©Erik Mauch Verlag, Dinkelscherben, Deutschland, Download unter www.biologiezentrum.at


*Lauterbornia* H. 34: 215-218, Dinkelscherben, Dezember 1998

# Verbreitung von *Tinodes dives* (PICTET 1834) (Trichoptera, Psychomyiidae) in Deutschland mit Anmerkungen zur Autökologie und zur Larvaltaxonomie

**[Distribution of *Tinodes dives* (PICTET 1834) (Trichoptera, Psychomyiidae) in Germany with notes on their autecology and larval taxonomy]**

Corinna Kraft und Peter Haase

Mit 2 Abbildungen und 1 Tabelle

**Schlagwörter**: Tinodes, Trichoptera, Insecta, Faunistik, Deutschland, Autökologie, Taxonomie

**Die bisher bekannten Fundorte von *Tinodes dives* in Deutschland werden zusammenfassend dargestellt. Neben kurzen Anmerkungen zur Autökologie werden die larvaltaxonomischen Unterschiede zu *Tinodes rostocki* zusammengestellt und kommentiert.**

**The presently known localities of *Tinodes dives* in Germany were presented. Beside some brief autecological notes taxonomical differences to *Tinodes rostocki* were summarized and discussed.**

## 1 Einleitung

Im Rahmen eines Forschungsprojektes des Fachgebietes Limnologie der Universität Gesamthochschule Kassel werden seit 1996 im Weser-Leine-Bergland und im nördlichen Osthessischen Bergland naturnahe Bäche unter anderem in Muschelkalk-Gebieten untersucht. Dabei gelangen aus zwei Kalkbächen bei Einbeck und Bodenwerder die ersten Nachweise von *Tinodes dives* für Niedersachsen. Auch aus Thüringen gelangen weitere Funde. Anhand von Literaturangaben und durch die freundliche Unterstützung mehrerer Kollegen konnten die bislang bekannten Fundorte der Art zusammengestellt werden.

## 2 Verbreitung

*Tinodes dives* konnte bisher in sechs Bundesländern nachgewiesen werden. Die meisten Fundorte liegen im Süden Deutschlands mit 9 in Bayern und 6 in Baden-Württemberg. Dazu kommen 2 Nachweise aus Rheinland-Pfalz, 2 aus Niedersachsen und 4 aus Thüringen. Ein weiterer nicht recherchierbarer Fundort soll sich im Tiefland Sachsen-Anhalts befinden (REUSCH & BLANKE 1993). Die Fundorte sind in Abbildung 1 wiedergegeben.

©Erik Mauch Verlag, Dinkelscherben, Deutschland, Download unter www.biologiezentrum.at

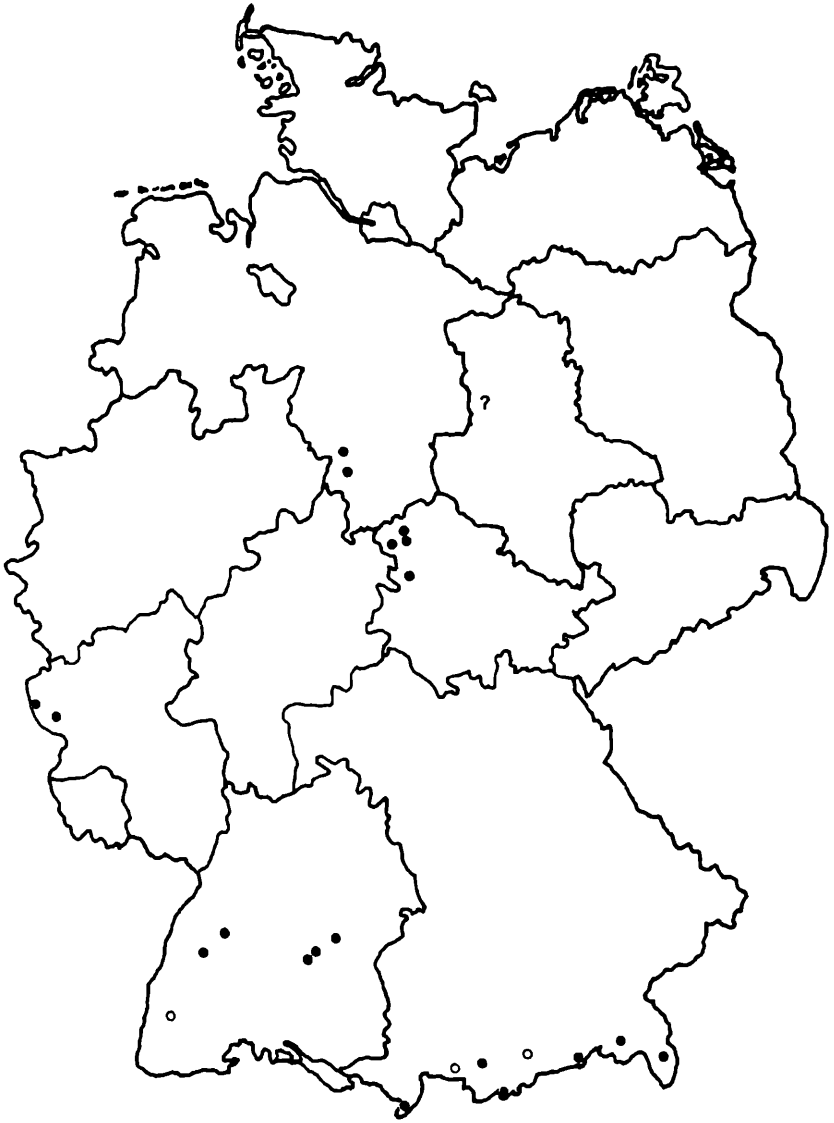


**Abb. 1: Verbreitungskarte von *Tinodes dives* in Deutschland (O = Funde vor 1970; Funde nach 1970; ? = nicht genau lokalisierbarer (unsicherer?) Nachweis)**

©Erik Mauch Verlag, Dinkelscherben, Deutschland, Download unter www.biologiezentrum.at

### Fundorte

Niedersachsen: Sievershagener Bach bei Bodenwerder, Bremke bei Einbeck; Thüringen: Rosoppe bei Martinfeld (siehe auch MEY & JOOST 1986), Griesbach und Fürstenhagener Born bei Heiligenstadt, Bach bei Schnellmannshausen (südlich Treffurt); Rheinland-Pfalz: Bei Bitburg und Dasburg (leg. P. Neu); Baden-Württemberg: Echaz-Quellen und Stahleckerbach bei Honau, Bad Griesbach, Baiersbronn, Wiesensteig, Freiburg/Br.(alle in MAIER & al. 1995); Bayern: Birgsau bei Oberstorf, Illasberg/Lech, Kühalpenbach bei Oberammergau, Isar/Mittenwald, Bad Tölz, München, Oberaudorf, Thorau bei Ruhpolding, Berchtesgaden/Hintersee (alle leg. A. Weinzierl).

## 3 Autökologie

Die oben aufgeführten Fundgewässer von *T. dives* liegen alle in kalkreichen Gebieten. Dabei stammen alle bisher bekannten Mittelgebirgsfunde aus Kalksinterbächen, während die Art in den Alpen auch sinterfreie Kalkbäche besiedelt. Der längszonale Verbreitungsschwerpunkt dieser Köcherfliegenart liegt im Hypokrenal und Epirhithral. Die Imagines fliegen von Mai bis September.

*Tinodes dives* baut - wie die meisten Psychomyiidae - ihre Gespinstgänge auf Steinen. Sie wird dem Ernährungstyp Weidegänger zugeordnet (z.B. MOOG 1995), doch gibt es auch Angaben über eine zusätzlich filtrierende Ernährungsweise (BLfW 1996).

## 4 Larvaltaxonomie

Die Larve von *Tinodes dives* ist derjenigen von *T. rostocki* äußerlich sehr ähnlich. Beide Arten werden in den Bestimmungsschlüsseln von WARINGER & GRAF (1997) sowie von EDINGTON & HILDREW (1995) anhand der Färbungsintensität der Coxopleurite des zweiten und dritten Beinpaares voneinander getrennt. Die letztgenannten Autoren geben zusätzlich die Länge des hinteren vertikalen Striches auf den ersten Coxopleuriten als Unterscheidungsmerkmal an.

Bei dem uns zur Verfügung stehenden Material (*T. dives*: 6 Populationen; *T. rostocki*: 9 Populationen) traten diese Merkmale nur bei *T. dives* in ihrer typischen Ausprägung auf. Demgegenüber zeigten viele der untersuchten Larven von *T. rostocki* eine große Variabilität sowohl bei der Intensität der Pigmentierung der zweiten und dritten Coxopleurite als auch bei der Länge des hinteren vertikalen Striches auf den ersten Coxopleuriten. Unseren Untersuchungen zufolge wird eine sichere Unterscheidung der beiden Arten erst anhand der Ausdehnung der Pigmentierung an den zweiten und dritten Coxopleuriten nach ventral möglich. Bei *T. dives* verläuft diese in einem flachen Halbkreis nach unten, während sie bei *T. rostocki* scharf abgegrenzt ist, worauf auch EDINGTON & HILDREW (1995) hinweisen. Die Ausprägungen der Merkmale sind in Tabelle 1 und Abbildung 2 dargestellt.

©Erik Mauch Verlag, Dinkelscherben, Deutschland, Download unter www.biologiezentrum.at

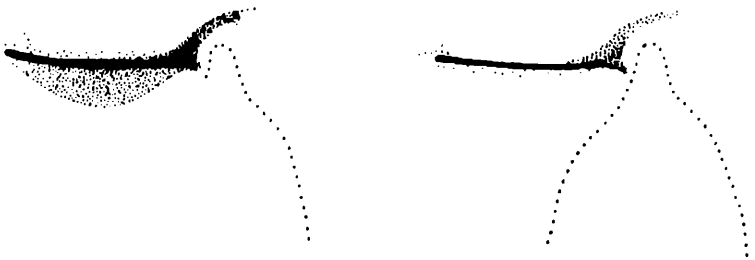

**Abb. 2: Zweite Coxopleurite von *Tinodes dives* (links) und *Tinodes rostocki* (rechts)**

**Tab. 1: Form und Färbung der Coxopleurite bei *Tinodes dives* und *Tinodes rostocki***

| | *Tinodes dives* | *Tinodes rostocki* |
|---|---|---|
| 1. Coxopleurite | hinterer vertikaler Strich kurz und diffus endend | hinterer vertikaler Strich meist lang und scharf begrenzt |
| 2. und 3. Coxopleurite | stark pigmentiert (braun-schwarz) und halbkreisförmig nach ventral ausgedehnt | meist schwach pigmentiert (gelb-braun), aber stets scharf begrenzt |

## Dank

Für die Überlassung von Funddaten danken wir sehr herzlich Herrn A. Weinzierl (Landshut) und Herrrn P. Neu (Bitburg).

## Literatur

REUSCH & BLANKE 1993: Rote Liste der Eintags-, Stein- und Köcherfliegen des Landes Sachsen-Anhalt.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen Anhalt **9**: 17-24, Halle.

BLfW (1996): Ökologische Typisierung der aquatischen Makrofauna.- Informationsberichte des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft **4/96**: 1-543, München.

EDINGTON, J. M. & A. G. HILDREW (1995): Caseless Caddis Larvae of the British Isles.- A revised key to the caseless caddis larvae of the British Isles with notes on their ecology.- Freshwater Biological Association Scientific Publication **43**: 1-134, Ambleside.

MAIER, K.-J., U. KAMPWERTH, T. PEISSNER & E. SPEIDEL (1995): Beitrag zur Kenntnis der Köcherfliegenfauna Baden-Württembergs (Insecta: Trichoptera).- Lauterbornia **22**: 143-156, Dinkelscherben.

MEY, W & W. JOOST (1986): Wenig bekannte Köcherfliegen in der DDR (Insecta, Trichoptera), IV.- Entomologische Nachrichten und Berichte **30**: 101-104, Dresden.

MOOG, O. (1995): Fauna Aquatica Austriaca.- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Lieferung Mai/95, Wien.

WARINGER, J. & W. GRAF (1997): Atlas der Österreichischen Köcherfliegenlarven unter Einschluß der angrenzenden Gebiete.- 286 S., (Facultas Universitätsverlag) Wien.

*Anschrift des Verfassers*: Peter Haase, Universität Gh Kassel, Nordbahnhofstr. 1a, 37213 Witzenhausen, e-mail: haase@wiz.uni-kassel.de

*Manuskripteingang*: 29.08.98

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Lauterbornia

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: 1998_34

Autor(en)/Author(s): Kraft Corinna, Haase Peter

Artikel/Article: Verbreitung von Tinodes dives (Pictet 1834) (Trichoptera, Psychomyiidae) in Deutschland mit Anmerkungen zur Autökologie und zur Larvaltaxonomie. 215-218