

Akkreditierte Wasseranalytik in der Landesuntersuchungsanstalt

Das Chemie- und Mikrobiologielabor ist als Prüfstelle für Trink- und Badewasser, sowie als Inspektionsstelle für Trinkwasserversorgungs- und Badewasser-aufbereitungsanlagen seit 2008 akkreditiert. Unter einer Prüfstelle ist eine Untersuchungseinrichtung zu verstehen, unter Inspektionsstelle die Kontroll-einrichtung von technischen Anlagen. So finden durch die Biologische Station regelmäßige - oft behördlich vorgeschriebene - Probenahmen bei Trinkwasser-versorgern, in Schwimmbädern, an Fischteichen, Brunnen, etc. mit entsprechenden Untersuchungen statt. AuftraggeberInnen für die Wasserunter-suchungen können sowohl Privatpersonen als auch öffentliche Stellen sein. Danach werden die Proben auf verschiedene chemische und mikrobiologische Parameter hin im Labor untersucht. Ergänzend zum Prüfbericht werden Gutachten erstellt, um die Qualität von Bade- und Trinkwasser laufend zu garantieren. Über 3500 Proben werden pro Jahr untersucht.

Darüber hinaus leistet das Labor auch gewässer-ökologische Messungen an vielen burgenländischen Still- und Fließgewässern, insbesondere am Neusiedler See und den Sodalacken des Seewinkels. Um den Einfluss von Umweltveränderungen auf diese Gewässer zu erforschen, werden diese laufend beprobt und punkto physikalischer, chemischer und mikrobiologischer Parameter seit den 1970er Jahren gemonitort.



Wissensaustausch und Bildungsarbeit – Junge ForscherInnen an der Station

Naturkundliche Bildung und Wissensvermittlung stellt den dritten Tätigkeitsschwerpunkt der Biologischen Station dar. An der Biologischen Station finden seit Jahrzehnten Seminare, Kurse und wissenschaftliche Projekte von Universitäten und Forschungseinrichtungen aus dem In- und Ausland statt. Der Fokus liegt dabei auf der Erforschung der reichen pannonischen Biodiversität und der naturkundlichen Besonderheiten des pannonischen Raums. Studierende haben hier die Möglichkeit, unmittelbar „vor“ der Station prioritäre Lebens-räume der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie mit ihren faunistischen und floristischen Besonderheiten zu studieren. Für die praktischen Arbeiten stehen u.a. ein Labor, ein Seminarraum, ein Vortragssaal sowie eine Beobachtungsplattform auf dem Flachdach zur Verfügung.

An der Biologischen Station kann auch ein „Freiwilliges Umweltjahr“ (FUJ) abgelegt werden, welches als Zivildienstersatz gilt. Weiters besteht die Möglichkeit, eine Bachelor-, eine Masterarbeit oder Dissertation zu verfassen oder ein mehrmonatiges Volontariat zu absolvieren. Dafür steht entsprechende Infrastruktur in der Station bereit.

Regelmäßig finden vor Ort auch Veranstaltungen wie z.B. ein „Tag der offenen Tür“ oder die „Lange Nacht der Forschung“ statt. Im Rahmen der „Naturakademie Burgenland“ steht die Vermittlung von Inhalten von ausgewählten naturkundlichen Themen im Mittelpunkt, hierbei organisiert die Biologische Station für die interessierte Bevölkerung burgenlandweit Seminare, Vorträge und Fachexkursionen.



Landeskundliche Forschung und Naturwissenschaften

Die Biologische Station trägt durch naturkundliche Forschungs- und Projektarbeit zum Erhalt schutzwürdiger Arten und Lebensräume im Burgenland bei, arbeitet mit Universitäten und Institutionen aus ganz Mitteleuropa zusammen und fördert den Wissensaustausch zwischen naturkundlicher Forschung und praktischer angewandter Umsetzung. Unter diesen Aspekten ist auch die Erarbeitung von Wise Use - Ansätzen unter Berücksichtigung naturkundlicher Aspekte eine wichtige Aufgabe der Einrichtung.

Schwerpunkte sind beispielsweise Empfehlungen für das Management des Schilfgürtels unter Beachtung von naturkundlichen Rahmenbedingungen oder Initiativen zur Erhaltung der Sodalacken unter Einbindung lokaler Entscheidungsträger und der Verwaltung.

Weiters koordiniert und unterstützt die Biologische Station naturkundliche Monitoringprogramme. Ein Beispiel wäre das Fischmonitoring am Neusiedler See, um die Auswirkungen von klimatischen und gewässerökologischen Veränderungen auf die Fischwelt zu erheben. Auch erwähnenswert sind diesbezüglich die systematischen Erhebungen von Nachtfaltern und Schmetterlingen im Burgenland im Rahmen des Biodiversitätsmonitorings.

Die Biologische Station Neusiedler See

Die Biologische Station Neusiedler See ist als nachgeordnete Dienststelle der Abteilung 4 – Agrarwesen, Natur- und Klimaschutz seit 1958 im gesamten Bundesland Burgenland tätig und bietet umweltbezogene Forschungs- und Dienstleistungen für Land und Leute an. Seit 1971 ist die Biologische Station in Illmitz im Seevogelände angesiedelt.

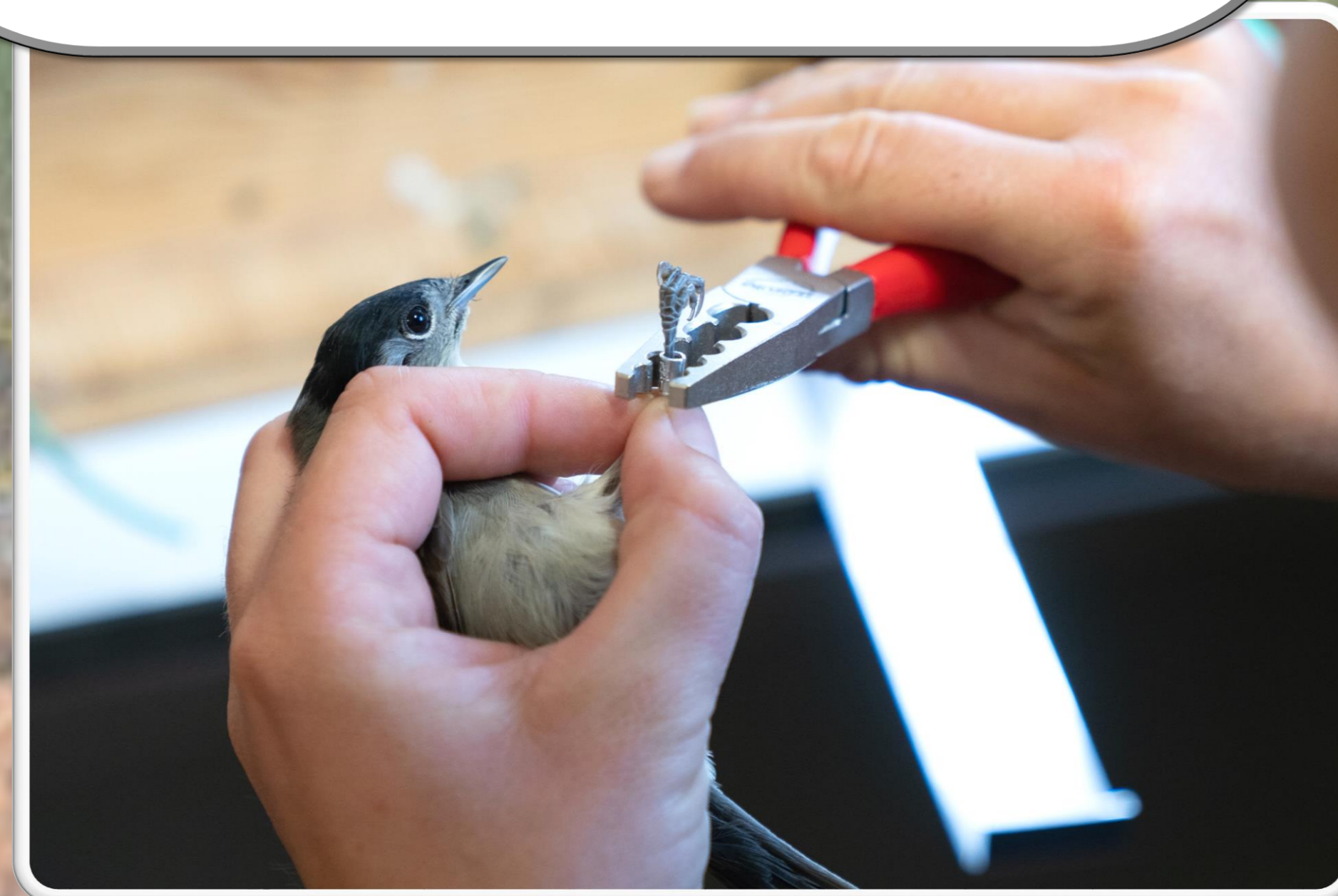
Die Landesuntersuchungsanstalt mit ihrem akkreditierten Labor für Wasseruntersuchungen, die naturkundliche Forschung und die Wissens-vermittlung stellen die drei Tätigkeitsfelder der Biologischen Station dar, wobei die Wasseranalytik den wichtigsten Bereich darstellt.

Neben der Wasseranalytik ist die Planung und Umsetzung von angewandten regionalen, nationalen und internationalen naturkundlichen Forschungs-vorhaben und -projekten mit Landesinteresse eine bedeutende Aufgabe. Der Schwerpunkt liegt auf grenzüberschreitende Forschungsprojekte in der Nationalpark- und Neusiedler-See-Region. Dabei stellt die Station eine sog. „Observation Site“ für ökologische Langzeitforschung dar (LTER). In diesem Zusammenhang übernimmt die Einrichtung auch eine wichtige Rolle als Aus- und Weiterbildungszentrum für Studierende und Volontäre.

Naturkundliche Langzeitforschung – Die Vogelberingungsstation

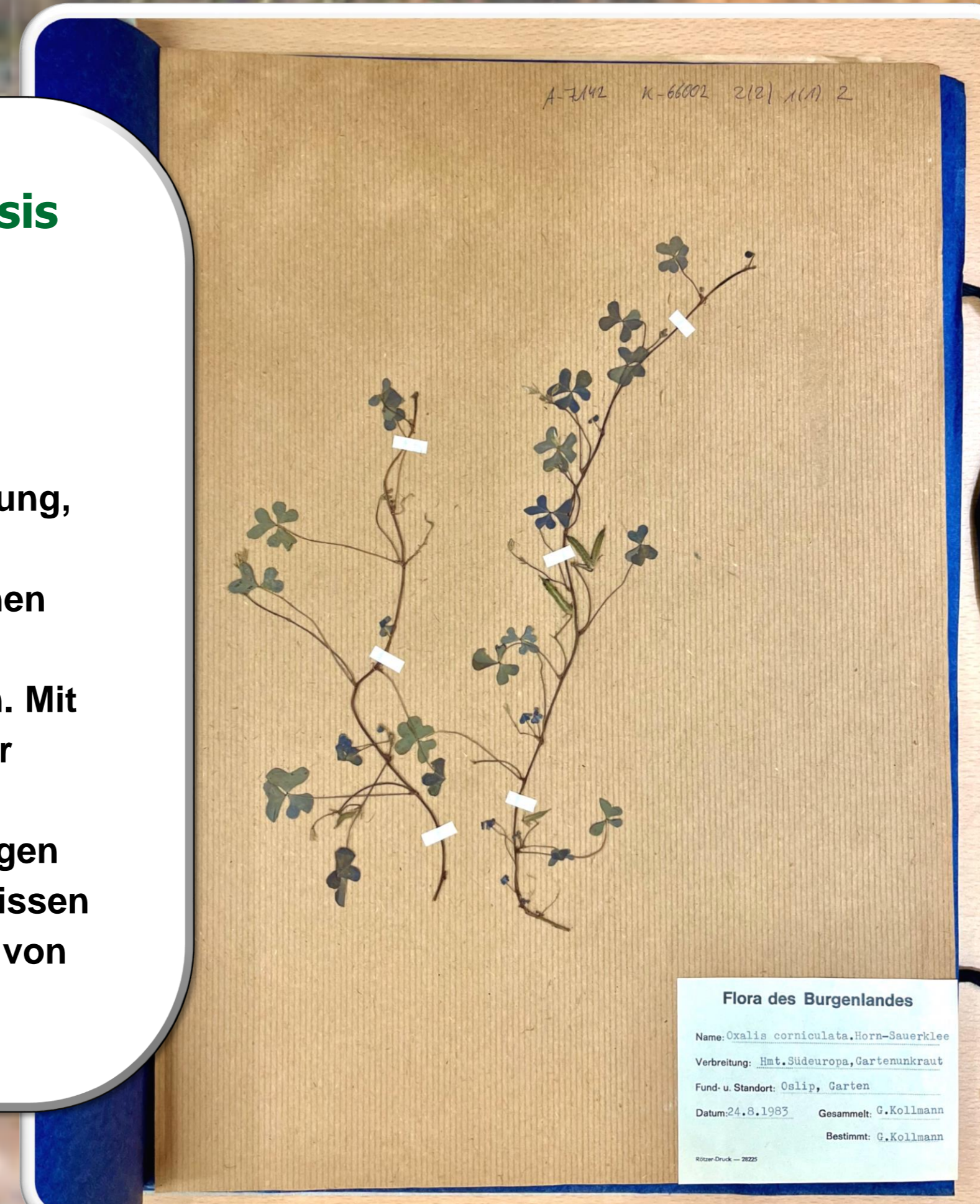
Die Beringung ist eine der kostengünstigsten Methoden zur individuellen Markierung von Vögeln. Seit mittlerweile einem Jahrhundert liefert dieses weltweit durchgeführte Langzeit-monitoringprogramm Daten zum Zugverhalten und der Populations-entwicklung. Seit jüngster Zeit können dadurch auch Erkenntnisse über das Verhalten, die natürliche Selektion, die Partnerwahl und die Auswirkungen von Umweltveränderungen auf die Vogelwelt gewonnen werden.

Bereits seit dem Jahr 1974 wird an der Biologischen Station standardisiert wissenschaftliche Vogelberingung betrieben. Gefangen wird von Juli bis Ende Oktober unter Verwendung von für die Vögel kaum erkennbaren „Japannetzen“, die im Schilfgürtel, bei Gehölz-gruppen oder in näherer Umgebung der Biologischen Station aufgebaut werden. Die Netze werden von freiwilligen HelferInnen periodisch kontrolliert und die Kleinvögel mit Erkennungsringen der Österreichischen Vogelwarte an den Füßen markiert, danach vermessen und wieder freigelassen. So werden an der Biologischen Station jährlich mehrere tausend Vögel erfasst und beringt.



Naturwissenschaftliche Sammlungen als Basis für Biodiversitätsmonitoring

Die Biologischen Station beherbergt und pflegt eine umfangreiche naturwissenschaftliche Sammlung über den pannonischen Raum. Diese umfasst eine Molluskensammlung, das Herbarium Pannonicum mit circa 27.000 getrockneten Pflanzenexponaten mit Schwerpunkt Flora des pannonischen Raums und eine Insekten-sammlung mit mehreren Tausend heimischen Tag- und Nachtfaltern, Käfern und Hautflüglern. Mit Hilfe von Datenbanken können Biodiversitätsvergleiche der Artengarnituren von unterschiedlichen Lebensräumen und Erhebungsjahren vorgenommen werden. Diese Auswertungen liefern wichtige Einblicke, wie sich die Biodiversität in gewissen Lebensräumen z.B. seit der Jahrtausendwende gegenüber von heute verändert hat.



Die naturkundliche Bibliothek

Für ForscherInnen, PraktikantInnen und Studierende ist vor allem die umfangreiche und aktuelle naturkundliche Bibliothek von großer Bedeutung. Sie beinhaltet Bücher und Veröffentlichungen zu den Themen Limnologie, Botanik, Ornithologie, Entomologie, Ökologie und Naturschutz und Heimatkunde des Burgenlandes, sowie eine Kartensammlung zur Region. Viele Diplomarbeiten, Dissertationen und Studien aus der Nationalparkregion des letzten Jahrhunderts sind als Spezialliteratur bis heute nicht digital übers Internet einzusehen, wodurch die Bibliothek einen hohen wissenschaftlichen Wert besitzt.

Alle Bilder stammen aus dem Archiv der Biologischen Station Neusiedler See.

Diese Schautafel wurde von der Biologischen Station und den Teilnehmern des Freiwilligen Umweltjahres FUJ Herrn J. Reisinger und Herrn J. Holzbrecher im Rahmen des Arbeitsjahres 2023 – 2024 gemeinsam umgesetzt (www.fuj.at).



Land Burgenland

