

Die bisher festgestellten Ephemeropteren der Wienerwaldbäche

Von Gertrud Pleskot.

Die Studien an den Ephemeropteren der Wienerwaldbäche sind bisher nicht systematisch betrieben worden. Das vorliegende Material resultiert aus Aufsammlungen gelegentlich verschiedener Besuche an diesen Bächen, die von der Verfasserin und den Mitarbeitern der Arbeitsgemeinschaft sowie auch einigen anderen Sammlern gemacht wurden. Es ist daher sowohl in seinem Artenbestand wie in seiner räumlichen und jahreszeitlichen Verteilung noch sehr unvollständig und kann vorläufig nur als Faunenliste mitgeteilt, aber noch nicht ökologisch bearbeitet werden.

Bisher konnten folgende Arten nachgewiesen werden:

Ephemera vulgata L.

nur aus den Donauauen (Donau-Oderkanal (leg. Schweiger) und bei Langenlebarh (leg. Pomeisl) bekannt geworden. Also auf warme Gewässer der Ebene beschränkt und im Bergland des Wienerwaldes nicht vertreten.

Die Art ist wohl ausgesprochen polytherm.

Ephemera danica Müller

dagegen ist auf das Bergland des Wienerwaldes beschränkt und hier wahrscheinlich sehr verbreitet. Sie ist eurytherm bis oligotherm mit einer sehr großen Temperaturvalenz. Während K. Sulc und J. Zavadil von *E. vulgata* beschreiben, daß sie ganz flach eingegraben lebt — was weichen Boden und schwache Strömung voraussetzt —, gräbt sich *E. danica* tief in den Untergrund ein, wo sie in U-förmigen Röhren lebt. Sie ist daher auch in den starkfließenden Strecken der Wienerwaldbäche existenzfähig und hier oft außerordentlich zahlreich vorhanden. Die Larven zeigen sich vielfach auf die kühleren Nebenbäche und Quellbäche beschränkt, wo sie zusammen mit den ebenfalls eubenthischen Larven von *Cordulegaster bidentatus* leben.

Schwärmend wurde *E. danica* angetroffen im Mai (Mauerbach, 1949, 1950, 1951, jeweils mehrere ♀♀ (leg. Pomeisl), Juni (Schwechat, 1953, mehrere Weibchen und Männchen, leg. Pleskot), Juli (Liesing, 1951, mehrere Weibchen, leg. Troschke), August (Mauerbach, 1950, 1 ♂, leg. Pomeisl). Ich habe nie große geschlossene Schwärme — wie sie für *E. vulgata* charakteristisch sind — gesehen, sondern immer einzeln fliegende Weibchen und Männchen angetroffen.

Ecdyonurus venosus Fabr.

Weit verbreitet. Larvenpopulationen meist mehr oder weniger durchmischt mit *E. forcipula* Kollar-Pict.

Mit Larven und Imagines nachgewiesen von Wienfluß, Mauerbach, Paunzenbach, Schwechat, Liesingbach, Gütenbach, Artariabach, Arbesbach, Rosentalbach.

Auch in der Donau (3. und 10. Mai 1952 bei Wien, massenhaft reife und erwachsene Larven an den Ufersteinen).

Der Flug beginnt je nach der Witterung in der zweiten Hälfte April oder im Mai, aber schon im Juli sind nur mehr vereinzelt schlüpfreife Larven anzutreffen, dagegen ist dann alles übersät mit jungen und frisch geschlüpften Larven. Im Hochsommer erfolgt kein Flug. Soweit bis jetzt bekannt, erfolgt im Gebiet der Wienerwaldbäche auch kein Herbstflug dieser Art. Es stellen also diese relativ warmen Mittelgebirgsbäche die äußerste Grenze der Verbreitung der Art gegen die Ebene hin dar, an der nur mehr eine ganz eingeschränkte Flugzeit möglich ist. (In Gebirgsbächen dagegen fliegt die Art vom Mai bis September ununterbrochen.)

Ecdyonurus fluminum Pict.

Von dieser Art wurden bisher nur einmal einige ♂♂ und 1 ♀ erbeutet aus einem Schwarm am Hainbach am 21. VIII. 1951 um ca. 18 Uhr abends (leg. Pleskot). Sie ist vermutlich im Gebiet reichlich vertreten.

Heptagenia lateralis Curt.

Eine der verbreitetsten und häufigsten Ephemeropteren des Gebietes. Im Vorkommen in eigenartiger Weise mit *E. venosus* verzahnt und vielleicht mit ihm vikariierend, doch sind hierüber noch genauere Aufnahmen der Verbreitung der beiden Arten nötig.

Flug in den kühleren Gewässern mit Nebenbachcharakter den ganzen Sommer über bis spät in den Herbst; in den wärmeren Hauptbächen, besonders in den Unterläufen der größeren Gewässer (Wienfluß, Schwechat) mit sommerlicher Unterbrechung: Hauptflug im Mai und September, vereinzelt Flüge bis Anfang Juli.

Heptagenia affinis Etn.

Diese Art ist bisher nur von Holland (bei Arnheim) bekannt und wird von **Schoenemund** auch für den deutschen Niederrhein vermutet. Sie war für das hiesige Gebiet nicht zu erwarten.

Am 21. VIII. 1951 konnte ich aber am Hainbach um ca. 18 Uhr mehrere auffallend hell gefärbte Ephemeriden schwärmen sehen und erbeutete von ihnen ein Exemplar, das einwandfrei als *H. affinis* ♂ zu bestimmen ist. Besonders auffällig sind die weißen, deutlich geringelten Cerci, zu erwähnen wären starke Höcker am 9. Sternit. Die Penisform entspricht völlig der Abbildung von Etn. Eine Verwechslung mit der verwandten Art *H. lateralis*, die mir ja zum Vergleich vorliegt, ist ausgeschlossen.

Heptagenia sulphurea Müller

wurde von mir bisher nur in der Donau festgestellt, wo sie Anfang Mai 1951 die beherrschende Form an den Ufersteinen war. **Kühn** 1940 meldet sie auch vom Wassergspreng in Quellen und Bächen und bezeichnet sie als crenophil und rheophil und als schwach kälteliebend. Diese beiden Befunde stimmen nicht gut überein. Es muß weiteren Untersuchungen überlassen bleiben, die Ansprüche der Art zu klären. In Deutschland ist sie nach **Schoenemund** auch im Mittelgebirge, vor allem aber an größeren Gewässern der Ebene heimisch.

Rhithrogena semicolorata Curt.

Diese euryöke Fließwasserform ist im Gebiet überall vorhanden, wo genügend Strömung und ein steiniger Untergrund zur Verfügung steht. Fluginsekten und schlüpfreife Larven sind vom April und Mai bekannt.

Siphonurus aestivalis Etn.

Ausgesprochen eurytherm. Von der Quellregion der Wienerwaldbäche bis in die Donauauen überall dort angetroffen, wo klares Wasser über

schlammigem, detritusreichem Bodengrund sich sanft bewegt, also in Ruhigwasserbuchten der Bäche und Flüsse oder in den vom Grund her mit dem Flußwasser kommunizierenden Altwassertümpeln an der Donau.

Baetis Leach.

Die Arten dieser schwierigen Gattung konnten vorläufig in keiner Weise befriedigend erfaßt werden. Eine Bestimmung der meisten Larven ist noch nicht möglich, Aufzuchten konnten bisher nicht im erforderlichen Umfange durchgeführt werden und die wenigen Imagofänge geben nur ein ganz ungenügendes Bild von dieser quantitativ im Leben der Bäche so wichtigen Gruppe.

Aus allen Fließwässern des Untersuchungsgebietes ist *B. pumilus* Burm. im Larvenstadium nachgewiesen, die ihren Hauptflug hier in den Hochsommermonaten abzuwickeln scheint.

Am häufigsten als Imago erbeutet wurde *B. venustulus* Etn., ♂♂ -Schwarm an der Schwechat bei Sattelbach (3. VI. 53, mittags), ♂♂ Schwarm am Hainbach (21. VIII. 51, in der Abenddämmerung) und 1 ♀ am Wienfluß (23. VII. 50, nachmittags).

Ferner ist *B. rhodani* Pict. im Larvenstadium (dessen Bestimmung nach Landa und Macan ziemlich sicher ist) in den meisten Wienerwaldbächen angetroffen worden. 1 ♂ der Art wurde von Franz bei Gumpoldskirchen erbeutet (3. V. 53).

Die Zahl der *Baetis*-Arten ist aber im Gebiet sicher wesentlich größer.

Centroptilum luteolum Müller.

Bis jetzt nur vom Gütenbach bekannt (leg. Troschke), aber sicher im Gebiet sehr weit verbreitet, wenn auch — ähnlich wie *S. aestivalis* — nur an ganz bestimmt definierten Gewässern. Die Larven sind eurytherm und rheophil und brauchen klares, ruhigfließendes Wasser mit feinkiesigem Untergrund, auf dem sie sich freistehend aufhalten oder in kurzen Stößen schwimmend fortbewegen.

Cloeon dipterum (L.) Bgtssn.

Im Gebiet sehr verbreitet, ausgesprochener Tümpelbewohner. Sowohl in Tümpeln des Wienerwaldes (1 ♀ von Mauerbach, 29. VIII. 51, leg. PO-MEISL), wie in den Pratertümpeln bei Wien und in den Altwässern der Donauauen (2 ♀♀, VI. 51) heimisch.

Cloeon inscriptum Bgtssn.

Diese Art zeigt im Untersuchungsgebiet die gleiche Verbreitung wie die vorige. Es liegen Larven aus den Donauauen bei Altenberg (leg. Stejskal) und 1 ♀ von Wien-Pötzleinsdorf (vom VIII. 51, leg. Eiselt) vor.

Cloeon rufulum Müller (= *dimidiatum* Curt.)

Imagines dieser Art wurden im Stadtgebiet (VII. 50, Sensengasse) und an einem Wienerwaldteich (3. VI. 50, Pötzleinsdorfer Schloßteich) erbeutet (leg. Pleskot).

Procloeon bifidum Bgtssn.

Am Mauerbach an einer ruhig fließenden Stelle wurden sowohl Weibchen (21. VIII. 51, leg. Pleskot), wie Larven gesammelt. Die Larven hielten sich in den Wurzeln und flutenden Teilen der Uferpflanzen auf, also in einem wohl sehr ruhigen, aber immerhin durchströmten Biotop.

Paraleptophlebia submarginata Steph.

ist im Wienerwald verbreitet. Larven wurden nachgewiesen vom Mauerbach (leg. Pomeisl), Artariabach und Arbesbach (leg. Pleskot) und Wassergspreng (nach Kühn 1940).

Habroleptoides modesta Hagen.

Überall in den Wienerwaldbächen verbreitet, vor allem im Oberlauf und in den Nebenbächen zahlreich. Larven nachgewiesen von der Schwechat zwischen Mayerling und Baden (Pleskot), dem Liesingbach oberhalb Kalksburg und dem Gütenbach (Troschke), dem Wassergspreng (nach Kühn 1940) und dem Mauerbach (leg. Starmühlner).

Habrophlebia lauta Mc. Lachlan.

Überall im Wienerwald, auch in den wärmeren Abschnitten, verbreitet und zahlreich. Larven von den meisten Bächen nachgewiesen. Männchenschwärme am Mauerbach: 22. VII. 49 (Pomeisl), 21. VIII. 51 (Pleskot).

Ephemerella ignita Poda.

In allen größeren Bächen und Flüssen des Wienerwaldes zahlreich vorhanden. Flug Juni bis August, Anfang September nur mehr junge Larven.

Chitonophora krieghoffi Ulmer

habe ich bisher nur in der Donau bei Wien erbeutet, wo die Larven zahlreich an den Ufersteinen zu finden waren (Anfang Mai 1952).

Torleya major Klap.

Diese viel beachtete Ephemeridenart ist im Wienerwald weit verbreitet. Interessanterweise wechselt ihre Häufigkeit in verschiedenen Jahren sehr stark. Im Zeitraum unserer Untersuchungen zeigte sie besonders im Frühjahr und Sommer des Jahres 1949 eine Massenentwicklung. In diesem Jahr war sie z. B. im Mauerbach geradezu die aspektbestimmende Form. Tagsüber erfüllten die aufsteigenden Subimagines die Luft über dem Bach, und an den Abenden (in der letzten Dämmerung) waren regelmäßig die truppweise am Bach verteilten Weibchenschwärme zu beobachten. In den nächsten Jahren dagegen war (vielleicht als Folge der außergewöhnlichen Hochwässer des Jahres 1950, aber auch der folgenden beiden Jahre) *T. major* ganz spärlich vertreten. Erst das Jahr 1953 brachte wieder (diesmal speziell an der Schwechat festgestellt) eine sehr reichliche, wenn auch nicht ausgesprochen massenhafte Entwicklung der Art.

Auch in den Kalkalpen (Weißenbach und Bodingbach bei Lunz am See) habe ich ein ähnliches Schwanken in der Häufigkeit von *Torleya* erlebt: Massenentwicklung im Frühjahr 1949, sonst spärlich. Es scheint, daß die Larven dieser Art in ihrem Gedeihen besonders abhängig sind von der Wasserführung ihrer Wohngewässer im Frühjahr und daß starke Hochwässer leicht eine außergewöhnliche Dezimierung des Bestandes verursachen können.

(Da die Art *T. belgica* Lestage nach Ulmer 1928 zweifelhaft ist, möchte ich vorläufig den älteren Namen *T. major* verwenden. Alkoholmaterial von Imagines, über das ich aus Fängen und Zuchten verfüge und das vielleicht zur Klärung dieser Frage wird beitragen können, werde ich an anderer Stelle bekannt machen.)

Caenis horaria L.

hat **Vornatscher** im Lusthauswasser (Prater bei Wien), von Juli bis September fliegend und das ganze Jahr als Larven vorhanden, angetroffen.

Weitere Funde liegen bis jetzt nicht vor.

Caenis macrura Steph. (= *halterata* Fabr.)

Pomeisl hat große Männchenschwärme dieser Art zahlreich im August und immer in den Morgenstunden in den Jahren 1949 bis 1953 am Mauerbach beobachtet.

Die reifen Larven leben im groben Sand des Bachufers. Larven von der Schwechat gehören vermutlich zur gleichen Art.

Literatur.

- Kühn, G.:** Zur Ökologie und Biologie der Gewässer des Wassergsprengs bei Wien (Arch. Hydrob. 36, 1940).
- Landa, V.,** 1945: České Jepice (Ephemeroptero): *Baetis pumilus*, *rhodani*, *bioculatus*, sp. (Casopis Cs. Spol. Ent. 42).
- Macan, T. T.,** 1950: Descriptions of some nymphs of the British species of the genus *Baetis* (Franc. Soc. Brit. Ent. 10).
- Pleskot, G. und E. Pomeisl,** 1952: Bedeutung der Lichtintensität beim Schlüpfen und bei der Eiablage von aquatischen Insekten, im besonderen von *Torleya belgica* (Wetter und Leben 4, Sonderheft 1).
- Pleskot, G.:** 1951, Wassertemperatur und Leben im Bach (Wetter und Leben II).
- 1953, Zur Ökologie der Leptophlebiiden (Österr. Zool. I.).
- 1953, Ephemeroptera in H. Franz, Die NO-Alpen im Spiegel ihrer Tierwelt, Wien.
- Schoenemund, E.:** Ephemeroptera, in Dahl, Tierwelt Deutschlands, 1930.
- Ulmer, G.:** Ephemeroptera, in Brohmer, Tierwelt Mitteleuropas, 1930.

Anschrift des Verfassers: Pd. Dr. Gertrud Pleskot, Zoologisches Institut der Universität Wien, I., Dr. Karl Lueger-Ring 3.