

# Erster Nachweis einer blinden Laufkäfer-Art in Deutschland (Bembidiinae, Anillini)

Peter MALZACHER

**Abstract:** First recording of a blind ground beetle species in Germany (Bembidiinae, Anillini). - During extensive park maintenance work carried out in 1999-2000 in Ludwigsburg, S. Germany, many old deciduous trees were felled. Following an investigation of the beetle fauna in these trees a blind ground beetle species was recorded for the first time within Germany. It is extremely likely that the species is *Anillus caecus*. The beetles were found in several places within hollows formed within the root structure. It is believed that the species has been imported into the area along with earth or plant material from the Mediterranean region. Today the ground beetle appears to have established a viable population within the urban confines of Ludwigsburg.

Im Zeitraum November 1999 bis März 2000 standen in den Parkanlagen der Stadt Ludwigsburg (Baden-Württemberg) umfangreiche Sanierungsprojekte an. Dabei wurden u.a. die beiden peripheren Kastanienalleen im Südgarten des "Blühenden Barock" mit bis zu 200 jährigen Kastanien ohne Ausnahme gefällt. Das Stehenlassen einiger weniger alter Bäume als Lebensraum bedrohter Käferarten konnte nicht durchgesetzt werden. Um die Artenliste des Gebietes, die im Rahmen eines Gutachtens zur Sanierung der Königsallee aufgestellt wurde (MALZACHER et al. 2000), zu vervollständigen, wurden die verschiedensten Substrate von gefälltten Bäumen eingebracht und in Eklektoren nach BUCK & KONZELMANN (1985) ausgelesen. Die Proben ergaben größtenteils nicht häufige bis sehr seltene Arten, darunter 14 bundesweit gefährdete aus verschiedenen Familien (z.B. *Abraeus granulum* *Eucninus pragensis*, *Hypnogyra glaber*, *Hesperus rufipennis*, *Cerophytum elateroides*, *Anommatus reitteri*, *Symbiotes gibberosus*, *Osmoderma eremita* und *Cossonus parallelepipedus*).

Die zuletzt genannte Art fand sich in einem nasen, käsig verfestigten Feinmulm, der an den Wänden der großen und ca. 1 m tiefen Wurzelhöhle einer Kastanie haftete (im unteren Teil der Allee an der Schlossstraße). Diese Masse enthielt unzählige Überreste des kleinen, schwarzbraunen Rüsselkäfers, aber auch 35 lebende Exemplare, die im Laufe von einem Monat ausgelesen wurden. Als letztes kam aus der Probe ein mehr zufällig entdecktes, kleines, bräunlichgelbes Käferchen heraus, das sich lebhaft und ruckartig zwischen den Substratteilchen bewegte. Unter dem Stereomikroskop ent-

puppte es sich als ein augenloser Laufkäfer, der auf Grund der Kieferntasterform den Bembidiinae zuzuordnen war.

Aus der Arbeit von JEANNE (1973) ergab sich die eindeutige Zugehörigkeit zur Gattung *Anillus*, die im westlichen Mittelmeergebiet weit verbreitet ist.

Nachsuchen an den verschiedensten Stellen blieben zunächst erfolglos, zumal die Wurzelstöcke unmittelbar nach dem Fund gefräßt und neue Bäume gepflanzt wurden. Erst die Ende Februar 2000 begonnenen Begleituntersuchungen in der Königsallee erbrachten einen weiteren Fundort, vom ersten knapp 500 m entfernt. Hier handelte es sich um den Wurzelstock einer mittelalten Linde, der eine schmale, tiefe Höhlung aufwies, welche vollständig mit dunkelbraunem, erdigem Mulm gefüllt war. Noch vor der Fräsung dieses Wurzelstockes konnte das Substrat bis in eine Tiefe von ca. 0,8 m unter Boden vollständig entnommen werden. Es war im unteren Bereich sehr locker, möglicherweise auch von kleineren Hohlräumen ausgefallter Wurzeln durchsetzt.

Aus diesen Proben kamen 14 weitere *Anillus* heraus, zwischen 2,2 und 2,6 mm groß. Die meisten hielten sich im Bereich zwischen 40 und 80 cm Tiefe auf. Sie befanden sich in Gesellschaft von 2 anderen blinden Bodenkäfern, nämlich von *Anommatus reitteri* und *Langelandia anophthalma*, die beide auch noch in weiteren Wurzelstöcken der Königsallee gefunden wurden.

Die Bestimmungstabelle von JEANNEL (1941) führte zu *Anillus caecus*, einer in Südwestfrankreich weit verbreiteten Art, die dort meist unter großen, tief ins Erdreich eingelassenen Steinen ge-

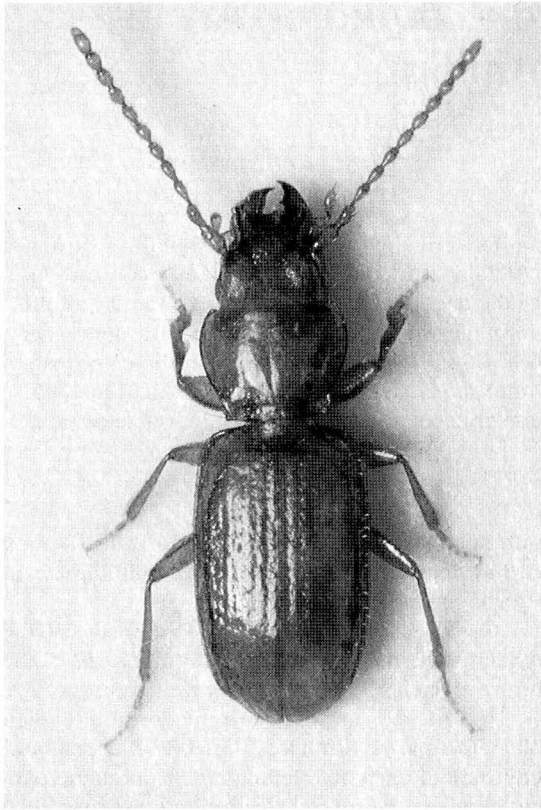


Abb. 1: Eines der in Ludwigsburg gefangenen *Anillus*-Individuen (Foto: MALZACHER).

funden wird, aber auch in Höhlen (z.B. in der berühmten prähistorischen Bilderhöhle von Tuc d'Audoubert).

Seit dem Erscheinen der Arbeit von JEANNEL (1941) wurden allerdings einige weitere Arten der Gattung beschrieben. Auch zeigen die Genitalien der Ludwigsburger Tiere Abweichungen von den Zeichnungen in der "Faune de France". Zur Absicherung der Bestimmung bzw. abschliessenden Klärung der Artzugehörigkeit sollen noch detailliertere Untersuchungen vorgenommen werden.

Die vorgefundene Besiedlungsdichte von mindestens 14 Individuen auf ca. 10 Liter Substrat ist für einen Laufkäfer recht hoch. Es ist daher anzunehmen, dass die Tiere geeignete Wurzelhöhlen gezielt aufsuchen: Sei es, weil dort ein größeres Nahrungsangebot gegeben ist, oder aber, was angesichts des Fundzeitpunktes sehr wahrscheinlich ist, als Winterquartier, um die innerhalb des lebenden Baumes etwas höheren Temperaturen zu nut-

zen. In den Sommermonaten dürfte die Art dann an geeigneten Stellen im Boden der Parkanlagen zu finden sein, möglicherweise aber in tieferen Schichten.

Vor kurzem erhielt ich von Herrn A. SZALLIES zwei Elytren, die er im März 2000 in einer Bodenprobe aus dem Ludwigsburger Salonwald gefunden und ebenfalls *Anillus* zugeordnet hatte. Ein Vergleich mit meinen Tieren bestätigte dies.

Es ergibt sich somit das Bild einer etablierten Population von *Anillus* cf. *caecus*, die sich über einen Großteil der Parkanlagen des Ludwigsburger Stadtgebiets erstrecken dürfte. Eine bereits vor längerer Zeit erfolgte Einschleppung mit mediterranem Pflanzen- oder Erdmaterial ist wahrscheinlich. Für solche Verschleppungen sprechen auch ähnlich isolierte Vorkommen dieser Art in Nordwestfrankreich und in Belgien (DESENDER 1986).

*Anillus caecus* scheint auch gegen niedere Temperaturen unempfindlicher zu sein als andere Anillini, was solche Ansiedlungen begünstigen würde.

Dem Ehepaar Konzelmann möchte ich abschließend für die Zusammenarbeit und die aufwendige Auslese herzlich danken. Von Herrn Konzelmann erhielt ich auch den ersten entscheidenden Literaturhinweis. Für weitere Hinweise danke ich Frau Dr. Wolf-Schwenninger, Herrn Dr. Schawaller und Herrn Trautner, sowie Herrn Szallies für die Mitteilung seines Fundes.

## Literatur

- BUCK, H & E. KONZELMANN (1985): Vergleichende koleopterologische Untersuchungen zur Differenzierung edaphischer Biotope. - Ökol. Untersuchungen an der ausgebauten Murr I (1977-1982): 195-310; Karlsruhe.
- DESENDER, K. (1986): Distribution and Ecology of Carabid Beetles in Belgium (Coleoptera, Carabidae); part 2. - Studiendocumenten 27: 1-24; Bruxelles.
- JEANNE, C. (1973): Sur la classification des Bembidiides endogés de la région euro-méditerranéenne (Col. Carabidae, Bembidiinae, Anillini). - Nouv. Rev. Ent 2: 83-102.
- JEANNEL, R. (1941): Coléoptères carabiques. - Faune de France 39: 1-571; Paris.
- MALZACHER, P., KONZELMANN, E. & F. BRETZENDORFER (2000): Untersuchungen der Käferfauna im Stadtgebiet von Ludwigsburg. - Gutachten im Rahmen der Planung zur Sanierung der Königsallee (unveröff.).

## Anschrift des Verfassers

Dr. Peter MALZACHER  
Friedrich-Ebert-Str. 63  
D-71638 Ludwigsburg