

Inhaltsverzeichnis

1	Kurze Geschichte der Trichopteren-Forschung	8
1.1	ARISTOTELES (384–322 v. Chr.)	8
1.2	CONRAD GESNER (1516–1565)	9
1.3	GEORG HOFNAGEL (1545–1600)	10
1.4	LEONHARD BALDNER (1612–1694)	11
1.5	RENÉ-ANTOINE DE RÉAUMUR (1683–1757)	12
1.6	JOHANN LEONHARD FRISCH (1666–1743)	15
1.7	AUGUST J. ROESEL VON ROSENHOF (1705–1759)	16
1.8	CARL VON LINNÉ (1707–1778)	18
1.9	CARL DE GEER (1720–1778)	19
1.10	WILLIAM KIRBY (1759–1850)	20
1.11	FRANCOIS-JULES PICTET (1809–1872)	21
1.12	HERMANN AUGUST HAGEN (1817–1893)	23
1.13	GEORG ULMER (1877–1963)	24
1.14	HANS MALICKY (*1935)	26
1.15	Derzeitige Forschungsschwerpunkte	27
2	Merolimnische Lebensweise	31
2.1	Ei-Stadium	33
2.1.1	Eiablage und Eigelege	33
2.1.2	Embryogenese – Entwicklung der Larve im Ei	37
2.2	Larven-Stadium	39
2.2.1	Erstlarven	39
2.2.2	Larvenformen, Köcher und Netze	40

2.2.3	Labialdrüsensekret als Kleber	41
2.2.4	Köcherbau	43
2.2.5	Netzbau	48
2.2.6	Nahrung und Ernährung	51
2.2.7	Räuber-Beute-Beziehungen (<i>Apatania</i>)	54
2.2.8	Atmung	55
2.2.9	Osmoregulation	65
2.3	Puppen-Stadium	75
2.3.1	Puppenkokon der Köcher tragenden Larven (Integripalpia)	76
2.3.2	Puppenkokon der Netze bauenden Larven (Annulipalpia)	76
2.3.3	Puppenkokon der frei lebenden Larven (Spicipalpia)	77
2.3.4	Atmung und Osmose im Puppenkokon	77
2.3.5	Pharate Imago und Schlupf	79
2.3.6	Puppen-Parasitismus (<i>Agriotypus</i>)	81
2.4	Imaginal-Stadium	84
2.4.1	Kennzeichnung adulter Köcherfliegen	85
2.4.2	Pheromone	87
2.4.3	Flugzeiten	92
2.4.4	Schwarmverhalten	95
2.4.5	Antireflexbelag auf den Komplexaugen	98
3	Terrestrische Lebensweise: <i>Enoicyla</i>	100
4	System der europäischen Köcherfliegen	104
4.1	Familien-Bestimmungsschlüssel für Imagines	104
4.2	Familien-Bestimmungsschlüssel für Larven	108
4.3	Liste der rezenten Familien der Ordnung Trichoptera	112
5	Kurze Beschreibung der europäischen Familien	114
5.1	Familie Glossosomatidae	116
5.2	Familie Rhyacophilidae	118

5.3	Familie Hydroptilidae	120
5.4	Familie Ptilocolepidae	122
5.5	Familie Beraeidae	123
5.6	Familie Calamoceratidae	124
5.7	Familie Helicopsychidae	125
5.8	Familie Leptoceridae	126
5.9	Familie Molannidae	128
5.10	Familie Odontoceridae	129
5.11	Familie Sericostomatidae	131
5.12	Familie Apataniidae	132
5.13	Familie Brachycentridae	134
5.14	Familie Goeridae	136
5.15	Familie Lepidostomatidae	138
5.16	Familie Limnephilidae	140
5.17	Familie Phryganeidae	144
5.18	Familie Uenoidae	146
5.19	Familie Ecnomidae	148
5.20	Familie Psychomyiidae	149
5.21	Familie Hydropsychidae	150
5.22	Familie Philoptamidae	152
5.23	Familie Polycentropodidae	154
6	Glossar	156
7	Dank	161
8	Bildernachweis	162
9	Literaturverzeichnis	164
10	Sachregister	175
11	Systematisches Register nach Gattungen und Arten	178