

BIOLOGISCHE STATION NEUSIEDLERSEE
BIOLOGISCHES FORSCHUNGSMITTEL FÜR BURGENLAND
A 7142 ILLMITZ, BURGENLAND, TEL. 02175/328

BFB-Bericht 21

1977

TRONG

EXTRA

J A H R E S B E R I C H T 1976



NEUSIEDLER SEE

BIOLOGISCHE STATION

Jahresbericht

Seite

| | |
|--|-----|
| Umweltanalytik..... | 3-7 |
| Gewässerkunde und Fischereibiologie..... | 8 |
| Botanik..... | 9 |
| Tätigkeitsbericht d. Kanzlei..... | 10 |
| Kurse an der Biolog.Station Illmitz..... | 10 |
| Tagungen und Konferenzen..... | 11 |
| Gastforscher..... | 11 |
| Ferialpraktikanten..... | 11 |
| Besuche..... | 11 |
| Filmvorführungen..... | 12 |
| Public Relations..... | 12 |
| Redaktion..... | 12 |
| Liste d. Publikationen..... | 12 |
| Sonstiges..... | 13 |
| Liste d. Berichte..... | 13 |
| Personalplanung..... | 14 |

Umweltanalytik

Die Biosphäre ist einer ständigen Zufuhr organischer und anorganischer Fremdstoffe und Substanzen ausgesetzt, die von Haushalten, Industrie und Landwirtschaft als Abgase, Abwässer oder Staub und Müll freigesetzt werden. Sinngemäß gilt dies auch für die Zufuhr und Freisetzung von Bakterien, Viren etc.

Aufgabe der Umweltanalytik ist es, die Konzentrationen an solchen Substanzen in der Luft, im Wasser, im Boden, aber auch in pflanzlichem und tierischem Material zu bestimmen, und zwar insbesondere im Hinblick auf die Einhaltung bzw. Überschreitung von kritischen, d.s. max. zulässigen Werten. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind von öffentlichem Interesse. Sie bilden die Grundlage für evt. zu ergreifende Schutz- und Sanierungsmaßnahmen.

Trinkwasseruntersuchung:

Es konnten hier die bereits 1974 begonnenen Aufbauarbeiten fortgesetzt und die Serviceleistungen für das Land erweitert werden. Das bereits bestehende Trinkwasserüberwachungsnetz, das den Großteil der Bezirke Neusiedler See, Eisenstadt, Mattersburg und Oberwart umfaßte, konnte durch Einbeziehung des Bezirkes Jennersdorf erweitert werden. Allein im südlichsten Bezirk des Bundeslandes existieren 82 Gemeinschaftswasserversorgungsanlagen von unterschiedlicher Größe und Kapazität, die zusammen etwa 70 % der Bevölkerung mit Trinkwasser versorgen. Im Rahmen der bakteriologischen und chemischen Qualitätsüberwachung erfolgten allein im Bezirk Jennersdorf 168 Probennahmen mit rund 2500 Analysen.

Untersuchungsparameter:

Gliederung nach Gemeinden bzw. Genossenschaften und Verbänden

A Wasserleitungsverband Nördl. Burgenland

1. chemische und bakteriologische Untersuchungen der Brunnen bzw. Wasservorkommen

- | | | |
|------------------|---------------|------------|
| - Gols | - Kleylehof | -Neufeld I |
| - Neufeld II | - Neusiedl | -Oggau |
| - Winden Brunnen | Winden Quelle | |

2. stichprobenweise bakteriologische Untersuchungen von Wasserproben: in den Bezirkshauptmannschaften
Eisenstadt mit 24 Gemeinden
Mattersburg mit 18 Gemeinden
Neusiedl mit 24 Gemeinden

Das Jahr 1976 war gekennzeichnet durch den weiteren Ausbau der Umwelthygiene im Rahmen der Abteilung Umweltanalytik. Dieses Fachgebiet beschäftigt sich unter anderem mit der Qualitätskontrolle von Trink- und Badewässern im Sinne des Lebensmittelgesetzes.

Die Badewasserkontrolle erstreckt sich über das ganze Burgenland und erfaßt neben den Hallenbädern und künstlichen Freibädern noch einige natürliche und künstliche Badeseen. Während der Sommermonate wurden in diesem Zusammenhang die Wässer von ca. 20 Badeanstalten untersucht, wobei etwa 500 Analysen anfielen. Neben dieser Kontrollfunktion wurde auch an einem, den Neusiedlersee betreffenden Forschungsprogramm mitgearbeitet. Ein Teil dieses Programms schreibt auch eine periodisch wiederkehrende chemische Untersuchung der Zuflüsse vor; in diesem Zusammenhang wurden 124 Proben gezogen und etwa 2500 Analysen durchgeführt.

Für die Beurteilung des Gesamtzustandes des Sees ist die regelmäßige Messung des Gehaltes an organischem Kohlenstoff sowohl im freien See als auch im Zuflußwasser notwendig. Durch einen Geräteausfall war dieses Programm gefährdet, zumal die Reparatur größere finanzielle Mittel erforderte; dank einer Initiative des Bundesministeriums für Gesundheit und Umweltschutz, das diese Summen zur Verfügung stellte, konnte das Kohlenstoffmeßgerät hergestellt werden.

B Wasserversorgungen im Bezirk Jennersdorf

Chemische und bakteriologische Untersuchungen der Wasservorkommen von Hochbehältern bzw. Brunnen und stichprobenweise bakteriologische Kontrolle in den jeweiligen Versorgungsbereichen:

- Deutsch Kaltenbrunn mit 5 Versorgungen
- Eltendorf mit 3 Versorgungen
- Heiligenkreuz mit 2 Versorgungen
- Jennersdorf mit 12 Versorgungen
- Minihof-Liebau mit 11 Versorgungen
- Mogersdorf mit 8 Versorgungen
- Neuhaus am Klausenbach mit 13 Versorgungen
- St. Martin an der Raab mit 17 Versorgungen
- Weichselbaum mit 6 Versorgungen

Untersuchungsparameter

Die Untersuchungen der Trinkwässer erstrecken sich je nach Aufgabenstellung auf folgende Parameter:

a) chemisch-physikalisch:

Farbe

Geruch

Geschmack

Schwebstoffe

Temperatur

pH-Wert

Kalium

Natrium

Calcium

Magnesium

Eisen

Ammoniak

| | |
|---------------------------|---|
| Leitfähigkeit | Karbonat |
| Abdampfrückstand | Bikarbonat |
| Gesamthärte | Nitrit |
| Karbonathärte | Nitrat |
| Nichtkarbonathärte | Chlorid |
| anorganischer Kohlenstoff | Phosphat |
| Gesamtkohlenstoff | Sulfat, Sulfid, Cyanid |
| chem. Sauerstoffbedarf | KMnO ₄ -Verbrauch |
| CPD | Spurenelemente wie: |
| TOC | Hg, Ni, Cd, Pb, Fe, Mn, Zn, Cr, Li, As, Cu, |
| BSB | Radioaktive Stoffe |

b) bakteriologische Angaben: (je nach Aufgabenstellung)

| | |
|----------------|--------------------|
| Gesamtkeimzahl | Säurebildner |
| Coli | Nicht-Säurebildner |
| Coliforme | Hefen |
| Enterococcen | Schimmel |
| Salmonellen | |

Untersuchung von Badewässern

In der Berichtszeit wurden 20 Badeanstalten (Stauseen, Freibäder, und Hallenbäder) hinsichtlich der chemischen- und bakteriologischen Beschaffenheit des Badewassers untersucht.

Hierbei fielen 300 chemische Analysen und 840 bakteriologische Untersuchungen an.

Untersuchungen am Neusiedler See.

Entsprechend der Bedeutung des Neusiedler Sees als einmaligem Naturdenkmal und als zentralem Punkt des Erholungsraumes Nördliches Burgenland wurde der Untersuchung der chemischen Eigenschaften des Wassers, seinen regionalen Unterschieden, Beeinflussung durch Schilfwachstum etc. besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

So werden regelmäßig Proben aus folgenden Gebieten genommen:

- | | |
|-------------------|------------|
| - freie Seefläche | 30 Punkte |
| - Seezuflüsse | 20 Punkte |
| - Schilfgürtel | 48 Stellen |

Das Wasser des Sees und der Zuflüsse wird in einer großen chemischen Analyse auf 20 physikalische und chemische Parameter untersucht. Im Wasser des Schilfgürtels, das bis jetzt noch nicht eingehender untersucht worden ist, werden folgende Parameter bestimmt: Temp., Leitfähigkeit, pH-Wert, Trübung, O_2 , NO_3 , NH_4 , PO_4 , sowie an ausgewählten Stellen Chlorophyll und ^{14}C . Auf diese Weise soll der Chemismus des vom Wasser des offenen Sees mit seiner Trübe und hohem Salzgehalt so verschiedenen Wassers des Schilfbereiches erforscht werden.

Von besonderer Bedeutung für die Erfassung der Wassergüte ist die Messung der pflanzlichen Primärproduktion (Phytoplankton). Die Wachstumsrate ist unmittelbar ein Maßstab für das Nährstoffangebot (Phosphor und Stickstoff) im See bzw. auch für die Nährstoffzufuhr zum See. Es wurde daher mit regelmäßigen Untersuchungen der Produktionsrate mit Hilfe radioaktiver Substanzen (C-14) begonnen. Ergänzend hierzu wurde der Sauerstoffgehalt des Schilfgürtels zu verschiedenen Jahreszeiten untersucht.

Gutachtentätigkeit:

Neben den Routinearbeiten sind auch noch weitere Gutachten zu erwähnen. So wurde an drei kleineren Gutachten mitgearbeitet (Neufelder See, Badeseesee Andau, Fischteich Hirm) und eine umfangreiche Stellungnahme im Zuge der Amtshilfe erstellt, die sich mit der geplanten Betriebsansiedlung der Fa. ABO-Chemia in Gols beschäftigte. Nach Verlegung des Standortes dieser Fabrik nach Marz kam noch die Beratertätigkeit für die BH Mattersburg hinzu. Die Verhandlungen über die Errichtung dieses Verarbeitungsbetriebes sind noch nicht abgeschlossen.



Gewässerkunde und Fischereibiologie

Als vordringlich wurde eine Erstellung einer Gütekarte der Burgenländischen Fließgewässer erachtet, Dementsprechend wurden die biologischen und chemischen Proben aus dem nördlichen Burgenland (aufgesammelt Dez. 1975) ausgewertet. Das Ergebnis dieser Arbeit wurde im Bericht Nr. 15 der Biologischen Station veröffentlicht. Es zeigte sich, daß z.T. Unterschiede in der Beurteilung mit Untersuchungen aus dem Jahre 1974 bis zu einer Gütestufe auftraten. Dies mag einmal daran liegen, daß in dem hauptsächlich betroffenen Gebiet, (dem Nodbach und Wulka) die Zuckerindustrie einen saisonbedingt unterschiedlichen Abwasser-ausstoß hat und damit den Bach in verschiedenem Maße belastet. Weiters kommen noch Unterschiede hinzu, die sich aus den Proben selbst ergeben, nämlich insofern, ob die Beurteilung auf Ufervegetations- oder Sedimentproben beruht. Die Unterschiede an ein und derselben Probenstelle können eine halbe Güteklasse und mehr betragen. Weiters gesellt sich noch ein drittes, prinzipielles Problem dazu, nämlich daß bei der Beurteilung die Erfahrungen des Bearbeiters mit einbezogen werden, die Klassifizierung also mehr oder weniger subjektiv gefärbt ist. Die Arbeit wurde im Sommer 1976 fortgesetzt. Von einem dichten Proben-satz über das gesamte Burgenland (insgesamt 153 Probenstellen) wurden biologische und chemische Proben aufgesammelt. Während die chemische Analyse bereits vorliegt, ist die Aufarbeitung der biologischen Proben im Gange. Mit einer Fertigstellung wird im Jahre 1977 gerechnet.

Auf fischereibiologischem Sektor wurden im ersten Halbjahr regelmäßig Reusen und Stellnetzfänge durchgeführt. Ein Teil der Fische diente der Bestockung der Schauaquarien des Institutes. Die überwiegende Menge (Aal, Zander, Schleie, Brachse, Barsch etc.) wurden vermessen, gewogen und es wurden Schuppenproben und Otholiten zur Altersbestimmung entnommen. In der zweiten Jahreshälfte mußte dieses Programm aus personal-technischen Gründen gestoppt werden. Ein Programm zur Aufzucht von Hechten fiel mangels geeigneter Mutterfische aus.

Auf Ersuchen der EIFAC (European Inland Fisheries Advisory Commission) wurde das Aalmaterial (Otholiten mit Maßen, Gewichten etc.) dem, auf gesamteuropäischer Basis laufenden Aalprogramm zur Weiterbearbeitung zur Verfügung gestellt.

Im Rahmen der Betreuung der Fischereiwirtschaft wurden auf Ansuchen 6 Gutachten über Fischteiche des nördlichen und mittleren Burgenlandes erstellt.

Botanik

Die im Jahre 1975 begonnene Arbeit über die letzten Trockenstandorte des Burgenlandes, primäre und sekundäre Trockenrasen, wurde in der Vegetationsperiode 1976 fortgesetzt und im Spätherbst 1976 beendet. Neben der pflanzensoziologischen Aufarbeitung der Geländeaufnahmen (65 Einzelaufnahmen wurden statistisch in Tabellen zusammengefaßt, siehe Bericht Nr. 19) wurde die Herbararbeit im stationeigenen Herbarium fortgesetzt.

Im Rahmen der alljährlichen Tagung des Ludwig Boltzmann Institutes in Graz wurde ein Vortrag über die letzten Trockenrasen des Burgenlandes abgehalten, Mitarbeiter des Institutes nahmen als Berater an Exkursionen teil. Anlässlich der Stadterhebung von Jennersdorf wurde ein Beitrag über die Flora und Fauna des Bezirkes Jennersdorf geschrieben. Zahlreiche floristische und pflanzensoziologische Begehungen in den verschiedenen Landesteilen des Burgenlandes wurden im Rahmen der Erstellung von Naturschutzgutachten und Stellungnahmen durchgeführt. Das 1975 vorgeschlagene Schutzgebiet Frauenwiesen bei Loretto wurde im Frühjahr 1976 zum Teilnaturschutzgebiet erklärt.

Aus der Tätigkeit des Institutes sind z.Z. eine Reihe von Verfahren zur Erklärung von Schutzgebieten anhängig:

- Lahnbach
- Schlösslbürg (Landschaftsschutzgebiet)
- Mönchhofer Zwergmandelbestand
- Güssinger Teiche
- Neusiedler See Süd (Vollschutzgebiet Illmitz-Apetlon)

Tätigkeitsbericht der Kanzlei 1976

Bis zum 31.12.1976 wurden 445 Geschäftsstücke protokolliert (1975 waren es 292). Weiters waren 160 Äußerungen (Gutachten Stellungnahmen) zu bearbeiten (1975 waren es 103). Außer den protokollierten Geschäftsstücken war die allgemeine Korrespondenz (Einladung f. Tagung, Auskunftschreiben etc.) zu erledigen. Das Inventar wurde laufend geführt.

Das Rechnungswesen umfaßte 897 Belege (1975 waren es 701). 152 Rechnungen wurden für Wasseruntersuchungen gestellt (1975 waren es 53). Die Lohnverrechnung für 9 Bedienstete erfolgte direkt durch die Kanzlei der Station. Die "Neusiedlerseetagung 1975" incl. Round-Table-Gespräch wurde auf Matritzen geschrieben und gedruckt. Weiters wurden Bericht 7 bis 14 auf Matritzen geschrieben, gedruckt, gebunden und an 220 verschiedene in- und ausländische Institute verschickt.

4 Kurse wurden an der Biologischen Station abgehalten. Hierbei mußte die Kanzlei die anfallenden organisatorischen Arbeiten (Inkasso von Kursbeitrag, Quartier, Bootsfahrten etc.) übernehmen. Bei den abgehaltenen Tagungen fungierte die Kanzlei als Tagungsbüro. Für die zahlreichen Touristen, die das Institut im Laufe des Jahres besuchten, mußte die Kanzlei mit Auskunft und Rat zur Verfügung stehen.

Kurse an der Biologischen Station Illmitz

In der Berichtszeit wurden in der Biologischen Station Illmitz folgende Kurse abgehalten:

| | | |
|-------------------|--------------------------------|---------------|
| Limnologie Kurs | Zool.Inst.Univ.Salzburg | 24.5.-2.6.76 |
| Biologie Kurs | Schumann-Gymnasium, Düsseldorf | 12.9.-19.9.76 |
| Ökologie Kurs | Zool.Inst.Univ.Heidelberg | 13.6.-26.6.76 |
| Limnologie Kurs | UNESCO | 29.3.-5.4.76 |
| Ornithologie Kurs | Biolog.Station Illmitz | |

Tagungen und Konferenzen

In der Berichtszeit wurden in der Biologischen Station folgende Tagungen und Konferenzen abgehalten:

| | |
|---|---------------|
| Tagung der Bezirkshauptleute des Burgenlandes | 20.5.1976 |
| Sitzung der Österr. Ungar. Gewässerkommission | 2./3.11.76 |
| Neusiedler See-Tagung und Round-Table Gespräch | 23./24.9.1976 |
| Tagung der Österr. Gesellschaft für Balneologie und Klimatologie | 14./15.6.76 |

Gastforscher

Prof. Dr. I. Karpati von der Universität Keszthely
Frau Dr. V. Karpati " "
Prof. Dr. J. Jeanplong, Universität Budapest
cand. rer. nat. Andreas Fischer Nagel, Universität Berlin
cand. rer. nat. Bettina Rüdiger, Universität Heidelberg

Ferialpraktikanten

| | | |
|------------|---------|------|
| Friedl | Köllner | Waha |
| Hasenhüttl | Mikuła | |

Besuche:

In der Berichtszeit statteten zahlreiche Persönlichkeiten, Wissenschaftler, Delegationen etc. dem Institut Besuche ab, von denen genannt werden sollen:

Bundeskanzler Helmut Schmidt, Bonn

Landeshauptmann T. Kery mit einer ungar. Delegation

Obstl. Sural, Eisenstadt, mit 50 Delegierten

Hofrat Schroll mit Vertretern des AVuFA Arsenal

Dr. Thurnheim Vereinigte Metallwerke Ranshofen

Österr. Arbeiterfischereiverband, Wien mit einer Delegation

Prof. Uitz mit 50 Studenten der Päd. Akademie

HTL Wieselburg

Elektrobau AG, 12 Direktoren

Landw. Bezirksreferat mit 50 Personen
Prof. Schweiger mit 8 Personen
Hofr. Herditsch mit 35 Personen
Zoolog. Institut der Univ. Graz, 50 Personen
Verband der wiss. Gesellschaften Wien
Gemeinde Verband 300 Personen
Bodenkundl. Gesellschaft Wien

Filmvorführungen

Im Rahmen der Aktion Bildungsfilm wurden 1976 1 x im Monat
3 Filme für Mitarbeiter und Interessenten vorgeführt.

Public Relations

Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit wurden im Jahre 1976
5 Interviews mit dem ORF und dem Fernsehen gegeben.

Redaktion:

Im Jahre 1976 erschienen weitere 8 Berichte der Biologischen Station.
Besonders hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang der umfangreiche
Bericht über die 1. Neusiedlerseetagung, deren redaktionelle Bearbeitung
großen Zeitaufwand erforderte.
Es konnte mit 30 Instituten und Organisationen des In- und Auslandes
ein fruchtbarer Schriftentausch begonnen werden.

Liste der Publikationen:

Sauerzopf, F.: Biologisches Forschungsinstitut für das Burgenland
Biologische Station Neusiedler See
Österr. Wasserwirtschaft 28, 9/10, 1976
- " - Das Biologische Forschungsinstitut für das Burgenland
BSA 29, Heft 10, p.25-28, 1976



Sonstiges:

Sauerzopf F.: Teilnahme an Österr. Naturschutztagung

Schuster B.: - " -

Sauerzopf F.: Mitarbeit Projekt "Limnologie-Koordinierung"
von Instituten (BM.f.Wiss.u.Forschung)

Liste der Berichte 1976

| | | |
|-----------|--|---|
| Ber.Nr. 9 | Jahresbericht 1975 | |
| Ber.Nr.10 | Ornitholog.Notizen Burgenland 1972 | Frank Chr., Biolog.Station, Illmitz |
| Ber.Nr.11 | Die Naturschutzgebiete des Burgenlandes Die Frauenwiesen b. Loretto | Schuster B., Biolog.Station, Illmitz |
| Ber.Nr.12 | Ornitholog.Notizen Burgenland 1973 | Frank Chr., Biolog.Station, Illmitz |
| Ber.Nr.13 | 1. Neusiedlersee-Tagung 5.-6. Juni 1975 Protokoll | |
| Ber.Nr.14 | Ornitholog.Notizen Burgenland 1974 | Frank Chr., Biolog.Station, Illmitz |
| Ber.Nr.15 | Zur Gewässergüte des Burgenlandes Das Nördl. Burgenland Stand Dezember 1975 | Metz Heimo, Biolog.Station, Illmitz |

Personalplanung
Änderungen gegenüber 1975

Abgänge im Jahr 1976

Arbeitsgruppe Umweltforschung-Landeskunde

Ornithologie

Ornithofauna, Ökologie
Beringung

C. Frank

Verwaltung und Betrieb

Techn. Kraft

Photographieren,
Filmen, Dias
Public Relations,
Verwaltung

E. Hüttinger

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [BFB-Bericht \(Biologisches Forschungsinstitut für Burgenland, Illmitz 1](#)

Jahr/Year: 1977

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): anonym?

Artikel/Article: [Jahresbericht 1976 1-14](#)