

HEINRICH DÖRFELT

## Mykogeographisch interessante Gasteromyceten-Funde (IV)

Die Funde der vorliegenden Mitteilung sind nicht das Ergebnis gezielter mykologischer Untersuchungen, sondern sie fielen bei botanischen Exkursionen bzw. bei ökologischen Messungen in mykologisch wenig durchforschten Gebieten an. Gemäß der Konzeption, die den Beiträgen über mykogeographisch interessante Gasteromyceten-Funde zugrunde liegt, werden diese „Gelegenheitsfunde“ mitgeteilt, um sie für mykogeographische Zusammenstellungen bzw. für ökogeographische Aussagen u. dergl. verfügbar zu machen.

### 1. *Bovista plumbea* PERS. per PERS.

UdSSR; Ukrainische SSR, Halbinsel Krim, Jalta, bei Alušta, auf dem Berg Demberdshi, nahe dem Gipfel; alpine Matte (feucht) unterhalb eines Schneefeldes; über Kalkgestein; ca. 1400 m s. m.; leg. 16. 5. 1980, H. DÖRFELT, det. H. DÖRFELT, Beleg; Herb. H. DÖRFELT.

*Bovista plumbea* gehört in Europa zu den häufigsten Arten der Gattung. Aus der Ukrainischen SSR sind bereits zahlreiche Funde bekannt, jedoch fehlen bisher Angaben von der Halbinsel Krim. Der Fund ist auch wegen der Höhenlage von Interesse. Er stützt die Einschätzung KREISEL's (1967, p. 166), daß die natürlichen Standorte der Art in „natürlichen Steppenrasen und alpinen Grasfluren in verhältnismäßig niederschlagsarmem Klima“ liegen.

### 2. *Geastrum indicum* (KLOTZSCH) S. RAUSCHERT (= *G. triplex* JUNGH.).

UdSSR; Ukrainische SSR, Halbinsel Krim, Jalta, oberhalb (südlich) des Ortes, zwischen Jalta und der Hochfläche der Jaila (Gebirge); *Ulmus*-, *Fraxinus*-, *Tilia*-Schluchtwald; über Kalkgestein, im reichen Rohhumus des feuchten Bachtals; ca. 800 m s. m.; leg. 25. 5. 1980, H. DÖRFELT; det. H. DÖRFELT; Beleg; Herb. H. DÖRFELT.

*Geastrum indicum* ist nahezu kosmopolitisch verbreitet (vgl. DÖRFELT, KREISEL, BENKERT 1979). Es kommt von der australen bis in die temperate Zone vor, besiedelt also u. a. den gesamten Tropengürtel der Erde. Der Typus von *Cycloclerma indicum* stammt aus Indien, der von *Geastrum triplex*, einem häufig benutzten Synonym, aus Indonesien. Von der Halbinsel Krim war die Sippe bisher nicht bekannt.

In Mitteleuropa scheint die Art in Ausbreitung begriffen zu sein. Sie vermag u. a. eutrophierte Standorte zu besiedeln [„*Hippophae*-Gebüsche mit *Urtica dioica* an stickstoffreichen Orten“ — DÖRFELT, KREISEL, BENKERT 1979; „auf mehrjährigem Komposthaufen (alter vererdeter Mist) unter *Urtica*-Gestrüpp“ — DÖRFELT 1979]. Naturnahe Standorte werden im Bereich mesophiler Laubwälder besiedelt. Der Fundort auf Krim liegt in einer Zone des Jaila-Abfalles zum Schwarzen Meer, in der großflächige *Pinus pallasi*-Bestände, die ohne

Zweifel anthropogen gefördert sind, vorherrschen, in der aber von Natur aus die trockenen *Carpinus orientalis*-*Quercus pubescens*-Bestände der Küste durch feuchtere Wälder mit *Fagus sylvatica* („orientalis“, „taurica“) und *Carpinus betulus* abgelöst werden. Diese Wälder gehen an steileren Hängen in *Fagus*-Wälder über, die soziologisch den Wäldern des *Cephalanthera*-Fagion nahestehen und werden an extremen Standorten (Felsen, Blockschutt) durch naturnahe *Pinus pallasiana*-Wälder, in den Bachschluchten durch Schluchtwälder mit *Ulmus* und *Fraxinus* unterbrochen.

Der Wald, in dem die Kollektion gesammelt wurde, ist ein Regenerationskomplex mit ca. 10 m hohen Bäumen (*Tilia platyphyllos*, *Acer stevenii*, *Ulmus montana*, *Fraxinus excelsior*). Im Bestand liegen alte, faulende Stämme von *Pinus pallasiana*. Zur Krautschicht gehören u. a. *Mercurialis perennis* und *Polygonatum multiflorum*. *Evonymus latifolius* und *Evonymus verrucosus* bilden zusammen mit Jungpflanzen der genannten Bäume eine wohlentwickelte Strauchschicht. Der Bestand ist mit einem Initialstadium eines *Aceri-Fraxinetums* in Mitteleuropa vergleichbar.

Die Fruchtkörper der Kollektion sind relativ klein. Die größte Breite (von Lappenspitze zu Lappenspitze = Umfang des geschlossenen Fruchtkörpers) beträgt 7 cm. Die Fruchtkörper erreichen nicht die Fülle derer aus den Wäldern der DDR. Hier kommen Fruchtkörper vor, die 20 cm Breite überschreiten (z. B. aus Gips-Buchenwäldern des Kyffhäusers und des Südharzes). In allen anderen Merkmalen stimmen die Exemplare von Jalta mit anderem *Geastrum indicum*-Material überein. Die Kollektion von der Halbinsel Krim besteht aus 6 gut erhaltenen Fruchtkörpern vom Herbst des Vorjahres.

Zur Nomenklatur sei bemerkt, daß der Name *Geastrum indicum* angenommen wird, weil dieser nach den Regeln des ICBN (STAFLEU et al. 1978) angenommen werden muß. Die Ausführungen von HOLLÖS (1904), die bezeugen, daß *Cycloderma indicum* KLOTZSCH zu *Geastrum triplex* JUNGH. gehört, kann nicht bezweifelt werden. Aus der Darstellung von KLOTZSCH (1832) kann bereits vermutet werden, daß ein kopfstehender Erdstern beschrieben wurde. Geschlossene Fruchtkörper von Erdsternen können auch nicht als Monstrositäten oder Mißbildungen bezeichnet werden. Die normale Ausbildung wird auch durch die Darstellung des Capillitiums und der Sporen durch KLOTZSCH bezeugt (vgl. hierzu RAUSCHERT 1959).

### 3. *Geastrum saccatum* FRIES

Nordamerika; Cuba, Sierra del Rosario, ca. 20 km nordöstlich Soroa, 3 km östlich Las Terrasas; ökologische Station der Akademie der Wissenschaften Cubas, Institut für Botanik, ca. 280 m s. m.; immergrüner, tropischer Regenwald; leg. November 1980, K. HELMECKE, det. H. DÖRFELT, Beleg: Herb. H. DÖRFELT.

*Geastrum saccatum* ist weit verbreitet [vgl. DÖRFELT, KREISEL & BENKERT 1979: austr.-temp. (suboz) CIRC POL]. Es ist bereits von Nordamerika bekannt. In Cuba gehört es zu den häufigsten Arten (H. KREISEL, mdl. Mitt.). Der Typus stammt aus Brasilien. Das Vorkommen in tropischen Regenwäldern ist von ökogeographischem Interesse. Natürliche Vorkommen reichen von solchen Wäldern bis in Laubwälder der gemäßigten Zonen. In Mitteleuropa ist das natürliche Areal durch synanthrope Vorkommen kaum zu rekonstruieren. Das Areal der Art hat, wie das zahlreicher Geastraceae, durch menschliche Einflüsse eine Erweiterung erfahren. Funde aus natürlicher und naturnaher Vegetation sind für Aussagen zu diesen Arealverhältnissen und zur Ausbreitungsgeschichte wichtig.

Die Fruchtkörper aus Cuba (3 Exemplare) sind von europäischem Material nicht verschieden. Bei einem Exemplar ist die Endoperidie abnormal dunkel. Auf allen

drei Fruchtkörpern wurde bei der Untersuchung ein weißsporiger imperfekter Pilz gefunden, der die Endoperidie außen und z. T. auch innen bewächst. Die Konidienträger stehen zerstreut auf dem lockeren Mycel und fallen im Lupenbild wenig ins Auge. Es handelt sich wahrscheinlich um einen *Aspergillus spec.*

Die Angaben des 4. Teiles der mykogeographisch interessanten Gasteromyceten-Funde beruhen auf der Hilfe von Dr. K. HELMECKE, der seine Pilzaufsammlungen aus Cuba zur Bearbeitung zur Verfügung stellte. Während der Exkursionen auf der Halbinsel Krim war die Materialaufsammlung neben den botanischen Studien nur durch die Zusammenarbeit mit Dr. H. D. KNAPP möglich. Von dieser Exkursions-Reise wurde bereits im 3. Teil dieser Serie der Fund von *Clathrus ruber* publiziert, von dem das Titelbild des vorliegenden Heftes stammt (vgl. DÖRFELT 1981).

#### Literatur:

- DÖRFELT, H. (1979): Beachtenswerte Erdstern-Funde in der DDR. *Boletus* 3 (2): 36—40.
- DÖRFELT, H. (1981): Mykogeographisch interessante Gasteromyceten-Funde (III), *Boletus* 5 (1): 15—20.
- DÖRFELT, H., KREISEL, H. & BENKERT, D. (1979): Die Erdsterne der Deutschen Demokratischen Republik. *Hercynia* 16 (1): 1—56.
- HOLLOS, L. (1904): Die Gasteromyceten Ungarns. Leipzig.
- KREISEL, H. (1967): Taxonomisch-pflanzengeographische Monographie der Gattung *Bovista*. Beih. Nova Hedwigia 25. Lehre.
- KLOTZSCH, J. F. (1832): Mykologische Berichtigungen zu der nachgelassenen SOWERBY'schen Sammlung, sowie zu den wenigen, im LINNÉ'schen Herbarium vorhandenen Pilzen, nebst Aufstellung einiger ausländischer Gattungen und Arten. *Linnaea, Journ. Bot.* 7: 193—206.
- RAUSCHERT, S. (1959): Beitrag zur Nomenklatur mitteleuropäischer Gasteromyceten. *Zeitschr. f. Pilzk.* 25 (2): 50—55.
- STAFLEU, F. A. (ed.) et al. (1978): International Code of Botanical Nomenclature. Utrecht.

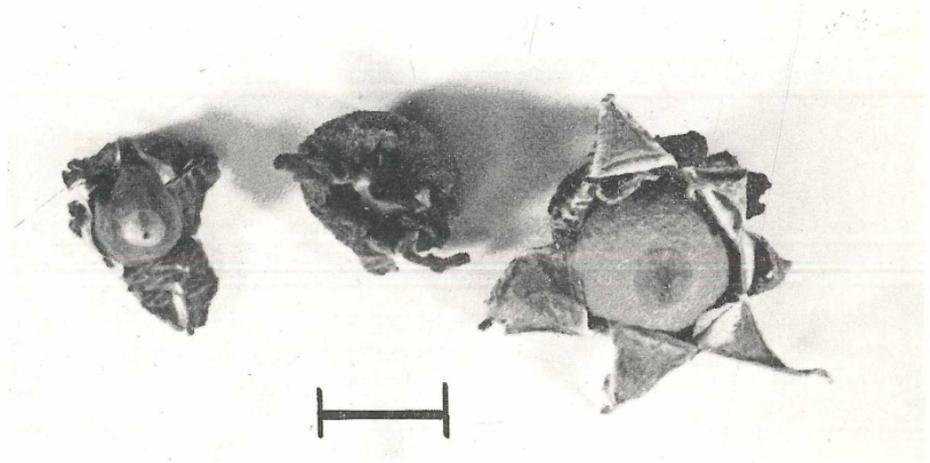


Abb. 1: *Geastrum saccatum* FRIES  
Kollektion der cubanischen Fruchtkörper aus dem tropischen Regenwald;  
Foto: H. DÖRFELT, Vergleichsstrecke: 1 cm.

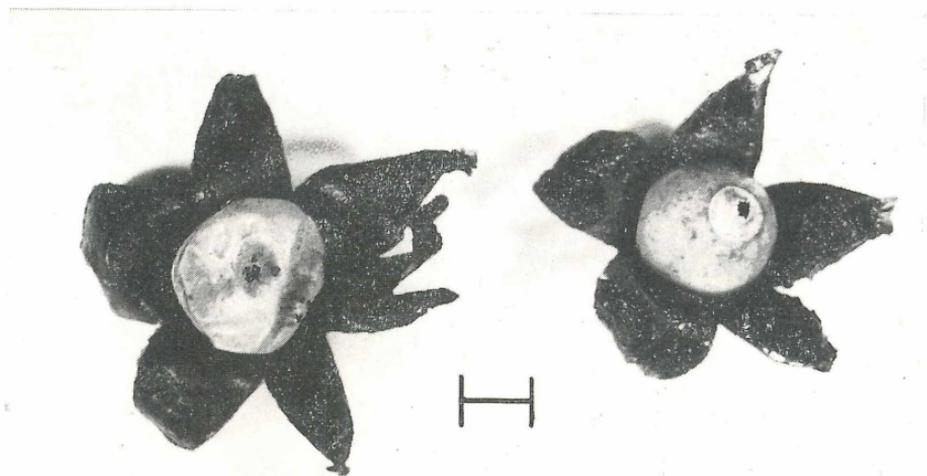


Abb. 2: *Geastrum indicum* (KLOTZSCH) RAUSCHERT  
 Ein Teil der Kollektion der Fruchtkörper von der Halbinsel Krim;  
 Foto: H. DÖRFELT, Vergleichsstrecke: 1 cm.

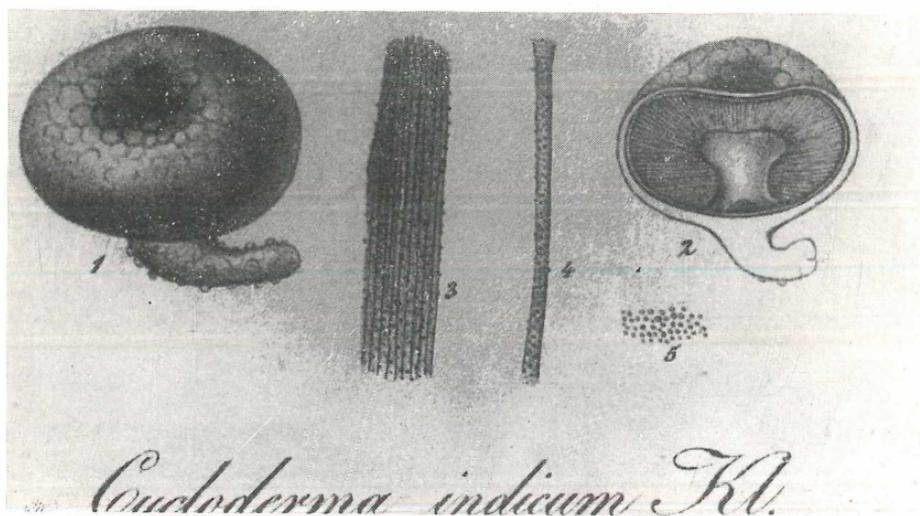


Abb. 3: *Geastrum indicum* (KLOTZSCH) RAUSCHERT  
 Darstellung der *Cycloderma indicum* bei KLOTZSCH (1832);  
 Foto: H. DÖRFELT

Dr. H. DÖRFELT, Martin-Luther-Universität, Sektion Biowissenschaften, Wissenschaftsbereich Geobotanik und Bot. Garten, DDR-4020 Halle/S., Neuwerk 21.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Boletus - Pilzkundliche Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Dörfelt Heinrich

Artikel/Article: [Mykogeographisch interessante Gasteromyceten-Funde \(IV\) 57-60](#)