. VIII. 1979; an derselben Stelle zwischen dem Hotel „Globus“ und der Weinstube „Neptun“, an lebendem Stamm von *F.* cf. *angustifolia*, 18. VIII. 1982, beides leg. et det. F. K. — Primorsko, in privatem Garten am Hause unweit der Kirche, etwa 20 m ü. M., an lebendem Stamm von *Malus domestica*, 5. VI. 1975, leg. et det. J. K., rev. F. K. (BRA). — Unweit der Stadt Targovište, im Laubwald an der Strasse, etwa 350 m ü. M., an lebendem Stamm von *Ulmus laevis*, 17. VI. 1975, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und dem Campingplatz „Nestinarka“, etwa 30 m ü. M., an lebendem Stamm von *Juglans regia*, 14. VII. 1977, leg. et det. J. K. — Ahtopol, im Garten, etwa 30 m ü. M., an lebendem Stamm von *Morus nigra*, 14. VII. 1977, leg. et det. F. K. — Emona am Kap Emine, etwa 300 m ü. M., an lebendem Stamm von *M. nigra*, 5. VIII. 1979, leg. et det. F. K. (PRM 821422). — Im Dorf Šipka, in einem Garten am Parkplatz unterhalb der russischen Kirche, etwa 400 m ü. M., an lebendem Stamm von *Juglans regia*, 19. VI. 1979, leg. et det. J. K. — Kurort „Družba“ bei Varna, im Park über dem Meer, etwa 10 m ü. M., an der Basis eines toten Stamm von *Celtis* sp., 10. IX. 1984, leg. S. Hejny, det. F. K. (PRM 837726). — Dieser schädliche parasitische Porling greift eine ganze Reihe von Laubhölzern an, wobei er die überalterten und geschwächten Individuen bevorzugt.

**Inonotus nidus-pici** Pil. ex Pil.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, im Walde an der Strasse näher zu Obzor, etwa 50 m ü. M., an totem Stämmchen von *Quercus cerris*, 12. VII. 1977, leg. et det. F. K. (PRM 816533); an derselben Stelle näher zu Banja, etwa 60 m ü. M., an lebendem Stamm von *Q. cerris*, 24. VIII. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 836150). — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 120 m ü. M., an lebendem Stamm von *Q. cerris*, 5. IX. 1983 (PRM 831814) und 6. IX. 1984, leg. et det. F. K. — Es wurde immer nur das imperfekte Stadium des Pilzes gefunden.

**Inonotus obliquus** (Pers. ex Fr.) Pil.

Im Dorf Vlas, etwa 55 m ü. M., an abgestorbenem Stamm von *Populus* cf. *nigra*, 5. VII. 1977, leg. et det. F. K. (PRM 816525). — Im Küstengebiet von Bulgarien ist diese parasitische Porlingsart selten.

**Inonotus tamaricis** (Pat.) R. Maire in R. Maire et Wern.

Burgas, im Park „Morskata gradina“ oberhalb des Strandes, etwa 30 m ü. M., an lebendem Stämmchen von *Tamarix gallica*, 22. VII. 1974,

leg. et det. F. K. (PRM 741767). — Sozopol, im Park oberhalb von Fel-senausläufern der Halbinsel, etwa 20 m ü. M., an lebendem Stämmchen von *T. gallica*, 22. VII. 1974 (PRM 741768), 3. IX. 1984 (PRM 836157) und 4. IX. 1985 (PRM 837924), leg. et det. F. K. — Zwischen Slančev Brjag und Novi Nesebar, etwa 10 m ü. M., an totem Stamm von *T. gallica*, 20. VII. 1974 (PRM 741761), und an lebendem Ast von demselben, 17. VII. 1977, und an lebendem Stamm von *Tamarix* sp., 21. VIII. 1982 (PRM 830082), 24. VIII. 1983 und 27. VIII. 1985, leg. et det. F. K. — Novi Nesebar, bei der Südküste, etwa 20 m ü. M., an der Basis von lebender *T. gallica* und lebendem Ast von derselben, 17. VII. 1974, 10. VII. 1975 (PRM 741809), 17. VII. 1977 und 20. VIII. 1985, leg. et det. F. K.; an demselben Ort bei der Strasse nach Slančev Brjag, etwa 15 m ü. M., an der Basis von lebender *T. gallica*, 10. VII. 1975 (PRM 816537), 15. VIII. 1982 (PRM 830064) und 2. IX. 1984, leg. et det. F. K. — Kap „Akortir“ bei Novi Nesebar, etwa 17 m ü. M., an totem Stämmchen von *T. cf. gallica*, 22. VIII. 1985, leg. et det. F. K. — Obzor, etwa 80 m ü. M., an lebendem Ast von *T. gallica*, 12. VII. 1977 leg. et det. F. K. (PRM 812308). — Dieser Porling parasitiert ausschliesslich an den Tamarisken und zwar nur im Gebiet der Verbreitung der mediterranen Flora. Ist dieses Holz in Parks oder Gärten ausserhalb dieses Gebietes gezüchtet, wird es nie von diesem Porling befallen. Eine Übersicht von Lokalitäten, die bulgarischen inbegriffen, von *Inonotus tamaricis* hat KLÁN (1978) bearbeitet.

**Inonotus radiatus** (Sow. ex Fr.) P. Karst.

Im Gebirge Stara planina, im Tal des Flusses Luda Kamčija unter dem „Rišski prochod“, etwa 350 m ü. M., an lebendem Stamm von *Alnus glutinosa*, 17. VI. 1976, leg. et det. J. K. (BRA).

**Phaeolus schweinitzii** (Fr.) Pat.

Im Gebirge Rodopi unweit der Stadt Velingrad, im Kiefernbestand, etwa 450 m ü. M., an der Basis von einem Stubben von *Pinus* sp., 7. VI. 1971, leg. et det. J. K. (BRA).

**Phellinus ferruginosus** (Fr.) Pat.

Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., an liegendem Ast von *Fraxinus cf. angustifolia*, 12. VI. 1974, leg. J. K., det. F. K. (BRA). — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., an abgestorbenem Ast von *Carpinus* sp., 10. VI. 1976, leg. et det. J. K. (BRA). — Im Tal „Kozluka“ (oberhalb des grössten Wasserfalles) bei Vlas, etwa 180 m ü. M., an umgefallenem Stamm von *C. betulus*, 16. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830053); an derselben Stelle, im unteren Teil des Tales, etwa 80 m ü. M., an totem Stamm von *C. orientalis*, 6. IX. 1984, leg. et det. F. K. — Zwischen dem Dorf Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., an abgestorbenem Ast von *Cornus mas*, 29. VIII. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831864). — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 120 m ü. M., an totem Ast von *C. mas* und an totem Stamm von *Carpinus orientalis*, 6. IX. 1984, an totem Ast von *Cornus mas* und *Carpinus betulus*, 6. IX. 1985, leg. et det. F. K. — In Europa ist diese Art vor allem in den wärmeren Gebieten ziemlich häufig vorkommend, man könnte also erwarten, dass das Vorkommen von *P. ferruginosus* an der Schwarzmeerküste noch häufiger sein dürfte.



**Phellinus igniarius** (L. ex Fr.) Quél.

Im Autocamping „Pančarevo“, südöstlich von Sofia im Tal des Flusses Iskar, etwa 400 m ü. M., an lebendem Stamm von *Salix* sp., 6. VI. 1971, leg. et det. J. K. — Emona am Kap Emine, etwa 170 m ü. M., an lebendem Stamm von *S. alba*, 2. IX. 1985, leg. et det. F. K.

**Phellinus pini** (Brot. ex Fr.) A. Ames

Im Gebirge Rodopi, östlich der Stadt Velingrad im Kieferbestand an der Strasse, etwa 450–500 m ü. M., an einem Stamm von sterbender *Pinus sylvestris*, 7. VI. 1971, leg. et det. J. K.

**Phellinus punctatus** (Fr.) Pil.

Novi Nesebar, an der Südküste, etwa 20 m ü. M., an lebendem Stamm von *Robinia pseudacacia*, 16. VII. 1974 und 30. VI. 1975 (PRM 816543), leg. et det. F. K. — Nesebar, Jana Laskova Strasse, etwa 18 m ü. M., an der Basis eines lebenden Stammes von *R. pseudacacia*, 22. VIII. 1985, leg. et det. F. K. — Sozopol, im Park zwischen dem Stadtplatz und der Plage, etwa 10 m, an halbabgestorbenem Stamm von *Cercis siliquastrum*, 22. VII. 1974 et 4. IX. 1985 (PRM 837933), leg. et det. F. K.; an derselben Stelle, an lebendem Stamm eines Laubbaumes, 10. VI. 1977, leg. J. K., det. F. K. — Am Hang des Hügels „Zelena gora“ oberhalb des Dorfes Vlas, etwa 200 m ü. M., an totem Stamm von *Carpinus orientalis*, 25. VIII. 1974, leg. et det. F. K. (PRM 741782). — Im Tal „Kozluka“ (oberhalb des grössten Wasserfalles) bei Vlas, etwa 250 m ü. M., an lebendem Stamm von *C. betulus*, 2. VIII. 1979 (PRM 821431) und 16. VIII. 1982 (PRM 830069); an abgestorbenem Ast von *Tilia tomentosa*, 25. VIII. 1983 (PRM 831821), leg. et det. F. K. — Slančev Brjag, im Park an der Plage, etwa 3 m ü. M., an lebendem Stamm von *Robinia pseudacacia*, 19. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830059). — Eminska planina, im Tal zwischen dem Dorf Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., an totem Stämmchen von *Carpinus orientalis*, 5. IX. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 836152). — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 120 m ü. M., an liegendem Stamm von *C. betulus*, 6. IX. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 836109); an derselben Stelle, 50 m ü. M., an totem Stamm von *C. orientalis*, 6. IX. 1985, leg. et det. F. K. — Eminska planina, etwa 3 km östlich vom Dorf Košarica bei Slančev Brjag, etwa 200 m ü. M., an abgestorbenem Ast von *Rosa* sp., 8. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831818). — Pomorie, im Park am Campingplatz „Europa“, etwa 25 m ü. M., an der unteren Seite eines Laubholzastes, 27. VII. 1978, leg. J. Kubička, det. F. K. (PRM 806318). — Burgas, Flughafen Sarafovo, etwa 30 m ü. M., an lebendem Stamm von *Robinia pseudacacia*, 22. VII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830070). — In der Nähe des Dorfes Banja, etwa 200 m ü. M., an abgestorbenem Stamm von *Carpinus orientalis*, 30. VIII. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831873).

Bei dem Beleg, der unter der No. 821431 im PRM aufbewahrt wird, wurden kegelförmige, dickwandige, rostfarbene Seten von der Grösse  $15,0-27,5 \times 6,3-8,5 \mu\text{m}$  aufgefunden; die Sporen waren fast kugelförmig, dextrinoid und cyanophil,  $5,5-7,5 \times 5-6,2 \mu\text{m}$  gross.

**Phellinus ribis** (Schum. ex Fr.) Quél.

Im Tal „Kozluka“ (am grössten Wasserfall) bei Vlas, etwa 160 m ü. M., an der Basis eines lebenden Strauches von *Euonymus verrucosa*, 2. VIII.

1979 [PRM 821436] und 31. VIII. 1984 [PRM 836140], leg. et det. F. K. — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 120 m ü. M., an der Basis eines lebenden Strauches von *E. verrucosa*, 5. IX. 1983 [PRM 831815] und 6. IX. 1984, leg. et det. F. K.

**Phellinus robustus** (P. Karst.) Bourd. et Galz.

Eminska planina, unterhalb von „Lovno chanče“, etwa 380 m ü. M., an der Basis eines abgestorbenen Stammes von *Quercus cerris*, 25. VIII. 1983, leg. et det. F. K. [PRM 831842]. — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., an totem Stamm von *Q. cerris*, 12. VI. 1982, leg. et det. J. K. [BRA]. — An der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., an lebendem Stamm von *Q. cerris*, 20. VIII. 1984, leg. et det. F. K.

**Phellinus torulosus** (Pers. ex Pers.) Bourd. et Galz.

In der Nähe von Preobraženski monastir bei Velko Tarnovo, etwa 300 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus* sp., 6. VI. 1971, leg. J. K., det. F. K. [PRM 734974]. — „Zelena gora“ oberhalb des Dorfes Vlas, etwa 200 m ü. M., an einem Stubben von *Q. pubescens* [PRM 738466] und an der Basis eines lebenden *Carpinus orientalis* [PRM 738465], 21. VII. 1974, leg. et det. F. K., an derselben Stelle, an der Basis eines lebenden Stammes von *Q. pubescens*, 25. VII. 1974 [PRM 1665]; an der Basis eines lebenden *Carpinus orientalis*, 4. VII. 1975; an einem Stubben von *Fraxinus ornus* [PRM 816545] und totem Stämmchen von *Cornus mas* [PRM 816553], 5. VII. 1977, leg. et det. F. K. — Stara planina, etwa 2 km südöstlich von Emona, etwa 250 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus cerris*, 5. VIII. 1979, leg. et det. F. K. [PRM 821422]. — Emona, etwa 170 m ü. M., an sterbendem Stamm von *Prunus domestica*, 2. IX. 1985, leg. et det. F. K. — Eminska planina, östlich vom Dorf Košarica bei Slančev Brjag, etwa 250 m ü. M., an der Basis von lebendem *Quercus cerris*, 2. VIII. 1979, leg. et det. F. K.; unterhalb von „Lovno chanče“, 250 m ü. M., an der Basis eines toten Stammes von *Q. cerris*, 2. VIII. 1979 und an der Basis eines toten Stammes von *Carpinus orientalis*, 20. VIII. 1982 [PRM 830056], leg. et det. F. K. — Im Tal „Kozluka“, etwa 160 m ü. M., an der Basis eines lebenden Stammes von *Cornus mas*, 25. VIII. 1983, leg. et det. F. K. [PRM 831824]. — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 120 m ü. M., an halblebendem Stamm von *Carpinus orientalis*, 5. IX. 1983 [PRM 831879], und an der Basis eines toten Stammes von *Fraxinus ornus*, 6. IX. 1984, leg. et det. F. K. — Im Tal zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., an der Basis von lebenden Stämmen von *Carpinus orientalis* und *Quercus cerris*, 11. und 13. VIII. 1982, leg. et det. F. K. [PRM 830071]; an derselben Stelle, an der Basis eines lebenden Stammes von *Q. pedunculiflora*, 20. VIII. 1984, leg. et det. F. K. [PRM 836138]. — In den Parkanlagen zwischen Vlas und Slančev Brjag, 50 m ü. M., an der Basis eines toten Stammes von *Amygdalus communis*, 13. VIII. 1982, leg. et det. F. K. [PRM 830050]. — Sozopol, im Park zwischen dem Stadtplatz und der Plage, etwa 10 m ü. M., an der Basis eines lebenden Stammes von *Cercis siliquastrum* [PRM 738464] und an einem Stubben von *Quercus pubescens* [PRM 738466], 22. VII. 1974, leg. et det. F. K.; an derselben Stelle, an einem Stubben von *Cercis siliquastrum*, 26. II. 1976, leg. J. Kubička, det. F. K. [PRM 806295]; an derselben Stelle, an einem Stubben von Laubholz, 11. VI. 1977, leg. et det.

J. K., rev. F. K.; an derselben Stelle, an einem halblebendem Stamm von *C. siliquastrum*, 4. IX. 1985, leg. et det. F. K. — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, gemischter Eichenwald, etwa 60 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus* sp., 3. VI. 1974 (PRM 1666) und 10. VI. 1976 (BRA), leg. et det. J. K.; an derselben Stelle, etwa 80 m ü. M., an Wurzeln von lebendem *Q. robur*, 12. VII. 1977, leg. J. Nedélka, det. F. K. (PRM 816554); an derselben Stelle, an einem Stubben von *Q. cerris*, 24. VIII. 1984 et 23. VIII. 1985, leg. et det. F. K.; an derselben Stelle am Bach, etwa 20 m ü. M., an der Basis eines lebenden Stammes von *Prunus domestica* ssp. *insititia*, 2. IX. 1985, leg. et det. F. K. (PRM 837932). — Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., an der Basis von lebendem *Q. cerris*, 12. VI. 1974, leg. et det. J. K. (PRM 738469). — Varvara bei Mičurin, etwa 60 m ü. M., an einem Stubben von *Q. cerris*, 16. VI. 1974, leg. et det. J. K. (PRM 1667). — Unweit der Stadt Razgrad, an der Strasse in der Richtung Šumen, im Wald an der Strasse, etwa 300 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus* sp., 15. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Unweit von Chlebarovo, im Wald an dem Campingplatz „Dreventa“, etwa 250 m ü. M., an der Basis von *Q. robur*, 21. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Am Hügel westlich von Vlas, etwa 270 m ü. M., an einem Stubben von *Q. pubescens*, 8. IX. 1984, an einem Stubben von *Q. pubescens*, 8. IX. 1984, leg. et det. F. K. — Im Tal oberhalb des Dorfes Vlas, etwa 80 m ü. M., an der Basis eines lebenden Stammes von *Cornus mas*, 8. IX. 1984, leg. et det. F. K. — Es ist nicht uninteressant, dass Bündel von diesem häufigsten Porling an der bulgarischen Schwarzmeerküste als Souvenirs auf dem Markt in Sozopol verkauft wurden. Eine Übersicht von Lokalitäten, die bulgarischen inbegriffen, hat KOTLABA (1975) bearbeitet.

**Phellinus tuberculosus** (Baumg.) Niemelä

Balčik, im Park, etwa 80 m ü. M., an lebendem Stamm von *Prunus* sp. und an lebendem Stamm von *Amygdalus communis*, 13. VI. 1970, leg. J. K., det. F. K. (BRA). — Emona am Kap Emine, etwa 20 m ü. M., an totem Stamm von *Prunus domestica* ssp. *insititia*, 9. VI. 1975 (PRM 816546) und 5. VIII. 1979 (PRM 821421), leg. et det. F. K. — Achtopol, im Garten, etwa 30 m ü. M., an totem Stamm von *Prunus* sp., 14. VII. 1977, leg. et det. F. K. (PRM 816523). — Vlas, etwa 55 m ü. M., an lebendem Stamm von *Amygdalus communis*, 31. VIII. 1979, leg. et det. F. K. (PRM 821448); an derselben Stelle, an sterbendem Stamm von *A. communis*, 13. VIII. 1982 und 3. IX. 1985, leg. et det. F. K. — Dieser Porling, der vorwiegend an gezüchteten Kernobstbäumen parasitiert, ist meist unter dem synonymen Namen *P. pomaceus* (Pers. ex S. F. Gray) R. Maire bekannt.

*Ganodermataceae*

**Ganoderma adspersum** (S. Schulz.) Donk

Burgas, im Park „Morskata gradina“ oberhalb der Plage, etwa 50 m ü. M., an einem Stubben von Laubholz, 22. VII. 1974, leg. et det. F. K. (PRM 741760). — Sozopol, im Park zwischen dem Stadtplatz und der Plage, etwa 10 m ü. M., an der Basis eines lebenden Stammes von *Cercis siliquastrum*, 22. VII. 1974 (PRM 741824) und 3. IX. 1984 (PRM 836174),

leg. et det. F. K.; 10. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA); an derselben Stelle, am Stamm von *Elaeagnus angustifolia*, 21. IX. 1984, leg. S. Hejný, det. F. K. (PRM 837740). — Nesebar, etwa 20 m ü. M., an totem Ast von *Morus* sp. 25. VII. 1974, leg. et det. F. K. (PRM 741791). — Slančev Brjag, im Park an der Plage bei der Weinstube „Rusalka“, etwa 3 m ü. M., an der Basis eines lebenden Stammes von *Populus nigra*, 18. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830109). — Pomorie, bei der Eisenbahnstation, etwa 10 m ü. M., an einem Stubben von *P. nigra*, 10. VII. 1975, leg. et det. F. K. (PRM 816558). — Im Gebirge Strandža, Kamm Mednirid, unweit der Grube Rosen, etwa 120 m ü. M., an einem Stamm von lebendem *Ulmus laevis*, 14. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Ahtopol, im Garten, etwa 20 m ü. M., an der Basis von abgestorbenem Stamm von *Morus* cf. *alba*, 14. VII. 1977, leg. et det. F. K. (PRM 816536); an derselben Stelle, am Stamm einer lebender *Morus* sp., 17. VI. 1978, leg. et det. J. K. — Novi Nesebar, etwa 15 m ü. M., an der Basis eines fast abgestorbenem Stammes von *Populus nigra*, 16. VII. 1977 (PRM 816539) und an der Basis von totem Stamm von *P. alba*, 16. VII. 1977, leg. et det. F. K. — Im Wald westlich von Slančev Brjag, zwischen den Orten Tankovo und Košarica, etwa 30 m ü. M., an einem Stubben von *Fraxinus* cf. *angustifolia*, 2. VIII. 1979, leg. et det. F. K. (PRM 821429). — In den Wäldern zwischen Banja und Obzor (näher zu Banja), etwa 80 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus cerris*, 24. VIII. 1984, leg. F. K., det. F. K. et Z. Pouzar (PRM 836165). — Im Tal „Kozlučka 2“ bei Vlas, etwa 120 m ü. M., an dem unteren Teil eines Stammes von lebendem *Carpinus betulus*, 5. IX. 1983 (PRM 831879) und 6. IX. 1984, leg. et det. F. K. — Im Kurort „Družba“ bei Varna, im Park am Ufer des Meeres unweit vom Hotel „Odessa“, etwa 10 m ü. M., an totem Stamm von cf. *Sophora japonica*, 10. IX. 1984, leg. S. Hejný, det. F. K. (PRM 837719). — Diese Art kommt in den natürlichen Wäldern nur selten vor, meistens können wir diese in Parkanlagen und anderen, durch die menschliche Tätigkeit beeinflussten Orten auffinden.

**Ganoderma applanatum** (Pers. ex S. F. Gray) Pat.

Im Gebirge Rila, im Naturschutzgebiet „Parangalica“, etwa 700 m ü. M., an einem Stamm von lebender *Fagus sylvatica*, 7. VI. 1971, leg. et det. J. K. — Im Gebirge Stara planina am Šipka-Pass, am Hang des Berges „Stoletov“, etwa 1000 m ü. M., an gefallenem Stamm von *F. sylvatica*, 19. VI. 1979, leg. et det. J. K. (BRA). — Diese Art haben wir nur in den höheren Lagen aufgefunden, doch nie an der Schwarzmeerküste, wo nur *G. adpersum* vorkommt.

**Ganoderma lucidum** (Curt. ex Fr.) P. Karst.

Etwa 10 km nördlich von Haskovo, im Wald an der Strasse, etwa 250 m ü. M., an den Wurzeln von *Quercus* sp., 10. VI. 1971, leg. et det. J. K. (BRA). — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., um einen Stubben von *Quercus* sp., 17. VI. 1971, und 5. VI. 1977 (BRA), leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 60 m ü. M., an den Wurzeln von *Q. cerris*, 17. VI. 1973, leg. et det. J. K. (BRA). — Novi Nesebar, oberhalb der „Südplage“, etwa 20 m ü. M., an lebendem Stamm von *Robinia pseudacacia*, 26. VII. 1974, leg. et det. F. K. — Unweit vom Dorf Chlebarovo, im Autocamping „Dre-



venta“, etwa 250 m ü. M., an den Wurzeln von *Quercus* sp., 21. VI. 1978, leg. et det. J. K. — *G. lucidum* kommt an der Küste nicht häufig vor.

**Ganoderma resinaceum** Boud. in Pat.

Varvara bei Achtopol, im Dorf an der Strasse, etwa 80 m ü. M., an der Basis von lebendem Stamm von *Morus nigra*, 14. VII. 1977, leg. et det. F. K. (PRM 816556). — Plovdiv, an der Einfahrtsstrasse zum Autocamping, etwa 350 m ü. M., an der Basis von *Populus nigra*, 18. VI. 1979, leg. et det. J. K. (BRA). — Slančev Brjag, vor dem Hotel „Globus“, etwa 5 m ü. M., an einem Laubholzstubben, 18. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830088). — Etwa 5 km südlich von Mičurin in der Richtung Achtopol, etwa 80 m ü. M., an lebendem Stamm von *Quercus frainetto*, 15. VI. 1983, leg. et det. A. Přihoda, rev. F. K. (PRM 833439). — Sozopol, unweit vom Hafen, etwa 10 m ü. M., an der Basis eines abgestorbenen Stammes von *Populus alba*, 3. IX. 1984 (PRM 836172) und am 4. IX. 1985, leg. et det. F. K. — Dieser Porling kommt in Bulgarien zerstreut an der Küste sowie im Inland vor.

*Polyporaceae*

**Abortiporus biennis** (Bull. ex Fr.) Sing.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 60 m ü. M., an den Wurzeln von *Carpinus betulus*, 16. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA).

**Aurantiporus fissilis** (Berk. et Curt.) Jahn

Slančev Brjag, im Park an der Plage, etwa 3 m ü. M., unweit der Weinstube „Rusalka“ an lebendem Stamm von *Malus domestica*, 12. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830113). — Dieser anderswo in Europa ziemlich häufige Porling (hauptsächlich in Mittel- und Westeuropa) ist im Süden und Südosten von Europa in der Tiefebene und an der Küste sehr selten, denn es fehlt hier (wird hier nur selten gepflanzt) der Hauptwirt — der Apfelbaum.

**Bjerkandera adusta** (Willd. ex Fr.) P. Karst.

Im Gebirge Rila, Naturschutzgebiet „Parangalica“, etwa 750 m ü. M., an einem Stubben von *Fagus sylvatica*, 7. VI. 1971, leg. et det. J. K. — Sofia, im Park zwischen der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften und der Kunstgalerie, etwa 580 m ü. M., an einem Laubholzstubben 3. VII. 1977, leg. et det. F. K. — Unweit vom Dorf Chlebarovo, bei dem Autocamping „Dreventa“, etwa 250 m ü. M., an einem Stubben von *Populus* sp., 4. VI. 1978, leg. et det. J. K. — Im Gebirge Stara planina am Šipka-Pass, an dem Hang des Berges „Stoletov“, etwa 900 m ü. M., an einem Stubben von *Fagus sylvatica*, 19. VI. 1979, leg. et det. J. K. — Slančev Brjag, im Park an der Plage unweit der Weinstube „Neptun“, etwa 3 m ü. M., an einem Stubben von *Populus* sp., 12. VIII. 1982 (PRM 830077) und an einem Stubben von *P. alba*, 30. VIII. 1984; an derselben Stelle, im Park an der Hauptstrasse in Richtung Vlas, an einem Laubholzstubben, 9. VIII. 1982; an derselben Stelle, an einem Stubben von *P. cf. alba*, 21. VIII. und 6. IX. 1985, alles leg. et det. F. K. — Nesebar, etwa 10 m ü. M., an der Basis eines toten Stammes von *Sophora japonica*, 21. VIII. 1983, leg. et det. F. K. — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 180 m ü. M., an totem Stamm von *Carpinus betulus*, 6. IX. 1985, leg.

et det. F. K. — In den Wäldern unterhalb von Banja, etwa 80 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus cerris*, 23. VIII. 1985, leg. et det. F. K.

**Bjerkandera fumosa** (Pers. ex Fr.) P. Karst.

Slančev Brjag, im Park an der Plage, etwa 3 m ü. M., unweit der Wein-  
stube „Rusalka“, an einem Stubben von *Populus* sp., 12. VIII. 1982, leg.  
F. K., det. F. K. et Z. Pouzar (PRM 830097). — Gegenüber der vorher-  
genannten Art ist dieser Porling an der Schwarzmeerküste Bulgariens  
(und wahrscheinlich auch im Inland) noch viel seltener.

**Buglossoporus pulvinus** (Pers. ex Fr.) P. Karst.

Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, im Eichenwald am Hang  
oberhalb der Meiler, etwa 150 m ü. M., an einem Stamm von altem  
*Quercus robur*, 13. VI. 1977, leg. et det. J. K. — Es hat sich um junge,  
nicht völlig ausgebildete Fruchtkörper dieses seltenen Porlings gehandelt.

**Ceriporia viridans** (Berk. et Br.) Donk

Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 120 m ü. M., an totem Stamm von  
*Carpinus betulus*, 6. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831854).

**Daedaleopsis confragosa** (Bolt. ex Fr.) Schroet.

An der Mündung des Flusses Kamčija, im Auenwald südlich vom  
Campingplatz Rai, etwa 10 m ü. M., an abgestorbenem Stämmchen von  
*Salix* sp., 31. VI. 1976, leg. et det. J. K. — Stara planina, im Tal des  
Flusses Luda Kamčija unter dem „Rišski prohod“, etwa 400 m ü. M., an  
totem Ast von *Alnus glutinosa*, 17. VI. 1976, leg. et det. J. K. — Im Dorf  
Šipka, unterhalb des Gebirges Stara planina, im Park um die russische  
Kirche, etwa 500 m ü. M., an lebender *Salix caprea*, 19. VI. 1979, leg. et  
det. J. K. — In den Wäldern unterhalb des Dorfes Banja, etwa 80 m  
ü. M., an totem Ast von *Quercus cerris*, 23. VIII. 1985, leg. et det.  
F. K. — Eminska planina, unterhalb von „Lovno chanče“, etwa 380 m  
ü. M., an liegendem Ast von *Quercus* sp., 31. VIII. 1984, leg. et det. F. K.  
(PRM 836119). — Der zuletzt erwähnte Fund hat sich mit einigen Merk-  
malen der verwandten Art *Daedaleopsis tricolor* (Bull.) Bond. et Sing.  
genähert.

**Daedalea quercina** (L.) ex Fr.

Unweit der Stadt Targovište in der Richtung zu Preslav, Eichenwald  
an der Strasse, etwa 350 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus* sp.,  
17. VI. 1976, leg. et det. J. K. (BRA). — Sofia, im Park zwischen der  
Bulgarischen Akademie der Wissenschaften und der Kunstgalerie, etwa  
580 m ü. M., an lebendem Stamm von *Quercus* sp., 3. VII. 1977, leg. et  
det. F. K. — Primorsko, im Wald westlich der Strasse in Richtung Mi-  
čurin, etwa 100 m ü. M., an totem Stamm von *Q. frainetto*, 21. IX. 1984,  
leg. S. Hejný, det. F. K. (PRM 837717). — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas,  
etwa 120 m ü. M., an totem Stamm von *Quercus* sp., 6. IX. 1985, leg. et  
det. F. K. — Diese Art kommt im Küstengelände ziemlich selten vor,  
obwohl hier in den Wäldern die Eiche als Wirt überwiegt.

**Dichomitus campestris** (Quél.) Domański et Orlicz

Unweit der Stadt Targovište, im Eichenwald an der Strasse, etwa  
350 m ü. M., an abgestorbenem Ast von *Quercus cerris*, 17. VI. 1976,  
leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, im  
Eichenwald an den Meilern, etwa 150 m ü. M., an liegendem Ast von  
*Quercus* sp., 13. VI. 1977, leg. et det. J. K. — „Zelena gora“ bei Vlas,

etwa 200 m ü. M., an totem Ast von *Q. pubescens*, 5. VII. 1977, leg. et det. F. K. (PRM 816527). — Eminska planina, an der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., an totem Stämmchen von *Q. pubescens*, 8. VIII. 1979 (PRM 821424), 9. VIII. 1982 (PRM 830099), und an totem Ast desselben Wirts, 29. VIII. 1984, leg. et det. F. K.; an derselben Stelle, unterhalb von „Lovno chanče“, etwa 380 m ü. M., an totem Ast von *Q. cerris*, 20. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — Im Tal zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., an totem Ast von *Q. cerris*, 11. VIII. 1982 und 5. IX. 1984 (PRM 836171), leg. et det. F. K.; an derselben Stelle, an totem Ast von *Corylus avellana*, 13. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830093). — In den Wäldern zwischen Banja und Obzor, unterhalb von Banja, etwa 80 m ü. M., an totem Ast von *Quercus cerris*, 24. VIII. 1984 und 23. VIII. 1985, leg. et det. F. K.

**Fomes fomentarius** (L. ex Fr.) Fr.

Im Gebirge Rila, NSG „Parangalica“, etwa 900 m ü. M., an umgefallenem Stamm von *Fagus sylvatica*, 7. VI. 1971, leg. et det. J. K. (BRA). — Slančev Brjag, im Park an der Plage, etwa 3 m ü. M., an totem Stamm von *Populus alba*, 20. VII. 1974, leg. et det. F. K. (PRM 741800); an derselben Stelle, an totem Ast von *P. nigra*, 3. VIII. 1979; an der Weinstube „Neptun“, an Stubben von *P. alba* und *Populus* sp., 10. VIII. 1982, 18. VIII. 1982 und 21. VIII. 1985, leg. et det. F. K. — Im Tal „Kozluka“ bei Vlas, etwa 120 m ü. M., an abgestorbenem Ast von *Tilia tomentosa*, 25. VIII. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831866). — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 250 m ü. M., an totem Stamm von *Carpinus betulus*, 6. IX. 1984 und 6. IX. 1985, und an totem Stamm von *Acer campestre*, 6. IX. 1985, leg. et det. F. K. — Im Wald westlich von Slančev Brjag zwischen den Orten Tankovo und Košarica, etwa 30 m ü. M., an totem Stamm von *Populus nigra*, 2. VIII. 1979, leg. et det. F. K. — Novi Nesebar, oberhalb der Südpflege, etwa 20 m ü. M., an totem Stamm von *Acer negundo*, 6. VII. 1977 und an totem Stamm von *Populus nigra*, 2. IX. 1984 und 24. VIII. 1985, leg. et det. F. K. — Sozopol, in der alten Stadt, etwa 20 m ü. M., an halb-abgestorbenem Stamm von *P. cf. canadensis* und an totem Ast eines Laubholzes, 22. VII. 1974; an derselben Stelle, an einem Stubben von *P. nigra*, 2. IX. 1984; an derselben Stelle, oberhalb des Hafens, etwa 10 m ü. M., an halblebendem Stamm von *P. alba*, 4. IX. 1985, leg. et det. F. K. — Achtopol, am Stadtrand am Meer, etwa 1 m ü. M., an liegendem Stamm von *P. nigra*, 14. VIII. 1977, leg. et det. F. K. (PRM 816534). — Im Gebirge Stara planina, unweit vom Šipka-Pass, am Hang des Berges „Stoletov“, etwa 950 m ü. M., an lebendem Stamm von *Fagus sylvatica*, 19. VI. 1979, leg. et det. J. K. (BRA). — Im Autocamping „Madara“, etwa 450 m ü. M., an lebendem Stamm von *F. sylvatica*, 1. VI. 1982, leg. et det. J. K.

**Fomitopsis pinicola** (Sw. ex Fr.) P. Karst.

Im Gebirge Rila, NSG „Parangalica“, etwa 900 m ü. M., an einem Stamm von *Picea abies*, 7. VI. 1971, leg. et det. J. K. — Im Gebirge Rodopi, unweit der geologischen Lokalität „Čudni mostove“, etwa 1000 m ü. M., an einem Stubben von *P. abies*, 10. IV. 1971, leg. et det. J. K. — Im Dorf Šipka, im Park um die russische Kirche, an einem Stamm von *P. abies*, 5. VI. 1972, leg. et det. J. K. — In den höheren Lagen ist dies eine ziem-

lich häufig an *Picea abies* und anderen Wirten vorkommende Art, doch fehlt sie (obwohl sie manchmal auch an den Laubhölzern vorkommt) an der Küste völlig.

**Gloeophyllum sepiarium** (Wulf. ex Fr.) P. Karst.

Auf dem Pass Šipka, am Parkplatz an der Gedenkstelle, etwa 900 m ü. M., an bearbeitetem Nadelholz, 5. VI. 1972, leg. et det. J. K. — Primorsko, in der Stadt an der Kirche, etwa 40 m ü. M., am Zaun aus herangeführtem Nadelholz, 9. VI. 1972, leg. et det. J. K. (BRA). — In den höheren Lagen, wo Nadelwälder vorkommen, ist diese Art häufig, doch fehlt sie mit Ausnahme an bearbeitetem Holz an der Küste.

**Gloeophyllum trabeum** (Pers. ex Fr.) Murrill

Slančev Brjag, etwa 3 m ü. M., an einem Stubben von *Populus alba*, 22. VIII. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831877).

**Gloeoporus dichrous** (Fr.) Bres.

Zwischen den Orten Banja und Obzor an der Bucht „Irakli“, etwa 60 m ü. M., an liegenden Ästen von *Quercus cerris*, 10. VI. 1976, leg. et det. J. K. (BRA). — In der Nähe der Stadt Targovište in der Richtung Preslav, im Laubwald, etwa 350 m ü. M., an auf der Erde liegenden Ästen von *Quercus* sp., 17. VI. 1976, leg. et det. J. K. (BRA). — Im Gebirge Stara planina, zwischen den Orten Rudnik und Gorica, etwa 200 m ü. M., an der Rinde und an Ästen von *Quercus* sp., 5. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Eminska planina, östlich vom Dorf Košarica bei Slančev Brjag, etwa 250 m ü. M., an liegendem Ast von *Q. pubescens*, 2. VIII. 1979 (PRM 821419); an derselben Stelle, an der Strasse unterhalb von „Lovno chanče“, 300 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus* sp., 20. VIII. 1982; an derselben Stelle, bei „Gorska baraka“ an der Strasse, etwa 370 m ü. M., an liegendem Ast von *Q. cerris*, 6. IX. 1983 (PRM 381859), alles leg. et det. F. K. — Im Tal zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 100 m ü. M., an totem Ast von *Q. cerris*, 11. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — Im Tal „Kozluka“ (oberhalb des grössten Wasserfalles) bei Vlas, etwa 180 m ü. M., an abgestorbenem Ast von *Corylus avellana*, 7. VIII. 1979, leg. et det. F. K. (PRM 821439). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, im Eichenwald an den Meilern, etwa 120 m ü. M., an liegendem Ast von *Quercus* sp., 15. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA). — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., an liegendem Ast von *Q. robur*, 12. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA). — Eine Porlingsart mit kosmopolitischem Charakter in der Verbreitung, die vor allem in wärmeren Gebieten häufiger vorkommt.

**Hapalopilus rutilans** (Pers. ex Fr.) P. Karst.

Achtopol, im Eichenwald südlich der Stadt, etwa 80 m ü. M., an liegenden Ästen von *Quercus pubescens*, 14. VI. 1971, leg. et det. J. K. (BRA). — Im Autocamping „Rai“ in der Nähe der Mündung des Flusses Kamčija, etwa 15 m ü. M., an liegenden Ästen von *Quercus* sp., 14. VI. 1970 und 1. VI. 1976, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 60 m ü. M., an liegenden Ästchen von *Quercus* sp., 31. V. 1976, leg. et det. J. K. (BRA). — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., an liegenden Ästen von *Quercus* sp., 10. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Rudnik und Gorica im Gebirge Stara planina, etwa 200 m ü. M., an liegenden



Ästchen von *Quercus* sp., 5. VI. 1978, leg. et det. J. K. — Eminska planina, unterhalb von „Lovno chanče“, etwa 350 m ü. M., an gefallenem Stamm von *Q. cerris*, 2. VIII. 1979, leg. et det. F. K. (PRM 821441). — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 250 m ü. M., an totem Ast von *Q. cerris*, 6. IX. 1985, leg. et det. F. K. — Am Dorf Izgrev in Richtung Malko Tarnovo, etwa 350 m ü. M., an liegendem Ast von *Q. cerris*, 15. VI. 1981, leg. et det. J. K. — Eine häufige Art, die vorwiegend in den feuchteren Eichenwäldern vorkommt.

**Heterobasidion annosus** (Fr.) Bref.

Pamporovo im Gebirge Rodopi, an der Strasse in Richtung Čepelare, etwa 500 m ü. M., an den Wurzeln von *Picea abies*, 10. VI. 1971, leg. et det. J. K. — Im Dorf Šipka, im Nadelwald oberhalb der russischen Kirche, etwa 550 m ü. M., an Wurzeln und der Basis eines Stammes von *P. abies*, 4. VI. 1977, leg. et det. J. K.

**Hirschioporus pargamenus** (Fr.) Bond. et Sing.

Im Tal „Kozluka“ (oberhalb des grössten Wasserfalles) bei Vlas, etwa 200 m ü. M., an gefallenem Stamm von *Carpinus betulus*, 16. VIII. 1982 (PRM 830094) und 29. VIII. 1985, leg. et det. F. K. — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, in etwa 60 m und 180 m ü. M., an gefallenem Stamm von *C. betulus*, 5. IX. 1983 (PRM 831833), 6. IX. 1984 (PRM 836114) und 6. IX. 1985, leg. et det. F. K. — Der Stamm einer Hainbuche bei dem Fund vom 16. VIII. 1982 war in einer Länge von einigen Metern mit einer Menge von Fruchtkörpern dieses Porlings bedeckt, doch ausser den zwei vom unweit gelegenen Tal und vom NSG Ropotamo gesammelten haben wir ihn nirgendwo anders gefunden. In Bulgarien sollte aber diese Art häufig sein, wenn wir es von der allgemeinen Verbreitung dieses Porlings in Europa beurteilen, denn in den südlichen und östlichen Teilen des Subkontinents kommt er oft vor.

**Laetiporus sulphureus** (Bull. ex Fr.) Murrill

Zlatni Pjasaci, neben dem Restaurant „Balkantourist“, etwa 30 m ü. M., an lebendem Stamm von *Fraxinus* sp., 13. VI. 1970, leg. et det. J. K. — Pančarevo unweit von Sofia, im Autocamping im Tal des Flusses Iskar, etwa 450 m ü. M., an lebendem Stamm von *Salix* sp., 7. VI. 1971, leg. et det. J. K. — Melnik, im Garten, etwa 400 m ü. M., an lebendem Stamm von *Juglans regia*, 8. VI. 1971, leg. et det. J. K. — Am Restaurant „Taljana“ bei Vlas, etwa 5 m ü. M., an der Basis eines lebenden Stammes von *Populus alba*, 31. VII. 1979, leg. et det. F. K. — Zwischen den Orten Russe und Chlebarovo, in den Alleen entlang der Strasse, etwa 200–300 m ü. M., an alten Kirschenbäumen, häufig, 11. VI. 1975 und 4. VI. 1978, leg. et det. J. K. — Ahtopol, in der Stadt, etwa 20 m ü. M., an lebendem Stamm von *Morus alba*, 19. VI. 1978, leg. et det. J. K. — Im Tal „Kozluka“ bei Vlas, etwa 120 m ü. M., frische Fruchtkörper an der Basis eines lebenden Stammes von *Salix alba*, 25. VIII. 1983 (PRM 831875) und an totem Stamm desselben Wirtes, 31. VIII. 1984, leg. et det. F. K. — Dieser Porling wurde an verschiedenen Stellen praktisch alljährlich verzeichnet, doch sein Wachstum beginnt in Bulgarien ziemlich früh im Jahre und Ende Juni finden wir allermeist nur schon vertrocknete Fruchtkörper.

**Lentinellus cochleatus** (Pers. ex Fr.) P. Karst.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa

60 m ü. M., an moderigem Stubben von *Carpinus* sp., 7. VI. 1979, leg. et det. J. K. (BRA). — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., an den Wurzeln um einen Stubben von *Quercus* sp., 9. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA).

**Lenzites betulina** (L. ex Fr.) Fr.

Pavel Banja, am Ufer des Flusses Tandža, 400 m ü. M., an *Salix* sp., 3. II. 1965, leg. J. Kubička, det. M. Svrček, rev. F. K. (PRM 777424). — Erholungsort „Belite Brezi“ unweit von Ardino im Gebirge Rodopi, etwa 500 m ü. M., an liegendem Stamm von *Betula* sp., 10. VI. 1971, leg. et det. J. K. — Eine nicht häufige Art.

**Lenzites warnieri** Dur. et Mont. in Mont.

Zwischen den Orten Lozenc und Mičurin, im Autocamping „Oasis“, etwa 20 m ü. M., an einem Stubben von *Fraxinus* sp., 10. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Sozopol, im Park zwischen dem Stadtplatz und der Plage, etwa 10 m ü. M., an einem abgebrochenem Stamm von *Fraxinus* sp., 11. VI. 1977, leg. et det. J. K. — Ein ziemlich selten vorkommender Porling, der scheinbar Auenwälder bevorzugt und ziemlich grosse Fruchtkörper mit breitem blätterigem Hymenophor bildet. Ein Fruchtkörper mit 35 cm im Durchmesser vom Fund am 11. VI. 1977 befindet sich im privaten Herbar des ersten von uns (J. K.).

**Leptotrititus semipileatus** (Peck) Pouz.

Zwischen den Orten Banja und Obzor, in den Wäldern unterhalb von Banja, etwa 80 m ü. M., an liegendem totem Ast von *Quercus cerris*, 23. VIII. 1985, leg. et det. F. K. (PRM 837914). — Im Tal „Kozluka“ bei Vlas (oberhalb des grössten Wasserfalles), etwa 180 m ü. M., an totem Ast von *Corylus avellana*, 29. VIII. 1985, leg. et det. F. K.

**Osmoporus odoratus** (Wulf. ex Fr.) Sing.

Im Gebirge Rila, am Zugangsweg zum NSG „Parangalica“ im Tal des Flusses Bistrica, etwa 650 m ü. M., an einem Stubben von *Picea abies*, 7. IV. 1977, leg. et det. J. K.

**Pachykytospora tuberculosa** (Fr.) Kotl. et Pouz.

Zwischen den Orten Banja und Obzor, unweit der Bucht „Irakli“, etwa 60 m ü. M., an liegenden Ästen von *Quercus* sp., 4. VI. 1977 und 5. VI. 1978 (BRA), leg. et det. J. K. — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., an stehendem, totem Stämmchen von *Quercus* sp., 7. VI. 1978, leg. et det. J. K. — Eminska planina, unterhalb von „Lovno chanče“, etwa 380 m ü. M., an einem Stubben von *Q. cerris*, 2. VII. 1979 (PRM 821434), und an totem Stamm von *Quercus* sp., 16. VIII. 1982 (PRM 830083) und 31. VIII. 1984 (PRM 836136); an derselben Stelle, an totem Stämmchen von *Q. cerris*, 29. VIII. 1985, alles leg. et det. F. K. — Eminska planina, bei „Gorska baraka“ an der Strasse, etwa 370 m ü. M., an totem Stamm von *Q. cerris*, 6. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831872).

**Perenniporia fraxinea** (Bull. ex Fr.) Ryv.

An der Gaststätte „Taljana“ unweit von Vlas, etwa 5 m ü. M., an der Basis eines abgestorbenen Stammes von *Populus alba*, 10. VI. 1976, leg. et det. J. K. (BRA); an derselben Stelle, 31. VIII. 1979, leg. et det. F. K. (PRM 821428); an derselben Stelle, an der Basis eines lebenden Stammes von *P. alba*, 23. VIII. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 836158). — Slančev Brjag, vor der Gaststätte „Pomorie“, etwa 3 m ü. M., an den Basen eines

toten und lebenden Stammes von *P. alba*, 2. VII. 1975 (PRM 816560) und 16. VII. 1977 (PRM 816559), leg. et det. F. K.; an derselben Stelle, an einem Stubben von *Populus* sp., am Hotel „Pomorje“, 19. VIII. 1982 (PRM 830073) an einem Stubben von *P. alba*, 31. VIII. 1983 (PRM 831847), leg. et det. F. K. — Nesebar, bei „Starata mitropolia“, etwa 20 m ü. M., an der Basis eines lebenden Stammes von *Robinia pseudacacia*, 16. VII. 1977 (PRM 816559) und 20. VIII. 1985, leg. et det. F. K. — Novi Nesebar, an der Peripherie an der Strasse nach Slančev Brjag, etwa 15 m ü. M., an der Basis eines toten Stammes von *Populus alba*, 16. VII. 1977, leg. et det. F. K. — Kurort „Družba“ bei Varna, im Park am Meer vom Hotel „Odessa“, etwa 10 m ü. M., an totem Stamm von cf. *Sophora japonica*, 10. IX. 1984, leg. S. Hejný, det. F. K. (PRM 837718). — Dieser Porling gilt als gefährlicher Parasitpilz einiger Laubhölzer im Küstenlande, vorwiegend von Pappeln, die er vernichtet. Er ist auch unter den Namen *Fomitopsis cytisina* (Berk.) Bond. et Sing. bekannt.

**Perenniporia tenuis** (Schw.) Ryv.

Im Tal „Kozluka“ (oberhalb des grössten Wasserfalles) bei Vlas, etwa 200 m ü. M., an totem Stamm von *Carpinus orientalis* (PRM 830048) und an *Quercus cerris* (PRM 830044), 16. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — Am Hang über dem Tal beim Dorf Vlas, 130 m ü. M., an liegendem Stamm von *Fraxinus ornus* (PRM 830065) und *Quercus pubescens* (PRM 830056), 20. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., an abgestorbenem Stamm von *Quercus* sp., 5. VI. 1977, leg. J. K., det. F. K. (BRA).

Der Pilz bildet meistens völlig sich ergiessende Fruchtkörper und nur selten leidliche „Kanten“, d. h. einen Anlauf zu den Hütchen; doch am Fund aus dem Hang über dem Tal bei Vlas an *Fraxinus ornus* waren schön ausgebildete, bis 1 cm breite und einige Zentimeter lange, von oben schwärzliche Hütchen gewesen, was bei dieser Art ganz selten vorkommt.

**Piptoporus betulinus** (Bull. ex Fr.) P. Karst.

Im Gebirge Rodopi, am Erholungsort „Belite Brezi“ unweit von Ardino, etwa 450 m ü. M., an liegenden Stämmen von *Betula* sp., 10. VI. 1971, leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Černomorec und Sozopol, in einer Pflanzung von Birken zwischen der Strasse und der Küste, etwa 15 m ü. M., an liegendem totem Ast von *Betula* sp., 11. VI. 1981, leg. et det. J. K.

**Polyporus arcularius** (Batsch) ex Fr.

„Zelena gora“ oberhalb des Dorfes Vlas, etwa 200 m ü. M., an totem Ast von *Quercus pubescens*, 4. VII. 1975, leg. M. Šmídová, det. F. K. (PRM 816526). — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am auf der Erde liegenden Ästchen von *Q. cerris*, 8. VI. 1977, leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, im Eichenwald oberhalb der Meiler, etwa 120 m ü. M., an liegenden Ästchen von *Quercus* sp., 13. VI. 1978, leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Banja und Obzor, näher zu Banja, etwa 80 m ü. M., an liegendem Ast von *Q. cerris*, 24. VIII. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 836166). — Zwischen den Orten Banja und Obzor, unweit der Bucht „Irakli“, 17. VI. 1981, leg. et det. J. K. — Am Hügel westlich von Vlas, etwa 270 m ü. M., an liegendem Ast von *Q. pubescens*, 8. IX. 1984, leg. et det. F. K. — Eminska planina, an der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., an totem Stamm von *Q. pubescens*,

9. VIII. 1982 und an totem Ast von demselben Wirt, 29. VIII. 1984, leg. et det. F. K. — Diese xerophile und in wärmeren Gebieten häufige Art können wir auch an der Küste öfters auffinden.

**Polyporus brumalis** (Pers.) ex Fr.

Belogradčik, am Parkplatz an der Strasse unweit vom Campingplatz, etwa 450 m ü. M., an auf der Erde liegendem moderigem Ast von Laubholz, 4. VI. 1977, leg. et det. J. K.

**Polyporus ciliatus** Fr. ex Fr.

Im Gebirge Rila, NSG „Parangalica“, etwa 850 m ü. M., an moderigem gefallenem Stamm von *Fagus sylvatica*, 7. VI. 1971, leg. et det. J. K.

**Polyporus lentus** Berk.

In der Nähe von Achtopol, im Eichenwald südlich der Stadt, etwa 80 m ü. M., an gefallenem Ästen von *Quercus* sp., 14. VI. 1971, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 50 m ü. M., an auf der Erde liegendem Ast von *Quercus* sp., 31. V. 1976, leg. et det. J. K. (BRA). — Im Gebirge Strandža, Varvara bei Mičurin, am Hang des Berges „Papija“, etwa 200 m ü. M., an auf der Erde liegenden Ästen von *Quercus* sp., 13. VI. 1976, leg. et det. J. K. (BRA). — Primorsko, im Waldpark an der Stadt, etwa 50 m ü. M., an moderigen Ästen von *Quercus* sp. an der Erde, 14. VI. 1977 und 7. VI. 1978 (BRA), leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, im Eichenwald oberhalb der Meiler, etwa 200 m ü. M., an abgefallenen Ästen von *Quercus* sp., häufig, 10. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Razgrad und Šumen, etwa 20 km südlich von Razgrad, im Gebüsch um den Parkplatz an der Strasse, etwa 300 m ü. M., an einem Ast von *Quercus* sp., der auf der Erde lag, 21. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Primorsko, im Wald westlich der Strasse in Richtung Mičurin, etwa 100 m ü. M., an totem Ast von *Q. frainetto*, 21. IX. 1984, leg. S. Hejný, det. F. K. (PRM 837728). — Alljährlich ziemlich häufig vorkommende Art, die vorwiegend am Anfang des Sommers erscheint.

In den Jahren 1981 und 1982 wurden an den Lokalitäten Arkutino, im Walde oberhalb des Sees Alepu, im Waldpark bei Primorsko, im Eichenwald zwischen den Orten Mičurin und Izgrev und im Eichenwald zwischen den Orten Banja und Obzor von einem von uns beiden (J. K.) Gänge gegraben, um Hypogäen zu suchen, die doch nicht gefunden wurden. Bei dieser Gelegenheit wurde auch in 9 Fällen in unmittelbarer Nähe (im Ring mit einem Durchmesser von etwa 1 m in die Tiefe bis 50 cm von der Stelle, wo das Substratholz den Erdboden berührte) mit reichlichem Auftreten *Polyporus lentus* gegraben. In keinem Fall wurde hier eine Anwesenheit von Sclerotien oder Pseudosclerotien festgestellt, die die Beobachtungen und Schlussfolgerungen von deutschen Mykologen (MÜLLER, HUTH et HERSCHEL 1978) über die Identität von *P. lentus* mit *P. tuberaster* (Pers.) ex Fr. bestätigen könnten. Nirgends in Bulgarien und in der Tschechoslowakei (im Süden der Slowakei) wurden von uns Fruchtkörper von *P. lentus* aus der Erde oder aus in der Erde versteckerte Sclerotium wachsende beobachtet. Aus unseren Beobachtungen geht also hervor, dass es sich scheinbar um zwei selbständige Arten handelt, die sich neben den unterschiedlich grossen Fruchtkörpern auch morphologisch (*P. tuberaster* bildet die Sclerotien, doch *P. lentus* keine) und wahrscheinlich auch durch den Charakter der Verbreitung unterscheiden.

**Polyporus rhizophilus** Pat.

Aitoska planina, am Hügel oberhalb der Stadt Aitos, ein trockener Weideplatz vom Charakter einer Steppe auf Serpentin-Unterlage, etwa 450 m ü. M., an Gräsern (?*Stipa*), vertrocknete Fruchtkörper, 12. VI.



1976, leg. et det. J. K. (BRA).

**Polyporus squamosus** (Huds.) ex Fr.

Velko Tarnovo, in der Stadt, etwa 350 m ü. M., an lebendem Stamm von *Juglans regia*, 5. VI. 1972, leg. et det. J. K. — Zwischen Kazanlak und Šipka (in sogenannten „Rosental“), in der Allee an der Strasse, etwa 400 m ü. M., an einem Stamm von *J. regia*, 19. VI. 1975, leg. et det. J. K. — Ruse, bei der Ausfahrt von der Stadt zur Ringstrasse, etwa 150 m ü. M., an einem Stamm von *Aesculus hippocastanum*, 2. VI. 1979, leg. et det. J. K. — Primorsko, am Hang oberhalb des Hafens, etwa 20 m ü. M., an lebendem Stamm von *Juglans regia*, 3. VI. 1982, leg. et det. J. K.

**Polyporus varius** Fr.

Pavel Banja, am Ufer des Flusses Tandža, etwa 400 m ü. M., an lebendem Stamm von *Salix cf. alba*, 3. II. 1965, leg. et det. J. Kubička, rev. F. K. (PRM 777429). — Im Gebirge Rodopi, an der Lokalität „Čudni mostove“ unter den Felsenbrücken, etwa 950 m ü. M., an moderigem Ast von *Fagus sylvatica*, 10. VI. 1971, leg. et det. J. K. (ein Fruchtkörper vom vorigen Jahr). — Eminska planina, im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 120 m ü. M., an liegendem Ast von *Corylus avellana*, 6. IX. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 836119).

**Poria romellii** Donk

Am Fusse von Eminska planina, an der Strasse, die weiter oberhalb von Slančev Brjag verläuft, etwa 100 m ü. M., an einem Stämmchen von *Quercus pubescens*, 8. VIII. 1979, leg. et det. F. K. (PRM 821427). — Eminska planina, etwa 5 km östlich vom Dorf Košarica bei Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., an abgestorbenem Ast von *Q. polycarpa*, 8. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831820). — Die Sporen des Pilzes sind ellipsoid, 4,5—5 × 2,0—2,5 µm gross.

**Pycnoporus cinnabarinus** [Jacq. ex Fr.] P. Karst.

Achtopol, im Stadtpark, etwa 50 m ü. M., an gefallenem Stamm von *Cercis siliquastrum*, 9. VI. 1976, leg. et det. J. K. (BRA).

**Rigidoporus latemarginatus** (Dur. et Mont. in Mont.) Pouz.

Eminska planina, unterhalb der Strasse bei „Gorska baraka“, etwa 370 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus cerris*, 6. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831878).

**Spongipellis litschaueri** Lohwag

Eminska planina, etwa 2 km südwestlich von Emona, etwa 250 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus cerris*, 5. VIII. 1979, leg. et det. F. K. (PRM 821440). — Es wurden zwei teilweise abgefressene Fruchtkörper gefunden, der besser erhaltene ist 3,5 × 2,4 cm gross gewesen. Diese seltene Porlingsart ist nur in Asien (im Kaukasus und im Fernen Osten) und Europa verbreitet. In Europa besitzt sie einen submediterranen Charakter in der Verbreitung (KOTLABA 1984) und ist hier meistens nicht häufig aus Spanien, Frankreich, Österreich, Jugoslawien, der Tschechoslowakei, Ungarn, Rumänien und der UdSSR bekannt. Unser Fund ist wahrscheinlich neu für Bulgarien.

**Spongipellis spumeus** (Sow. ex Fr.) Pat.

Burgas, im Park „Morskata gradina“, etwa 30 m ü. M., an abgestorbenem Stamm von *Ulmus* sp., 26. VIII. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831880).

**Trametes gallica** (Fr.) Fr.

Eminska planina, unterhalb von „Lovno čianče“, an der Strasse, etwa 350 m ü. M., an liegendem Ast von *Quercus* sp., 16. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 800054). — Nesebar, etwa 10 m ü. M., an altem Stamm (hingebrachter *Fraxinus excelsior* ?), 14. VII. 1974, leg. et det. F. K. — Acheloy bei Nesebar, etwa 30 m ü. M., an zersägtem Laubholz (cf. *Populus nigra* oder *Fraxinus* cf. *angustifolia*), 11. VII. 1975, leg. et det. F. K. (PRM 816520). — Burgas, im Park „Morskata gradina“ oberhalb der Plage, etwa 50 m ü. M., an totem Ast von *Fraxinus* sp., 22. VII. 1974, leg. et det. F. K. — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, unweit der Meiler im Becken des Baches, etwa 100 m ü. M., an lebendem Stamm von *F.* cf. *angustifolia*, 13. VI. 1977, leg. et det. J. K. — Unweit von Chlebarovo an der Strasse in Richtung Razgrad, beim Autocamping „Dreventa“, etwa 250 m ü. M., an mehreren Stubben von *Fraxinus* sp., 4. VI. 1978 und 21. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 150 m ü. M., an abgestorbenem Ast von *Quercus cerris*, 5. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831841); dortselbst, an liegendem Stamm von *Acer campestre*, 6. IX. 1984 (PRM 836164) und 6. IX. 1985, leg. et det. F. K. — Im Tal „Kozluka“ bei Vlas, etwa 150 m ü. M., an abgestorbenem Ast von *Corylus avellana*, 6. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831877). — In den Wäldern zwischen den Orten Banja und Obzor (im Teil näher zu Banja), etwa 80 m ü. M., an liegendem Ast von *Quercus cerris*, 24. VIII. 1984 (PRM 836168) und 23. VIII. 1985, leg. et det. F. K.

**Trametes gibbosa** (Pers. ex Fr.) Fr.

Zwischen den Städten Targovište und Preslav, im Laubwald an der Strasse, etwa 350 m ü. M., an einem Stubben von *Carpinus* sp., 17. VI. 1976, leg. et det. J. K. — Unweit von Chlebarovo, beim Autocamping „Dreventa“, etwa 350 m ü. M., an einem Stubben von *Carpinus* sp. oder *Fraxinus* sp., 15. VI. 1977, leg. et det. J. K. — Slančev Brjag, im Park an der Plage, etwa 3 m ü. M., an mehreren Stellen an Stubben von *Populus alba*, 31. VIII. 1983 (PRM 831839) und 21. VIII. 1985, leg. et det. F. K.

**Trametes hirsuta** (Wulf. ex Fr.) Pil.

Im Gebirge Rila, NSG „Parangalica“, etwa 950 m ü. M., an gefallenem Stamm von *Fagus sylvatica*, 7. VI. 1971, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 50 m ü. M., an liegenden Ästchen von *Quercus* sp. und *Carpinus* sp., 31. V. 1976, leg. et det. J. K. (BRA). — Im Tal „Kozluka“ (oberhalb des grössten Wasserfalles) bei Vlas, etwa 200 m ü. M., an totem Ast von *C. betulus*, 16. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — Im Gebirge Strandža, bei Varvara, etwa 100 m ü. M., an liegendem Ast von *C. orientalis*, 13. VI. 1976, leg. et det. J. K. (BRA). — Im Gebirge Stara planina, am Šipka-Pass, am Hang des Berges „Stoletov“, etwa 900 m ü. M., an einem Stubben von *Fagus sylvatica*, 19. VI. 1979, leg. et det. J. K.

**Trametes trogii** Berk. in Trog

Slančev Brjag, im Park an der Plage zwischen dem Restaurant „Kasino“ und dem Hotel „Primorsko“, etwa 3 m ü. M., an lebendem Stamm von *Populus nigra*, 6. VIII. 1979, leg. et det. F. K. (PRM 821449); dortselbst, im Park an der Hauptstrasse in Richtung Vlas, an lebendem

Stamm von *P. nigra*, 9. VIII. 1982; dortselbst, an der Weinstube „Ruskalka“ und „Neptun“, an mehreren Stubben von *Populus* sp. und *Fraxinus* cf. *angustifolia*, 12. und 18. VIII. 1982 und 21. VIII. 1985; dortselbst, an den Busbahnhof an fast abgestorbenem Stamm von *Salix alba*, 16. VIII. 1982 (PRM 830047), alles leg. et det. F. K. — An der Küste scheint dies eine ziemlich häufige parasitische Art zu sein.

**Trametes unicolor** (Bull. ex Fr.) Pil.

Kap Emine, etwa 2 km südwestlich vom Dorf Emona, 250 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus cerris*, 5. VIII. 1979, leg. et det. F. K. — Im Tal „Kozluka“ (unterhalb des grössten Wasserfalles) bei Vlas, etwa 150 m ü. M., an totem Stamm von *Carpinus orientalis*, 8. VIII. 1979, leg. et det. F. K. (PRM 830086); dortselbst, an totem Stubben von *C. orientalis*, 31. VIII. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 836153). — Am Hügel „Zelena gora“ bei Vlas, etwa 200 m ü. M., an totem Stämmchen von *C. orientalis*, 21. VII. 1974 (PRM 741795) und 5. VII. 1977 (PRM 816540), leg. et det. F. K. — Eminska planina, an der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., an totem Stamm von *C. orientalis*, 8. VIII. 1979, leg. et det. F. K. — An der Strasse zwischen Achtopol und Varvara bei Mičurin, etwa 10 m ü. M., an einem Stubben von *Ulmus minor* (= *U. campestris*), 14. VII. 1977, leg. et det. F. K. (PRM 816535). — Nesebar, etwa 20 m ü. M., an lebendem Stamm von *Morus alba*, 16. VII. 1977 (PRM 816530) und an lebendem Stamm von *Tilia tomentosa*, 16. VII. 1977, leg. et det. F. K.

**Trametes versicolor** (L. ex Fr.) Pil.

Im Gebirge Rodopi, unweit der geologischen Lokalität „Čudni mostove“, etwa 950 m ü. M., an einem Stubben von *Fagus sylvatica*, 10. VI. 1971, leg. et det. J. K. — Im Dorf Šipka, im Park um die russische Kirche, etwa 500 m ü. M., an einem kleinen Laubholzstubben, 5. VI. 1972, leg. et det. J. K. — An der geologischen Lokalität „Pobiti kameni“ (Dikilitaš), im Laubwald, etwa 250 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus pubescens*, 1. VI. 1975, leg. et det. J. K. — Emona am Kap Emine, etwa 170 m ü. M., an abgestorbenem Stämmchen von *Prunus domestica* ssp. *insititia*, 9. VII. 1975, leg. et det. F. K. (PRM 816531); dortselbst, etwa 2 km südöstlich des Dorfes, 280 m ü. M., an totem Stamm von *Quercus cerris*, 5. VIII. 1979, leg. et det. F. K. — Eminska planina, unterhalb von „Lovno čianče“ an der Strasse, 350 m ü. M., an einem Stubben von *Q. cerris* und *Acer campestre*, 2. und 8. VIII. 1979, leg. et det. F. K. — Im Tal oberhalb von Vlas, etwa 100 m ü. M., an einem Stubben von *Q. pubescens* und an totem Stamm von *Carpinus orientalis*, 20. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — Im Tal „Kozluka“ (am grössten Wasserfall) bei Vlas, etwa 160 m ü. M., an toten Stämmen von *C. betulus*, 2. VIII. 1979, 16. VIII. 1982 und 31. VIII. 1984, leg. et det. F. K. — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, im Eichenwald oberhalb der Meiler, etwa 100 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus cerris*, 13. VI. 1977, leg. et det. J. K. — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., an abgestorbenem Stämmchen von *Quercus* sp., 9. VI. 1982, leg. et det. J. K. — In den Wäldern zwischen den Orten Banja und Obzor, unterhalb von Banja, etwa 80 m ü. M., an totem Stamm von *Q. cerris*, 24. VIII. 1984; dortselbst, an totem Stamm von *C. orientalis* und einem Stubben von *Q. cerris*,

23. VIII. 1985, leg. et det. F. K. — Slančev Brjag, im Park an der Plage, etwa 3 m ü. M., an einem Laubholzstubben, 30. VIII. 1984, leg. et det. F. K.; dortselbst, an einem Stubben von *Populus alba*, 21. VIII. 1985, leg. et det. F. K. — Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 160 m ü. M., an totem Ast von *Acer campestre*, 6. IX. 1984, leg. et det. F. K. — Im Gebirge Strandža, im NSG „Silkosia“, etwa 700 m ü. M., an totem Stamm von *Fagus orientalis*, 21. IX. 1984, leg. S. Hejný, det. F. K.

**Tyromyces fragilis** (Fr.) Donk

Südlich von Sozopol, unweit vom Campingplatz „Čajka“, in ausgewachsenem Kiefernforst oberhalb der Hauptstrasse, etwa 50 m ü. M., an liegendem totem Stämmchen von *Pinus halepensis*, 10. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA).

**Tyromyces subcaesius** A. David

Im Tal „Kozluka“ (oberhalb des grössten Wasserfalles) bei Vlas, etwa 200 m ü. M., an abgestorbenem Ast von *Corylus avellana*, 7. VIII. 1979 (PRM 821420) und 16. VIII. 1982 (PRM 830074), leg. et det. F. K. — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 150 m ü. M., an totem Ast von *C. avellana*, 6. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831838). — Slančev Brjag, im Park an der Plage, etwa 3 m ü. M., an einem Stubben von *Populus alba* (?), 27. VIII. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831843). — Primorsko, im Wald westlich der Strasse in Richtung Mičurin, etwa 100 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus frainetto*, 21. IX. 1984, leg. S. Hejný, det. F. K. (PRM 837730). — Ein seltener Porling, der während der Zeit wahrscheinlich an mehreren Lokalitäten gefunden wird.

**Tyromyces stipticus** (Pers. ex Fr.) Kotl. et Pouz.

Oberhalb des Dorfes Šipka, im Fichtenwald an dem Park bei der russischen Kirche, etwa 550 m ü. M., an einem Stubben von *Picea abies*, 19. VI. 1979, leg. et det. J. K.

## GASTERALES

### Phallaceae

**Phallus hadriani** Vent. ex Pers.

Acheloj, an der Strasse hinter dem Dorf in Richtung Pomorie, etwa 30 m ü. M., in sandigem Boden einer Böschung, 8. VII. 1977, leg. et det. F. K. (PRM 816549). — Slančev Brjag, im Park an der Plage zwischen den Weinstuben „Rusalka“ und „Bor“, etwa 3 m ü. M., in sandigem Boden unter *Robinia pseudacacia*, 4. IX. 1984 (PRM 836133) und 21. VIII. 1985, leg. et det. F. K. — Zur Verwunderung eine ziemlich seltene Art im Küstengebiet Bulgariens. Die weisse Scheide färbt sich durch das Berühren und im alter violett-rot, der üble Geruch ist nicht so unangenehm wie bei *P. impudicus* (diese Art haben wir erneut hier nicht gefunden).

**Clathrus ruber** Mich. ex Pers.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 60 m ü. M., im Eichenwald in einer Erosionsrinne an dem Waldweg, die mit moderigem Eichenlaub ausgefüllt war, 12. VI. 1978 (BRA) und 4. VI. 1979 (BRA), leg. et det. J. K. — Im Tal des Baches oberhalb von Vlas, etwa 100 m ü. M., an der Erde unter *Acer campestre* und *Carpinus orientalis*, 20. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830120). — Im Tal



zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., an der Erde unter *C. orientalis*, *Fraxinus ornus* u. a., 13. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830116). — Im Gebirge Strandža, zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, im Eichenwald oberhalb der Meiler, etwa 150 m ü. M., im Graben, der mit Laub ausgefüllt war (zusammen mit *Macowanites krjukowensis*), 17. VI. 1973, leg. J. Kuthanová, det. J. K. (BRA). — Im Kurort „Družba“ bei Varna, im Park über dem Meer, etwa 10 m ü. M., unter *Pinus nigra*, leg. S. Hejný, det. F. K. (PRM 8377272). — Eine ziemlich häufige Art an der Küste, die schön rot gefärbt ist, doch einen widerlichem Geruch besitzt und während einiger Stunden verwelkt.

An der ersten der erwähnten Lokalitäten konnte man nach dem Abdecken der Laubschicht an der nackten, kompakten und lössartigen Erdoberfläche ein reichliches weisses und feines Myzelium, das in dickere weisse Myzelstränge übergegangen ist, mit zahlreichen Primordien und kleinen, nicht ausgebildeten Fruchtkörpern beobachten. Die Laubschicht direkt über dem Boden war an der unteren Seite von kleinen Tropfen aus kondensiertem Wasser bedeckt, das aus dem Boden verdampft war. Diese Erscheinung, die wohl den Bewohnern und Forschungsreisenden in der Wüste gut bekannt ist und zur Gewinnung von Wasser im Notfall dient, bildet hier wahrscheinlich ein günstiges Mikroklima für die Pilze, die in der höheren Laubsicht wachsen. Doch bei den Röhrlingen, die an solchen Stellen vorkommen, werden die Fruchtkörper oft rasch mit dem parasitischen Schlauchpilz *Apiocrea chrysosperma* (L. Tul. et C. Tul.) Sydow infiziert, was bei den Fruchtkörpern von denselben Arten, die auf nacktem Boden oder zwischen niederem Moos wachsen, viel seltener vorkommt.

#### *Rhizopogonaceae*

##### **Rhizopogon roseolus** (Corda) Th. Fr.

Im Gebirge Pirin, unweit der Stadt Bansko, am Waldrand in der Richtung zur Berghütte „Banderica“, etwa 500 m ü. M., im Boden unter *Pinus* sp., 8. VI. 1971, leg. et det. J. K. (BRA).

#### *Hydnangiaceae*

##### **Macowanites krjukowensis** (Bucholtz) Sing. et Smith

Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, etwa 150 m ü. M., in einem Graben, der mit Eichenlaub ausgefüllt war (zusammen mit *Clathrus ruber*), 17. VI. 1973, leg. J. Kuthanová, det. M. Svrček (BRA); dortselbst, etwa 200 m ü. M., im Moos unter *Carpinus orientalis*, 13. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Eine sehr seltene und interessante Art, die neuerlich zwischen *Agaricales* in die Ordnung *Russulales* Kreisel eingegliedert wird. Die Fruchtkörper sind zum grössten Teil praktisch unterirdisch und ragen nur wenig über die Oberfläche. Ein faseriger Stiel ist mehr oder weniger ausgebildet und setzt sich als eine Columella in dem rundlichen oder eiförmig rundlichen, etwas zusammengedrückten Fruchtkörper fort. Die Gleba ist am Schnitt lebhaft orange gefärbt und fein gekammert. Die Sporen sind kurz ellipsoid bis fast kugelförmig,  $10-15 \times 8-12 \mu\text{m}$  im Durchmesser, mit deutlich isolierten, bis  $1,2 \mu\text{m}$  langen Stacheln an der Oberfläche.

#### *Gastrosporiaceae*

##### **Gastrosporium simplex** Matt.

Unweit von Primorsko, am Hang eines Hügels bei der Asphaltmischanlage, etwa 120 m ü. M., in Erosionsrinnen an einer trockenen Weide

an den Graswurzeln, 14. VI. 1975, leg. et det. J. K. (BRA).

### *Lycoperdaceae*

**Bovista aestivalis** (Bonord.) Demoulin  
(incl. *B. polymorpha* et *B. pusilliformis* Kreisel).

Eminska planina, am Hügel zwischen „Lovno chanče“ und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 360 m ü. M., an trockenem Boden mit spärlicher Vegetation, 20. VIII. 1982, leg. F. K., det. V. Demoulin (PRM 833435). — Im Tal „Kozluka“ bei Vlas, etwa 55 m ü. M., an einem Pfad mit spärlicher Vegetation, 29. VIII. 1985, leg. F. K., det. Z. Pouzar et F. K. (PRM 837915).

**Bovista plumbea** Pers. ex Pers.

Am Hügel „Zelena gora“ bei Vlas, etwa 200 m ü. M., an der Erde eines Weideplatzes fast am Gipfel des Hügels, 4. VII. 1975, leg. M. Šmídová et F. K., det. F. K. — Im Tal „Kozluka“ bei Vlas, etwa 120 m ü. M., auf der Erde zwischen Gras und Moos, 31. VIII. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 836156). — Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., an grasigen Rändern um den Waldweg, 8. VI. 1977 und 11. VI. 1977, leg. et det. J. K. — Diese Art kommt oft an den Rändern von grasigen Wäldern und an Weideplätzen vor, doch zu Beginn des Sommers sind die Fruchtkörper meistens nicht reif genug, um die Bestimmung zu sichern.

**Disciseda calva** (Z. Moravec) Z. Moravec

Am Hügel „Zelena gora“ bei Vlas, etwa 200 m ü. M., an der Erde in den Lichtungen im Eichen- und Hainbuchenwald, 21. VII. 1974, leg. et det. F. K. (PRM 741805). — Aitoska planina bei der Stadt Aitos, ein steppenartiger Bestand mit Serpentin-Unterlage, etwa 350 m ü. M., an der Erde unter Sträuchern von *Astragalus* sp., 12. VI. 1976, leg. et det. J. K. (BRA).

**Lycoperdon atropurpureum** Vitt.

Im Tal des Baches zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 120 m ü. M., an der Erde unter *Carpinus orientalis*, 11. VIII. 1982, leg. F. K., det. V. Demoulin (PRM 833431).

**Lycoperdon decipiens** Dur. et Mont.

Eminska planina, oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., auf trockenem Boden zwischen spärlicher Vegetation, 9. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 833434). — Im Tal „Kozluka“ bei Vlas, etwa 120 m ü. M., auf trockenem Boden zwischen spärlichem Pflanzenbestand, 25. VIII. 1983, leg. F. K., det. V. Demoulin (PRM 833442).

**Lycoperdon perlatum** Pers. ex Pers.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., im Eichenwald auf der Erde und im Moos, 8. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA).

**Lycoperdon spadiceum** Pers.

Primorsko, am Rande eines Eichenwaldes unweit der Asphaltmischanlage, etwa 90 m ü. M., auf der Erde zwischen Laub und Gras, 11. VI. 1977, leg. et det. J. K.

**Vascellum pratense** (Pers. ex Pers.) Kreisel

An der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, am Waldrand, etwa 150 m ü. M., auf der Erde im Gras, 9. VIII. 1982, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 830072). — Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., an grasigem Ufer

des Flusses Djavolska, 5. VI. 1982 und 8. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA).

### Geastraceae

#### **Geastrum corollinum** (Batsch) Hollós

Oberhalb des Dorfes Varvara bei Mičurin, auf einem Streifen von Weideplätzen am Hang des Berges „Papija“ im Gebirge Stradža, etwa 200 m ü. M., auf der Erde unter Gebüsch von *Rosa* sp., *Paliurus spina-christi* und *Quercus pubescens*, 7. VI. 1976 et 9. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA).

#### **Geastrum coronatum** Pers.

Im Gebirge Strandža, Kamm Međnirič, zwischen der Bucht mit dem See Alepu und Kavacite, Laubmischwald, etwa 40 m ü. M., an der Erde unter Sträuchern und *Fraxinus* cf. *angustifolia*, 9. VI. 1974, leg. et det. J. K. (BRA).

#### **Geastrum minimum** Schw.

Unweit von Primorsko, am Hang des Hügels in der Nähe der Asphaltmischanlage, etwa 120 m ü. M., etwa 100 m ü. M., auf der Erde einer Schafweide unter *Paliurus spina-christi*, 14. VI. 1974, leg. et det. J. K. (BRA). — Aitoska planina an der Stadt Aitos, etwa 350 m ü. M., an einer Serpentin-Steppe mit Bestand von *Astragalus* sp. und *Paliurus spina-christi*, auf der Erde, 12. VI. 1976, leg. et det. J. K. (BRA).

#### **Geastrum nanum** Pers.

Am Hügel „Zelena gora“ bei Vlas, unter dem Gipfel, etwa 250 m ü. M., an einem alten Ameisenhaufen, 4. VII. 1975, leg. et det. F. K. (PRM 816544).

#### **Geastrum rufescens** Pers. ex Pers.

Im Gebirge Pirin, unterhalb der Berghütte „Banderica“, etwa 120 m ü. M., im Bergfichtenwald zwischen Nadeln von *Picea abies*, 8. VI. 1971, leg. J. Kuthanová, det. J. K., rev. F. K. (BRA). — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 120 m ü. M., im Laubwald unter *Corylus avellana*, 6. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831835).

#### **Geastrum sessile** (Sow.) Pouz.

Im Gebirge Pirin, am Waldweg von Bansko zur Berghütte „Banderica“, etwa 650 m ü. M., im Mischwald (*Picea* sp., *Corylus avellana*) auf der Erde im Streu, 8. VI. 1971, leg. et det. J. K. (BRA).

#### **Geastrum striatum** DC.

Burgas, im Park „Morskata gradina“, etwa 50 m ü. M., auf der Erde unter Ziersträuchern, 3. VI. 1976, leg. et det. J. K. (BRA).

### Sclerodermataceae

#### **Scleroderma bovista** Fr.

Slančev Brjag, im Park an der Plage, 3 m ü. M., unweit vom Hotel „Bor“, auf sandigem Boden unter *Tilia tomentosa*, 6. IX. 1985, leg. F. K., det. F. K. et Z. Pouzar (PRM 837931).

#### **Scleroderma citrinum** Pers.

Unweit des Dorfes Kiten, an der Hauptstrasse, am Waldrand mit Mischbestand von Eichen (*Quercus frainetto*, *Q. cerris*) und Aufforstung mit *Pinus halepensis*, etwa 80 m ü. M., an der Erde unter *P. halepensis*, 10. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Ein Teil der Fruchtkörper wurde

durch den Schmarotzerröhrling *Xerocomus parasiticus* befallen.

**Scleroderma verrucosum** (Bull.) Pers.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., auf der Erde unter *Quercus cerris*, 6. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA). — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 120 m ü. M., auf der Erde zwischen spärlicher Vegetation und Bestand von *Paliurus spina-christi*, *Cornus mas*, *Acer campestre* und *Carpinus orientalis*, 5. IX. 1983, leg. F. K., det. Z. Pouzar und F. K., rev. V. Demoulin (PRM 833464). — Plovdiv, im Autocamping, etwa 350 m ü. M., auf der Erde unter *Quercus* sp. und *Populus* cf. *alba*, 19. VI. 1979, leg. et det. J. K. (BRA).

*Tulostomataceae*

**Tulostoma melanocyclum** Bres. in Petri

Im Gebirge Strandža, Kamm Mednirid, zwischen dem Camping „Čajka“ und dem Wald, etwa 60 m ü. M., am Hang mit steinig-sandigem Boden, der mit verschiedenen Hölzern neu aufgeforstet wurde (*Cupressus*, *Tilia*, *Pinus*, *Carpinus*), in Boden an einem Fusspfad zwischen Bestand von *Pinus halepensis* und *Carpinus orientalis*, 7. VI. 1982, leg. et det. J. K.

*Astraeaceae*

**Astraeus hygrometricus** (Pers.) Morg.

Im Gebirge Pirin, am Weg von Bansko zur Berghütte „Banderica“, etwa 600 m ü. M., im Mischwald (*Picea abies*, *Pinus* sp., *Quercus* sp.) auf der Erde, 8. VI. 1971, leg. et det. J. K. (BRA). — Eminska planina, an der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., im Bestand von *Q. pubescens* mit *Carpinus orientalis*, 11. VIII. 1982 und 29. VII. 1984, leg. et det. F. K. — Im Tal oberhalb der Dorfes Vlas, etwa 130 m ü. M., im Eichen-Hainbuchenbestand, 20. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — Am Hügel „Zelena gora“ bei Vlas, etwa 220 m ü. M., auf der Erde unter *Q. pubescens* und *C. orientalis*, 21. VII. 1974, 4. VII. 1975 (PRM 816770) und 3. IX. 1985, leg. et det. F. K. — Etwa 3 km östlich vom Dorf Košarica bei Slančev Brjag, etwa 200 m ü. M., auf der Erde unter *Q. cerris* und *C. orientalis*, 8. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831869). — Unweit von Primorsko, an der Asphaltmischanlage, etwa 100 m ü. M., am Hang mit steppenartigem Bestand, unter *Q. pubescens*, 14. VI. 1975, leg. et det. J. K. (BRA). — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., unter *Quercus* sp. an lehmigem Boden, 16. VI. 1976, leg. F. Bergann und J. Kuthanová, det. J. K. (BRA); dortselbst, 12. VI. 1977, leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Rudnik und Gorica, etwa 250 m ü. M., unter Eichen an der Strasse, 1. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA). — Unterhalb vom Dorf Banja, etwa 80 m ü. M., unter *Carpinus orientalis*, 30. VIII. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831831). — In den Wäldern zwischen Banja und Obzor (näher zu Banja), etwa 80 m ü. M., im Eichen-Hainbuchenbestand auf der Erde, 24. VIII. 1984, leg. et det. F. K. — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 150 m ü. M., unter *Q. cerris* und *Fraxinus ornus*, 6. IX. 1984, leg. et det. F. K. — Am Hügel westlich vom Dorf Vlas, etwa 120 m ü. M., auf der Erde unter *Carpinus orientalis*, 8. IX. 1984, leg. et det. F. K.

*Nidulariaceae*

**Crucibulum leave** (Huds. ex Relh.) Kambly

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 60 m ü. M., an kleinen Ästchen von *Quercus* sp. auf der Erde, 15. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Im Tal „Kozluka“ bei Vlas, etwa 130 m ü. M., an moderigem abgefallenem Ast von *Carpinus orientalis*, 31. VIII. 1984, leg. et det. F. K.

**Cyathus olla** (Batsch) ex Pers.

Im Autocamping „Madara“, bei der Zufahrtstrasse, etwa 400 m ü. M., an kleinen Ästchen unter *Corylus avellana*, 1. VI. 1981, leg. et det. J. K.

**Cyathus striatus** (Huds.) ex Pers.

Zwischen den Orten Banja und Obzor an der Bucht „Irakli“, etwa 50 m ü. M., an moderigen Ästchen von *Quercus* sp., 12. VI. 1975, leg. et det. J. K. — Im Tal des Baches oberhalb des Dorfes Vlas, etwa 120 m ü. M., an gefallenem Stamm von *Carpinus betulus*, 20. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830108). — Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., an moderigem Ast von *Quercus* sp. auf der Erde, 2. VI. 1981, leg. et det. J. K.

## AGARICALES

### Pleurotaceae

**Geopetalum carbonarium** (Alb. et Schw. ex Fr.) Pat.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., an einer alten Feuerstelle im Eichenwald unter *Quercus cerris*, 14. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA).

**Lentinus cyathiformis** (Schaeff. ex Fr.) Bres.

Unweit des Dorfes Karantina südlich vom Kap Galata, etwa 100 m ü. M., an nicht bekanntem Substrat (wahrscheinlich *Populus* sp.), VIII. 1957, leg. J. Petrboč, det. A. Pilát (PRM 203540). — Balčik bei Varna, etwa 30 m ü. M., im botanischen Garten an einem toten Ast von *Populus alba*, 7. IX. 1987, leg. et det. F. K. (PRM 852353). — Der richtige Name dieser Art ist *Lentinus degener* Kalchbr. in Fr.

**Lentinus lepideus** (Fr. ex Fr.) Fr.

Im Gebirge Rodopi, unweit der Stadt Velingrad, etwa 450 m ü. M., an Schnittholz von *Pinus* sp., 9. VI. 1971, leg. et det. J. K. (BRA).

**Panus rudis** Fr.

Im Gebirge Rila, Alaubad unweit von Belovo, an *Fagus sylvatica*, 4. IX. 1907, leg. et det. F. Bubák, rev. F. K., 24. VII. 1984 (PRM 483564).

— Unweit von Čerepiški monastir, an *Juglans regia* (PRM 483564) und an einem Stamm von *Quercus* sp. (PRM 483563), 29. VII. 1908, leg. et det. F. Bubák, rev. F. K. — Bačkov, VII. 1946, leg. I. Klášterský et M. Deyl, det. A. Pilát (PRM 485662). — Im Gebirge Vitoša, an *Fagus sylvatica*, 1959, leg. B. Zašev, det. A. Příhoda (PRM 522536). — Obzor, etwa 100 m ü. M., leg. V. Kachyňová, det. A. Pilát, rev. F. K. (PRM 681600). — Nesebar, im Garten, etwa 18 m ü. M., an gefallenem Stamm eines Laubholzes, 11. VII. 1977 (PRM 816552) und 16. VII. 1977, leg. et det. F. K. — Slančev Brjag, im Park an der Plage, etwa 3 m ü. M., an einem Stubben von *Populus alba*, 22. VIII. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831828). — Sadovo, an *Malus domestica*, leg. (et det. ?) F. Bubák, rev. F. K. (PRM 483557). — Slivengrad, an einem Stamm von *Salix* sp., VIII. 1925, leg. et det. A. Pilát, rev. F. K. (PRM 691 011). — Kurilo, unweit von Sofia, 1930, leg. Barsakov, det. A. Pilát, rev. F. K. (PRM 691056). —



Unweit des Städtchens Melnik in Richtung zu den Lösspyramiden, etwa 400 m ü. M., an einem Stubben von Laubholz, 9. VI. 1971, leg. et det. J. K. rev. F. K.

**Pleurotus cornucopiae** (Paul. ex Fr.) Roll.

Primorsko, im Waldpark am Ufer des Flusses Djavolska, etwa 40 m ü. M., an abgestorbenem Stamm von *Ulmus* sp., 9. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA). — In den Wäldern zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 70 m ü. M., an totem Stamm von *Quercus* sp., 6. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA).

**Pleurotus dryinus** (Pers. ex Fr.) Kumm.

Varna, etwa 100 m ü. M., an lebendem Stamm von *Celtis australis*, 21. X. 1956, leg. J. Petrboč, det. A. Pilát, rev. F. K. (PRM 733146). — Karlovo, VII. 1936, leg. I. Klášterský et M. Deyl, det. A. Pilát, rev. F. K. (PRM 485656).

**Pleurotus pulmonarius** (Fr.) Quél.

Im Gebirge Rila, NSG „Parangalica“, etwa 800 m ü. M., an gefallenem Stamm von *Fagus sylvatica*, 7. VI. 1971, leg. et det. J. K. (BRA). — Chlebarovo, unweit vom Campingplatz „Dreventa“, etwa 350 m ü. M., an einem lebendem Stamm von *Populus* sp., 5. VI. 1978, leg. et det. J. K. — Im Tal zwischen den Orten Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., an einem Stamm von *Quercus cerris*, 11. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — Sozopol, im Park oberhalb von dem zentralen Strand, etwa 10 m ü. M., an abgestorbenem Stamm von *Ailanthus altissima*, 3. IX. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 836178). — Diese Art haben wir an der Schwarzmeerküste Bulgariens nur viermal gesammelt, doch könnte man behaupten, dass sie hier nach den Regenperioden im Frühling und im Herbst offensichtlich öfters vorkommen dürfte.

#### Boletaceae

**Aureoboletus gentilis** (Quél.) Pouz.

Eminska planina, an der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., in einem Grasbüschel *Botriochloa* (= *Andropogon*) *ischaeumum* unweit von *Carpinus orientalis* und *Quercus pubescens*, 29. VIII. 1984 (PRM 836633) und 5. IX. 1984 (PRM 836647), leg. et det. F. K., rev. J. Šutara.

**Boletellus fragilipes** (C. Martin) Kuthan

Zwischen Novi Nesebar und Slančev Brjag, 10 m ü. M., an Sanddünen unter *Tamarix* sp., 18. VIII. 1982, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 830100). — Slančev Brjag, im Park an der Hauptstrasse in Richtung Vlas, etwa 5 m ü. M., an sandigem Boden im Gras unter Bäumen und Sträuchern, 9. VIII. 1982, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 830101). — Diese Art mit fein gestreiften-geriefen Sporen wurde überraschend im Sand an der Schwarzmeerküste Bulgariens aufgefunden, und zwar im Sommer (in der Tschechoslowakei ist diese Art in den Laubwäldern im Herbst ziemlich häufig).

**Boletus aereus** Bull. ex Fr.

Im Tal des Flusses Kamčija unweit von Staro Orjachovo, im Autocamping „Rai“, an der Erde unter *Quercus cerris*, 14. VI. 1970, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, im Eichen-

wald an den Meilern, etwa 250 m ü. M., an nacktem, oft steinigem Boden und zwischen Moos, 13. VI. 1977 et 10. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., im Eichenwald, 5. VI. 1977, und praktisch jedes Jahr im Juni, leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., an der Erde und im Moos unter *Quercus cerris* und *Q. pubescens*, 17. VI. 1973 und praktisch jedes Jahr in der ersten Hälfte vom Juni, leg. et det. J. K.

Dieser herrliche Steinpilz wächst unter günstigen Bedingungen an obengenannten Lokalitäten oft in grossen Mengen, wie wir darauf in unserem ersten Beitrag zur Pilzflora des NP Ropotamo (KUTHAN et KOTLABA 1981) aufmerksam gemacht haben. Diese Art wurde auch vom ersten der Autoren (J. K.) vereinzelt auch an einigen anderen Lokalitäten, immerhin in lichten Eichenwäldern im Juni gesammelt, und zwar zwischen den Orten Gorica und Rudnik, bei Ahtopol, am Dorf Jasna Poljana, unweit der Stadt Targovište, bei Kavarna usw. Anfangs Juli 1980 wurde sie auch von J. Dítě im Gebirge Strandža bei Brodilovo und im Juli 1983 von Z. Hájek unweit des Dorfes Popovičovo gesammelt.

### **Boletus aestivalis** Paul. ex Fr.

Im Tal des Flusses Kamčija unweit von Staro Orjachovo, im Auto-camping „Rai“, etwa 80 m ü. M., an der Erde unter *Quercus* sp., 14. VI. 1970, leg. et det. J. K. (BRA). — Im Gebirge Rodopi, im Erholungsort „Belite Brezi“ unweit von Ardino, etwa 550 m ü. M., unter Eichen am Rande eines reinen Birkenwaldes, 10. VI. 1971, leg. P. Christov, det. J. K. — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, etwa 150 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 13. VI. 1977 und wiederholt immer im Juni, leg. et det. J. K. — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., in lichtigem Eichenwald, 14. VI. 1975 und öfters, immer im Juni, leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 60 m ü. M., unter *Quercus* sp., 17. VI. 1973 und wiederholt immer im Juni, leg. et det. J. K. — Im Walde unterhalb des Dorfes Banja an der Strasse in Richtung Obzor, etwa 80 m ü. M., an der Erde in gemischtem Eichenwald, 12. VII. 1977, leg. et det. F. K. — Im Tal „Kozluka“ (oberhalb des grössten Wasserfalles) bei Vlas, etwa 180 m ü. M., im Lehmboden unter Laubhölzern (*Quercus* sp., *Carpinus* sp.), 7. VIII. 1979 (PRM 821450) und 16. VIII. 1982, leg. et det. F. K.

Dieser übliche Steinpilz, der unter dem richtigen Namen *Boletus reticulatus* Schaeff. ex Boud. bekannt ist, kommt im Gebiet der Schwarzmeerküste Bulgariens weniger oft als *B. aereus* Bull. ex Fr. vor, jedoch tritt er oft auch in späteren Sommermonaten meistens nach reichlichen Regenfällen auf. *B. aestivalis* wächst wie auch *B. aereus* schon ab Ende Mai, meistens in einer kleineren Zahl unter den beiden erwähnten Arten, nur ausnahmsweise wurde er als der überwiegende aufgefunden. Im Juli 1983 hat unweit des Dorfes Popovičovo auch Z. Hájek *B. aestivalis* gesammelt.

### **Boletus appendiculatus** Schaeff. ex Fr.

Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, im Eichenwald unweit der Meiler, an steinigem Boden unter *Quercus cerris*, 11. VI. 1976, leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Gorica und Rudnik im Gebirge Stara planina, etwa 250 m ü. M., unter *Q. cerris*, 5. VI. 1978, leg. et det. J. K. — Am Hügel „Zelena gora“ oberhalb von Vlas, etwa 200 m ü. M., auf dem Boden im Laubwald (*Q. pubescens*, *Carpinus orientalis*, *Cornus mas* u. a.), 5. VII. 1977, leg. F. K., det. F. K. et Z. Pouzar (PRM 816519). — Dies ist eine ziemlich selten an der Schwarzmeerküste vorkommende Röhrlingsart. In allen Fällen hat es sich um den typischen *Boletus appendiculatus*

gehandelt; Fruchtkörper mit rosa- bis rotrosa gefärbter Huthaut, die im NP Ropotamo (KUTHAN et KOTLABA 1981) gesammelt wurden und die wir zur ungenügend geklärten Sippe *B. pseudoregius* Huber zählen, haben wir an diesen Stellen neuerlich nicht gefunden.

#### **Boletus calopus** Fr.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 60 m ü. M., an dem Boden unter *Quercus cerris* und *Q. pubescens*, 9. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA).

Dieser Röhrling mit auffallendem bitteren Geschmack des Fleisches kommt vorwiegend in den Bergnadelwäldern und Fichtenwäldern im Hügelland vor, wurde aber auch in den Laubwäldern meistens auf kalkreicher Unterlage gesammelt. Die Farbe des Hutes geht von Hellgrau, Grau mit leichtem olivlichem Beiton, Graubeige bis zu Beige und hellen Ockerfarben über. Je feuchter und kühler das Wetter ist, desto mehr Grautöne besitzt der Hut. Die Form des Stieles ist recht unterschiedlich, doch das grobe und deutliche Netz ist hier stets vorhanden; doch bildet sich die schöne rote Färbung am Stiel etwas unterschiedlich aus. In den Fichtenwäldern und im feuchten und kälteren Klima ist oft der ganze Stiel rot gefärbt, in wärmeren und trockenen Laubwäldern erscheinen jedoch Fruchtkörper mit teilweise ausgeblasster Farbe am Stiel. Dies ist oft an der Seite des Stieles deutlich, die mehr im Schatten steht, jedoch hat J. K. nie nur einen engen Ring der roten Farbe im oberen Teil des Stieles beobachtet, wie es DERMEK (1985) angibt. Man sollte also *Boletus pachypus* Fr. sensu Quélet, Alessio et al. (ALESSIO 1985) nur als eine Form von *B. calopus* betrachten, denn die Unterschiede zwischen den beiden Sippen sind nicht überzeugend. *B. eupachypus* Imler ist jedoch als eine selbständige Sippe zu betrachten, die in der Nähe von *B. radicans* Pers. ex Fr. steht.

#### **Boletus caucasicus** Sing.

Zwischen den Orten Banja und Obzor, etwa 60 m ü. M., in moderigem Eichenlaub am Grund einer Schlucht unter *Quercus* sp., 15. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA).

Dieser Röhrling unterscheidet sich auf den ersten Blick nur wenig von *Boletus queletii* Schulz., wenn wir das zwar nicht zu sehr ausgeprägte, jedoch anwesende Netz in der oberen Hälfte des Stieles ausserachtlassen. Bei den gesammelten Fruchtkörpern hat das Stielnetz nie die Hälfte des Stieles überschritten. Das Fleisch im Hut und Stiel läuft ziemlich rasch von seiner ursprünglichen gelben Farbe blaugrün an, mit Ausnahme der Basis, die sofort weinrot gefärbt ist. Von *B. luridus* und *B. queletii* unterscheidet sich *B. caucasicus* durch die negative Amylon-Reaktion und auch dadurch, dass seine Sporen das grösste Verhältnis in der Sporenlänge zu deren Breite besitzen, also am schwächsten sind.

#### **Boletus erythropus** (Fr. ex Fr.) Krombh. ssp. **discolor** (Quélet) Dermek, Kuthan et Sing.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., unter *Quercus robur* und *Crataegus* sp., 5. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 60 m ü. M., am Boden im Laubwald (*Quercus cerris*, *Carpinus orientalis*), 12. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA).

Das Vorkommen dieser typischen wärmeliebenden Unterart von *Boletus erythropus* in den Eichen- und Eichen-Hainbuchenwäldern an der bulgarischen Schwarzmeerküste ist nicht überraschend gewesen, denn sie wurde bereits schon in dem Gebiet des NP Ropotamo (KUTHAN et KOTLABA 1981) gesammelt. Jedoch wurden von dem ersten der Autoren (J. K.) in den letzten Jahren in wärmeliebenden Laubwäldern auch Fruchtkörper von *B. erythropus* ssp. *erythropus* gesammelt, also die typischen, die nicht den teilweisen Verlust des roten und braunen Pigments aufweisen. Mit einem völligen Verlust der genannten Pigmente, also als eine rein „xanthoide“ Form von *B. erythropus*, ist dann *B. junquilleus* zu betrachten. Die Einreihung von „ssp. *discolor*“ als eine Unterart (DERMEK, KUTHAN et SINGER 1976) scheint also infolge der neuen Erfahrungen als nicht begründet, denn es ergab sich die Feststellung, dass die behaupteten öko-

logisch getrennten Unterarten, also „ssp. *erythropus*“ und „ssp. *discolor*“ unter Umständen auch gleichzeitig und zusammen in wärmeliebenden Eichenwäldern vorkommen können. Die „ssp. *discolor*“ ist also höchstens als Varietät zu betrachten, jedoch steht diese als Varietät bei *B. erythropus* und nicht wie sie ALESSIO [1985] fälschlicherweise zu *B. queletii* stellt. Dies wurde genügend im Beitrag von SINGER und KUTHAN [1976] klargestellt.

**Boletus erythropus** (Fr. ex Fr.) Krombh. ssp. **erythropus**

Primorsko, im Waldpark am Hang zum Fluss Djavolska, etwa 50 m ü. M., am Boden unter *Quercus robur*, 5. VI. 1977, 4. VI. 1979 und 11. VI. 1981, leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 60 m ü. M., am Rande des Waldes unter *Q. cerris* und *Q. pubescens*, 15. VI. 1977 (BRA) und 12. VI. 1978, leg. et det. J. K.

**Boletus impolitus** Fr.

Im Gebirge Stara planina, zwischen den Orten Rudnik und Gorica, etwa 250 m ü. M., am Boden unter *Quercus cerris*, 17. VI. 1973, leg. et det. J. K. (BRA). — Im Tal „Kozluka“ (unterhalb des grössten Wasserfalles) bei Vlas, etwa 150 m ü. M., auf lehmigem Boden im Laubwald (*Q. cerris*, *Carpinus orientalis*), 2. VIII. 1979, leg. B. Bill, det. F. K. (PRM 821445).

**Boletus luridus** Fr.

Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, im Eichenwald am Hang über den Meilern, etwa 150 m ü. M., am Boden unter *Carpinus orientalis* und jungen *Quercus* sp., 13. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Im Dorf Šipka, im Park um die russische Kirche, etwa 500 m ü. M., am Boden unter *Tilia* sp. und *Corylus avellana*, 19. VI. 1979, leg. et det. J. K. — In Bulgarien scheinbar eine nicht häufige Pilzart.

**Boletus pulverulentus** Opat.

Im Kurort Zlatni Pjasaci, nordwestlich von Varna, etwa 20 m ü. M., im Park unter *Tilia tomentosa* (= *T. argentea*) und *Quercus* sp., 13. VI. 1970, leg. et det. J. K. (BRA). — Es handelt sich um eine für die Schwarzmeerküste Bulgariens seltene Pilzart, denn sie wurde während 16 Jahren von beiden Autoren nur zweimal gesammelt und zwar immer unter einer Linde.

**Boletus queletii** Schulz.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., am Boden in Laubwald (*Quercus cerris*, *Carpinus orientalis*, *Cornus mas*, *Ulmus* sp.), 17. VI. 1973, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, etwa 150 m ü. M., an der nackten Erde einer Böschung unter *Quercus cerris* und *Carpinus orientalis*, 14. VI. 1976 und mehrmals an derselben Stelle in den nächsten Jahren, leg. et det. J. K. — Primorsko, im Waldpark etwa 60 m ü. M., am Hang einer Erosionsrinne unter *Quercus cerris*, 12. VI. 1977, leg. et det. J. K. [var. *lateritius* (Bres. et Schulz.) Gilbert]. — Im Tal „Kozluka“ (oberhalb des grössten Wasserfalles) bei Vlas, etwa 180 m ü. M., im Einchen-Hainbuchenwald, 16. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — An der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., am Boden unter *Q. pubescens* und *Carpinus orientalis*, 9. VIII. 1982 (PRM 830105) und 5. IX. 1984 (PRM 836121), leg. et det. F. K. — Im Tal zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., am Boden unter *C. orientalis*, 13. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830114). — Im

Gebirge Stara planina, etwa 12 km nordöstlich von Gabrovo, etwa 400 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp. und *Carpinus betulus*, 19. VI. 1979, leg. et det. J. K. (BRA).

Diese Art kommt an der warmen Schwarzmeerküste Bulgariens ziemlich oft vor, meistens in der mehr oder weniger hellen Form mit einer gelben, gelborangen, gelbrötlichen bis gelbbraunen Hutfarbe, also in der typischen Form und manchmal mit rotbraunen Hutfarben der var. *lateritius*. Die von ALESSIO (1985) als *Boletus queletii* var. *discolor* Alessio erwähnte Form ist neben der höchstwahrscheinlich unrichtigen Interpretation als eine im Rahmen der Artvariation unwichtige Form zu betrachten. Die rotgefärbte Basis, die mehr oder weniger glatte Hutoberfläche besitzen die typischen Fruchtkörper und die var. *lateritius* ja auch.

#### **Boletus radicans** Pers. ex Fr.

Im Tal „Kozluka“ bei Vlas, etwa 300 m ü. M., auf lehmigem Boden im Laubwald (*Carpinus* sp., *Quercus* sp., *Tilia* sp.), 7. VIII. 1979, leg. et det. F. K. (PRM 821441); dortselbst, unterhalb des grössten Wasserfalles, etwa 150 m ü. M., in ähnlichem Bestand, 16. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — Im Tal zwischen dem Dorf Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., im *Carpinetum orientale* mit *Quercus cerris*, 11. VIII. 1982 (PRM 830112) und 13. VIII. 1982 (PRM 830106), leg. et det. F. K. — Ebenfalls eine wärmeliebende Röhrlingsart mit einer submediterranen Verbreitung in Europa; in Bulgarien ist sie auch während eines trockenen Wetters ziemlich häufig, meistens in der zweiten Sommerhälfte. Es ist ein herrlicher Röhrling, der doch wegen seines unangenehm bitteren Geschmacks nicht geniessbar ist.

#### **Boletus regius** Krombh.

Im Dorf Šipka, im Park um die russische Kirche, etwa 500 m ü. M., im Gras unter *Quercus robur*, 19. VI. 1979, leg. J. Kuthanová, det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, im Wald oberhalb der Meiler, etwa 250 m ü. M., auf dem Boden unter *Q. cerris* und *Carpinus* sp., 11. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA). — Diese ziemlich selten vorkommende Art zeigt am Schnitt, bei der Verletzung oder an Druckstellen keinerlei Blauung, was ihn von ziemlich ähnlichen Formen des *Boletus appendiculatus* (cf. *B. pseudoregius* Huber) und *B. speciosus* Frost deutlich unterscheidet.

#### **Boletus rhodopurpureus** Smotl.

Zwischen den Orten Banja und Obzor, etwa 80 m ü. M., am Rand eines Eichenwaldes (*Quercus cerris*, *Q. pubescens*) am Boden, 3. VI. 1979, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, etwa 150 m ü. M., am Boden unter *Q. cerris* und *Carpinus orientalis*, 14. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA). — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Hang einer Erosionsrinne, die mit niedrigem Moos bewachsen war, unter *Quercus cerris*, 11. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA). — Eine auffallende und leicht erkennbare Art, deren Fleisch sich am Schnitt rasch tintenblau färbt.

#### **Boletus rhodoxanthus** (Krombh.) Kallenb.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., in jüngerem Bestand von *Quercus pubescens* mit älteren Stämmen von *Q. cerris*, 8. VI. 1981 und 12. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA).

#### **Boletus splendidus** Martin. ssp. **splendidus**

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa



80 m ü. M., am Waldrand unter *Quercus cerris* und *Q. pubescens*, 3. VI. 1979, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev oberhalb der Meiler, etwa 120 m ü. M., am Boden unter *Q. cerris* und *Carpinus orientalis*, 14. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA).

**Gyroporus castaneus** (Bull. ex Fr.) Quél.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Rande des Waldes, unter *Quercus cerris*, 12. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, unweit der Meiler, etwa 120 m ü. M., an nacktem Boden unter *Q. cerris*, leg. et det. J. K. — In beiden Fällen wurden ziemlich kleine Fruchtkörper gefunden. An der ersten erwähnten Lokalität wurde diese Pilzart auch im Juni 1981 gefunden, jedoch wurde sie durch einen parasitischen Pilz (*Hyphomyces*) stark befallen und deformiert. — Im Wald zwischen den Orten Gorica und Rudnik bei Staro Orjachovo, etwa 200 m ü. M., unter *Quercus cerris*, 3. IX. 1987, leg. et det. F. K.

**Leccinum carpini** (R. Schulz) Mos.

Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, unweit der Meiler am Hang oberhalb des Baches, etwa 120 m ü. M., an nacktem Boden unter *Carpinus orientalis*, 13. VI. 1977 und öfters in den nachfolgenden Jahren, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *C. orientalis*, 31. V. 1976, 4. VI. 1978, 4. VI. 1979 (BRA), leg. et det. J. K. — Diese Art können wir an der Schwarzmeerküste Bulgariens meistens während eines feuchten Wetters noch vor Anfang des Sommers (Ende Mai und anfangs Juni) vor dem Erscheinen anderer Röhrlingsarten antreffen. Bei warmem und trockenem Wetter finden wir dann oft stark am Hut rissig-felderig zerklüftete, russigschwarze und halbausgetrocknete Fruchtkörper, so dass diese viel mehr an *Porphyrellus pseudoscaber* erinnern (der hier jedoch nicht gefunden wurde). In dem früheren Beitrag (KUTHAN et KOTLABA 1981) wurde diese Art als *Leccinum griseum* erwähnt.

**Leccinum nigrescens** (Richon et Roze) Sing.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., am Boden im Eichenwald, 17. VI. 1973, 15. VI. 1977, 12. VI. 1978, 3. VI. 1979 (BRA) und 7. VI. 1981, leg. et det. J. K.; dortselbst, im Wald unterhalb des Dorfes Banja, etwa 80 m ü. M., am Boden in gemischtem Eichenwald, leg. et det. F. K. — Eminska planina, an der Strasse unterhalb von „Lovno chanče“, etwa 300 m ü. M., am Boden in Eichen-Hainbuchenwald, 16. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830081). — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., in lichtem Eichenwald unter *Quercus cerris* 7. VI. 1978 und 4. VI. 1979, sowie auch im Juni 1981 und 1982 leg. et det. J. K. — Diese Art kommt in den lichten Eichenwäldern an der Schwarzmeerküste Bulgariens ziemlich oft vor. Die Fruchtkörper erscheinen meistens erst dann, wenn die Bodenfeuchtigkeit sich verringert und die Wachstumswelle anderer Röhrlingsarten sinkt.

**Suillus granulatus** (L. ex Fr.) O. Kuntze

Im Dorf Šipka, im Park um die russische Kirche, etwa 500 m ü. M., unter *Pinus nigra* am Boden, 25. VI. 1970, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, an der Strasse, etwa 80 m ü. M., am Boden unter jungen Kiefern, 17. VI. 1973,

leg. et det. J. K. — Dieser Röhrling folgt den neuen Pflanzungen der Kiefer an der Küste, man kann also ein öfteres Vorkommen erwarten, denn die neue Aufforstungen im Schwarzmeergebiet von Bulgarien werden vorwiegend mit verschiedenen Kiefernarten durchgeführt.

**Xerocomus armeniacus** Quéf.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *Quercus cerris*, 5. VI. 1977, junge Fruchtkörper, leg. et det. J. K.

**Xerocomus chryseus** (Bull. ex St.-Amans) Quéf.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *Quercus robur* und *Q. cerris* mit vereinzelt Sträuchern von *Crataegus* sp., 6. VI. 1978 und wiederholt, leg. et det. J. K. (BRA). — An der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., am Boden in Eichen-Hainbuchenwald, 9. VIII. 1982, leg. et det. F. K., rev. Z. Pouzar (PRM 830111). — Zlatni Pjasaci bei Varna, oberhalb des Hotels „International“, etwa 30 m ü. M., unter *Carpinus* cf. *orientalis*, 3. IX. 1987, leg. et det. F. K. (PRM 852350).

**Xerocomus flavus** Kuthan et Sing.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *Quercus cerris* und *Q. robur*, 16. VI. 1976, leg. et det. J. K. (BRA). — Diese interessante Art aus dem Kreis *Boletus subtomentosus* unterscheidet sich leicht von diesem mit hellgefärbtem Fruchtkörper durch die chemische Reaktion der Huthaut mit Ammoniakdämpfen.

**Xerocomus lanatus** (Rostk.) Sing.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 70 m ü. M., am Boden zwischen Moos und Laub unter *Quercus cerris* und *Q. pubescens*, 9. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA). — Der Pilz wurde vom ersten von uns beiden (J. K.) seit dem Jahr 1970 praktisch alljährlich fast an allen Lokalitäten der bulgarischen Schwarzmeerküste gesammelt, jedoch mit Ausnahme vom NP Ropotamo wurde er nicht belegt, sondern zum Konsum verwendet. In dem früheren Beitrag zu der Pilzflora vom NP Ropotamo (KUTHAN et KOTLABA 1981) wurde diese Art als *Xerocomus spadiceus* erwähnt, jedoch sind wir später davon überzeugt worden, dass dieser Name für den Pilz reserviert sein sollte, der unter Nadelbäumen wächst. Für den Pilz aus der Verwandtschaft des *X. subtomentosus*, der in den xerothermen Laubwäldern vorkommt, durch eine rotbraune Färbung des Hutes und durch ein mehr oder weniger ausgeprägtes, grobes und manchmal bräunlich gefärbtes Netz im oberen Teil des Stieles gezeichnet ist, scheint uns der Name *X. lanatus* mehr passend zu sein. Was das Stielnetz betrifft, so ist dieses sehr unterschiedlich in der Farbe und Form, darum behaupten wir auch, dass *X. leguei* (Boud.) Bon höchstens eine Form der unsrigen Art darstellt.

**Xerocomus parasiticus** (Bull. ex Fr.) Quéf.

Primorsko, an der Strasse in Richtung Kiten, etwa 80 m ü. M., in einer neuen Beforstung durch junge *Pinus* sp. zwischen älteren Bäumen von *Quercus cerris*, an den Fruchtkörpern von *Scleroderma citrinum*, 14. VI. 1975, leg. et det. J. K. (BRA). — Ein ziemlich seltener Fund von diesem interessanten und raren Röhrling, der wahrscheinlich neu für die Pilzflora Bulgariens zu sein scheint. In dem Beitrag von LANGE (1974) wird er nicht erwähnt, jedoch geht aus der hier gebrachten Verbreitungskarte hervor, dass *Xerocomus parasiticus* von einer Reihe von Lokalitäten in

Mittel-, West- und Nordeuropa bekannt ist. Auf der Balkan-Halbinsel wurde er nur von Jugoslawien und Rumänien verzeichnet.

**Xerocomus porosporus** Imler

An der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., auf dem Boden im Eichen-Hainbuchenwald, 9. VIII. 1982, leg. et det. F. K., rev. Z. Pouzar (PRM 830 103). — Dieser Röhrling aus der Verwandtschaft von *Xerocomus chrysenteron* besitzt in der Grosszahl abgeschnittene (truncate) Sporen und wird oft ähnlich wie *Boletellus fragilipes* mit der Art *Xerocomus chrysenteron* verwechselt, denn er kann mit Sicherheit nur mikroskopisch unterschieden werden.

**Xerocomus rubellus** (Kromb.) Quéf.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 100 m ü. M., im humosen Boden unter Laubbäumen (*Quercus* sp., *Carpinus* sp., *Ulmus* sp.), 21. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *Crataegus* sp. und *Quercus robur*, 4. VI. 1979, leg. et det. J. K. (BRA).

*Paxillaceae*

**Omphalotus olearius** (DC. ex Fr.) Sing.

Im Gebirge Strandža, zwischen den Orten Veselie und Rosen, etwa 150 m ü. M., an der Basis eines lebenden *Carpinus orientalis*, 14. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Im Tal „Kozluka“ bei Vlas, etwa 150 m ü. M., an der Basis eines abgestorbenen Stammes von *C. orientalis*, 7. VIII. 1979, leg. et det. F. K. (PRM 821418). — An der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., bei einem Stubben von *Quercus cerris*, 11. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — Zwischen den Orten Banja und Obzor, in den Wäldern unterhalb von Banja, etwa 80 m ü. M., an der Basis eines abgestorbenen Stämmchens von *Acer campestre*, 24. VIII. 1984, leg. et det. F. K. — Der zweite der Autoren (F. K.) hat im Jahre 1979 beim Trocknen des Herbarmaterials am Abend ein auffälliges Phosphoreszieren der Lamellen dieses Pilzes beobachtet. Es handelt sich um eine wärmeliebende Art, die einen submediterranen Charakter bei der Verbreitung in Europa besitzt. Aus Bulgarien wurde in dem Beitrag von LANGE (1974) keine Lokalität angegeben, obwohl hier diese Art höchstwahrscheinlich ziemlich häufig vorkommen wird. Es ist eine giftige Pilzart, die vor allem in Ungarn und Jugoslawien jährlich eine Reihe von ernstesten Pilzvergiftungen (die jedoch nur selten tödlich enden), verursacht.

**Paxillus involutus** (Batsch ex Fr.) Fr.

Slančev Brjag, etwa 5 m ü. M., im Park an der Hauptstrasse in Richtung Vlas, unter Bäumen, 9. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 150 m ü. M., am Boden unter Laubbäumen (*Cornus mas*, *Carpinus orientalis*), 6. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831849). — Eminska planina, im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 120 m ü. M., unter *C. betulus* und *Tilia tomentosa*, 10. IX. 1987, leg. et det. F. K. (BRA 852354). Diese Art gehört im Gegensatz zu den mitteleuropäischen Verhältnissen an der Schwarzmeerküste Bulgariens zu den wenig häufigen Arten.

### *Hygrophoraceae*

#### **Hygrocybe conica** (Scop. ex Fr.) Kumm.

Im Gebirge Pirin, unweit der Berghütte „Banderica“, etwa 120 m ü. M., im Gras im Graben am Rande eines Nadelwaldes, 8. VI. 1971, leg. et det. J. K. (Herb. J. K., Ostrava). — Eine 4-sporige Form mit Sporen  $8,5-13 \times 6,5-8 \mu\text{m}$  gross.

#### **Hygrocybe nigrescens** (Quél.) Kühn.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., an einer grasigen Stelle am Rande eines Eichenwaldes, 16. VI. 1977 und 7. VI. 1978, leg. et det. J. K. (beide Belege in BRA). — Der Pilz besass 4-sporige Basidien mit Sporen  $7,2-10,5 \times 4,8-6 \mu\text{m}$  gross.

#### **Hygrophorus cossus** (Sow. ex Fr.) Fr.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., auf dem Boden unter *Quercus cerris* und *Sorbus torminalis*, 10. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Eminska planina, unterhalb von „Lovno chanče“, etwa 250 m ü. M., auf dem Boden im Eichen-Hainbuchenwald, 16. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830091). — Diese Art kommt nicht nur unter Buchen, sondern selten auch unter Eichen vor.

#### **Hygrophorus eburneus** (Bull. ex Fr.) Fr.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., im Moos unter *Quercus cerris*, in kleinen Gruppen, 5. VI. 1977 und 7. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., im Moos am Rande von Waldwegen und Erosionsrinnen unter *Quercus* sp., 5. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA).

#### **Hygrophorus marzuolus** (Fr.) Bres.

Im Gebirge Rodopi, am Hang des Berges Goljam Persenk unweit der geologischen Lokalität „Čudni mostove“, etwa 1100 m ü. M., im Streu eines Fichtenwaldes, 10. VI. 1971, leg. et det. J. K. (BRA). — Der Fund dieses Pilzes ist etwas überraschend gewesen. In dem Beitrag von LANGE (1974) wird er aus Bulgarien nicht angegeben. Jedoch passt das Vorkommen des Pilzes in Gebirgsbedingungen ziemlich gut mit der allgemeinen Vorstellung über den alpinisch-hercynischen Verbreitungscharakter des Pilzes zusammen. Ausser in diesem Gebiet wurde er in den Pyrenäen, in den Ostkarpathen und vereinzelt auch in Gebirgsgegenden im mittleren Jugoslawien gesammelt. Obwohl der Pilz in den niederen Lagen der Alpen und vor allem in der Tschechoslowakei von der zweiten Märzhälfte bis zur ersten Maihälfte fruktifiziert, erscheinen in den Gebirgslagen und nach härteren Wintern die Fruchtkörper auch später, und zwar bis in die Hälfte vom Juni. Der Fund dieses Saftlings ist höchstwahrscheinlich neu für die Pilzflora Bulgariens.

#### **Hygrophorus russula** (Schaeff. ex Fr.) Quél.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 15. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Diese Art wurde von uns beiden nur einmal gesammelt, obwohl sie höchstwahrscheinlich in der zweiten Jahreshälfte in den Eichenwäldern Bulgariens öfters vorkommen sollte.

### *Tricholomataceae*

#### **Armillaria socialis** (DC. ex Fr.) Herink

Primorsko, am Waldpark unweit des früheren Campingplatzes „Perla“ in Richtung zur Stadt, etwa 70 m ü. M., um einen Stubben von *Quercus* sp., 20. VI. 1970, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, etwa 120 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus* sp., 14. VI. 1975, leg. et det. J. K. (BRA). — Primorsko, im Waldpark an der Strasse in Richtung Mičurin, etwa 60 m ü. M., unter *Q. frainetto*, 21. IX. 1984, leg. S. Hejný, det. F. K. (PRM 837720). — Eminska planina, unterhalb von „Lovno chance“ an der Strasse in Richtung Slančev Brjag, etwa 250 m ü. M., an Wurzeln von *Q. cerris*, 2. VIII. 1979, leg. B. Bill und F. K., det. F. K. (PRM 821423). — Am Kap Emine, etwa 2 km südöstlich von Emona, etwa 280 m ü. M., an den Wurzeln von *Q. cerris*, 5. VIII. 1979, leg. et det. F. K. — Im Tal „Kozluka“ (oberhalb des grössten Wasserfalles) bei Vlas, etwa 200 m ü. M., an den Wurzeln eines Laubbaumes, 16. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — Im Obstgarten zwischen dem Ort Banja und dem Waldrand in Richtung Obzor, etwa 100 m ü. M., an der Basis eines fast abgestorbenen Stammes von *Prunus domestica* ssp. *domestica*, 30. VIII. 1983, leg. et det. F. K. — Es ist eine wärmeliebende Pilzart, die einen submediterranen Charakter in der Verbreitung besitzt; im Süden Bulgariens kommt sie ziemlich oft vor. Der Pilz ist essbar und schmeckt sehr gut. Er ist hauptsächlich unter dem Namen *Armillariella tabescens* (Scop. ex Fr.) Sing. bekannt.

**Calocybe gambosa** (Fr.) Donk

Etwa 30 km südöstlich von Razgrad, im Wald an der Parkstelle an der Strasse zwischen Razgrad und Šumen, etwa 400 m ü. M., im Gras unter Laubbäumen (*Quercus* sp., *Elaeagnus angustifolia*, *Crataegus* sp.), 1. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA).

**Calyptella capula** (Holmsk. ex Fr.) Quéf.

Im Tal zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 60 m ü. M., an abgestorbenem Blattstiel von *Petasites hybridus*, 13. VIII. 1982, leg. F. K., det. M. Svrček (PRM 830043). — Der Bestimmer machte zum Beleg folgende Bemerkung: Bisher steril, die Huthaut besitzt eine typische „Ramealis-Struktur“ mit korallenartig verzweigten Hyphen. — Infolge seiner Winzigkeit eine oft übersehene Art, die becherartige Fruchtkörper bildet und früher in die Familie *Cyphellaceae* eingereiht wurde.

**Clitocybe gibba** (Pers. ex Fr.) Kumm.

Etwa 30 km südöstlich von Razgrad, im Wald an der Parkstelle an der Strasse zwischen Razgrad und Šumen, etwa 400 m ü. M., im Gras am Waldrand mit *Quercus* sp., *Elaeagnus angustifolia*, *Crataegus* sp. und *Carpinus* sp., 15. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., im Gras unter *Quercus* sp., 5. VI. 1977 und 6. IV. 1978, leg. et det. J. K. (beide Belege BRA).

**Clitocybe subalutacea** (Batsch ex Fr.) Kumm.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., an nacktem Boden des Waldweges unter *Quercus cerris* und *Q. frainetto*, 2. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA). — Von der *Clitocybe gibba* unterscheidet sich diese ziemlich ähnliche Art durch die viel kleineren Sporen, die etwas mehr rotbraunen Farben und den leichten Geruch nach Anis. Dagegen riecht *C. gibba* oft



etwas nach bitteren Mandeln.

**Clitocybe vermicularis** (Fr.) Quéf.

Im Gebirge Pirin, unweit der Berghütte „Banderica“, etwa 1200 m ü. M., im Nadelwald unter *Picea abies* im Streu, 8. VI. 1971, leg. J. Kuthanová, det. J. K. (BRA).

**Collybia dryophila** (Bull. ex Fr.) Kumm.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., am Boden im Laubwald (*Quercus* sp., *Carpinus* sp.), 12. VII. 1977, leg. et det. F. K. — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, am Hang in dem oberen Teil des Tales, etwa 280 m ü. M., im Streu im Eichenwald, 6. IX. 1985, leg. et det. F. K. (PRM 837911). — Im Tal zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., im Laubwald mit *Quercus cerris* und *Carpinus orientalis*, am Boden, 11. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., im Streu unter *Quercus* sp., 16. VI. 1976, leg. det. J. K. — Eine Art, die nach den Regen schon Ende des Frühlings ziemlich häufig in den Eichenwäldern, und zwar noch vor dem Erscheinen der anderen Pilzarten vorkommt.

**Collybia fusipes** (Bull. ex Fr.) Quéf.

Im Gebirge Stara planina zwischen den Orten Ruđnik und Gorica, etwa 350 m ü. M., an der Basis von *Quercus* sp., 5. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., an der Basis von *Quercus* sp., 9. VI. 1979, leg. et det. J. K. (BRA).

**Collybia marasmioides** (Britz.) Bresin. et Stangl

Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, unweit der Meiler, etwa 150 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus* sp., 10. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA).

**Collybia peronata** (Bolt. ex Fr.) Sing.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 5. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Im Tal zwischen dem Ort Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., am Boden unter *Q. cerris* und *Carpinus orientalis*, 11. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — Eminska planina, im Tal „Kozluka“ bei Vlas, etwa 150 m ü. M., am Boden im Laubwald (*Quercus* sp., *Carpinus orientalis*), 31. VIII. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 836116).

**Crinipellis stipitaria** (Fr.) Pat.

Plovdiv, im Autocampingplatz, etwa 350 m ü. M., an Gräsern, 19. VI. 1979, leg. et det. J. K. (BRA). — Oberhalb von Slančev Brjag an „Chanska šatra“, etwa 70 m ü. M., zwischen trockenen Gräsern, 9. VIII. 1982, leg. et det. F. K., rev. Z. Pouzar.

**Flammulina velutipes** (Curt. ex Fr.) Sing.

Im Autocampingplatz „Dreventa“ unweit von Chlebarovo, etwa 250 m ü. M., an einem Stamm von *Salix* sp. am Brunnen, 4. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA).

**Gerronema postii** (Fr.) Sing.

Im Tal des Flusses Kamčija unweit des Campingplatzes „Rai“, etwa 30 m ü. M., an einer alten, mit Moos bewachsenen Brandstelle unter Eichen, 31. V. 1976, leg. et det. J. K. (BRA).

**Hemimycena cucullata** (Pers. ex Fr.) Sing.

Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev unweit der Meiler, im Tale

eines Baches, etwa 80 m ü. M., an moderigem Laub von *Quercus* sp., 10. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA). — Diese Art ist auch unter dem Namen *Mycena gypsea* ss. Ricken bekannt.

**Hohenbuehelia atrocoerulea** (Fr. ex Fr.) Sing.

Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, im unterem Teil des Tales, etwa 50 m ü. M., an liegendem Stamm von *Quercus pubescens*, 6. IX. 1985, leg. et det. F. K. (PRM 837912). — Bisher wurde der Pilz nur einmal gefunden, obwohl er später im Herbst sicher nicht selten sein sollte.

**Laccaria laccata** (Scop. ex Fr.) Berk. et Br.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., an nacktem Boden unter *Quercus cerris*, 5. VI. 1977 (BRA), 8. VI. 1979 und 12. VI. 1982, leg. et det. J. K.

**Marasmiellus languidus** (Lasch) Sing.

Im Tal „Kozluka“ (am grössten Wasserfall), etwa 160 m ü. M., an liegenden Blättern von *Quercus* sp. und an Streu, 16. VIII. 1982, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 830084).

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

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., an totem, auf der Erde liegendem Ast von *Quercus* sp., 5. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA).

**Marasmius oreades** (Bolt. ex Fr.) Fr.

Im Gebirge Pirin, unweit der Berghütte „Banderica“, etwa 1200 m ü. M., im Gras an einem Waldweg, 8. VI. 1971, leg. et det. J. K. (BRA) — Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., im Gras am Waldrand, 5. VI. 1977, leg. et det. J. K. — Slančev Brjag, im Park, etwa 5 m ü. M., in Gras an der Strasse, 9. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — An der Schwarzmeerküste eine ziemlich selten vorkommende Art, die ähnlich wie *Laccaria laccata* nach ergiebigen Regenfällen meistens im Frühling und im Sommer erscheint.

**Marasmius rotula** (Scop. ex Fr.) Fr.

Im Tal zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 60 m ü. M., an Streu im Bestand von *Petasites hybridus*, 13. VIII. 1982, leg. et det. F. K., vidi Z. Pouzar; dortselbst, an Streu, 11. VIII. 1982, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 830090). — Eminska planina, im Tal „Kozluka“ bei Vlas, etwa 120 m ü. M., an auf der Erde liegendem Ästchen von *Carpinus orientalis*, 31. VIII. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 836124). — Slančev Brjag, etwa 3 m ü. M., im Park unweit des Hotels „Bor“, an der Rinde von *Populus alba*, 30. VIII. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 836169). — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., an Streu unter *Quercus cerris*, 11. VI. 1982, leg. et det. J. K.

**Marasmius wynnei** Berk. et Br.

Im Gebirge Pirin unweit der Berghütte „Vichren“, etwa 1900 m ü. M., zwischen den abgefallenen Nadeln von *Pinus peuce*, 8. VI. 1971, leg. et det. J. K. (BRA). — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *Quercus cerris*, 5. VI. 1977 und 14. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Plovdiv, im Campingplatz, etwa 350 m ü. M., im Laub und an moderigen Ästchen von Laubbäumen, 18. VI. 1979, leg. et det. J. K. — Eminska planina, im Tal „Kozluka“ bei Vlas, etwa 150 m ü. M., am Boden unter *Carpinus orientalis*, 31. VIII. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 836167).

**Melanoleuca cognata** (Fr.) Konr. et Maubl.

Im Gebirge Pirin unweit der Berghütte „Vichren“, etwa 1900 m ü. M., zwischen abgefallenen Nadeln von *Pinus peuce* und *P. leucodermis*, 8. VI. 1971, leg. et det. J. K. (BRA).

**Micromphale foetidum** (Sow. ex Fr.) Sing.

Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meller, etwa 130 m ü. M., an liegendem Ast von *Quercus* sp., 13. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA).

**Mycena haematopoda** (Pers. ex Fr.) Kumm.

Im Gebirge Rila, im NSG „Parangalica“, etwa 950 m ü. M., an liegendem Stamm von *Fagus sylvatica*, 7. VI. 1971, leg. J. K., det. L. Kotilová-Kubičková (BRA). — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 150 m ü. M., an einem Stubben von *Carpinus betulus*, 6. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831813).

**Mycena inclinata** (Fr.) Quél.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., an abgestorbenem Stamm von *Quercus* sp., 15. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus* sp., 9. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA).

**Mycena laevigata** (Lasch) Quél.

Im Gebirge Rila, im NSG „Parangalica“, etwa 950 m ü. M., an liegendem und vermodertem Stamm von *Picea abies*, 7. VI. 1971, leg. J. K., det. L. Kotilová-Kubičková (BRA).

**Mycena pelianthina** (Fr.) Quél.

Eminska planina, unterhalb von „Lovno čanče“, etwa 300 m ü. M., an abgefallenen Blättern von *Quercus* sp. und *Carpinus* sp., 16. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830076). — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., an der Erde unter Laubbäumen (*Quercus* sp., *Carpinus* sp.), 15. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA).

**Mycena renati** Quél.

Eminska planina, im Tal „Kozluka“ bei Vlas, etwa 150 m ü. M., an vermodertem Stamm von *Carpinus orientalis*, 31. VIII. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 836131). — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 120 m ü. M., an liegendem und vermodertem Stamm von *C. betulus*, 6. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831826).

**Mycena rosea** (Bull.) Gramberg

Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meller, etwa 130 m ü. M., am Boden unter *Quercus cerris*, 13. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., in abgefallenem Laub von *Quercus* sp., 7. VI. 1978, leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., am Boden unter *Q. cerris*, 10. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA).

**Mycenella bryophila** (Vogl.) Sing.

Im Tal zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., an der Rinde der Basis eines lebenden Stammes von *Carpinus orientalis*, 13. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830089). — Eine sehr interessante kleine Blätterpilzart, die im Hymenium grosse lanzettliche Zystiden mit einfacher, nicht gespaltener Spitze besitzt. Eine

neue Art für die Pilzflora Bulgariens.

**Lepista sordida** (Fr.) Sing.

Eminska planina, im Tal „Kozluka“ bei Vlas, etwa 150 m ü. M., am Boden in gemischtem Laubwald, 31. VIII. 1984, leg. F. K., det. F. K. et Z. Pouzar (PRM 836130).

**Lyophyllum decastes** (Fr.) Sing.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 70 m ü. M., im Moos unter *Quercus cerris*, 5. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden und im Moos unter *Quercus* sp., 13. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA).

**Omphalina discorosea** (Pil.) Her. et Kotl.

Primorsko, unweit des Restaurants „Djavalosko chanče“ am Ufer des Flusses Djavolska, etwa 10 m ü. M., an moderigem liegendem Stamm eines Laubbaumes (*Fraxinus* sp.,?), 6. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA). — Dieser interessante und seltene Pilz, der auch im NP Ropotamo (KUTHAN et KOTLABA 1981) gesammelt wurde, bevorzugt scheinbar feuchte und schattige Orte in den Auwäldern und Flussmündungen. Man konnte also erwarten, dass sie auch an einigen weiteren Orten in Bulgarien gefunden werden konnte.

**Panellus stipticus** (Bull. ex Fr.) Sing.

Im Gebirge Rila unweit von „Rilski monastir“, an einem Stamm von *Fagus sylvatica*, 23. VIII. 1907, leg. et det. F. Bubák, rev. F. K. (PRM 483 566). — Im Gebirge Rodopi, Bačkovovo, VII. 1936, leg. I. Klášterský et M. Deyl, det. A. Pilát, rev. F. K. (PRM 475655, 485653, 485695). — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 60 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus* sp., 5. VI. 1978, leg. et det. J. K. — Am Waldrand unterhalb von Banja, etwa 80 m ü. M., an einem Stubben von *Q. cerris*, 23. VIII. 1985, leg. et det. F. K. — An der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., an totem Ast von *Q. pubescens*, 9. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — In den Wäldern an der Schwarzmeerküste Bulgariens kommt diese Art schleinbar nur vereinzelt vor, obwohl sie in Laubwäldern in Mitteleuropa ziemlich häufig ist.

**Tricholoma scalpturatum** (Fr.) Quél.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 8. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Eine recht leicht erkennbare Art aus der sonst ziemlich schwierigen Gruppe: die Lamellen dieses Pilzes gilben beim Drücken oder im Alter deutlich.

**Tricholoma ustaloides** Romagn.

Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, oberhalb der Meiler, etwa 180 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 12. VI. 1977, leg. et det. J. K. — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., im humusreichen Boden unter *Quercus* sp., 9. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA).

Von der nahestehenden und ähnlichen Art *T. ustale* unterscheidet sich diese Art vor allem durch die Makromerkmale, und zwar vorwiegend durch den ziemlich schleimigen Hut, weiter auch den lange eingerollten Hutrand, durch die mehr helle Stieloberfläche, der oben fast weiss und nach unten dann rotbraunfleckig bis genattert ist, durch den deutlich mehrlartigen Geschmack und Geruch des mildschmeckenden Fleisches. Die angegebene flüchtige Cortina wurde nicht beobachtet.

**Xerula longipes** (Bull. ex St.-Amans) R. Maire

Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., um einen Stubben von

*Quercus* sp., 11. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA).

**Xerula radicata** (Relh. ex Fr.) Dörfelt

Eminska planina, unterhalb von „Lovno chanče“, etwa 350 m ü. M., um einen Stubben von *Quercus cerris*, 2. VIII. 1979, leg. et det. F. K. — Im Tal „Kozluka“ bei Vlas, etwa 150 m ü. M., um einen Stubben von *Carpinus orientalis*, 16. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — Eminska planina, im Tal oberhalb des Dorfes Vlas, etwa 130 m ü. M., um einen Stubben von *C. orientalis*, 8. IX. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 836122).

#### Entolomataceae

**Clitopilus prunulus** (Scop. ex Fr.) Kumm.

Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., im Moos unter *Quercus* sp., 7. VI. und 12. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Im Tal „Kozluka“ bei Vlas, etwa 100 m ü. M., am Boden im Laubwald (*Quercus* sp., *Carpinus* sp.) 7. VIII. 1979 leg. et det. F. K. (PRM 821438). — Im Tal zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., am Boden unter *Q. cerris* und *C. orientalis*, 13. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — Bei der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 11. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830102). — Ein ziemlich häufiges Vorkommen dieses Pilzes, der in Mitteleuropa in Nadelwäldern und Mischwäldern (weniger in Eichenwäldern) wächst, hier an der Schwarzmeerküste Bulgariens in reinen Laubwäldern ist ziemlich überraschend.

**Clitopilus rhodophyllus** (Bres.) Sing.

Im Gebirge Strandža, im NSG „Silkosa“, etwa 700 m ü. M., an moderigem Stamm von *Fagus orientalis*, 21. IX. 1984, leg. S. Hejny, det. F. K. et Z. Pouzar (PRM 837724).

**Entoloma lividoalbum** (Kühn. et Romagn.) Kub.

Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, unweit der Meiler im Tal des Baches, etwa 100 m ü. M., in humosem Boden unter *Carpinus orientalis*, 14. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., am Boden in Laubwald, 8. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA). — Eine ziemlich seltene Art mit deutlichem Mehlgeruch und einem nicht zu sehr fleischigen, braungrauen, am Rande gefurchten Hut.

**Entoloma sinuatum** (Bull. ex Fr.) Kumm.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., im Eichenwald, 12. VI. 1977 und 3. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., am Boden unter *Quercus cerris*, 12. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA).

**Entoloma speculum** (Fr.) Kumm.

Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, unweit der Meiler, etwa 150 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 13. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA).

#### Pluteaceae

**Pluteus cervinus** (Schaeff. ex Fr.) Kumm.

Im Wald unterhalb des Dorfes Banja an der Strasse in Richtung Obzor, etwa 100 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus* sp., 12. VII. 1977, leg. et det. F. K. — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., an einem



Stubben von *Quercus* sp., 3. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA).

**Pluteus leoninus** (Schaeff. ex Fr.) Kumm.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., im Eichenwald an einem Stubben von *Quercus* sp., 15. VI. 1977, leg. et det. J. K.

**Pluteus luteovirens** Rea

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus cerris*, 15. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Primorsko, im Waldpark, in Richtung zum Fluss Djavolska, etwa 50 m ü. M., an liegendem und vermodertem Stamm von *Quercus* sp., 9. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA).

**Pluteus petasatus** (Fr.) Gill.

Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, etwa 120 m ü. M., an moderigem Stubben von *Quercus* sp., 13. VI. 1977 und 7. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Am Rande von Mičurin unweit des Sägewerkes, etwa 60 m ü. M., an einem Haufen von Sägemehl und Holzabfällen, 17. VI. 1978, leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus* sp., 2. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA). — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., an einem Stubben von *Quercus* sp., 8. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA).

**Pluteus pseudorobertii** Mos. et Stangl

Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, etwa 150 m ü. M., an einem Stubben von *Carpinus orientalis*, 14. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA).

**Pluteus romellii** (Britz.) Sacc.

Im Dorf Šipka, im Park um die russische Kirche, etwa 450 m ü. M., an liegendem Ast von *Quercus* sp., 19. VI. 1979, leg. et det. J. K. (BRA).

**Pluteus semibulbosus** (Lasch in Fr.) Gill.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., an liegendem Ast von *Quercus cerris*, 12. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Im Gebirge Strandža, östlich vom Ort Jasna Poljana, etwa 150 m ü. M., an moderigem Ast von *Quercus* sp., 2. VI. 1976, leg. et det. J. K. (BRA). — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., an moderigem Stämmchen von *Quercus* sp., 8. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA).

**Volvariella bombycina** (Pers. ex Fr.) Sing.

Sozopol, in der Gasse „Kiril i Metodi“, etwa 18 m ü. M., in einer Höhlung im lebenden Stamm von *Ailanthus altissima* (= *A. glandulosa*), 4. IX. 1985, leg. et det. F. K. (PRM 837922). — Offenbar eine weniger oft vorkommende Art, die jeder von uns bisher nur einmal in Bulgarien gesammelt hat (KUTHAN et KOTLABA 1981).

**Volvariella murinella** (Quél.) Mos.

Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., am Boden in Eichenwald, 7. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Banja und Obzor, unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., im humusreichen Boden, der mit moderigem Holz vermischt war, 10. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA).

#### Amanitaceae

**Amanita aspera** (Fr.) Hooker s. auct.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 16. VI. 1976, 5. VI. 1977 und 9. VI. 1981, leg. et det. J. K. (alle Belege in BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, etwa 140 m ü. M., am Boden unter *Q. cerris*, 13. VI. 1977 und 10. VI. 1978, leg. et det. J. K. (beide Belege in BRA). — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 60 m ü. M., im humusreichen Boden unter *Q. cerris*, 4. VI. 1979 und 7. VI. 1981, leg. et det. J. K. (beide Belege in BRA). — Gebirge Strandža, etwa 4 km östlich vom Dorf Jasna Poljana, etwa 80 m ü. M., in grasigem Eichenwald am Boden, 6. VI. 1979, leg. et det. J. K. — Ein interessanter Wulstling, der in Mitteleuropa ziemlich selten vorkommt. An der Schwarzmeerküste Bulgariens ist er eine ziemlich häufig vorkommende Art, vor allem im Juni nach reichlichem Regen.

Sie ist an den weissen, später weisslichen, spitzigen Schuppen am Hut leicht erkennbar. Der Stiel ist an der Basis leicht keulig, oberhalb dieser keuligen Verdickung ist der Stiel (manchmal bis zum nicht sehr ausdauernden und unfesten Ring) durch gelbe bis bräunlich-gelbe Schüppchen geschmückt, die schmale Streifen um den Stiel bilden. Zusammen mit der typischen Form tritt hier oft meistens während des feuchten und nicht sehr warmen Wetters auch die fast reinweisse und oft etwas schwächliche Form auf: f. *lactea* Gilb. et Kühn., die aber nur als eine Wuchsform zu betrachten ist und daher beim Sammeln nicht unterschieden wurde.

#### ***Amanita aspera* (Fr.) Hooker var. *francheti* Boud.**

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., im Moos unter *Quercus cerris*, 11. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA).

Diese Varietät wurde nur einmal gesammelt, jedoch ist sie ziemlich leicht von der typischen *A. aspera* zu unterscheiden. Vor allem sind die Fruchtkörper robuster, der Stiel ist ziemlich breit-keulenförmig und an der Basis kegelförmig zugespitzt. Die Farbe des Hutes ist auch etwas dunkler, fleischig-bräunlich bis etwas braunoliv, die Schuppen am Hut sind breiter und nicht so spitzig. Der Rand des Ringes ist durch gelbe bis gelbbraune Schüppchen geschmückt; diese Schüppchen bilden an der Basis dünne Streifen um den Stiel. Auf den ersten Blick ähnelt die var. *francheti* etwas *A. rubescens*, jedoch bleibt das Fleisch am Schnitt weiss und die Frassstellen von Insekten im Fleisch sind rostfarben und nicht rötlich.

#### ***Amanita caesarea* (Scop. ex Fr.) Schw.**

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., am Boden an einer Waldlichtung im Eichenwald, 6. VI. 1974, leg. J. Kuthanová, det. J. K. — eine Gruppe von etwa 20 Fruchtkörpern in verschiedenem Entwicklungsstadium; dortselbst, etwa 100 m ü. M., im Moos am Rand von Erosionsrinnen unter *Quercus cerris*, 12. VI. 1978 (BRA) und 8. VI. 1979, leg. et det. J. K. — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., im nackten Boden einer Erosionsrinne im Eichenwald (*Q. cerris*, *Q. frainetto*), 13. VI. 1977, leg. et det. J. K. — Im Wald zwischen Staro Orjachovo und dem Campingplatz „Rai“ unweit der Mündung des Flusses Kamčija, etwa 100 m ü. M., im Eichenwald, 4. VI. 1978, leg. et det. J. K. (zwei junge Fruchtkörper). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, unweit der Meiler, etwa 150 m ü. M., im Moos unter *Quercus* sp., 10. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Eminska planina, Eichen-Hainbuchenwälder zwischen dem Dorf Košarica und „Lovno chanče“, etwa 250 m ü. M., am Boden, 2. VIII. 1979, leg. et det. F. K. — Diese wärmeliebende Wulstlingsart besitzt in Europa einen submediterranen Charakter in der Verbreitung und ist an der Schwarzmeerküste Bulgariens anfangs Sommer nach reicherm Regen örtlich ziemlich häu-

fig. Z. Hájek hat im Juli 1983 nach starken und ergiebigen Regenfällen den Pilz in grösseren Mengen im Eichenwald unweit des Dorfes Popovičovo, südwestlich vom Dorf Obzor gesammelt. *Amanita caesarea* ist eine der wenigen Pilzarten (ausser Egerlingen, Täublingen und einigen Milchlingen), die im südlichen Teil der Schwarzmeerküste Bulgariens von der Ortsbevölkerung für Konsumzwecke gesammelt wird. Die oft häufig vorkommenden Steinpilze werden dabei meistens gemieden.

***Amanita citrina*** (Schaeff.) S. F. Gray

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., am Boden unter *Carpinus orientalis*, 15. VI. 1977, leg. et det. J. K. — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 120 m ü. M., am Boden unter Laubbäumen (*C. betulus*, *Fagus sylvatica*), 6. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831 850).

***Amanita crocea*** (Quél.) Sing.

Im Dorf Šipka, oberhalb des Parks um die russische Kirche, etwa 550 m ü. M., Mischwald mit *Picea abies* und vereinzelt *Quercus robur* im humosen Boden, 19. VI. 1970, leg. et det. J. K.

***Amanita flavescens*** (Gilb. et Lundell) Kuthan comb. nov.

Basionymum: *Amanita vaginata* var. *flavescens* Gilbert et Lundell in Gilbert E. J.: Amanitaceae in Bresadola J., Iconographia Mycologica Vol. 27, Supplementum 1, p. 217, Mediolan 1940.

Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 12. VI. 1978, leg. et det. J. K. (beides in BRA, ut *Amanita fulva*). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, etwa 150 m ü. M., am Boden unter *Carpinus orientalis* und *Quercus cerris*, 10. VI. 1978 und 14. VI. 1982, leg. et det. J. K. (beides BRA). — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., im Moos unter *Q. cerris*, 12. VI. 1978 (BRA, ut *A. fulva*) und 8. VI. 1981 (BRA), leg. et det. J. K. — Plovdiv, im Campingplatz, etwa 350 m ü. M., am Boden unter Laubbäumen, 19. VI. 1979, leg. et det. J. K.

Von der nahestehenden *Amanita fulva* unterscheidet sich diese Art vor allem durch die orangegelbe bis orangebraune Farbe des Hutes, durch den weissen, nicht genatterten Stiel und eine reinweisse häutige Scheide. Wegen dieser Merkmale und dem Vorkommen, vorwiegend in reinen thermophilen Eichenwäldern, ist dieser Pilz als eine selbständige Art zu betrachten. Auch die Sammlungen vom NP Ropotamo (KUTHAN et KOTLABA 1981) unter dem Namen *A. fulva* gehören zu dieser Art.

***Amanita inaurata*** Secr.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 5. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, unweit der Meiler, etwa 120 m ü. M., am Boden im Eichenwald, 6. VI. 1979, leg. et det. J. K. — Diese Art ist neuerlich unter dem richtigen Namen *Amanita ceciliae* (Fr.) Bas bekannt.

***Amanita mairei*** Fooley

Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, etwa 150 m ü. M., am Boden unter Laubbäumen (*Quercus cerris*, *Carpinus orientalis*, 6. VI. 1976 (BRA, ut *A. argentea*) und 5. VI. 1979, leg. et det. J. K. — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 12. VI. 1977, 13. VI. 1977 (BRA, ut *A. argentea*) und 4. VI. 1979 (BRA), leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Banja und Obzor

unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., im Moos unter *Quercus* sp., 3. VI. 1979 und 7. VI. 1981, leg. et det. J. K. (beides BRA).

**Amanita ovoidea** (Bull. ex Fr.) Quéf.

Unweit des Dorfes Vlas an der Strasse oberhalb von „Robinson“, etwa 50 m ü. M., im lehmigen Boden unter *Paliurus spina-christi* und *Quercus pubescens*, 31. VII. 1979, leg. et det. F. K. (PRM 821447). — Eine wärme-liebende Art mit mediterranem Charakter in der Verbreitung, die in Mitteleuropa nur sehr selten vorkommt.

**Amanita pantherina** (DC. ex Fr.) Secr.

Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 12. VI. 1977 (BRA) und 6. VI. 1979, leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., 4. VI. 1979 und 6. VI. 1979 und 6. VI. 1982 (BRA), leg. et det. J. K.

**Amanita phalloides** (Fr.) Link

Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, etwa 120 m ü. M., am Boden unter *Quercus cerris*, 13. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., im Moos unter *Quercus* sp., 12. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA). — Eminska planina, unterhalb von „Lovno chanče“, etwa 350 m ü. M., am Boden im Laubwald (*Q. cerris*, *Q. pubescens*, *Carpinus orientalis*), 2. VIII. 1979, leg. B. Bill, det. F. K. (PRM 821425). — Es ist merkwürdig, dass die beiden letzterwähnten Arten (*A. pantherina* und *A. phalloides*) in den Eichenwäldern an der Schwarzmeerküste Bulgariens ziemlich selten erscheinen.

**Amanita rubescens** (Pers. ex Fr.) S. F. Gray

Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 12. VI. 1976, 13. VI. 1977, 6. VI. 1978 und jedes Jahr, leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 70 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 6. VI. 1982, leg. et det. J. K. — sehr kleine Fruchtkörper (BRA). — Die Art ist nach den Regenfällen im Juni in den Eichenwäldern an der Schwarzmeerküste Bulgariens ziemlich häufig.

**Amanita spissa** (Fr.) Kumm.

Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, etwa 150 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 10. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., am Boden im Eichenwald, 12. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA).

**Amanita strobiliformis** (Paul. ex Vitt.) Bertillon

Im Gebirge Rodopi, Erholungsort „Belite Brezi“ unweit von Ardino, etwa 550 m ü. M., unter *Quercus* sp. am Waldrand, 10. VI. 1971, leg. P. Christov, det. J. K. — An der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., an den südlichen Hängen der Eminska planina unter *Q. pubescens* etc., 13. VII. 1977, leg. et det. F. K. (PRM 816547); dortselbst im Eichen-Hainbuchenwald, 9. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — Dies ist auch ein xerothermer Wulstling, der einen submediterranen Charakter in der Verbreitung besitzt, jedoch scheint er in Bulgarien seltener als der Kaiserling (*A. caesarea*) zu sein. Diese beiden Pilze gehören zu den ausgezeichneten Speisepilzen.

**Amanita verna** (Bull. ex Fr.) Roques

Unweit des Ortes Staro Orjachovo, im Campingplatz „Rai“, etwa 60 m ü. M., in sandigem Boden unter *Quercus* sp., mit einer jungen Aufzucht durch *Pinus halepensis*, 5. VI. 1974 (BRA) und 31. V. 1976, leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler in Richtung Süden, etwa 160 m ü. M., am Boden unter Eichen, 10. VI. 1978, leg. et det. J. K. — An der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., am Boden am Rande eines Eichen-Hainbuchenwaldes, 11. VII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830115). — Eine weitere wärmeliebende Wulstlingsart mit submediterrane Charakter in der Verbreitung, der in wärmeren Gegenden Bulgariens ziemlich oft vorkommt.

Alle obenerwähnten Sammlungen zeigten mit Alkalien (10% KOH) an der Huthaut, im Stiel und Fleisch eine goldgelbe Reaktion; dieser Pilz ist meistens als var. *decipiens* Trimbach bezeichnet. Die typische *A. verna* var. *verna* soll nicht mit KOH reagieren, was ziemlich problematisch ist, denn wir haben bisher diese noch nie gesammelt. Näher haben sich KUBIČKA und KUTHAN (1981) mit dieser Frage befasst; einige Bemerkungen zu dieser Art wurden gleichfalls in dem Beitrag zur Pilzflora vom NP Ropotamo (KUTHAN et KOTLABA 1981) erwähnt. Der Pilz ist tödlich giftig; im Zusammenhang damit, dass die einheimischen Pilzsammler vor allem Egerlinge sammeln, wäre es sehr interessant festzustellen, wie weit dieser giftige Pilz an Pilzvergiftungen bulgarischer Bürger Anteil hat. Für die Besucher Bulgariens im Sommer ist die Gefahr schon ziemlich gering, denn das Hauptvorkommen von *A. verna* liegt scheinbar in den Monaten Juni und ausnahmsweise Juli.

*Agaricaceae*

**Agaricus abruptibulbus** Peck s. auct. europ.

An der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., am Boden an einem Waldweg im Laubwald, 9. VIII. 1982, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 830104). — Ein ziemlich seltenes Vorkommen dieser Art, die vorwiegend aus Nadelwäldern und Mischwäldern bekannt ist. Neuerlich wird die Art als *Agaricus esettii* Bon benannt.

**Agaricus bitorquis** (Quél.) Sacc.

Burgas, im Park „Morskata gradina“, etwa 30 m ü. M., an einem Weg unter Laubbäumen, 3. VI. 1976, leg. et det. J. K. — Im Dorf Šipka, am Rande des Parkplatzes an der russischen Kirche, etwa 450 m ü. M., an nacktem Boden unter *Juglans regia*, 19. VI. 1979, leg. et det. J. K. (BRA). — Ziemlich leicht erkennbare Art, die vorwiegend an anthropisch beeinflussten Stellen vorkommt. Oft wächst er auch aus den Rissen im Asphalt an Strassenrändern, wobei er ziemlich dicke Asphalt-schichten aufwerfen kann.

**Agaricus haemorrhoidarius** Kalchbr. et Schulz.

Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., zwischen Gräsern unter *Quercus* sp. und *Fraxinus* cf. *angustifolia*, 6. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA).

**Agaricus macrocarpus** (Møller) Møller

Im Wald zwischen dem Dorf Staro Orjachovo und dem Campingplatz „Rai“ in der Mündung des Flusses Kamčija, etwa 50 m ü. M., im Mischwald (*Quercus* sp., *Fraxinus* cf. *angustifolia*, *Carpinus orientalis*) am Boden, 4. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA).

**Agaricus silvaticus** Schaeff. ex Krombh.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Rande des Waldes an



der Strasse Primorsko-Mičurin am Boden unter *Quercus* sp., 8. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Im Tal oberhalb von Vlas, etwa 150 m ü. M., im Laubwald (*Q. cerris*, *Cornus mas*, *Carpinus betulus*), 8. IX. 1984, leg. F. K., det. J. Hlaváček (PRM 756 541). — Im Kurort „Družba“ bei Varna, im Park am Seeufer, etwa 5 m ü. M., unter *Pinus nigra*, 6. IX. 1984, leg. S. Hejný, det. J. Hlaváček (PRM 756 551).

**Agaricus silvicola** (Vitt.) Sacc.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden in Eichenwald, 5. VI. 1977 und 6. VI. 1978, leg. et det. J. K. (beide Belege in BRA). — Von dem nahestehenden *A. abruptibulbus* unterscheidet sich diese Art durch etwas kleinere Sporen und das Fehlen der typischen abgeschnittenen Basis.

**Agaricus squamuliferus** (Møller) Møller

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., am Boden unter *Carpinus orientalis* und *Cornus mas*, 5. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA).

**Agaricus xanthoderma** Genev.

Primorsko, im Waldpark unweit des Restaurants „Djavalosko chanče“, etwa 40 m ü. M., im Moos unter *Crataegus* sp., 11. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA).

**Lepiota clypeolaria** (Bull. ex Fr.) Kumm.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., im Moos unter *Quercus* sp., 6. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, etwa 200 m ü. M., im Moos unter *Q. cerris*, 10. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA).

**Lepiota lilacea** Bres.

Burgas, im Park „Morskata gradina“, etwa 30 m ü. M., am nackten Boden unter Sträuchern, 3. VI. 1976 und 12. VI. 1982, leg. et det. J. K. (beide Belege in BRA).

**Lepiota ventriospora** Reid

An der Strasse bei Primorsko in Richtung Kiten, etwa 2 km westlich vom Dorf Kiten, etwa 100 m ü. M., am Boden unter jungen Bäumen von *Pinus halepensis*, 14. VI. 1975 und 17. VI. 1975 (BRA), leg. et det. J. K.

**Leucoagaricus leucothites** (Vitt.) Orton

Eminska planina, im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 120 m ü. M., im humosen Boden im Laubwald (*Cornus mas*, *Corylus avellana*, *Acer campestre*, *Clematis vitalba*), 6. IX. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 836129).

**Macrolepiota procera** (Scop. ex Fr.) Sing.

Eminska planina, oberhalb von Slančev Brjag, etwa 50 m ü. M., in der Aufforstung mit *Pinus nigra* oberhalb vom „Morski sanatorium“, 6. IX. 1984, leg. et det. F. K.

*Coprinaceae*

**Anellaria semiovata** (Sow. ex Fr.) Pears. et Dennis

Im Gebirge Stara plaina, südlicher Hang unterhalb des Šipka-Passes, etwa 800 m ü. M., am Kuhmist auf einer Weide, 25. VI. 1970, leg. et det. J. K. (BRA).

**Coprinus disseminatus** (Pers. ex Fr.) S. F. Gray

Slančev Brjag, im Park an der Plage unweit der Weinstube „Rusalka“, etwa 3 m ü. M., an einem Stubben von *Populus* sp., 12. VIII. 1982, leg.

et det. F. K.

**Coprinus micaceus** (Bull. ex Fr.) Fr.

Nesebar, Rybarska Gasse, etwa 18 m ü. M., an der Basis eines Laubbaumes, 18. VII. 1974, leg. et det. F. K. — Slančev Brjag, im Park an der Plage unweit der Weinstube „Rusalka“, etwa 3 m ü. M., an einem Stubben von *Populus* sp., 12. VIII. 1982, leg. et det. F. K.; dortselbst, bei dem Hotel „Pomorie“, 19. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830 110). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, an den Meilern, etwa 90 m ü. M., an einem moderigem Stubben von *Ulmus* ? sp., 11. VI. 1976, leg. et det. J. K. (BRA). — Sofia, im Park zwischen der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften und der Kunstgalerie, etwa 530 m ü. M., 3. VII. 1977, leg. et det. F. K.

**Coprinus niveus** (Pers. ex Fr.) Fr.

Aitoska planina, am Hügel oberhalb der Stadt Aitos, etwa 400 m ü. M., an Kuhmist auf der Weide, 12. VI. 1976, leg. et det. J. K. (BRA). — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, im unteren Teil des Tales, etwa 50 m ü. M., an altem Kuhmist, 6. IX. 1985, leg. et det. M. Svrček (PRM 838009); auf mitgebrachtem Kuhmist aus demselben Tal im oberen Teil des Tales am Hang, etwa 250 m ü. M., hat in Prag am 2.—7. X. 1985 Dr. M. Svrček in der Kultur weitere Fruchtkörper gezüchtet (PRM 838080). — Diese Art kommt nach den Beobachtungen vom ersten der Autoren (J. K.) in den Balkanländern auf Kuh- und Pferdemit ziemlich oft vor.

**Coprinus plicatilis** (Curt. ex Fr.) Fr.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., am Rand eines Eichenwaldes zwischen Moos und Gras, 5. VI. 1978, leg. et det. J. K.

**Coprinus truncorum** (Schaeff.) ex Fr.

Primorsko, am Ufer des Flusses Djavolska, etwa 40 m ü. M., an einem Stubben von Laubholz (*Salix* ? sp.), 9. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA).

**Panaeolus retirugis** (Fr.) Quél.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., an einer Weide an Schafmist, 7. VI. 1979, leg. et det. J. K.

**Panaeolus sphinctrinus** (Fr.) Quél.

Etwa 5 km südöstlich der Stadt Razgrad, etwa 300 m ü. M., an Pferdemit am Rande der Strasse, 15. VI. 1977, leg. et det. J. K.

**Psathyrella candolleana** (Fr.) R. Maire

Primorsko, im Waldpark, etwa 40 m ü. M., an moderigem Ast eines Laubholzes, 11. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA). — Slančev Brjag, etwa 3 m ü. M., am Boden im Park, 9. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831823). — Im Kurort „Družba“ bei Varna, im Park an der Küste, etwa 5 m ü. M., am Boden an der Basis von *Populus alba*, 6. IX. 1984, leg. S. Hejný, det. F. K. (PRM 837741).

**Psathyrella prona** (Fr.) Gill.

Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., am Rande eines Waldweges im Gras, 8. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA).

**Psathyrella spadicea** (Schaeff. ex Fr.) Sing.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., an moderigem Stamm eines Laubbaumes (*Carpinus* ? sp.), 5. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA).

**Psathyrella velutina** (Pers. ex Fr.) Sing.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Zaun der Gärten der Erholungsheimbewohner am Boden unter *Quercus* sp., 7. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Im Kurort „Družba“ bei Varna, im Park an der Küste, etwa 5 m ü. M., um die Basis eines Stammes von *Populus alba*, 6. IX. 1984, leg. S. Hejny, det. K. F. et Z. Pouzar (PRM 837723).

**Psathyrella vernalis** (Lange) Mos.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden im Gras, unter Eichen, 11. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA).

#### Bolbitiaceae

**Agrocybe aegerita** (Brig.) Sing.

Slančev Brjag, im Park an der Plage, etwa 3 m ü. M., an der Weinstube „Neptun“ an einem Stubben von *Populus alba*, 10. VIII. 1982 (PRM 830118) und bei der Weinstube „Rusalka“ an einem Stubben von *Populus* sp. und um den Stubben, 12. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — Dieser Pilz, der auch unter dem Namen *Agrocybe cylindracea* (DC. ex Fr.) R. Maire bekannt ist, besitzt einen submediterranen Charakter in der Verbreitung und ist in Mitteleuropa sehr selten. In diesem Gebiet wurde bisher durch den Fund bei Halle an der Saale (DDR) die nördlichste Verbreitung verzeichnet (SAUPE 1985). In Bulgarien (Plovdiv, „Lauta“, an einem Stubben von *Populus* sp., 2. X. 1979) hat diesen Pilz auch M. Semerdžieva für die Kultursammlung des Mikrobiologischen Institutes der ČSAV in Prag gesammelt und isoliert.

Es ist ein ausgezeichneter Speisepilz, worüber sich der zweite der Autoren (F. K.) im Jahre 1982 und 1984 überzeugen konnte. Dies kann auch der erste der Autoren (J. K.) aufgrund einer Kostprobe von Fruchtkörpern bestätigen, die von I. Jablonský in der Pilzzuchtanlage „Bocheta“ bei Nový Jičín (Tschechoslowakei) an gepressten Maiskolben gezüchtet wurden. Derselbe (J. K.) ist auch der Meinung, dass *A. aegerita* derjenige Pilz gewesen war, was der bei den alten Römern unter den Namen „*fungi farnei*“ bekannt und in kulinarischer Hinsicht sehr hoch geschätzt war, was auch der alte römische Autor Apicius erwähnt.

**Agrocybe dura** (Bolt. ex Fr.) Sing.

Zwischen den Orten Chlebarovo und dem Campingplatz „Dreventa“, etwa 350 m ü. M., am Rande eines Maisfeldes, im Boden, 3. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA).

**Agrocybe ombrophila** (Fr.) Kühn.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 60 m ü. M., am Boden im Laubwald (*Carpinus orientalis*, *Cornus mas*, *Quercus cerris*, *Q. pubescens*), 7. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA).

**Agrocybe praecox** (Pers. ex Fr.) Fayod

Unweit des Dorfes Bjala im Küstengebiet, am Parkplatz an der Strasse, etwa 150 m ü. M., im Gras unter *Rosa* sp., VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA).

**Bolbitius vitellinus** (Pers. ex Fr.) Fr.

Slančev Brjag, im Park an der Plage unweit der Weinstube „Neptun“, etwa 3 m ü. M., im Gras unter *Populus* sp., 10. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — Eminska planina, im Tal „Kozluka“ bei Vlas, etwa 160 m ü. M., am Boden im Laubwald, 31. VIII. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 836175). — In Europa an den mit Tiermist gedüngten Stellen meistens im Gras oft vorkommende Art, die jedoch an der Schwarzmeerküste Bulgariens nicht häufig zu sein scheint.

**Pholiotina arrhenii** (Fr.) Sing.

Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, unweit der Meiler, etwa 80 m ü. M., am Boden mit Sägemehl, Holzkohle und Holzasche vermischt, 9. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA).

*Strophariaceae*

**Hypholoma fasciculare** (Huds. ex Fr.) Kumm.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., an einem Stubben eines Laubbaumes, 7. VI. 1978 (BRA) und 9. VI. 1981, leg. et det. J. K.

**Kuehneromyces mutabilis** (Schaeff. ex Fr.) Sing. et Smith

Am Campingplatz „Madara“ unweit des gleichnamigen Dorfes, etwa 400 m ü. M., an einem von Laubholzstubben, 1. VI. 1981, leg. et det. J. K. — Es ist ziemlich merkwürdig, dass die zwei letzterwähnten Arten, die in Mitteleuropa häufig vorkommen, hier in Bulgarien nur vereinzelt gefunden wurden.

**Phaeomarasmium erinaceus** (Fr.) Kühn.

Im Tal zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., an liegendem Ast von *Quercus cerris*, 11. VIII. 1984 (PRM 830058); dortselbst, an abgestorbenem Stamm von *Carpinus orientalis*, 29. VIII. 1983 (PRM 831822), leg. et det. F. K. — Emínska planina, an der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., an liegendem Ast von *Quercus pubescens*, 29. VIII. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 836128).

**Pholiotia carbonaria** (Fr.) Sing.

Im Gebirge Pirin, unweit der Berghütte „Vichren“, etwa 1900 m ü. M., an alter Feuerstelle unter *Pinus peuce* und *P. leucodermis*, 8. VI. 1971, leg. et det. J. K. (BRA).

**Pholiotia gummosa** (Lasch) Sing.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., an in der Erde versteckten Ästchen von *Quercus* sp., 6. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA).

**Psilocybe semilanceata** (Fr.) Quéf.

Zwischen den Orten Primorsko und Jasna Poljana, am Ufer des Flusses Djavolska, etwa 40 m ü. M., auf einer mit Schafmist gedüngten Weide, 11. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA).

**Stropharia coronilla** (Bull. ex Fr.) Quéf.

Sozopol, im Stadtpark oberhalb der Plage, etwa 10 m ü. M., im Gras und im Blumenbett, 12. VI. 1982, leg. et det. J. K.

**Stropharia semiglobata** (Batsch ex Fr.) Quéf.

Im Gebirge Strandža, unweit des Dorfes Veselie, etwa 100 m ü. M., an Kuhmist, 6. VI. 1976, leg. et det. J. K. (BRA).

**Tubaria hiemalis** Romagn. ex Bon

Emínska planina, im Tal „Kozluka“ bei Vlas, etwa 120 m ü. M., an toten Ästchen von *Tilia tomentosa* und *Carpinus orientalis*, 31. VIII. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 846150).

*Crepidotaceae*

**Crepidotus autochthonus** Lange

Emínska planina, im Tal oberhalb des Dorfes Vlas, etwa 130 m ü. M., an einem Stubben von *Carpinus orientalis*, 8. IV. 1984, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 836145).

**Crepidotus mollis** (Schaeff. ex Fr.) Kumm.

Plovdiv, im Campingplatz, etwa 400 m ü. M., an einem Stubben von *Populus* sp., 19. VI. 1979, leg. et det. J. K. (BRA). — Slančev Brjag, im Park an der Plage, etwa 3 m ü. M., an *Populus* cf. *alba*, 3. IX. 1983, leg. et det. F. K. (PRM 831816); dortselbst, unweit des Hotels „Bor“, an einem Stubben von *P. alba*, 30. VIII. 1984, leg. et det. F. K. (PRM 836176). — Eminska planina, im Tal „Kozluka“ bei Vlas, etwa 160 m ü. M., an liegenden Ästchen von *Tilia tomentosa*, 31. VIII. 1984, leg. F. K., det. F. K. et Z. Pouzar (PRM 836134). — Eminska planina, an der Strasse zwischen „Lovno chanče“ und Slančev Brjag, etwa 250 m ü. M., an totem Ast von *T. tomentosa* und *Carpinus orientalis*, 31. VIII. 1984, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 837913).

**Pleurotellus septicus** (Fr.) Pil.

Bačkov, VII. 1936, leg. I. Klášterský et M. Deyl, det. A. Pilát, vidi Z. Pouzar et F. K. (PRM 485657).

**Simocybe rubi** (Berk.) Sing.

Eminska planina, unterhalb von „Lovno chanče“, etwa 350 m ü. M., an liegendem Ast von *Quercus* sp., 31. VIII. 1984, leg. F. K., det. Z. Pouzar (PRM 836137). — In der älteren Literatur ist diese Art eher unter dem Namen *Crepidotus haustellaris* s. Pilát bekannt.

*Cortinariaceae*

**Cortinarius duracinus** (Fr.) Fr.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden unter alten Bäumen von *Quercus cerris*, 8. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA).

**Cortinarius hinnuleus** (Sow.) Fr.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., im Moos unter *Quercus cerris*, 8. VI. 1977, leg. et det. J. K.

**Cortinarius infractus** (Pers. ex Fr.) Fr.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., unter jungen Eichen, 6. VI. 1978, leg. et det. J. K., vidi J. Veselský.

**Cortinarius trivialis** Lange

Zwischen den Orten Banja und Obzor an der Bucht „Irakli“, etwa 100 m ü. M., am Boden im Laubwald (*Quercus* sp., *Carpinus orientalis*), 15. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA).

**Dermocybe cinnabarina** (Fr.) Wünsche

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden im Eichenlaub, 10. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA).

**Gymnopilus junonius** (Fr.) P. D. Orton

An der Strasse zwischen „Lovno chanče“ und Slančev Brjag, etwa 280 m ü. M., am Waldweg (an Wurzeln), 20. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830098).

**Hebeloma fusipes** Bres.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 15. VI. 1977, leg. J. K., det. J. Veselský (BRA). — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., im Moos unter *Quercus* sp., 2. VI. 1982, leg. et det. J. K.

**Hebeloma pumilum** Lange

Primorsko, am Ufer des Flusses Djavolska unweit von „Djavolsko chan-



če“, etwa 40 m ü. M., am Boden unter *Salix* sp., 5. VI. 1977, leg. J. K., det. J. Veselský.

**Hebeloma sacchariolens** Quél.

Unweit von Staro Orjachovo, im Campingplatz „Rai“, etwa 45 m ü. M., im sandigen Boden unter *Quercus* sp. (+ junge Aufforstung mit *Pinus halepensis*), 14. VI. 1970, leg. J. K., det. J. Veselský.

**Inocybe asterospora** Quél.

Unweit der Stadt Targovište, etwa 350 m ü. M., am Boden im Eichenwald, 17. VI. 1976, leg. J. K., det. J. Veselský (PRM 828807). — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *Quercus cerris*, 5. VI. 1977, leg. J. K., det. J. Veselský (PRM 828802—6); dortselbst, 6. VI. 1977, (PRM 828801), 8. VI. 1977 (PRM 828799) und 12. VI. 1977 (PRM 828800), leg. J. K., det. J. Veselský. — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, oberhalb der Meiler, etwa 120 m ü. M., am Boden im Laubwald (*Quercus* sp., *Carpinus orientalis*, *Crataegus* sp. und *Paliurus spina-christi*), 12. VI. 1977, leg. J. K., det. J. Veselský (PRM 828798). — Eine in thermophilen Eichenwäldern öfter vorkommende Art, die oft ziemlich grosse Fruchtkörper bildet.

**Inocybe asterospora** Quél. f. **minor** Torrend

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 5. VI. 1977, leg. et det. J. K., rev. J. Veselský.

**Inocybe bresadolae** Masee

Im Gebirge Pirin, unweit der Berghütte „Vichren“, etwa 1900 m ü. M., am Boden zwischen abgefallenen Nadeln von *Pinus peuce* und *P. heldreichii*, 8. VI. 1971, leg. J. K., det. J. Veselský (PRM 828845).

**Inocybe brunnea** Quél.

Im Gebirge Pirin, unweit der Berghütte „Vichren“, etwa 1900 m ü. M., am Boden unter *Pinus peuce*, 8. VI. 1971, leg. J. K., det. J. Veselský (PRM 756 098). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, etwa 120 m ü. M., am Boden unter Laubbäumen (*Quercus* sp., *Carpinus* sp. und *Crataegus* sp.), 12. VI. 1977, leg. J. K., det. J. Veselský (PRM 828 168).

**Inocybe brunneoatra** (Heim) P. D. Orton

Aitoska planina, unweit der Stadt Aitos, etwa 300 m ü. M., an nacktem Boden (Serpentinit) unter *Paliurus spina-christi* und *Astragalus* sp., 12. VI. 1976, leg. J. K., det. J. Veselský (PRM 828168).

**Inocybe caesariata** (Fr.) P. Karst. s. Heim

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 5. VI. 1977, 12. VI. 1977 und 13. VI. 1977, leg. J. K., det. J. Veselský (PRM 828187—9).

**Inocybe cincinnatula** Kühn.

Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 8. VI. 1977, leg. J. K., det. J. Veselský (PRM 828199).

**Inocybe confusa** P. Karst. s. Heim

Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., im Moos unter *Quercus* sp., 8. VI. 1977, leg. J. K., det. J. Veselský (PRM 828205). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler (*Quercus* sp. und *Carpinus* sp.), 12. VI. 1977, leg. J. K., det. J. Veselský (PRM 828206).

**Inocybe cookei** Bres.

Staro Orjachovo, zwischen dem Dorf und dem Campingplatz „Rai“ in der Mündung des Flusses Kamčija, etwa 50 m ü. M., im Laubwald unter *Quercus* sp., 24. VI. 1971, leg. J. K., det. J. Veselský (BRA).

**Inocybe corydalina** Quél. s. Heim

Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp. und *Crataegus* sp., 10. VI. 1977, leg. J. K., det. J. Veselský (BRA).

**Inocybe descissa** (Fr.) Quél. s. Bres.

Unweit der Stadt Kavarna, etwa 70 m ü. M., am Boden im Laubwald (*Quercus* sp., *Carpinus* sp.), 13. VI. 1970, leg. J. K., det. J. Veselský (BRA).

— Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 7. VI. 1977 (PRM 828221), 8. VI. 1977 (PRM 828222—3) und 13. VI. 1977 (PRM 828224), leg. J. K., det. J. Veselský.

**Inocybe dulcamara** (Alb. et Schw. ex Pers.) Kumm.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., am Boden unter Eichen, 15. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA).

— Im Tal des Baches zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., am feuchten Boden unter *Salix alba*, 29. VIII. 1983, leg. F. K., det. J. Stangl (PRM 833428).

**Inocybe fastigiata** (Schaeff. ex Fr.) Quél. ssp. **fastigiata**

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., im Moos unter *Quercus cerris*, 8. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA). — Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, 180 m ü. M., auf Travertinboden im Laubwald, 5. IX. 1983, leg. et det. F. K., rev. J. Stangl (PRM 833429).

**Inocybe fastigiata** (Schaeff. ex Fr.) Quél. ssp. **curreyi** (Berk.) Dermek et Veselský

Unweit der Stadt Kavarna, etwa 70 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp. und *Carpinus* sp., 13. VI. 1970, leg. J. K., det. J. Veselský (PRM 828295).

— Aitoska planina unweit der Stadt Aitos, etwa 300 m ü. M., am Boden (Serpentin) unter Sträuchern von *Paliurus spina-christi* (+ *Astragalus* sp.), 12. VI. 1976 (2 Belege), leg. J. K., det. J. Veselský (PRM 828281, 828282)]. — Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 5. XI. 1977 (PRM 828283—6) und 7. VI. 1977 (PRM 828287—90), leg. J. K., det. J. Veselský. — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., am Boden unter *Q. cerris*, 15. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, etwa 120 m ü. M., am Boden unter *Carpinus orientalis*, 11. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA).

**Inocybe fastigiata** (Schaeff. ex Fr.) Quél. ssp. **umbrinella** (Bres.) Dermek et Veselský

Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., am Waldweg im Eichenwald, 5. VI. 1977, leg. J. K., det. J. Veselský. — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, etwa 120 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 11. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA).

**Inocybe flocculosa** (Berk.) Sacc.

Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., an nacktem Boden unter *Quercus* sp., 5. VI. 1977 (PRM 828314, 828317—9), 7. VI. 1977 (PRM 828316) und 12. VI. 1977 (PRM 828315), leg. J. K., det. J. Veselský.

**Inocybe fuscomarginata** Kühner

Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas, etwa 180 m ü. M., an feuchtem Travertin-

boden, 6. IX. 1984, leg. F. K., det. J. Stangl (PRM 837 475).

**Inocybe godeyi** Gill.

Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, am Boden unter *Quercus* sp., 15. VI. 1976, leg. V. Malý, det. J. K., rev. J. Veselský (PRM 828360). — Primorsko, im Waldpark unweit von „Djavolsko chanče“, etwa 50 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 5. VI. 1977 (PRM 828361) und 10. VI. 1977 (PRM 828362), leg. et det. J. K., rev. J. Veselský.

**Inocybe jurana** Pat. s. Heim

Im Gebirge Strandža unweit des Dorfes Varvara, am Hang des Berges „Papija“, etwa 150 m ü. M., an einer Schafweide mit Kalksteinuntergrund, unter *Carpinus orientalis*, 8. VI. 1976, leg. J. K., det. J. Veselský (PRM 828430).

**Inocybe laeta** Alessio

Zwischen den Orten Bajna und Obzor an der Bucht „Irakli“, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 15. VI. 1977, leg. J. K., det. J. Veselský (PRM 828521, 828522).

**Inocybe leucoblema** Kühn.

Im Gebirge Pirin, an dem Waldweg von Bansko zur Berghütte „Vichren“, unweit der Berghütte „Banderica“, etwa 1200 m ü. M., im Graben am Rande eines Mischwaldes (*Pinus* sp., *Picea* sp., *Fagus sylvatica*), 8. VI. 1971, leg. J. K., det. J. Veselský (PRM 828535).

**Inocybe mimica** Massee

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., an nacktem Boden unter *Quercus* sp., 5. VI. 1977, leg. J. K., det. J. Veselský.

**Inocybe praetervisa** Quéf.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden im Eichenwald, 5. VI. 1977 (PRM 828983) et 12. VI. 1977 (PRM 828984), leg. J. K., det. J. Veselský.

**Inocybe pseudodestructa** Stangl et Veselský

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., am Boden unter *Quercus pubescens*, 11. VI. 1976, leg. J. K., det. J. Veselský (BRA).

**Inocybe pyriodora** (Pers. ex Fr.) Quéf.

Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., am Boden im Eichenwald 10. VI. 1977 und 12. VI. 1977 (PRM 812990), leg. J. K., det. J. Veselský, rev. J. Stangl.

Aus den obenerwähnten Angaben über das Vorkommen von Risspilzen (*Inocybe* sp.) könnte man vielleicht Schlussfolgerungen ziehen, dass hauptsächlich der Waldpark bei Primorsko sehr reich an Stellvertretern dieser Gattung ist. Natürlich ist ein lichter Laubwald mit schönen hochgewachsenen Bäumen, vorwiegend Eichen, ein Standort, wo man häufig Mykorrhizapilze auffinden kann. Jedoch ist die Bildung von Fruchtkörpern in den südlich gelegenen Ländern viel von der Boden- und Luftfeuchtigkeit sowie von der Lufttemperatur beeinflusst. Nach Beobachtungen des ersten der Autoren (J. K.) sind eben diejenigen Pilzarten, die grössere und fleischige Fruchtkörper bilden, nicht so viel von den Schwankungen und raschen sowie tiefen Veränderungen der Temperatur und Feuchtigkeit betroffen wie eben die Pilzarten mit kleinen Fruchtkörpern. Bei den fleischigen Fruchtkörpern kommen oft verschiedene, hauptsächlich durch die Lufttrockenheit verursachte Missbildungen und Veränderungen (Zerspringen der Huthaut, Abreisen und Zusammenrollen der Huthaut, Trennung der Röhrrchen vom Hutfleisch usw.) vor, jedoch die kleinen, und dünnen Fruchtkörper verwelken und verschwinden rasch. Nur einmal in mehr als 10 Jahren sind in der ungefähr gleichen Jahreszeit die

klimatischen Bedingungen so günstig gewesen, wie es im Jahre 1977 im Waldpark von Primorsko der Fall war. Was die näheren Angaben zu den in Bulgarien gesammelten Risspilzen betrifft, so empfehlen wir, die Aufmerksamkeit den Beiträgen von J. Stangl und J. Veselský zu schenken, die in den Jahren 1970–1982 in der Zeitschrift *Česká mykologie*, Praha, veröffentlicht wurden.

### **Inocybe squamata** Lange

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., am Boden im Eichenwald, 11. VI. 1976, leg. J. K., det. J. Veselský (PRM 828684).

### **Inocybe subtigrina** Kühn.

Im Tal „Kozluka“ (an dem grössten Wasserfall) bei Vlas, etwa 180 m ü. M., an einem Travertinwasserfall, bewachsen mit Moos und Lebermoos (*Cratoneuron commutatum* und *Pellia endiviaefolia*), 7. VIII. 1979, leg. F. K. (5 Fruchtkörper), det. J. Veselský, rev. J. Stangl (PRM 821450); dortselbst, 31. VIII. 1984, leg. et det. F. K., rev. J. Stangl (PRM 836631).

Eine kleine jedoch sehr seltene Art eines braungefärbten Risspilzes (grösster Hut 2,7 cm im Durchmesser), der bisher nur aus Frankreich, der Tschechoslowakei und der BRD (STANGL et VESELSKÝ 1977) bekannt war, neu für die Flora Bulgariens. Die Sporen sind eiförmig bis kurz spindelig, glatt, gelblich,  $9-10 \times \{-12,5\} \times \{5,5\}$   $6,5-7,5 \mu\text{m}$  (Stangl  $9-11 \times 5,4-6 \mu\text{m}$ , Veselský  $8,5-11,9 \times 5,1-6 \mu\text{m}$ ), Basidien keulenförmig, dünnwandig, tetrasterigmatisch,  $15-25 \times 8,5-10 \mu\text{m}$  (Stangl  $25-33 \times 8-10 \mu\text{m}$ ), Zystiden an den Lamellen sehr häufig, eng flaschenförmig bis breit birnenförmig, dickwandig, mit Inkrustierungen oben,  $40-75 \times 13,5-17,5 \mu\text{m}$  (Stangl  $40-72 \times 13-20 \mu\text{m}$ , Veselský  $70-75 \times 12-17 \mu\text{m}$ ), Kaulozystiden am oberen Drittel des Stieles von ähnlichem Charakter wie die Zystiden des Hymeniums,  $38-63$  ( $-82$ )  $\times \{12,5-$   $\} 15-18$  ( $-30$ )  $\mu\text{m}$  (Stangl  $48-77 \times 13-20 \mu\text{m}$ , die Wände  $1,5 \mu\text{m}$  dick, Veselský  $6,8-17 \mu\text{m}$ , vereinzelt bis  $22 \mu\text{m}$  breit, die Wände bis zu  $2 \mu\text{m}$  dick). Diese sehr interessante Art eines Risspilzes wurde im Jahre 1955 aus Frankreich beschrieben (ohne nähere Angaben zur Ökologie und zu anwesenden Hölzern), aus der Tschechoslowakei ist sie nur aus Prag („Kinského sady“) von einem Fund und aus der BRD von zwei Funden aus Parkanlagen unter Fichten bekannt (STANGL et VESELSKÝ 1977); dies kontrastiert mit unserer Lokalität im Laubwald (*Querceto-Carpinetum*) auf Travertin. Alle Lokalitäten mit Ausnahme von der BRD verbindet jedoch das Vorkommen zwischen den Moosen.

## Russulaceae

### **Lactarius acerrimus** Britz.

Im Gebirge Strandža unweit des Dorfes Varvara, am Hang des Berges „Papija“, etwa 200 m ü. M., am Waldrand unter *Quercus cerris*, 8. VI. 1976, leg. et det. J. K. (BRA).

### **Lactarius azonites** Bull. ex Gmel.

Im Campingplatz „Rai“ unweit der Mündung des Flusses Kamčija, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *Quercus cerris*, 14. VI. 1970, leg. J. K., det. Z. Schaeffer (BRA). — Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., am Boden und im Moos unter *Quercus* sp., 12. VI. 1977 (BRA) und 7. VI. 1978, leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, etwa 150 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 13. VI. 1977, leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., im Moos am Rande eines Eichenwaldes, 15. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und Achtopol, im Eichenwald an der Strasse, etwa 100 m ü. M., am Boden unter *Q. cerris*, 11. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA). — Obwohl in Mitteleuropa diese Art nicht oft vorkommt, gehört sie an der Schwarzmeerküste Bulgariens zu den häufigsten Milchlingsarten.

### **Lactarius chrysorrheus** Fr.

Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., im Eichenwald, 10. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Banja und Obzor an der Bucht „Irakli“, etwa 60 m ü. M., im Moos unter *Quercus* sp., 12. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, etwa 150 m ü. M., am Boden unter *Q. cerris*, 14. VI. 1982, leg. et det. J. K. — An der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., im Eichen-Hainbuchenwald, 9. VIII. 1982, leg. et det. F. K.

### **Lactarius circellatus** Fr.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 9. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA).

### **Lactarius citriolens** Pouz.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., im Moos unter *Quercus cerris*, 12. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA).

### **Lactarius decipiens** Quéf.

Zwischen den Orten Banja und Obzor an der Bucht „Irakli“, etwa 70 m ü. M., am Boden unter *Quercus cerris*, 15. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA).

### **Lactarius flavidus** Boud.

Zwischen dem Dorf Staro Orjachovo und dem Campingplatz „Rai“, in der Mündung des Flusses Kamčija, etwa 70 m ü. M., im Laubwald (*Quercus* sp., *Carpinus* sp., *Ulmus* sp.), 14. VI. 1970, leg. J. K., det. Z. Schaefer.

Eine leicht erkennbare Art, hauptsächlich durch die rasche violette Verfärbung der Milch am Schnitt; sie wird als eine Varietät von *L. aspideus* Fr. gehalten, jedoch unterscheidet sie sich von dieser durch die mehr intensive gelbe Färbung der Fruchtkörper, die raschere Verfärbung der Milch, meistens durch die robustere Gestalt der Fruchtkörper und durch das Vorkommen in wärmeliebenden Eichenwäldern (nicht in Saliceten wie es bei *L. aspideus* der Fall ist).

### **Lactarius insulsus** Fr.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 12. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *Q. cerris*, 9. VI. 1978, leg. et det. J. K.

### **Lactarius piperatus** [L. ex Fr.] S. F. Gray

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 30. VI. 1977, sonst alljährlich, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, etwa 150 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 13. VI. 1977, alljährlich hier häufig, leg. et det. J. K. — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., unter *Quercus* sp., 6. VI. 1979, leg. et det. J. K. (BRA).

In den Eichenwäldern an der Schwarzmeerküste Bulgariens ist dies ein recht häufig vorkommender Milchling, der von der heimischen Bevölkerung für den Konsum gesammelt wird. Im frühsummerlichen Aspekt ist *L. piperatus* diejenige Art, die die Senkung der Bodenfeuchtigkeit unter die Grenze anzeigt, wo bei günstigem Klima noch die Röhrlinge erscheinen. Dabei könnten wir bei der sinkenden Bodenfeuchtigkeit die Succession verfolgen: *Amanita rubescens* → *Boletus aestivalis* → *Boletus aereus* → *Xerocomus lanatus* → *Leccinum nigrescens* → *Lactarius piperatus*. Das Erscheinen von *L. piperatus* bedeutet meistens das Ende der ersten Wachstumsstufe der obenerwähnten Röhrlinge.



**Lactarius pterosporus** Romagn.

Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, etwa 140 m ü. M., am Boden unter *Carpinus orientalis* und *Paliurus spina-christi*, 14. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA). — Eine interessante Milchlingsart, die durch die auffallende Ornamentik der Sporen mit fast flügelartigen Rippen und durch die rasche und intensive Rötung des Fleisches nach der Verletzung (die Milch verfärbt sich jedoch nicht) leicht erkennbar ist.

**Lactarius pyrogalus** Bull. ex Fr.

Primorsko, im Waldpark, am Zaun am Rande der Ferienhäuser, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *Corylus avellana*, 13. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA).

**Lactarius quietus** Fr.

Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., am Boden unter *Quercus cerris* und *Q. frainetto*, 6. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, etwa 120 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 10. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA).

**Lactarius roseozonatus** (Post) Lange

Zwischen den Orten Kiten und Lozenec, an der Hauptstrasse von Burgas in Richtung Achtopol, etwa 100 m ü. M., in einer jungen Aufforstung mit *Pinus halepensis* zwischen älteren Stämmen von *Quercus frainetto*, 16. VI. 1976, leg. et det. J. K. (BRA). — Diese Art ist in der älteren Literatur vorwiegend unter dem Namen *Lactarius flexuosus* Fr. bekannt.

**Lactarius semisanguifluus** Heim et Leclair

Im Dorf Šipka, an der russischen Kirche, etwa 500 m ü. M., im Gras unter *Picea abies*, 25. VI. 1970, leg. et det. J. K. (BRA).

**Lactarius serifluus** DC. ex Fr.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *Quercus cerris*, 6. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, etwa 150 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 13. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA).

**Lactarius uvidus** Fr.

Primorsko, im Waldpark, etwa 30 m ü. M., im feuchten Streifen um den Fluss Djavolska unter *Quercus* sp., 5. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Von der ähnlichen Art *L. violascens* (Otto) Fr., die man hier in dieser Ökologie eher erwarten konnte, unterscheidet sich die gesammelte Art hauptsächlich durch die grösseren Sporen, die in der Länge bis 12 µm erreichen.

**Lactarius volemus** Fr.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 31. VI. 1976, leg. et det. J. K. (BRA); dortselbst, 12. VIII. 1977, leg. et det. F. K. — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, unweit der Meiler, etwa 100 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 10. VI. 1978 und andermal, leg. et det. J. K.

**Lactarius zonarius** var. **scrobipes** Kühn.

Zwischen den Dorf Staro Orjachovo und dem Campingplatz „Rai“ in der Mündung des Flusses Kamčija, etwa 50 m ü. M., unter *Quercus* sp., 14. VI. 1970, leg. J. K., det. Z. Schaefer, ut *L. scrobipes* Kühn. et Romagn. (BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb

der Meiler, etwa 200 m ü. M., im Laubwald unter *Quercus* sp. und *Carpinus* sp., 10. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 9. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA).

**Russula acrifolia** Romagn.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 5. VI. 1978 (BRA, ut *R. adusta*) und 8. VI. 1982 (BRA), leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., im Moos am Boden unter *Q. cerris*, 12. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA, ut *R. adusta*).

Die Art wurde zuerst für *R. adusta* gehalten, jedoch nach der genauen Untersuchung von frischen Fruchtkörpern, die am 8. VI. 1982 gesammelt wurden, ist man zu einer anderen Bestimmung gekommen. Von der sehr ähnlichen *R. adusta* unterscheidet sich *R. acrifolia* durch den deutlich scharfen Geschmack der Lamellen und durch die mit FeSO<sub>4</sub> deutlich grüne (anstatt graurosa bis schmutzig graugrüne) Reaktion des Fleisches am Schnitt sowie durch das Vorkommen in Eichenwäldern.

**Russula alutacea** (Pers. ex Fr.) Fr. s. Melzer et Zvára

Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 11. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA).

**Russula atropurpurea** Krombh.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *Quercus cerris* und *Q. frainetto*, 15. VI. 1976, 12. VI. 1977 (BRA) und 9. VI. 1978 (BRA), leg. et det. J. K.

**Russula aurata** (With.) ex Fr.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *Quercus cerris*, 13. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA).

**Russula chamaeleontina** (Fr.) Fr.

Im Tal zwischen dem Dorf Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 100 m ü. M., am Boden unter *Corylus avellana*, 13. VIII. 1982, leg. et det. F. K. (PRM 830 078).

**Russula cyanoxantha** (Schaeff. ex Schw.) Fr.

Im Campingplatz „Rai“ unweit der Mündung des Flusses Kamčija, etwa 20 m ü. M., im Gras unter *Quercus robur* und *Carpinus* sp., 21. VI. 1970, leg. et det. J. K. (PRM 704900). — Zwischen den Orten Banja und Obzor an der Bucht „Irakli“, 120 m ü. M., am Boden unter Eichen, 31. V. 1976, leg. et det. J. K. — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 14. VI. 1975 und jedes Jahr häufig, leg. et det. J. K. — Im Tal zwischen dem Dorf Vlas und der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 80 m ü. M., unter *Carpinus orientalis* und *Quercus cerris*, 13. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — Eine ziemlich häufig in der Eichenwäldern und an der Schwarzmeerküste Bulgariens vorkommende Art, die durch die heimische Bevölkerung für den Konsum gesammelt wird.

**Russula decipiens** (Sing.) Kühn. et Romagn.

Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 12. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, etwa 150 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 12. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA).

**Russula delicata** Fr. s. Romagn.

Am Hügel „Zelena gora“ bei dem Dorf Vlas, etwa 300 m ü. M., am

Boden unter Laubbäumen (*Quercus pubescens*, *Carpinus orientalis*), 5. VII. 1977, leg. F. K., det F. K. et Z. Pouzar (PRM 816 521). — An der Strasse oberhalb von Slančev Brjag, etwa 150 m ü. M., im *Querceto-Carpinetum*, 9. VIII. 1982, leg. et det. F. K. — Primorsko, im Waldpark, etwa 50 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, oberhalb der Meiler, etwa 150 m ü. M., am Boden unter *Q. cerris* und *Carpinus orientalis*, 11. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA). — An der Schwarzmeerküste Bulgariens eine ziemlich oft vorkommende Art, die durch entfernte Lamellen und das Fehlen eines blaugrünen Ringes an der Stielspitze gekennzeichnet ist. Sie riecht etwa wie *Lactarius volemus*.

**Russula densifolia** (Secr.) ex Gill. s. Romagn.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 8. VI. 1981, leg. et det. J. K. (BRA).

**Russula fellea** Fr.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp. und *Crataegus* sp., 15. VI. 1976 und 8. VI. 1977 (BRA), leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, etwa 150 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp. und *Paliurus spinachristi*, 13. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Die Fruchtkörper dieses Täublings besitzen ein ziemlich wenig brüchiges Fleisch und einen leicht bitteren Geschmack, wonach er ziemlich leicht erkennbar ist.

**Russula foetens** Fr.

Zwischen den Orten Banja und Obzor an der Strasse, etwa 80 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 12. VII. 1977, leg. et det. F. K.

**Russula grisea** (Pers. ex Secr.) Fr. s. Gill.

Unweit des Dorfes Jasna Poljana im Gebirge Strandža, etwa 100 m ü. M., am Boden unter *Quercus cerris*, 6. VI. 1979, leg. et det. J. K. — Im Gebirge Stara planina, im Dorf Šipka an der russischen Kirche, etwa 450 m ü. M., im Park unter Laubbäumen (*Quercus* sp., *Fagus sylvatica*), 19. VI. 1979, leg. et det. J. K. — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden in Eichenwald, 9. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, im Eichenwald an der Strasse gegenüber der Meiler, etwa 80 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 14. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA).

**Russula heterophylla** (Fr.) Fr.

Zwischen den Orten Banja und Obzor an der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., am Boden in einem Laubwald (*Quercus* sp., *Carpinus* sp.), 12. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, etwa 120 m ü. M., am Boden unter *Q. cerris* und *C. orientalis*, 14. VI. 1982, leg. et det. J. K. (BRA).

**Russula lepida** Fr.

Zwischen den Orten Banja und Obzor an der Strasse, etwa 100 m ü. M., am Boden im gemischten Eichenwald, 12. VII. 1977, leg. et det. F. K. — Eminska planina, unterhalb von „Lovno chanče“, etwa 350 m ü. M., im Eichen-Hainbuchenwald, 2. VIII. 1979, leg. et det. F. K. — Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 12. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA).

**Russula luteotacta** Rea

Im Gebirge Strandža, zwischen den Orten Jasna Poljana und Veselje, etwa 150 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 6. VI. 1979, leg. et det. J. K.

**Russula pectinata** (Bull. ex St.-Amans) Fr.

Primorsko, am Rande des Waldparkes, etwa 50 m ü. M., unter einer alleinstehenden Eiche (*Quercus frainetto*), 6. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA).

**Russula pectinatoides** Peck

Zwischen den Orten Banja und Obzor an der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 12. VI. 1978, leg. et det. J. K. (BRA). — Im Gegensatz zur *R. pectinata* hat diese Art mildschmeckende Lamellen, und an der Basis des Stieles befinden sich rost- bis kupferfarbige Flecken.

**Russula pseudointegra** Arn. et Gor.

Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, etwa 150 m ü. M., am Boden unter *Quercus cerris*, 13. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Eine robuste Art mit bitterlich-zusammenziehendem Geschmack.

**Russula sororia** Fr.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Boden unter *Quercus cerris*, 8. VI. 1976 und 12. VI. 1977, leg. et det. J. K. (beide Belege in BRA). — Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 15. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA). — Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler, etwa 250 m ü. M., am Boden unter *Quercus* sp., 10. VI. 1978, leg. et det. J. K.

**Russula vesca** Fr.

Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“, an der Strasse, etwa 80 m ü. M., am Boden in gemischtem Eichenwald, 12. VII. 1977, leg. et det. F. K.

**Russula virescens** (Schaeff. ex Zanted.) Fr.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Waldweg im Eichenwald, 9. VI. 1978 und wiederholt in den nächsten Jahren, leg. et det. J. K. — Zwischen den Orten Banja und Obzor an der Bucht „Irakli“, etwa 80 m ü. M., am Boden im Eichenwald, 12. VI. 1977, leg. et det. J. K. — Eminska planina, unterhalb von „Lovno chanče“, etwa 350 m ü. M., im Eichen-Hainbuchenwald, 2. VIII. 1979, leg. et det. F. K.

**Russula varae** Velen.

Primorsko, im Waldpark, etwa 60 m ü. M., am Waldweg in Gras unter *Quercus* sp., 5. VI. 1977, leg. et det. J. K. (BRA).

## SCHLUSSWORT

Im Gegensatz zu unserem ersten Beitrag (KUTHAN et KOTLABA 1981), der die Makromyzeten des Nationalparks Ropotamo behandelt hat — also eines relativ kleinen und genau festgelegten Gebietes — befasst sich dieser Beitrag mit Sammlungen von Makromyzeten aus praktisch ganz Bulgarien. Der Schwerpunkt unserer Forschungen ist jedoch grösstenteils an der Schwarzmeerküste geblieben; die Sammlungen vom Landesinnern sind in der Zahl der Pilzarten und Belege relativ wenig vertreten. Trotzdem deuten einige Funde von den Berglokalitäten auf den Reichtum und damit auch auf die Anziehungskraft klar hin, welche von der Pilzflora Bulgariens ausgeht, die bisher ziemlich wenig durchforscht ist.

In unserem zweiten Beitrag zur Pilzflora Bulgariens überwiegen die Sammlungen aus natürlichen xerothermen Laubwäldern, jedoch sind ziemlich oft auch die Funde aus anthropisch beeinflussten Gebieten (Parks, Gärten usw.) vertreten. Diese Funde konnten eine ziemlich gute Vorstellung über die vorwiegend in den Frühlings- und Sommermonaten an der Schwarzmeerküste Bulgariens wachsenden Pilzen geben. Obwohl hier auch Sammlungen aus den Auenwäldern und Sanddünen oder Serpentin-Steppen vertreten sind, handelt es sich nur um gelegentliche Funde, die während eines, jedoch höchstens 2—3 Besuchen gemacht wurden. Dabei könnte zum Beispiel die Pilzflora der Auenwälder an der Kamčija und Veleka oder an irgendwelchen Steppenlokalitäten bei einer systematischen Durchforschung noch manche Überraschung bringen.

Ohne jeden Zweifel reich und gleichzeitig wenig bekannt ist die Pilzflora im Landesinnern, hauptsächlich in den Gebirgen Rila, Pirin, Rodopi und Stara planina. Auch der Herbstaspekt an den Lokalitäten, die in beiden unserer Beiträge erwähnt sind, könnte wesentlich die Erkenntnisse über die Pilze Bulgariens erweitern. Aber das ist schon ein Aufruf an andere Mykologen — ob bulgarische oder ausländische — die begonnenen Forschungen weiterzuführen, diese zu vertiefen und auszuweiten. Unsere zwei Beiträge sind nur eine gewisse Beisteuerung zu diesem Werk.

Während unserer Forschungen haben wir die im Beitrag erwähnten insgesamt 429 Arten, Unterarten und Varietäten von Höheren Pilzen festgestellt, davon ist eine Reihe selten oder sogar neu für die Pilzflora Bulgariens. Von den Pyrenomyzeten sind *Biscogniauxia cinereolilacina*, *B. mediterranea* und *Geoglossum nigratum*, von den Diskomyzeten *Helvella phlebophora*, *Otidea concinna*, *Rutstroemia echinophila* und *Scutellinia umbrarum*, von den Aphyllophorales *Peniophora pilatiana*, *Polyporus rhizophilus*, *Spongipellis litschaueri* und *Vuilleminia cystidiata*, von den Gasteromyzeten *Macowanites krjukowensis* und *Lycoperdon atropurpureum*, von den Boletales *Boletellus fragilipes*, *Boletus caucasicus* und *Xerocomus porosporus*, von den Agaricales *Amanita flavescens*, *Inocybe subtigrina*, *Lactarius pterosporus*, *Mycenella bryophila*, *Russula pectinatoides*, *Simocybe rubi* und weitere Arten erwähnenswert.



## LITERATUR

- ALESSIO, C. L. (1985): *Boletus* Dill. ex L. (sensu lato): Saronno.
- BARSAKOV, B. (1926a): Beitrag zur Pilzenflora in Bulgarien. Jahrb. Univ. Sofia, sect. natur., **22**, 57—89.
- BARSAKOV, B. (1926b): Beitrag zur Erforschung der Pilzflora des westlichen Balkan-gebirges. Jahrb. Univ. Sofia, sect. natur., **22**, 113—148.
- BEČVÁR, M. (1972): Houby v Bulharsku. Čas. Čs. Houb., Praha, **49**, 67.
- BOIDIN, J. et LANQUETIN, P. (1983): Les genres *Vuilleminia* et *Corticium* sensu stricto (*Basidiomycetes*) en France. Bull. Soc. Mycol. France, Paris, **99**, 269—279.
- CHINKOVA, C. (1961): Materiali vurchu gubnata flora na Bulgarija. Izv. Bot. Inst. Bulg. Akad. Nauk., ser. biol., Sofia, **8**, 251—259.
- CHINKOVA, C. (1962): Vurchu rasprostranieneto na visšite gubi v njakoi gori v Ludogorieto. Izv. Bot. Inst. Bulg. Akad. Nauk, Sofia, ser. biol., **9**, 91—99.
- DERMEK, A. (1976): Huby lesov, polí a lúk. Bratislava.
- DERMEK, A., KUTHAN, J. et SINGER, R. (1976): An interesting subspecies of *Boletus erythropus* (Fr. ex Fr.) Krombh. Čes. Mykol., Praha, **30**, 1—2.
- DISSING, H. (1966): The genus *Helvella* in Europe. Dansk Bot. Ark., København, **25**, 1—172.
- KLÁN, J. (1978): *Inonotus tamaricis* (Pat.) Maire in Greece, its general distribution and taxonomic notes to the section *Phymatopilus* Donk. Čes. Mykol., Praha, **32**, 47—54, tab. 3—4.
- KOTLABA, F. (1975): Geographical distribution and ecology of the polypore *Phellinus torulosus* (Pers. ex Pers.) Bourd. et Galz. with special regard to Czechoslovakia. Čes. Mykol., Praha, **29**, 5—24, tab. 1—2.
- KOTLABA, F. (1981): Výlet na Eminskou planinu. Lidé a Země, Praha, **1981**, 109—112, 6 photo.
- KOTLABA, F. (1984): Zeměpisné rozšíření a ekologie chorošů (*Polyporales* s. l.) v Československu. 194 p., 36 tab., 123 map, in append., Praha.
- KOTLABA, F. (1985a): Ekologie a rozšíření pevníku význačného — *Stereum insignitum* se zvláštním zřetelem k Československu. Čes. Mykol., Praha, **39**, 1—14, tab. 1—4.
- KOTLABA, F. (1985b): Pozoruhodný pevník *Stereum subpileatum*, jeho ekologie a rozšíření se zvláštním zřetelem k Československu. Čes. Mykol., Praha, **39**, 193—204, tab. 22—24.
- KREISEL, H. (1959): Beiträge zur Pilzflora Bulgariens. Feddes Repert., Berlin, **62**, 34—43.
- KUBIČKA, J. et KUTHAN, J. (1981): Přehled bílých faloidních muchomůrek. In Semer-džieva M. et Šašek V. (red.): Organizace boje proti otravám houbami v ČSSR a Polsku. Praha.
- KUTHAN, J. (1980): Rediscovery of *Stereum reflexulum* Reid on the Island of Lokrum (Yugoslavia) on another host. Acta Bot. Croat., Zagreb, **39**, 143—144.
- KUTHAN, J. (1982): Poznámky k sběrům vzácných a zajímavých makromycetů na území města Ostravy. Přírod. Sborn., Ostrava, **26**, 153—166.
- KUTHAN, J. et KOTLABA, F. (1981): Makromyzeten des Nationalparkes Ropotamo in Bulgarien. Sborn. Nár. Muz. Praha, ser. natur., **37B**, 77—136, tab. 1—8.
- LANGE, L. (1974): The distribution of *Macromycetes* in Europe. Dansk Bot. Arkiv, København, **30**, 1—105.
- MALENÇON, G. et BERTAULT, R. (1971): Champignons de la péninsule Ibérique. Acta Phytotax. Barcin. **8**, 1—97.
- MILLER, J. H. (1961): A monograph of the world species of *Hypoxylon*. 158 p., 75 tab., Athens, Georgia.
- MORAVEC, J. (1972): Příspěvek k poznání několika velmi vzácných chřapáčů — *Helvella*, nově nalezených v Československu. Čas. Čs. Houb. — Mykol. Sborn., Praha, **49**, 44—47.
- MÜLLER, G. K., HUTH, M. et HERSCHEL, K. (1978): Beobachtungen zu Identität von *Polyporus tuberaster* (Pers.) per Fr. und *Polyporus lentus* Berk. Feddes Repert., Berlin, **89**, 61—73.
- PARMASTO, E. (1965): *Corticaceae* U. R. S. S. I. Descriptiones taxorum novarum. Combinationes novae. Esti NSV Tead. Akad. Toimet., Tartu, ser. biol., **14**, 220—233, fig. 22—31.
- PICBAUER, R. (1937): Fungi Bulgarici a Dre Fr. Bubák lecti. Ann. Mycol., Berlin, **35**, 138—148.

- POUZAR, Z. (1986): A key and conspectus of Central European species of *Biscogniauxia* and *Obolarina* (Pyrenomycetes). *Čes. Mykol.*, Praha, **40**, 1—10.
- SAUPE, G. (1985): Ein Vorkommen des südlichen Ackerlings — *Agrocybe cylindracea*. *Mykol. Mitt.-Bl.*, Halle, **28**, 67—68.
- SINGER, R. et KUTHAN, J. (1976): Notes on Boletes. *Čes. Mykol.*, Praha, **30**, 143—155.
- STANGL, J. et VESELSKÝ, J. (1977): *Inocybe flocculosa* (Berk.) Saccardo und die Verwandten. *Čes. Mykol.*, Praha, **31**, 15—27.
- SVRČEK, M. (1982): New or less known Discomycetes. XI. *Čes. Mykol.*, Praha, **36**, 146—153.

## TEXT ZU DEN TAFELN

### Taf. I.

- Abb. 1: *Biscogniauxia mediterranea* (De Not.) O. Kuntze. Am Abhang des Tales zwischen Vlas unter der Strasse oberhalb von Sl. Brjag; auf totem Stamm von *Quercus cerris*, 13. 8. 1982. Photo Dr. F. Kotlaba
- Abb. 2: *Biscogniauxia mediterranea* (De Not.) O. Kuntze. Am Abhang des Tales zwischen Vlas unter der Strasse oberhalb von Sl. Brjag; auf totem Stamm von *Quercus cerris*, 13. 8. 1982. 1.2x. Photo Dr. F. Kotlaba

### Taf. II.

- Abb. 1: *Rutstroemia echinophila* (Bull. ex Mérat) Höhn. Im Tal „Kozluka 2; bei Vlas; an alten Fruchtbechern von *Quercus cerris*, 6. 9. 1984. 2,5x. Photo Dr. F. Kotlaba
- Abb. 2: *Otidea concinna* (Pers.) Sacc. Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev; am Boden unter Laubhölzer (*Quercus cerris*, *Carpinus orientalis*), 13. 6. 1977. 1x. Photo Ing. J. Kuthan

### Taf. III.

- Abb. 1: *Helvella phlebophora* Pat. et Doass. in Pat. Im Tal „Kozluka“ bei Vlas; an lebendem Travertin mit Moos und Lebermoos, 5. 9. 1983. 2x. Photo Dr. F. Kotlaba
- Abb. 2: *Helvella phlebophora* Pat. et Doass. in Pat. Im Tal „Kozluka“ bei Vlas; an lebendem Travertin mit Moss und Lebermoss, 2. 8. 1979. 2,3x. Photo Dr. F. Kotlaba

### Taf. IV.

- Abb. 1: *Peziza michelii* (Boud.) Dennis. Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas; an lebendem Travertin, 6. 9. 1984. 1,3x. Photo Dr. F. Kotlaba
- Abb. 2: *Inonotus tamaricis* (Pat.) R. Maire in R. Maire et Wern. Zwischen N. Nesebar und Sl. Briag; an lebendem Stamm von *Tamarix* sp., 24. 8. 1983. 1,3x. Photo Dr. F. Kotlaba

### Taf. V.

- Abb. 1: *Inonotus tamaricis* (Pat.) R. Maire in R. Maire et Wern. Zwischen N. Nesebar und Sl. Briag; an lebendem Stamm von *Tamarix* cf. *gallica*, 21. 8. 1982. Die Unterseite des Fruchtkörpers. 1,2x. Photo Dr. F. Kotlaba
- Abb. 2: *Inonotus tamaricis* (Pat.) R. Maire in R. Maire et Wern. Zwischen N. Nesebar und Sl. Briag; an lebendem Stamm von *Tamarix* cf. *gallica*, 21. 8. 1982. Ein Fruchtkörperschnitt. 1,4x. Photo Dr. F. Kotlaba

### Taf. VI.

- Abb. 1: *Ganoderma adpersum* (S. Schulz.) Donk. Im Tal „Kozluka 2“ bei Vlas; an lebendem Stamm von *Carpinus betulus*, 5. 9. 1983. 1x. Photo Dr. F. Kotlaba
- Abb. 2: *Hirschioporus pargamenus* (Fr.) Bond. et Sing. Im Tal „Kozluka“ bei Vlas; an gefallenem Stamm von *Carpinus betulus*, 16. 8. 1982. 1,6x. Photo Dr. F. Kotlaba

### Taf. VII.

- Abb. 1: *Dichomitus campestris* (Quél.) Domaň. et Orlicz. An der Strasse oberhalb von Sl. Briag; an totem Stamm von *Quercus pubescens*, 9. 8. 1982. 1,6x. Photo Dr. F. Kotlaba
- Abb. 2: *Perenniporia tenuis* (Schw.) Ryv. Am Hang über dem Tal bei Vlas; an liegendem Stamm von *Fraxinus ornus*, 20. 8. 1982. 7x. Photo Dr. F. Kotlaba

### Taf. VIII.

- Abb. 1: *Geastrum nanum* Pers. Am Hügel „Zelena gora“ bei Vlas; an einem alten Ameisenhaufen, 4. 7. 1975. 1,5x. Photo Dr. F. Kotlaba
- Abb. 2: *Geastrum corollinum* (Batsch) Hollós. Oberhalb des Dorfes Varvara bei Mičurin, am Hang des Berges „Papija“ im Gebirge Strandža; auf der Erde unter *Rosa* sp. und *Paliurus spina-christi*, 9. 6. 1982. 1x. Photo Ing. J. Kuthan

#### Taf. IX.

- Abb. 1: *Macowanites krjukowensis* [Bucholtz] Sing. et Sm. Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, oberhalb der Meiler; im Moos unter *Carpinus orientalis*, 13. 6. 1977. 0,7x. Photo Ing. J. Kuthan
- Abb. 2: *Boletus aestivalis* Paul. ex Fr. Primorsko, im Waldpark an der Stadt; im lichten Eichenwald, 14. 6. 1975. 0,5x. Photo Ing. J. Kuthan

#### Taf. X.

- Abb. 1: *Boletus radicans* Pers. ex Fr. Im Tal zwischen Vlas und der Strasse oberhalb von Sl. Briag, 13. 8. 1982. 0,7x. Photo Dr. F. Kotlaba
- Abb. 2: *Xerocomus porosporus* Imler. An der Strasse oberhalb von Sl. Briag; im Eichen-Hainbuchenwald, 9. 8. 1982. 1,3x. Photo Dr. F. Kotlaba

#### Taf. XI.

- Abb. 1: *Armillaria socialis* [DC. ex Fr.] Herink. Zwischen den Orten Mičurin und Izgrev, am Hang oberhalb der Meiler; an einem Stubben von *Quercus* sp., 14. 6. 1975. 0,5x. Photo Ing. J. Kuthan
- Abb. 2: *Amanita aspera* [Fr.] Hook. Primorsko, im Waldpark an der Stadt; am Boden unter *Quercus* sp., 9. 6. 1981. 0,6x. Photo Ing. J. Kuthan

#### Taf. XII.

- Abb. 1: *Amanita flavescens* [Gilb. et Lund. in Gilb.] Kuthan. Zwischen den Orten Banja und Obzor unweit der Bucht „Irakli“; am Boden unter *Quercus cerris*, 10. 6. 1978. 0,5x. Photo Ing. J. Kuthan
- Abb. 2: *Amanita pantherina* [DC. ex Fr.] Secr. Primorsko, im Waldpark an der Stadt; am Boden unter *Quercus* sp., 6. 6. 1979. 0,5x. Photo Ing. J. Kuthan

#### Taf. XIII.

- Abb. 1: *Amanita ovoidea* [Bull. ex Fr.] Quél. An der Strasse oberhalb von „Robinzon“ bei Vlas; im lehmigen Boden unter *Paliurus spina-christi* und *Quercus pubescens*, 31. 7. 1979. 0,8x. Photo Dr. F. Kotlaba
- Abb. 2: *Amanita ovoidea* [Bull. ex Fr.] Quél. An der Strasse oberhalb von „Robinzon“ bei Vlas; im lehmigen Boden unter *Paliurus spina-christi* und *Quercus pubescens*, 31. 7. 1979. 0,7x. Photo Dr. F. Kotlaba

#### Taf. XIV.

- Abb. 1: *Agrocybe aegerita* [Brig.] Sing. Sl. Briag, im Park an der Plage; an einem Stubben von *Populus alba*, 10. 8. 1982. Junge Fruchtkörper. 1,3x. Photo Dr. F. Kotlaba
- Abb. 2: *Agrocybe aegerita* [Brig.] Sing. Sl. Briag, im Park an der Plage; an einem Stubben von *Populus alba*, 12. 8. 1982. Alte Fruchtkörper. Photo Dr. F. Kotlaba

#### Taf. XV.

- Abb. 1: *Inocybe subtigrina* Kühn. Im Tal „Kozluka“ bei Vlas; in lebendem Travertin mit Moos und Lebermoos, 7. 8. 1979. 1,5x. Photo Dr. F. Kotlaba
- Abb. 2: *Inocybe subtigrina* Kühn. Im Tal „Kozluka“ bei Vlas; in lebendem Travertin mit Moos und Lebermoos, 7. 8. 1979. 1,5x. Photo Dr. F. Kotlaba

#### Taf. XVI.

- Abb. 1: *Coprinus niveus* [Pers. ex Fr.] Fr. Aitoska planina, am Hügel oberhalb der Stadt Aitos; am Kuhmist auf der Weide, 12. 6. 1976. 2,5x. Photo Ing. J. Kuthan
- Abb. 2: *Russula delica* Fr. Am Hügel „Zelena gora“ bei Vlas; am Boden unter Laubbäumen [*Quercus pubescens*, *Carpinus orientalis* usw.], 5. 7. 1977. 0,7x. Photo Dr. F. Kotlaba

MAKROMYCETY BULHARSKÉHO ČERNOMOŘSKÉHO POBŘEŽÍ  
A NĚKTERÝCH MÍST VNITROZEMÍ BULHARSKA

Na rozdíl od prvního našeho příspěvku (KUTHAN et KOTLABA 1981), který pojednával o makromycetech národního parku Ropotamo (tedy poměrně malého a přesně vymezeného území), zahrnuje tato práce sběry makromycetů prakticky z celého Bulharska. Těžiště našich výzkumů však zůstalo z velké míry na černomořském pobřeží Bulharska; sběry z vnitrozemí jsou zastoupeny co do počtu druhů a položek poměrně málo. Nicméně některé sběry z horských lokalit naznačují bohatství a tím i přitažlivost mykoflóry Bulharska, která je dosud poměrně málo prozkoumána.

V našem druhém příspěvku k mykoflóře Bulharska převládají sběry z přirozených xerothermních listnatých lesů, avšak dosti hojně jsou zastoupeny i nálezy z antropicky ovlivněných území (parky, zahrady aj.). Tyto sběry mohou poskytnout vcelku dobrou představu o houbách rostoucích na černomořském pobřeží hlavně v jarních a letních měsících. I když zde jsou zastoupeny i sběry z lužních lesů a písčitých dun nebo hadcových stepí, jsou to jen náhodné nálezy získané během jedné, nejvýše 2–3 návštěv takových lokalit. Přitom např. mykoflóra lužních lesů u Kamčije a Veleky nebo některých stepních lokalit by mohla při soustavném průzkumu přinést ještě mnohá překvapení.

Bezesporu bohatá a zároveň málo známá je i mykoflóra některých pohoří ve vnitru země, zejména pohoří Rila, Pirin, Rodopi a Stara planina. Rovněž podzimní aspekt hub na lokalitách uvedených v obou našich společných příspěvcích by zajisté poznatky o houbách Bulharska podstatně rozšířil. Ale to je již výzva dalším mykologům, ať již bulharským či zahraničním, aby v započatém výzkumu pokračovali, prohloubili jej a rozšířili. Naše dvě práce jsou pouze určitým příspěvkem k tomuto dílu.

Během našich výzkumů jsme zjistili a v příspěvku uvádíme celkem 429 druhů, poddruhů a variet vyšších hub, z toho je řada vzácných nebo pro Bulharsko nových druhů. Za zmínku stojí např. tvrdohouby *Biscogniauxia cinereolilacina*, *B. mediterranea* a *Geoglossum nigratum*, z terčoplodých *Helvella phlebophora*, *Otidea concinna*, *Rutstroemia echinophila* a *Scutellinia umbrarum*, z nelupenatých *Peniophora pilatiana*, *Polyporus rhizophilus*, *Spongipellis litschaueri* a *Vuilleminia cystidiata*, z břichatek *Macowanites krjukowensis* a *Lycoperdon atropurpureum*, z hřibovitých *Boletellus fragilipes*, *Boletus caucasicus* a *Xerocomus porosporus*, z lupenatých hub např. *Amanita flavescens*, *Inocybe subtigrina*, *Lactarius pterosporus*, *Mycenella bryophila*, *Russula pectinatoides*, *Simo-cybe rubi* a další.



## ERGÄNZUNG ZU DEN PILZFUNDEN IN BULGARIEN

Als der Beitrag bereits gedruckt wurde, haben der zweite der Autoren (F. K.) und einige Pilzfreunde im Jahre 1987 eine Reihe von weiteren Pilzarten in Bulgarien gesammelt; diese werden in den Korrekturen kurzgefasst, in alphabetischer Reihenfolge ergänzt.

**Agaricus ammophilus** (Menier) Mos.

Slančev Brjag, in den Sanddünen zwischen der Plage und dem Hotel „Amfora“, etwa 10 m ü. M., zwischen *Cyonura erecta*, *Leymus sabulosus* etc., 11. IX. 1987, leg. Z. Opatrný, det. F. K. (PRM 852321, ein junges Exemplar); 12. IX. 1987, leg. et det. F. K. (acht alte grosse Pilze, der grösste Hut 15 cm breit). Eine intensiv gilbende und karbolartig riechende Art.

**Albatrellus cristatus** (Schaeff. ex Fr.) Kotl. et Pouz.

Am Hang des Berges „Snežanka“ bei Pamporovo im Gebirge Rodopi, etwa 1700 m ü. M., am Boden im Fichtenwald, 29. VII. 1987, leg. R. Schles, det. F. K. (PRM 852342).

**Boletus satanas** Lenz

Eminska planina, im Tal „Kozluka“ bei Vlas, etwa 130 m ü. M., am Boden unter *Cornus mas*, *Quercus frainetto*, *Fraxinus ornus*, *Carpinus betulus* und *C. orientalis*, 10. IX. 1987, leg. et det. F. K. (PRM 852334).

**Climacocystis borealis** (Fr.) Kotl. et Pouz.

Am Hang des Berges „Snežanka“ bei Pamporovo im Gebirge Rodopi, etwa 1700 m ü. M., am Stumpf von *Picea abies*, 25. VII. 1987, leg. R. Schles, det. F. K. (PRM 852355).

**Lactarius mairei** var. **zonatus** Pears.

Im Wald zwischen den Orten Gorica und Rudnik bei Staro Orjachovo, etwa 200 m ü. M., am Boden unter *Quercus cerris*, 3. IX. 1987, leg. L. Kotlabová, det. F. K. (PRM 852318).

**Lactarius controversus** (Pers. ex Fr.) Fr.

Slančev Brjag, hinter dem Hotel „Amfibia“, etwa 10 m ü. M., im Sand unter *Populus nigra* und *Amorpha fruticosa*, 11. IX. 1987, leg. Z. Opatrný, det. F. K. (PRM 852344).

**Leccinum duriusculum** (Schulz. in Fr.) Sing.

Slančev Brjag, im Park an der Plage, hinter dem Hotel „Astoria“, etwa 5 m ü. M., im sandigen Boden unter *Populus alba*, 9. IX. 1987, leg. J. et Z. Opatrný, det. F. K. (PRM 852357).

**Rigidoporus sanguinolentus** (Alb. et Schw. ex Fr.) Donk

Zlatni Pjasaci bei Varna, unterhalb des Restaurants „Vodenicata“, etwa 30 m ü. M., an der Rinde der Basis eines lebenden Stammes von *Quercus cerris* am Bache, 3. IX. 1987, leg. et det. F. K. (PRM 852325).

**Xerocomus subtomentosus** (L. ex Fr.) Quél.

Im Wald zwischen den Orten Gorica und Rudnik bei Staro Orjachovo, etwa 200 m ü. M., am Boden unter *Quercus cerris*, 3. IX. 1987, leg. et det. F. K. (PRM 852337). — Zlatni Pjasaci bei Varna, hinter dem Hotel „International“, etwa 30 m ü. M., unter *Carpinus orientalis*, 3. IX. 1987, leg. et det. F. K. (PRM 852341).

B e m e r k u n g : Als der Beitrag bereits in Druck gegeben war, erfunden wir, dass das mit „Kozluka 2“ bezeichnete Tal den Namen „D r a š t e l a“ trägt.

## INDEX

abruptibulbus [Agaricus] . . . . .	217	caucasicus [Boletus] . . . . .	200
acerina [Dendrothele] . . . . .	162	ceciliae [Amanita] . . . . .	215
acerrimus [Lactarius] . . . . .	226	cervinus [Pluteus] . . . . .	212
acrifolia [Russula] . . . . .	229	cervorum [Scutellinia] . . . . .	159
adpersum [Ganoderma] . . . . .	179	chamaeleontina [Russula] . . . . .	229
adusta [Bjerkandera] . . . . .	181	chrysenteron [Xerocomus] . . . . .	204
aegerita [Agrocybe] . . . . .	220	chrysorrheus [Lactarius] . . . . .	227
aereus [Boletus] . . . . .	198	chrysospermum [Sepedonium] . . . . .	154
aestivalis [Boletus] . . . . .	199	cibarius [Cantharellus] . . . . .	172
aestivalis [Bovista] . . . . .	194	ciliatus [Polyporus] . . . . .	188
alliacea [Dendrothele] . . . . .	163	cincinnatula [Inocybe] . . . . .	223
alutacea [Russula] . . . . .	229	cinerea [Clavulina] . . . . .	171
ammophilus [Agaricus] . . . . .	238	cinereolilacina [Biscogniauxia] . . . . .	155
ampla [Auriculariopsis] . . . . .	162	cinereus [Cantharellus] . . . . .	172
annosus [Heterobasidium] . . . . .	185	cinnabarina [Dermocybe] . . . . .	222
appendiculatus [Boletus] . . . . .	199	cinnabarinus [Pycnoporus] . . . . .	189
applanatum [Ganoderma] . . . . .	180	cinnamonea [Hymenochaete] . . . . .	173
arcularius [Polyporus] . . . . .	187	circellatus [Lactarius] . . . . .	227
armeniacus [Xerocomus] . . . . .	204	cirrhatus [Creolophus] . . . . .	171
arrhenii [Pholiotina] . . . . .	221	citrina [Amanita] . . . . .	215
aspera [Amanita] . . . . .	213	citrinum [Scleroderma] . . . . .	195
asterospora [Inocybe] . . . . .	223	citriolens [Lactarius] . . . . .	227
atra [Helvella] . . . . .	157	clathroides [Hericium] . . . . .	172
atrocoerulea [Hohenbuehelia] . . . . .	209	clypeata [Peziza] . . . . .	158
atropurpurea [Russula] . . . . .	229	clypeolaria [Lepiota] . . . . .	218
atropurpureum [Lycoperdon] . . . . .	194	cochleatus [Lentinellus] . . . . .	185
aurata [Russula] . . . . .	229	cognata [Melanoleuca] . . . . .	210
auricula-judae [Hirneola] . . . . .	160	comedens [Vuilleminia] . . . . .	165
autochthonus [Crepidotus] . . . . .	221	commune [Schizophyllum] . . . . .	167
azonites [Lactarius] . . . . .	226	concentrica [Daldinia] . . . . .	155
		concinna [Oideia] . . . . .	158
badioconfusa [Peziza] . . . . .	158	confluens [Radulomyces] . . . . .	165
betulina [Lenzites] . . . . .	186	confragosa [Daedaleopsis] . . . . .	182
betulinus [Piptoporus] . . . . .	187	confusa [Inocybe] . . . . .	223
biennis [Abortiporus] . . . . .	181	conica [Hygrocybe] . . . . .	206
bitorquis [Agaricus] . . . . .	217	controversus [Lactarius] . . . . .	238
bombycina [Volvariella] . . . . .	213	cookei [Inocybe] . . . . .	223
borealis [Climacocystis] . . . . .	238	corium [Byssomerulis] . . . . .	162
bovista [Scleroderma] . . . . .	195	cornea [Calocera] . . . . .	161
bresadolae [Inocybe] . . . . .	223	cornucopiae [Pleurotus] . . . . .	198
brumalis [Polyporus] . . . . .	188	cornucopioides [Craterellus] . . . . .	172
brunnea [Inocybe] . . . . .	223	corollinum [Geastrum] . . . . .	195
brunnea [Sphaerosporella] . . . . .	159	coronatum [Geastrum] . . . . .	195
brunneoatra [Inocybe] . . . . .	223	coronilla [Stropharia] . . . . .	221
bryophila [Mycenella] . . . . .	210	corydalina [Inocybe] . . . . .	224
		cossus [Hygrophorus] . . . . .	206
caesarea [Amanita] . . . . .	214	cristata [Clavulina] . . . . .	171
caesariata [Inocybe] . . . . .	223	cristatus [Albatrellus] . . . . .	238
calopus [Boletus] . . . . .	200	crocea [Amanita] . . . . .	215
calva [Disciseda] . . . . .	194	cucullata [Hemimycena] . . . . .	208
candolleana [Psathyrella] . . . . .	219	curreyi [Inocybe fastigiata ssp.] . . . . .	224
campestris [Dichomitus] . . . . .	182	cuticularis [Inonotus] . . . . .	174
capula [Calypptella] . . . . .	207	cyanoxantha [Russula] . . . . .	229
carbonaria [Pholiotia] . . . . .	221	cyathiformis [Lentinus] . . . . .	197
carbonarium [Geopetalum] . . . . .	197	cylindracea [Agrocybe] . . . . .	220
carpini [Leccinum] . . . . .	203	cystidiata [Vuilleminia] . . . . .	166
castaneus [Gyroporus] . . . . .	203	cytisina [Fomitopsis] . . . . .	187

decastes (Lyophyllum) . . . . .	211	gelatinosum (Pseudohydnum) . . . . .	161
decipiens (Lactarius) . . . . .	227	gentilis (Aureoboletus) . . . . .	198
decipiens (Lycoperdon) . . . . .	194	gibba (Clitocybe) . . . . .	207
decipiens (Russula) . . . . .	229	gibbosa (Trametes) . . . . .	190
degener (Lentinus) . . . . .		glaberrima (Encoelia) . . . . .	156
delica (Russula) . . . . .	229	godeyi (Inocybe) . . . . .	225
densifolia (Russula) . . . . .	230	granulatus (Suillus) . . . . .	203
descissa (Inocybe) . . . . .	224	grisea (Russula) . . . . .	230
dichrous (Gloeoporus) . . . . .	184	griseum (Leccinum) . . . . .	203
discolor (Boletus erythropus ssp.) . . . . .	200	gummosa (Pholiota) . . . . .	221
discorosea (Omphalina) . . . . .	211	gypsea (Mycena) . . . . .	209
disseminatus (Coprinus) . . . . .	218		
dryinus (Pleurotus) . . . . .	198	hadriani (Phallus) . . . . .	192
dryophila (Collybia) . . . . .	208	haematopoda (Mycena) . . . . .	210
dryophilus (Inonotus) . . . . .	174	haemorrhoidarius (Agaricus) . . . . .	217
dulcamara (Inocybe) . . . . .	224	haustellaris (Crepidotus) . . . . .	222
dura (Agrocybe) . . . . .	220	helvetica (Cristinia) . . . . .	162
duracinus (Cortinarius) . . . . .	222	hemidichophyticum (Scytinostroma) . . . . .	166
durisculum (Leccinum) . . . . .	238	hemisphaerica (Mycolachnea) . . . . .	158
		hepatica (Fistulina) . . . . .	173
eburneus (Hygrophorus) . . . . .	206	heterophylla (Russula) . . . . .	230
echinophila (Rutstroemia) . . . . .	156	hiemalis (Tubaria) . . . . .	221
echinospora (Peziza) . . . . .	158	hinnuleus (Cortinarius) . . . . .	222
encephala (Tremella) . . . . .	161	hirsuta (Trametes) . . . . .	190
erinaceus (Phaeomarasmius) . . . . .	221	hirsutum (Sterium) . . . . .	169
erythropus (Boletus) . . . . .	201	hispidus (Inonotus) . . . . .	175
esculenta (Morchella) . . . . .	157	howeianum (Hypoxylon) . . . . .	156
esettii (Agaricus) . . . . .	217	hygrometricus (Astraeus) . . . . .	196
faginea (Phleogena) . . . . .	160	igniarius (Phellinus) . . . . .	177
fasciculare (Hypholoma) . . . . .	221	impolitus (Boletus) . . . . .	201
fastigiata (Inocybe) . . . . .	224	inaurata (Amanita) . . . . .	215
fellea (Russula) . . . . .	230	incarnata (Peniophora) . . . . .	163
ferruginosus (Phellinus) . . . . .	176	inclinata (Mycena) . . . . .	210
fissilis (Aurantioporus) . . . . .	181	infractus (Cortinarius) . . . . .	222
fistulosa (Macrotyphula) . . . . .	171	insignitum (Sterium) . . . . .	170
flavescens (Amanita) . . . . .	215	insulsus (Lactarius) . . . . .	227
flavidus (Lactarius) . . . . .	227	involutus (Paxillus) . . . . .	205
flavus (Xerocomus) . . . . .	204		
flexuosus (Lactarius) . . . . .		junonius (Gymnopilus) . . . . .	222
flocculosa (Inocybe) . . . . .	224	jurana (Inocybe) . . . . .	225
foetens (Russula) . . . . .	230		
foetidum (Micromphale) . . . . .	210	krjukowensis (Macowanites) . . . . .	193
fomentarius (Fomes) . . . . .	183		
fragilipes (Boletellus) . . . . .	198	laccata (Laccaria) . . . . .	209
fragilis (Dentipellis) . . . . .	171	laeta (Inocybe) . . . . .	225
fragilis (Tyromyces) . . . . .	192	laeta (Peniophora) . . . . .	163
francheti (Amanita aspera var.) . . . . .	214	laeve (Crucibulum) . . . . .	196
fraxinea (Perenniporia) . . . . .	186	laevigata (Mycena) . . . . .	210
frustulatum (Sterium) . . . . .	168	lanatus (Xerocomus) . . . . .	204
fulva (Amanita) . . . . .	215	languidus (Marasmiellus) . . . . .	209
fumosa (Bjerkandera) . . . . .	182	latemarginatus (Rigidoporus) . . . . .	189
fuscomarginata (Inocybe) . . . . .	224	lentus (Polyporus) . . . . .	188
fuscum (Hypoxylon) . . . . .	156	leoninus (Pluteus) . . . . .	213
fusipes (Collybia) . . . . .	208	lepida (Russula) . . . . .	230
fusipes (Hebeloma) . . . . .	222	lepideus (Lentinus) . . . . .	197
		leucoblema (Inocybe) . . . . .	225
gallica (Funalia) . . . . .	190	leucothites (Leucoagaricus) . . . . .	218
gambosa (Calocybe) . . . . .	207	lignii (Mollisia) . . . . .	157
gausapatum (Sterium) . . . . .	168	lilacea (Lepiota) . . . . .	218
		litschaueri (Spongipellis) . . . . .	189

lividoalbum (Entoloma) . . . . .	212	petasatus (Pluteus) . . . . .	213
longipes (Xerula) . . . . .	211	phalloides (Amanita) . . . . .	216
lucidum (Ganoderma) . . . . .	180	phlebophora (Helvella) . . . . .	157
luridus (Boletus) . . . . .	201	pilatiana (Peniophora) . . . . .	164
luteotacta (Russula) . . . . .	231	pilatii (Cenangium) . . . . .	
luteovirens (Pluteus) . . . . .	213	pini (Phellinus) . . . . .	177
lycii (Peniophora) . . . . .	164	pinicola (Fomitopsis) . . . . .	183
		piperatus (Lactarius) . . . . .	227
macrocarpus (Agaricus) . . . . .	217	plana (Exidia) . . . . .	160
mairei (Amanita) . . . . .	215	plicatilis (Coprinus) . . . . .	219
marasmioides (Collybia) . . . . .	208	plumbea (Bovista) . . . . .	194
marzuolus (Hygrophorus) . . . . .	206	polymorpha (Bovista) . . . . .	194
mediterranea (Biscogniauxia) . . . . .	155	pomaceus (Phellinus) . . . . .	179
melanocyclum (Tulostoma) . . . . .	196	porosporus (Xerocomus) . . . . .	205
mesenterica (Auricularia) . . . . .	159	postii (Gerronema) . . . . .	208
mesenterica (Tremella) . . . . .	161	praecox (Agrocybe) . . . . .	220
micaceus (Coprinus) . . . . .	219	praetervisum (Hyphoderma) . . . . .	163
melchii (Peziza) . . . . .	158	praetervisa (Inocybe) . . . . .	225
micropus (Peziza) . . . . .	158	pratense (Vascellum) . . . . .	194
mimica (Inocybe) . . . . .	225	procera (Macrolepiota) . . . . .	218
minimum (Geastrum) . . . . .	195	prona (Psathyrella) . . . . .	219
minor (Inocybe asterospora f.) . . . . .	223	prunulus (Clitopilus) . . . . .	212
mollis (Crepidotus) . . . . .	222	pseudodistricta (Inocybe) . . . . .	225
molaris (Radulomyces) . . . . .	165	pseudointegra (Russula) . . . . .	231
murinella (Volvariella) . . . . .	213	pseudorobertii (Pluteus) . . . . .	213
mutabilis (Kuehneromyces) . . . . .	221	pterosporus (Lactarius) . . . . .	228
		pulmonarius (Pleurotus) . . . . .	198
nanum (Geastrum) . . . . .	195	puverulentus (Boletus) . . . . .	201
nidus-pici (Inonotus) . . . . .	175	pulvinus (Buglossoporus) . . . . .	182
nigrescens (Hygrocybe) . . . . .	206	pumilum (Hebeloma) . . . . .	222
nigrescens (Leccinum) . . . . .	203	punctatus (Phellinus) . . . . .	177
nigritum (Geoglossum) . . . . .	156	purpureum (Chodrostereum) . . . . .	167
niveus (Coprinus) . . . . .	219	pusilliformis (Bovista) . . . . .	194
nuda (Peniophora) . . . . .	164	pyriodora (Inocybe) . . . . .	225
nummularia (Biscogniauxia) . . . . .	155	pyrogalus (Lactarius) . . . . .	228
nummularia (Psilopezia) . . . . .	159		
		queletii (Boletus) . . . . .	201
obliquus (Inonotus) . . . . .	175	quercina (Daedalea) . . . . .	182
ochraceovirens (Ramaria) . . . . .	171	quercina (Grandinia) . . . . .	163
ochraceum (Steccherinum) . . . . .	166	quercina (Peniophora) . . . . .	164
odoratus (Osmoporus) . . . . .	186	quietus (Lactarius) . . . . .	228
olearius (Omphalotus) . . . . .	205		
olla (Cyathus) . . . . .	197	radicans (Boletus) . . . . .	202
ombrophila (Agrocybe) . . . . .	220	radicata (Xerula) . . . . .	212
oreades (Marasmius) . . . . .	209	radiatus (Inonotus) . . . . .	176
ovoidea (Amanita) . . . . .	216	radula (Hyphoderma) . . . . .	163
		rameale (Stereum) . . . . .	170
pachypus (Boletus) . . . . .	200	ramealis (Marasmiellus) . . . . .	209
pallens (Cantharellus) . . . . .	172	regius (Boletus) . . . . .	202
palmata (Thelephora) . . . . .	173	renati (Mycena) . . . . .	210
pantherina (Amanita) . . . . .	216	repandum (Hydnum) . . . . .	172
papyrinus (Merulius) . . . . .		resinaceum (Ganoderma) . . . . .	181
paradoxa (Schizopora) . . . . .	165	reticulatus (Boletus) . . . . .	199
parasiticus (Xerocomus) . . . . .	204	retirugis (Panaeolus) . . . . .	219
pargamenus (Hirschioporus) . . . . .	185	rhizophilus (Polyporus) . . . . .	188
pectinata (Russula) . . . . .	231	rhodophyllus (Clitopilus) . . . . .	212
pectinatoides (Russula) . . . . .	231	rhodopurpureus (Boletus) . . . . .	202
pelianthina (Mycena) . . . . .	210	rhodoxanthus (Boletus) . . . . .	202
perennis (Coltricia) . . . . .	173	ribis (Phellinus) . . . . .	177
perlatum (Lycoperdon) . . . . .	194	robustus (Steccherinum) . . . . .	167
peronata (Collybia) . . . . .	208	robustus (Phellinus) . . . . .	178

romellii (Pluteus) . . . . .	213	stipticus (Panellus) . . . . .	211
romellii (Poria) . . . . .	189	stipticus (Tyromyces) . . . . .	192
rosea (Mycena) . . . . .	210	striatum (Geastrum) . . . . .	195
roseolus (Rhizopogon) . . . . .	193	striatus (Cyathus) . . . . .	197
roseozonatus (Lactarius) . . . . .	228	stricta (Ramaria) . . . . .	171
roseum (Corticium) . . . . .	162	strigosum (Stephanoma)	
rotula (Marasmius) . . . . .	209	strobiliformis (Amanita) . . . . .	216
rubellus (Xerocomus) . . . . .	205	subalutacea (Clitocybe) . . . . .	207
ruber (Clathrus) . . . . .	192	subcaesius (Tyromyces) . . . . .	192
rubescens (Amanita) . . . . .	216	subfuliginosa (Hymenochaete)	174
rubi (Simocybe) . . . . .	222	subpileatum (Stereum) . . . . .	170
rubiginosa (Hymenochaete)	173	subrubiginosa (Tomentella)	
rubiginosa (Tomentella) . . . . .	173	subtigrina (Inocybe) . . . . .	226
rudis (Panus) . . . . .	197	subtomentosum (Stereum) . . . . .	170
rufa (Phlebia) . . . . .	165	subtomentosus (Xerocomus) . . . . .	238
rufescens (Geastrum) . . . . .	195	succosa (Peziza) . . . . .	158
rugosa (Clavulina) . . . . .	171	sulphureus (Laetiporus) . . . . .	185
russula (Hygrophorus) . . . . .	206		
rutilans (Hapalopilus) . . . . .	184	tabacina (Hymenochaete) . . . . .	174
		tabescens (Armillariella) . . . . .	207
sacchariolens (Hebeloma) . . . . .	223	tamaricis (Inonotus) . . . . .	175
sanguinolentus (Rigidoporus) . . . . .	238	tenuis (Perenniporia) . . . . .	187
satanas (Boletus) . . . . .	238	tenuis (Sepultaria) . . . . .	159
scalpturatum (Tricholoma) . . . . .	211	terrestris (Thelephora) . . . . .	172
schweinitzii (Phaeolus) . . . . .	176	torulosus (Phellinus) . . . . .	178
scrobipes (Lactarius zonarius var.)	228	trabeum (Gloeophyllum) . . . . .	184
semibulbosus (Pluteus) . . . . .	213	tremellosus (Merulius) . . . . .	163
semiglobata (Stropharia) . . . . .	221	trivialis (Cortinarius) . . . . .	222
semilanceata (Psilocybe) . . . . .	221	trogii (Trametes) . . . . .	190
semiovata (Anellaria) . . . . .	218	truncata (Exidia) . . . . .	161
semipileatus (Leptotritus) . . . . .	186	truncorum (Coprinus) . . . . .	219
semisanguifluus (Lactarius) . . . . .	228	tuberaster (Polyporus) . . . . .	188
sepiarium (Gloeophyllum) . . . . .	184	tuberculata (Phanerochaete) . . . . .	164
septicus (Pleurotellus) . . . . .	222	tuberculosa (Pachykytospora) . . . . .	186
serifluus (Lactarius) . . . . .	228	tuberculosus (Phellinus) . . . . .	179
serpens (Hypoxylon) . . . . .	156		
sessile (Geastrum) . . . . .	195	uda (Mycoacia) . . . . .	163
setigerum (Hyphoderma) . . . . .	163	umbrarum (Scutellinia) . . . . .	159
silvaticus (Agaricus) . . . . .	217	umbrinella (Inocybe fastigiata ssp.)	224
silvicola (Agaricus) . . . . .	218	unicolor (Trametes) . . . . .	191
simplex (Gastrosporium) . . . . .	193	ustaloides (Tricholoma) . . . . .	211
sinuatum (Entoloma) . . . . .	212	avidus (Lactarius) . . . . .	228
sinuosus (Pseudocraterellus) . . . . .	172		
socialis (Armillaria) . . . . .	206	varius (Polyporus) . . . . .	189
sordida (Lepista) . . . . .	211	velutina (Psathyrella) . . . . .	219
sordida (Phanerochaete) . . . . .	164	velutipes (Flammulina) . . . . .	208
sororia (Russula) . . . . .	231	ventriosospora (Lepiota) . . . . .	218
spadicea (Lopharia) . . . . .	168	vermicularis (Clitocybe) . . . . .	208
spadicea (Psathyrella) . . . . .	219	verna (Amanita) . . . . .	217
spadiceum (Lycoperdon) . . . . .	194	vernalis (Psathyrella) . . . . .	220
speculum (Entoloma) . . . . .	212	verrucosum (Scleroderma) . . . . .	196
sphinctrinus (Panaeolus) . . . . .	219	versicolor (Trametes) . . . . .	191
spissa (Amanita) . . . . .	216	vesca (Russula) . . . . .	231
splendidus (Boletus) . . . . .	202	violaceolivida (Peniophora) . . . . .	164
spumeus (Spongipellis) . . . . .	189	viridans (Ceriporia) . . . . .	182
squamata (Inocybe) . . . . .	226	virescens (Russula) . . . . .	231
squamosus (Polyporus) . . . . .	189	viscosa (Calocera) . . . . .	161
squamuliferus (Agaricus) . . . . .	218	vitellinus (Bolbitius) . . . . .	220
stigma (Diatrype) . . . . .	156	volemus (Lactarius) . . . . .	228
stillatus (Dacrymyces) . . . . .	162	vulgare (Auriscalpium) . . . . .	173
stipitaria (Crinipellis) . . . . .	208		



warnieri (Lenzites) . . . . . 186  
woolhopeia (Trichophaea) . . . . . 159  
wynnei (Marasmius) . . . . . 209  
  
xanthoderma (Agaricus) . . . . . 218

zonarius (Lactarius) . . . . . 228  
zonatus (Lactarius mairei, var.) . . . . . 238  
zvarae (Russula) . . . . . 231

---

**SBORNÍK NÁRODNÍHO MUZEA V PRAZE — ACTA MUSEI NATIONALIS PRAGAE**

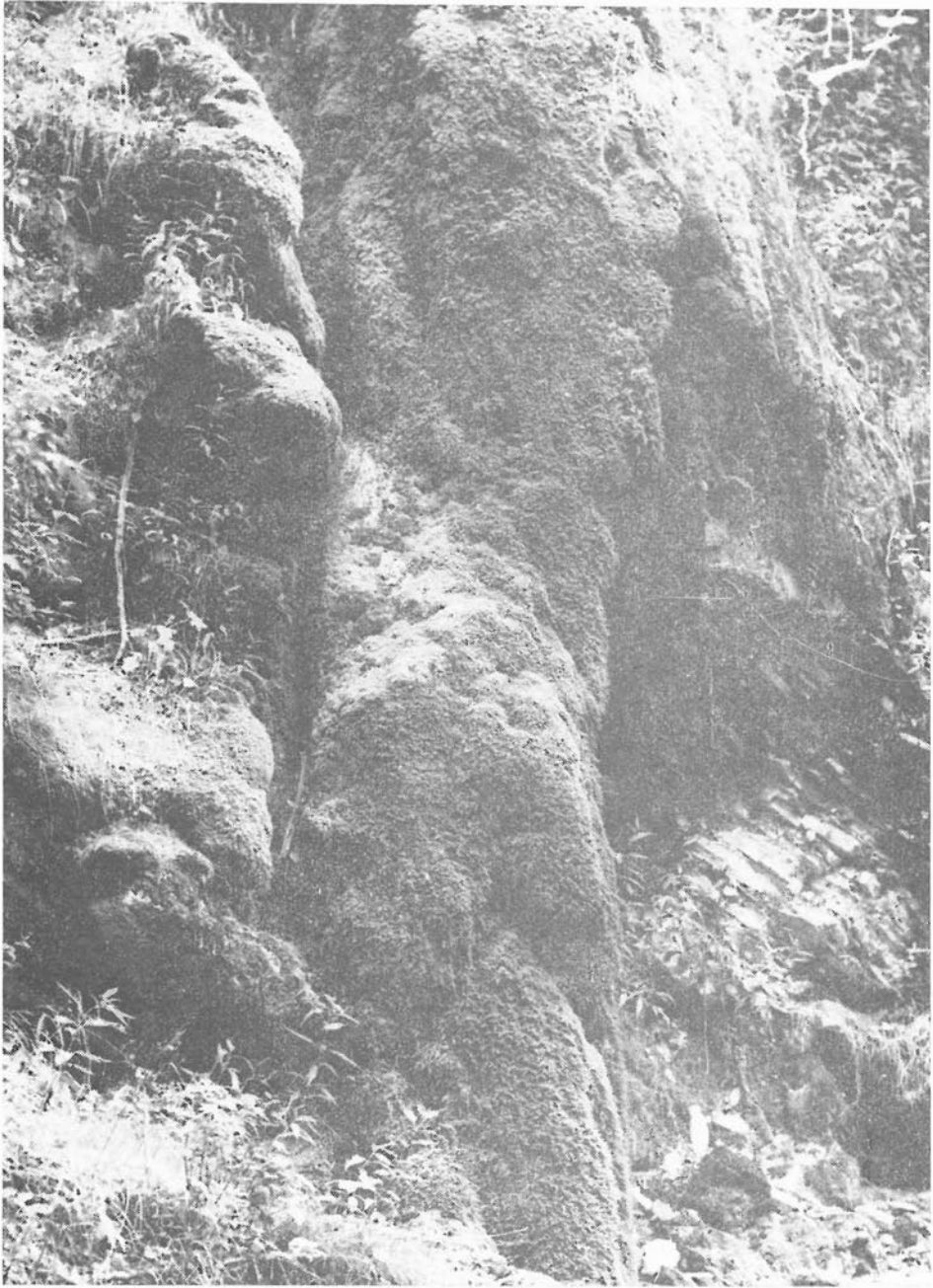
Volumen XLIV B (1988), No. 3—4

Redaktor Ing. Jiří Čejka, CSc.

Cena tohoto dvojčísla 12,— Kčs



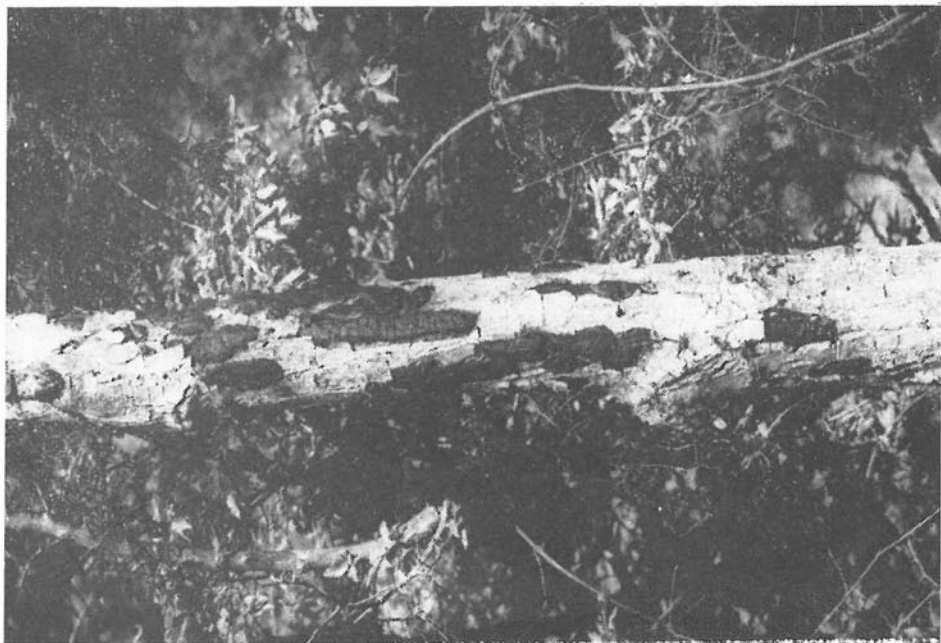
*Phallus hadriani* Vent. ex Pers. An der Strasse hinter Acheloj bei Nesebar in Bulgarien,  
in sandigem Boden einer Böschung, 8. 7. 1977. 1,3x. Photo Dr. F. Kotlaba



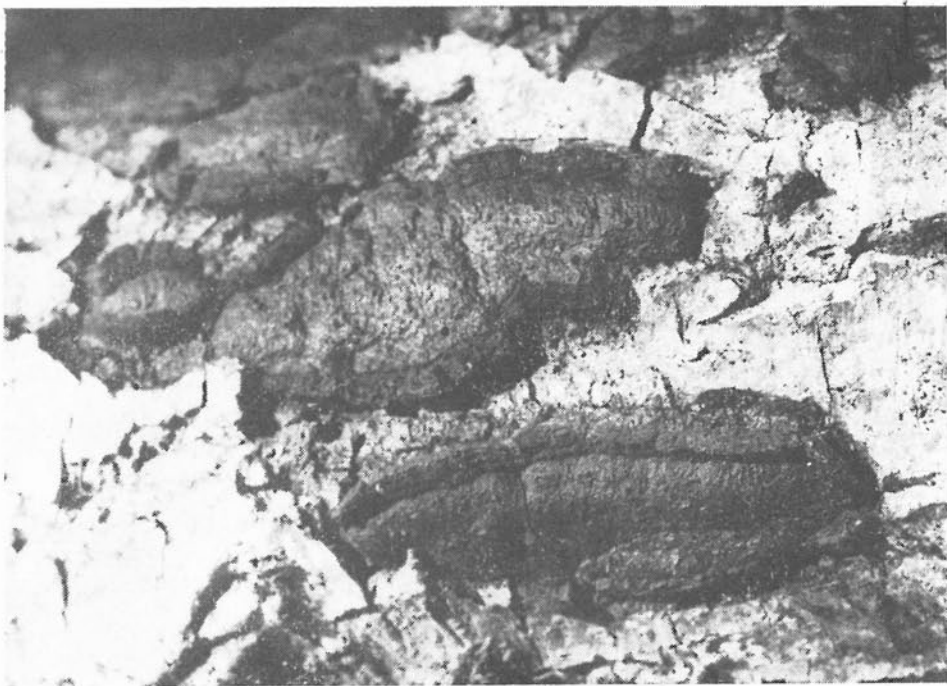
Moosiger Travertinwasserfall im Tal „Kozluka“ bei Vlas in Bulgarien — Lokalität der seltenen Pilzen *Hevella phlebophora* und *Inocybe subtigrina*. 7. 8. 1979.

Photo Dr. F. Kotlaba

Taf. I/1



Taf. I/2





Taf. II/1



Taf. II/2



Taf. III/1



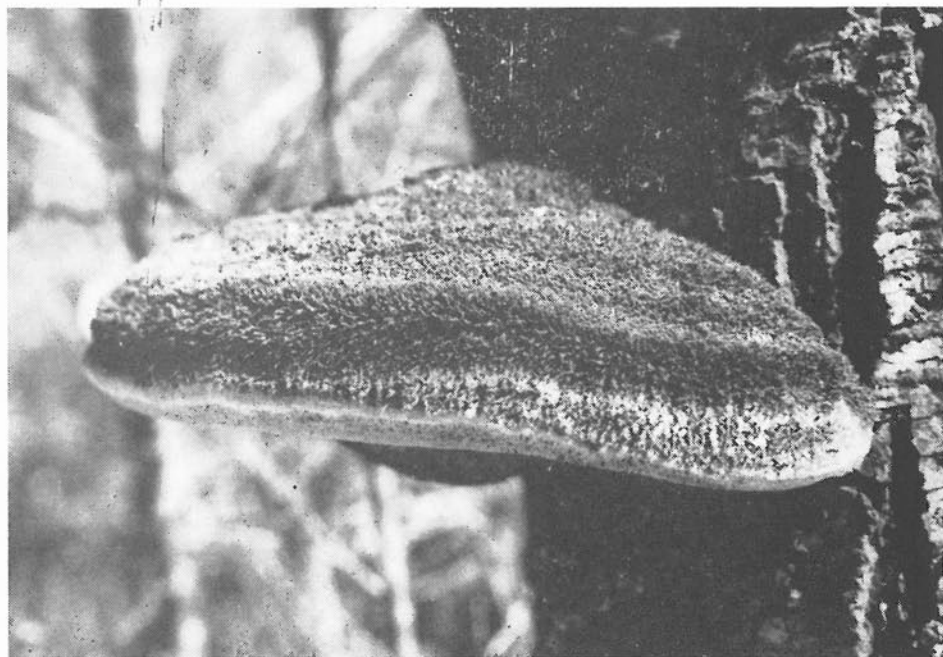
Taf. III/2



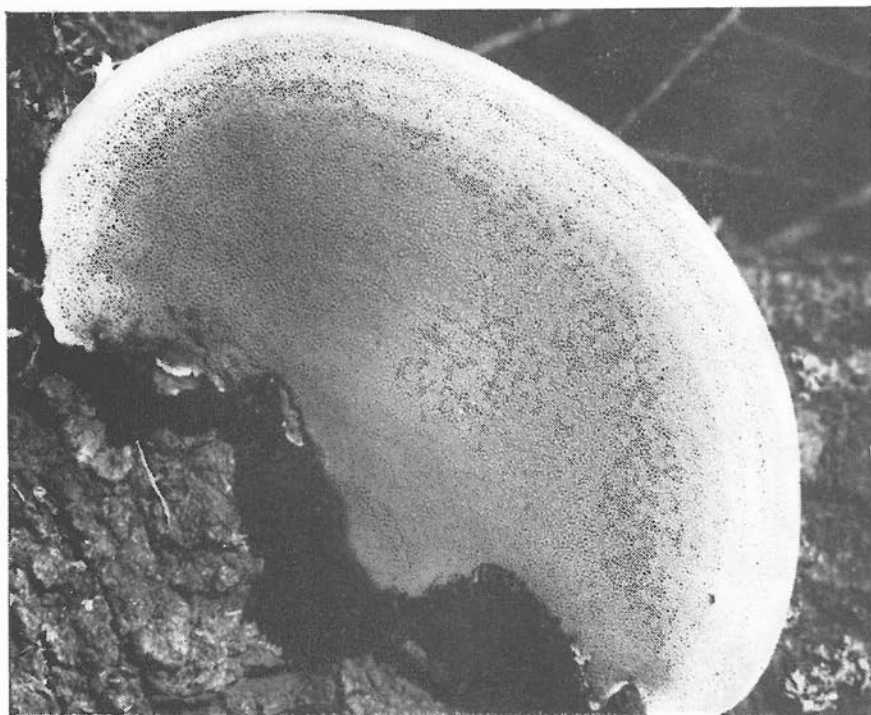
Taf. IV/1



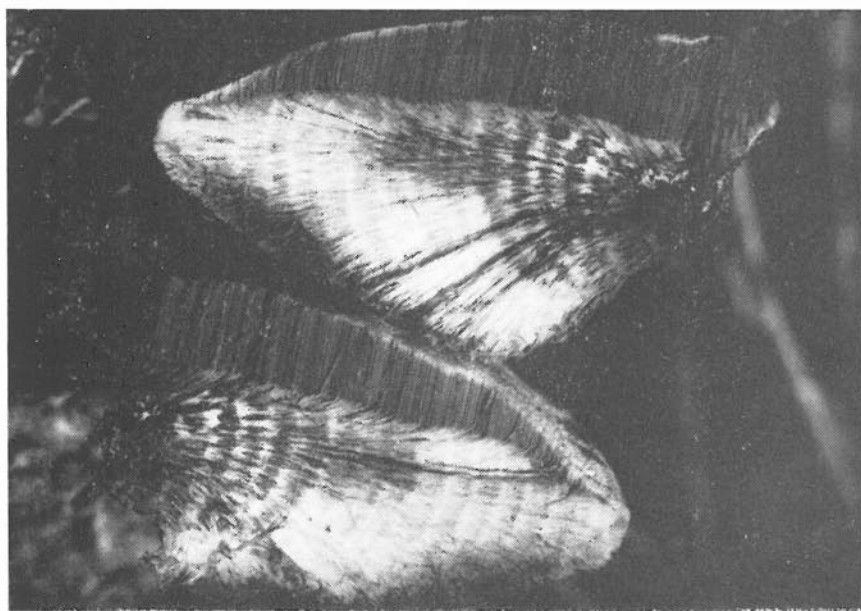
Taf. IV/2



Taf. V/1



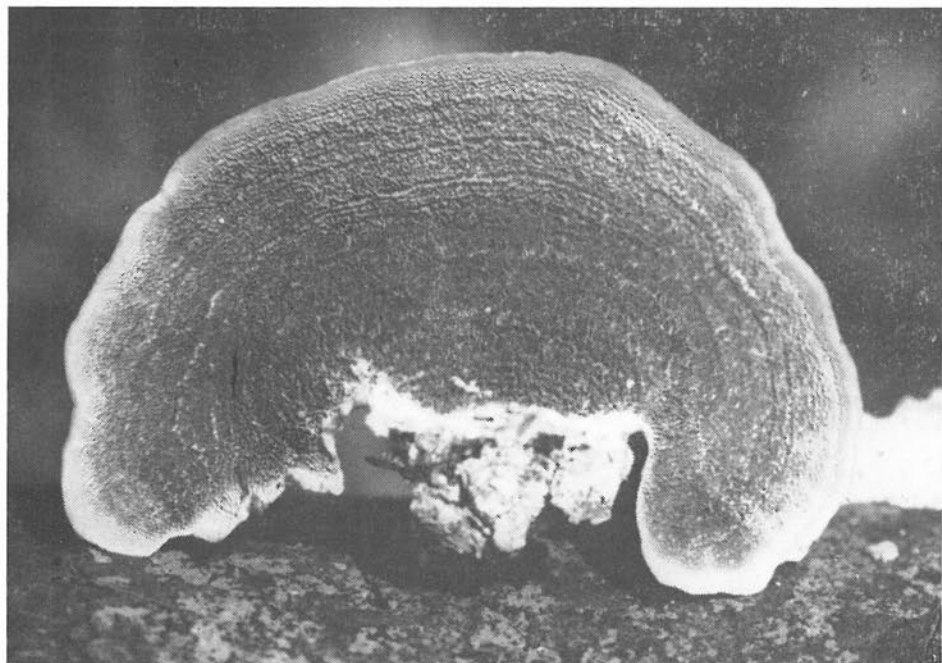
Taf. V/2



Taf. VI/1

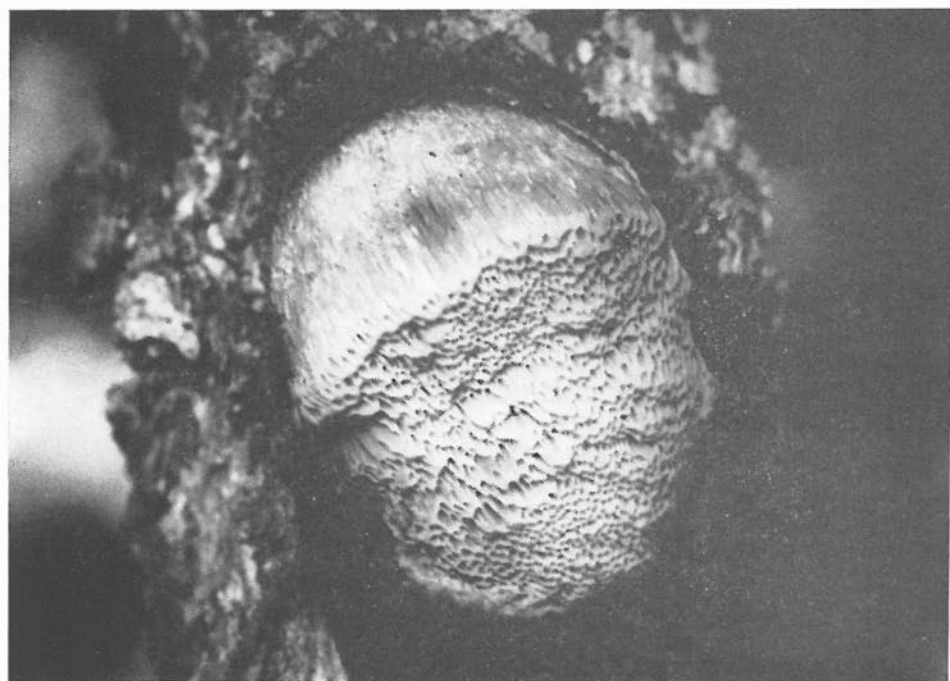


Taf. VI/2

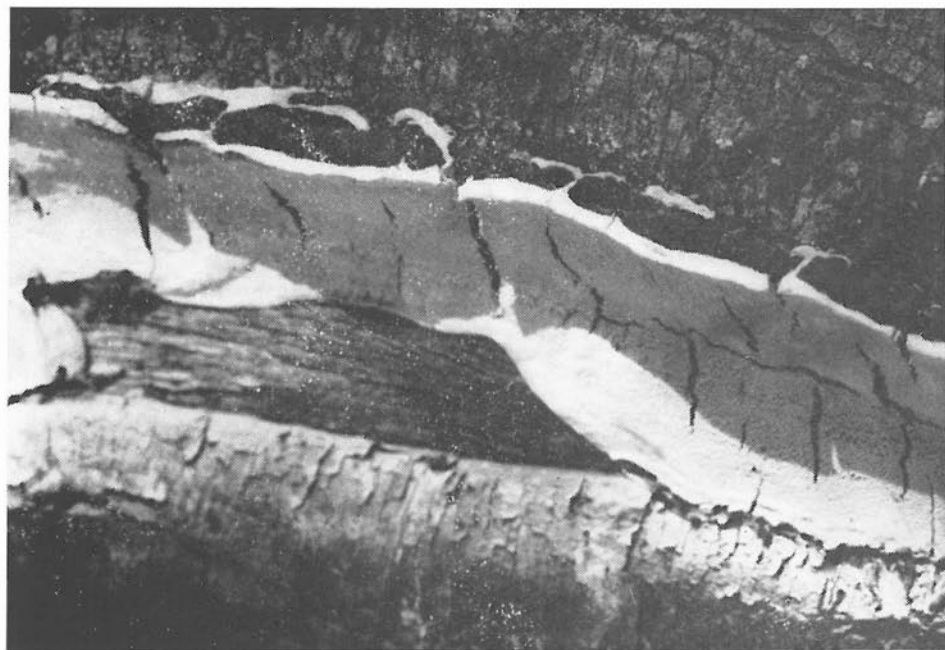




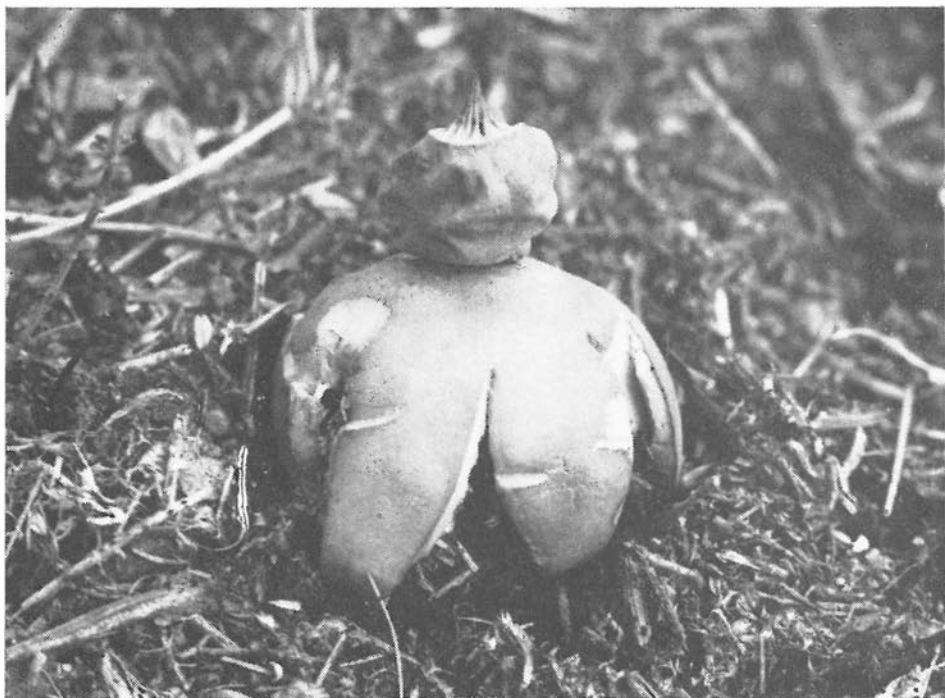
Taf. VII/1



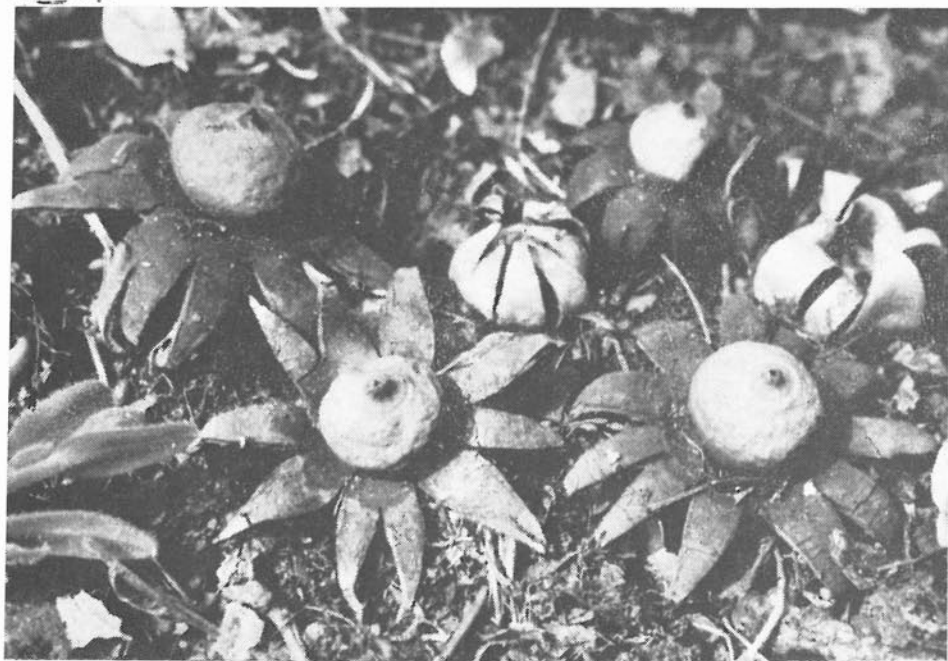
Taf. VII/2



Taf. VIII/1



Taf. VIII/2



Taf. IX/1



Taf. IX/2



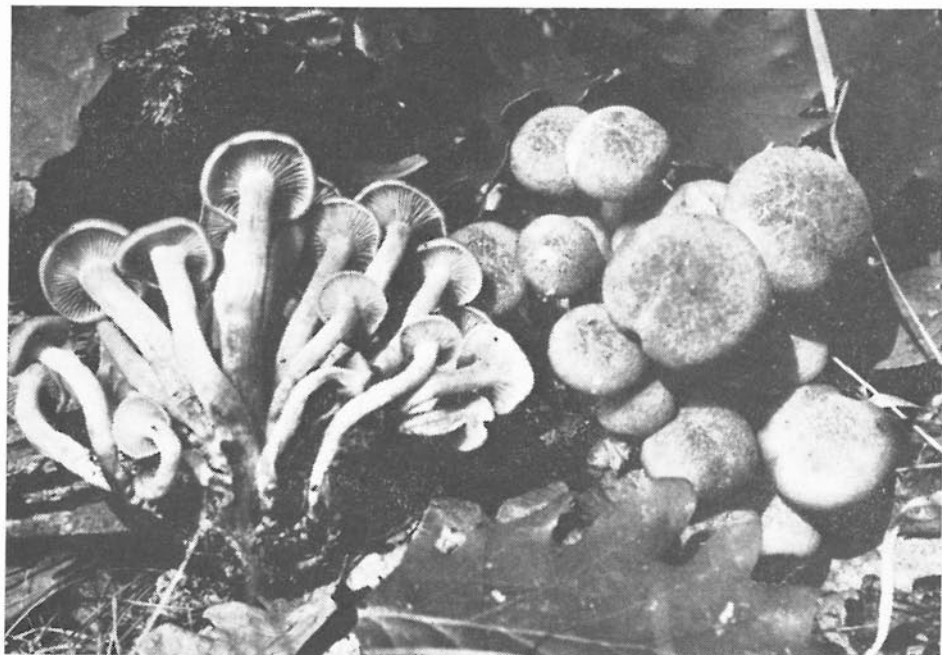
Taf. X/1



Taf. X/2



Taf. XI/1



Taf. XI/2





Taf. XII/1



Taf. XII/2



Taf. XIII/1



Taf. XIII/2



Taf. XIV/1



Taf. XIV/2



Taf. XV/1



Taf. XV/2



Taf. XVI/1



Taf. XVI/2

