

Familie konnten insgesamt 12 Arten mit 187 Individuen in den Fallen ermittelt werden. Davon waren nur 2 Tiere in der Falle 5 anzutreffen. Diese Feststellung ist bemerkenswert. Es ist folglich anzunehmen, daß auch die wehrhaften Carabiden in Nestnähe der Waldameisen verdrängt oder getötet werden (Nahrungskonkurrenz).

Literatur

Gösswald, K. (1954): Über die Wirtschaftlichkeit des Masseneinsatzes der Roten Waldameise. Z. angew. Zoologie: 145—185. — Kolbe, W. (1968): Vergleich der bodenbewohnenden Coleopteren aus zwei Eichen-Birken-Wäldern. Entomologische Zeitschrift 78: 140—144. — Lange, R. (1960): Beziehungen zwischen Entomophagen und ihrer Beute als Grundlage der Biologischen Schädlingskontrolle. Ergebn. Biol. 23: 116—143. — Wellenstein, G. (1954): Die Insektenjagd der Roten Waldameise (*Formica rufa* L.). Z. f. angew. Entomol. 36: 185—217. — Wellenstein, G. (1957): Die Beeinflussung der forstlichen Arthropodenfauna durch Waldameisen (*Formica rufa* Gruppe) I. Teil. Z. f. angew. Entomol. 41: 368—385.

Anschrift des Verfassers: Dr. Wolfgang Kolbe, 4322 Sprockhövel/Westf., Elberfelder Str. 6.

Das mediterran-atlantische Laubmoos *Campylopus introflexus* im Münsterland

F. Neu, Coesfeld

Anfang Mai 1967 fand ich unter münsterländischen Moosproben, die mir Herr H. D. Klein aus Münster zur Bestimmung eingeschickt hatte, überraschenderweise das Laubmoos *Campylopus introflexus* Brid., das m. W. bis dahin in Mitteleuropa noch nicht gefunden worden war. Das europäische Verbreitungsgebiet dieses Moores erstreckt sich vom Mittelmeergebiet bis in die südlichen Alpentäler sowie über Frankreich bis Südengland und Irland. Ferner wurde 1895 eine Wuchsstelle im belgischen Küstengebiet festgestellt. Als Substrat werden kalkfreie Felsen und sandiger Boden angegeben.

Am 24. Juni 1967 habe ich die Wuchsstelle bei Hiltrup, Kreis Münster, unter Führung des Finders aufgesucht. Sie liegt südlich vom Dortmund-Ems-Kanal, östlich vom Gut Heithorn etwa in der Mitte zwischen der Straße Münster — Hamm und der parallel dazu ver-

laufenden Bahnlinie. Es handelt sich um eine Schlagstelle im Fichtenforst mit spärlichem Bewuchs von Dornfarn (*Dryopteris austriaca*), *Polytrichum formosum*, *Mnium hornum* und dergleichen. *Campylopus introflexus* wächst hier in einer den Boden lückenlos bedeckenden Moosfläche von 50 × 30 cm, die zum größten Teil aus *Campylopus piriformis* mit etwas *Aulacomnium androgynum*, *Georgia pellucida*, *Pohlia nutans* und *Dicranella heteromalla* besteht. Substrat ist der Fichtenwaldrohhumus. Die Fläche schließt an einen Nadelholzstumpf an und ist von den stark vermorschten Wurzeln dieses Stumpfes durchsetzt. In dieser Fläche wachsen sechs Flecken von *Campylopus introflexus* mit einer Gesamtausdehnung von etwa 40 qcm sowie mehrere über die ganze Fläche zerstreute Gruppen von ein bis fünf Pflänzchen. Das Moos sieht gesund und gut entwickelt aus; die Einzelpflänzchen scheinen auf eine Tendenz zur Vermehrung hinzuweisen.

Eine Erklärung für das sehr merkwürdige Auftreten von *Camp. introflexus* an dieser Stelle läßt sich nicht angeben, solange keine weiteren Wuchsstellen aus Mitteleuropa gefunden werden. Ich führe daher, um das Auffinden des Moooses zu erleichtern, kurz seine wichtigsten Kennzeichen an.

Charakteristisch für das an der hiesigen Wuchsstelle zwei bis drei cm hohe *Camp. introflexus* sind zunächst die bei Lupenvergrößerung auffallenden weißen Haare, in die die Blattspitzen auslaufen, zumal Moose mit solchen hyalinen Haaren an ähnlichen Standorten selten sind. Das einzige einheimische Moos, das mit *Camp. introflexus* verwechselt werden könnte, ist das ozeanische *Campylopus brevipilus*, das im westlichen Münsterland auf Moor- und Heideboden sehr zerstreut vorkommt. Die Blatthaare sind jedoch bei dieser Art deutlich schwächer entwickelt als bei *Camp. introflexus*. Die mikroskopische Untersuchung ergibt weitere Unterschiede zwischen beiden Arten. Bei *Camp. introflexus* sind die oberen Blattzellen neben der Rippe kurz rhomboidisch, während bei *Camp. brevipilus* diese Zellen deutlich langgestreckt und eigenartig geschlängelt erscheinen. Die Blattrippe umfaßt bei *Camp. introflexus* etwa zwei Drittel der Blattbreite und ist am Rücken durch Lamellen, die eine oder mehrere Zellen hoch sind, tief gefurcht. Bei *Camp. brevipilus* umfaßt die Blattrippe nur etwa ein Drittel der Blattbreite und ist am Rücken nur schwach gekerbt. Auch das Zellgewebe des Rippenquerschnitts ist bei beiden Arten deutlich verschieden, wie aus den Abbildungen bei Limpricht sowie bei Demaret et Castagne zu ersehen ist.

Herrn Dr. F. K o p p e, Bielefeld, danke ich für die Überprüfung der Bestimmung von *Campylopus introflexus*.

Literatur

Demaret et Castagne (1959): Bryophytes; Volume II (Flore Générale de Belgique). Bruxelles. — Dixon, H. N. (1954): The Student's Handbook of British Mosses. 3. Auflage. London. — Herzog, Th. (1926): Geographie der Moose. Jena. — Limpricht, K. G. (1890): Die Laubmoose Deutschlands, Österreichs und der Schweiz; 1. Abteilung. Leipzig.

Anschrift des Verfassers: F. Neu, 442 Coesfeld, Sülwerklinke 1.