

BFB-Bericht 94

50 Jahre Biologische Station in Illmitz

FESTSCHRIFT



Impressum

Titelbild: Biologische Station Illmitz, Herbst 2018 (Aufnahme: M. Ritter, medialand.at)

Eigentümer, Herausgeber, Verleger:

Land Burgenland, Abteilung 4, Biologische Station Neusiedler See, Seevorgelände 1, A-7142 Illmitz

Schriftleitung: Mag. Dr. Thomas Zechmeister

Layout: Baschnegger & Golub KEG, 1180 Wien

Druck: MDH-Media GmbH, 1220 Wien

Alle Rechte vorbehalten!

Für den Inhalt ist der Autor verantwortlich.

Sofern keine gesonderten Quellen angegeben sind, stammen sämtliche Fotos und Abbildungen aus dem Archiv der Biologischen Station

50 Jahre Biologische Station in Illmitz

FESTSCHRIFT



Autor: Thomas Zechmeister

Recherchen und Mitarbeit: Carina Suchentrunk,
Konstantin Bajlicz und Benjamin Fieber

September 2021



Vorwort

Wissenschaftlich untermauerte Forschungsergebnisse und die darauf aufbauende Beratungen haben die Entwicklung im Land in den letzten 100 Jahren umfassend im positiven Sinne beeinflusst und beschleunigt. Zukunftsweisende Forschung und praxisorientierte Wissenschaft im Burgenland bedeuten wirtschaftlichen Fortschritt und gesellschaftliche Entwicklung. Durch entscheidende Veränderungen und konsequente Vorwärtsschritte in diesen Bereichen hat unser Bundesland umfassend profitiert.

Wir sind im Burgenland darauf bedacht, in diesen Bereichen Kräfte zu bündeln, langfristig zu denken und nachhaltig zu investieren. Investitionen für innovative Forschung und wegweisende Projekte machen das Burgenland und die Region darüber hinaus zu einem attraktiven Standort für Leitbetriebe. Nicht zuletzt sind es die Naturwissenschaften, die unsere naturkundlichen Schätze bewahren, für die unsere Land über die Grenzen hinaus bekannt ist.

Eine bedeutende Position in der naturwissenschaftlichen Forschung im Burgenland hat die Biologische Station, die heuer das 50jährige Jubiläum in Illmitz feiert. Mit ihrer breiten Palette an Untersuchungsmöglichkeiten im Bereich Wasser deckt diese Institution heute alle technischen Erfordernisse ab, um die Qualität des „blauen“ Goldes jetzt und in Zukunft sicherzustellen. Hier werden qualitativvoller Wissensdialog und landesorientierte Naturwissenschaft sorgfältig kombiniert und an Seminarteilnehmern aus dem In- und Ausland vermittelt. Hier wird auch die Einwirkung des Klimas auf die Biodiversität und Ökosysteme erforscht und notwendige Maßnahmen abgeleitet. All diese Aktivitäten bestärken uns in der Zuversicht, durch das umfassende Tätigkeitsspektrum der Biologischen Station auch zukünftig den Burgenländerinnen und Burgenländern gute Dienste leisten zu können.

Als Landeshauptmann ist mir der Fortschritt in fokussierter zukunftsweisender Forschung und angewandter Wissenschaft für unser Land ein großes Anliegen. Mein Dank gilt daher all jenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Biologischen Station, die sich in der Vergangenheit und Gegenwart dafür eingesetzt haben und engagieren, unsere wissenschaftliche Einrichtung in Illmitz zu etablieren und weiterzuentwickeln.

A handwritten signature in dark ink, consisting of stylized, flowing letters that appear to read 'H. Peter Doskozil'.

Landeshauptmann Mag. Hans Peter Doskozil



Vorwort

Im Land Burgenland ist es seit Jahrzehnten oberstes Gebot, verantwortungsvoll und nachhaltig mit Ressourcen umzugehen. Dieser weise Umgang betrifft auch unsere einzigartige pannonischen Landschaft mit ihren Naturschätzen. Dies hat unser Land zu dem gemacht, was von vielen Erholungssuchenden aus dem In- und Ausland langläufig als „schöne und erholsame Gegend“ bezeichnet wird. Damit gemeint ist unsere facettenreiche Kulturlandschaft, Heimat, in der das Kostbare bewahrt wurde und die zugleich durch eine gute Entwicklungsmöglichkeit in wirtschaftlicher, kultureller und sozialer Hinsicht am Puls der Zeit ist.

Die Notwendigkeit, unsere vielfältige Landschaft, unsere Natur und Umwelt vor unvernünftigen Zugriffen zu bewahren und auf die Gestaltung der Landschaft ordnend Einfluss zu nehmen, ist heute weitgehend unbestritten. Expertise von Fachleuten unterschiedlicher Disziplinen stehen dem Land zur Verfügung und ermöglichen eine echte, gerechte Abwägung der Werte.

Die Biologische Station mit ihren Experten hat diese Aufgabe für das Land Burgenland seit Jahrzehnten bravourös bewerkstelligt und ihren Beitrag für die Erhaltung von Natur-Ressourcen geleistet, sei es in der Erarbeitung der naturwissenschaftlichen Grundlagen für die Begründung des Nationalparks Neusiedler See – Seewinkel und anderer Schutzgebiete, oder sei es in der Bewahrung des Ökosystems Neusiedler See vor Verunreinigung durch Langzeitmessreihen. Oder durch Einholung internationaler Expertisen im Rahmen von nationalen und internationalen Tagungen, Seminaren und Kursen, oder durch die Gewährung der Qualität unseres Trinkwassers durch das akkreditierte Labor der Station, um nur einige wichtige Punkte zu nennen.

All diese Qualifikationen geben Gewissheit, dass die Biologische Station als kompetenter Ansprechpartner auch für zukünftige naturkundliche Fragen zur Bewahrung unserer Ressourcen zur Verfügung steht, bedürfen doch Biodiversitäts- und Klimaveränderung ein besonderes Augenmerk auf neue Elemente der Fauna- und Flora in Bezug auf Gesundheit, Hygiene und Umwelt. Verstärkter Wissensdialog und Know-How-Transfer werden hierfür grundlegende Information für alle Burgenländerinnen und Burgenländer bieten.

Als Landeshauptmann-Stellvertreterin bin ich bestrebt ökologische, soziale und wirtschaftliche Aspekte in Einklang zu bringen – für das Land Burgenland, für unsere Unternehmer und für die Gesellschaft insgesamt. Für die bisherige Unterstützung der Biologischen Station bei diesen Aufgaben möchte ich mich herzlich bedanken. Ich wünsche der Leitung und sämtlichen Bediensteten dieser Institution alles Gute.

A handwritten signature in dark ink that reads "Astrid Eisenkopf". The script is cursive and elegant.

Mag.^a Astrid Eisenkopf
Landeshauptmann-Stellvertreterin

Zum Geleit

Der 50jährige Geburtstag der Biologischen Station des Landes Burgenland bietet Anlass, sich mit ihrer Entstehung und Geschichte zu befassen. Aus den verschiedenartigen und verstreuten Informationen sollte deshalb hier ein Bild zusammengefügt werden, dass zeigt, wie sich die Aufgaben der einstigen „Forschungsstelle für den Pannonischen Raum“ im Laufe der Zeit gewandelt haben und wie sie zu einer Institution mit bedeutenden Verantwortungsbereichen weit über rein naturkundliche Themen hinaus gewachsen ist.

Doch was verbirgt sich eigentlich hinter dem Begriff „Biologische Station“? Biologische Stationen entstanden weltweit seit der Mitte des 19. Jahrhunderts und waren eng an dem damals neuen Zugang zur biologischen Forschung gekoppelt. Die Stationen konstituierten gewissermaßen einen eigenen Forschungsmodus, den neuen „Wissensraum Biologischer Feldstationen“, in dem sie die Errungenschaft biologischer Forschung des 19. Jahrhunderts, nämlich das „Labor als Stätte der empirischen Forschung“, mit dem „eigentlichen Naturraum“ kausal verbanden und auch die oft unterschiedlich agierenden Forscher miteinander vernetzten. Biologische Stationen ermöglichten Langzeitstudien, die oft multidisziplinär und materieübergreifend organisiert waren und in denen die Wissenschaftler die Forschungsobjekte in ihren Lebenszusammenhängen beobachten und mit experimentellen Befunden im Labor vergleichen konnten. Zugleich wurden an den Biologischen Stationen naturwissenschaftliche Paradigmen transformiert, wenn an der Station nicht mehr jenes Wissen, das an geographisch unterschiedlichen Orten erworben wurde, leitend war, sondern das punktuelle, an den Wissensorten der Station gebundene Wissen im Mittelpunkt der Betrachtung stand. Die Gründung Biologischer Stationen förderte die Entwicklung neuer Wissenszusammenhänge und Theorien. Aber auch die Vernetzung von Forschern mit unterschiedlichem Hintergrund und nicht zuletzt die Errichtung ganzer neuer Disziplinen, wie die „Ökologie“ oder die „Limnologie“ hingen und hängen maßgeblich mit Biologischen Stationen zusammen¹.



Dieser wissenschaftshistorischer Kontext ist bei unserer „Biologischen Station“ gut zu beobachten, galt es doch den pannonischen und illyrischen Raum mit dem Neusiedler See, der Salzlacken, die Flüsse und Bäche vom Berg- bis zum Tiefland und die entsprechenden Landschaftsausprägungen mit all ihrem Facettenreichtum zwischen Kalch und Kittsee mit all den damit verbundenen Elementen zu verstehen, nachhaltig zu nutzen und zu erhalten. Stets galt es zeitgemäßes Wissen zur Beantwortung aktueller Fragen seitens der Landesverwaltung abzu-leiten oder entsprechende gefragte Dienstleistungen anzubieten.

Beim Werdegang der Biologischen Station zeichnen sich dabei in natürlicher Weise Hauptperioden ab, die mit dem Wirken der jeweiligen Leitung eng verbunden sind, aber auch mit anderen zeitgeschichtlichen Faktoren. Damit eine gesamtheitliche Sicht der Biologischen Station im Burgenland ermöglicht wird, wurde in dieser Festschrift auch auf die Anfänge der Biologischen Station in den 1930 Jahren detailliert eingegangen und die Biologische Seestation in Neusiedl am See entsprechend beleuchtet. Als Autor möchte ich mich an dieser Stelle bei den Mitwirkenden für die umfassenden Recherchen bedanken, sowie bei den Vertretern von Behörde und Politik, die diese Festschrift, die im Rahmen der BFB-Berichte erscheint, unterstützt und ermöglicht haben.

Ich wünsche viel Vergnügen beim Lesen!

A handwritten signature in blue ink that reads "Thomas Zechmeister".

Mag. Dr. Thomas Zechmeister
Leiter der Biologischen Station

¹ Geiger u. Mayer (2016)

Die Biologische Seestation in Neusiedl am See

Bereits in den 30er bis 50er Jahren des letzten Jahrhunderts wurden vom Österreichischen Naturschutzbund (ÖNB) viele Initiativen gesetzt, um die Bevölkerung auf die Großartigkeit und Einmaligkeit der pannonischen Lebensräume und die Biodiversität um den Neusiedler See hinzuweisen und den Prozess der Begründung einer naturwissenschaftlichen Forschungsstelle für den pannonischen Raum und einen zukünftigen Nationalpark voranzutreiben. Dadurch sollte auch dem Landschaftswandel durch starke Verbauung am See und Biotopzerstörungen, verursacht durch das bis 1961 im Burgenland geltende „lockere“ Reichsnaturschutzgesetz, begegnet werden^{2,3}.

Auf der Suche nach einem geeigneten Forschungspunkt entstand 1938 am Niederösterreichischen Landesmuseum die Idee zu einer Biologischen Seestation, und es wurde 1942 unter dem naturwissenschaftlichen Leiter des Museums Rudolf Tomek ein Gebäudekomplex mit 3,5 ha großem Grundstück am Illmitzer Gemeindewald angekauft. Das Objekt wurde jedoch im Krieg komplett zerstört und das Ziel der Errichtung einer Station nicht mehr weiterverfolgt. Nach dem Krieg ergriff der ÖNB unter Dr. Lothar Machura die Initiative, und es wurde 1947 eine Arbeitsgemeinschaft mit der Bezeichnung „Institut zur wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Erforschung des Neusiedler Sees“ mit renommierten Wissenschaftlern sowie Vertretern der burgenländischen Landesregierung unter der Leitung von Nationalrat Hofrat DI Franz Strobl und der Geschäftsführung von Dr. Lothar Machura begründet. 1948 beschloss der ÖNB, Spendengelder und Immobilienvermögen in die Planung einer Biologischen Station Neusiedler See zu investieren.

1949 bot Ing. Hans Hauler sein großes Bootshaus mit einer 140 m langen Steganlage in Neusiedl am See als Forschungsstation an, und es kam zum

Kauf. Der Pfahlbau lag unmittelbar an der seeseitigen Grenze des Schilfgürtels, bot ausreichend Entwicklungsmöglichkeiten für Um- und Ausbau und war für verschiedenste Forschungsschwerpunkte bestens geeignet. Durch das Engagement des ÖNB Geschäftsführers Augustin Meisinger sowie des Wiener Architekten Witburg Metzky war die



Die Errichtung und Ausbau der Biologischen Station erfolgte 1949/1950 vorwiegend von Zillen aus in aufwändiger und kräfteaubender Handarbeit.

Biologische Station binnen einiger Monate bezugsfertig. Die Station bestand aus drei eingerichteten Zimmern, einer Bibliothek, einem Labor und einer Unterkunft für 12 Mitarbeiter mit Arbeitsmöglichkeit. Außerhalb gab es eine Forschungsplattform mit einer meteorologischen Station und einem Anlegeplatz für 3 Boote.

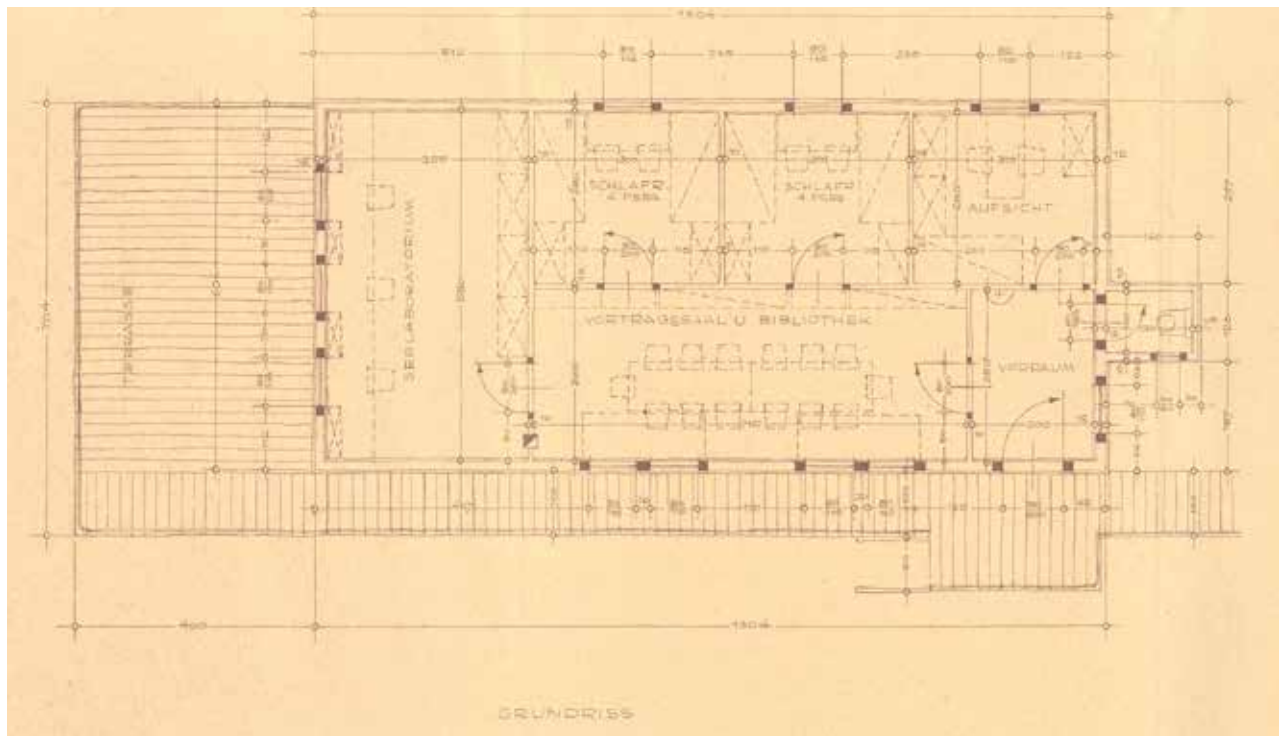
Unmittelbar bei der Station gab es eine Forschungsfläche von ca. 2 ha, die von der Güterdirektion Halb-



Biologische Seestation, Luftbild

² Aumüller (1962)

³ Stark (1985)



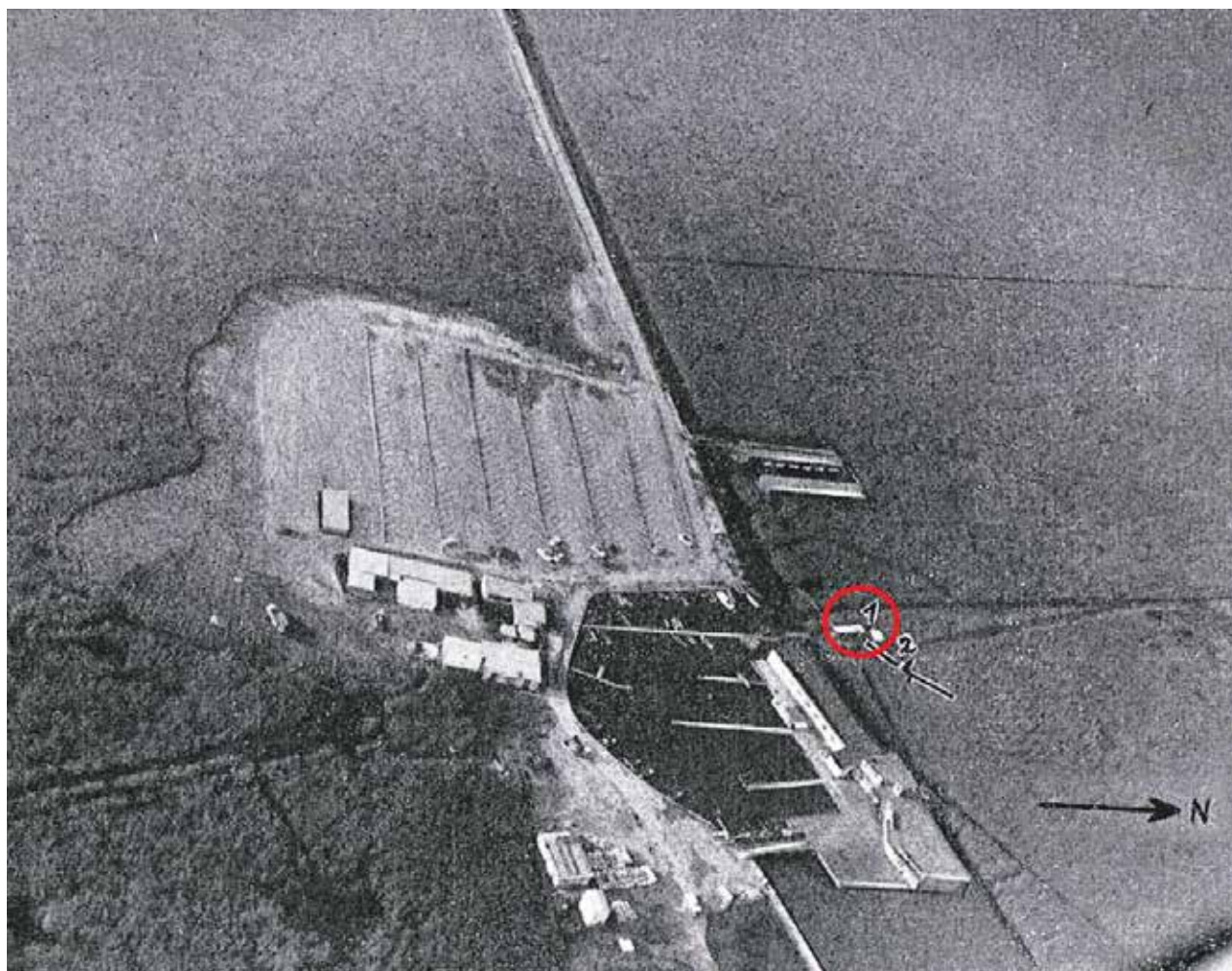
Der Grundriss der Biologischen Seestation

turn zur Verfügung gestellt wurde. Während dieser Zeit wurde vom Ruster Hauptschuldirektor Stephan Aumüller mit Unterstützung des ÖNB auch im Hafen von Rust eine Zweigstelle der Biologischen Station etabliert. Mit einigen Übernachtungsmöglichkeiten

ausgestattet, sollte sie vor allem ornithologischen Forschungen dienen. Der Fokus der Arbeiten lag vor allem auf der Beringung der für die Freistadt Rust charakteristischen Weißstörche sowie der Reiherarten.



Die Biologische Seestation bestand in den 1950er Jahren aus einem Hauptgebäude und zahlreichen Nebengebäuden am Rand des Schilfgürtels. Weiters gehörte noch das Seemuseum und ein Labor am Festland zur Station.



Die Zweigstelle der Biologische Station im Ruster Hafenbereich.
1 = Biologische Station, 2 = Steg + Wetterhütte

Biologische Seestation Rust

Am 14. Oktober 1950 wurde die Biologische Seestation in Neusiedl am See von Unterrichtsminister Dr. Felix Hurdes unter Anwesenheit vieler Festgäste wie Dr. Otto König oder Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft Josef Kraus eröffnet und ihrer Bestimmung übergeben. Der Unterrichtsminister bekannte sich in seiner Ansprache zum Naturschutzgedanken und nominierte die Biologische Seestation als wissenschaftliche Basis für einen künftigen Steppennationalpark Neusiedler See⁴. Anfangs wurde die Station durch den ÖNB unter Lothar Machura gelenkt, dann übergab der Geschäftsführer des ÖNB Augustin Meisinger der burgenländischen Landesregierung, vertreten durch Herrn Landeshauptmannstellvertreter Alois Wessely, die wissenschaftliche Forschungsstätte als Geschenk des ÖNB ans Land Burgenland⁵. 1957 wurde Dr. Stehlik als erster hauptamtlicher Leiter

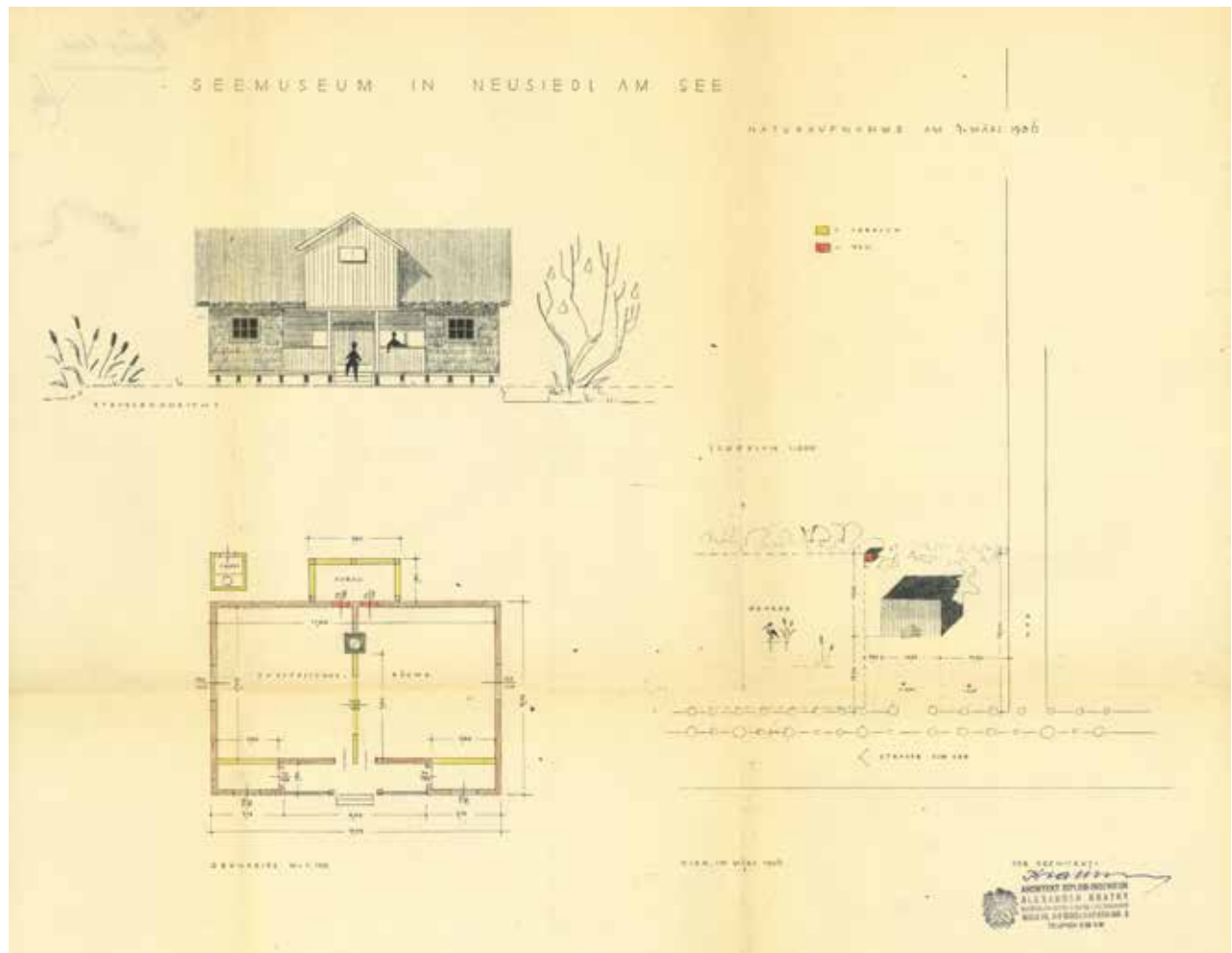
der Station durch die Landesregierung bestellt, der in einem Nebengebäude „am Festland“ in Neusiedl ein erstes chemisches Labor einrichtete. Technische Unterstützung kam vom Landesmuseum in Eisenstadt. Die Verwaltung oblag gemeinsam dem ÖNB und der Landesregierung.

Ein großer Erfolg neben der eigentlichen Biologischen Seestation war das kleine Seemuseum mit nur einem Ausstellungsraum, welches 1951 errichtet worden war. Es befand sich etwas abseits der Station, sodass der wissenschaftliche Betrieb nicht durch den Fremdenverkehr gestört wurde. Lothar Machura, der Leiter des Seemuseums, präsentierte hier verschiedene Themen, wie zum Beispiel die Landschaft des Sees mitsamt Klima und Boden sowie die Fauna und Flora der Region und auch verschiedene Landnutzungsformen, wie die Land- und Jagdwirtschaft. In der Außenanlage waren Wildtiergehege für heimische Tierarten sowie eine „Puszta-wiese“ mit authentischem Ziehbrunnen und einer Schilfhütte zu besichtigen. Trotz der eher kleinen Ausstellungsfläche zählte das Museum 1951 bereits ca. 5.500 Besucher, 1956 sogar 24.000⁶.

⁴ Hubacek u. Bauer (1997)

⁵ Die Biologische Seestation in Neusiedl am See (1993): 7-8

⁶ Machura (1957)



Der Bauplan des Seemuseums in Neusiedl am See

Das Seemuseum in Neusiedl am See – nahe der heutigen Mole West - war in den 1950er Jahren ein Publikumsmagnet.

Nach knapp einem Jahrzehnt wissenschaftlicher Arbeit und pädagogischer Ausstellungen kam es am 25. Februar 1960 zu einem schnellen und unerwarteten Ende, als der Holzbau abbrannte.

Brand 1960

In den zehn Jahren ihres Bestehens bot die Station zahlreichen Wissenschaftlern aus dem In- und Ausland einen idealen Forschungsstützpunkt. Es konnte dadurch die naturwissenschaftliche Erforschung des damals noch wenig bekannten Neusiedler See-





Das komplett zerstörte Hauptgebäude nach dem Brand 1960

Raums vorangetrieben werden. Besonders beachtenswert aus dieser Zeit sind u. a. die Arbeiten von Dr. Kurt Bauer, der die Säugetierfauna⁷ und die Vogelwelt erforschte und u.a. die Österreichische Vogelwarte mitgründete, sowie von Dr. Friedrich Kasy, der viele Arbeiten über die pannonische Schmetterlingswelt⁸ publizierte oder Dr. Gustav Wendelberger, der Studien über die Salzpflanzengesellschaften des Neusiedler Sees⁹ verfasste. Begleitet wurde die Forschung durch Öffentlichkeitsarbeit durch den Leiter der Station, Dr. P. Schubert, für Schulklassen und Lehrerexkursionen, wodurch ein Verständnis für die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen im Neusiedler See-Gebiet in der Bevölkerung erreicht wurde¹⁰.

Nach dem Verlust der Forschungseinrichtung fanden in den Nebengebäuden nur eingeschränkt wissenschaftliche Arbeiten statt. Zumeist wurden sie von Vogelbringern der damaligen Österreichischen Vogelwarte als Stützpunkt benützt. Doch auch dies war aufgrund eines Schilfbrands bei Neusiedl am See nur mehr bis zum 20. Oktober 1962 möglich. Es gingen zwei Kabanen sowie etliche Fangnetze und weitere Objekte verloren^{11,12}.

Die Errichtung der Biologische Station in Illmitz

Aufgrund des Erfolges des ersten Forschungsstützpunktes beschloss die burgenländische Landesregierung noch im selben Jahr einen brandsicheren Neubau in Massivbauweise, ein mehrjähriges Tauziehen um den Standort begann: Neusiedl am See stellte unter Bürgermeister Mädl ein Grundstück in Aussicht, das durch eine Kommission fachlich festgelegt wurde. Am 24. Jänner 1963 wurde der Bescheid für den Bau der Station in Neusiedl erlassen, jedoch kam es dazu nicht. Störfaktoren, wie die Abwässer der Scana-Konservenfabrik und geplante Ausbauten im Fremdenverkehr, ließen das Vorhaben scheitern. Am 21. April 1963 kam es auf Einladung von Landeshauptmannstellvertreter Hans Bögl zu einer Erkundungsfahrt zwecks Standortwahl am Ostufer des Sees mit Univ. Prof. Dr. W. Kühnelt (Österr. Akademie der Wissenschaften), Univ. Prof. Dr. G. Wendelberger, Prof. Otto König und Dr. F. Sauerzopf. Am 27. Juni 1963 wurde das Ergebnis von der Österr. Akademie der Wissenschaften an die Burgenländische Landesregierung gesendet – mit Empfehlung eines Standortes nördlich oder südlich des Golser Kanals auf Golser Hotter. Daraufhin boten auch die Gemeinden Podersdorf am 24. Oktober 1963 und Illmitz am 14. November 1963 je ein Grundstück an. Die Gemeinde Gols zog im Mai 1964 jedoch das Vorhaben zurück. Am 28. Juli 1964 teilte die Dr. Paul Esterhazysche Güterdirek-

⁷ Bauer (1960)

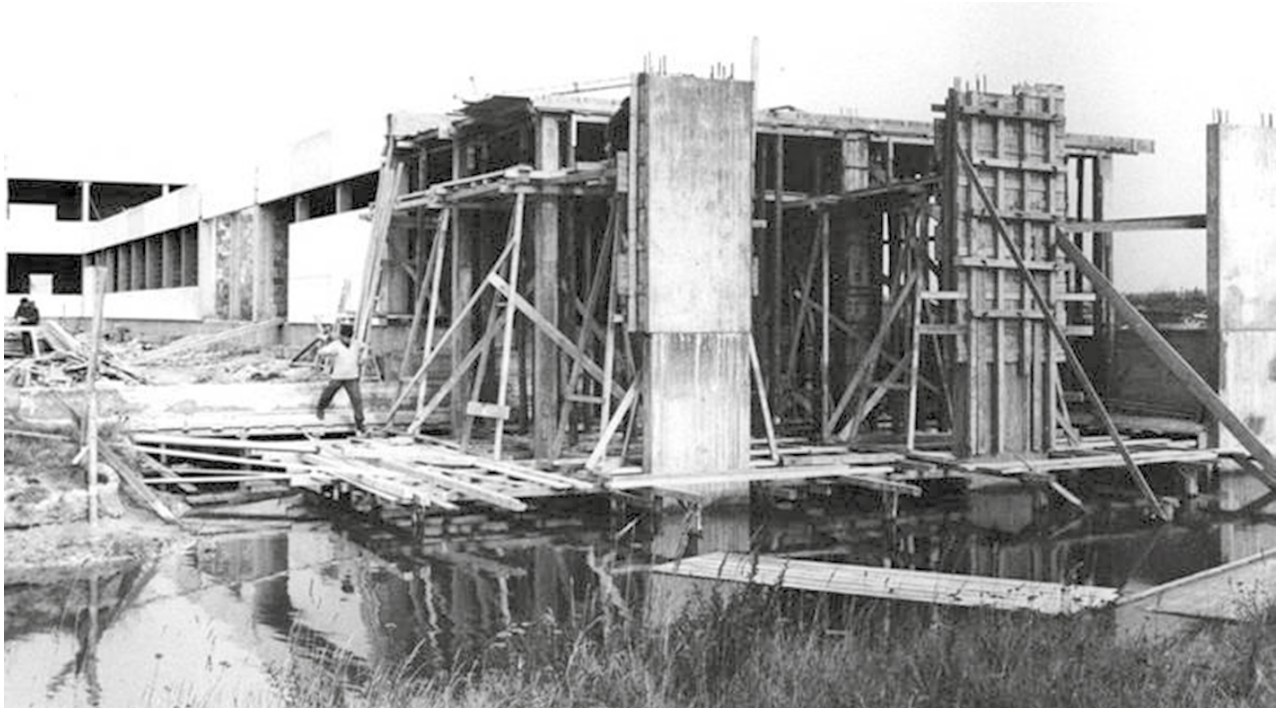
⁸ Kasy (1962)

⁹ Wendelberger (1943)

¹⁰ Die Biologische Seestation in Neusiedl am See (1993): 8-9

¹¹ Samwald (1965)

¹² Zechmeister (2020)



Die Erreichung der Biologischen Station wurde in Massivbauweise ausgeführt, ein Brand durfte nicht mehr vorkommen.

tion mit, dass Herr Dr. Paul Esterhazy die 120 x 50 m große Parzelle GSt.Nr. 5843/2 im Seevorgelände der KG Illmitz unentgeltlich für ein Forschungsinstitut zur Verfügung stellt, sofern der auszubauende und aufrecht zu erhaltende Kanal (Pfarrergraben) auch für Zwecke des Grundeigentümers (Schilfbewirtschaftung, etc.) zukünftig zur Verfügung steht. Dieser Bauplatz im Gebiet der Gemeinde Illmitz wurde nach fachlichen Kriterien letztendlich gewählt. Die Station wurde – für die Forschung zweckmäßig – zwischen den Salzbiotopen des seeseitigen Salzlackengebiets einerseits und dem Neusiedler See

andererseits situiert. Die Kosten für den Zweckbau mit rund 1140 m² Nutzfläche, einschließlich der Erthüchtigung des 1 km langen „Pfarrer-Grabens“ als schiffbarem Zufahrtskanal zum See, einer 1,5 km langen Stromzuleitung, einer 3,5 km langen Telefonleitung und einer biologischen Kläranlage beliefen sich damals auf umgerechnet 742.000 € (ca. 10,2 Millionen Schilling).

Die Kosten für die Errichtung dieser Infrastruktur wurden vom Land Burgenland erbracht. Die Eröffnung der Biologischen Station Illmitz erfolgte am 16. Juni 1971 durch den Landeshauptmann Theodor



Der Bau des Nordtrakts 1970/1971



Die Biologische Station kurz nach ihrer Eröffnung, das Bootshaus war damals noch über zwei Ebenen offen, erst später wurde eine Werkstatt eingebaut.

Kery, Landesrat Alfred Szinovatz und Bischof DDr. Stefan Laszlo unter Anwesenheit des Bundespräsidenten Franz Jonas und zahlreicher Ehrengäste aus Politik und Wissenschaft. Die Station unterstand zunächst dem Kulturreferenten der Landesregierung, erst ab November 1987 dem Naturschutzreferenten.



Der Zweckbau der Biologischen Station glich in den 1970er Jahre einem Flughafengebäude, dieser Effekt wurde durch die baumlose Steppenlandschaft noch verstärkt.



Die Biologische Station kurz nach der Fertigstellung an dem frisch für den Bootsbetrieb ertüchtigten Pfarrerrgraben. Man beachte die Windkraftanlage für Versuchszwecke!

Die Biologische Station in den Jahren 1971 - 1991



Dr. Franz Sauerzopf
lenkte die Geschicke
der Station von 1971 bis
1991 (Foto: Zobodat)

Der gebürtige Stegersbacher Paläontologe und Zoologe Dr. Franz Sauerzopf wurde zum ersten Leiter der Station berufen, er brachte zwei Jahrzehnte Erfahrung aus dem wissenschaftlichen Dienst im Landesmuseum Eisenstadt mit. In seiner Amtszeit setzte er wesentliche Akzente hinsichtlich des burgenländischen Natur- und Landschaftsschutzes sowie der Landeskunde.

Zu den Aufgaben der Station zählte in den 1970er- und frühen 1980er-Jahren der Schwerpunktbereich „Umweltforschung“ – im Sinne landeskundlicher Grundlagenforschung mit Schwerpunktthemen im Bereich Zoologie und Botanik und deren Nachbardisziplinen. Hierbei wurde auf die praktische Notwendigkeit für das Land Burgenland, wie Natur- und Umweltschutz, Fremdenverkehr, Jagd, Fischerei und Energie, Bezug genommen und entsprechende Projekte und Monitoringprogramme burgenlandweit durchgeführt (standardisierte hydrobiologische Untersuchungen im Neusiedler See, in Salzlacken und anderen Oberflächengewässern; Fischereibiologie; Botanische Untersuchungen zum Florenbestand, Schilfgürtel; Ornithologische Untersuchungen mittels Beringung).

Bereits ab den 1970 Jahren wurde bei der Station systematisch der Vogelzug mittels Beringung erforscht. Die zumeist freiwilligen Helfer führten die Beringung in der Werkstatt bzw. im Bootshaus der Station durch.

Entomologische Untersuchungen von Schadinsekten und von Stechmücken; Bodenkunde mit Schwerpunkt Salzböden). Aufgebaut wurde die naturkundliche Gutachtertätigkeit für Natur- und Landschaftsschutz als Entscheidungsgrundlage für die Behörde. Die zweite große Ausrichtung des Institutes umfasste die Umweltanalytik entsprechend dem gesetzlichen und praktischen Bedarf und beinhaltete die chemisch-bakteriologische Untersuchung von Trink-, Mineral- und Badewässern in der Region, von Kläranlagen und von Fischereigewässern, Teichen und Schottergruben, sowie von Brunnen. Vom Institut wurde zudem die Luftqualität überprüft (Schwefeldioxid, Kohlenstoffmonoxid, Staubbelastung) und die Belastung der Landschaft durch Umweltschadstoffe untersucht (Quecksilber, Cadmium, Rückstände von Giften und Spritzmittel).



Bereits ab den 1970 Jahren wurde bei der Station systematisch der Vogelzug mittels Beringung erforscht. Die zumeist freiwilligen Helfer führten die Fänge mit Japan-Netzen am Kanalweg und die Beringung in der Werkstatt bzw. im Bootshaus der Station durch.



Bilder vom Labor der Biologischen Station. Aus damaliger Sicht war die Ausstattung sehr modern (ca. 1974).

Großer Wert wurde auf die Zusammenarbeit mit Instituten im In- und Ausland gelegt, u.a. auf den Gebieten der Klimaforschung, der Wasserhygiene und der energetischen Nutzung von Schilf. So entstand auch ein gemeinsames Vogelberingungsprogramm mit der Vogelwarte Radolfzell am Bodensee. Neben einer Vielzahl an Tagungen zu verschiedensten naturwissenschaftlichen Themen entwickelte sich am „Biologischen Forschungsinstitut für Burgenland“ ein eigener Neusiedler See-Forschungsschwerpunkt, der in eigene spezifische „Neusiedler-See Tagungen“ mündete. Diese bilateralen Tagungen bildeten zu Zeiten des Eisernen Vorhanges Meilensteine in der grenzüberschreitenden wissenschaftlichen Zusammenarbeit. Die Forschungsergebnisse erschienen in den sogenannten BFB-Berichten („Biologisches Forschungsinstitut für das Burgenland“) im Eigenverlag, bzw. in den „Wissenschaftlichen Arbeiten aus dem Burgenland“, den Berichten der Arbeitsgemeinschaft Gesamtkonzept Neusiedlersee (AGN) und anderen nationalen und internationalen wissenschaftlichen Fachjournalen.

Die Mitarbeiterzahl stieg unter Dr. Franz Sauerzopf kontinuierlich von vier (1972), auf 12 (1977) und 17 zuzüglich vier Reinigungskräften (1981) an, davon waren acht Akademiker. Eine Lautsprecheranlage in den Gängen wurde verwendet, um Informationen im Hause weiterzugeben oder um alle Mitarbeiter zusammenzutrommeln, Telefone gab es damals in nur

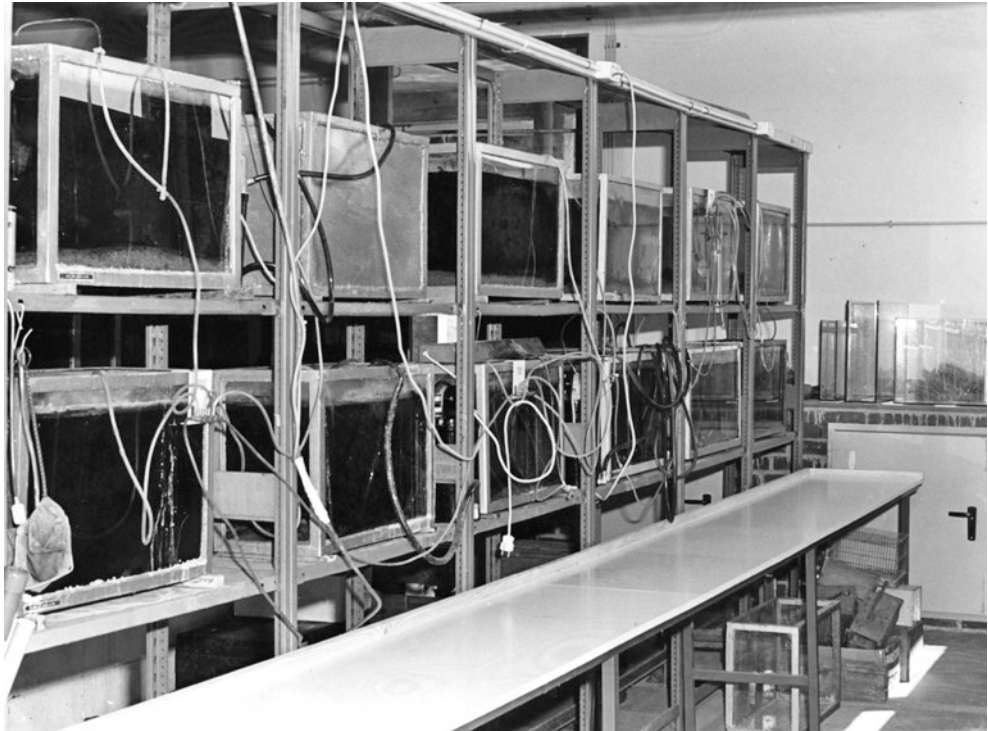


Die Biologische Station ca. 1974 – Blickrichtung seeseitig. Der flankierende Kanal-Güterweg von der Station zu den Messanlagen in der Stationsbucht war damals frisch errichtet und nahezu baumlos.

wenigen Zimmern. Die schlechten Fenster und die mangelnde Isolierung machten die Arbeit in den heißen Sommermonaten zur Herausforderung, insbesondere im mikrobiologischen Labor. Im Hochwinter waren die „Nachtspeicheröfen“ zu Mittag schon leer. Der eisige Nordwind blies oft so sehr durchs Haus, dass nachmittags die Mitarbeiter nur in warmer Kleidung ihre Arbeiten verrichten konnten. Insbesondere, wenn es „Schneetreiben“ gab und es zu meterhoher Schneewächtenbildung kam, war

die Station oft mehrere Tage von der Außenwelt abgeschnitten. Nur hinter dem Illmitzer Schneepflug konnte man die Station erreichen oder verlassen (zuletzt Winter 2012).

In der Zeit von 1967 bis 1974 wurde der Neusiedler See im Rahmen des „Internationalen Biologischen Programmes“ (IBP 1967-1974) der UNESCO intensiv limnologisch erforscht. Das IBP war der erste groß angelegte multinationale Forschungsverbund, an dem weltweit über hundert Einzelprojekte beteiligt waren. Die langjährigen Untersuchungen, die meist von der Biologischen Station in Neusiedl und Illmitz aus mitbetreut wurden, führten zu neuartigen Erkenntnissen über die horizontale Gliederung der Lebensgemeinschaften und die Steuerung der Produktion in solchen Flachseen durch die Wirkung des Windes sowie über die hohe Bedeutung der Rand- und Uferzonen. Im Rahmen des Programmes wurden eine Reihe von Doktoranden ausgebildet, die später eine maßgebliche Rolle in der österreichischen Gewässerökologie spielen sollten (z.B. Rainer Hacker, Alois Herzig und Peter Meisriemler)¹³. Eine umfassende Darstellung der Ergebnisse dieser mehrjährigen Untersuchungen, auch jener über die Lebensgemeinschaften des Schilfgürtels sowie über Wasservögel, erfolgte in Form einer wissenschaft-



Die limnologische Forschung der 1970er Jahre wurde im Labormaßstab vorwiegend mit Hilfe von Aquarien betrieben.

lichen Monographie über den Neusiedler See auf über 500 Seiten mit Heinz Löffler als Editor¹⁴.

Die Biologische Station in den 1980er Jahren

Um 1980 wurde das Bootshaus adaptiert und eine Werkstatt im Obergeschoss eingerichtet, weiters wurde eine Brücke zwischen Station und Halbinsel errichtet. Links das damalige Probennahmeboot. Bei der Abwicklung landeskundlicher problembezogener Forschung stieg Ende der 1970er Jahre sogar der Bund ein; die zur Erforschung des Neusiedler Sees notwendigen Mitteln wurden aufgestockt und die Forschungsschwerpunkte dezentral verteilt. Die Folge davon war die Gründung der AGN (Arbeitsgemeinschaft Gesamtkonzept Neusiedlersee) im Jahr 1980, die beim Amt der Burgenländischen Landesregierung unter dem Vorsitz von Dipl. Ing. Helmut Grosina eingerichtet wurde und welche die Koordination der einzelnen Forschungsprogramme ab 1981 wahrnahm. Die Beteiligung des Bundes an dieser Arbeitsgemeinschaft betrug damals 66 %¹⁵. Bis heute werden zahlreiche Forschungsprojekte mit Unterstützung der AGN durchgeführt (s. a. <http://biologische-station.bgld.gv.at/agn>).

Die Biologische Station brachte sich auch aktiv in den Erhalt der pannonischen Kulturlandschaft ein. So wurde in Zusammenarbeit mit der Naturschutzabteilung des Landes Burgenland und engagierten Ornithologen und Naturschützern 1987 die traditio-

¹³ Schiemer (2014)

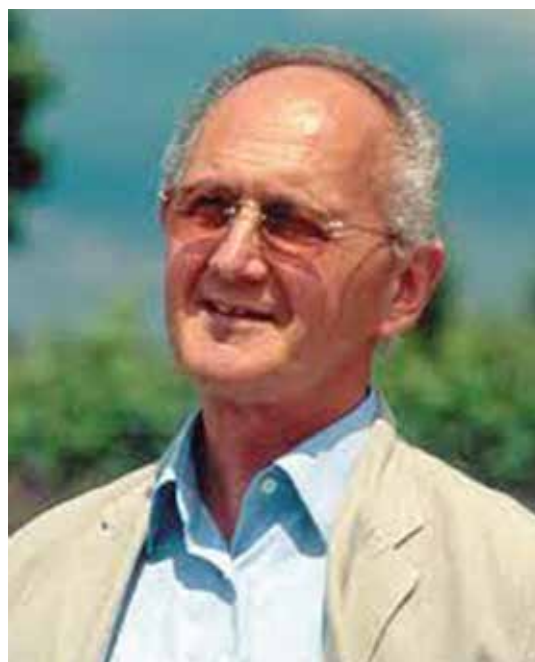
¹⁴ Löffler (1979)

¹⁵ Sauerzopf (1984)

nelle Weidenutzung wieder ermöglicht und aufgenommen, die im Seewinkel mit wenigen Ausnahmen in den 1960er Jahren zusammengebrochen war. Die Zeit der 1980er Jahre brachte auch Innovationen im IT-Bereich. So war die Biologische Station eine der ersten Dienststellen im Land Burgenland, wo Computer in der Verwaltung erfolgreich eingesetzt wurden. Mit dem Apple McIntosh 1984-Rechner wurden die Buchhaltung, die Inventarisierung und die Bibliotheksdatenbank an der Station revolutioniert. Viele selbstgeschriebene Programme wurden vom Amt der Burgenländischen Landesregierung in Eisenstadt in den Folgejahren übernommen und weiterentwickelt.

Die Biologische Station ab dem Jahr 1991

Mit dem Ruhestand von Hofrat Dr. Franz Sauerzopf im Jahr 1991 wurde der aus Stockerau stammende Limnologe Univ. Prof. Dr. Alois Herzig zum provisorischen Leiter der Biologischen Station bestellt, der als Gewässerexperte bereits seit 1986 an der Station tätig war.



Univ. Prof. Dr. Alois Herzig war von 1986 bis 2011 an der Biologischen Station tätig, viele Jahre davon als Leiter der Institution. Das Amt des wissenschaftlichen Leiters des Nationalparks hat er bis heute inne (Stand 2021) (Foto: Austriaca.at)

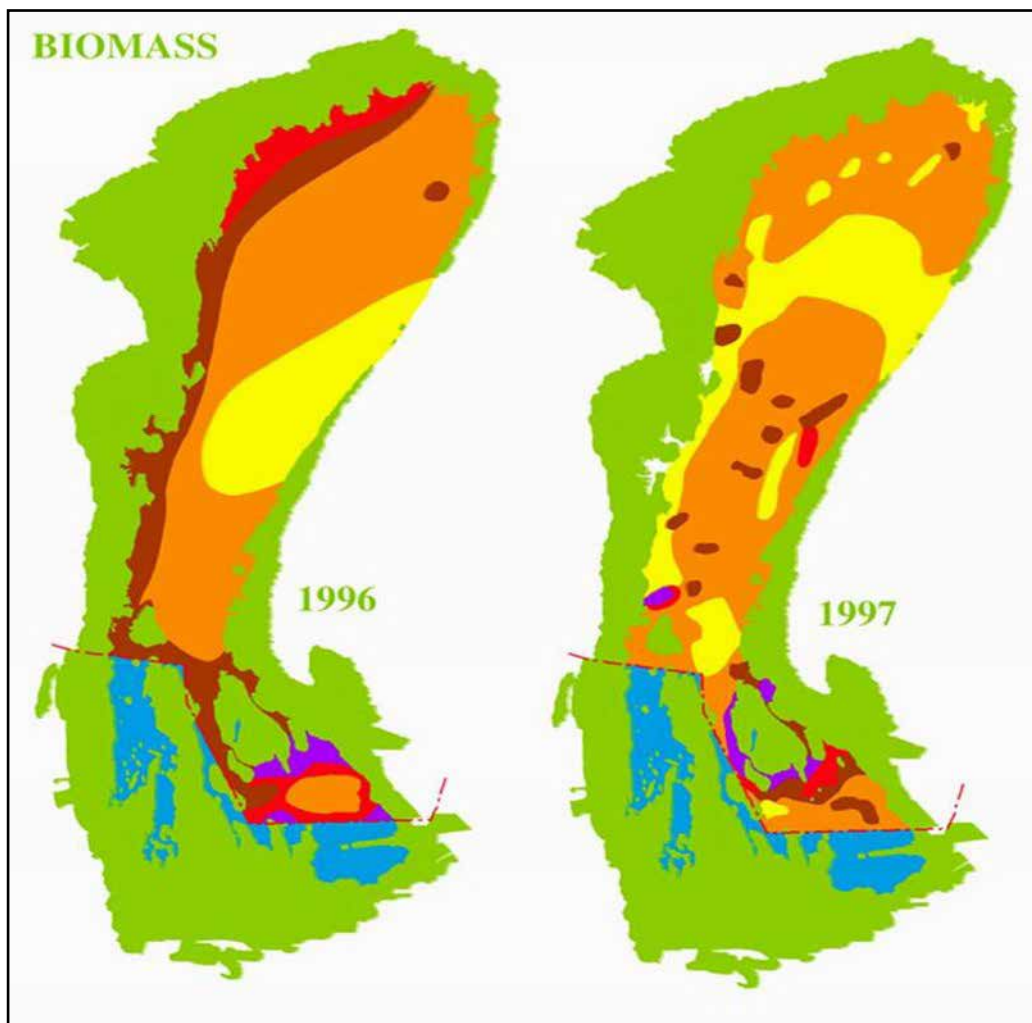


Um 1980 wurde das Bootshaus adaptiert und eine Werkstatt im Obergeschoss eingerichtet, weiters wurde eine Brücke zwischen der Station und der Halbinsel errichtet. Links das damalige Probennahmeboot.

In seiner Ära lag der Fokus der Station neben landesweiten Vorhaben vor allem auf der naturkundlichen Nationalparkforschung, dem Monitoring ausgewählter Schutzgüter, sowie auf landesrelevanten Fragestellungen des Naturschutzes, wie Umweltforschung, der Erhebung landeskundlicher Grundlagen mit Bezug zu Natur und Umweltschutz, Fremdenverkehr, Landwirtschaft, Jagd, Fischerei, wie Limnologie mit den Schwerpunkten Neusiedler See, Salzlacken und Fließgewässer, wie Gutachtertätigkeit und wie Wasseranalytik mit physikalisch-chemischen und mikrobiologischen Untersuchungen. Dazu kamen noch Tagungen, das Publizitätswesen (u.a. BFB-Berichte) und universitäre Kurse in Kooperation mit den Universitäten Wien, Innsbruck und Freiburg.

In dieser Zeit wurde das Burgenländische Naturschutzgesetz novelliert, der Beitritt von Österreich zur Europäischen Union brachte wesentliche gesetzliche Erweiterungen, die Berücksichtigung fin-

den mussten. So galt es neben dem Nationalpark, Naturparken, geschützten Lebensräumen und Landschaftsteilen, sowie Naturschutzgebieten gemäß den gemeinschaftsrechtlichen Vorgaben Europaschutzgebiete nach naturkundlichen Kriterien auszuweisen. Die fachlichen Expertisen hierfür wurden seitens der Biologischen Station erarbeitet, ebenso die Abgrenzungen durch digitale Bearbeitung (Geographisches Informationssystem GIS) als Grundlage für eine gesetzliche Verordnung. Das damalige ESRI-GIS am Apple-PC der Biologischen Station und die damit verbundenen Benefits bildeten die Inspiration für die Entstehung einer GIS-Abteilung im Amt der Burgenländischen Landesregierung in Eisenstadt. Die GIS-Kompetenz an der Station bildete auch die Grundlage für die landesweite digitale Naturraumerhebung in Kooperation mit dem Naturschutzbund Burgenland, wobei sämtliche burgenländische Gemeinden auf naturkundlich relevante Flächen untersucht wurden.



Die wissenschaftlichen Arbeiten der Biologischen Station beschäftigten sich in den 1990er Jahren vorwiegend mit Fragestellungen der Nationalparkforschung. Hier der Vergleich der Biomasseverteilung in den Jahren 1996 und 1997 im Neusiedler See (Graphik: Herzig A. et al., 1997).

Die wissenschaftlichen Arbeiten der Biologischen Station beschäftigten sich in den 1990er Jahren vorwiegend mit Fragestellungen mit Nationalparkinteresse. Hier der Vergleich der Biomasseverteilung in den Jahren 1996 und 1997 im Neusiedler See (Graphik: Herzig A. et al., 1997).

In dieser Zeit wurde in der AGN, deren Vorsitz Alois Herzig 1990 übernahm, der Schwerpunkt auf die Abwicklung nationalpark-vorbereitender Projekte gelegt, wodurch die Nationalparkgründung fachlich und wissenschaftlich vorangetrieben wurde. Das Nationalparkgesetz wurde im November 1992 verabschiedet, die Nationalparkforschungsaufgaben wurden von der Biologischen Station durch die Betrauung von Alois Herzig zum wissenschaftlichen Leiter 1993 abgedeckt. In den ersten Bestandsmonaten war die Nationalpark-Verwaltung auch räumlich an der Biologischen Station angesiedelt.

Vor allem in den 1980er- und 1990er-Jahren schufen elementare Studien und wissenschaftliche Projekte, die von der wissenschaftlichen Leitung an der Biologischen Station koordiniert wurden, die naturkundliche Basis für einen Nationalpark nach IUCN-Kriterien. 1994 wurde Alois Herzig zum Leiter der Biologischen Station bestellt. Die Station war damals bereits Teil der 1991 neu geschaffenen Abteilung IV – Natur- und Landschaftsschutz des Amtes der Burgenländischen Landesregierung.

Mit dem EU-Beitritt wurde das naturschutzfachliche Amtssachverständigenwesen immer bedeutender, galt es doch landesweit die Vielzahl an baulichen Projekten gemäß dem 1990 novellierten und mit EU-Beitritt maßgeblich erweiterten Naturschutzgesetz zu bewerten und Entscheidungsgrundlagen für die Naturschutzbehörde zu liefern. Hierfür standen von Ende der 1980er bis zu den 2020er Jahren zwei Botaniker (J. E. Köllner, E. Weber) und ein Zoologe (A. Grüll) an der Biologischen Station zur Verfügung. Die Erstellung naturschutzfachlicher



Für spezifische Forschungsaufgaben im Schilfgürtel wurden innovative Methoden entwickelt, hier das Brutvogelmonitoring von Schilfvögeln. (Foto: BirdLife Österreich)

Stellungnahmen und Gutachten rückte immer mehr in den Vordergrund, die zeitlichen Möglichkeiten für stationsinterne Forschungsvorhaben wurden geringer. Es wurde daher an der Biologischen Station die „Nationalparkforschung“ vorwiegend mit externen Kräften wie Praktikanten, Volontären, Diplomanden, Dissertanten und Jungakademikern vorangetrieben und in Zusammenarbeit mit dem Nationalpark und durch nationale und internationale universitäre Kooperationen erbracht. Weiters wurden zahlreiche nationale und internationale Universitätskurse, Seminare und wissenschaftliche Tagungen durchgeführt.

In dieser Zeit bot die Biologische Station für kurz und lang „Heimat“ und „Unterstützung“ für viele angehende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, z. B. Michael Dvorak, Erwin Nemeth, Andreas Ranner, Norbert Milasowszki, Georg Bieringer,

Peter Zulka, Georg Bieringer, Ernst Mikschi, Georg Wolfram, Katrin Teubner, Klaus Busse, Monika Brenner, Bernhard Kohler, Andreas Farnleitner, Alexander Kirschner und Thomas Zechmeister. Auch war die Biologische Station in dieser Zeit gar oft Werkstatt für die Fertigung spezieller Forschungsgeräte, Werft für Umbauten am Forschungsboot und sogar Flugzeughangar für einen „Kitfox“, der hier zusammengebaut wurde.

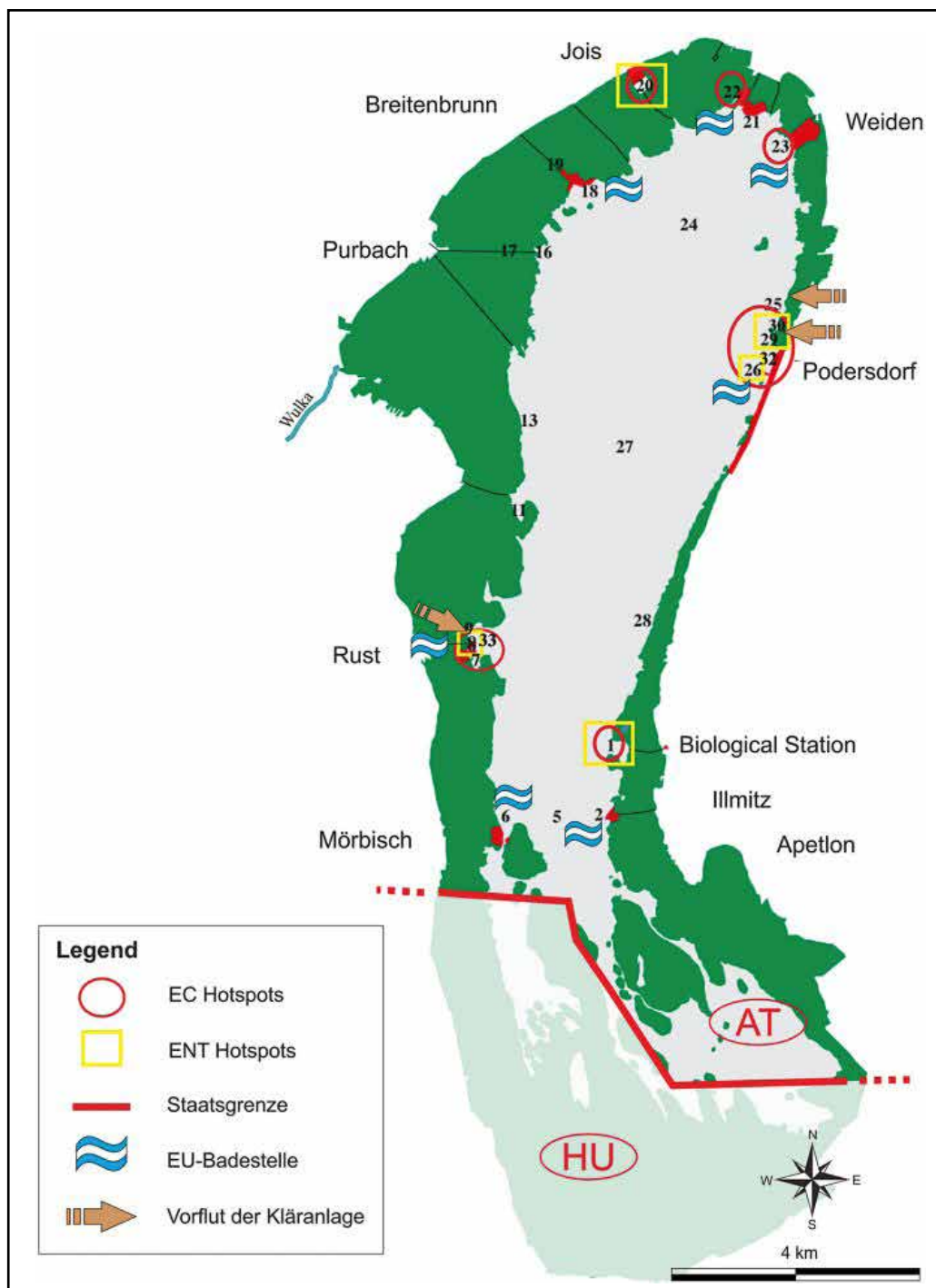
Ab Mitte der 1990er Jahre nahm die Bedeutung von exakten Wasseruntersuchungen im Bereich Trinkwasser und Badewasser, Frei- und Hallen-



Wissenschaftliche Seminare und Workshops ermöglichen einen Know-How-Austausch zwischen den Universitäten und der Biologischen Station. Hier ein Praktikum der Universität Freiburg im Jahr 2010.

bäder, Kleinbadeteiche, Fischteiche neben den Beprobungen vom Neusiedler See, den Salzlacken und anderen Gewässern stetig zu, die Anzahl der notwendigen Untersuchungen stieg stetig.





Langjährige Studien ermöglichten einen umfassenden Einblick in anthropogen beeinflusste Prozesse: Hier die Potenzialabschätzung von Indikatorkeimen im Neusiedler See (aus: Herzig A. et al., 2019: Mikrobiologisch-hygienische Untersuchungen am Neusiedler See – von der Einzeluntersuchung zum Gesamtkonzept; Österr Wasser- und Abfallw. 71:537–555)

Bereits 2004 wurde begonnen, ein Labor-Qualitätsmanagementsystem nach Vorgaben der Akkreditierung Austria aufzubauen. Am 8. Juli 2008 erfolgte dann die ministerielle Akkreditierung des chemischen und mikrobiologischen Labors der Biologische Station als Prüf- und Inspektionsstelle gemäß ISO 17020 und 17025 – es wurde somit zum ersten

akkreditieren Labor des Landes. (Der Status „akkreditiert“ bedeutet, dass die gemessenen Werte für Prüfberichte und Gutachten „rückführbar“ und wahr sind und daher EU-weit anerkannt werden.) Sieben MitarbeiterInnen waren zu dieser Zeit im Laborbetrieb tätig.



Die Biologische Station im Frühjahr 2012 (Aufnahme: M. Ritter, medialand.at)

Die Biologische Station ab dem Jahr 2012

Mit Ende 2011 ging Hofrat Univ. Prof. Dr. Alois Herzig¹⁶ in den Ruhestand, die Funktion des wissenschaftlichen Leiters des Nationalparks behielt er

bis dato bei. Mit Jänner 2012 wurde der gebürtige Eisenstädter Biochemiker Mag. Dr. Thomas Zechmeister zum provisorischen Leiter an der Biologi-



Knapp vor der Pensionierung von Univ. Prof. Herzig fand die Festveranstaltung „40 Jahre Biologische Station Illmitz“ statt – hier die Mitarbeiter vor dem Haupteingang.

¹⁶ Herzig (2014)



Beim Architekturwettbewerb zur Neuerrichtung der Biologischen Station ging der Zuschlag 2013 an das Büro Lang in Neusiedl am See.

schen Station bestellt, mit 1. April zum Leiter. Er brachte über ein Jahrzehnt Erfahrung aus der Privatwirtschaft, aus dem Bildungsbereich, der Projektaquise und dem Projektmanagement mit. Seine Dissertation hatte er im Nationalpark und an der Station im Bereich aquatischer Mikrobiologie und Ökotoxikologie verfasst¹⁷.

Der 40-jährige durchgehende Betrieb der Biologischen Station seit 1971 hinterließ seine Spuren. Die Mängel an der Bausubstanz und an der Haustechnik, insbesondere im Labortrakt, galten als komplexer Sanierungsfall. Durch seine gewinnende Art gelang es Zechmeister,



Wie auch die Biologische Station 1970-1971 wurde der Neubau 2014 bis 2015 in „Skelettbauweise“ ausgeführt.



Mag. Dr. Thomas Zechmeister

die Politik für einen Neubau zu begeistern, zumal durch das akquirierte INTERREG-Projekt Vogelwarte II Investitionsmittel zur Verfügung standen. Durch eine geschickte Raumaufteilung sollte den Schwerpunkten akkreditierter Laborbetrieb, naturkundliche Forschung und Bildungswesen Entwicklungsmöglichkeit für die Zukunft gegeben werden. 2013 wurde das Bauvorhaben seitens der Landesregierung beschlossen und die BELIG mit der Umsetzung beauftragt. Aus einem Ideenwettbewerb ging das Architekturbüro Andreas Lang aus Neusiedl am See als Sieger hervor. Das Baubudget betrug 4,2 Millionen Euro. Mit dem teilweisen Abriss des Südtrakts der alten Station wurde im Frühjahr 2014 begonnen.

¹⁷ Zechmeister (2003)



Der Neubau wurde auf Teilen der Fundamentplatte und des Parkplatzes der alten Station errichtet, am rechten Bildrand ist der noch in Betrieb stehende Nordtrakt mit aufrechter Laborfunktion bis Sommer 2015 erkennbar.

Der Neubau erfolgte am Standort dieses ehemaligen Südtrakts sowie des Parkplatzes und dauerte bis zum Bezug im Oktober 2015 nur eineinhalb Jahre. Danach wurde der Nordtrakt der alten Station abgetragen. Als einziges Bauobjekt von 1971 blieb der Betonblock mit der Inschrift „Biologische Station“ bestehen – er wurde in den neuen Parkplatzbereich integriert. Zeitgleich wurde ein Glasfaserkabel für hohe Datentransferraten gelegt, sowie die gesamte

IT- und Telefonanlage erneuert und an das „Landesnetz“ angebunden. Das neue Institut wurde am 6. November 2015 durch Landeshauptmann Hans Niessl, Landeshauptmannstellvertreter Johann Tschürtz, Landesrätin Mag.^a Astrid Eisenkopf und Landesrat Helmut Bieler und zahlreicher Fest- und Ehrengäste aus Politik und Wissenschaft feierlich eröffnet.





Durch die besondere Architektur mit ungehobelten Lärchenbrettern passt sich das in Niederenergiebauweise ausgeführte Gebäude der Biologischen Station sehr gut der schilfreichen Umgebung an (2017)

Die Biologische Station mit vereistem Kanal im Winter 2017, auffallend ist der sog. „Schwalbenbaum“, eine Konstruktion mit überdachten Kunstnestern für die größte Mehlschwalbenkolonie Ostösterreichs (2017)





Seit 2016 besteht mit dem Pollenwarndienst an der Medizinischen Universität Wien eine Kooperation. Am Dach der Station werden die Daten für Ostösterreich erfasst.

Die Wetterstation befindet sich unweit der Biologischen Station in der sogenannten „Stationsbucht“. Diese wird für den Hydrographischen Dienst der Abteilung 5 von der Biologischen Station betreut und gewartet.



So steht an nahezu gleicher Stelle eine zeitgemäße Landeseinrichtung, die den Ansprüchen eines akkreditierten Labors für Trink-, Bade- und Oberflächenwasser und einer modernen Forschungs- und Bildungsstätte Genüge tut. Der Neubau der Station ermöglichte eine zielgerichtete Umsetzung der Forschungsvorhaben – so stehen für Forschungsaufgaben neben einem „Wasserfuhrpark“ für Beprobungen am Neusiedler See, ein Labor, mehrere Büroräume, eine Werkstatt, zwei Seminarräume, eine Seminarküche, drei Nächtigungsräume und ein Beringungsraum für die jährlichen Vogelberingungen zur Verfügung.

Durch Elektrofischerei gelingt es das Artenspektrum in den Kanälen des Neusiedler Sees zu erfassen. Weiters können Aussagen über die Populationsstärken gemacht werden. Die Fische sind für einige Minuten durch einen Stromstoß gelähmt und können erfasst werden. Hier: eine Befischung bei der Station im Jahr 2014



Das akkreditierte Labor der Biologischen Station verfügt über vier große Räume für Chemie und Mikrobiologie, sowie über zahlreiche Nebenräume wie Waschraum, Waagenraum, Chemikalienlager, etc. (2017)



Im akkreditierten chemischen Labor werden heute die meisten Untersuchungen halbautomatisiert durchgeführt (siehe oben), nur noch wenige Analysen müssen von Hand durchgeführt werden (siehe unten) (2017)

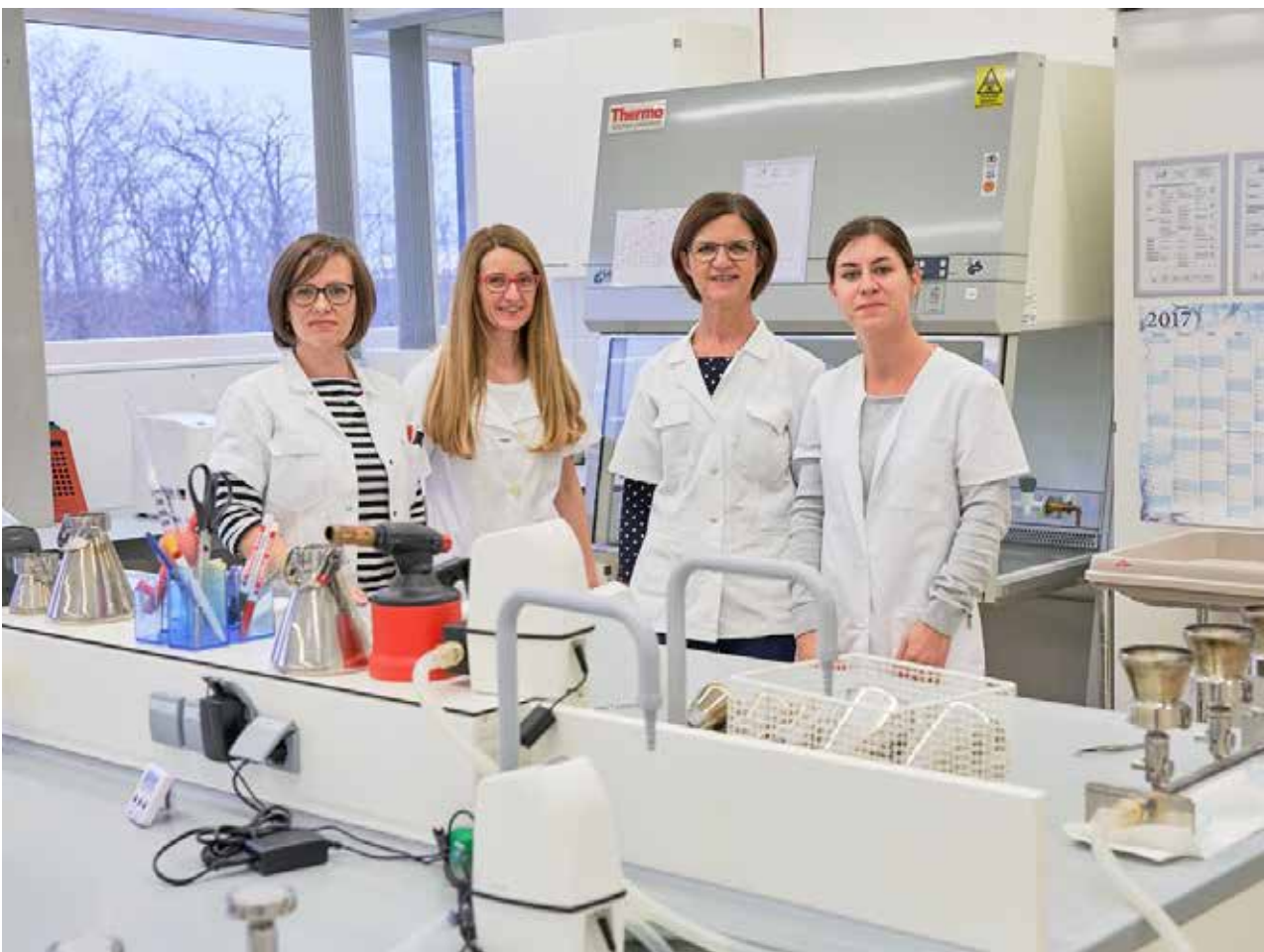
Unter Mag. Dr. Zechmeister wurde die immer wichtiger werdende Aufgabe der Biologischen Station – die akkreditierte Untersuchung der Qualität des burgenländischen Trink- und Badewassers – weiter ausgebaut und zeitgemäße semiautomatisierbare Untersuchungsmethoden durch moderne Untersuchungsgeräte, sowie ein LIMS (Laborinformationssystem) etabliert. Die Gesamtprobenzahl verbunden mit Prüfberichten und Gutachten wuchs von 2011 bis 2020 um ca. 40%. Ebenso konnten die Einnahmen an Labor-Gebühren um einen ähnlichen Prozentsatz gesteigert werden. Aktuell arbeiten sämtliche Mitarbeiter (2021: 22) der Biologischen Station Voll- oder Teilzeit im Laborbetrieb.

Und es gibt Bestrebungen zur Errichtung einer Untersuchungsanstalt des Landes nach §72 des Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetzes (LMSVG), um den Wirkungsbereich des akkreditierten Labors weiter auszubauen.





**Im akkreditierten
Mikrobiologielabor
sind nach wie
vor Selektiv-
Agarplatten
gemäß Norm
in Verwendung
(2017)**



Die Fachkräfte in der Mikrobiologie führen im Rahmen der akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle die Anlagenkontrollen, die Probenahmen sowie die Untersuchungen durch.



Seit 2014 beprobt die Biologische Station im Rahmen des EU-weiten Badeseemonitorings im Sommer regelmäßig die Badestellen, die als „EU-Badegewässer“ definiert sind: Neusiedler See-Strandbad Illmitz, -Podersdorf, -Weiden am See, -Neusiedl am See, -Breitenbrunn, -Mörbisch und -Rust, den Badesees Andau und Apetlon, sowie bis 2020 den Illmitzer Zicksee. Das bedeutet, dass die Qualität des Wassers nach europaweit einheitlichen Kriterien regelmäßig untersucht wird. Das betrifft beispielsweise

bestimmte Indikatorkeime, die auf eine mögliche Verschmutzung mit Fäkalien hinweisen, aber auch Sichttiefe und Temperatur. Die Analysen werden von der AGES erbracht und auf der Badegewässer-App dargestellt. Im Rahmen der Umsetzung der Gewässerzustandsüberwachungsverordnung werden weitere Proben für Phytoplankton-Analyse an vier Seepunkten zu unterschiedlichen Jahreszeiten genommen, ebenso für Zooplanktonbestimmungen.



Die regelmäßige chemische und mikrobielle Beprobung des Neusiedler Sees sowie die Planktonuntersuchungen gehört seit Beginn zu den wichtigsten Aufgaben der Biologischen Station.



Der Seminarraum für Studiengruppen

Neben der Qualitätssicherung des burgenländischen Wassers zählte bis 2021 der Fachdienst Naturschutz zum Aufgabenbereich der Biologischen Station. Als Fachdienst wird die Tätigkeit von Sachverständigen im Bereich Naturschutz (Gutachten, Stellungnahmen, etc.) bezeichnet, die den Einfluß von eingereichten regionalen oder landesweiten Projekten auf den Naturhaushalt gemäß dem Burgenländischen Naturschutz- und Landschaftspflegegesetz – NG 1990 und der vorhandenen naturschutzfachlichen Datenlage einschätzen und bewerten und dies in

Gutachten oder Stellungnahmen der verfahrenführenden Behörde mitteilen. Dies betrifft auch den Siedlungswasserschutz, Z-Verfahren („Kommassierung“), Flächenwidmungsplanänderungsverfahren und jegliche Bau- und Ausbauvorhaben. Mit einer Strukturreform im Februar 2021 wurde die Station nachgereichte Dienststelle direkt bei der Abteilung 4 – Ländliche Entwicklung, Agrarwesen und Natur- und Klimaschutz. Der Naturschutzfachliche Dienst wurde zu diesem Zeitpunkt in einem eigenen Referat mit Sitz in Eisenstadt neu organisiert.



Das „freizugängliche“ Labor für Projektarbeiten



Der Werkstatt der Biologischen Station

Im Bereich der Forschung stehen unter Zechmeister die aktuell schnell voranschreitenden Veränderungen der Biodiversität und ihre Auswirkungen für das Burgenland, weiters die Migration gewisser Tierarten als Folge der Klimaveränderung und der Einfluss des Klimas auf Treibhausgase im Mittelpunkt. Insbesondere der Neusiedler See mit dem Schilfgürtel, sowie die Salzlacken dienen hierbei als „Living Lab“. Dabei wird der Blick auch auf Krankheitsüberträger wie invasive Stechmücken und andere Neozoen und Neophyten gelegt. Dies geschieht

in enger Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Instituten im In- und Ausland: Die Universitäten Freiburg, Ulm, Hildesheim, Brünn und Uppsala, das Balaton Limnological Research Institute, die Universitäten Innsbruck, Salzburg, Graz und Wien, die Universität für Bodenkultur, die Veterinärmedizinische Universität, die Medizinische Universität, die Technische Universität und das Umweltbundesamt sind mit Seminaren und Projekten regelmäßig Forschungsgäste an der Station. Dies spiegelt sich in jährlichen Publikationen in wissenschaftlichen Journalen wider.



Die Bibliothek ist bekannt als Fundgrube für regionale wissenschaftliche Veröffentlichungen zwischen 1950 und 2000.

Für wissenschaftliche Seminare und Forschungs Kooperationen stehen an der Biologischen Station ein Seminarraum, ein „freizugängliches“ Labor, eine Werkstatt, sowie eine Bibliothek und ein Vortragssaal zur Verfügung.





Die Bildungsarbeit wird an der Biologischen Station immer mehr zu einem wichtigen Schwerpunkt – Hier hilft Prof. Herzig einem begeisterten Jungforscher (Lange Nacht der Forschung 2018)



Jung und Alt interessieren sich für die chemischen Untersuchungen der Biologischen Station (Lange Nacht der Forschung 2018)



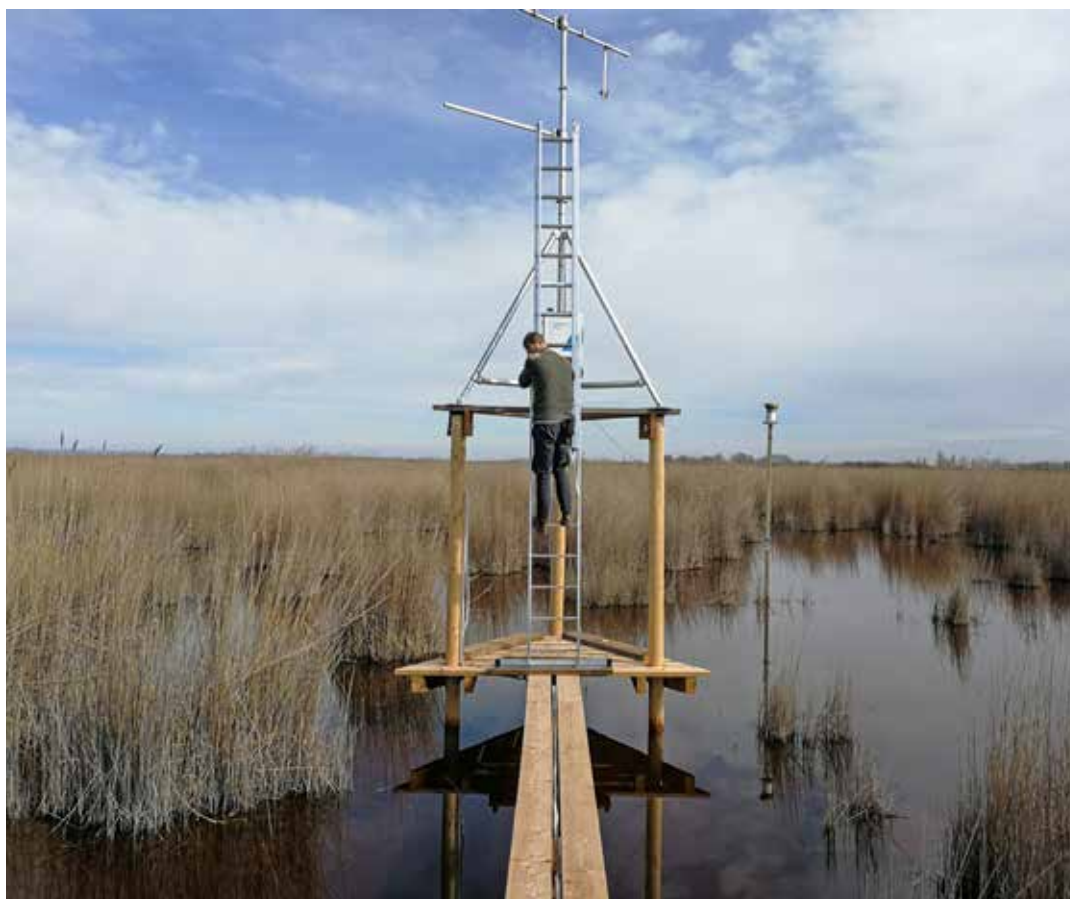
Das Landesherbarium ist im internationalen universitären Umfeld als „das“ pannonische Herbarium bekannt. Aktuell werden die Exponate für eine breite Öffentlichkeit digitalisiert.



Als Vergleichsmöglichkeit in der Biodiversitätsforschung steht für floristische Forschungsvorhaben das Landesherbarium mit über 38.000 pannonischen Belegen an der Biologischen Station zur Verfügung.

Die Datenserien von jahrzehntelangen, kontinuierlichen wissenschaftlichen limnologischen und meteorologischen Untersuchungen an der Biologischen Station eröffneten neue Möglichkeiten der internationalen Vernetzung mit anderen Forschungsstandorten, die ebenfalls Langzeitmessungen betreiben. So ist die Biologische Station Neusiedler See seit 2008 aktiv an der Institutionalisierung des LTER-Netzwerkes beteiligt, welches den standardisierten Austausch von (Meta-)Daten zwischen Instituten mit ökologischer Langzeitforschung anstrebt (long-term ecological research, LTER-Österreich, LTER-Austria, LTER-Europe). Aktuell vernetzt LTER in Europa zirka 400 Forschungsstandorte, 100 Institutionen und eine Vielzahl von Forschungsprojekten in aktuell 24 nationalen Netzwerken. In diesem Rahmen hat die Biologische Station Neusiedler See gemeinsam mit dem Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel Potenzial für eine LTSE-Plattform, bei der auch der sozioökologische Aspekt berücksichtigt wird¹⁸. Als Beispiel sei das Netzwerk ähnlich ausgestatteter Messstationen für ökologische Langzeitforschung (LTER) genannt, das am Neusiedler See sowie fünf weiteren Standorten in Österreich im Rahmen des Infrastrukturprojekts LTER-CWN entstand und von der Universität Wien, Institut für Geographie und Regionalforschung betrieben wird.

¹⁸ www.neusiedlerseewiki.at



Im Rahmen der LTER-Kooperation mit der Universität Wien, Institut für Geographie und Regionalforschung, konnte 2019 eine Methan- und Kohlendioxid-Messanlage im Schilfgürtel in Betrieb genommen werden. Die Anlage wird Daten zum besseren Verständnis der Treibhausgas-Emissionen des Schilfgürtels liefern.

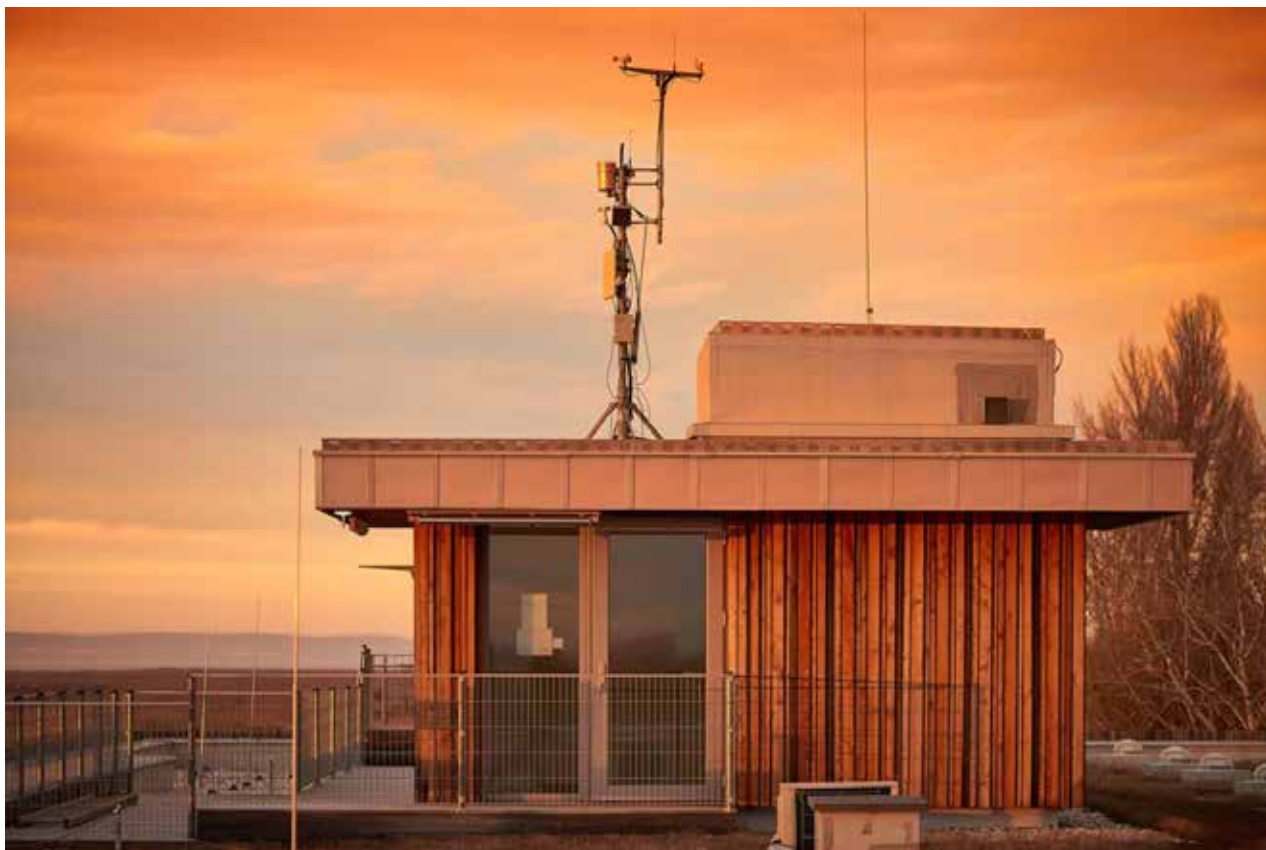
Der Schilfgürtel des Neusiedler Sees ist dabei besonders interessant, da die Kohlenstoffspeicherung und Methanfreisetzung in ausgedehnten Schilfgürteln von Binnenseen bisher nicht gut erforscht ist.

Ein wesentliches Ziel des Projektes ist daher, die Relevanz des breiten Schilfgürtels für die Klimagasbilanz Österreichs herauszuarbeiten und somit die Bedeutung eines wichtigen, bislang nicht bilanzierten Kohlenstoffspeichers wissenschaftlich abzuschätzen. Weiters gelten Schilfgürtel als Retentionszone für Nährstoffe, die beispielsweise aus der Landwirtschaft eingetragen werden können. Daher soll im Rahmen des Projektes auch erfasst werden, welche Rolle der Schilfgürtel für einen verminderten Eintrag von Stickstoff und Phosphor und somit für die Reinhaltung des offenen Wassers im Neusiedler See spielt.

Ein weiteres Beispiel ist das Netzwerk an Online-Mess-Sonden zur Ermittlung physikalisch-chemischer und limnologischer Daten und Umweltparameter in Salzlacken und im Neusiedler See, das an der Station seit 2000 betrieben und seitens der bemessenen Standorte stetig ergänzt wird.



Die Biologische Station betreibt OnLine-Messsonden, um physikalisch-chemische Dauermessungen an einigen Salzlacken durchzuführen. Dadurch soll die Funktionsweise der Lacken besser verstanden werden.



Die Detektorstation am Dach der Lift-Einhausung der Biologischen Station erfasst sämtliche Daten der OnLine-Messsonden, die in den Salzlacken und am Neusiedler See positioniert sind.

Abschließend sei die 24/7 Pollendetektion mit der Biologischen Station als östlichster Standort in Österreich in Zusammenarbeit mit dem Pollenwarndienst der Medizinischen Universität Wien, Forschungsgruppe Aerobiologie und Polleninformation genannt. In Zeiten von Ragweed spielt diese Dauer-messeinrichtung eine entscheidende Rolle bei der Risikoabschätzung für Allergiker.

Mag. Dr. Zechmeister forcierte die Partizipation der Biologischen Station als Landesinstitution in nationalen und internationalen Projekten. Dies führte zu einer verstärkten Zusammenarbeit in vielen wissenschaftlichen Bereichen mit dem Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel sowie – grenzüberschreitend – mit dem Fertő-Hanság- sowie Örség-Nationalpark. Im Jahr 2016 startete in Fortsetzung des INTERREG-Projektes „Vogelwarte“ das INTERREG-Projekt „Vogelwarte-Madárvárta 2“ mit vierjähriger Projektlaufzeit. Im Fokus lag die Zusammenarbeit von ungarischen und österreichischen Biologen, der Abgleich von gemeinsam angewandten Methoden und der Wissensaustausch über die Grenze hinweg. Ein Schwerpunkt des Projektes waren die ornithologischen Erhebungen im ganzen Neusiedler See-Gebiet, sowie gemeinsame botanische und faunistische Forschungen von Zielarten in der Grenzregion, ergänzt durch limnologische

und hydrobiologische Erhebungen im Neusiedler See- und Hanság-Gebiet. Parallel zum Vogelwarte II-Projekt startete im Zeitraum von Jänner 2018 bis Mai 2021 das INTERREG-Projekt WeCon – „We Connect“, ein Projekt zur grenzüberschreitenden Vernetzung der Feuchtlebensräume zur Erhaltung der Biodiversität in der österreichisch-ungarischen Grenzregion mit Fokus Mittel- und Südburgenland. Im Rahmen des Projekts wurde eine Strategie zum langfristigen Erhalt der Feuchtlebensräume im Einzugsgebiet der Raab in Ungarn und Österreich (Burgenland und Steiermark) ausgearbeitet.

In ihrem Bestehen hat die Biologische Station Neusiedler See – mit über sieben Jahrzehnten, rechnet man die Seestation in Neusiedl am See dazu – eine bewegte Entwicklung hinter sich¹⁷. Trotz der Brandkatastrophe und einer längeren Unterbrechung in den 1960er Jahren wirkte und wirkt die Landesinstitution als Basis für vielfältige Forschungsaufgaben von Kalch bis Kittsee, deren Ergebnisse dem Land Burgenland durch daraus hervorgegangene Dienstleistungen viel Nutzen brachten. Es beherbergt zur Sicherstellung der Trink- und Badewasserqualität ein akkreditiertes chemisches und mikrobiologisches Labor, dessen Wert für den Schutz der Gesundheit allen Burgenländerinnen und Burgenländern im Zuge der zusehenden Wasserknappheit immer



mehr bewusst wird. Regionale, nationale und internationale Projekte, Kooperationen mit unzähligen Wissenschaftlern von nah und fern, sowie unzählige naturwissenschaftliche Veröffentlichungen bewiesen und beweisen den unschätzbaren Wert dieser Institution. Zukünftige Schwerpunkte könnten die Entwicklung einer Untersuchungsanstalt des Landes sein, die Institutionalisierung einer burgenlandweiten Naturakademie und die Entwicklung eines naturkundlichen Kompetenzzentrums, wodurch sich der Reigen Forschung – Entwicklung – Vermittlung – Anwendung – Nutzung zwischen Biologischer Station und der burgenländischen Bevölkerung zeitgemäß schließen könnte.

In ihrem Bestehen hat die Biologische Station Neusiedler See – mit über sieben Jahrzehnten, rechnet man die Seestation in Neusiedl am See dazu – eine bewegte Entwicklung hinter sich¹⁹. Trotz der Brandkatastrophe und einer längeren Unterbrechung in den 1960er Jahren wirkte und wirkt die Landesinstitution als Basis für vielfältige Forschungsaufgaben von Kalch bis Kittsee, deren Ergebnisse dem Land Burgenland durch daraus hervorgegangene Dienstleistungen viel Nutzen brachten. Es beherbergt zur

Die Biologische Station verfügt über qualifizierte und kompetente Fachkräfte in den Bereichen Mikrobiologie und Chemie, sowie in den naturkundlichen Bereichen Zoologie und Botanik, sowie Wissensvermittlung und Bildung (2017).

Sicherstellung der Trink- und Badewasserqualität ein akkreditiertes chemisches und mikrobiologisches Labor, dessen Wert für den Schutz der Gesundheit allen Burgenländerinnen und Burgenländern im Zuge der zusehenden Wasserknappheit immer mehr bewusst wird. Regionale, nationale und internationale Projekte, Kooperationen mit unzähligen Wissenschaftlern von nah und fern, sowie unzählige naturwissenschaftliche Veröffentlichungen bewiesen und beweisen den unschätzbaren Wert dieser Institution. Zukünftige Schwerpunkte könnten die Entwicklung einer Untersuchungsanstalt des Landes sein, die Institutionalisierung einer burgenlandweiten Naturakademie und die Entwicklung eines naturkundlichen Kompetenzzentrums, wodurch sich der Reigen Forschung – Entwicklung – Vermittlung – Anwendung – Nutzung zwischen Biologischer Station und der burgenländischen Bevölkerung zeitgemäß schließen könnte.

¹⁹ Zechmeister (2020)

Quellen:

- Aumüller, S. (1962): Beiträge zur Geschichte des burgenländischen Naturschutzes – Burgenländische Heimatblätter – 24: 191-197.
- Bauer, K. M. (1960): Die Säugetiere des Neusiedlersee-Gebietes (Österreich) – Bonn zoological Bulletin - früher Bonner Zoologische Beiträge. – 11: 141-344.
- Die Biologische Seestation in Neusiedl am See (1993): Ein Werk des Österreichischen Naturschutzbundes. 1950 als wissenschaftlicher Stützpunkt für den zukünftigen Nationalpark Neusiedler See gewidmet – Natur und Land– 1993_Sonderheft zu 3-4: 7-9
- Geiger, K., Mayer, T. (2016): Biologische Station; in: Kolboske, B., Hüntelmann, A. C., Heumann, I., Heim, S., Fritz, R. & Birke, R. (Hrsg.): Wissen Macht Geschlecht - Ein ABC der transnationalen Zeitgeschichte; Proceedings 9, Edition Open Access, Max Planck Institute for the History of Science; ISBN 978-3-945561-12-6
- Herzig, A. (2014): Der Neusiedler See – Limnologie eines Steppensees – Denisia 33, Neue Serie 163, 101-114
- Hubacek, K., Bauer, W. (1997): Der Einsatz ökonomischer Anreizmaßnahmen bei der Errichtung des Nationalparks Neusiedler See – Seewinkel – Umweltbundesamt, Report 142, 7-9
- Kasy, F. (1962): Ein neues Naturschutzgebiet des ÖNB am Neusiedler See. – Natur und Land (vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz) – 1962_1: 6 - 7.
- Löffler, H. (1979): Neusiedlersee. The limnology of a shallow lake in central Europe. Monographiae Biologicae 37, 559 pp.
- Machura, L. (1947): Ein Weg zur Lösung des Neusiedlersee-Problems – Burgenländische Heimatblätter – 9: 93-103.
- Machura, L. (1957): Kleine Mitteilungen - Das Seemuseum in Neusiedl am See – Burgenländische Heimatblätter – 19: 139-143.
- Natur und Umwelt im pannonischen Raum (2013): 25. Jahrgang, Ausgabe 3/2013: 47
- Samwald, T. (1965): Beitrag zur Beringungstätigkeit an der Österreichischen Vogelwarte in Neusiedl am See. – Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland – 034: 241-254.
- Sauerzopf, F. (1976): Biologisches Forschungsinstitut für das Burgenland – Biologische Station Neusiedler See in Illmitz. Aufgaben und Tätigkeiten. – Österreichische Wasserwirtschaft – Sonderabdruck 28, Heft 9/10: 209-214
- Sauerzopf, F. (1984): Biologische Station Neusiedlersee – BFB-Bericht (Biologisches Forschungsinstitut für Burgenland, Illmitz 1 – 49: 5-6.
- Schiemer, F. (2014): Eine kurze Geschichte der Limnologie in Österreich – Denisia – 0033: 33-59.
- Stark, W. (1985): Der Naturschutz im Burgenland – Bestehende Situation, Aufgaben und Zukunftsaspekte – Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland, Bd. 71: 263-265
- Wendelberger, G. (1943): Die Salzpflanzengesellschaften des Neusiedler Sees. – Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution – 092: 124-144.
- Zechmeister, T. et al. (2003): Beiträge zur Entwicklung eines In Vitro - Tests zum direkten Nachweis von Botulinum Neurotoxin C1 bei Vogelbotulismus im Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel
- Zechmeister, T. et al. (2020): Die Biologische Station Neusiedl am See – ein Meilenstein für Forschung und Naturschutz im Burgenland; in: Verein Neusiedler Stadtarchiv (Hsg): Neusiedler Jahrbuch – Beiträge zur Stadtgeschichte von Neusiedl am See, Band 22, 5 - 22
- http://www.neusiedlerseewiki.at/Biologische_Station_Illmitz (abgerufen am 22.07.2021)

