

# Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

---

Band 7, Heft 11      ISSN 0250-4413      Linz, 15. April 1986

---

## Ein Beitrag zur Chironomidenfauna Syriens (Diptera, Chironomidae)

Friedrich Reiss

Zoologische Staatssammlung München

### Abstract

For the first time, a faunal list of 70 chironomid taxa from Syria is given, of which 55 are correctly assigned to species on adults. The fauna is dominated by 47 Palearctic species (85 %). The other 8 species display mediterranean (3), afrotropical (2), and panpaleotropical (3) distributions. Oriental faunal elements were not evident. Distribution maps, including new records from Europe and Africa, are given for *Cricotopus caducus* HIRVENOJA, 1973, and *Cricotopus guttatus* HIRVENOJA, 1973, as well as for *Microchironomus lendli* (KIEFFER, 1918).

### Zusammenfassung

Für Syrien wird erstmals eine Faunenliste von 70 *Chironomidae*-Taxa gegeben, von denen 55 nach ♂ Imagines bis zur Art bestimmt sind. Mit 85 % dominieren die 47 paläarktisch verbreiteten Arten. Die restlichen 8 Arten (15

%) zeigen eine mediterrane (3), überwiegend afrotropische (2) oder panpalaeotropische (3) Verbreitung. Für *Cricotopus caducus* HIRVENOJA, 1973, *Cricotopus guttatus* HIRVENOJA, 1973, und *Microchironomus lendli* (KIEFFER, 1918) werden Punktverbreitungskarten gegeben, die Neufunde aus Europa und Afrika einschließen.

### Einleitung

*Chironomidae* spielen weltweit in allen aquatischen Ökosystemen, bedingt durch eine große Artenzahl und hohe Besiedlungsdichten, eine bedeutende Rolle. Häufig stellen ihre Larven mehr als die Hälfte des gesamten Makrozoobenthos eines Gewässers dar. Rasche Entwicklungszeiten, die im tropischen Optimum in weniger als einer Woche durchlaufen werden können, führen zu Gunsten der zahlreichen Konsumenten zu einer hohen Produktion, was insgesamt die ernährungsbiologische Bedeutung dieser Insektenfamilie für die Süßwasserfauna deutlich macht.

Während in Nord-, Mittel- und Südosteuropa das räumliche und zeitliche Auftreten der einzelnen Chironomidenarten mit ihren ökologischen Bindungen in seinen Grundzügen als bekannt gelten darf, befindet sich der Mittelmeerraum und der Nahe Osten noch im anfänglichen Stadium erster faunistischer Bestandsaufnahmen als Grundlage ökologischer Quantifizierung. Sieht man von den Einzelnachweisen weniger Arten der vergangenen 50 Jahre ab, die zumeist in LINDNER: Die Fliegen der Paläarktischen Region, zitiert sind (Türkei, Israel, Iran, Irak, Unterägypten), so sind die ersten Faunenlisten östlicher Mittelmeer- und Nahostländer, mit Ausnahme von Isreal, in den letzten 8 Jahren erschienen (Griechenland: REISS 1977; Türkei: SAHİN 1984, REISS 1986; Libanon: MOUBAYED & LAVILLE 1983; Israel: KUGLER 1966, KUGLER & CHEN 1968, KUGLER & WOOL 1968, KUGLER 1978).

Die vorliegenden Aufsammlungen aus Syrien liefern weitere faunistische Daten eines bisher nicht bearbeiteten Gebietes in Nahost, das durch seine Lage dem Einfluß dreier Faunenregionen, Palaearktis, Afrotropis und Orientalis, ausgesetzt ist und daher auch für Chironomiden von ganz besonderem zoogeographischen Interesse ist.

## Material und Fundorte

Die untersuchten, insgesamt 28 Proben wurden von Prof. R. KINZELBACH und Mitarbeitern anlässlich mehrerer hydrobiologischer Sammelreisen in den Jahren 1978, 1979 und 1980 eingebracht und der Zoologischen Staatssammlung München zur Bearbeitung überlassen. Es handelt sich überwiegend um unspezifische Imaginalfänge am Licht und in der gewässernahen Vegetation. Auf die Bearbeitung der Larvenaufsammlungen aus den Gewässern selbst wurde weitgehend verzichtet, da die Bestimmung von Larven bis zur Art häufig nicht möglich ist. Die wenigen vorliegenden Puppen sind in diesem Zusammenhang bedeutungslos. Oberflächendriftingänge auf Chironomidenexuvien, die sowohl für den Sammler als auch für den Bearbeiter einen wenig aufwendigen und raschen Einblick in das aktuelle Artenspektrum eines Gewässers gestatten, wurden nicht genommen, da diese, im Vergleich zu Imaginalfängen, viel stärker biotopbezogene Sammelmethode außerhalb der Chironomidenkunde weitgehend unbekannt zu sein scheint.

Die 28 Fundorte innerhalb der Landesgrenzen Syriens sind in Abb.1 verzeichnet, wobei die Fundortnumerierung der der Reiseprotokolle von 1978 ("List of collecting points 1978"), 1979 (Anonymus 1979) und 1980 ("List of collecting points 1980") folgt. Die Protokolle von 1979 und 1980 listen limnochemische Daten zu den Fundgewässern auf, die hier jedoch nicht wiederholt werden.

Die nach Jahren geordneten Fundorte sind:

### 1978

16 - 4.08., Stausee von Rastane, zwischen Homs und Hamā.

### 1979

29 - 7.03., Nahr Marqira, ca.15 km N Tartūs; ein breiter Fluß.

44 - 12.03., Oase Sukhene; Regenpfützen und Bewässerungssystem in der Ortschaft.

54 - 15.03., hyperhaliner Zufluß des Euphrat, Straßenbrücke zwischen km 290 und 295 nach Halab, 45 km NW Dair az Zūr.

66 - 19.03., fast ausgetrockneter Fluß Qwaik bei Aršāf.

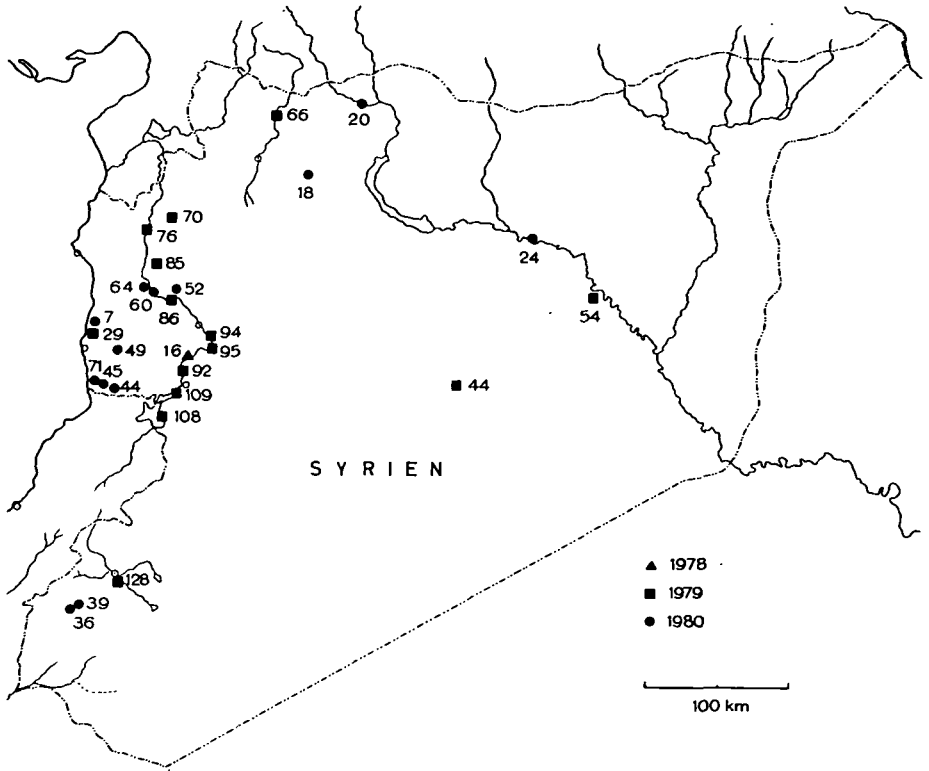


Abb.1: Lage der Fundorte in Syrien. Fundortnummern siehe Text.

- 70 - 20.03., südlicher Zufluß des Flusses Rouj nahe der Straßenbrücke.  
76 - 22.03., Westabhang des Ghab, 3 km S Jisr ech-Cho-ghur; nördlichste der starken Karstquellen.  
85 - 25.03., Ostabhang des Ghab; Karstquelle von Cain Tāqa; N Qalaat al Mudiq.  
86 - 25.03., Fluß Saroute bei Straßenbrücke Maharde-Hamā.  
92 - 28.03., Orontes SW ar-Rastan, oberhalb des Reservoirs Sadd Rastan.  
94 - 29.03., Wadi Salamiya bei Kāfāt, 15 km O Hamā.  
95 - 29.03., Orontes, 4 km S Kāfāt.  
108 - 1.04., Orontes bei Qssair.  
109 - 1.04., Orontes, N des Dammes des Sees von Homs.  
128 - 19.11., Damaskus, Fluß Barada, an Schaufensterscheiben abgelesen.

## 1980

- 7 - 6.03., Karstquelle 1 km N Hraysun, 7 km N Baniyās; speist Fischteiche mit reicher aquatischer Vegetation.  
18 - 9.03., offene Foggara, 3 km S Jabbul.  
20 - 9.03., Fluß Sajur (Sadschur), Straßenbrücke Mennboj-Djerablus.  
24 - 12.03., Euphrat, 22 km SO Raqqa.  
36 - 20.03., von Quelle gespeister Teich 3 km S Saassaa.  
39 - 20.03., Zufluß des Awaj N Saassaa.  
44 - 22.03., Zufluß zum Nahr al-Kabīr, 11 km W Tell Kalakh.  
45 - 22.03., Zufluß zum Nahr al-Kabīr, 18 km W Tell Kalakh.  
49 - 23.03., nördlicher Zufluß zum Nahr al-Tartūs, 4 km N Draikich.  
52a - 24.03., Orontes bei Shaizar; Lichtfang.  
60 - 25.03., Lichtfang an Altwasser und Hauptbewässerungskanal des Orontes W Acharna.  
64 - 26.03., Karstquelle und vegetationsreicher Teich 6 km S Ain Krum im Ghab-Graben.  
71 - 29.03., Zufluß des Orontes bei Brücke SO Aqrab.

Die Fundorte konzentrieren sich naturgemäß auf den feuchteren, besiedelten und damit besser zugänglichen

Teil West- und Nordwestsyriens. Hochmontane Proben aus dem südwestlichen Landesteil fehlen. Vom Euphrat-Tal liegen 2 Proben vor, die nur einen Bruchteil der zu erwartenden Chironomidenfauna dokumentieren.

### Artenliste

Die in Klammern stehenden Zahlen beziehen sich auf die Fundortnummern innerhalb der jeweiligen Sammeljahre (vgl. Abb.1 und voriges Kapitel). Nicht revidierte Gattungen erlauben häufig keine sicheren Artbestimmungen. In der Liste bedeutet "(Gattung)" mehr als eine unbestimmte Art dieser Einheit. Mit + bezeichnete Arten sind auch aus der Türkei, mit \* aus dem Libanon und mit ° aus Israel nachgewiesen.

#### *Tanypodinae*

- \*+ *Ablabesmyia longistyla* FITTKAU, 1962, (1979:70,94,95, 109; 1980:52a,60)
- Arctopelopia griseipennis* (VAN DER WULP, 1858) (1979: 109; 1980:60)
- Paramerina* sp. (1979:94)
- Procladius* (Gattung) (1979:86,94,109; 1980:60)
- Rheopelopia* sp. (1979:86) (unreife Puppe)
- \*+ *Tanypus punctipennis* (MEIGEN, 1818) (1979: 108, 109; 1980:64)
- Telopelopia maroccana* MURRAY, 1980, (1980:60)
- Thienemannimyia* sp. (1980:71)

#### *Prodiamesinae*

- Odontomesa fulva* (KIEFFER, 1919) (1979:128)
- ° + *Prodiamesa olivacea* (MEIGEN, 1818) (1979:128)

#### *Orthoclaadiinae*

- Bryophaenocladus* cf. *scanicus* (BRUNDIN, 1947) (1980: 49)
- Bryophaenocladus* sp. (1980:24)
- Bryophaenocladus* sp. (1979:70)
- Cardiocladus fuscus* KIEFFER, 1924, (1979:86; 1980:45)
- \* *Corynoneura scutellata* WINNERTZ, 1846, (1979:94,108)
- \*+ *Cricotopus annulator* GOETGHEBUER, 1927, (1979:66)

- \* *Cricotopus bicinctus* (MEIGEN, 1818) (1979:94, 108, 109; 1980:52a, 60)
- \* *Cricotopus guttatus* HIRVENOJA, 1973, (1980:52a, 60)
- o + *Cricotopus ornatus* (MEIGEN, 1818) (1979:44, 54; 1980:52a)
- o\* *Cricotopus sylvestris* (FARBICIUS, 1794) (1980:64)
- o\* *Cricotopus trifascia* EDWARDS, 1929, (1979:76)
- o\*+ *Cricotopus vierriensis* GOETGHEBUER, 1935, (1979:108; 1980:24, 71)
- Cricotopus* sp. (1980:24)
- + *Eukiefferiella gracei* (EDWARDS, 1929) (1979:108, 109)
- Limnophyes* (Gattung) (1979:92, 94, 109)
- Orthocladus* (*Orthocladus*) (Gattung) (1979: 29, 66; 1980:24, 36, 45)
- Orthocladus* (*Euorthocladus*) sp. (1980:39)
- \*+ *Paracladius conversus* (WALKER, 1856) (1979:128)
- \*+ *Paratrichocladus rufiventris* (MEIGEN, 1830) (1979:109; 1980:49)
- Psectrocladius* sp. (1980:60)
- Pseudosmittia danconai* (MARCUSZI, 1947) (1979:70)
- \* *Rheocricotopus chalybeatus* (EDWARDS, 1929) (1979:109, 128)
- Smittia superata* GOETGHEBUER, 1939, (1980:60)

### *Chironominae/Chironomini*

- + *Chironomus aprilinus* MEIGEN, 1830, (1979:54)
- o + *Chironomus calipterus* KIEFFER, 1908, (1980:60)
- + *Chironomus* cf. *plumosus* LINNÉ, 1758, (1979: 108, 109; 1980:60)
- Chironomus* (Gattung) (1979:92, 94, 108, 109; 1980:36)
- \*+ *Cryptochironomus rostratus* KIEFFER, 1921, (1979:109; 1980:60)
- o *Dicrotendipes fusconotatus* (KIEFFER, 1922) (1980:60)
- Dicrotendipes nervosus* (STAEGER, 1839) (1980:64)
- o\*+ *Dicrotendipes pilosimanus* KIEFFER, 1914, (1979:70, 109; 1980:7, 52a, 60)
- Glyptotendipes pallens* (MEIGEN, 1804) (1979:108, 109)
- Glyptotendipes* sp. (1980:60)
- \* *Harnischia fuscimana* KIEFFER, 1921, (1979: 108, 109; 1980:20, 45, 60, 64)
- \* *Kiefferulus tendipediformis* (GOETGHEBUER, 1921) (1980:

60)

- o\*+ *Microchironomus lendli* (KIEFFER, 1918) (syn. *stilifer*) (1978:16)
- o + *Microchironomus tener* (KIEFFER, 1918) (1979:108)
- \* *Paratendipes albimanus* (MEIGEN, 1818) (1979:29)
- \* *Phaenopsectra flavipes* (MEIGEN, 1818) (1979:85; 1980:7,64)
- Polypedilum albicorne* (MEIGEN, 1838) (1979:76)
- + *Polypedilum convictum* (WALKER, 1856) (1980:45)
- Polypedilum nubeculosum* (MEIGEN, 1804) (1979:85; 1980:60,64)
- Polypedilum nubens* (EDWARDS, 1929) (1980:45)
- Polypedilum nubifer* (SKUSE, 1889) (1980:60)
- o\*+ *Polypedilum scalaenum* (SCHRANCK, 1803) (1979:85,94; 1980:52a,60)
- Polypedilum ?scirpicola* (KIEFFER, 1921) (1980:64)
- Polypedilum uncinatum* (GOETGHEBUER, 1921) (1979:109)
- \* *Stictichironomus maculipennis* (MEIGEN, 1818) (1980:18)

#### *Chironominae/Tanytarsini*

- Cladotanytarsus* sp. (1979:66; 1980:44,60)
- Cladotanytarsus* sp. (1980:60)
- \*+ *Micropsectra atrofasciata* (KIEFFER, 1911) (1980:39)
- ?\* *Micropsectra notescens* (WALKER, 1856) (1979:128)
- Micropsectra bidentata*-Gruppe (1979:94; 1980:36)
- \*+ *Paratanytarsus inopertus* (WALKER, 1856) (1979:85,94,95; 1980:20,64)
- + *Paratanytarsus mediterraneus* REISS & SÄWEDAL, 1981, (1980:52a,60)
- + *Rheotanytarsus muscicola* KIEFFER, ? , (1979:94,109)
- + *Rheotanytarsus ringei* LEHMANN, 1970, (1980:24)
- \* *Tanytarsus brundini* LINDBERG, 1963, (1979:66)
- Tanytarsus fimbriatus* REISS & FITTKAU, 1971, (1980:39)
- Tanytarsus pallidicornis* (WALKER, 1856) (1979:128)

#### Faunistik und Zoogeographie

Die insgesamt 70 nachgewiesenen Chironomidentaxa verteilen sich auf folgende Unterfamilien: *Tanypodinae* 8 (11 %), *Prodiamesinae* 2 (3 %), *Orthoclaadiinae* 23 (33 %)



und *Chironominae* 37 (53%). Die Dominanz der *Chironominae* ist bedingt durch die Lage der Fundorte in tiefen und mittleren Lagen und das Vorherrschen lenitischer Biotope, was andererseits die Unterrepräsentanz der *Orthocladinae* als vorwiegend rheophile und kühladaptierte Gruppe erklärt. Das völlige Fehlen von Vertretern der Unterfamilie *Diamesinae* in der Artenliste ist auf den Mangel an Proben aus Gebirgs- und Hochgebirgsbächen zurückzuführen.

Die vorliegende Chironomiden-Faunenliste ist die erste ihrer Art für Syrien, einem bisher chironomidologisch unbekanntem Gebiet. Nur eines der 70 Taxa, *Telopelopia maroccana* MURRAY, war aus Syrien nachgewiesen. Erfasst ist mit der Liste fraglos nur ein geringer Teil der Gesamtfau-  
na, die sich aus mehreren hundert Arten zusammensetzen dürfte. Ein beträchtlicher Artenzuwachs ist vor allem bei den Unterfamilien *Orthocladinae* und *Diamesinae* aus Berg- und Gebirgsbächen zu erwarten, wie dies aus dem Nachbarland Libanon mit 92 von insgesamt 142 Taxa eindrücklich belegt ist (MOUBAYED & LAVILLE 1983). Eine zweite durch die vorliegenden Proben kaum erfaßte Faunenkomponente ist die der Gewässer des warmen Euphratals mit Zuflüssen. Hier ist ein weiterer Zuwachs an *Chironominae*-Arten zu fordern.

Wie schon eingangs betont, weisen die Nahostländer auch bei den Chironomiden generell 3 Faunenkomponenten auf, unter denen die palaearktische Komponente sehr stark dominiert. Dies trifft bedingt auch für Syrien zu. Von den 55 bestimmten Arten sind 85 % palaeartisch oder zumindest westpalaeartisch weit verbreitet. Die restlichen 15 % (8 Arten) sind afrotropische, panpalaeotropische oder mediterrane Faunenelemente. Orientalische Faunenelemente konnten in Syrien nicht nachgewiesen werden.

Die beiden einzigen, bisher bekannten afrotropischen Vertreter in Syrien sind *Dicrotendipes fusconotatus* (KIEFFER) und *Microchironomus lendli* (KIEFFER) (syn. *stififer* FREEMAN, 1954). Für ersteren liegt in Syrien der derzeit nördlichste Nachweis, wenn man von einem taxonomisch fraglichen Fund in Rumänien absieht (ALBU 1980). Für die zweite Art, deren Punktverbreitung in Abb. 2 dargestellt ist, gibt es neben 3 Nahostfunden aus Israel,

Libanon und Syrien einen weiteren Nachweis aus der Türkei.

Weitere afrotropische Chironomidenarten (vgl. REISS 1986), die entlang des Niltals und des syrischen Grabenbruchs unterschiedlich weit nach Norden in das östliche Mittelmeergebiet vordringen können, sind aus Syrien noch nicht bekannt. Sie häufen sich in den Gewässern des Jordantals, die für die meisten von ihnen die nördliche Verbreitungsgrenze darzustellen scheinen (KUGLER 1966, 1978; KUGLER & WOOL 1968; KUGLER & CHEN 1968).

Neben den rein afrotropisch verbreiteten Chironomidenarten kommen im Mittelmeergebiet auch mehrere Arten vor, die in den Altwelttropen, inklusive Afrika, sehr weit verbreitet sein können. Von diesem panpalaeotropischen Verbreitungstyp (REISS 1977) sind aus Syrien 3 Arten belegt: *Chironomus calipterus* KIEFFER, *Dicrotendipes pilosimanus* KIEFFER und *Polypedilum nubifer* (SKUSE). Neben zahlreichen asiatischen Fundorten sind die beiden letztgenannten Arten sogar mehrfach aus Australien belegt.

Zu den offenbar mediterranen Faunenelementen gehören in Syrien die 3 Arten *Telopelopia maroccana* MURRAY, *Cricotopus guttatus* HIRVENOJA und *Paratanytarsus mediterraneus* REISS & SÄWEDAL.

*P. mediterraneus* tritt zirkummediterran mit einem xerothermen Reliktstandort im Oberrheintal auf (vgl. Fig.3 in REISS 1986). *T.maroccana* ist ebenfalls zirkummediterran verbreitet.

*C. guttatus* zeigt nach neuerlichen Untersuchungen und im Vergleich zu der sehr nahestehenden Art *C. caducus* HIRVENOJA ein für Chironomiden atypisches vorläufiges Verbreitungsbild (Abb.3). Die vier bekannten Fundorte konzentrieren sich auf einen schmalen Streifen entlang der Levante, von Israel im Süden bis Syrien im Norden, und lassen ein kleinräumiges endemisches Vorkommen vermuten. *C.caducus* hingegen ist von Südfinnland über Portugal, Nordjugoslawien, Rumänien und Griechenland bis in die südliche Türkei hinein verbreitet und läßt damit das großräumige Verbreitungsbild fast aller Chironomidenarten erkennen. Sollte das allopatrische Auftreten beider Taxa, durch künftige Funde bestätigt, nur der Ausdruck einer Subspeziation sein, wäre die weitere Diskus-

sion über einen der seltenen Fälle eines kleinräumigen Endemismus bei einer Chironomidenart hinfällig. Zu ergänzen ist noch, daß die Jugendstadien beider Taxa sehr wahrscheinlich halophil, resp. halobiont sind.

Das Vorkommen orientalischer Feunenelemente oder solcher, die sich in der Palaearktis entlang dem Südrand der asiatischen Gebirge weit nach Westen vorschieben können und in der Osttürkei mehrfach nachweisbar waren (REISS 1986), konnten in Syrien, entgegen der Erwartung, nicht festgestellt werden. Die Zahl solcher, meist unbeschriebenen Arten, hat sich bei Durchsicht neuen osttürkischen Materials noch beträchtlich erhöht. Diese zur Zeit weitgehend unbekanntes Faunenkomponente des Nahen und Mittleren Ostens dürfte bei gezielten Aufsammlungen auch in Syrien zu finden sein.

Abb.2: Verbreitung von *Microchironomus lendli* (KIEFFER). Neufunde: Äthiopien, Langano-See S Addis Abeba, 17.01.1977, Lichtfang, leg. J. REICHHOLF; Kenia, Kisumu, 01.03.1983, Lichtfang, leg. E.J. FITTKAU; Marokko, Oase Meski, südl. Hoher Atlas, 16.08.1979, Lichtfang, leg. G. FONTAIN.

Abb.3: Verbreitung von *Cricotopus guttatus* HIRVENOJA (o) und *Cricotopus caducus* HIRVENOJA (●). Neufunde: Rumänien, Portita (Razelm), Donaudelta (ALBU, in litt.); Griechenland (leg. H. MALICKY): Korfu, E Temploni, 13.06.1977; Lesbos, 6 km O Ag. Paraskevi, 39°4'/26°19', 26.05.1975; Stymphalischer See, 22°27'/37°51', 24.07.1974; Kefalarion, 22°31'/37°54', 26.07.1974; Delphi (REISS 1977), sub *guttatus*); Jugoslawien, Novalja, Insel Pag, 07.08.1978, leg. R. KÜHBANDNER; Portugal, W Mira, Lagoa da Barrinha, Praia de Mira, 23.04.1985, 31.05.1985, leg. L.W. TERRA.

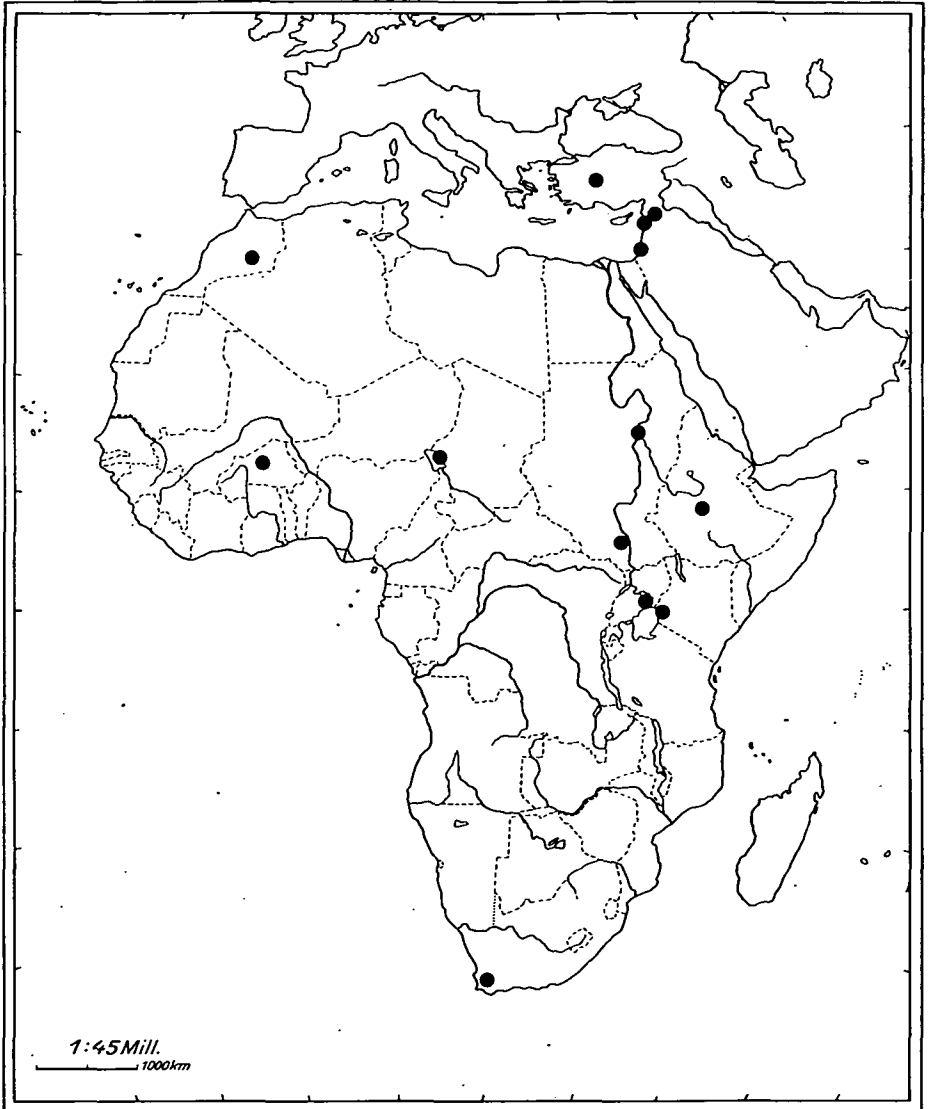


Abb. 2 (Text auf Seite 163)

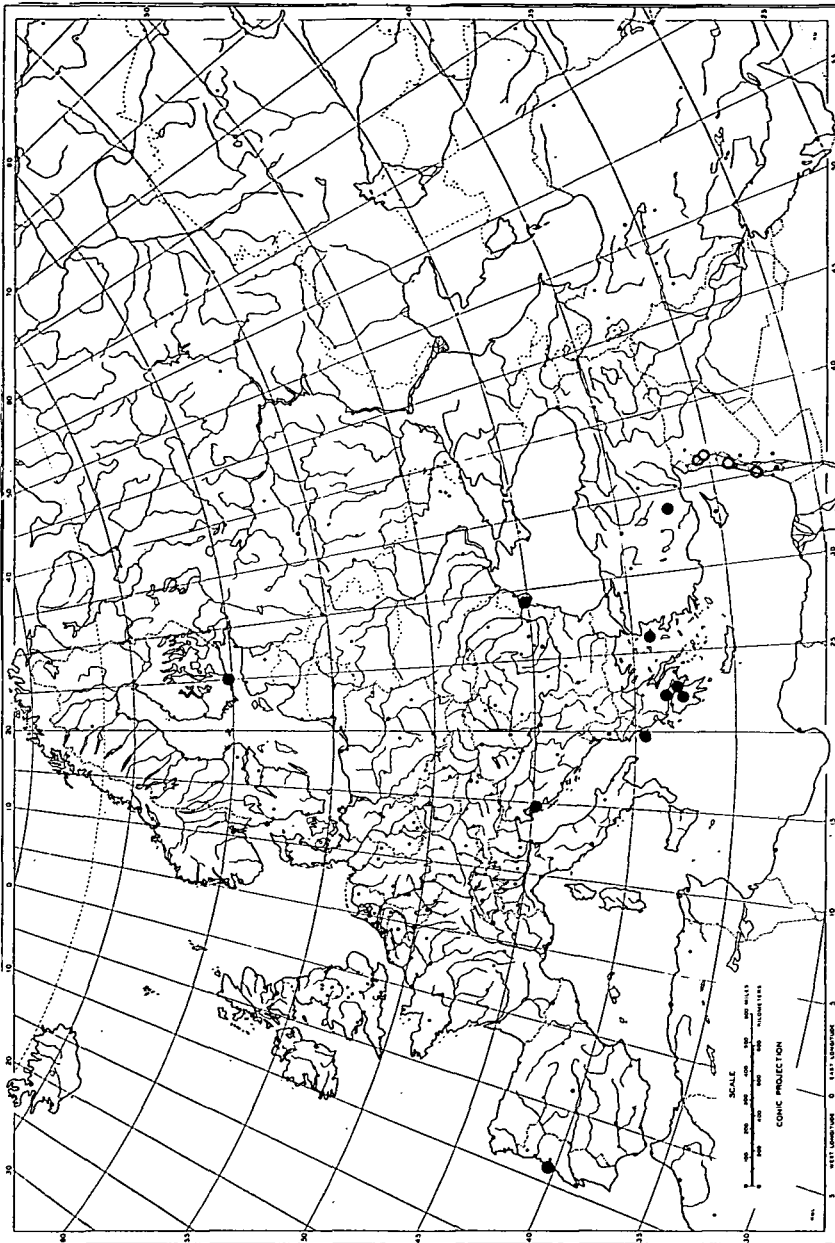


Abb. 3 (Text auf Seite 163)

## Literatur

- ANONYMUS - 1979. Bericht über die 4. Nahost-Exkursion des Instituts für Zoologie der Universität Mainz (Prof.Dr.R.Kinzelbach). Technische Daten und Verzeichnis der Sammelstellen. - Mainz, 30 pp.
- ALBU, P. - 1980. Fam. Chironomidae - Subfam. Chironominae. - Fauna Republ.Social.România, Insecta, Diptera, 11(13):320pp.
- KUGLER, J. - 1966. Vorläufige Mittelung über die Chironomidenfauna des Tiberassees. - Gewäss.Abwäss., 41/42:70-84.
- KUGLER, J. - 1978. Chironomidae and Trichoptera. - In: SERRUYA, C. (ed.): Lake Kinnereth. - Monogr.Biol., 32:369-376, W. Junk Publ., the Hague.
- KUGLER, J. & CHEN, H. - 1968. The distribution of chironomid larvae in Lake Tiberias (Kinnereth) and their occurrence in the food of fish of the lake. - Israel J.Zool., 17:97-115.
- KUGLER, J. & WOOL, D. - 1968. Chironomidae (Diptera) from the Hula Nature Preserve, Israel. - Ann.zool. Fenn., 5:76-83.
- MOUBAYED, Z. & LAVILLE, H. - 1983. Les chironomidés (Diptera) du Libanon. I. Premier inventaire faunistique. - Anns limnol., 19:219-228.
- REISS, F. - 1977. Verbreitungsmuster bei palaearktischen Chironomidenarten (Diptera, Chironomidae). - Spixiana, 1:85-97.
- REISS, F. - 1986. A contribution to the zoogeography of the Turkish Chironomidae (Diptera). - Israel J. Zool., (in press).
- SAHIN, Y. - 1984. Bestimmungstabellen und Verbreitung der Chironomiden-Larven (Diptera) aus den Seen und Flüssen Ost- und Südostanatoliens. - Anadolu Üniv. Yayinlari, 57:145pp. (in türkisch).

Anschrift des Verfassers:

Dr. F. REISS  
Zoologische Staatssammlung  
Münchhausenstraße 21  
D-8000 München 60

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomofauna](#)

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: [0007](#)

Autor(en)/Author(s): Reiss Friedrich

Artikel/Article: [Ein Beitrag zur Chironomidenfauna Syriens \(Diptera, Chironomidae\). 153-166](#)