

Helmut Grosina

BERICHT ÜBER DIE LAUFENDEN PROJEKTE DER ARBEITSGEMEINSCHAFT GESAMT-
KONZEPT-NEUSIEDLERSEE (AGN)

Die im Rahmen der AGN laufenden Forschungsarbeiten sind der Eutrophierung des Neusiedler Sees gewidmet. Die Konzeption wurde auf drei Forschungsjahre ausgelegt, von denen das erste abgeschlossen und das zweite gerade im Laufen ist. Für das Ziel Nährstoffaustrag wurde die Möglichkeit einer verstärkten Schilfernte als Annahme unterstellt und zusammen mit den Randbedingungen in den Mittelpunkt der Arbeiten gestellt.

Zu den einzelnen Projekten kann ausgeführt werden:

1. Naturraumpotential Neusiedler-See - Auswirkungen des Grünschnittes auf den Schilfgürtel (Projektcode: (BC 3 b); Kooperationsprojekte BMWF - Land Burgenland:

(a) Rohstoffgewinnung aus Phragmites-Nährstoffaustrag
(Kurztitel: Schilfschnitt).

Leiter: Univ.Prof.Dr.Karl Burian

Ziele:

- + Erstellung eines kinetischen Modells des Stoffgehaltes im erntbaren Schilfbestand.
- + Jahreszeitliche Verträglichkeit von großflächigem Schilfschnitt.
- + Erfassung produktionsbiologischer Parameter durch periodische Schilfernten im Laufe der Vegetationsperiode.
- + Abschätzung möglicher Produktionsunterschiede im geschnittenen Schilfbestand.

Bezug: Voraussetzungsuntersuchungen für die Erschließung von nutzbaren Stoffquellen aus Phragmites mit besonderer Beachtung der Stoffkreisläufe und Stoffnachlieferungen zum Zwecke einer Seesanierung.

Zwischenergebnis:

Die Erfordernisse wie Schnitt über Wasser (10 - 15 cm Wasserspiegel) und geringer Flächen-
druck (ca. 100 g pro m²) vorausgesetzt, wird ein großflächiger Schilfschnitt ab Anfang August für
möglich erachtet, wenn zur Hintanhaltung von
mechanischen Einflüssen für den Schilfnachwuchs
(Wellenschlag und winterlicher Eisschub) ein see-
seitiger Röchrichtgürtel bestehen bleibt (Breite
ca. 50 - 100 m). Die sehr verletzlichen Halmsprosses
machen eine Ernteeinstellung spätestens Anfang März
erforderlich.

(b) Nährstoffkreisläufe im Wasser und im Sediment
(Kurztitel: Limnologie des Schilfgürtels).

Leiter: Univ. Prof. Dr. Heinz Löffler.

Dr. Heimo Metz.

Ziele:

- + Feststellung der Transportmechanismen in
der Fest-Flüssig-Phase des Schilfgürtels.
- + Herstellung eines dynamischen Modelles der
Bindung, Rücklösung aus dem Sediment und
Aufnahme von Phosphor und Stickstoff durch
Phragmites.

Bezug: Notwendige Begleituntersuchungen zum Projekt
"Schilfschnitt" (a) und Feststellung der Umwelt-
verträglichkeit großtechnischer Nutzung von
Phragmites.

- (c) Evapotranspiration grün geschnittenen Schilfes
(Kurztitel: Evpotranspiration).

Leiter: Dr. Hartwig Dobesch.

Dr. Fritz Neuwirth

Ziele:

- + Erfassung der Evapotranspiration als Komponente des Wasserhaushaltes des Neusiedler Sees von grün geschnittenen Schilfflächen im Vergleich zu ungestörten, natürlichen Schilfzonen.
- + Erfassung der genauen Verdunstungsmenge der Schilfzone im Vergleich zu der schon bekannten Verdunstung der freien Wasserfläche.

Bezug: Notwendige Begleituntersuchungen zum Projekt "Schilfschnitt" im Hinblick auf mögliche klimatische Veränderungen durch großtechnische Nutzung von Phragmites und Grundlagen für den Wasserhaushalt des Seegebietes.

- (d) Erhebung und Kartierung des Schilfgürtels durch Fernerkundung: Dieses Projekt ist nicht zustandegekommen.
- (e) Verwertung des aus Phragmites gewonnenen Rohstoffes.
(Kurztitel: Schilfverwertung - Erntestudie).

Leiter: Mag. Ing. Johann Schuster.

Ziele:

- + Konzeptive Erarbeitung einer quantitativ orientierten Schilferntetechnik unter Bedachtnahme auf die ökologischen Rahmenbedingungen.
- + Klärung der Bringungsmöglichkeiten des Rohstoffes.
- + Betriebswirtschaftliche Analysen des Ernteablaufs als Grundlage der Preisbildung.
- + Ortung von Einsatzmöglichkeiten des Rohstoffes.
(originär, alternativ und komplementär).

Bezug: Wirtschaftliche Basis für Nährstoffregulierungsmaßnahmen durch Austragssteigerung im Wege einer verstärkten Schilfnutzung. Verringerung anaerober Bereiche im Schilfgürtel (infolge Bewirtschaftungsmängel). Verbesserung der Nutzung des regenerationsfähigen Rohstoffpotentials "Schilfgürtel". Nutzung des bestehenden innovativen wirtschaftlichen Potentials durch neue Produkte und Produktionsformen (alternative Rohstoffe).

Zwischenergebnis:

Aus den Randbedingungen der Pflanzenphysiologie und Ornithologie ergibt sich eine Planquadratbewirtschaftung von Anfang August bis Ende Februar in einem 3-Jahres-Turnus bei Aussparung eines Randstreifens und verschiedener Kernzonen. Dies wird auch aus der Sicht der Limnologie bestätigt. Es soll kein Kurzschluß (Austausch) zwischen freiem Wasserkörper und Schilfgürtelwasser entstehen. Transportwege sollen quer zur Hauptwindrichtung liegen. In den bewirtschafteten Gebieten wurde übrigens eine deutlich höhere Populationsdichte an Amphibien nachgewiesen.

Das anstehende Problem ist nun die genaue prozentmäßige Abschätzung des bewirtschaftbaren Schilfgürtels, um die notwendigen Maschinenkapazitäten und die Auswirkung auf den Rohstoffmarkt angeben zu können.

- (f) Ortsveränderungen, Dichte und Verteilung von Singvögeln in den verschiedenen Zonen des Schilfgürtels im Jahresablauf und in Abhängigkeit von Biotopveränderungen, vor allem Schilfschnitt (Kurztitel: Schilfvögel).

Leiter: Dr. Alfred Grill.

Ziele:

- + Zeitliche und räumliche Festlegung von Abschnitten, in denen ein Grünschilfschnitt am Neusiedler See die Vogelwelt möglichst wenig beeinträchtigt.

Bezug: Notwendige Begleituntersuchungen zum Projekt "Schilfschnitt" und Festlegung der Umweltverträglichkeit großtechnischer Nutzung von Phragmites (Randbedingungen aus der Sicht der Ornithologie).

Zwischenergebnis:

Die Nutzung des Schilfgürtels als Brut-, Rast- und Mauserplatz erfordern spezifische Nahrungs- und Schutzräume. Bis spätestens Anfang August scheint aber die nachbrutzeitliche Mauser und die Anlagerung von Depotfett soweit fortgeschritten zu sein, daß ein großflächiger Ernteeinsatz möglich scheint. Es wird eine Planquadratbewirtschaftung mit unterschiedlichen Bewirtschaftungssequenzen für erforderlich erachtet, wobei einige Kernbereiche von der Bewirtschaftung überhaupt oder zumindest langfristig auszunehmen wären. Ein Erntestopp wird für spätestens Mitte Februar verlangt.

- (g) Fischereibiologische Untersuchungen unter besonderer Berücksichtigung des Aales sowie ausgewählte Aspekte der Amphibienökologie im Schilfgürtel des Neusiedler Sees (Kurztitel: Fischereibiologie und Herpetologie im Schilfgürtel - Hauptaugenmerk Aal).

Leiter: Dr. Rainer Hacker.

Ziele:

- + Erfassung eventueller Wechselwirkungen zwischen Amphibien und Aal.
- + Erfassung der Alters-, Wachstums- und der Geschlechtsverhältnisse des Aales im Neusiedlersee.
- + Nahrungsanalysen von Aal und von Amphibien.
- + Faunistische Erfassung der Amphibien im Schilfgürtel des Neusiedler Sees.
- + Vorschläge für fischereiliche Bewirtschaftungsmaßnahmen.

Bezug: Notwendige Voraussetzungen für ein Gesamtmanagement des Neusiedlersees und des Schilfgürtels (einschließlich großtechnischer Nutzung von Phragmites). Entscheidungshilfen bei Interessenskollisionen vor allem zwischen Wirtschaftsfischerei und Naturschutz.

(h) Untersuchung der Kausalzusammenhänge der Algenblüten, im besonderem der Blaualgenblüte im Neusiedler See (Kurztitel: Blaualgenblüte im Neusiedler See).

Leiter: Univ. Prof. Dr. Elsa Kusel.

Ziele:

- + Erforschung der Ursachen der Blaualgenblüte und der daraus abzuleitenden Strategien zu ihrer Verhinderung.

Bezug: Notwendige Voraussetzungen für ein Gesamtmanagement des Neusiedler Sees und des Schilfgürtels im Hinblick auf großtechnische Nutzung von Phragmites, Naturschutz und Fremdenverkehr.

2. Erfassung des Nährstoffeintrages in den Neusiedlersee (Projekte, die direkt vom Bundesministerium für Gesundheit und Umweltschutz in Auftrag gegeben wurden bzw. gegeben werden):

(a) Nährstoffeintrag durch Fließgewässer (Frachterhebung mit Erstellung von Vorschlägen zur Problemlösung).

Leiter: Univ. Prof. Dr. Ing. W. v. d. Emde.

Ziele:

- + Kenntnisse über den zeitlichen Verlauf des Phosphorgehaltes im Fließgewässer (jahreszeitlich, kurzzeitig über Tag und während eines Regenereignisses).
- + Erfassung sonstiger über die Wulka eingeleiteter Schmutzfrachten (Summenparameter, Gehalt an Stickstoffverbindungen und an Schwebstoffen).
- + Untersuchung der Möglichkeit, in oberirdischen Zuflüssen vorhandene Phosphorverbindungen durch technische Verfahren zu entfernen.

Bezug: Generelles Ziel: Verringerung des Nährstoffeintrages in den Neusiedler See.

- (b) Untersuchung des Nährstoffeintrages des Neusiedler See aus der Atmosphäre.

Leiter: Univ. Prof. Hanns Malissa.

Ziele:

- + Messung der Nährstoffdeposition (Maximalabschätzung) im Ufergebiet.
- + Abschätzung des Nährstoffeintrages durch stichprobenweise Untersuchung der Staub-Korngrößenverteilung.
- + Berechnung des Eintrages durch Kombination aus aerosoldynamischen und meteorologischen Meßdaten.

Bezug: Generelles Ziel: Verringerung des Nährstoffeintrages in den Neusiedler See.

- (c) Zusammenhang zwischen Feststoff- und Nährstoffbelastung des Neusiedler Sees.

Leiter: Doz. Dipl. Ing. Dr. Wolfgang Stalzer.

Ziele:

- + Erfassung der Nährstoffumsetzungen bei unterschiedlichen Oxydationsbedingungen im Schilfgürtel.
- + Erfassung der erosionsbedingten Feststoffverfrachtung von der Landseite.
- + Erfassung der hydrodynamisch-meteorologisch bedingten Feststoffentladung der Seeseite.

Bezug: Vertiefung der Erkenntnisse aus dem Projekt "Nährstoffeintrag durch Fließgewässer". Von außen zugeführten Belastungskomponenten des Systems Schilfgürtel - freie Seefläche. Grundlagen für die Erhaltung und Restaurierung der Gewässergüte des Neusiedler Sees.

3. Verwertbare Biomasse am Schilf im Neusiedler See - Untersuchungen
Untersuchungen zum Nährstoffhaushalt im Neusiedlersee (Code BD 1 F);
(Kurztitel: Verwertbare Biomasse); Kooperationsprojekt BMWF - Land Burgenland.

Leiter: Dr. Heimo Metz

Dieses Projekt wird durch die AGN von der Burgenländischen Industrie- und Betriebsansiedlungsgesellschaft ((BIBAG) übernommen.

Ziele:

- + Klärung der Frage, welche Schilfmenge jährlich zur Verfügung steht, ohne auf längere Sicht quantitative Einbußen in Kauf nehmen zu müssen.

Bezug: Etwa 10 % der zur Verfügung stehenden Schilffläche werden zur Zeit industriell genutzt (Schilfmatten, Eindeckungsrohr). Eine weitergehende Nutzung des Schilfes als Wärmedämm-Material, Energieträger sollte auf Grund der vorhandenen Biomasse möglich sein. In dieses Projekt integriert ist: Kartographische Auswertung von Luftbildern in Bezug auf Schilfbiomasse (Dipl.Ing.Elmar Csaplovics, Federführung in der Biologischen Station: Dr.Franz Sauerzopf).

4. Unesco-Man and-Biosphere-Programm: Neusiedler See, diffuser Nährstoffeintrag.

Leiter: Univ.Prof.Dr.Heinz Löffler

Ziele:

- + Erfassung des gesamten diffusen Nährstoffeintrages in den See (Nährstoffanalytik der atmosphärischen Niederschläge und des Grund- und Bodenwassers).

Bezug: Ausarbeitung sanitärer Maßnahmen und Management des Sees in Bezug auf den Nährstoffhaushalt.

Projektträger: Österreichische Akademie der Wissenschaften (Der Vorsitzende der Projektgruppe Gesamtkonzept Neusiedler See ist im Österreichischen Nationalkomitee für das MAB-Programm vertreten).

5. Biologische Station Neusiedler-See (Illmitz):

- (a) Monatliche Probennahmen (Mörbisch, Rust, Purbach, Breitenbrunn, Neusiedl am See, Weiden, Podersdorf und Illmitz).

Federführung: Dr. Lieselotte Hammer (für Seepark Weiden zusätzlich Dr. Heimo Metz).

- (b) Zooplanktonuntersuchung im schilfnahen Bereich
mit wöchentlichen Probennahmen.
Federführung: Dr. Heimo Metz.

6. Bundesversuchs- und Forschungsanstalt Arsenal/Geotechnik:
Wasserhaushaltsstudie für den Neusiedler See mit Hilfe der
Geochemie und Geophysik.

Im Auftrag des BMBT und des BMWF; Kooperation mit Ungarn.

LAND BURGENLAND	ARBEITSGEMEINSCHAFT GESAMTKONZERT NEUSIEDLER SEE (BUND, LAND, GEMEINDEN)	BUND		
		BUNDF	BUNDL	BUNDF
<u>REGIERUNGS-AUSSCHUSS:</u>	<u>KURATORIUM</u>			
	Vorsitzende:			
LR. Dr. MADER	LR. Dr. MADER			
LR. Dipl.-Ing. KARALL	LR. Dipl.-Ing. KARALL			
	Mitglieder:			
	Dr. GRIBBURG	x		
	Dr. PESCHEK		x	
	Dipl.-Ing. WÜRZER			x
<u>PROJEKTGRUPPE GESAMT-KONZERT NEUSIEDLER SEE</u>	<u>VORSTAND:</u>			
Vorsitzender:	Vorsitzender:			
Dipl.-Ing. GROSINA	Dipl.-Ing. GROSINA			
Vors.Stellvertreter:	Vors.Stellvertreter:			
Doz.Dipl.-Ing.Dr. STALZER...	Doz.Dipl.-Ing. Dr. STALZER			
Mitglieder:	Vors.Stellvertreter:			
Dr. SCHMID	Dr. SCHMID			
Dr.				
Dr. METZ				
Gesprächsrunde mit den Gemeinden (LAD-3563)	<u>BEIRAT</u>			
<u>SACHBEREICHE</u>	<u>PROJEKTE</u>			
PFLANZENPHYSIOLOGIE..... (LAD-3553)	TRÄGER..... Leiter: Prof. Dr. BURLAN	x BC3b(a)		x(Labor)
SCHILFVERWERTUNG..... (LAD-3554)	TRÄGER..... Leiter: Mag. SCHUSTER	x BC3b(e)		
NÄHRSTOFFEINTRAG..... (LAD-3555)	TRÄGER..... Leiter: Prof. Dipl.-Ing. Dr. MALISSA		x	
	TRÄGER..... Leiter: Prof. Dipl.-Ing. Dr. V.D. EMDE		x	
	TRÄGER..... Leiter: Doz. Dipl.-Ing. Dr. STALZER		x	
HYDROGEOLOGIE (LAD-3556)	TRÄGER.....	x BC3b(b)		
LIMNOLOGIE (LAD-3557)	Leiter: Prof. Dr. LÜPFER Dr. METZ			
	TRÄGER.....	x BD1F		
	Leiter: Dr. METZ			
ORNITHOLOGIE..... (LAD-3558)	TRÄGER.....	x BC3b(f)		
	Leiter: Dr. GRÜLL			
MELIOLOLOGIE..... (LAD-3559)	TRÄGER.....	x BC3b(c)		
	Leiter: Dr. DOBESCH			
ICHTHYOLOGIE UND HERPETOLOGIE..... (LAD-3560)	TRÄGER.....	x BC3b(g)		
	Leiter: Dr. HACKER			
ALGOLGIE..... (LAD-3564)	TRÄGER.....	x BC3b(h)		
	Leiter: Prof. Dr. KUSEL			
(WASSERKÜPFLEBENS-KARTE)	TRÄGER.....	x BA5aF,BA5a		
	Leiter: Dr. SCHMID Dr. KOLLMANN			
ADMINISTRATIVES Geschäftsführung (LAD-3560) Veröffentlichungen (LAD-3562) Maßnahmenkatalog (LAD-3563) bes.Organisationsformen (LAD-3561) Öffentlichkeitsarbeit (LAD-3562)				

Stand: November 1982

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: 1983

Band/Volume: [47](#)

Autor(en)/Author(s): Grosina Helmut F.

Artikel/Article: [Bericht über die laufenden Projekte der Arbeitsgemeinschaft Gesamtkonzept Neusiedlersee \(AGN\) 103-112](#)