

GEASTRUM Persoon 1794 : Persoon 1801 (n)
Neues Mag.Bot. 1:85,1794/Syn.Meth.Fung. S.131,1801

Geastraceae (8 Gattungen)
Phallales (5 Familien)
Basidiomycetes

ERDSTERN

= *Cycloderma* Klotzsch 1832, = *Trichaster* Czerniajev 1845

Typus

G. multifidum Pers. (= *G. coronatum*)

Artenzahl

Dörfelt 26, Jülich 26, Sarasini 21, Sunhede 18, Winterhoff 17 (Weltflora: Ainsworth-Bisby 50)

Kennzeichnung

Saprobiont in Wald- und Steppenböden, gern in verletzten Böden, zum Teil nitrophil, oft in großen Trupps

Fruchtkörper jung kugel- bis zwiebförmiger Bauchpilz ("Schizothezium") mit zunächst unterirdischer Entwicklung, bei Reife nach Aufreißen der äußeren Hülle eine sternartige Pilzblume, sehr langsam verwitternd

Peridie mehrschichtig, Basis mitunter mit Myzelsträngen

Exoperidie dreischichtig (Myzelial-, Faser- u. Pseudoparenchymsschicht), reißt vom Scheitel her sternförmig auf, wobei sich die Arme nach außen krümmen und die Glebakugel emporheben

Endoperidie einschichtig, kahl bis körnig, aber nicht filzig, papierartig dünn, sitzend oder mit erst später sichtbarem, kurzem Stielchen, bei Reife mit nur einer scheitelständigen Öffnung, die faserig bewimpert oder spitzkegelig ausgeformt ist, selten mit der Exoperidie zusammen aufreißend

Gleba mit keulenförmiger Columella und sehr englumigem, unseptiertem, meist unverzweigtem Capillitium (steriles Fadengeflecht), bei Reife pulverig zerfallend

Basidien hymenial in den Glebakammern angeordnet, kugelig mit flaschenhalsartigem Scheitel
Sporenpulver schmutziggelblich bis schwärzlich

Sporen kugelig, sehr kurz gestielt, warzig ornamentiert, cyanophil

Bemerkungen

Astraeus besitzt keine Columella und größere Sporen

Myriostoma hat eine Endoperidie mit mehreren Öffnungen und Stielchen

Literaturhinweise

Hollos Die Gasteromyceten Ungarns 1904

Stanek Gasteromyceten in Pilat Flora CSR 1958

Dissing et Lange The genus *Geastrum* in Denmark Bot.Tidsskr. 57:1,1961

Ponce de Leon Revision of the Geastraceae Fieldiana Chicago 31(14):303,1968

Benkert Erdsterne in Brandenburg Gleditschia 4:215,1976

Boiffard *Geastrum* et *Myriostoma* Doc. Mycol. 6:1,1976

Sunhede Bot.Notiser 130:403,1977

Dörfelt, Kreisel et Benkert Erdsterne der DDR Hercynia 16:1,1979

Dörfelt et Müller-Uri Feddes Report 95:701,1984

GEASTRUM Persoon 1794 : Persoon 1801 (n)
Neues Mag.Bot. 1:85,1794/Syn.Meth.Fung. S.131,1801

Geastraceae (8 Gattungen)
Phallales (5 Familien)
Basidiomycetes

ERDSTERN

Jülich Die Nichtblätterpilze in Gams Kl. Kryptogamenflora Bd.IIb/1, S.472,1984

Dörfelt Die Erdsterne 1985 (Neue Brehm-Bücherei 573)

Kriegelsteiner Beitr.Kenntn.Pilze Mitteleur. 4:135,1989

Sunhede Synopsis Fung. 1,1990

Moser-Jülich Farbatlas der Basidiomycetes, Gattungsdiagnosen Teil 7: Gastromycetes

Sunhede Nordic Macromycetes 3:341,1997

Winterhoff Die Großpilze Baden-Württembergs Bd.2:106,2000

Sarasini Gasteromiceti epigei :63,2005

Einteilung

Dörfelt (1985) führt vier Untergattungen an:

Subg. Geastrum: corollinum - coronatum - fimbriatum - floriforme - fornicatum -
hungaricum - lageniforme - minimum - quadrifidum - rufescens -
saccatum - smardae - triplex

Subg. Pectinata: ambiguum - badium - berkeleyi - nanum - pedicellatum - pectinatum -
striatum

Subg. Trichaster: melanocephalum

Subg. Myceliostroma: nur tropische Arten

Artenerkennung

Für die Artenabgrenzung sollten beobachtet werden:

- Standortverhältnisse, wie Substrat, Begleitflora, geologischer Untergrund, Fundzeit, verbleibt Myzelialschicht als "Nest" im Boden?
- Fruchtkörper verschiedener Entwicklungsphasen
- Größe, Farbe und Form frischer Fruchtkörper, diese dann trocknen, um bestimmte Merkmale festzustellen (gestielte Endoperidie, Peristom-Hof)
- Zahl der Sternlappen (vier bei Nest-Erdsternen)
- Oberflächenstruktur des Exoperidie (rauh, mehlig)
- Hygrometrie der Exoperidie prüfen (in geschlossenem Behälter auf nasses Tuch legen)
- Basis der Endoperidie (gestielt/sitzend, Kragen, Riefung, Apophyse)
- Peristom-Kennzeichnung (flach, kegelförmig, gefurcht, gewimpert, mit Ringwulst)
- Größe und Ornamentation der Sporen