

Ein Beitrag zur Kenntnis der Chironomidenfauna (Diptera, Nematocera) des Laaerbergs — vorläufige Mitteilung

Von RUTH LICHTENBERG ¹⁾

Manuskript eingelangt am 25. Juni 1975

Zusammenfassung

Die vorliegende Mitteilung stellt einen Zwischenbericht der laufenden hydrobiologischen Untersuchungen an zwei Ziegelteichen im Aufforstungsgebiet der Gemeinde Wien („Blauer Teich“ und „Butterteich“) unter besonderer Berücksichtigung der Chironomidenfauna dar.

Die angeführten Chironomiden gehören den Unterfamilien Chironominae (Chironomini und Tanytarsini) und Tanypodinae an. Bisher können insgesamt 18 verschiedene Arten mit Sicherheit angegeben werden. Die beiden in Vösendorf erstmals für Österreich nachgewiesenen Arten *Kiefferulus tendipediformis* GOETGH. und *Tanytarsus excavatus* EDW. konnten auch auf dem Laaerberg gesammelt werden (LICHTENBERG 1974).

Summary

The communication represents an intermediate information on the results of hydrobiological investigations with special regard on the Chironomid-fauna in two ponds („Blauer Teich“ and „Butterteich“) in the reforestation Laaerberg, Vienna.

The mentioned Chironomidae belong to the subfamilies Chironominae (Chironomini and Tanytarsini) and Tanypodinae. Until now there have been found 18 different species of Chironomidae. *Kiefferulus tendipediformis* GOETGH. and *Tanytarsus excavatus* EDW. collected for the first time in Austria in Vösendorf (LICHTENBERG 1974) are also to be found on the Laaerberg.

Einleitung

Seit Jänner 1973 werden laufend Untersuchungen an den beiden im Wiederaufforstungsgebiet der Gemeinde Wien auf dem Laaerberg befindlichen Ziegelteichen „Blauer Teich“ und „Butterteich“ durchgeführt. Zweck dieser Untersuchungen ist es, einen Beitrag zur Kenntnis der Tierwelt von Ziegelteichen im allgemeinen und des faunistisch sehr interessanten Laaerberges im besonderen zu leisten. Die beiden Teiche bieten sich dazu besonders an, da durch die Tatsache bedingt, daß dieses Gebiet seit 1963 abgeschlossen und der Öffentlichkeit nicht zugänglich ist, dieses von das natürliche Gleichgewicht

¹⁾ Anschrift der Verfasserin: Dr. Ruth LICHTENBERG, 2. Zoologische Abteilung, Naturhistorisches Museum in Wien, Burgring 7, Postfach 417, A-1014 Wien. — Österreich.

störenden Einflüssen weitgehend verschont geblieben ist. Die vorliegende Arbeit bringt einen vorläufigen Beitrag zur Kenntnis der Chironomidenfauna dieser Teiche, der, da diese Untersuchungen nicht abgeschlossen sind, keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt.

An dieser Stelle sei der Magistratsabteilung 49 (Stadtforstamt) der Stadt Wien für die Bewilligung der Untersuchungen gedankt. Ferner möchte ich dem zuständigen Referenten Herrn Dipl.-Ing. Dr. BALLIK und Herrn Revierförster BAMMER für das entgegengebrachte Verständnis und die Unterstützung der Arbeiten danken. Dank schulde ich auch dem Kulturamt der Stadt Wien für die Gewährung eines Wissenschaftsstipendiums, das zum Teil für diese Untersuchungen verwendet wird.

Das Untersuchungsgebiet

Das Aufforstungsgebiet Laaerberg ist auf der Kuppe des Laaerberges, an der Laaerbergstraße im 10. Wiener Gemeindebezirk gelegen. Der größere der beiden in ihm befindlichen Teiche, der „Blaue Teich“ mit einer freien Wasserfläche von etwa 919 m² erstreckt sich über 400 m in südwest-nordöstlicher Richtung. Da dieser Teich unmittelbar an der Grenze der Aufforstung liegt — am westlichen Ende verläuft die Laaerbergstraße, an das sich in nord-östlicher Richtung erstreckenden Nordufer grenzt eine Zementfabrik — konnte er nicht ganz vor Verschmutzung durch Außeneinflüsse verschont bleiben. Im Winter ist hier auf der den Teich bedeckenden Eisschichte die Ablagerung von lehmigem Staub zu beobachten, die am Buttertich fehlt. Das südliche Ufer des Blauen Teiches ist von einer stellenweise mehrere Meter breit werdenden, kaum unterbrochenen Schilfzone gesäumt. Der Teich gliedert sich in zwei Teile, den ca. 125 m breiten westlichen Teil mit einer maximalen Tiefe von 15 m und das langgestreckte, ca. 50 m breite, seichte, zum Teil verlandende östliche Becken. In diesem Ostteil ist während der Sommermonate ein starkes Zurückgehen des Wasserspiegels zu beobachten. Durch diese Tatsachen ergeben sich hier wesentliche Unterschiede zum Buttertich.

Die Lage des Buttertiches ist günstiger. Er liegt, von Wald umgeben, in einer Geländemulde etwa 300–400 m von der Laaerbergstraße entfernt. Die Schilfbestände am Ufer des Teiches bilden keinen geschlossenen Gürtel. Die freie Wasserfläche des Buttertiches beträgt 564 m². Er besteht aus einem einzigen Becken mit einer maximalen Tiefe von 14 m.

Abschließend seien zur weiteren Charakteristik die Ergebnisse einer im Mai 1975 durchgeführten stichprobenmäßigen chemischen Untersuchung gegeben. (siehe Tabelle 1)

Die Ursache für die besonders im Buttertich sehr hohe Härte wurde nicht ermittelt. Regelmäßige chemische Untersuchungen sollen daher in Zukunft durchgeführt werden. Dies gilt auch vor allem für den starken Wasserstandsschwankungen unterworfenen östlichen Teil des Blauen Teiches.

Tabelle 1. Angaben zum Chemismus des „Blauen Teiches“ und des „Butterteiches“

	Blauer Teich	Butterteich
Elektrolytische Leitfähigkeit (11. 5. 1975)	684	935
Wasserstoffionenkonzentration (pH) (7. 5. 1975)	7	7
Gesamthärte (7. 5. 1975)	25	38
Karbonathärte (7. 5. 1975)	8,12	8,12
Nichtkarbonathärte (7. 5. 1975)	16,88	29,88
Alkalität (m-Wert) (7. 5. 1975)	2,9 ml HCl	2,9 ml HCl
Fe	nicht nachgewiesen	

Methodik

Das zur Untersuchung zur Verfügung stehende Material stammt zum größten Teil aus Zuchten. Larven wurden im Labor bis zur Entwicklung zur Imago gehalten. Um eine Zuordnung von Larven- und Puppen-Exuvien zur entsprechenden Imago zu ermöglichen, wurden die Larven im letzten Stadium einzeln gehalten.

Weiteres Chironomidenmaterial stammt von Fängen aus Schwärmen und von den Pflanzenbeständen der engeren und weiteren Umgebung der beiden Teiche. Außerdem wurden zwei in der Uferregion der beiden Teiche aufgestellte Schlüpffallen regelmäßig abgesammelt und Lichtfänge durchgeführt.

Verzeichnis der bisher im Aufforstungsgebiet Laaerberg nachgewiesenen Chironomidenarten

Zoogeographische und ökologische Angaben werden nur soweit gebracht, als dies nicht für die auch in Vösendorf nachgewiesenen Arten (LICHTENBERG 1974) bereits geschehen ist.

Art	Verbreitung	Ökologische Angaben
Subfamilie: C		
Chironominae		
Tribus:		
Chironomini:		
<i>Chironomus cingulatus</i> (MEIG.)	Europa*)	fließende Gewässer, temporäre Kleingewässer, Pfützen, Teiche, Brack- wässer, Aestuarie*)
<i>Chironomus dorsalis</i> (MEIG.)		
<i>Chironomus plumosus</i> L.		
<i>Chironomus thummi</i> K.	Europa	in allen Süßwässern ohne besondere Spezialisierung

*) Verbreitung und ökologische Angaben, wenn nicht anders angegeben nach FITTKAU, REISS und SCHLEE 1967 in „Limnofauna Europaea“.

Art	Verbreitung	Ökologische Angaben
<i>Cryptocladopelma viridula</i> (FABR.)		
<i>Glyptotendipes barbipes</i> (STAEG.)	Skandinavien, Holland, Deutschland, Österreich, England (GOETGHEBUER 1937—1945 in LINDNER)	temporäre Kleingewässer, Pfützen, Teiche, Brack- wässer, Aestuarie, binn- ländische Salzwässer
<i>Glyptotendipes pallens</i> MEIG.		
<i>Kiefferulus tendipediformis</i> GOETGH.	2. Nachweis für Österreich	
<i>Limnochironomus pulsus</i> WALK.	Europa	Flüsse, Seen, Kleingewäs- ser, Moore
<i>Microtendipes cloris</i> MEIG.	Europa	Flüsse, große Ströme, Seen, Kleingewässer, Moore
<i>Parachironomus arcuatus</i> G.	Europa	Fließgewässer, Seenlitoral (an Wasserpflanzen gebun- den) (LEHMANN 1970) außerdem in Kleingewäs- sern und Mooren
Tribus:		
Tanytarsini:		
<i>Microproctra fusca</i> MEIG.	Nord-, Mittel-, und Westeuropa	kleine fließende und stehende Gewässer, Seen
<i>Stempellina Bausei</i> (KIEFF.) EDW.	Europa	Entwicklung in ähnlichen Gewässern wie <i>Microproctra</i> <i>fusca</i>
<i>Tanytarsus excavatus</i> EDW.	2. Nachweis für Österreich	
<i>Tanytarsus holochlorus</i> EDW.		
Subfamilie:		
Tanypodinae:		
Tribus:		
Macropelopiini		
<i>Procladius</i> sp.		
Tribus:		
Pentaneurini:		
<i>Ablabesmyia longistyla</i> FITTKAU		
Tribus:		
Tanypini		
<i>Tanytus Kraatzi</i> (K.)	Europa	Bäche, kleine Flüsse, Seen, stehende Kleingewässer

Die Bevorzugung des einen oder des anderen der beiden Teiche durch bestimmte Arten konnte bisher nicht eindeutig nachgewiesen werden.

Das Auftreten von *Kiefferulus tendipediformis* GOETGH. und *Tanytarsus excavatus* EDW. am Laaerberg kann wohl als Hinweis dafür gelten, daß diese beiden Arten allgemein in der engeren und weiteren Umgebung Wiens verbreitet sein dürften.

Bemerkenswert ist die bereits bei diesem unvollständigen Befund zu verzeichnende höhere Artenzahl an Chironomiden im Aufforstungsgebiet am Laaerberg (18 Arten) gegenüber 12 Arten der selben Unterfamilien und Tribus in Vösendorf.

Die vermutliche Ursache liegt wahrscheinlich unter anderem in der bereits eingangs erwähnten, vor störenden Einflüssen geschützteren Lage des Gebietes.

Literaturverzeichnis

- BRUNDIN, L. (1949): Chironomiden und andere Bodentiere der südschwedischen Urgebirgsseen. Beitrag zur Kenntnis der bodenfaunistischen Charakterzüge schwedischer oligotropher Seen. — Inst. Freshwater Res. Drottningholm **30**, 1–914.
- EDWARDS, F. W. (1929): British non-biting midges (Diptera, Chironomidae). — Trans. Ent. Soc. London **77**, 2, 279–430.
- FITTKAU, E. J. (1962): Die Tanypodinae (Diptera, Chironomidae). — Abh. Larvalsyst. Insekten **6**, 1–453. — Berlin.
- FITTKAU, E. J., D. SCHLEE & F. REISS (1967): Chironomidae. — In: ILLIES, J.: „Limnofauna europaea“.
- GOETGHEBUER, M. (1937–1954): Tendipedidae (Chironomidae), b) Subfamilie Tendipedinae (Chironominae) A) Die Imagines. — In: LINDNER, E.: Die Fliegen der palaearktischen Region. — **13c**, 1–138.
- LEHMANN, J. (1970): Revision der Europäischen Arten (Imagines ♂♂) der Gattung *Parachironomus* LENZ (Diptera, Chironomidae). — Hydrobiologia, vol. **36**: 129–158. — Den Haag.
- LICHTENBERG, R. (1974): *Kiefferulus tendipediformis* GOETGH. und *Tanytarsus excavatus* EDW. — Zwei für Österreich neue Chironomidenarten (Diptera, Nematocera). — Ann. Naturhistor. Mus. Wien, **78**: 385–391.
- MORGAN, N. C., A. B. WADDELL & W. B. HALL (1963): A comparison of the catches of emerging aquatic insects in floating box and submerged funnel traps. — J. Anim. Ecol. **32**: 203–219.
- REISS, F. (1968): Ökologische und systematische Untersuchungen an Chironomiden des Bodensees. Ein Beitrag zur lakustrischen Chironomidenfauna des nördlichen Alpenvorlandes. — Arch. Hydrobiol. **64**, 176–323.
- REISS, F. & E. J. FITTKAU (1971): Taxonomie und Ökologie europäisch verbreiteter *Tanytarsus*-Arten (Chironomidae, Diptera). — Arch. Hydrobiol. Suppl. **40**, 1/2, 75–200.
- STARMÜHLNER, F. & E. KUSEL-FETZMANN (1974): Die künstlichen Gewässer: Ziegelteiche. — In: „Naturgeschichte Wiens“ Band IV, 465–477; Jugend und Volk, Wien–München.
- STRENZKE, K. (1959): Revision der Gattung *Chironomus* MEIG. — Arch. Hydrobiol. **56**, 1–42.
- TOWNES, H. (1945): The Nearctic Species of Tendipedini. — The American Midland Naturalist Notre Dame, Indiana **1**, 1–206.