Permalink: www.inatura.at/forschung-online/ForschOn\_2025\_139\_0001-0004.pdf



Nr. 139 - 2025

# Vier neue Eintagsfliegenarten für Vorarlberg (Insecta: Ephemeroptera)

Peter Weichselbaumer<sup>1</sup> & Wolfgang Siegl<sup>2</sup>

- <sup>1</sup> Mag. Dr. Peter Weichselbaumer, Gschwendt 1, A-6075 Tulfes E-Mail: p.weichselbaumer@gmx.at
- Mag. Wolfgang Siegl. ARGE Ökologie
  Neubaugasse 66/II/10, A-1070 Wien
  E-Mail: wolfgang.siegl@argeoekologie.com

### **Abstract**

## Four new mayfly species to Vorarlberg (Insecta: Ephemeroptera)

Within data sets of samples of Macrozoobenthos taken between 2003 and 2025 in running waters of Vorarlberg references to larvae of Ecdyonurus austriacus, Rhithrogena grischuna, Heptagenia sulphurea and Potamanthus luteus could be found. These four mayfly species are new to the federal state. By these, the known number of nominal mayfly species of Vorarlberg increases to 78. Rhithrogena grischuna represents a new record for Austria.

Keywords: new mayflies, distribution, faunistics, Vorarlberg, Austria

### Zusammenfassung

In Datensätzen von Makrozoobenthosproben, die zwischen 2003 und 2025 an Lokalitäten von Fließgewässern in Vorarlberg entnommen wurden, konnten Nachweise von Larven von Ecdyonurus austriacus, Rhithrogena grischuna, Heptagenia sulphurea und Potamanthus luteus gefunden werden. Diese vier Eintagsfliegenarten sind neu für das Bundesland. Rhithrogena grischuna ist darüber hinaus neu für Österreich. Dadurch erhöht sich die Anzahl der aus Vorarlberg bekannten, nominellen Eintagsfliegenarten auf 78.

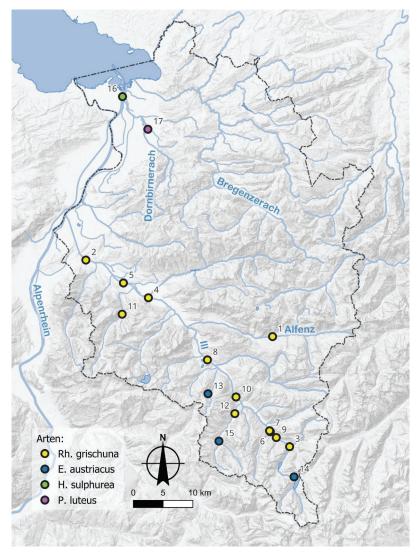


Abb. 1: Geographische Lage der Fundorte (Bezeichnung und Koordinaten im *Anhang*). Im Text und bei den Abbildungen beziehen sich die Zahlen in den runden Klammern auf die Fundorte in dieser Abbildung bzw. auf die Fundortnummer in der *Tabelle im Anhang*.

### 1 Einleitung

Bei einer Durchsicht des Datenfundus der ARGE Ökologie Wien konnten 3145 Ephemeropteren-Datensätze aus Vorarlberger Fließgewässern ermittelt werden. Sie stammen aus Makrozoobenthos-Beprobungen, die im Zeitraum von 10.02.2003 bis 06.02.2025 an 271 Probenentnahmestellen an 108 Fließgewässern durchgeführt wurden. Bei genauerer Analyse der vorliegenden Daten wurden in der Folge Nachweise von vier für Vorarlberg neuen Eintagsfliegen-Arten festgestellt, die hier genauer präsentiert werden. Die übrigen Datensätze werden der Verbreitungsdatenbank der inatura Erlebnis Naturschau Dornbirn GmbH mit freundlicher Genehmigung der ARGE Ökologie Wien zur Verfügung gestellt. Sie werden zusätzlich zu bereits veröffentlichten Daten (Weichselbaumer & HUTTER 2007, WEICHSELBAUMER 2012, WEICHSELBAUMER & MÄTZLER 2022, 2025) zur Erstellung einer überarbeiteten Fassung der Roten Liste gefährdeter Eintagsfliegen Vorarlbergs (WEICHSEL-BAUMER 2013) berücksichtigt.

### 2 Methodik

Bei der Probenentnahme wurde vom Zweitautor die MHS (Multihabitatsampling) – Methode angewandt. Diese wird bei Ofenböck et al. (2019) aus-



Abb. 2: Gampadelsbach oh. Ausleitung Fischkalter (13), 28.09.2023.

führlich beschrieben. Sie ermöglicht an einer bestimmten Probenentnahmestelle die differenzierte Besammlung von Mikrohabitaten (Kleinstlebensräumen) und berücksichtigt so die ökologischen Ansprüche von Eintagsfliegen-Larven. Zur Determination der Arten durch den Zweitautor wurden Bauernfeind & Humpesch (2001) sowie Bauernfeind & Lechthaler (2014) verwendet. Bei der Taxonomie und der Nomenklatur wird Bauernfeind & Soldan (2012) gefolgt.

Als Belege wurden von *Rhithrogena grischuna* eine Larve (Alkoholpräparat) und von *Ecdyonurus austriacus* vier Fotos von einem mikroskopischen Durchlicht-Pärparat in der inatura hinterlegt. Von *Heptagenia sulphurea* und

Potamanthus luteus sind keine Belegexemplare mehr vorhanden. Diese beiden Arten sind im Larvenstadium anhand einfacher Merkmale von anderen Eintagsfliegenlarven leicht zu unterscheiden.

Funddaten: Abkürzung L = Larve.

### 3 Ergebnisse und Diskussion

#### Heptageniidae

### Ecdyonurus (Helvetoraeticus) austriacus Kimmins, 1958

(11) 2 L, 06.04.2021; (12) 3 L, 14.03.2024; (13) 3 L, 28.09.2023 [*Abb. 2*];

Bisher in Österreich aus Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg, Kärnten und der Steiermark bekannt (Weichselbaumer et al. 2015)

Neu für Vorarlberg

### Rhithrogena grischuna Sartori & Oswald 1988

(1) 2 L, 16.02.2017; (2) 1 L, 23.02.2021; (3) 3 L, 05.05.2023; (4) 2 L, 23.02.2021; (5) 4 L, 23.02.2021; (6) 6 L, 15.02.2017; (7) 11 L, 01.03.2023, 7 L, 05.05.2023, 18 L, 12.11.2023; (8) 2 L, 07.03.2018; (9) 1 L, 15.02.2017; (10) 2 L, 15.02.2017, 22 L, 12.11.2023 [Abb. 3]; (11) 2 L, 06.04.2021; (12) 3 L, 14.03.2024.

Neu für Österreich



Abb. 3: III, uh. St.Gallenkirch (10), 05.05.2023.

Damit steigt die Anzahl der für Österreich publizierten, nominellen Eintagsfliegenarten auf 121 (WEICHSELBAUMER et al. 2015).

### *Heptagenia sulphurea* (Müller, 1776) (16) 2 L, 16.03.2016 [*Abb. 4*].

Bisher aus allen österreichischen Bundesländern außer Tirol und Vorarlberg bekannt (WEICHSELBAUMER et al. 2015).

Neu für Vorarlberg

#### **Potamanthidae**

### Potamanthus luteus (Linné, 1767) (17) 4 L, 08.12.2014 [Abb. 5].

in Österreich bisher aus dem Burgenland, Niederösterreich, Oberösterreich und der Steiermark bekannt. (WEICHSEL-

BAUMER et al. 2015).

### Neu für Vorarlberg

Aus Vorarlberg waren bisher 74 nominelle Eintagsfliegenarten bekannt (Weichselbaumer & Mätzler 2025). Mit den hier veröffentlichten vier neuen Nachweisen erhöht sich diese Anzahl auf 78.

### 4 Dank

Die Autoren danken der ARGE Ökologie Wien für die freundliche Überlassung des Datenmaterials und der inatura Erlebnis Naturschau Dornbirn GmbH für die Publikation der vorliegenden Arbeit.

### 5 Literatur

Bauernfeind, E. & Humpesch, U. H. (2001): Die Eintagsfliegen Zentraleuropas (Insecta: Ephemeroptera): Bestimmung und Ökologie. – 239 S.; Wien (Naturhistorisches Museum).

#### Permalink (ZOBODAT)

BAUERNFEIND, E. & LECHTHALER, W. (2014): Ephemeroptera, Key to Larvae from Central Europe. – DVD; Riegersburg (Eutaxa).

BAUERNFEIND, E. & SOLDÁN, T. (2012): The Mayflies of Europe (Ephemeroptera). – 781 S.; Ollerup/Vester Skerninge (Apollo Books).



Abb. 4: Neuer Rhein, Rheinbrücke Hard - Fußach (16), 16.03.2016.



Abb. 5: Karlsgraben (17), oh. ARA Dornbirn, 08.12.2014.

Ofenböck, T., Moog O., Hartmann, A., Schwarzinger, I. & Leitner, P. (2019): Leitfaden zur Erhebung der biologischen Qualitätselemente Teil A2 – Makrozoobenthos. – 289 S.; Wien (Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus).

WEICHSELBAUMER, P. (2012): Neue Eintagsfliegen-Nachweise aus Vorarlberg (Österreich) (Insecta: Ephemeroptera). – inatura - Forschung online, 2: 1-11; Dornbirn.

#### urn:nbn:de:101:1-201202285461

Weichselbaumer, P. (2013): Rote Liste gefährdeter Eintagsfliegen Vorarlbergs. – Rote Listen Vorarlbergs, 7: 120 S.; Dornbirn (inatura).

### Permalink (inatura)

Weichselbaumer, P., Bauernfeind, E. & Leitner, P. (2015): Aktualisierte Liste der aus Österreich nachgewiesenen Eintagsfliegen-

arten (Insecta: Ephemeroptera). – Lauterbornia, 80: 127-142.

WEICHSELBAUMER, P. & HUTTER, G. (2007): Eintagsfliegen aus Vorarlberg (Österreich) (Insecta: Ephemeroptera). – Vorarlberger Naturschau, 20: 95-118.

### Permalink (ZOBODAT)

Weichselbaumer, P. & Mätzler, A. (2022): Ergänzende Daten zur Verbreitung der Eintagsfliegen Vorarlbergs (Insecta: Ephemeroptera). – Inatura - Forschung online, 100: 1-12: Dornbirn.

#### um:nbn:de:101:1-2022052710592875940783

Weichselbaumer, P. & Mätzler, A. (2025): Zur Verbreitung von Eintagsfliegen in Vorarlberger Kleingewässern (Insecta: Ephemeroptera). – Inatura - Forschung online, 136: 1-8; Dornbirn.

um:nbn:de:101:1-2507071619007.759622000073

### **Anhang: Die Fundorte**

Lf.No.	Gewässer	Fundort	Nord	Ost	m SH
1	Alfenz	Radonatobel Fkm 15,8	47,126150	10,026950	928
2	III	Göfis Stein	47,228790	9,606040	459
3	III	Mautstelle	46,961231	10,074870	1126
4	III	oh. Lutz	47,176395	9,748424	515
5	III	oh. Walgaukraftwerk	47,196948	9,691609	492
6	III	oh. Gaschurn Fkm 55,1	46,982430	10,030970	964
7	III	Rifa Minigolf	46,983850	10,029180	964
8	III	uh. Fassung Rodund	47,086734	9,885172	642
9	III	uh. Partenen Fkm 56,6	46,974120	10,044630	997
10	III	uh. St Gallenkirchen Fkm 46,2	47,032710	9,951966	774
11	Meng	oh. Kühbruck Fkm 7,0	47,149772	9,692039	907
12	Suggadinbach	Fkm 2,65 oh. Fassung Rodund	47,007547	9,951002	1072
13	Gampadelsbach	oh. Ausleitung Fischkalter	47,035725	9,889737	1561
14	III	Madlenerhaus	46,915950	10,087430	1989
15	Suggadinbach	Fkm 8,59 oh. Gargellen	46,964985	9,918523	1452
16	Neuer Rhein	Rheinbrücke Hard – Fußach	47,477416	9,670098	400
17	Karlsgraben (Müllerbach)	oh. ARA Dornbirn	47,430500	9,729983	409

### **ZOBODAT - www.zobodat.at**

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: <u>Inatura Forschung online</u>

Jahr/Year: 2025

Band/Volume: 139

Autor(en)/Author(s): Weichselbaumer Peter, Siegl Wolfgang

Artikel/Article: Vier neue Eintagsfliegenarten für Vorarlberg (Insecta: Ephemeroptera)

<u>1-4</u>