



Abb. 12.10_7: Östlicher Blaupfeil (*Orthetrum albistylum*) am revitalisierten Leitenbach. Foto Archiv H. Blatterer.



Abb. 12.10_8: Männchen der Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*), eine typische Art der Fließgewässer. Foto Archiv H. Blatterer.

cecilia) (Fauna-Flora-Habitat Richtlinie, Anhang II und Anhang IV) abgefragt und laufende Kartierungen unterstützt werden.

Im Zuge der Überprüfung von Wirksamkeiten von Renaturierungen an stark verbauten Fließgewässer-Strecken (Antiesen, Aschach, Gurtenbach, Krems, Leitenbach, Mattig, Naarn, Pram, Sandbach, Trattnach, Waldzeller/Mühlheimer Ache) wurden einige Studien mit Libellen als hervorragend geeignete Indikatoren vergeben (CHOVANEK 2013, 2014, 2015, 2016, 2017a,b, 2018a,b,c, 2019a,b,c, 2020 a,b, 2021, CHOVANEK & SPIRA 2016) (<https://www.land-oberoesterreich.gv.at/185387.htm>). Dabei zeigt es sich sehr gut, dass der Libellenökologische Zustand nach erfolgten Maßnahmen sich den gegebenen Leitbildern annähert.

Immer wieder gibt es Anfragen zu bzw. Meldungen von Insekten (z.B. Halmfliegen, Käfern, Wurzelzikaden) und anderen Organismen in Trinkwasserspeichern, Quellfassungen, Swimmingpools, (Bade-)Teichen oder Planschbecken. Da es sich nicht immer um aquatische Tiere handelt, wird gerne der Rat der Spezialisten vom Biologiezentrum und von Mitgliedern der Entomologischen Arbeitsgemeinschaft gesucht, um gemeinsam die möglichen Ursachen für ein z. T. spontanes und gelegentlich invasives Aufkommen zu ergründen. Ein kuriose entomologische Ereignis war beispielsweise die massive Entwicklung von Schmetterlingsmücken-Larven in den Toiletten der oberen Stockwerke eines Gebäudes in der Nähe des Linzer Hauptbahnhofes (BLATTERER 2011). Aufgrund dieser Publikation gab es schon weitere Anfragen beim Gewässerschutz zum Thema – offensichtlich doch kein Einzelfall – und die Menschen sind froh, den Rat von erfahrenen Experten in Anspruch nehmen zu können.

12.11. Entomologische Forschung am Institut für Gewässerökologie und Fischereiwirtschaft des Bundesamtes für Wasserwirtschaft

Hubert GASSNER

Das Institut für Gewässerökologie und Fischereiwirtschaft (BAW-IGF) (Abb. 12.11_1) bearbeitet vorrangig fisch- und gewässerökologische Belange der Wasserwirtschaft. Die derzeitigen Kernaufgaben liegen in der Erhebung, Bewertung und Erhaltung des fischökologischen Zustandes der österreichischen Gewässer. Als Aquakulturzentrum versuchen wir, Bestände gefährdeter heimischer Fischarten zu sichern, indem wir dafür geeignete Aufzuchtmethoden und Wiederbesiedelungsstrategien entwickeln und erforschen.

Im Rahmen unserer Fischereifachausbildungsstelle vermitteln wir theoretisches und praktisches Wissen sowohl den angehenden Fischereifacharbeitern und Fischereimeistern als auch den Studenten von Universitäten. Im Zuge der Erwachsenenbildung bieten wir zusätzlich einschlägige Basis-kurse auf dem Fischereisektor an.

Konkrete entomologische Forschungsaktivitäten finden derzeit am BAW-IGF keine statt. Allerdings ist Entomologie ein Thema in unseren beruflichen Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen. Am Institut wird auch in regelmäßigen Abständen ein Kurs zur Bestimmung von Makrozoobenthos abgehalten.

Blickt man jedoch in die Anfangsjahre des Institutes zurück, so finden sich durchaus Forschungsaktivitäten des Institutes im Bereich der Entomologie. So wurden erste Untersuchungen zur Ufer- und Tiefenfauna des Mondsees durchgeführt (LIEPOLD 1935), es wurden Fragen zum Produktionsvermögen von Flüssen und hier insbesondere der Zusammenhang von Fischnährtieren und Fischproduktion bearbeitet (SCHULZ 1962, DANECKER 1961, HEMSEN 1976, BUTZ 1979). Eine größere Thematik waren Makrozoobenthos-Untersuchungen im Zusammenhang mit Gewässergütefragen, die von BUTZ (1985) sowie KAINZ & MOOG (1985) durchgeführt wurden.



Abb. 12.11_1: Institut für Gewässerökologie und Fischereiwirtschaft des Bundesamtes für Wasserwirtschaft in Scharfling am Mondsee. Foto Bundesamt für Wasserwirtschaft.

Bedingt durch die aktuelle Problematik der Verfügbarkeit von Fischmehl für die Fischfutterproduktion, läuft am Institut derzeit wieder ein „quasi-entomologisches“ Forschungsprojekt über Larvenzucht zur Futtermittelherstellung. Dabei wird versucht, aus den Larven der Soldatenfliege (*Stratiomyidae: Hermetia illucens*) Insektenmehl herzustellen, mit dem in der Folge das Fischmehl ersetzt wird. Die Aufzucht der Soldatenfliegenlarven und die Futtermittelherstellung erfolgt bei Projektpartnern, am Institut werden diese Futtermittel dann getestet.

12.12. Entomologische Forschung am und im Zusammenhang mit dem Forschungsinstitut für Limnologie, Mondsee, der Universität Innsbruck

Sabine WANZENBÖCK

Das Forschungsinstitut für Limnologie, Mondsee (Abb. 12.12_1), ist seit 2012 eine Einrichtung der Universität Innsbruck. Ursprünglich wurde es als Institut für Limnologie auf Initiative des Limnologen Univ.-Prof. Dr. Heinz Löffler 1972 von der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) in Wien gegründet und im Jahr 1981 an den Mondsee transferiert. Von 1981 bis 2012 betrieb die Österreichische Akademie der Wissenschaften als Trägerorganisation von 65 Forschungseinrichtungen das Institut für Limnologie am Mondsee in Oberösterreich mit einer zusätzlichen Abteilung, der Biologischen Station in Lunz am See. Der Lunzer Standort wurde Ende 2003 von der ÖAW geschlossen und später an anderer Stelle und unter neuer Führung als Wassercluster Lunz neu eröffnet.

Während es aktuell keinen Fokus auf die Entomologie am Forschungsinstitut für Limnologie, Mondsee, gibt, haben Wissenschaftler in der Vergangenheit in diesem Bereich geforscht. An der Biologischen Station in Lunz am See waren vor allem Hans Malicky (*1935), Gernot Bretschko (*1938 †2002) und Peter Schmid (*1959) federführend für Untersuchungen am Makrozoobenthos, vor allem im „RITRODAT Programm“, verantwortlich. Ein 100 m langer Abschnitt des Oberen Lunzer Seebaches wurde dafür zu einem Freiluftlabor umgebaut, in dem unter anderem an der Analyse der Emergenz von Insekten gearbeitet wurde (WARINGER 1986, SCHIEMER & HERZIG 2008). Das „RITRODAT Programm“ führte zu einem neuen Verständnis der Bedeutung der flussmorphologischen Dynamik für die enorme Artenvielfalt und die Prozessabläufe in kleineren Fließgewässern und trug über einen Zeitraum von 25 Jahren wesentlich zur Konzept- und Methodenentwicklung der Fließgewässerökologie bei (BRETSCHKO 1978, BRETSCHKO & HELESIC 1998). Von 1977 bis 2003 wurden im RITRODAT Insekten aus 32 Familien bestimmt, untersucht und die erhobenen Daten in wissenschaftlichen Arbeiten veröffentlicht (MALICKY 1974, 1977a, 1980c, 1983, BRETSCHKO & CHRISTIAN 1989, SCHMID P.E. 1992, 1993a, 1993b, 1994, 1997, SCHMID & SCHMID-ARAYA 1997). Im RITRODAT Endbericht, der von WAGNER & LEICHTFRIED (2003) zusammengestellt wurde, sind die dar-

aus entstandene Taxaliste und die Publikationen aufgelistet. Die von Malicky (auch außerhalb des RITRODAT Programmes) erhobenen etwa 10.000 Lepidopteren- und 65.000 Trichopterenarten wurden in die ZOBODAT aufgenommen. Eine Übersicht der von ihm nachgewiesenen Arten ist in GUSENLEITNER & MALICKY (2010, 2020) nachzulesen. Auch viele seiner Publikationen wurden dort online verfügbar gemacht. Seine Lehrbuchbeiträge (z.B. MALICKY et al. 1973a,b, MALICKY et al. 1973b) genauso wie seine Zeitschrift „Braueria: Trichoptera newsletter“ sind mittlerweile Basisliteratur in der Ausbildung vieler Entomologen. Malicky erhielt für seine entomologische Forschung die Fabricius-Medaille der Deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie in Göttingen und ist Ehrenmitglied der Österreichischen Gesellschaft für Entomofaunistik.

Uwe Humpesch, Schüler von Gertrude Pleskot, befasste sich am Institut für Limnologie in Mondsee mit freilandökologischen und experimentellen Untersuchungen zur Taxonomie und Lebensgeschichte charakteristischer Arten des Makrozoobenthos (Abb. 12.12_2). Seine Arbeiten zu Wasserinsekten, vor allem zu Eintagsfliegen, haben einen wichtigen Beitrag zur aquatischen Entomologie geliefert (HUMPESCH 1978, 1979, 1980, 1982, 1983, 1984, HUMPESCH & ELLIOTT 1983, WARINGER & HUMPESCH 1984, ELLIOTT et al. 1988, HEFTI et al. 1988, HUMPESCH & ELLIOTT 1999, BAUERNEFEIND & HUMPESCH 2001).

Auch an der Donau und in Zusammenarbeit mit von ihm betreuten Studierenden wurden wissenschaftlich beachtete Beiträge zur entomologischen Forschung publiziert (ANDERWALD 1991, ANDERWALD et al. 1991, HUMPESCH 1994, MOOG et al. 1994, ASCHAUER 1999, FESL 2002a,b, HUMPESCH et al. 2002, FESL & HUMPESCH 2006).

Im Rahmen der palaeolimnologischen Forschung am Mondsee untersuchten Nevalainen und Luoto ab 2010 im Rahmen ihrer PostDoc-Anstellung am Forschungsinstitut auch Chironomiden und andere Mücken in Finnland und in Seen der Niederen Tauern (LUOTO & NEVALAINEN 2011, LUOTO 2012a,b, NEVALAINEN & LUOTO 2012, NEVALAINEN et al. 2015).



Abb. 12.12_1: Forschungsinstitut für Limnologie, Mondsee, der Universität Innsbruck. Foto S. Wanzenböck.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomofauna](#)

Jahr/Year: 2022

Band/Volume: [M4](#)

Autor(en)/Author(s): Gassner Hubert

Artikel/Article: [12.11. Entomologische Forschung am Institut für Gewässerökologie und Fischereiwirtschaft des Bundesamtes für Wasserwirtschaft 103-104](#)