Veröff. Naturkundemuseum Erfurt 1982 S. 79—84

Beitrag zur Kenntnis der Pilzflora des Naturschutzgebietes Schwellenburg bei Erfurt

H. DÖRFELT und G. BRANTL

1. Vorbemerkung

Den Pilzen kommt in sehr vielen Ökosystemen eine wichtige Rolle im Gefüge der Destruenten zu. Sie sind in den geobotanisch und zoologisch oft gut erforschten Naturschutzgebieten der DDR nur in wenigen Fällen umfassend studiert worden. In steigendem Maße gibt es Bemühungen, Daten über die Pilzflora der Naturschutzgebiete zu gewinnen. Dies trifft besonders für die waldbestockten Schutzgebiete zu, aber auch xerotherme Standorte waren in den letzten Jahren verstärkt Gegenstand mykologischer Studien (vgl. z. B. RAUSCHERT 1958, WINTERHOFF 1977). Unser Beitrag zeigt, daß auch in Pflanzengesellschaften, die relativ arm an Großpilzen sind, interessante Arten vorkommen können. Für das Verständnis des ökologischen Gefüges der Biogeocoenosen an der Schwellenburg können die ermittelten Pilze durchaus von Bedeutung sein.

2. Das Naturschutzgebiet Schwellenburg (vgl. BAUER et al. 1974)

Das Gebiet liegt nur wenige Kilometer nördlich Erfurts auf einem Gipshärtlingsrücken. Durch seine Lage im südlichen Thüringer Becken und die hier herrschenden klimatischen Bedingungen sowie durch die Bodenverhältnisse sind Pflanzengesellschaften ausgebildet, die zur kontinentalen Hügelsteppenvegetation vermitteln. Sie sind im Thüringer Becken im Rahmen extensiver Bewirtschaftung entstanden und gegenwärtig einerseits durch den Wegfall der ehemaligen Wirtschaftsformen, andererseits durch die allgemeine Eutrophierungstendenz gefährdet und daher schutzbedürftig. Der Charakter des NSG Schwellenburg ist durch das Vorkommen verschiedener Xerothermrasengesellschaften geprägt. Auf dem Plateau, das seine Entstehung z. T. dem Gipsabbau im 19. Jh. verdankt, herrscht das *Onobrychido-Brometum* (Esparsetten-Trespen-Halbtrockenrasen) vor, das im Gebiet durch reiches *Astragalus danicus* – Vorkommen ausgezeichnet ist. Im mittleren und östlichen Teil des Plateaus geht diese Gesellschaft in das *Bupleuro-Brachypodietum* (Hasenohr-Fiederzwenken-Halbtrockenrasen) über, das auch fast den gesamten Nordhang bedeckt. Den Südhang nehmen Trockenrasengesellschaften ein, in erster Linie das *Teucrio-Stipetum* (Gamander-Federgras-Trocken-

rasen) und das *Festuco-Stipetum* (Schwingel-Federgras-Trockenrasen). An offenen Stellen, wo der Gips-Rohboden zutage tritt, findet man auch das *Fulgenisetum fulgentis* (Bunter Erdflechtenverein) als Pioniergesellschaft. Die Trockenrasen der Schwellenburg sind stark gestört. Dies rührt einmal vom hohen Kaninchenbesatz, zum anderen von anthropogenen Einflüssen her. Die intensive Bewirtschaftung der angrenzenden Felder führt zu einer Eutrophierung besonders der Unterhänge, wo verstärkt Ruderalpflanzen auftreten. Spuren steigender Begehungen sind ebenfalls bemerkbar, weshalb auf die Einhaltung der Naturschutzbestimmungen stärker geachtet werden sollte. Die in zahlreichen Naturschutzgefügen mit ähnlichen Vegetationstypen problematische Bebuschungstendenz (vgl. SCHUBERT et al. 1975) ist an der Schwellenburg von untergeordneter Bedeutung. Spuren früherer Bewirtschaftung (alte Weinstöcke, Obstbäume, Terassen, Mauerreste) beeinflussen noch heute die Zusammensetzung der Pilzflora des Gebietes, in erster Linie durch das Vorkommen alten Holzes als Substrat für xylophage Pilze.

3. Pilzfunde im Naturschutzgebiet Schwellenburg

Die Vegetation des Gebietes ist recht gut bekannt, auch bezüglich ihrer Dynamik innerhalb der vergangenen Jahrzehnte, hingegen gibt es über die Pilze kaum Angaben. Einen einzigen Beleg von der Schwellenburg fanden wir im Exsikkatenwerk von SYDOW, *Mycotheca germanica* (leg. DIEDICKE) vom Anfang dieses Jahrhunderts. Unsere Aufsammlungen stammen aus den Jahren 1970–1974 und von 1981.

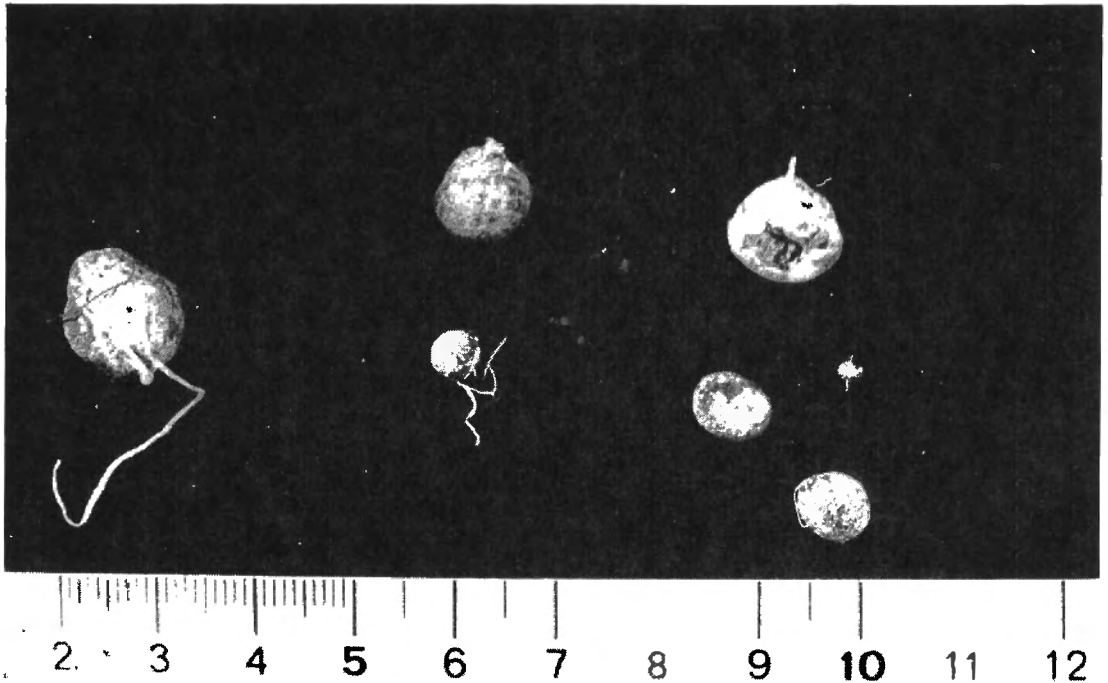
3.1. Phytoparasitische Pilze

Puccinia bupleuri RUD. (= P. *bupleuri-falcati* WINTER)
auf *Bupleurum falcatum* im *Bupleuro-Brachypodietum*, mehrfach in den Jahren 1970–1974 beobachtet

Puccinia recondita ROB. ex DESM. ss. CUMMINS (1971)
Aecidien auf *Thalictrum minus* im *Teucrio-Stipetum*, nur im Mai 1981 beobachtet

– *Uromyces scutellatus* (PERS.) LÉV.
auf *Euphorbia cyparissias* im *Bupleuro-Brachypodietum*, mehrfach 1970 bis 1974 und 1981 beobachtet

Uromyces spec. (Aecidium euphorbiae GMEL.)
auf *Euphorbia cyparissias* im *Bupleuro-Brachypodietum*, mehrfach 1970 bis 1974 und 1981 beobachtet; die *Aecidien* gehören zu einer *Uromyces*-Art des Verwandtschaftskreises von *U. pisi* (DE CAND.) OTTH; auf *Fabaceae*-Sippen konnten wir an der Schwellenburg jedoch keine *Teleuto-Acervuli* feststellen



Die Steppentrüffel, *Gastrosporium simplex* MATT., vom Naturschutzgebiet „Schwellenburg"; mehrere Fruchtkörper, z. T. mit den charakteristischen Rhizomorphen. Die Fruchtkörper erscheinen bei xero- und thermophilen Gräsern, meist auf feinerdereichen Standorten. Sie wachsen unterirdisch und werden in Hanglagen freigespült oder gelangen durch scharrende Tiere, an der Schwellenburg durch Kaninchen, an die Bodenoberfläche. Größenvergleich: cm-Maß, links mit mm-Einteilung;
Foto: H. Dörfelt

Ustilago violacea (PERS.) FUCKEL (Antherenbrand)
auf *Silene otites* im *Teucrio-Stipetum* und *Bupleuro-Brachypodietum*, mehrfach in den Jahren 1970–1974 beobachtet

3.2. Terrestrische Macromyceten

- *Agrocybe dura* (BOLT. ex FR.) SINGER (Rissiger Ackerling)
  im *Bubleuro-Brachypodietum*, nur im Juli 1970 beobachtet
- *Camarophyllus niveus* (SCOP. ex FR.) P. KARST. (Blasser Ellerling)
  im *Bupleuro-Brachypodietum* und im *Onobrychido-Brometum* im September 1973 und 1974 beobachtet
- *Coprinus micaceus* (BULL. ex FR.) FR. (Glimmertintling)
  im *Bubleuro-Brachypodietum* an und neben alten verwitternden *Prunus avium*-Ästen, im September 1973 beobachtet
- *Gastrosporium simplex* MATT. (Steppentrüffel)
  im *Teucrio-Stipetum, Festuco-Stipetum* und *Onobrychido-Brometum*, mehrfach 1970–1974 und 1981 beobachtet
- *Geastrum minimum* SCHWEINITZ (Kleiner Erdstern)
  im *Teucrio-Stipetum*, mehrfach in den Jahren 1970–1973 beobachtet
- *Tulostoma brumale* PERS. (Winter-Stielbovist)
  im *Teucrio-Stipetum*, mehrfach in den Jahren 1970–1974 beobachtet

3.3. Xylophage Arten und Rohhumus-Bewohner

Crinipellis stipitarius (FR.) PAT. (Haarschwindling)
im *Teucrio-Stipetum*, auf Grasresten, nur im Mai 1981 beobachtet

- *Coprinus micaceus* – vgl. 3.2.
- *Phellinus contiguus* (PERS. ex FR.) PAT.
  an totem, sehr morschen *Prunus avium*-Holz, nur abgestorbene Fruchtkörper im Mai 1981 beobachtet

3.4. Pilzfunde angrenzender Gebiete

Auf einem ähnlichen Hügel, dem „Kippelborn", stellte RAUSCHERT (1965) *Mycenastrum corium* (GUERS.) DESV. (Sternstäubling) fest. Diese Art konnte an der Schwellenburg nicht gefunden werden. Sie ist gegenwärtig wahrscheinlich in Ausbreitung begriffen. *Gastrosporium simplex* wird von RAUSCHERT bereits 1958 vom Kippelborn angegeben. Nahe der Schwellenburg ist auf *Cirsium arvense* der weit verbreitete Rostpilz *Puccinia punctiformis* (STR.) RÖHL mehrfach beobachtet worden.

4. Auswertung

Von besonderem Interesse sind im NSG Schwellenburg die Funde der Steppenpilze *Gastrosporium simplex, Geastrum minimum* und *Tulostoma brumale.* In den Jahren 1970–1974 wurde auf einer Fläche von 1,8 m^2 im *Teucrio-Stipetum* des Südhanges beobachtet, daß diese drei Arten vergesellschaftet vorkommen können. Die Assoziation dieser terrestrischen Xerothermrasenpilze wurde als *Tulostomato (brumali)-Gastrosporietum* beschrieben (vgl. DÖRFELT 1977), ihr gehören weitere Arten an, die an der Schwellenburg nicht nachgewiesen sind, in erster Linie *Geastrum nanum* PERS. und *Sepultaria arenicola* (LÉV.) MASS. Auch *Crinipellis stipitarius* ist eine Art xerothermer waldfreier Standorte, allerdings ist diese Sippe auch in feuchteren Biotopen verbreitet; sie wächst an toten Grasteilen, seltener an Holz.

Die Artengarnitur der Phytoparasiten der Schwellenburg ist für alle Xerothermrasen der südlichen DDR charakteristisch, allerdings dürfte sich die Liste der Pilze der Schwellenburg noch erweitern lassen. In günstigen (trockenen) Jahren müßte darauf geachtet werden, ob Mehltaupilze nachgewiesen werden können. *Agrocybe dura* kommt in der DDR meist auf Äckern vor, in Osteuropa ist die Sippe auch von Steppen bekannt. *Camarophyllus niveus* ist an vielen Grünland-Standorten nachgewiesen worden und ebenfalls aus Steppen bekannt. Beide Sippen sind wahrscheinlich Steppenpilze, die sich sekundär an entwaldeten Standorten wieder ausgebreitet haben.

Die Beispiele sollen genügen, um zu zeigen, daß dem Studium der Pilze in den artenarmen Xerothermrasen durchaus Bedeutung zukommt. Für die wenigen Arten, die in diesen Vegetationstypen zu gedeihen vermögen, ergeben sich Rückschlüsse auf ihre Autökologie.

Literatur

1. Bauer, L. et al.:
   Handbuch der Naturschutzgebiete der DDR, Bd. 4 Leipzig, Jena, Berlin 1974
2. Cummins, G. B.:
   The Rust Fungi of Cereals, Grasses and Bamboos. Heidelberg, New York 1971
3. Dörfelt, H.:
   Besonderheiten der Pilzflora des Naturschutzgebietes Ochsenburg. Natursch. und naturk. Heimatforschung. Bez. Halle und Magdeburg **14** (1), 70–79 (1977)
4. Rauschert, S.:
   Bemerkenswerte Pilzvorkommen in den Trockenrasen Mitteldeutschlands. Z. Pilzk. **22**, 680–682 (1958)
5. Rauschert, S.:
   Mycenastrum corium (GUERS. in DC.) DESV. in Mitteldeutschland gefunden. Westf. Pilzbr. **5**, 105–113 (1965)
6. Schubert, R. et al.:
   Erarbeitung ökologisch begründeter Pflegenormative für Naturschutzgebiete mit Xerothermstandorten. maschinenschr. Mskr. Martin-Luther-Univ. Halle, 1975
7. Winterhoff, W.:
   Die Pilzflora des Naturschutzgebietes Sandhauser Dünen bei Heidelberg. Veröff. Naturschutz Landschaftspfl. Bad.-Württ. **44/45** (1976), 51–118 (1977)

Anschriften der Verfasser:

Dr. H. Dörfelt
Martin-Luther-Universität, Sektion Biowiss.
4020 Halle/S.
Neuwerk 21

Stud. G. Brantl
5068 Gispersleben
Vitusplatz 2

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt (in Folge VERNATE)

Jahr/Year: 1982

Band/Volume: 1

Autor(en)/Author(s): Dörfelt Heinrich, Brantl G.

Artikel/Article: Beitrag zur Kenntnis der Pilzflora des Naturschutzgebietes Schwellenburg bei Erfurt 79-84