

# Die Ameisenfauna (Hym.: Formicidae) nordwestdeutscher *Calluna*-Heiden

Volker Assing

Abstract: The Ant Fauna (Hymenoptera: Formicidae) of North-West German *Calluna* Heathlands.

From 1980 through 1988 the ant fauna of several NW-German sandy heathlands, some wet heaths and of typical accompanying and bordering biotopes (sandy grassland, pine forest) was studied using a variety of sampling techniques. As expected, a large number of species occurred, especially on dry heathland. The 35 ant species recorded on the sites include one first record for the FRG (*Lasius carnolicus* (MAYR)) and 3 species not yet reported for the NW-German lowlands (*Leptothorax nylanderii* (FÖRST.), *Strongylognathus testaceus* (SCHENCK), *Tapinoma ambiguum* EM.), as well as 3 species which could not be shown to be indigenous in any of the studied biotopes. Faunistical and ecological observations of the Formicidae recorded are compared with literature data. The ant communities of dry *Calluna* heathlands clearly differed in composition from those of wet heaths and pine forests. Apart from limitations involved in the present study, the influence of important factors, such as soil moisture, vegetation pattern and the geographic situation of the sites, on the ant fauna of sandy *Calluna* heathlands is evaluated.

## 1. Einleitung

Obwohl Untersuchungen zur Aculeatenfauna allgemein in Norddeutschland eine lange Tradition haben und auch nach dem Verzeichnis von WAGNER (1938) eine Vielzahl von Arbeiten über Vorkommen und Verbreitung dieser Hautflügler erschienen ist, ist der Kenntnisstand hinsichtlich der Ameisen für diesen Bereich alles andere als befriedigend, sieht man einmal von den Ostfriesischen Inseln (z.B. BOOMSMA et al. 1987; HAESLER 1982, 1983) und einigen Moor- und Dünengebieten (z.B. HAESLER 1978, 1987; RIEMANN 1987) ab. Für einige, z.T. durchaus häufige Arten liegen bisher nur wenige oder keine Meldungen vor. Eine Ausnahme bildet hier lediglich die Gattung *Formica* (vor allem *Formica* s. str. und *Coptoformica*), die - insbesondere in Schleswig-Holstein (SÖRENSEN & SCHMIDT 1983) - vergleichsweise gut untersucht ist.

*Calluna*-Heiden gehören im norddeutschen Raum aufgrund der für sie typischen abiotischen und biotischen Bedingungen zu den myrmekologisch interessantesten und artenreichsten Biotopen. Im Rahmen eines Projekts zur Erfassung und Ökologie von Wirbellosen in *Calluna*-Heiden Niedersachsens wurde in den Jahren von 1980 bis 1988 umfangreiches Datenmaterial zur Ameisenfauna dieses Biotoptyps gesammelt. Auf der Grundlage des Untersuchungszeitraums 1980-84 wurden einige zusammenfassende Aspekte zur Methodik, Verteilung und Ökologie bereits an anderer Stelle veröffentlicht (ASSING 1986).

## 2. Untersuchungsgebiete und Methoden

Für die Untersuchungen wurden insbesondere *Calluna*-Heiden auf Sanduntergrund (*Genisto-Callunetum typicum* TÜXEN) vom trockensten Typ ausgewählt. Das Spektrum der untersuchten Flächen umfaßt stärker atlantisch geprägte Heidegebiete im Nordwesten bis hin zu solchen im Osten Niedersachsens, die bereits einem eher kontinentalen Klimaeinfluß unterliegen.