

## **Montagnea arenaria (DC. ex Fr.) Zeller — ein Extrazonalelement in der deutschen Pilzflora**

Von Svatopluk Š e b e k \*)

In Heft 1/Band V dieser Zeitschrift hat Stephan R a u s c h e r t den ersten Fund eines in Deutschland bisher noch nicht entdeckten xerothermen Pilzes, *Montagnea arenaria* (DC. ex Fr.) Zeller, am Kohlberg bei Müheln, Kreis Merseburg, gemeldet (R a u s c h e r t 1964). Zwei Jahre später (1965) entdeckte er eine weitere Lokalität dieses Wüstenpilzes in der Nähe von Langen-

---

\*) Aus der naturwissenschaftlichen Abteilung des Bezirksmuseums zu Poděbrady (Bez. Mittelböhmen, Tschechoslowakei)

bogen (Saalkreis, Bez. Halle), die er als den nördlichsten aller bisher bekannten Fundorte bezeichnet (R a u s c h e r t 1965).

Obwohl sich der Autor in seinen beiden Beiträgen ganz ausführlich mit der Beschreibung dieses Pilzes, seiner Nomenklatur, Verbreitung, Ökologie, Taxonomie und Phylogenie beschäftigt, läßt er die Frage seines Erscheinens an diesen beiden Fundorten, die außerhalb der natürlichen Grenze der geographischen Verbreitung dieses Steppenpilzes liegen, unbeantwortet.

Wie kann man sich also erklären, daß an manchen oft vereinzelt und besonders exponierten Standorten manchmal solche Pilzarten (in unserem Falle *Montagnea arenaria* [DC. ex Fr.] Zeller) vorkommen, deren Hauptverbreitung oft in geographisch entfernten Gebieten liegt? In der tschechoslowakischen Pilzflora gibt es einige solche Pilzarten (z. B. *Battarea phalloides* Dicks. ex Pers., *Clathrus ruber* Mich. ex Pers., *Pleurotus Eryngii* [DC.] Fr., *Pleurotus olearius* [DC. ex Fr.] Gill., *Psilocybe coprinifacies* [Roll.] Pouz.), die — oft unter extremen Bedingungen — an isolierten Fundorten vorkommen, die extreme Ausläufer (Exklaven) ihrer geographischen Verbreitungsgrenze darstellen.

Die Antwort auf unsere Frage kann uns die Theorie des berühmten tschechoslowakischen Botanikers Josef P o d p ě r a geben, der sich mit den Fragen der geographischen Verbreitung und Soziologie der höheren und niederen Pflanzen beschäftigte, und zwar seine Theorie über die sogenannten „Extrazonalelemente“. Das Vorkommen der „Extrazonalelemente“ in unserer Pilzflora hält P o d p ě r a für das Wirkungsergebnis „des Mikroklimas, d. h. der speziellen klimatischen Bedingungen eines kleinen Raumes, die an exponierten Standorten den Charakter von extremen Bedingungen erlangen und damit, besonders aber durch das Ausschließen jeder Konkurrenz, das Vorkommen von manchen in unserer Pilzflora fremden Pilzarten ermöglichen“ (P o d p ě r a 1940).

Seine Theorie über die „Extrazonalelemente“ in unserer Pilzflora hat P o d p ě r a im Jahre 1940 in seiner Arbeit „*Battarrea phalloides* Pers. in Mähren“ dargelegt. In dieser Arbeit beschäftigt er sich im Zusammenhang mit der Entdeckung dieses Wüstenpilzes in Adamov bei Brno im Jahre 1940 vor allem mit den wärmeliebenden Pilzarten der Steppenflora, welche in unser Gebiet ausstrahlen und deren Fundorte am Rande von Ausläufern liegen, die sich von der Nordgrenze ihrer zonalen Verbreitung nach Norden erstrecken.\*)

Zu solchen Extrazonalelementen mit Zentrum im Mittelmeergebiet (Mediterraneis) gehört in der deutschen (sowie auch in der tschechoslowakischen) Pilzflora vor allem auch *Montagnea arenaria* (DC. ex Fr.) Zeller an ihren beiden bisher bekannten Standorten, die R a u s c h e r t so ausführlich in sei-

---

\*) Wie ich in meinem Beitrag „Extrazonalelemente in der tschechoslowakischen Pilzflora“ (Sebek 1961) gezeigt habe, kann man diese Theorie von Podpěra auch an manche Pilzarten applizieren, die ihre Zonalverbreitung in der skandinavischen Zone haben und in der tschechoslowakischen Pilzflora an solchen isolierten Standorten vorkommen, die als Exklaven der Südgrenze ihrer geographischen Verbreitung vorgeschoben sind. Zu ihnen kann man in unserer Pilzflora z. B. *Laurilia sulcata* (Burt in Peck) Pouz. zählen, eine Nordart, die in der ČSSR im Jahre 1956 im Kubany-Urwald im Böhmerwald gefunden wurde, dem bei uns bisher einzigen bekannten und

nen zitierten Arbeiten beschreibt. Dieser höchst interessante Steppenpilz ist hauptsächlich im Mittelmeergebiet (Nordafrika, Sardinien, Mittel- und Norditalien, südl. Frankreich, Griechenland), in Amerika (Kalifornien, Texas, Argentinien) und in Neuseeland verbreitet.

Dieses Areal stellt das Gebiet der geographischen Hauptverbreitung von *Montagnea arenaria* dar. Alle vereinzelt Fundorte dieses Pilzes, die zerstreut nördlich außerhalb der Grenze seiner Hauptverbreitung liegen (z. B. in ČSSR, Ungarn, Rumänien und USSR), gehören zu den Standorten extrazonalen Charakters mit den charakteristischen mikroklimatologischen, ökologischen und pflanzensoziologischen Eigenschaften, die den Bedingungen, in welchen der Pilz in seiner Heimat (also im Gebiet wo er seine Zonalverbreitung hat) ähnlich sind und die sein oft überraschendes Vorkommen an solchen Standorten ermöglichen, wo wir diesen Pilz eigentlich nicht erwarten könnten.

Diese extremen Bedingungen für das Vorkommen der xerothermen Pilzvegetation bilden sich z. B. an meist nach Süden exponierten, oft felsigen Steilhängen. Über deren Pflanzengesellschaften schreibt P o d p ě r a (1. c., 1940, S. 2): „An den nach Norden vorgeschobenen Exklaven sind dies meist Steppengesellschaften von rasigem Charakter, die zwischen ihren Horsten freie Humusflächen offen lassen, welche hauptsächlich nach der Frühlingsfeuchtigkeit den direktesten Sonnenstrahlen erreichbar sind. Ähnlich bilden sich zwischen den Felsen günstige Bedingungen für Initialpflanzengesellschaften, so daß sich an freien Flächen solche Elemente festsetzen können, die nicht in voller Übereinstimmung mit dem Charakter der umliegenden Vegetation sind.“

Ein Vergleich der von R a u s c h e r t beschriebenen deutschen Standorte des Scheintintenzpilzes *Montagnea arenaria* (DC. ex Fr.) Zeller mit dem Charakter seiner tschechoslowakischen Fundorte bestätigt überzeugend den extrazonalen Charakter dieses Wüstenpilzes. Der erste deutsche Fundort am Kohlberg bei Müheln (geol. Untergrund flachgründige Böden des Muschelkalks) ist ein Steppenhang mit Pfriemengrasbeständen (*Stipetum capillatae*) mit den Begleitpilzarten von Wüstencharakter (z. B. *Crinipellis stipitarius*, *Lycoperdon spadiceum*, *Gastrosporium simplex*, *Polyporus rhizophilus*). Nach R a u s c h e r t (1. c.) zeigt diese Lokalität „den starken Einfluß der Lößdecke und läßt das Vorkommen der *Montagnea* über Kalk weniger überraschend erscheinen“ (R a u s c h e r t 1964). Der zweite Fundort (geol. Untergrund mittlerer Buntsandstein) bei Langenbogen liegt überdeckt mit Lößschicht auch an einem Trockenhang mit einer Pflanzengesellschaft aus dem Astragalo-Stipion-Verbande mit *Stipa capillata* und *Festuca vallesiaca* als vorherrschenden Arten und auch mit den charakteristischen Verbands-Pilzbegleitern *Crinipellis stipitarius* und *Gastrosporium simplex*.

---

zugleich südlichsten Standort. Weiter kann man auch *Phellinus isabellinus* (Fr.) Bour. et Galz. anführen, einen Nordpilz, der häufig vor allem in Skandinavien und Nordamerika, selten in Asien wächst, bei uns aber nur in der Bergzone unseres Staates an 16 Fundorten, die in der Zone der südlichsten Ausläufer seines Verbreitungsgebietes liegen, gefunden worden ist. Ähnlich kann man in unserer Pilzflora zu diesen Extrazonalelementen mit borealer Hauptverbreitung auch z. B. *Stropharia Hornemanni* (Fr. ex Fr.) Lund. et Nannf. und *Tyromyces albobrunneus* (Rom.) Bond. zählen.

Auf dem Gebiet der ČSSR kommt *Montagnea arenaria* ausschließlich an den xerothermen Standorten überwiegend in den Pflanzengesellschaften der kurzhalbmigen Gräser (Festucion vallesiacae-Verband) vor, die in der Zone der tschechischen xerothermen Vegetation liegen (hauptsächlich im Mittelgebirge, aus dem die Mehrzahl der tschechischen Funde stammt, weiter an ihrem Ostrande im südlichen Mittelbegebiet, in der Unterzone der mährischen xerothermen Vegetation). Alle diese tschechoslowakischen Standorte stimmen betreffs der ökologischen und pflanzensoziologischen Verhältnisse mit den deutschen überein und stellen in der deutschen sowie auch in der tschechoslowakischen Pilzflora Extrazonalelemente dar.

#### Literatur

Podpěra, J. (1940): *Battarrea phalloides* Pers. na Moravě. — Práce Mor. přír. společnosti, Bd. XII (sign.: F 122), Brno.

Rauschert, St. (1964): *Montagnea arenaria* (DC. ex Fr.) Zeller, ein für Deutschland neuer Steppenpilz. — Westfäl. Pilzbriefe V, 1—13.

Rauschert, St. (1965): Ein zweiter Fundort von *Montagnea arenaria*. — Mykol. Mitteilungsblatt 9, 65—71.

Sebek, S. (1961): Extrazonální prvky v mykofloře ČSSR. — Mykol. Sborník XXXVIII, 97—101.