

Zum Vorkommen von *Podisma pedestris* (L. 1758) in der
Königsbrücker Heide, Sachsen (Caelifera: Acrididae, Melanoplinae)

Friederike Zinner, Cornelia Schlegel & Klaus Richter

Abstract

On the occurrence of *Podisma pedestris* (L.) (Caelifera) in the Königsbrücker Heide, Saxonia

For many years *Podisma pedestris* seemed to be extinct in northern and middle Germany. However, a small population has been rediscovered in an extended heath area originated from former military use. The habitat is described in detail.

Zusammenfassung

Nachdem *Podisma pedestris* in Nord- und Mitteldeutschland für lange Jahre als ausgestorben galt, wurde jetzt eine kleine Population in einem ausgedehnten Heidegebiet auf einem ehemaligen Truppenübungsplatz wiederentdeckt. Der Lebensraum wird näher beschrieben.

Die Gewöhnliche Gebirgsschrecke (*Podisma pedestris*) gilt als sibirische Art, für die NADIG (1991) eine bereits pleistozäne Einwanderung vermutet. Sie ist heute in Mitteleuropa boreal-subalpin verbreitet (DETZEL 1998, INGRISCH u. KÖHLER 1998a). Aktuelle Vorkommen in Deutschland sind aus Bayern und Baden-Württemberg bekannt (HEUSINGER 1990, HERMANN 1990, HERMANN 1998), isolierte Reliktvorkommen außerhalb dieses Raumes in Nord- und Mitteldeutschland waren aus Sachsen-Anhalt (HARZ 1960, KÖHLER 1988), Schleswig-Holstein (ZACHER 1917) und Sachsen (BAER 1904, JORDAN 1936, SCHIEMENZ 1966) bekannt, gelten (bzw. galten) aber seit Jahrzehnten als erloschen, wobei das ehemalige Vorkommen in Schleswig-Holstein in letzter Zeit sogar insgesamt bezweifelt bzw. verworfen wurde (DIERKING-WESTPHAL 1989). Die Art ist heute in Deutschland als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft (INGRISCH u. KÖHLER 1998b), nach der Roten Liste für den Freistaat Sachsen (BÖRNER et al. 1994) und der kommentierten Checkliste (BÖRNER 1995) gilt die Art noch als ausgestorben bzw. verschollen.

Während von den ehemaligen sächsischen Vorkommen die Berge des Vogtlands zumindest noch in gewissem Zusammenhang zu den übrigen süddeutschen Vorkommen standen und auch die sachsen-anhaltinischen Meldungen mit dem Harz ein Gebirge betreffen, handelt es sich beim Vorkommen in der Westlausitz wohl um den einzigen gesicherten Flachlandnachweis aus Deutschland. Der für Jahrzehnte letzte dortige Nachweis (Königsbrücker Heide) stammt aus dem Jahr

1929 (JORDAN 1936). Das Gebiet war bereits seit 1907 zumindest in Teilen Truppenübungsplatz und damit praktisch kaum mehr zugänglich. Unmittelbar nach Abzug der GUS-Streitkräfte begannen intensive Bemühungen zur Ausweisung der Königsbrücker Heide als Naturschutzgebiet, die einstweilige Sicherstellung erfolgte 1992 und heute ist das Gebiet mit ca. 7000 ha eines der bedeutendsten Schutzgebiete im Freistaat Sachsen (u.a. KUBASCH 1994). Auch im Rahmen der intensiven naturschutzfachlichen Bearbeitung für den Pflege- und Entwicklungsplan konnte zunächst allerdings noch kein Hinweis auf ein rezentes Vorkommen von *Podisma pedestris* erbracht werden (IFÖN 1994). Erst GÖHLERT (1996) gelang während einer Exkursion eher zufällig wieder der Nachweis eines Einzeltieres.

Inzwischen kann die Existenz zumindest einer kleineren Population für das Gebiet und damit das einzige rezente Vorkommen im mitteldeutschen Flachland bestätigt werden:

Am 08.06. wurden 7,4 und am 20.06.2000 3,2 Exemplare von *Podisma pedestris* bei jeweils intensiver Suche nachgewiesen. Die Besiedlungsfläche ist dabei nicht größer als 500 m², die Population offensichtlich individuenarm. Diese deckt sich grundsätzlich mit den Befunden anderer Autoren, die ebenfalls nur noch über individuenarme und kleinflächige Populationen berichten (HERMANN 1990, HERMANN 1998).

Die Königsbrücker Heide liegt im Nordwesten der Lausitz und grenzt im Norden direkt an Brandenburg an. Während im Süden die ausklingende Mittelgebirgsschwelle (Grauwacken) das NSG noch erreicht, wird der größere Teil nach Norden hin von elster- und saalekaltzeitlichen Sedimenten geprägt. Die Dünengebiete der Treibsanddecken erreichen hier Höhen bis zu zehn Meter, sind allerdings zumeist durch die militärische Nutzung stark überprägt. Die Biotausstattung ist insgesamt außerordentlich vielfältig, typisch sind neben zwei Flussauen v.a. die durch die militärische Nutzung entstandenen, ausgedehnten Sandtrockenrasen, Heiden und (mit fortschreitender Sukzession in weiterer Ausbreitung befindlich) Vorwaldstadien. Als heutige potentielle natürliche Vegetation sind außerhalb der Flussauen überwiegend verschiedene Ausprägungen eines Kiefern-Eichenwaldes anzusehen, im konkreten Fundgebiet von *Podisma* in typischer Ausprägung (*Melampyro-Quercetum roboris*) (IFÖN 1994).

Der aktuelle Fundort von *Podisma pedestris* befindet sich auf einer Höhe von ca. 120 m über NN inmitten eines ausgedehnten Heidekomplexes und weicht damit vom Fundort von GÖHLERT (1996) ab, der für das Einzeltier einen Sandtrockenrasen mit schütterer Vegetation angibt. Im Bereich des Fundortes befindet sich die *Calluna*-Heide gegenwärtig in einer späten Optimalphase (60%), lokal deutet sich jedoch bereits die Zerfallsphase (30%) an, während sich nur 10% in Initial- und Aufwuchsphase befinden. Der Deckungsgrad von *Calluna* liegt bei ca. 75%, Hornzahnmoos (*Ceratodon purpureus*) und Flechten (*Cladonia* spec., insbes. *C. pleurota*) erreichen jeweils ca. 10%. Von den insgesamt spärlichen Gräsern verdienen *Festuca filiformis*, *Agrostis capillaris*, *Avenella flexuosa*, *Luzula campestris* und *Nardus stricta* Erwähnung, unter den Kräutern v.a. *Hieracium pilosum*

sella, *Rumex acetosella* und *Spergula morisonii*. Die Verbuschung ist am Fundort selbst und in seiner weiteren Umgebung noch gering, nur vereinzelt treten junge Birken, Eichen und Kiefern auf. Wesentlich ist jedoch vermutlich eine unmittelbar benachbarte Störstelle, ein Sprengungstrichter mit sowohl kleineren offenen Sandflächen als auch einzelnen Birken und einem Brombeergebüsch (*Rubus plicata*). Hier wurde zwar aktuell kein Exemplar gefunden und auch über die Funktion im Lebenszyklus der Gebirgsschrecke könnte bislang höchstens spekuliert werden, doch liegt keiner der Nachweise mehr 15 m von dieser Stelle entfernt und trotz intensiver Nachsuche in der (ansonsten relativ homogenen) weiteren Umgebung konnte dort *Podisma pedestris* bisher nicht angetroffen werden.

Die Heuschreckenzönose des Fundorts, über die in anderem Zusammenhang ausführlicher zu berichten sein wird, entspricht im wesentlichsten dem Erwartungsbild, wobei *Myrmeleotettix maculatus* mit weitem Abstand die häufigste Syntope Art ist:

Gryllus campestris (verbreitet), *Platycleis albopunctata* (selten), *Podisma pedestris* (selten), *Oedipoda caerulescens* (selten), *Sphingonotus caerulans* (sehr selten), *Euthystira brachyptera* (selten), *Omocestus haemorrhoidalis* (verbreitet), *Stenobothrus lineatus* (häufig), *Myrmeleotettix maculatus* (massenhaft), *Chorthippus brunneus* (verbreitet) und *Chorthippus mollis* (selten).

Insgesamt sollten in der Königsbrücker Heide die Lebensraumansprüche der xerothermophilen Art (FISCHER 1950), für die TEICHMANN (1958) insbesondere auf das Aufsuchen von Temperaturextremen hinweist, noch an zahlreichen weiteren, identischen bzw. ähnlichen Standorten erfüllt sein, so dass die wohl berechtigte Hoffnung besteht, bei geplanten detaillierteren, artbezogenen Untersuchungen weitere Teilpopulationen zu finden. Dafür spricht auch der Einzelfund von GÖHLERT (1996), der nach dem dort angegebenen Lebensraum eine erhebliche Entfernung aufweisen müsste.

Problematisch erscheint gegenwärtig die fortschreitende Sukzession, die auch HERMANN (1998) als eine der wesentlichen Gefährdungsursachen für die Art angibt. Inwieweit selbständig eine Ausbreitung bzw. Verlagerung des Lebensraumes möglich ist, bedarf im konkreten Fall noch der Klärung. Bislang wurden (in Anbetracht der geringen Populationsdichte erwartungsgemäß; vgl. NADIG 1984) ausschließlich brachyptere Individuen gefunden, die insgesamt als wenig mobil gelten (HERMANN 1998), obwohl MASON et al. (1995) immerhin Tagesstrecken von über 5 m für Larven und bis über 9 m für adulte Männchen angeben. Allerdings sind die verschiedenen Heidebereiche im Gebiet teilweise durch Flussauen mit ihren Wäldern und dichten Vorwäldern getrennt, die vermutlich nicht durchwandert werden (können). Über gegebenenfalls notwendige, konkrete Maßnahmen zum Erhalt dieses einzigen Flachlandvorkommens der Gebirgsschrecke in Deutschland wird in Abhängigkeit von den Ergebnissen weiterer Untersuchungen, namentlich hinsichtlich der Existenz weiterer Teilpopulationen, zu entscheiden sein.

Verfasser:
Dipl.-Ing. (FH) Friederike Zinner
Prof. Dr. Klaus Richter
Hochschule Anhalt (FH)
Fachbereich LOEL
Strenzfelder Allee 28
D-06406 Bernburg

Dipl.-Geogr. Cornelia Schlegel
Naturbewahrung Westlausitz e.V.
Markt 10
D-01936 Königsbrück

Literatur

- BAER, W. (1904): Zur Orthopterenfauna der preußischen Oberlausitz. Nebst einiger Bemerkungen über selteneren im Kgr. Sachsen vorkommenden Orthopteren. - Abh. Naturforsch. Ges. Görlitz 24: 123-127.
- BÖRNER, J. (1995): Kommentierte Checkliste der Heuschrecken (Ensifera et Caelifera) für den Freistaat Sachsen. - Mitt. Sächs. Ent. 28: 3-5.
- BÖRNER, J., S. STRAUBE, M. SCHNEIDER u. K. RICHTER (1994): Rote Liste der Heuschrecken des Freistaats Sachsen. - Sächs. Landesamt f. Umwelt u. Geol. 10 S.
- DETZEL P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. Stuttgart.
- DIERKING-WESTPHAL, U. (1990): Rote Liste der in Schleswig-Holstein gefährdeten Heuschreckarten. Landesamt f. Naturschutz u. Landespflege Schleswig-Holstein. 16 S.
- FISCHER, H. (1950): Die klimatische Gliederung Schwabens auf Grund der Heuschreckenverbreitung. - Naturforsch. Ges. Augsburg. 3. Ber.: 65-69.
- GÖHLERT, T. (1996): Neunachweis der verschollenen Gebirgsschrecke *Podisma pedestris* (LINNAEUS, 1758) (Caelifera) in der Westlausitz. Entomol. Nachr. Ber. 40: 259.
- HARZ, K. (1960): Geradflügler oder Orthopteren (Blattodea, Mantodea, Saltatoria, Dermaptera). In DAHL, F.: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. Jena.
- HERMANN, G. (1990): Wiederfund der Gewöhnlichen Gebirgsschrecke *Podisma pedestris* L. 1758 in Baden-Württemberg (Orthoptera: Catantopidae). - Articulata 5(2): 31-34. Erlangen.
- HERMANN, G. (1998): *Podisma pedestris* (Linnaeus, 1758) Gewöhnliche Gebirgsschrecke. In: DETZEL P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. Ulmer, Stuttgart. S.: 350-354.
- HEUSINGER, G. (1990): Die Gewöhnliche Gebirgsschrecke *Podisma pedestris* L. 1758 in Nordbayern (Orthoptera: Catantopidae). - Articulata 5(2): 35-38. Erlangen.
- IFÖN (Institut f. Ökologie u. Naturschutz, Eberswalde) (1995): Naturschutzfachliche Bearbeitung des einstweilig gesicherten NSG Königsbrücker Heide. Im Auftrag des Sächs. Landesamtes f. Umwelt u. Geol. (LfUG)
- INGRISCH, S. u. G. KÖHLER (1998a): Die Heuschrecken Mitteleuropas. Neue Brehm Bücherei. Magdeburg.

- INGRISCH, S. u. G. KÖHLER (1998b): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s.l.). In BFN (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schr.-R. Landschaftspflege u. Naturschutz 55: 252-254.
- JORDAN, K.H.C. (1936): Die Orthopterenfauna der Oberlausitz. - Isis Budissina 13: 142-152.
- KÖHLER, G. (1988): Zur Heuschreckenfauna der DDR – Artenspektrum, Arealgrenzen, Faunaveränderung (Insecta: Orthoptera: Saltatoria). - Faun. Abh. Mus. Tierkd. Dresden 16: 1-21.
- KUBASCH, H. (1994): Das Naturschutzgebiet Königsbrücker Heide. - Naturschutzarb. Sachsen 36: 15-20.
- MASON, P.L., R.A. NICHOLS u. G.M. HEWITT (1995): Philopatry in the alpine grasshopper, *Podisma pedestris*: a novel experimental and analytical method. - Ecol. Ent. 20: 137-145.
- NADIG, A. (1984): Übersicht der macropteren Form von *Podisma pedestris* (Linne, 1758). - Articulata 2(4): 61-74.
- NADIG, A. (1991): Die Verbreitung der Heuschrecken (Orthoptera: Saltatoria) auf einem Diagonalprofil durch die Alpen (Inntal-Maloja-Bregaglia-Lago di Como-Furche). - J.ber. Naturforsch. Ges. Graubünden N.F. 106: 1-380.
- SCHIEMENZ, H. (1966): Die Orthopterenfauna von Sachsen. - Faun. Abh. Mus. Tierkd. Dresden 1: 337-366.
- TEICHMANN, H. (1958): Beiträge zur Ökologie der Heuschrecken in den bayerischen Alpen. (Orthoptera: Saltatoria). - Zool. Beitr. N.F. 4: 83-133.
- ZACHER, F. (1917): Die Geradflügler Deutschlands und ihre Verbreitung. Jena.