

## Die Dünenstinkmorchel *Phallus hadriani* Vent. ex Pers. auf Minsener Oldeog

Günter Finschow und Heinrich Kuhbier

**Abstract:** A new find of the rare and scarcely found dune- or sand-stinkhorn on Minsener Oldeog, the easternmost point of the Eastfrisian Islands, is reported. This island is built up from dredged materials from the Jade estuary. The differences between the common and the sand-stinkhorn are defined and the history of old and new finds is stated. Finally the geographical distribution of the coastal and the continental forms is discussed.

Am 26. September 1978 fanden die Verfasser auf der Neuaufspülung von 1975 im Bereich des Korrekationsbauwerkes Minsener Oldeog (Abb. 1) eine Gruppe von vier Pilzen der bisher wenig beobachteten Dünenstinkmorchel - *Phallus hadriani*<sup>1</sup> VENTENAT 1822 ex PERSOON 1801<sup>2</sup>. Ein weiterer Besuch am 13. Oktober desselben Jahres brachte nochmals zwei Exemplare an der beim ersten Besuch vorsorglich markierten Stelle. Am 2. Oktober 1979 wurden abermals zwei Pilze in ungefähr 10 Meter Entfernung vom vorjährigen Fundort entdeckt.

Von der gewöhnlichen Stinkmorchel *Phallus impudicus* L. (Abb. 2a) unterscheidet sich die Dünenstinkmorchel *Phallus hadriani* VENT. (Abb. 3a) schon durch ihren Standort in kalkreichem Dünen sand in der Gemeinschaft von Strandhafer und anderen Dünenpflanzen. Die gewöhnliche Stinkmorchel ist dagegen an ein Leben im Walde oder wenigstens

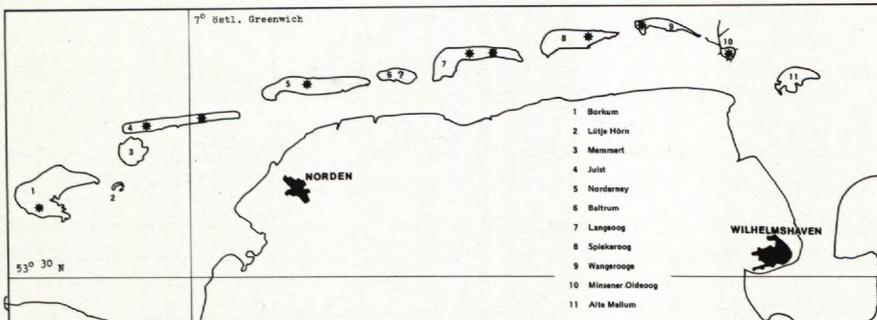


Abb. 1: Die Ostfriesischen Inseln mit Oldeog und Mellum

\* = bisher bekannte Fundorte von *Phallus hadriani*

- 1) Der Artnamen führt zurück auf den holländischen Arzt Adriaan de JONGHE (latinisiert: Hadrianus JUNIUS) 1511-1575, der in seinem Werk - Phalli ex fungorum genere in Hollandiae sabuletis passim crescentis descriptio - einen Phallus beschreibt, der „ganz ohne Zweifel“ (ULBRICH 1932; 298 u. 304) mit der Dünenstinkmorchel identisch ist.
- 2) Synonyma: *Phallus iosmos* BERKELEY 1836  
*Ityphallus impudicus* (L.) FRIES var. *carneus* LEMMERMANN 1901  
*Phallus impudicus* L. var. *iosmos* (BERK.) REA 1922  
*Phallus arenarius* KALLENBACH 1931

an Baum- oder Buschgruppen gebunden. Wesentliche Merkmale, die die beiden unterscheiden, sind Form und Farbe der „Hexeneier“, der Embryonalstadien dieser Pilzgruppe. Während bei *Ph. impudicus* die Hexeneier meist rund und von weißlicher Farbe sind (Abb. 2b), sind die von *Ph. hadriani* meist langoval (Abb. 3b) und färben sich an der Luft rosa bis violett. Außerdem stecken sie meist tiefer im Sand, so daß der Pilz erst nach dem Austreiben sichtbar wird. Bei *Ph. impudicus* ragen die Hexeneier oft aus dem Boden und sind so schon vor dem Erscheinen des Pilzes sichtbar.

Den Erstinachweis für die Ostfriesischen Inseln lieferte Ernst LEMMERMANN, Algologe und Mitarbeiter am damaligen Städtischen Museum (heute Übersee-Museum Bremen), in seinem zweiten Beitrag zur Pilzflora der Ostfriesischen Inseln (1903); im November 1900 hatte er diese Art in den Juister Dünen gefunden. Er beschreibt sie als nov. var. (neue Varietät) *carneus* von *Ityphallus impudicus*. Dieses Vorkommen wird danach von vielen Autoren, z. B. ULBRICH 1932, immer wieder zitiert, aber eigenartigerweise erfährt man nichts über Neufunde. Eine gezielte Aktion im März 1980, an Fachkollegen und bekanntermaßen versierte Inselbewohner gerichtet, führte zu der Erkenntnis, daß die Dünenstinkmorchel von Wangerooze bis Borkum auf allen Inseln mehr oder weniger häufig auftritt (Abb. 1). Daß von Baltrum keine Meldung vorliegt, ist darauf zurückzuführen, daß den Autoren dort kein Ansprechpartner zur Verfügung stand; mit Sicherheit dürfte *Ph. hadriani* auch dort vorkommen.

Diese Befragung förderte außerdem noch eine, den Autoren bisher unbekannte Arbeit von RUNGE (1962): Zur pflanzensoziologischen Stellung der Dünenstinkmorchel, zutage. Aus der Tabelle, die 10 Vegetationsaufnahmen von Juist (Sept. 1960) und zwei von Langeoog (Sept. 1961) enthält, geht eindeutig hervor, daß *Ph. hadriani* den Übergangsbereich von der Weißen zur Grauen Düne bevorzugt, einen Bereich, in dem der Kalkgehalt noch ausreicht, aber die Mobilität des Sandes nicht mehr allzu stark ist. Trotzdem können die Hexeneier gelegentlich freigeweht werden (MEYER-DEEPEN, schriftl. Mitt. v. 29. 3. 1980), so daß sie aufgrund ihrer Färbung die Existenz des Pilzes schon vor dem Austreiben signalisieren. Aus der RUNGEschen Tabelle geht außerdem noch hervor, daß keine besondere Exposition bevorzugt wird. Der Pilz kommt ebenso an Nord-, wie auch an Süd-, Ost- und Westhängen der Dünen vor. Selbst steilste Sandhänge werden noch von ihm besiedelt. Er gehört als Kennart zum Ammophiletum (im weitesten Sinne), wohin ihn auch WESTHOFF (1975; 102) für die Westfriesischen Inseln stellt. Daraus ist ferner zu entnehmen, daß *Ph. hadriani* auf diesen westlich vorgelagerten Inseln durchaus zur floristischen Grundausrüstung gehört (s. a. Fußnote 1).

Auf Oldeog wächst er bei ca. 3,50 Meter über MThw (Mittleres Tidehochwasser) zwischen Horsten von Strandhafer und Blauem Helm, Sandrotschwingel, Acker-Gänse Distel und Sand-Schuppenmiere (*Ammophila arenaria*, *Elymus arenarius*, *Festuca rubra* ssp. *arenaria*, *Sonchus arvensis* und *Honckenya peploides*). Einen sehr ähnlichen Standort hier sogar mit der Stranddistel (*Eryngium maritimum*) - teilt MEYER-DEEPEN (loc. cit.) von der Spiekerooger Ostplate mit; die Höhenlage über MThw beträgt hier 3,80 Meter.

Weiter ist *Ph. hadriani* im Nordseebereich noch an der englischen Ostküste bei Yarmouth und Lowestoft (ULBRICH 1932; 312), an der jütischen Westküste und bei Jaeren und Lista in Norwegen (HOLGERSEN 1955) gefunden worden. Von der Ostsee ist er seit langem aus dem Gebiet um Riga (Langasciem) und Dünamünde (STOLL 1925, 1926), der Frischen Nehrung (KOPPE, schr. Mitt. v. 27. 3. 1980), der mecklenburgischen Küste (BENEDIX 1958, 1959); von Gotland, den Sandküsten Hallands und Schonens in Schweden und von Seeland in Dänemark (nach HOLGERSEN 1955) bekannt. Außerdem liegen noch Funde aus Nordamerika und Nordwestafrika (KREISEL 1961), Belgien, Frankreich, Spanien, Portugal und Italien (HOLGERSEN op. cit.) vor. Eine Verbreitungskarte findet sich bei BRESINSKY & DICHTL (1971), die in überarbeiteter Form in der in Vorbereitung befindlichen Arbeit von GROSS, RUNGE & WINTERHOFF (Gasteromycetes-Übersicht) erscheinen wird.

In diese eingeschlossen werden auch die Funde aus dem Binnenland: vom Mainzer Sand, von den Trockenrasen des nördlichen Oberrheingebietes (KALLENBACH 1931,

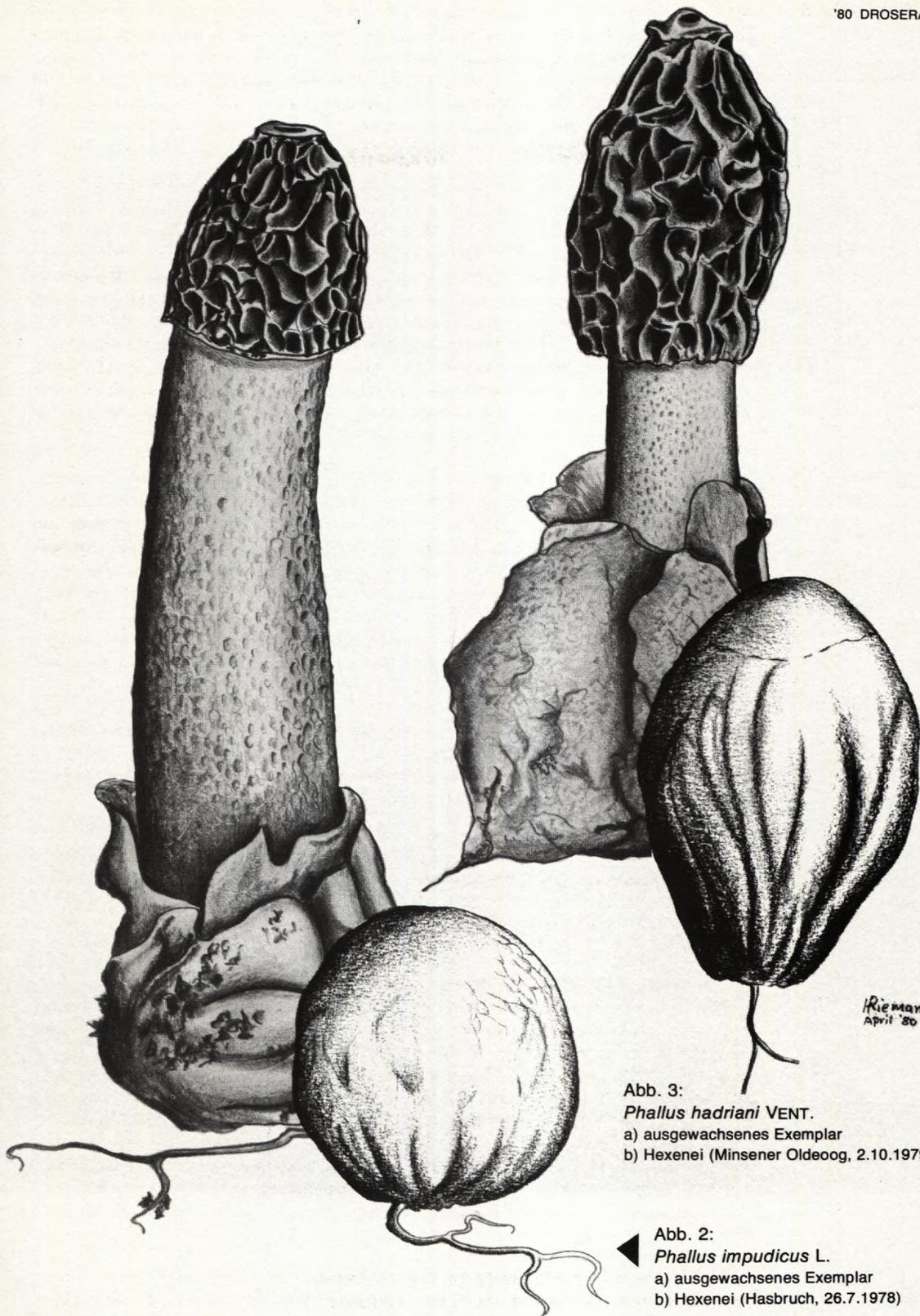


Abb. 3:  
*Phallus hadriani* VENT.  
a) ausgewachsenes Exemplar  
b) Hexenei (Minsener Oldeog, 2.10.1979)

◀ Abb. 2:  
*Phallus impudicus* L.  
a) ausgewachsenes Exemplar  
b) Hexenei (Hasbruch, 26.7.1978)

MARQUARDT 1960, KORNECK 1974 und WINTERHOFF 1978), aus Ungarn, wo *Ph. hadriani* in lichten Pappel- und Robinienwäldern vorkommt, und aus dem südöstlichen Europa, bis nach Transkaukasien. In Weinbaugebieten kann er auch auf den Wurzeln von Weinstöcken (*Vitis vinifera*) parasitieren und diese zum Absterben bringen (KREISEL 1961). Allerdings ist bisher noch nicht mit letzter Sicherheit geklärt, ob es sich bei dem nicht im Küstenbereich vorkommenden, der Dünenstinkmorchel jedoch sehr ähnlichen *Phallus* nicht doch um eine eigene Art oder Unterart handelt. ULBRICH (op. cit.) stellt diese binnenländischen Funde alle zu *Phallus impudicus* L. var. *imperialis* (SCHULZER) ULBRICH (syn.: *Ph. imperialis* SCHULZER 1873).

#### Danksagung

Die Verfasser bedanken sich für Auskünfte bei Frau Annemarie RUNGE (Münster), bei den Herren Heinz BUSCHING (Norderney), Volker IHMANN (Borkum), Dr. Fritz KOPPE (Bielefeld), Johannes MEYER-DEEPEN (Spiekeroog), Dr. Fritz RUNGE (Münster) und Prof. Dr. Reinhold TÜXEN (Rinteln). Dank auch an Herrn Helmut RIEMANN (Bremen) für die Anfertigung der Zeichnungen und Herrn Bernt GRAUWINKEL (Bremen) für mikroskopische Untersuchungen, sowie den Herren vom Wasser- und Schiffsamt Wilhelmshaven für freundliche Unterstützung bei der Durchführung der Exkursionen.

#### Literatur:

- BENEDIX, E. H. (1958): Treffen der mecklenburgischen Pilzfloristen. - Z. Pilzkde N.F. **24**: 21-22, Bad Heilbrunn.
- BENEDIX, E. H. (1959): Zweites Treffen Mecklenburger Pilzfloristen. - *ibid.* N.F. **25**: 116-118, Bad Heilbrunn.
- BRESINSKY, A. & B. DICHTL (1971): Bericht der Arbeitsgemeinschaft zur Kartierung von Großpilzen in der BRD. - Z. Pilzkde N.F. **37**: 75-147, Bad Heilbrunn.
- GROSS, G., A. RUNGE & W. WINTERHOFF (in Vorber.): Gasteromycetes-Übersicht (Arbeitstitel). - *Beih. Zeitschr. Mykol.*
- HOLGERSEN, H. (1955): Sandstanksopp, *Phallus hadriani*, på Jaeren. - Stavanger Museums Aarbook **1954**: 57-61, Stavanger [mit gutem Foto].
- KALLENBACH, F. (1931): Sandpilze unserer deutschen Binnendünen - 4. Die Dünenstinkmorchel. - Z. Pilzkde N.F. **10**: 106-107, Darmstadt.
- KORNECK, D. (1974): Xerothermvegetation in Rheinland-Pfalz und Nachbargebieten. - Schriftenr. Vegetationskde **7** (196 S., 158 Tab., 45 Abb.), Bonn-Bad Godesberg.
- KREISEL, H. (1961): Die phytopathogenen Großpilze Deutschlands. - Jena.
- LEMMERMANN, E. (1901): Zweiter Beitrag zur Pilzflora der Ostfriesischen Inseln. - *Abh. naturwiss. Verein Bremen* **17**: 169-184, Bremen.
- MARQUARDT, F. (1960): Die Dünenstinkmorchel. - *Hess. Flor. Briefe* **9**: 20, Darmstadt.
- RUNGE, F. (1962): Zur pflanzensoziologischen Stellung der Dünenstinkmorchel. - Z. Pilzkde N.F. **27**: 16-18, Bad Heilbrunn.
- STOLL, F. R. (1925): Der Dünenphallus. - Z. Pilzkde N.F. **4**: 101-103, Leipzig.
- STOLL, F. E. (1926): Die Wanderdünen bei Langasciem am Rigaschen Strande. - Z. Pilzkde N.F. **5**: 174-181, Leipzig [mit Fotos].
- ULBRICH, E. (1932): Über den Formenkreis von *Phallus impudicus*. - *Ber. Dtsche Bot. Ges.* **50a**: 276-326 (4 Abb.), Stuttgart.
- WESTHOFF, V. & A. J. DEN HELD (1975): *Planten Gemeenschappen in Nederland*. - 2. Aufl., Zutphen.
- WINTERHOFF, W. (1978): Bemerkenswerte Pilze in Trockenrasen des nördlichen Oberrheingebietes. - *Hess. Flor. Briefe* **27**: 2-8, Darmstadt.

#### Anschriften der Verfasser:

Günter Finschow, Kreuzstraße 12-14, D-2800 Bremen 1

Heinrich Kuhbier, Übersee-Museum, Bahnhofplatz 13, D-2800 Bremen 1