

## Beitrag zur Kenntnis der Erfurter Pilzflora: Die Pilzflora in den Schutzgebieten Schwellenburg, Kippelhorn, Steinberg und Roter Berg

JOCHEN GIRWERT, Erfurt

### Zusammenfassung

Der Kenntnisstand der Pilzflora ausgewählter subkontinentaler Lebensräume bei Erfurt wird mit dreiundneunzig Arten vorgestellt und bewertet. Diese Lebensräume sind die ersten Vorposten der osteuropäischen Steppen in den Trockengebieten Mitteldeutschlands und mykologisch unzureichend erfaßt. Insbesondere die Funde der Steppenrasenarten wie die in Thüringen verschollenen *Disciseda candida* und *Geastrum corollinum* oder die vom Aussterben bedrohten *Ramaria roellinii*, *Disciseda bovista*, *Geastrum hungaricum* und *Geastrum pedicellatum* belegen die Schutzwürdigkeit der Erfurter Gebiete aus Sicht der Mykologie.

### Summary

#### Contribution to the knowledge of the Erfurter Pilzflora: The mycoflora of the protected areas Schwellenburg, Kippelhorn, Steinberg and Roter Berg (Erfurt/Thuringia).

The knowledge of the mycoflora of different subcontinental habitats near Erfurt is shown and discussed. Especially the records of Steppenrasenarten like the extinct *Disciseda candida* and *Geastrum corollinum* or the vulnerable species *Ramaria roellinii*, *Disciseda bovista*, *Geastrum hungaricum* and *Geastrum pedicellatum* shows the necessary of protection of these areas.

**Key words:** Thuringia, Mycology, oligotrophic grassland communities, dry grasslands, xerothermophilous grasslands, *Geastrum*, *Disciseda*, *Ramaria*

### Einführung

Betrachtet man die Besonderheiten der Natur Thüringens, so sind an vorderer Stelle die subkontinentalen Trocken- und Halbtrockenrasen hervorzuheben. Diese

Lebensräume sind vor allem in den Trockengebieten der mitteldeutschen Länder Thüringen und Sachsen-Anhalt konzentriert. Sie sind Vorposten am Arealrand der ost- und südosteuropäischen Steppen. Oft gibt es auch eine Durchmischung mit submediterranen Elementen (BECKER 1999). Thüringen übernimmt Verantwortung für den Erhalt dieser landestypischen Schätze und begann 2009 das LIFE-Projekt „Erhaltung und Entwicklung der Steppenrasen Thüringens“. Schwellenburg, Kippelhorn und Steinberg gehören zu den Projektgebieten. Auch unter den Pilzkennern besteht die Überzeugung, daß die Xerothermrasen Thüringens innerhalb Deutschlands von großer Bedeutung sind und besonders schützenswerte Arten beherbergen (HIRSCH 2002). Aber: Gemessen an der tatsächlichen und angenommenen Bedeutung der Pilzflora dieser Lebensräume ist ihre mykologische Durchforschung noch völlig unbefriedigend. Zu vielen erfassenswerten Gebieten liegen gar keine Daten vor oder sie sind als Streudaten nicht zusammengefaßt.

Das pilzfloristische Studium der Trockenrasen setzte in Deutschland um 1955 ein, es war vorher „völlig vernachlässigt“ (RAUSCHERT 1965). Auf den Trockenrasen des Erfurter Nordens wurde hin und wieder, aber ohne durchgehende Konstanz, geforscht. Hervorzuheben sind die Funde des Sternstäublings, *Mycenastrum corinum*, 1965 auf dem Steinberg bei Elxleben durch S. Rauschert (RAUSCHERT 1965), des Wüstentintlings, *Montagnea radiosa*, 1968 durch M. Hermann ebenfalls auf dem Steinberg (DÖRFELT & RICHTER 1996) und der thüringische Erstfund von *Tremellodendropsis tuberosa* 1999 durch B. Otto auf dem Roten Berg (OTTO 2000). Auch H. Kreisel war offenbar im Gebiet und führt einen Beleg von *Bovista tomentosa* auf (KREISEL 1967). Mit der vorliegenden Arbeit werden Daten aus verschiedenen Quellen mit eigenen Erfassungen aus Xerothermrasen im Norden Erfurts gebündelt.



Abb. 1: Nordflanke der Schwellenburg. Foto: J. Girwert, 01.05.2010

## Gebietsbeschreibung mit kommentierten Pilzfunden

### Schwellenburg

Der Gipskeuperhügel NSG Schwellenburg erhielt seine markante stufige Gestalt durch Gipsabbau. Seit 1939 als Schutzgebiet ausgewiesen und 1996 auf 22 ha erweitert, ist die Schwellenburg seit langer Zeit überregional für ihre botanischen Besonderheiten bekannt. Dem Laien werden davon am ehesten die Farbtupfer Frühlings-Adonisröschen und Gelber Hornmohn auffallen. Das trockene Regionalklima am Standort wird durch die Windexposition von Plateau, sowie Süd- und Westflanke verstärkt. Zudem fällt die Südflanke besonders steil und stufig ab.

Die Nordflanke ist wind- und sonnenabgewandt, also weniger trocken. Deshalb sind hier am ehesten Pilze zu finden. Pilze, die man als Steppenarten ansprechen könnte, findet man an der Süd- bzw. Südwestflanke und auf dem Plateau. Das Plateau selbst ist keineswegs homogen, sondern durch zahlreiche kleine Hügel und Gipsbänke recht vielgestaltig. Die Schwellenburg hat zurzeit das Verbuschungsproblem mancher Trockenrasen nicht. In manchen Jahren gab es ein Beweidungs-

defizit. Daß die Schwellenburg zum Spaziergehen, Picknicken, Drachensteigen und Hundeausführen genutzt wird, ist für störungsanfällige Arten sicher ein Problem, für die Pilzflora wahrscheinlich noch nicht.

### Zitzen-Erdstern – *Geastrum corollinum*

Seit 1950 in Thüringen verschollen, konnte der Zitzen-Erdstern 2009 auf dem Plateau der Schwellenburg durch den Autor an mehreren dicht beieinander liegenden Fundstellen wieder nachgewiesen werden. Die Fundstellen waren süd- bis südwestlich ausgerichtet;



Abb. 2: Zitzen-Erdstern, *Geastrum corollinum*. Foto: J. Girwert, 13.11.2009



Abb. 3: Großer Scheibenbovist, *Disciseda bovista*. Foto: Eimann, 04.04.2010

Deckung der Vegetation ca. 60–80 %. DÖRFELT (1974) schreibt, daß *Gastrum corollinum* „weit verbreitet ist und in Europa im wesentlichen kontinental beeinflusste Gebiete besiedelt, aber nicht streng an diese gebunden ist“. Die Art ist hygroskopisch. Das heißt, bei Trockenheit schließen sich die Sternarme wie Finger zu einer Faust. Bei Regen dauert es ca. eine Minute bis sich der Stern wieder völlig geöffnet hat.

#### Kleinsten Erdstern – *Gastrum hungaricum*

Unterhalb der Hangschulter der Südflanke konnten erstmals Ende Oktober 2010 fünf kleine Fruchtkörper aufgenommen werden. Naturgegeben gehört der Fundort zu den sonn- und windexponiertesten Bereichen der Schwellenburg. Der deutsche Artname wurde bestätigt: In dem vorgefundenen trockenen, also zusammengezogenen Zustand betragen die Durchmesser drei bis sechs Millimeter. Es ist wirklich etwas Glück nötig, um solche Pilzchen zu finden. Anfang November gelang an einer ca. achtzig Meter entfernten Stelle zwischen aufwachsenden Rosen der Fund weiterer zwei Fruchtkörper, diesmal mit den verhältnismäßig großen Durchmessern von acht und neun Millimetern. Für Thüringen

waren bislang nur zwei weitere Fundorte bekannt, der Pinsenberg bei Krölpa und der Moorberg bei Battgenndorf (HIRSCH 2002). Die Schwellenburg befindet sich am äußersten Westrand des Verbreitungsgebietes von *Gastrum hungaricum*.

#### Großer Scheibenbovist – *Disciseda bovista*

Fruchtkörper wurden vom Autor auf dem Plateau der Schwellenburg erstmals 2008 gefunden. Scheibenboviste heben sich selbst aus dem Boden heraus und liegen danach auf einer fragilen Scheibe. Die Fruchtkörper sind weder durch Größe noch durch Farbe augenfällig. Die Art wird in der Roten Liste Thüringens (HIRSCH, LUHMANN & GRÖGER 2001) als „vom Aussterben bedroht“ geführt.

#### Kleiner Scheibenbovist – *Disciseda candida*

Diese seit 1957 in Thüringen verschollene Art wurde vom Autor 2009 und 2010 auf dem Plateau der Schwellenburg erneut nachgewiesen. Die erbsengroßen Fruchtkörper sind eigentlich schwer zu finden, hier das erste Mal durch Zufall beim Fotografieren des Zitzen-Erdsterns und beim zweiten Mal ähnlich zufällig neben





Abb. 4: Weißliche Wiesenkoralle, *Ramariopsis kunzei*. Foto: J. Girwert, 06.10.2007

einem Modell stehenden Adonisröschen. Diese Gelegenheitsfunde lassen vermuten, daß der Kleine Scheibenbovist auf dem Schwellenburg-Plateau nicht selten ist. Der einzige auf dem Steinberg im November 2010 gesehene Fruchtkörper ist Resultat der Suche nach Erdsternen, also ebenfalls ein Zufallsfund. Alle drei Fundstellen waren süd- bzw. südöstlich exponiert.

#### Weißliche Wiesenkoralle – *Ramariopsis kunzei*

Auf der Nordseite der Schwellenburg konnte diese Art seit 2007 jährlich beobachtet werden. Neu ist, daß sie 2010 ebenfalls auf der sonnen- und windexponierten Südwestseite gefunden wurde. Die Weißliche Wiesenkoralle ist in Thüringen „stark gefährdet“.



Abb. 5: Steppen-Morchel, *Morchella cf. steppicola*. Foto: J. Girwert, 02.04.2005

#### Steppen-Morchel – *Morchella cf. steppicola*

Morcheln auf einem Steppenrasen bei blühenden Adonisröschen sind ein überraschender Anblick. Neben dem ungewohnten Standort fällt auf, daß die Fruchtkörper kleiner als die gewöhnlichen Speise-Morcheln sind und die Hutwaben enger-gewundener. Über die Verbreitung dieser Art läßt sich recht wenig sagen. Vielleicht wird sie andernorts schlicht übersehen. OTTO (1999) schrieb zum Beispiel über Morcheln auf dem Höfchen bei Molsdorf: „Die Speisemorchel *Morchella esculenta* ist ein typischer bodenbewohnender Frühjahrspilz mit weiter ökologischer Amplitude. Das Vorkommen in Halbtrockenrasen ist jedoch ungewöhnlich, ebenso die stark unregelmäßige Faltung des Hutteils (ob eigenständige Sippe?) (...)“

#### Kippelhorn

Das Kippelhorn, GLB seit 1999, ist mit seinen 1,8 ha wesentlich kleiner als Schwellenburg und Steinberg. Die kurze Fundliste ergibt sich aber nicht automatisch aus der kleineren Fläche. Vielmehr wurde hier weniger nach Pilzen gesucht. Pflanzenarten wie Pfiemgras, *Stipa capillata*, Kicher-Tragant, *Astragalus cicer*, Steppen-Spitzkiel, *Oxytropis pilosa* und andere belegen den subkontinentalen Charakter des Gebietes.

#### Steppentrüffel – *Gastrosporium simplex*

*Gastrosporium simplex* gehört zum typischen Inventar subkontinentaler Magerrasen. Man findet die Pilzchen



Abb. 7: Steppentrüffel, *Gastrosporium simplex*. Foto: J. Girwert, 19.05.2010



Abb. 6: Kippelhorn von der Schwellenburg aus gesehen. Foto: J. Girwert, 01.05.2010



Abb. 8: Steinberg, eine Gipsbank. Foto: J. Girwert, 10.04.2010

dennoch nicht immer leicht: Sie müssen durch entsprechende Witterung zwischen den Gräsern aus dem Boden heraus erodiert werden. Der Name Steppen „trüffel“ ist ein wenig irreführend – zwar wachsen Trüffel (Gattung *Tuber*) auch unterirdisch, gehören aber zu den Schlauchpilzen.

### **Steinberg bei Elxleben**

Der größte Teil des Steinberges wurde als ein 7,36 ha großer GLB ausgewiesen. Das Gebiet liegt schon im





Abb. 9: Steppenkoralle, *Ramaria roellinii*. Foto: J. Girwert, 20.10.2009

Landkreis Sömmerda. Zusammen mit den bereits vorgestellten Gipskeuperhügeln Schwellenburg und Kippelhorn sowie anderen GLB gehört der Steinberg zum FFH-Gebiet „Trockenrasen nordwestlich von Erfurt“. Der Hügel ist der Schwellenburg recht ähnlich: Es gibt eine mehr oder minder steil abfallende Südflanke, ein ausgedehntes welliges Plateau mit einigen Gipskuppen und die wind- und sonnenabgewandte Nordflanke. Leider wurden offenbar ortsfremde Erdstoffe am Ostteil des Steinberges entsorgt. Im Bereich der Gipskuppen und des Plateaus gibt es flachgründige vegetationsarme bzw. vegetationslose Bereiche, die einem schnellen Wandel der Vegetation widerstehen. Überwiegend jedoch war die Grasnarbe 2008–2010 dicht und verfilzt; stärkere Beweidung ist nötig.

#### Steppenkoralle – *Ramaria roellinii*

Die Steppenkoralle gilt in Thüringen als vom Aussterben bedroht, in Sachsen-Anhalt als Rarität. Da die Fruchtkörper recht klein sind, werden sie vielleicht mitunter übersehen. Der Fundpunkt auf dem Plateau des Steinberges war insofern ungewöhnlich, als die Pilzchen innerhalb einer wilden Ablagerung von Asbestplatten wuchsen. So genossen sie ein abweichendes Mikroklima, waren vor Wind und Sonne geschützt.

#### Sternstäubling – *Mycenastrum corinum*

RAUSCHERT (1965) publizierte seinen Fund vom 05.08.1965 vom Steinberg. Er fügte auch eine Vegetati-

onsaufnahme vom Fundort hinzu, den er als „nitrophilen, zum Sisymbion tendierenden *Festuca-valesiaca*-Rasen“ bezeichnet. Die Hauptverbreitungsgebiet des Sternstäublings sind in Eurasien Steppen und Halbwüsten. So die Art in Deutschland aufrtritt, dann in der Regel an ruderalen, anthropogen beeinflussten Standorten.

Wüstentintling, Scheintintenzpilz – *Montagnea radiosa*  
Innerhalb Thüringens wurde der Wüstentintling das letzte Mal 1968 hier nachgewiesen. Es scheint sich um einen nicht etablierten Neomyceten zu handeln. Da die Fruchtkörper im Gegensatz zu vielen anderen Pilzarten lange Zeit überdauern, dürfte die Seltenheit der Art echt und nicht durch häufiges Übersehen nur scheinbar sein. TÄGLICH et al. (2009) geben für Sachsen-Anhalt wiederholte Funde für den Kohlberg bei Mueheln an; sonst nur noch einmal bei Langenbogen.

#### Falscher Pfifferling – *Hygrophoropsis cf. aurantiaca*

Der Falsche Pfifferling wurde hier mehrfach und in verschiedenen Jahren gesehen. Allerdings findet man diese Art normalerweise in Laub- und Nadelwäldern, gern an Holzresten. Durch den Vergleich von Kollektionen von normalen Standorten mit Aufsammlungen vom Steinberg, sollte gründlich geprüft werden, ob es sich um verschiedene Arten bzw. Varietäten handelt.

#### Rauher Erdstern – *Geastrum pedicellatum*

Der in Thüringen vom Aussterben bedrohte Rauhe Erdstern konnte 2009 und 2010 an gleicher Stelle gefunden werden: auf dem Gipfel einer Gipskuppe. Die Vegetation fehlt hier teilweise; die Erdsterne wuchsen in niedriger Vegetation nahe der Kahlstellen. Der Raue Erdstern kommt im sachsen-anhaltinischen Hügelland zerstreut und in der Börde selten vor, gilt in diesem Bundesland als stark gefährdet. (TÄGLICH et al. (2009))

### Roter Berg

Der 25 ha große GLB unterscheidet sich deutlich von den drei Gipskeuperhügeln. In Folge des früheren Tonabbaus gibt es hier wenigen gewachsenen Boden, alles ist noch im Wandel und trägt mitunter ganz augenfällig den Charakter eines Pionierstandorts. Zudem fehlen im GLB die steil südexponierten Hänge; lediglich auf dem Gebiet des Zooparkes gibt es kleine südexponierte Flächen. Überwiegend fällt das Gelände sanft nach Nordwest ab. Es gibt eine deutliche Tendenz



Abb. 10: Rauher Erdstern, *Geastrum pedicellatum*. Foto: J. Girwert, 21.12.2008



Abb. 11: Teil des Roten Berges, im Hintergrund Schwellenburg und Fahnersche Höhen. Foto: J. Girwert 19.05.2010





Abb. 12: Winter-Stielbovist, *Tulostoma brumale*. Foto: F. Hampe, 09.11.2008

zur Verbuschung und damit einhergehend zur Beschattung, was das Vorkommen der zahlreichen ubiquitären Arten erklärt. Zurzeit wird jährlich auf wechselnden Flächensegmenten Gehölzaufwuchs geschreddert und eine kleine, ca. 12-köpfige Schafherde wird auf der Fläche umgesetzt. Eine Ausdehnung der Beweidung wäre günstig. Sollte die Möglichkeit der maschinellen Gehölzbekämpfung (aus zum Beispiel finanziellen Gründen) wegfallen, wäre der gesamte GLB sehr schnell komplett verbuscht.

#### Winter-Stielbovist – *Tulostoma brumale*

Innerhalb des Thüringer Beckens ist diese Art nicht selten. Auf allen Steppenrasen gehört sie zum Inventar – auch außerhalb, auf Mauerkronen, in trockenen Wegrändern und ähnlichen vergleichbaren Standorten kann man *Tulostoma brumale* finden. Verlässt man den Naturraum mit subkontinentaler bis submediterranean Prägung, verschwindet diese Art. In Sachsen ist sie eine große Rarität.

#### Hauhechel-Samtfußrübling – *Flammulina ononidis*

Der in Thüringen als gefährdet eingestufte Hauhechel-Samtfußrübling lebt auf abgestorbenen oder lebenden Teilen von Hauhechel. Auf dem Roten Berg wurden zahlreiche Exemplare gesehen, in den anderen Gebieten fehlte die Art oder sie tritt dort, wie auf dem Steinberg, mit nur wenigen Fruchtkörpern auf. TÄGLICH et al. (2009) geben die Art für Sachsen-Anhalt



Abb. 13: Hauhechel-Samtfußrübling, *Flammulina ononidis*. Foto: F. Hampe, 09.11.2008

fast ausschließlich für die wärmebegünstigte südliche Unstrutregion an. HIRSCH (2006, 2007) fand die Art in den Xerothermrassen des Landkreises Sömmerda nicht. Autor sah sie weiterhin auf dem TÜP bei Egstedt und im Drei-Gleichen-Gebiet nahe der Wachsenburg.

#### Geweihförmige Wiesenknolle – *Clavulinopsis corniculata*

Diese nach Mehlpanne riechende und schmeckende Wiesenkoralle gilt in Thüringen als gefährdet, ist aber eigentlich in Magerrasen verschiedener Ausprägung nicht selten. Wo der auffällige gelbe Pilz wächst, sollte man sich die Zeit nehmen, um nach anderen, vielleicht selteneren Wiesenkorallen und -keulchen und nach Erdzungen zu stöbern. Ein interessantes Detail ist, daß Autor im Thüringer Becken bislang nur Aufsammlungen mit zweisporigen Basidien antraf. Vielleicht ist dieser Typ generell häufig, vielleicht ist er eine Besonderheit der hiesigen Magerrasen.



Abb. 14: Geweihförmige Wiesenkoralle, *Clavulinopsis corniculata*. Foto: J. Girwert, 03.10.2007



## Gesamtartenliste mit Quelle bzw. Erfassungsjahr

Art	Schwellenburg	Kippelhorn	Steinberg	Roter Berg
<i>Agaricus spec.</i>			Girwert 2009	
<i>Agaricus xanthoderma</i>	Girwert 2010			
<i>Agrocybe dura</i>	DÖRFELT & BRANTL (1982)			OTTO (2000)
<i>Auricularia auricular-judae</i>			Girwert 2009	
<i>Auriculariopsis ampla</i>				OTTO (2000)
<i>Bovista tomentosa</i>	KREISEL (1967) Girwert 2010			
<i>Calcygina herbarum</i>				OTTO (2000)
<i>Camarophyllopsis foetens</i>	Hampe 2009			
<i>Chaetosphaeria myriocarpa</i>				OTTO (2000)
<i>Clavaria falcata</i>				OTTO (2000)
<i>Clavulinopsis corniculata</i>	Girwert 2009			Girwert 2009, OTTO (2000)
<i>Clitocybe rivulosa</i>				OTTO (2000)
<i>Clitopilus prunulus</i>				Girwert 2010
<i>Clitopilus scyphoides</i>				Girwert 2008
<i>Conocybe brunneola</i>				OTTO (2000)
<i>Coprinus micaceus</i>	DÖRFELT & BRANTL (1982)			
<i>Crinipellis scabella</i>				OTTO (2000)
<i>Crinipellis stipitarius</i>	DÖRFELT & BRANTL (1982)			
<i>Cyathus olla</i>	Girwert 2010			OTTO (2000)
<i>Daedalea quercina</i>				Girwert (2010)
<i>Daedalopsis confragosa</i> var. <i>tricolour</i>	Girwert (2010)			
<i>Diatrype stigma</i>				OTTO (2000)
<i>Disciseda bovista</i>	Girwert 2008			
<i>Disciseda candida</i>	Girwert 2009		Girwert 2010	
<i>Entoloma incanum</i>	Girwert 2008			OTTO (2000)
<i>Entoloma rusticoides</i>				OTTO (2000)
<i>Flammulina ononidis</i>			Girwert 2010	Girwert 2009
<i>Galerina vittiformis</i>				OTTO (2000)
<i>Gastrosporium simplex</i>	DÖRFELT & BRANTL (1982), Girwert 2009	Rauschert 1958 (in DÖRFELT & BRANTL 1982), Girwert 2006	Girwert 2008	Girwert 2009
<i>Geastrum corollinum</i>	Girwert 2009 rev. Dörfelt			
<i>Geastrum hungaricum</i>	GIRWERT 2010			
<i>Geastrum minimum</i>	DÖRFELT & BRANTL (1982), Girwert 2009			
<i>Geastrum pedicellatum</i>			Girwert 2008 rev. Dörfelt	
<i>Geoglossum cookeianum</i>	Girwert 2009			
<i>Geoglossum umbratile</i>				OTTO (2000), Girwert 2010
<i>Hebeloma spec.</i>	Girwert 2010			
<i>Hygrocybe fornicata</i>	Girwert 2008			Girwert 2009
<i>Hygrocybe virginea</i>	DÖRFELT & BRANTL (1982)			OTTO (2000)
<i>Hymenoscyphus scutula</i>				OTTO (2000)

<i>Iodophanus carneus</i>				OTTO (2000)
<b>Art</b>	<b>Schwellenburg</b>	<b>Kippelhorn</b>	<b>Steinberg</b>	<b>Roter Berg</b>
<i>Lactarius pubescens</i>				Girwert 2010
<i>Laetiporus sulphureus</i>	Girwert 2010			
<i>Lasiosphaeria cf. caudata</i>				OTTO (2000)
<i>Lepiota alba</i>	Girwert 2008			
<i>Lepista saeva</i>	Girwert 2009		Girwert 2009	
<i>Leptosphaeria artemisiae</i>				OTTO (2000)
<i>Lopharia spadicea</i>				OTTO (2000)
<i>Melanomma pulvispyrius</i>				OTTO (2000)
<i>Merulius tremellosus</i>				Girwert 2010
<i>Mollisia cinerea</i>				OTTO (2000)
<i>Montagnea radiosa</i>			Hermann 1968 (in DÖRFELT & RICHTER 1996)	
<i>Morchella steppicola</i>	Girwert 2008			
<i>Mycena aetites</i>				OTTO (2000)
<i>Mycena cinerella</i>				OTTO (2000)
<i>Mycena leptcephala</i>				OTTO (2000)
<i>Mycenastrum corinum</i>			RAUSCHERT (1965)	
<i>Mycenella salicina</i>				Girwert 2009
<i>Omphalina pyxidata</i>	Girwert 2009			
<i>Panaeolus fimicola</i>				OTTO (2000)
<i>Peniophora incarnata</i>				OTTO (2000)
<i>Peziza micopus</i>				OTTO (2000)
<i>Phellinus contiguus</i>	DÖRFELT & BRANTL (1982)			
<i>Phellinus ferruginosus</i>	Girwert 2010			
<i>Phellinus tuberculatus</i>	Girwert 2010			
<i>Pholiota populnea</i>				OTTO (2000)
<i>Pleospora trichostoma</i>				OTTO (2000)
<i>Pluteus salicinus</i>				Girwert 2010
<i>Polyporus arcularius</i>				OTTO (2000)
<i>Psathyrella panaeoloides</i>				OTTO (2000)
<i>Pseudoclitocybe expallens</i>			Girwert 2009	
<i>Ramaria abietina</i> var. <i>valida</i>			Hampe 2008 det. Christan	
<i>Ramaria roellini</i>			Girwert 2009 rev. Christan	
<i>Ramariopsis kunzei</i>	Girwert 2009			
<i>Rhodocybe spec.</i>	Girwert 2009			
<i>Rhytisma acerinum</i>				OTTO (2000), Girwert 2010
<i>Rickenella fibula</i>			Girwert 2009	Girwert 2009
<i>Ripartites metrodii</i>				OTTO (2000)
<i>Rosellinia cf. aquila</i>				OTTO (2000)
<i>Schizothecium fimicola</i>				OTTO (2000)
<i>Sordaria macrospora</i>				OTTO (2000)
<i>Sporomiella intermedia</i>				OTTO (2000)
<i>Stereum hirsutum</i>				OTTO (2000)

<i>Stropharia inuncta</i>				OTTO (2000)
<b>Art</b>	<b>Schwellenburg</b>	<b>Kippelhorn</b>	<b>Steinberg</b>	<b>Roter Berg</b>
<i>Suillus</i> spec.	Girwert 2010			
<i>Trametes versicolor</i>				OTTO (2000)
<i>Tremellodendropsis tuberosa</i>				OTTO (2000)
<i>Trichoglossum hirsutum</i>	Girwert 2009			Girwert 2010
<i>Tricholoma sculpturatum</i>	Girwert 2009			
<i>Tricholoma terreum</i>	Girwert 2009			
<i>Tubaria furfuracea</i>				OTTO (2000)
<i>Tulostoma brumale</i>	DÖRFELT & BRANTL (1982), Girwert 2009		Girwert 2009	OTTO (2000), Girwert 2009
<i>Valsa ambiens</i>				OTTO (2000)
<i>Venturia ditricha</i>				OTTO (2000)

## Bewertung und Ausblick

Die Vorkommen der typischen Steppenpilze *Gastrosporium simplex* und *Tulostoma brumale* konnten durch die aktuellen Untersuchungen erneut bestätigt werden und zwar in offenbar stabilen Populationen. Die Nachweise von *Montagnea radiosa* und *Mycenastrum corinum* konnten nicht wiederholt werden. Der Nachweis von *Bovista tomentosa* wurde bestätigt. An neuen Nachweisen sind *Disciseda bovista*, *Disciseda candida*, *Geastrum corollinum*, *Geastrum hungaricum*, *Geastrum pedicellatum* und *Ramaria roellinii* hervorzuheben; welche alle in der Roten Liste Thüringens (HIRSCH, LUHMANN & GRÖGER 2001) in einer hohen Kategorie stehen.

Darüber hinaus gibt es mehrere recht bemerkenswerte Funde, die aber wahrscheinlich nicht als Steppenarten anzusprechen sind: *Tremellodendropsis tuberosa*, *Ramariopsis kunzei*, *Clitopilus scyphoides*, *Ramaria abietina* var. *valida*, *Mycenella salicina*.

Mit den vorliegenden Funde wird der hohe Wert der vorgestellten Gebiete belegt. Quervergleiche mit anderen thüringischen Gebieten sind auf Grund der mangelhaften Datenlage nur schwer zu ziehen: Es liegen für viele wertvolle Gebiete keine Erfassungen vor. Im Rahmen des LIFE-Projektes „Erhaltung und Entwicklung der Steppenrasen Thüringens“ werden keine Pilzdaten erfasst, so daß hiervon leider keine Verbesserung der Datenlage zu erwarten ist. HIRSCH (2005, 2006) hatte bei seinen Untersuchungen im Landkreis Sömmerda teils wenig Glück mit dem Auffinden von Steppenpilzen und viele Ergebnisse zu Kleinpilzen und

holzbewohnenden Pilzen zusammengetragen; es gibt wahrscheinlich erfassungsjahr- und zufallsbedingte Unterschiede. WELT & HEINE (2006) konzentrierten sich auf den Spatenbergen bei Hemleben auf dungbewohnende Arten, etwas das auf den hier vorgestellten Erfurter Gebieten nicht untersucht wurde. Vergleiche mit den relativ gut erfaßten Gebieten des mittleren Saaleales passen nicht ganz, da diese eher submediterrane als subkontinental geprägt sind.

Somit steht der Wert der Xerothermrasen des Komplexes Schwellenburg – Kippelhorn – Steinberg sowie Roter Berg nach der vorliegenden Datenlage in Thüringen gleich hinter dem Kyffhäuser.

Fehlstellen sind offensichtlich: Kleinpilze, Holzbewohner, Dungbewohner und hypogäische Pilze sollten gezielt untersucht werden, ohne die Suche nach weiteren „normalen“ Wiesenpilzen einzustellen. Auch gibt es eine Reihe von hier unerwähnten Aufsammlungen, die sich bislang der Bestimmung entzogen.

## Dank

Josef Christan und Heinrich Dörfelt danke ich für die Bestimmung und Nachbestimmung von *Ramaria*- und *Geastrum*-Arten.

## Literatur

- BECKER, T. (1999): Die Xerothermrasen-Gesellschaften des unteren Unstruttals und einige Gründe für ihre Verteilung im Raum. – Mitteilungen zur floristischen Kartierung in Sachsen-Anhalt 4: 3–29.  
DÖRFELT, H. (1974): Mykofloristische, mykocoenologische und mykogeographische Studien in Naturschutzgebieten mit Xerotherm-



- standorten im Süden der DDR unter besonderer Berücksichtigung der Gebiete Leutratal, Steinklöbe und Neue Göhle. – Dissertationsschrift, Martin-Luther-Universität Halle.
- DÖRFELT, H. & G. BRANTL (1982): Beitrag zur Kenntnis der Pilzflora des Naturschutzgebietes Schwellenberg bei Erfurt. – Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt I: 79–84.
- DÖRFELT, H. & U. RICHTER (1996): *Montagnea radiosia*, der Wüstentintling – ein Wiederfund und seine Bedeutung für den Pilzschutz. – *Boletus* 20, 3: 85–91.
- HIRSCH, G. (2002): Tier- und Pflanzenarten, für deren globale Erhaltung Thüringen eine besondere Verantwortung trägt – 3.3 Pilzarten. – *Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen* 39, 4: 122–124.
- (2006): Untersuchungen zu Pilzvorkommen auf Xerothermstandorten des Landkreises Sömmerda, Teil 1 (Raum Kölleda / Beichlingen). – Unveröff. Manuskript im Auftrag der UNB Sömmerda.
- (2007): Untersuchungen zu Pilzvorkommen auf Xerothermstandorten des Landkreises Sömmerda, Teil 2 (Raum Sömmerda / Weibensee). – Unveröff. Manuskript im Auftrag der UNB Sömmerda.
- HIRSCH, G; U. LUHMANN & F. GRÖGER (2001): Rote Liste der Großpilze („Macromycetes“) Thüringens. – *Naturschutzreport* 18: 332–359.
- KREISEL, H. (1967): Taxonomisch-pflanzengeographische Monographie der Gattung *Bovista*. – Verlag von J. Cramer.
- OTTO, B. (1999): Bestandsaufnahme der Kryptogamenflora (Moose, Flechten und Pilze) ausgewählter Untersuchungsgebiete der Stadt Erfurt. – Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Erfurt.
- (2000): Fachbeitrag Pilze im Pflege- und Entwicklungsplan für den Geschützten Landschaftsbestandteil (GLB) „Roter Berg“ (Stadt Erfurt / Thüringen). Unveröff. Manuskript im Auftrag der UNB Sömmerda.
- RAUSCHERT, S. (1965): *Mycenastrum corinum* (Guers. in DC) Desv. in Mitteldeutschland gefunden. – *Westfälische Pilzbriefe* 5, 7/8: 105–113.
- TÄGLICH, U. (2009): Pilzflora von Sachsen-Anhalt. – Hrsg.: Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie Halle (Saale), 2009.
- WELT, P. & N. HEINE (2006): Beiträge zur Kenntnis coprophiler Pilze (2) – Dungbewohnende Pilze Thüringens: Teil 1. Hoher Artenreichtum coprophiler Pilze in einem Schutzgebiet – Indikator für eine intakte Natur?. – *Boletus* 29: 81–92.

**PERRIER, E. (2009): The Philosophy of Zoology before Darwin. A translated and annotated version of the original French text by Edmond Perrier.** – Springer Dordrecht Heidelberg, London, New York: XX + 266 S., ISBN 978-90-481-3008-5, Preis: 106,95 €.

Dieses Werk ist eine moderne Übersetzung eines 1884 in französischer Sprache erschienenen Buches von Ly-cée Edmon Perrier (1844-1921). Perrier, der von 1900 bis 1919 das weltberühmte Naturhistorische Museum in Paris leitete, war ein früher Verfechter der Evolution des Lebens. In diesem lange übersehenen Werk gibt er einen ausführlichen Überblick über die unterschiedlichen Betrachtungsweisen auf die Tierwelt über die Zeiten, beginnend bei Aristoteles bis zum Erscheinen von Darwins “The Origin of Species ...” im Jahre 1859. Einen besonders großen Rahmen nehmen dabei bekannte Namen des 18. und 19. Jahrhunderts ein, darunter vor allem die berühmten und wegweisenden Naturforscher aus Frankreich: Buffon, Lamarck, Geoffroy Saint-Hilaire und Cuvier. Aber auch die deutschen Naturphilosophen erfahren eine ausführliche Würdigung. Die Übersetzung dieses - ursprünglich als klobig und umständlich beschriebenen Textes - ist gut lesbar und ermöglicht einen bemerkenswerten Blick auf die unterschiedlichen Perspektiven in den Zeiten. Dafür verdienen Übersetzer und Herausgeber Anerkennung.

Ulrich Scheidt

### **Anschrift des Autors:**

Jochen Girwert  
Oldenburger Straße 13