

spalteten, so daß wir heute einen Rassenkreis vor uns haben, der zwei Rassen umfaßt: *Boettgerilla pallens pallens* im Kaukasus und *Boettgerilla pallens vermiformis* im übrigen Europa (allerdings auch im Kaukasus, jedoch nicht zusammen mit *Boettgerilla pallens pallens*). Endgültig wird sich diese Frage aber erst klären lassen, wenn mehr Material von *Boettgerilla pallens* vorliegt.

Literatur

- Ant, H.: Faunistische, ökologische und tiergeographische Untersuchungen zur Verbreitung der Landschnecken in Nordwestdeutschland. Abh. Landesmus. Naturk., 25 (1) : 1—125, Münster (Westf.) 1963 — Regteren-Altena, C. O. v.: *Boettgerilla vermiformis* Wiktor. Corr. Bl. nederl. malacol. Verenig., 105: 1093, De Bilt 1963. — Schlickum, W. R. u. Thiele, H. U.: Zur Molluskenfauna des Rheinlandes. Arch. Moll., 91 (4/6) : 167—172, Frankfurt (M) 1962. — Schmid, G.: *Boettgerilla vermiformis* Wiktor 1959, eine neue Nacktschnecke in Deutschland (Gastropoda, Parmacellidae). Arch. Moll., 91 (1/3) : 105—108, Frankfurt (M) 1962. — Schmid, G.: Zur Verbreitung und Anatomie der Gattung *Boettgerilla*. Arch. Moll., 92 (5/6) : 215—225, Frankfurt (M) 1963 — Simroth, H.: Kaukasische und asiatische Limaciden und Raublungenschnecken. Ann. Mus. Zool. St. Petersburg, 15 (4) : 499—560, St. Petersburg 1910. — Simroth, H.: Neue Beiträge zur Kenntnis der kaukasischen Nacktschneckenfauna. Mitt. Kaukasus Mus., 6 (1) : 1—140, Tiflis 1912. — Wiktor, A.: *Boettgerilla vermiformis* n. sp. (Mollusca, Pulmonata). Comm. Poznan Soc. Friends Sci. (Dept. Math. Nat. Sci.), 4 : 1—2, Poznan 1959. — Wiktor, A.: Description of *Boettgerilla vermiformis* Wiktor (Mollusca, Pulmonata). Bull. Soc. Amis Sci. Lettr. Poznan, D 1 : 151—156, Poznan 1960. — Wiktor, A.: Materialien zur Kenntnis der Gattung *Boettgerilla* Simroth, 1910 (Gastropoda, Limacidae). Ann. Zool., 19 (4) : 125—145, Warszawa 1961. — Zeissler, H.: *Boettgerilla vermiformis* Wiktor, eine für Sachsen neue Nacktschnecke und ihre Begleitfauna (Mollusca, Pulmonata). Zool. Abh. Ber. Staatl. Mus. Naturk., 26 (15) : 277—280, Dresden 1964. — Zeissler, H.: *Boettgerilla vermiformis* Wiktor bei Weimar. Zool. Abh. Ber. Staatl. Mus. Naturk., 26 (16) : 281—282 Dresden 1964.

Anschrift des Verfassers: Dr. Herbert Ant, 47 Hamm, Wielandstr. 17

Die Flechte *Cladonia rappii* Evans neu in Westfalen

H. Muhle, Göttingen

Bei der Bearbeitung der Flechtenflora des Naturschutzgebietes „Heiliges Meer“ bei Hopsten/Westfalen fand sich eine *Cladonia verticillata* s. l., die statt Pd + rot (Fumarprotocetrarsäure) Pd + gelb (Psoromsäure) zeigte. Da aber *Cladonia brevis* Sandstede ebenfalls Pd + gelb zeigt und, wie aus Sandstede Clad. exs. 481 hervorgeht, auch quadratmetergroße, sterile Lager auszubilden fähig ist, war mir die Zuordnung zu *Cl. rappii* nach Poelt (1963) unsicher, solange ich nur sterile Thalli fand. Sobald aber *Cl. rappii*

Podetien ausbildet, ist ihre Unterscheidung sicher (eine Bestätigung erfolgte von Herrn Dr. h. c. O. K l e m e n t, Kreuzthal). Es ist sogar dann möglich, sie im Gelände mit morphologischen Merkmalen, die häufig nur sehr schwach ausgebildet sind, von *Cl. verticillata* var. *cervicornis* (Ach.) Flk zu trennen. Die Becher sind bei der var. *cervicornis* weiter ausladend. Die Podetien — Schades Angaben (1960, S. 416) sind hier zu bestätigen — sind bei *Cl. rappii* durchweg schlanker als bei Formen gleichen Entwicklungsgrades von *Cl. verticillata* var. *cervicornis*. Nach K l e m e n t (1957) ist diese als gute Art zu betrachten, dann aber *Cl. sobolifera* Nyl. zu benennen (schriftl. Mitt.).

Cl. rappii Evans f. *cervicornis* (Sandstede) Evans wurde festgestellt im NSG „Heiliges Meer“ in trockener Heide (Calluno-Genistetum cladonietosum) sowie am Kälberberg, einer Anhöhe des Ibbenbürener Plateaus, und zwar in einem stillgelegten Steinbruch an älteren Frischerdeabbrüchen (Baeomycion roseis Klem. 1955).

Cl. rappii Evans f. *pulvinata* (Sandstede) Evans wurde an einem sonnigen Wall am „Großen Heiligen Meer“ bei Hopsten und am nahegelegenen Kälberberg an südexponierten Abbrüchen gefunden. Dort wuchs sie auch in Gesellschaft von *Cl. verticillata* f. *pulvinatoides* (Sandstede) Schade und *Cl. squamosa* (Scop.) Hoffm. f. *callosa* (Del.) Sandstede.

Interessant ist die Ökologie der *pulvinata*-Formen. Sandstede schreibt (1922, S. 214) zu seinem Clad. exs. 244 „auf sandigem Heideboden, worauf sich zeitweise das Regenwasser staut“, was Schade (1960, S. 412) nur formenbildend auf die Podetien bezogen wissen will. Schade erwähnt die Polsterform aus Sachsen nur von sonnigen Wegrändern.

Im Landkreis Oldenburg fand ich *Cl. rappii* in der Ahlhorner Heide und im Hegeler Wald bei Huntlosen ebenfalls an Stellen, an denen Regenwasser über den Polsterformen steht, also etwa an Standorten, wie sie Sandstede beschreibt.

Für die Entstehung gleicher Formen auf so unterschiedlichen Standorten findet man eine Erklärung, wenn man die sonnigen Wegränder im Frühjahr beobachtet. Hier beginnt die Sonne am frühesten den Schnee abzuschmelzen. Bei Nachtfrösten friert der halbaufgetaute Schnee aber immer wieder, so daß schließlich eine Eisdecke entsteht, die der der ausgefrorenen, seichten Dellen der Heide entspricht. „Die Flechten leiden durch diese Einflüsse, sterben zurück und erzeugen beim Aussprossen aus den lebensfähig gebliebenen Resten der Lagerstiele und Thallusblättchen die seltsamsten Bildungen“ (Sandstede, 1922, S. 214).

Literatur

Ericksen, C. F. E., 1957: Flechtenflora von Norddeutschland. Stuttgart 1957. — Evans, A. W., 1952: The Cladoniae of Florida. Transact. of the Connecticut Acad. of Arts and Sciences. New Haven, 1952. — Grumann, V., 1963: Catalogus Lichenum Germaniae. Stuttgart 1963. — Hillmann, J., u. Grumann, V., 1957: Flechten. Kryptogamenflora der Mark Brandenburg 8. Berlin 1957. — Klement, O., 1955: Prodrromus mitteleuropäischer Flechtengesellschaften. Feddes Repertorium, Beiheft 135, Berlin 1955. — Klement, O., 1957: Bestimmungsschlüssel der mitteleuropäischen Cladonien. Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. VI/6 S. 917—943. — Lahm, G., 1885: Zusammenstellung der in Westfalen beobachteten Flechten unter Berücksichtigung der Rheinprovinz. — Poelt, J., 1955: Mitteleuropäische Flechten III. Mitt. der Bot. Staatssammlung München 1955, S. 53. — Poelt, J., 1962: Bestimmungsschlüssel der Höheren Flechten von Europa. Ibidem Bd. IV 1962. — Sandstede, 1922: Die Cladonien des nordwestdeutschen Tieflandes III. Abh. Naturw. Ver. Bremen 1922, S. 89—243. — Schade, A., 1960: Über *Cladonia Rappii* Evans. Nova Hedwigia II/3, 1960, S. 407—423.

Anschrif des Verfassers: H. Muhle, 34 Göttingen-Geismar, Himmelsruh 11.

Schlangenadler als Durchzügler in Westfalen

P. Westerfrölke, Gütersloh

Nach Landois wurde ein Schlangenadler (*Circaëtus gallicus*) 1876 bei Recklinghausen erlegt, ein zweiter im Juli 1881 bei Dülmen, der als Belegstück in das Museum zu Münster gelangte. Reichling bezeichnet die Art als äußerst seltenen Durchzügler, der in den letzten Jahrzehnten nicht mehr vorgekommen sei. Bei dem von ihm angegebenen, im Juli 1882 bei Buldern erlegten Belegstück des Museums dürfte es sich um das gleiche wie von Landois handeln, denn derzeit befindet sich im Landesmuseum nur 1 Stück, und zwar das vom Juli 1881. Koch soll ein Exemplar aus Mesum erhalten haben. Ein weiterer Adler soll nach einer mündlichen Mitteilung von Landois vom 1. 5. 86 bei Buldern vom Förster Brinkmann erlegt sein. Kuhlmann erwähnt ein um 1860 bei Bielefeld erlegtes Stück, das sich dort im Museum befindet, ein weiteres von Koch, Rietberg, im Herbst 1933 an den Fischteichen erlegtes und ein 1909 in Lippe erbeutetes. Demandt traf den Adler am 13. 4. 40 bei Lüdenscheid (N. u. H. 1940, 2).

Zweimal hatte Verfasser das Glück, einen Schlangenadler in Westfalen anzutreffen, und zwar in dem die Rietberger Fischteiche umgebenden Wiesengelände. Am 18. 4. 53 kreiste dort über dem südlich der Teiche sich ausdehnenden Gelände ein Schlangenadler. Der Vogel zog meist enge Kreise, rüttelte auch kurz. Kiebitze und Stare flogen