

*Lauterbornia* 54: 53-61, D-86424 Dinkelscherben, 2005-08-10

## Ein Beitrag zur Kenntnis der Köcherfliegen (Trichoptera) Vorarlbergs

A contribution to the knowledge of the caddis flies (Trichoptera) of Vorarlberg/Austria

Mit 2 Tabellen

Wolfram Graf, Gerhard Hutter und Astrid Schmidt-Kloiber

Schlagwörter: Trichoptera, Insecta, Vorarlberg, Österreich, Checkliste, Faunistik

Keywords: Trichoptera, Insecta, Vorarlberg, Austria, checklist, faunistics

In einem dreijährigen Forschungsprojekt, beginnend 2001 wurden in Vorarlberg landesweit Köcherfliegen gesammelt. Insgesamt wurden 150 Arten dokumentiert, wovon 41 Neunachweise für Vorarlberg sind und zwei Neufunde für Österreich darstellen. Insgesamt zählt die Trichoptera-Fauna Vorarlbergs nunmehr 179 Arten.

In 2001 a faunistical survey regarding caddisflies in Vorarlberg has been started. 150 species were documented of which 41 are new records to Vorarlberg, two species are new to Austria. These data are represented and shortly discussed. In total the Trichoptera-fauna of Vorarlberg now comprises 179 species.

### 1 Einleitung

Vorarlberg, das westlichste Bundesland Österreichs, wird von den Alpen geprägt. Zwei Drittel seiner Landesfläche liegt über 1000 m Seehöhe, 16 % über 2000 m. Nur etwa 1/5 seiner Fläche eignet sich für intensive landwirtschaftliche Nutzung, die sich vor allem auf das Rheintal und den Walgau konzentriert. Aus limnologischer Sicht liegen sehr heterogene Verhältnisse vor. Vorarlberg weist mit etwa 100 Seen (darunter der Bodensee als zweitgrößter Alpenrandsee), dem Rheindelta, etlichen Mooren (vor allem im Rheintal) und in den Riedgebieten (Lauteracher-, Dornbirner-, Lustenauer-, Koblacher Ried), mit den Schwemmkegel der Seitenbäche (Ill, Frutz, Dornbirnerach, Bildsteiner Bäche, Bregenzerach) und einem Fließgewässernetz von rund 4100 km Voraussetzungen für artenreiche Trichoptera-Zönosen auf.

Hinsichtlich seiner Köcherfliegenfauna war Vorarlberg vergleichsweise schlecht untersucht. Aus Vorarlberg waren bisher 137 Arten bekannt, wobei Malicky (1999) mit dem potentiellen Vorkommen von etwa 230 Arten rechnet.

Daraus ergab sich ein relativ großer Untersuchungsbedarf, der im Rahmen eines durch die "inatura-Erlebnis Naturschau Dornbirn" unterstützten Projektes weitgehend gedeckt werden sollte.

## 2 Methode

Die Aufsammlungen erfolgten größtenteils mittels ambulanter Lichtfallen (vgl. u.a. Peissner et al. 1996), daneben wurde fallweise die Ufervegetation abgekehrt.

Um möglichst repräsentative Ergebnisse hinsichtlich Vorkommen und Verbreitung der Köcherfliegen zu erhalten, wurden 44 Untersuchungsstellen (Tab. 1) in 6 Bioregionen sensu Moog et al. (2001) ausgewählt: Vorarlberger Alpenvorland, Alpine Molasse, Helvetikum, Flysch, Vergletscherte Zentralalpen, Kalkhochalpen. Die Stellen wurden jeweils dreimal (Frühjahr, Sommer, Herbst) untersucht.

**Tab. 1: Lage der Untersuchungsstellen**

| Stelle                         | Länge [DMS]     | Breite [DMS]    | Gemeinde       |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|
| Alter Rhein - Hohenems         | 9 40 5.165576   | 47 22 30.377759 | Hohenems       |
| Dornbirnerach - Furt           | 9 43 18.377558  | 47 25 41.753253 | Dornbirn       |
| Landgraben Wolfurt - oh Sende  | 9 42 52.546815  | 47 27 6.827555  | Wolfurt        |
| Harder Graben/Beilstielgraben  | 9 40 59.466597  | 47 27 53.577533 | Lauterach      |
| Alter Rhein - Höchst/Gaissau   | 9 36 44.391180  | 47 28 10.970857 | Höchst         |
| Leiblach - Unterhochsteg       | 9 44 1.589410   | 47 32 4.164863  | Höbranz        |
| Leiblach - Diezlhörs           | 9 44 56.509691  | 47 34 11.947172 | Höbranz        |
| Leiblach - Hohenweiler         | 9 46 34.932163  | 47 35 40.986027 | Hohenweiler    |
| Riedbach/Rickenbach - Riedstüb | 9 47 57.674390  | 47 33 20.845292 | Eichenberg     |
| Kesselbach - oh. Rotach        | 9 52 25.738557  | 47 31 48.210357 | Langen         |
| Schwarzenbach - Sulzberg       | 9 55 10.972736  | 47 31 50.270129 | Sulzberg       |
| Geißbach - Hochhäderich/Kojen  | 9 58 20.225585  | 47 29 24.968566 | Riefensberg    |
| Bolgenach - Hittisau           | 9 57 50.646279  | 47 27 48.215889 | Hittisau       |
| Lappenbach - oh. Bolgenach     | 10 5 25.968944  | 47 27 36.712861 | Hittisau       |
| Schwarzwasserbach - oh. Breit  | 10 11 23.439759 | 47 21 58.530099 | Mittelberg     |
| Wildenbach - oh. Breittach     | 10 10 9.009967  | 47 19 33.121422 | Mittelberg     |
| Turabach/Breitach - oh. Baad   | 10 7 10.368550  | 47 18 35.116418 | Mittelberg     |
| Bizauerbach - Fützentälpe      | 10 0 1.166023   | 47 22 23.343855 | Bizau          |
| Wiesenbach - Im Moos/Rheute    | 9 54 34.309082  | 47 22 12.408064 | Bizau          |
| Krumbach - Uga/Damüls          | 9 53 10.009950  | 47 17 13.837560 | Damüls         |
| Zufuss Portlwald - Furkajoch   | 9 50 9.347858   | 47 16 29.054582 | Damüls         |
| Garnitzabach - Bad Laterns     | 9 47 34.259072  | 47 16 4.027755  | Laterns        |
| Mühlobelbach - Wanne           | 9 40 6.401557   | 47 17 27.046616 | Zwischenwasser |
| Gechelbach - Dornbirn          | 9 45 44.858136  | 47 24 9.823375  | Dornbirn       |
| Dornbirnerach - Gütle          | 9 45 51.942917  | 47 23 42.513983 | Dornbirn       |
| Dornbirnerach - Schaufelschluc | 9 46 24.010048  | 47 21 30.717738 | Dornbirn       |
| Brudbach - oh Ebnit            | 9 44 19.268680  | 47 20 52.251830 | Dornbirn       |
| Wiesenbach - Ludesch           | 9 46 4.242354   | 47 10 43.556302 | Ludesch        |
| Alvier - Bürs                  | 9 47 53.730067  | 47 8 58.038073  | Bürs           |
| Alvier - Tschapina             | 9 46 23.247573  | 47 7 34.932030  | Bürserberg     |
| Gletscherbach - Brand          | 9 43 59.159646  | 47 4 39.632762  | Brand          |
| Lutz - Garsella                | 9 53 8.218934   | 47 13 50.649115 | Sonntag        |
| Marulbach - uh. Marul          | 9 51 17.955583  | 47 12 17.515216 | Raggal         |
| Litz - Fellimännle             | 10 1 21.348405  | 47 4 40.597614  | Silbortal      |
| Litz - Gafliuna                | 10 2 44.389096  | 47 3 22.750933  | Silbortal      |
| Litz Oberlauf - Freschalpe     | 10 7 14.586042  | 47 2 58.061760  | Silbortal      |
| III - Partenen                 | 10 4 26.014218  | 46 57 54.996148 | Gaschurn       |
| III - Vermunt                  | 10 3 8.745205   | 46 55 28.540816 | Gaschurn       |
| III - Silvrettastau            | 10 5 27.537058  | 46 53 42.809414 | Gaschurn       |
| Koblacher Kanal - Koblach      | 9 35 48.902453  | 47 19 24.391749 | Koblach        |
| Lecknerach - Lecknertal        | 10 1 15.586447  | 47 28 20.143665 | Hittisau       |
| Bodensee Hard - Fischzucht     | 9 41 15.970749  | 47 30 7.971420  | Hard           |
| Bodensee Pipeline - Melanie    | 9 45 11.305565  | 47 30 47.747061 | Lochau         |
| Bodensee MBSV Fussach          | 9 39 51.415939  | 47 29 28.019568 | Hard           |
| Herzsee Montafon               | 9 58 49.259695  | 47 3 49.432144  | Schruns        |
| Zürs - Flexenpass              | 10 9 52.382886  | 47 9 22.460125  | Lech           |
| Klosterläger Gletscherbach     | 10 4 36.821192  | 46 53 40.921053 | Gaschurn       |

| Stelle                         | Länge [DMS]    | Breite [DMS]    | Gemeinde    |
|--------------------------------|----------------|-----------------|-------------|
| Tobelbäche Eichenberg          | 9 47 41.133623 | 47 32 30.342655 | Eichenberg  |
| Montiola - Schattrein          | 9 45 20.075292 | 47 12 47.277682 | Thüringen   |
| Bach Fischanger - Langen       | 9 51 7.845614  | 47 30 59.193239 | Langen      |
| Schwarzwasserbach - Oberwäldle | 10 9 8.154877  | 47 20 47.775897 | Mittelberg  |
| Emsbach - obh Hohenems         | 9 41 38.149838 | 47 21 39.099767 | Hohenems    |
| Leutenhofen 45a                | 9 46 35.897326 | 47 34 44.610795 | Hohenweiler |
| Bodensee Lagune                | 9 39 22.207846 | 47 30 32.141831 | Hard        |
| Teich Schloss Glopper          | 9 42 26.957392 | 47 22 9.410445  | Hohenems    |
| Haselstauderbach oh Dornbirn   | 9 45 48.359292 | 47 25 47.002945 | Dornbirn    |
| Sterisbach - Garsella          | 9 53 6.733358  | 47 13 47.449742 | Sonntag     |
| Umweltinstitut - Hof           | 9 44 43.339540 | 47 30 12.498335 | Bregenz     |

### 3 Ergebnisse

#### 3.1 Gesamtbestand

Insgesamt wurden 150 Köcherfliegen-Arten registriert, davon 41 Erstnachweise für das Bundesland Vorarlberg; 2 Arten sind zugleich neu für Österreich. Nachweise von weiteren 33 Arten stellen Zweitnachweise für Vorarlberg dar und verdichten damit die Kenntnis der naturräumlichen Verteilung der Arten. Mit Ausnahme *Stactobia eatoniella* und *S. moselyi* handelt es sich um Adultnachweise.

28 schon früher für Vorarlberg gemeldete Arten konnten nicht wiedergefunden werden. Zusammen mit diesen weist Vorarlberg inklusive *Rhyacophila evoluta* (siehe Malicky 2003) 179 Arten auf; die Artenzahl Österreichs erhöht sich mit *Stactobia caspensis* Ulmer, 1950 aus Südkärnten (leg. et. det. W. Graf) auf 307. In Tabelle 2 sind alle Arten der Köcherfliegenfauna Vorarlbergs aufgelistet.

**Tab. 2: Die bisher in Vorarlberg nachgewiesenen Trichoptera-Arten. \* = von Malicky (1999) für Vorarlberg angegebene, im Forschungsprojekt nicht wiedergefundene Arten**

|  |   |
|--|---|
| RHYACOPHILIDAE                                 | Synagapetus dubitans McLachlan, 1879    |
| Rhyacophila albardana McLachlan, 1879          | PTILOCOLEPDAE                           |
| Rhyacophila aurata Brauer, 1857                | Ptilocolepus granulatus (Pictet, 1834)* |
| Rhyacophila dorsalis (Curtis, 1834)            | HYDROPTILIDAE                           |
| Rhyacophila fasciata Hagen, 1859               | Agraylea multipunctata Curtis, 1834     |
| Rhyacophila glareosa McLachlan, 1867           | Agraylea sexmaculata Curtis, 1834       |
| Rhyacophila hirticornis McLachlan, 1879        | Allotrichia pallicornis (Eaton, 1873)   |
| Rhyacophila intermedia McLachlan, 1868         | Hydroptila angulata Mosely, 1922        |
| Rhyacophila praemorsa McLachlan, 1879          | Hydroptila forcipata (Eaton, 1873)      |
| Rhyacophila pubescens Pictet, 1834             | Hydroptila ivisa Malicky, 1972          |
| Rhyacophila simulatrix vinconi Sipahiler, 1993 | Hydroptila martini Marshall, 1977       |
| Rhyacophila stigmatica Kolenati, 1859          | Hydroptila sparsa Curtis, 1834          |
| Rhyacophila torrentium Pictet, 1834            | Hydroptila tineoides Dalman, 1819       |
| Rhyacophila tristis Pictet, 1834               | Hydroptila vectis Curtis, 1834          |
| Rhyacophila vulgaris Pictet, 1834              | Ithytrichia lamellaris Eaton, 1873      |
| GLOSSOSOMATIDAE                                | Orthotrichia costalis (Curtis, 1834)    |
| Agapetus fuscipes Curtis, 1834*                | Oxyethira flavicornis (Pictet, 1834)    |
| Agapetus ochripes Curtis, 1834                 | Oxyethira tristella Klapálek, 1895      |
| Glossosoma boltoni Curtis, 1834                | Stactobia eatoniella McLachlan, 1880    |
| Glossosoma conformis Neboiss, 1963             | Stactobia moselyi Kimmins, 1949         |

PHILOPOTAMIDAE

- Philopotamus ludificatus McLachlan, 1878  
 Philopotamus montanus (Donovan, 1813)  
 Philopotamus variegatus (Scopoli, 1763)  
 Wormaldia copiosa McLachlan, 1868  
 Wormaldia occipitalis (Pictet, 1834)  
 Wormaldia pulla (McLachlan, 1878)

HYDROPSYCHIDAE

- Cheumatopsyche lepida (Pictet, 1834)  
 Hydropsyche angustipennis (Curtis, 1834)  
 Hydropsyche contubernalis McLachlan, 1865  
 Hydropsyche guttata Pictet, 1834  
 Hydropsyche incognita Pitsch, 1993  
 Hydropsyche instabilis (Curtis, 1834)  
 Hydropsyche pellucidula (Curtis, 1834)  
 Hydropsyche saxonica McLachlan, 1884  
 Hydropsyche siltalai Döhler, 1963  
 Hydropsyche tenuis Navas, 1932

POLYCENTROPODIDAE

- Cyrnus crenaticornis (Kolenati, 1859)  
 Cyrnus flavidus McLachlan, 1864  
 Cyrnus trimaculatus (Curtis, 1834)  
 Holocentropus picicornis (Stephens, 1836)  
 Neureclipsis bimaculata (Linnaeus, 1758)  
 Plectrocnemia appennina McLachlan, 1884  
 Plectrocnemia brevis McLachlan, 1871  
 Plectrocnemia conspersa (Curtis, 1834)  
 Plectrocnemia geniculata McLachlan, 1871  
 Plectrocnemia kisbelai Botosaneanu, 1967  
 Polycentropus excisus Klapalek, 1894  
 Polycentropus flavomaculatus (Pictet, 1834)  
 Polycentropus irroratus Curtis, 1835

PSYCHOMYIIDAE

- Lype phaeopa (Stephens, 1936)  
 Lype reducta (Hagen, 1868)  
 Psychomyia pusilla (Fabricius, 1781)  
 Tinodes dives (Pictet, 1834)  
 Tinodes pallidulus McLachlan, 1878  
 Tinodes rostocki McLachlan, 1878  
 Tinodes unicolor (Pictet, 1834)  
 Tinodes waeneri (Linnaeus, 1758)  
 Tinodes zelleri McLachlan, 1878

ECNOMIDAE

- Ecnomus tenellus (Rambur, 1842)

PHRYGANEIDAE

- Agrypnia obsoleta (Hagen, 1864)\*  
 Agrypnia pagetana Curtis, 1835\*  
 Agrypnia varia (Fabricius, 1793)  
 Hagenella clathrata (Kolenati, 1848)\*  
 Oligostomis reticulata (Linnaeus, 1761)\*  
 Oligotricha striata (Linnaeus, 1758)\*  
 Phryganea bipunctata Retzius, 1783  
 Phryganea grandis Linnaeus, 1758

- Trichostegia minor (Curtis, 1834)

BRACHYCENTRIDAE

- Micrasema morosum (McLachlan, 1868)\*

LIMNEPHILIDAE

- Acrophyllax zerberus Brauer, 1867  
 Allogamus auricollis (Pictet, 1834)  
 Allogamus hilaris (McLachlan, 1876)  
 Allogamus uncatus (Brauer, 1857)  
 Anabolia brevipennis (Curtis, 1834)\*  
 Anabolia nervosa (Curtis, 1834)  
 Annitella obscurata (McLachlan, 1876)  
 Chaetopterygopsis maclachlani Stein, 1874  
 Chaetopteryx major McLachlan, 1876\*  
 Chaetopteryx villosa (Fabricius, 1789)  
 Consorophylax consors (McLachlan, 1880)\*  
 Consorophylax styriacus Botosaneanu, 1967  
 Cryptothrix nebulicola McLachlan, 1867\*  
 Drusus annulatus (Stephens, 1837)  
 Drusus biguttatus (Pictet, 1834)  
 Drusus chrysotus (Rambur, 1842)  
 Drusus discolor (Rambur, 1842)  
 Drusus melanchaetes McLachlan, 1876  
 Drusus monticola McLachlan, 1876  
 Drusus trifidus McLachlan, 1868\*  
 Ecclisopteryx guttulata (Pictet, 1834)  
 Enoicyla reichenbachi (Kolenati, 1848)  
 Glyphotaelius pellucidus (Retzius, 1783)  
 Halesus digitatus (Schränk, 1781)  
 Halesus radiatus (Curtis, 1834)  
 Halesus rubricollis (Pictet, 1834)  
 Halesus tessellatus (Rambur, 1842)  
 Hydatophylax infumatus (McLachlan, 1865)  
 Limnephilus algosus (McLachlan, 1868)\*  
 Limnephilus auricula Curtis, 1834\*  
 Limnephilus binotatus Curtis, 1834  
 Limnephilus centralis Curtis, 1834  
 Limnephilus coenosus Curtis, 1834  
 Limnephilus decipiens (Kolenati, 1848)  
 Limnephilus extricatus McLachlan, 1865  
 Limnephilus flavicornis (Fabricius, 1787)  
 Limnephilus germanus McLachlan, 1875\*  
 Limnephilus griseus (Linnaeus, 1758)\*  
 Limnephilus hirsutus (Pictet, 1834)  
 Limnephilus ignavus McLachlan, 1865\*  
 Limnephilus lunatus Curtis, 1834  
 Limnephilus marmoratus Curtis, 1834  
 Limnephilus rhombicus (Linnaeus, 1758)  
 Limnephilus sparsus Curtis, 1834  
 Melampophylax melampus (McLachlan, 1867)  
 Mesophylax impunctatus McLachlan, 1884\*  
 Metanoea flavipennis (Pictet, 1834)  
 Metanoea rhaetica Schmid, 1955  
 Micropterna lateralis (Stephens, 1834)

|   |  |
|---|--|
| Micropterna nycterobia McLachlan, 1875*       | Ceraclea annulicornis (Stephens, 1836)       |
| Micropterna sequax McLachlan, 1875            | Ceraclea dissimilis (Stephens, 1836)         |
| Micropterna testacea (Gmelin, 1790)           | Ceraclea fulva (Rambur, 1842)*               |
| Parachiona picicornis (Pictet, 1834)          | Ceraclea senilis (Burmeister, 1839)*         |
| Potamophylax cingulatus (Stephens, 1837)      | Erotosis baltica McLachlan, 1877             |
| Potamophylax latipennis (Curtis, 1834)        | Leptocerus tineiformis Curtis, 1834          |
| Potamophylax luctuosus (Piller & Mitt., 1783) | Mystacides azurea (Linnaeus, 1761)           |
| Potamophylax nigricornis (Pictet, 1834)       | Mystacides longicornis (Linnaeus, 1758)      |
| Pseudopsilopteryx zimmeri (McLachlan, 1876)*  | Oecetis lacustris (Pictet, 1834)             |
| Rhadicoleptus alpestris (Kolenati, 1848)      | Oecetis ochracea (Curtis, 1825)              |
| GOERIDAE                                      | Oecetis testacea (Curtis, 1834)              |
| Goera pilosa (Fabricius, 1775)                | SERICOSTOMATIDAE                             |
| Lithax niger (Hagen, 1859)                    | Notidobia ciliaris (Linnaeus, 1761)*         |
| Silo nigricornis (Pictet, 1834)               | Sericostoma flavicorne Schneider, 1845       |
| Silo pallipes (Fabricius, 1781)               | Sericostoma personatum Kirby & Spencer, 1826 |
| Silo piceus (Brauer, 1857)                    | BERAEIDAE                                    |
| LEPIDOSTOMATIDAE                              | Beraea pullata (Curtis, 1834)*               |
| Crunoecia irrorata (Curtis, 1834)             | Beraeodes minutus (Linnaeus, 1761)           |
| Lasiocephala basalis (Kolenati, 1848)*        | Ernodes vicinus (McLachlan, 1879)            |
| Lepidostoma hirtum (Fabricius, 1775)          | ODONTOCERIDAE                                |
| LEPTOCERIDAE                                  | Odontocerum albicorne (Scopoli, 1763)        |
| Athripsodes albifrons (Linnaeus, 1758)        | MOLANNIDAE                                   |
| Athripsodes aterrimus (Stephens, 1836)        | Molanna albicans Curtis, 1840*               |
| Athripsodes bilineatus (Linnaeus, 1758)       | Molanna angustata Curtis, 1840               |
| Athripsodes cinereus (Curtis, 1834)           | Molannodes tinctus (Zetterstedt, 1840)*      |
| Ceraclea alboguttata (Hagen, 1860)            |  |

### 3.2 Neunachweise für Vorarlberg

*Rhyacophila aurata*: Riedbach Riedstüble 26.06.2001, Dornbirnerach Schaufelschlucht 15.06.2003, Garnitza 30.06.2003, Dornbirnerach Gütle 15.06.2003, Im Moos/Rheute 30.06.2003, Marulbach uh. Marul 19.08.2002 und 09.10.2002, Schwarzwasserbach 12.07.2002, Turabach 12.07.2002, Bizauerbach 30.06.2003, Lecknerach 21.06.2003, Gechelbach 15.08.2003, Kesselbach 25.08.2001

*Rhyacophila fasciata*: Kesselbach 21.06.2003, Geißbach 21.06.2003, Riedbach Riedstüble 26.06.2001, Geißbach Hochhäderich 25.08.2001 und 02.10.2001, Schwarzenbach Sulzberg 2.10.2001, Sulzberg 21.06.2003

*Rhyacophila praemorsa*: Krumbach Damüls 24.08.2003, Zufluss Portlawald 24.08.2003, Lecknerach Lecknertal 25.08.2001, Lappenbach oberhalb Bolgenach 30.08.2001, Schwarzenbach Sulzberg 25.08.2001, Wildenbach oberhalb Breitach 28.08.2001, Riedbach Rickenbach 31.07.2001, Geißbach Hochhäderich 25.08.2001, Bregenzerach 31.08.99, Bizauerbach/Fürtzententalpe 24.08.2003, Bolgenach Hittisau 21.06.2003

*Rhyacophila simulatrix vinconi*: Lappenbach oberhalb Bolgenach 30.08.2001 und 02.10.2001, Schwarzenbach Sulzberg, 02.10.2001, Bizauerbach/Fürtzententalpe 24.08.2003; neu für Österreich

*Glossosoma boltoni*: Dornbirnerach Furt 15.08.2003

*Allotrichia pallicornis*: Lappenbach 30.08.2001, Kesselbach 21.06.2003, Bolgenach Hittisau 25.08.2001 und 21.06.2003

*Hydroptila angulata*: Dornbirnerach Furt 15.08.2003

*Hydroptila martini*: Koblacher Kanal Koblach 23.08.2001

*Hydroptila tineoides*: Leiblach Unterhochsteg 31.07.2001, Bodensee Pipeline 05.08.2001

*Hydroptila vectis*: Bolgenach Hittisau 25.08.2001, Dornbirnerach Furt 15.08.2003, Mühltoelbach 30.06.2003, Leiblach Diezling 31.07.2001, Gechelbach 15.08.2003, Kesselbach 25.08.2001

- Ithytrichia lamellaris*: Kesselbach 21.06.2003, Koblacher Kanal Renat. 15.06.2003, Leiblach Hohenweiler 26.06.2001
- Ortbotrichia costalis*: Alter Rhein Hohenems 15.06.2003, Alter Rhein Gaissau/Höchst 31.07.2001, Leiblach Unterhochsteg 31.07.2001, Bodensee Hard Fischzucht 17.07.2001, Bodensee MBSV Hafen Fussach 3.07.2001, Lauteracher Ried Dielengraben 31.07.2001
- Oxyethira flavicornis*: Alter Rhein Hohenems 15.06.2003 und 23.08.2001, Leiblach Unterhochsteg 31.07.2001
- Oxyethira tristella*: Alter Rhein Hohenems 23.08.2001; neu für Österreich
- Stactobia eatoniella*: Dornbirnerach Ebensand 13.05.2001
- Philopotamus montanus*: Leiblach Hohenweiler 10.05.2001
- Hydropsyche incognita*: Kesselbach 25.08.2001, Gechelbach 15.08.2003
- Hydropsyche saxonica*: Leiblach Diezlings 21.05.2001 und 31.07.2001, Koblacher Kanal Koblach 23.08.2001, Leiblach Hohenweiler 31.07.2001
- Hydropsyche siltalai*: Alter Rhein Gaissau/Höchst 31.07.2001, Leiblach Hohenweiler 10.05.2001, Mühltoebelbach 30.06.2003, Bolgenach Hittisau 21.06.2003, Im Moos/Reuthe 30.06.2003, Lauteracher Ried Dielengraben 31.07.2001, Bizauerbach Fützententalpe 30.06.2003
- Plectrocnemia kisbelai*: Ill oh. Silvretta Stau 10.07.2003, Ill Partenen 10.07.2003, Bizauerbach Fützententalpe 30.06.2003
- Plectrocnemia appennina*: Krumbach Damüls 30.06.2003, Mühltoebelbach 30.06.2003, Zufluss Portawald 30.06.2003, Garnitza 30.06.2003, Bizauerbach Fützententalpe 30.06.2003
- Neureclipsis bimaculata*: Alter Rhein Hohenems 15.06.2003 und 23.08.2001
- Polycentropus irroratus*: Alter Rhein Gaissau/Höchst 31.07.2001, Lauteracher Ried Dielengraben 31.07.2001
- Lype reducta*: Kesselbach 21.06.2003
- Tinodes pallidulus*: Weißenhuben Fischanger 12.06.2003
- Tinodes rostocki*: Bruderbach Ebnit 19.06.2003, Riedbach Riedstüble 12.07.2003, Bolgenach Hittisau 21.06.2003, Dornbirnerach Gütle 15.06.2003
- Tinodes unicolor*: Möggers, 21.07.04
- Tinodes zelleri*: Bizauerbach Fützententalpe 30.06.2003
- Trichostegia minor*: Alter Rhein Gaissau/Höchst 31.07.2001
- Drusus annulatus*: Geißbach Hochhäderich 21.06.2003, 25.08.2001 und 02.10.2001, Schwarzenbach Sulzberg 25.08.2001
- Cbaetopterygopsis maclachlani*: Quellbach Bezaun 04.11.2003
- Halesus tessellatus*: Leiblach Hohenweiler 13.10.2001, Harder Graben Messstation 12.10.2001
- Conorophylax styriacus*: Herzsee Montafon 29.10.2001
- Micropterna lateralis*: Sulzberg 21.06.2003
- Potamophylax luctuosus*: Riedbach Riedstüble 26.06.2001, Sulzberg 21.06.2003
- Potamophylax nigricornis*: Schwarzenbach Sulzberg 21.06.2003, Marulbach Raggal 02.06.2002, Bruderbach Ebnit 19.06.2003
- Hydatophylax infumatus*: Im Moos/Reuthe 30.06.2003
- Silo piceus*: Leiblach Diezlings 31.05.2001
- Ceraclea annulicornis*: Altrhein Hohenems 23.08.2001
- Oecetis testacea*: Alter Rhein Hohenems 15.06.2003 und 23.08.2001, Bodensee Pipeline 5.08.2001
- Erotesis baltica*: Alter Rhein Hohenems 04.06.2001 und 15.06.2003

## 4 Diskussion

Die meisten Neunachweise für Vorarlberg konnten mit 10 Arten innerhalb der Familie Hydroptilidae Stephens, 1836 gefunden werden. Viele dieser mehrheitlich kleinen Arten sind z. T. weit verbreitet, treten aber punktuell auf und ihr genaues Vorkommen ist unzureichend bekannt. Als Beispiel kann die weit verbreitete, jedoch selten nachgewiesene Art *Oxyethira tristella* angeführt werden. Ihr Areal umfasst Fennoskandinavien (Andersen & Wiberg-Larsen 1987), Großbritannien, Schottland, Irland, Böhmen (Chvojka & Novak 2000), Deutschland (Bayern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt), Polen (Wiberg-Larsen & Czachorowski 2002), Ungarn und reicht im Osten bis Kleinasien (Dorn et al., 1994, Nógrádi & Uherkovich 1999, Hohmann 2002). Die Art ist neu für Österreich (siehe auch Graf & Hutter 2004).

Der Großteil der neu in Vorarlberg nachgewiesenen Arten ist im restlichen, alpin geprägten Österreich weit verbreitet. Daneben fällt eine Gruppe von Mittelgebirgsarten auf, die in Österreich eine West-Ost-Disjunktion aufweist und normalerweise nicht in die Alpen vordringt. Dazu zählen *Rhyacophila praemorsa*, *Drusus annulatus*, *Enoicyla reichenbachii* und *Anabolia nervosa*.

Bis auf die folgenden 6 Arten wurden alle in Vorarlberg gefundenen Arten auch in der Schweiz nachgewiesen (Lubini & Vicentini 2005): *Oxyethira tristella*, *Plectrocnemia kiselai*, *Anabolia brevipennis*, *Conosorophylax styriacus*, *Limnephilus algosus* und *Molanna albicans*.

Zu den westalpinen Arten, die in Österreich etwa bis Salzburg verbreitet sind, gehören *Rhyacophila albardana*, *Allogamus hilaris*, *Drusus melanchaetes* und *Metanoea flavipennis*. Zur westlich verbreiteten Alpenart *Rhyacophila simulatrix vinconii* siehe Weinzierl & Dorn (2005), Graf & Hutter (2002) und Graf et al. (2005).

Seltene Arten sind *Plectrocnemia appennina* und *Plectrocnemia kiselai*. Letztere Art ist in Österreich bislang nur in einem Exemplar aus Kärnten bekannt (Malicky 1999) und wurde erst kürzlich auch aus Italien (Piemonte, Veneto) nachgewiesen (Bertuetti et al. 2004). *Plectrocnemia kiselai* wurde lange als Balkanendemit (Apuseni Gebirge; Botosaneanu 1995) angesehen, die Funde in Vorarlberg erweitern also das bekannte Areal beträchtlich. Die Verbreitung von *Plectrocnemia appennina* umfasst die Alpen und den Apennin (Italien, Schweiz, Deutschland, Österreich, Slowenien). Aus Österreich sind wenige Funde, beispielsweise aus dem Reichraminger Hintergebirge, bekannt. Der Fund von *Synagapetus dubitans* stellt nach Malicky (1999) den dritten Nachweis der Art in Österreich dar (Einzelfunde aus der Steiermark und Vorarlberg).

Vor allem Arten der Quellbereiche (*Synagapetus*-Arten, hygropetrische *Tinodes*-Arten, Bereaeidae und weitere) scheinen bislang in den Untersuchungen unterrepräsentiert zu sein, wobei es an entsprechenden Habitaten nicht man-

gelt. Dies lässt sich vor allem durch die Methode der Lichtfalle erklären, mit der gerade solche tagaktiven und ortsbundenen Arten schlecht erfasst werden.

## Dank

Der "inataura-Erlebnis Naturschau Dornbirn" sei für die Unterstützung dieses Projektes herzlich gedankt.

## Literatur

- Andersen, T. & P. Wiberg-Larsen (1987): Revised check-list of NW European Trichoptera.- Entomologica Scandinavica 18:165-184, Copenhagen
- Bertuetti, E., O. Lodovici & M. Valle (2004): Nuovi dati sui Tricotteri italiani.- Braueria 31: 25-26, Lunz
- Botosaneanu, L. (1995): Additional documents to the knowledge of the Trichoptera of Romania, with data on European taxa from outside this country (Insecta:Trichoptera).- Faunistische Abhandlungen aus dem Museum für Naturkunde Dresden 20, Nr.6: 57-88, Dresden
- Broggi, M. & G. Grabherr 1991: Biotope in Vorarlberg.- Natur und Landschaft in Vorarlberg 4:1-224, Bregenz.
- Brückmann, G. (1994): Köcherfliegenfauna (Trichoptera) eines Bayrischen Gebirgsbaches in den Ammergauer Alpen mit Bemerkungen zur Nachtaktivität.- Lauterbornia 16: 89-95. Dinkelscherben
- Chvojka, P. & P. Novak (2000): Additions and corrections to the check-list of Trichoptera (Insecta) from Czech and Slovak Republics.- Sborník Národního Musea v Praze, Ser. B. Historia Naturalis 56:130-120, Praha
- Dorn, A., F. Klima & A. Weinzierl (1994): Oxyethira tristella Klapálek, 1895 (Trichoptera) - eine neue Köcherfliegenart für Deutschland. Entomologische Nachrichten und Berichte 37, 1993/94: 258-259, Dresden
- Graf, W. & G. Hutter (2002): Köcherfliegen (Insecta: Trichoptera) aus Vorarlberg, I – Vorstellung des Projektes "Erforschung der Köcherfliegenfauna Vorarlbergs" und erste Ergebnisse.- Vorarlberger Naturschau 11: 223-226, Dornbirn
- Graf, W. & G. Hutter (2004): Köcherfliegen aus Vorarlberg II – Beitrag zur Kenntnis der Trichopteren des Alten Rheins - ein Vergleich zweier ökomorphologisch unterschiedlicher Standorte.- Vorarlberger Naturschau 14: 143-152, Dornbirn
- Graf, W., J. Waringer & A. Weinzierl (2005): Das Weibchen von Rhyacophila simulatrix vinconi Sipahiler, 1993 (Trichoptera: Rhyacophilidae).- Lauterbornia 54: 155-159, Dinkelscherben
- Hohmann, M. (2002): Erstnachweise von Köcherfliegen (Trichoptera) in Sachsen-Anhalt.- Lauterbornia 43: 25-33, Dinkelscherben
- Lubini-Ferlin, V. & H. Vicentini (2005): Der aktuelle Kenntnisstand der Köcherfliegenfauna (Insecta: Trichoptera) der Schweiz.- Lauterbornia 54: 63-78, Dinkelscherben
- Malicky, H. (1999): Eine aktualisierte Liste der österreichischen Köcherfliegen.- Braueria 26: 31-40, Lunz am See
- Malicky, H. (2003): Lichtfallenfang von Köcherfliegen (Insecta: Trichoptera) beim Stift Schlägl (Mühlviertel, Oberösterreich), mit Bemerkungen über die Trichopterenfauna des österreichischen Anteils des Böhmerwaldes.- Silva Gabreta 9: 167-178, Vimperk
- Moog, O., A. Schmidt-Kloiber, T. Ofenböck & J. Gerritsen (2001): Aquatische Ökoregionen und Fließgewässer-Bioregionen Österreichs - eine Gliederung nach geökologischen Milieufaktoren und Makrozoobenthos-Zönosen.- Wasserwirtschaftskataster, BM für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien



- Nógrádi, S., & Á. Uherkovich (1999): Protected and threatened caddisflies (Trichoptera) of Hungary.- Proceedings of the 9<sup>th</sup> International Symposium on Trichoptera: 291-297.- Faculty of Science, University of Chiang Mai, Thailand.
- Peissner, T., K.-J. Maier & H. Malicky (1996) Eine einfache Lichtfalle für den Fang von Köcherfliegen-Imagines (Trichoptera).- *Lauterbornia* 26: 31-38, Dinkelscherben
- Sipahiler, F. (1993): Three new *Rhyacophila* subspecies (Trichoptera, Rhyacophilidae) from France.- *Spixiana*, 16: 43-47, München
- Weinzierl, A. & A. Dorn (2005): Über *Rhyacophila simulatrix* McLachlan, 1879 (Trichoptera: Rhyacophilidae) in Bayern.- *Lauterbornia* 54: 145-153, Dinkelscherben
- Wiberg-Larsen, P. & S. Czachorowski (2002): *Oxyethira tristella* Klapalek, 1895 (Trichoptera: Hydroptilidae) a caddis-fly species new to the fauna of Poland.- *Polskie Pismo Entomologiczne* 71: 151-153, Wroclaw

*Anschrift der Verfasser:* Dr. Wolfram Graf und DI Dr. Astrid Schmidt-Kloiber, Universität für Bodenkultur, Department Wasser-Atmosphäre-Umwelt, Institut für Hydrobiologie und Gewässermanagement, Max Emanuelstrasse 17, A-1180 Wien

DI Gerhard Hutter, Umweltinstitut des Landes Vorarlberg, Abt. Gewässergüte, Montfortstrasse 4, A-6901 Bregenz;

*Manuskripteingang:* 2005-02-24

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lauterbornia](#)

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [2005\\_54](#)

Autor(en)/Author(s): Graf Wolfram, Hutter Gerhard, Schmidt-Kloiber Astrid

Artikel/Article: [Ein Beitrag zur Kenntnis der Köcherfliegen \(Trichoptera\) Vorarlbergs. 53-61](#)