

# ENTSTEHUNG UND ZIELE DER „PANNONISCHEN ARBEITSGEMEINSCHAFT DES INTERNATIONAL WILDFOWL RESEARCH BUREAU“ (MIT EINEM FRAGEBOGEN UND PRAKTISCHEN VORSCHLÄGEN FÜR DAS NEUSIEDLERSEE-GEBIET UND FÜR DIE HORTOBÁGY-PUSZTA IM ANHANG)\*

Von Antal Festetics

Diese Schrift faßt drei ganz verschiedene Themenkreise unter dem gemeinsamen Gesichtspunkt Erforschung und Erhaltung typisch-pannonischer Landschaften zusammen. Der im Titel angedeutete Hauptteil gibt hauptsächlich das Protokoll der hierfolgend erklärten „Pannonischen Arbeitsgemeinschaft“ wieder, die im Anhang behandelten Gebiete werden nach dem speziellen Gesichtspunkt akut-gefährdete Naturobjekte geschildert. An Hand von Karten sollen in diesem Zusammenhang hier diverse Vorschläge für Naturschutzmaßnahmen veröffentlicht werden.

Für Hilfeleistungen sei der Burgenländischen Landesregierung (Kulturabteilung), dem Weltnaturfonds (Österreichische Sektion), der Direktion des Staatsgutes Hortobágy (Ungarn), ferner Herrn Dr. Lukas Hoffmann (UICN, WWF-International), Herrn Dr. Franz Sauerzopf (Landesmuseum Eisenstadt), meinem Arbeitskollegen Bernd Leisler (II. Zool. Inst. Univ.-Wien) und zuletzt aber vorallem meinem Chef, Herrn Prof. Dr. Fr. Schaller (Vorstand des I. Zool. Inst. Univ.-Wien), der mich auch bei meiner Naturschutzarbeit stets großzügig förderte, herzlich gedankt.

## A. DIE „PANNONISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT“

Nachdem Wasservogel, speziell die Gänse-, Enten- und Watvögel, gleich zweifach gefährdet sind, nämlich durch die rapide Abnahme ihrer Lebensräume (durch Trockenlegung der Sümpfe, Moore u. a. Gewässer) einerseits und durch starke Bejagung (als „Flugwild“ eingestuft) andererseits, und zudem die meisten Arten dieser Gruppe als Zugvögel jährlich mehrere Staatsgebiete aufsuchen, war es schon vor einigen Jahrzehnten erforderlich, ihre Erforschung und ihren Schutz international zu koordinieren.

\* Beitrag zum Europäischen Naturschutzjahr 1970.

nieren. Aus diesem Grund hat sich im Internationalen Vogelschutzrat (ICBP = International Council for Bird Preservation) eine eigene Abteilung gebildet, welche 1964 als „Internationales Zentrum für Wasservogelforschung“ (IWRB = International Wildfowl Research Bureau) selbständig geworden ist und diesen Arbeitsbereich auf vier Fachgruppen (für Wildgans-, Wildenten-, Watvogel- und Lebensraumforschung) aufgeteilt, auf sich genommen hat.

IWRB hat seinen Sitz gegenwärtig in Slimbridge (Glos., England) unter der Leitung des Dr. G. V. T. Matthews und Vertretungen in 24 Staaten der Welt. Jedes Land ist durch einen sog. „nationalen Vertreter“ (der die Verbindungen zu den Behörden und verschiedenen anderen Organisation herstellt) im Vorstand und durch je einen Experten in den genannten vier Arbeitsgruppen des IWRB delegiert; die letzteren unterstehen einem „internationalen Koordinator“ der jeweiligen Fachgruppe (HOFFMANN 1965). Eigene Arbeitsgruppen bilden aber auch entweder grössere geographische Einheiten, für die es nur wenig Bearbeiter gibt (z. B. Tropisch-Afrika oder Südwestasien), oder aber zwar kleine, aber recht typische, wohl abgrenzbare Landschaftskomplexe, in welchen eine grössere Zahl von Bearbeitern tätig ist, und gerade deswegen und aus Gründen der sehr ähnlichen oder gleichen ökologischen Probleme es zweckmäßig erscheint, dafür eine eigene Arbeitsgemeinschaft zu bilden. Forschung und Naturschutz können wesentlich rationeller und wirksamer vorangetrieben werden, wie im Falle der Mittelmeerländer beispielsweise, wenn sich die betroffenen Staaten zu einer „Mediterranen Arbeitsgemeinschaft des IWRB“ zusammenfinden, wie dies gegenwärtig gerade angestrebt wird. Eine noch klarer abgrenzbare, geographisch in sich geschlossene und ökologisch in vieler Hinsicht einheitliche Großlandschaft stellt auf unserem Kontinent das „Pannonikum“ dar; die Ebenen der Mittleren Donau (TAFEL I) also, die durch die Ostalpen und den Karpatenkranz im Zentrum Europas zu einer kontinentalen Einheit eigener Prägung abgeschlossen sind. Dieser Landschaftskomplex ist durch die sekundären (edaphisch bedingten) Steppen (Puszta) mit baumlosen, kurzgrasigen Hutweiden, offenen Salz(Szik-)böden, Natronlacken, Sanddünen, Lössflächen, Steppenschwarzerden (Tschernosjemen), Niedermoo- ren und Sümpfen, wie auch mit Flüssen und deren charakteristischen Uferformation und schließlich auch mit der speziellen Ökologie der Äcker, die an Stelle solcher Naturbiotope errichtet worden sind, wohl charakterisierbar.

Aber auch die ökologischen Verhältnisse des Pannonikums für Wasservögel haben ihre Eigenart und verdienen, eigens studiert zu werden. Aus dieser Gemeinsamkeit, die sich für den Vogel und sein Biotop in den fünf Staaten mit pannonischen Gebietsanteile ergibt, folgt die



Forderung, innerhalb des IWRB eine „Pannonische Arbeitsgemeinschaft“ zu bilden, um Zweigeleisigkeiten (und mangelnde Information in Forschung und Naturschutz) zu verhindern, ferner durch regelmäßige Zusammenkünfte der einschlägigen Fachkräfte den Erfahrungsaustausch und gegenseitige Hilfeleistungen zu ermöglichen, schließlich aber auch um das Kennenlernen der Nachbargebiete ähnlichen oder gleichen biologischen Charakters durch gemeinsame Exkursionen zu fördern. Aus diesen Gründen stellte ich 1968 an den Vorstand des IWRB folgenden Antrag:

„Proposals for a working party for Pannonikum:

I propose that one of the working parties within the Habitat Working Group should deal with the study and conservation of the lakes and secondary steppes of Pannonikum as very important habitat for geese, ducks und waders.

Pannonikum is the lowland area surrounded by the Carpathians and the Alps and drained mainly by the rivers Danube and Tisza. It is a biogeographical unit of great importance for breeding and migratory wildfowl and waders. Its steppes and lakes are situated on three distinct plains:

The little Hungarian plain in the north-west,  
the great Hungarian plain in the centre and  
the Transsylvanian Basin in the east.

The whole region extends from west to east over 5 countries:

Austria contains a small but particularly interesting part of the little Hungarian plain, the region of the Neusiedlersee and Seewinkel. Czechoslovakia contains about  $\frac{1}{3}$  of the little Hungarian plain situated on the north bank of the Danube.

Hungary contains the largest section of Pannonikum with  $\frac{2}{3}$  of the little Hungarian plain and about 70% of the great Hungarian plain, comprising the last remaining large areas of the „Puszta“.

Yugoslavia contains about 15% of the south of the great Hungarian plain with the regions of Banat and Bacska both being particularly valuable for their wildfowl.

Romania contains the south-eastern part of the large Hungarian plain and the Transsylvanian Basin.

The flat, tree-less, short-grassed steppes („Puszta“) as well as the mostly alkaline lakes of varying chemical nature have been so much reduced through reclamation in the past few decades that their conservation, with a view to preserve their resources of nesting and migrating geese, waders and ducks, has become one of the most urgent tasks for conservation in Central Europe. Within the remaining areas the grass

shows in recent years a tendency to grow longer which makes it unsuitable both for nesting waders and for grazing by geese on migration. The wader in many places is becoming overgrown by reed. Both changes are mainly the result of reduction in grazing by live-stock but other factors may also be involved. The unique continental halophile flora and fauna is being progressively replaced by a more trivial and ubiquitous one. These problems are similar in all the five countries involved.

The working party should therefore coordinate research and management on an international level. This programme should include:

1. An inventory of the remaining steppes and lakes with a study of their ecological characteristics.
2. A bibliography on their habitats.
3. Surveys of changes affecting these habitats.
4. Various experiments on the influence of grazing and other factors on the evolution of the habitats.
5. Advice on habitat management of the steppes and lakes."

Auf das hin hat der Vorstand des IWRB die Bildung einer „Pannonischen Arbeitsgemeinschaft“ beschlossen und mich mit ihrer Koordination beauftragt. Die erste Sitzung fand am 19. V. 1969 im I. Zoologischen Institut der Universität Wien, anschließend an die ebendort abgehaltene 15. Jahres-(Vorstands-)Versammlung des IWRB statt, nachdem zu diesem Treffen nicht nur Vorstandsmitglieder, sondern auch die einschlägigen Experten des pannonischen Raumes eingeladen waren:

#### Teilnehmer:

IWRB: Dr. Lukas Hoffmann, Heinz Hafner (beide: Station Biologique, Tour du Valat, Le Sambuc, B. d. Rhône, Frankreich) und Dr. Josef Szijj (Vogelwarte Radolfzell, 7761 Möggingen, Deutschland).

Österreich: Dr. Franz Sauerzopf (Burgenländisches Landesmuseum, Eisenstadt), Karl Mazzucco (Österr. Vogelwarte, 1010 Wien, Burgring 7), Bernd Leisler, Friedrich Böck und Dr. Antal Festetics (alle: Zoologisches Institut der Universität Wien).

ČSSR: Dr. Karel Hudec (Ústav pro výzkum obratlovců ČSAV, Květná 8, Brno) und Ing. Aladár Randík (Slovenský ústav ochrany prírody, Budková cesta 2, Bratislava).

Ungarn: Ferenc S. Szabó (Országos Természetvédelmi Hivatal, Budapest XII, Költő utca 23) und Egon Schmidt (Magyar Madártani Intézet, Budapest, XII, Költő utca 23).

Jugoslawien: Dr. János Fernbach (Bačka Topola, Mlinska ul. 6, Vojvodina).

Rumänien: © Stephan Kohl (Reghin, str. A. Vlaicu 3, Mureş) hat schriftlich seine Zustimmung und Mitarbeit bekannt gegeben.

### Protokoll der Sitzung:

Nach der Begrüßung und einer Einleitung durch Festetics gibt Szijj als Koordinator der Arbeitsgruppe „Habitat Management“ folgenden Überblick über die Ziele seiner Arbeitsgruppe: Für den erfolgreichen Schutz und der Gestaltung eines Wasservogelbiotopes ist eine vorherige ökologische Forschung unerlässlich. Für eine solche Untersuchung müssen allerdings schon gewisse Vorkenntnisse über die Beschaffenheit des betreffenden Gebietes und über dessen Tierwelt vorhanden sein. Demzufolge schlägt er als „Lebensraum-Bewirtschaftungsprogramm“ folgende fünf Stufen der zu leistenden Arbeiten vor (SZIJJ 1969):

1. Quantitative avifaunistische Forschungen im ganzen Lande,
2. Das Aufstellen von einer Liste der wichtigsten Feuchtgebiete mit Angaben ihres geographischen Charakters und ihrer Vogelwelt,
3. Eine ökologische Skizze der Biotope mit funktionellem Zusammenhang ihrer Faktoren, wie dies z. B. von STERBETZ (1958) für das Gebiet Hódmezővásárhely oder von FESTETICS und LEISLER (1963, 1969) für das Neusiedlerseegebiet vorliegt,
4. Eine ökologische Analyse der direktwirkenden Hauptfaktoren der Umwelt auf das Biotop und auf die Vogelwelt und schließlich
5. Einen Plan für die Erhaltung und Gestaltung des betr. Gebietes.

Dieser Fünfstufenplan kann natürlich bloß allgemeine Richtlinien geben, die je nach der spezifischen Natur des betr. Gebietes bzw. nach der wirtschaftlich-politischen Situation des betr. Landes umgestaltet werden können. Um die einzelnen Programme jedoch vergleichbar zu gestalten und um über sämtliche — in diesem Fall pannonische — Feuchtlandschaften einen Gesamtüberblick zu bekommen, ist eine gewisse Einheitlichkeit der Ziele und der Arbeitsmethoden erforderlich. Andernfalls ist aber auch die angestrebte Zusammenarbeit und die gegenseitige Unterstützung bzw. der Erfahrungsaustausch kaum möglich. Bei der Projektierung ist es weiterhin wichtig, daß man nur solche Ziele aussteckt, die in Anbetracht der Möglichkeiten auch tatsächlich zu verwirklichen sind.

Anschließend gibt Festetics eine Definition des „Pannonikum“, um dadurch das Wirkungsfeld der „Pannonischen Arbeitsgemeinschaft“ geographisch abzugrenzen. Im Gegensatz zum historischen Begriff „Pannonien“ (=Transdanubien; nach dem römischen Militärlager) umfaßt das „Pannonikum“ (TAFEL II) sämtliche Ebenen, die von den Ostalpen und



dem Karpatenbogen umrahmt, eine besondere geographische Einheit repräsentieren und trotz örtlichen Divergenzen in ihrem allgemeinen Charakter gleich sind. Sie reichen vom Tullnerfeld (westlich Wiens) bis in die Campia (östlich von Klausenburg) und von der Großen Schüttinsel (nördlich von Preßburg) bis in die Save-Niederung (westlich von Belgrad).

Für Wasservögel sind natürlich nicht nur ihre Primärbiotope, die Gewässer wichtig, sondern genauso auch die Äcker und Hutweiden (als Nahrungsfelder), doch sollen vorerst nur die ersteren diskutiert werden. Man kann auch unter diesen z. B. die großen Süßwasserseen, wie etwa den Velence- und Plattensee (Ungarn) genauso wenig außer Acht lassen, als etwa die Ströme (Donau und Theiß), doch soll zunächst, aus rein arbeitstechnischen Gründen, auf diese verzichtet werden. Der Schwerpunkt muß vorläufig auf die typisch pannonischen Biotope, wie die Sodalacken und Hutweiden, verlegt werden. Welche Gebiete in die aufzustellende Liste aufgenommen werden, entscheiden natürlich die Berichterstatter. Es sollen aber möglichst solche sein, die in ihrem ganzen Habitus für das Pannonikum besonders charakteristisch sind, wie z. B. der Seewinkel östlich des Neusiedlersees oder die Hortobágy-Pusztas westlich von Debrecen (vgl. Anhang). Das Endziel bei der Untersuchung sämtlicher einschlägiger Gebiete muß ihr Schutz und ihre Erhaltung sein.

Hoffmann betont die Wichtigkeit des pluridisziplinären Charakters einer solchen Arbeitsgemeinschaft, wie es die „Pannonische“ sein soll. Es ist unbedingt dafür zu sorgen, daß für jedes Gebiet auch Botaniker, Limnologen, Pedologen, usw. als beratende Experten herangezogen werden. Leisler schlägt vor, die erwähnten Süßwasserbiotope (Plattensee, Donau, usw.) doch auch gleich in das Forschungsprogramm einzubeziehen. Im Falle des Neusiedlersees bestehen z. B. hinsichtlich der lokalen Bestandsverlagerungen so enge Beziehungen zur March und Donau (FESTETICS und LEISLER 1970), daß diese Flüsse unbedingt gleichzeitig bearbeitet werden sollten. Festetics schlägt vor, alle oben genannten, primär typischen und wichtigen Gebiete als Kategorie A und die diskutierten Flüsse, Süßwasserseen usw. als Kategorie B zwar gleichzeitig, aber zweitrangig zu bearbeiten.

Sziji stellt der „Pannonischen Arbeitsgemeinschaft“ den Entwurf eines Fragebogens, betreffend der Gebietsbeschreibung, zu Verfügung, welcher allerdings für pannonische Verhältnisse etwas abgewandelt werden kann (vgl. Anhang). Auch den (schon erfolgreich verwendeten) Fragebogen für die Gewässer Nordrhein-Westfalens wird er (als weiteres Beispiel) der Arbeitsgemeinschaft übermitteln. Es gibt natürlich Gebiete im Pannonikum, wo die bereits vorhandenen Informationen für Stufe 3 schon ausreichen. In diesem Fall darf die ökologische Skizze — wegen Konzentrationen der Arbeit auf den Stufen 1 oder 2 etwa — nicht

auf sich warten lassen. In Gebieten aber, die noch als „terra incognita“ für ökologische Aussagen gelten, kann Stufe 1 (also die intensive faunistische Arbeit) und Stufe 2 (das Beantworten des hier beigefügten Fragebogens) als in absehbarer Zeit erfüllbar betrachtet werden. Die einzige Schwierigkeit ist dabei die sehr ungleichmäßige Verteilung der Beobachter im pannonischen Raum. Über diese Frage berichten die einzelnen Ländervertreter wie folgt:

Leisler, Mazzucco, Festetics: in Österreich können gute 15 bis 20 Bearbeiter für den Neusiedlersee, oder die gleiche Zahl auf Neusiedlersee, March und Donau verteilt, für ein oder zwei gesamtpannonische Zähltage im Jahr mobilisiert werden.

Hudec: in der ČSSR könnten maximal 10 Bearbeiter an der gesamten Großen Schüttinsel eingesetzt werden, das Gebiet ist jedoch viel zu groß für diesen Stab. Besonders schwierig ist die Begehung des slowakischen Donau-Ufers zwischen Preßburg und Komarno wegen der vielen Seitenarme des Stromes.

Schmidt: In Ungarn könnten, neben dem Stab des Ornithologischen Institutes (6 Mann) etwa 20 — 25 Mitarbeiter aktiviert werden, eine Zahl allerdings, die für die Größe des pannonischen Anteils des Landes viel zu wenig ist. Die sonstigen (Amateur-) Beobachter sind schwer beweglich und man kann sie deshalb meistens nur unmittelbar um ihren Wohnort herum einsetzen. Die Zahl der konstanten und qualifizierten Mitarbeiter verteilt sich in Ungarn gebietsweise folgendermaßen (in der Klammer ist die Zahl, mit dem das jeweilige Gebiet auf KARTE I signiert ist, angegeben):

Ungarischer Teil des Neusiedlersees (2):	2 Mitarbeiter
Sárszentágota im Mezőföld (5):	1 Mitarbeiter
Apajpuszta (6):	2 Mitarbeiter
Bugacpuszta (7):	1 Mitarbeiter
Pusztaszer, Szeged und Kardoskút (10):	3 Mitarbeiter
Hortobágy-Puszta (13):	2 Mitarbeiter

Diese Zusammenstellung zeigt, daß gerade die größten und relativ unbekanntesten Gebiete, wie z. B. die Hortobágy-Puszta, nur ganz wenige, und andere (wie z. B. die Bihar-Ebene in Ostungarn) überhaupt keine Beobachter haben.

Fernbach: In Jugoslawien könnten für die Vojvodina (Bácska und Bánát) höchstens 3—4 Beobachter gewonnen werden, doch sind diese bisher von der Naturschutzbehörde nicht unterstützt worden. Er bittet deshalb den IWRB, bei den zuständigen Ämtern in Novi-Sad bzw. Belgrad um eine solche Unterstützung für die lokalen Beobachter brieflich anzu-

suchen. Szijj bittet Fernbach, ihm den einschlägigen Briefentwurf zu schicken.

Für Rumänien liegt nur ein Brief von Kohl vor, in dem dieser die „Pannonische Arbeitsgemeinschaft“ begrüßt und seine Mitarbeit versichert. Kohl führt seit einigen Jahren an den internationalen Zähltagen entlang einer 70 km langen Strecke der Mureş mit einigen Mitarbeitern Bestandsaufnahmen von Wasservögeln durch und stellt uns die Ergebnisse gerne zu Verfügung.

Festetics stellt daraufhin fest, daß die Zahl der Beobachter im ganzen pannonischen Raum scheinbar in Jugoslawien, im Verhältnis zur Größe der wichtigen Gewässer, die geringste ist, aber auch im Verhältnis zu der dort vorkommenden, besonders reichhaltigen Schwimm- und Watvogelfauna (die letzten pannonischen Brutplätze z. B. der Ruderente [*Oxyura leucocephala*] und des Teichwasserläufers [*Tringa stagnatilis*] befinden sich u. a. in der Vojvodina). Hoffmann bemerkt hiezu, daß diese Lücke durch Aushilfsarbeiten deutscher, schweizerischer oder französischer Kollegen während der pannonischen bzw. internationalen Zähltage einigermaßen beseitigt werden könnte. Im kommenden Herbst könnte z. B. Hafner (der schon in der vergangenen Zählperiode in Rumänien Bestandsaufnahmen durchgeführt hat) in die Vojvodina fahren.

Als zweiter, konkreter Programmpunkt, betreffend die Bestandsaufnahmen wird ein erster, gesamtpannonischer Zähltermin diskutiert. Mazucco schlägt statt dem bisherigen Hochwinter (Januar-) Termin, der wegen den kontinentalen Klimaverhältnissen für unser Gebiet nicht gut geeignet zu sein scheint, einen neuen im November oder Dezember vor. Der Vorschlag wird angenommen; es wird als Spätherbsttermin die Zeitspanne von einer Woche um den internationalen Zählsonntag herum, aber inklusive eines zweiten Sonntags vor oder nach diesem, in der Zeit um die Mitte November bestimmt. Damit ist auch für die zeitlich beschränkten Wochenendzähler eine gewisse Zeitspanne gegeben, aber auch die Möglichkeit, verschiedene, weiter auseinander liegende Gebiete durch mehrere Exkursionen nacheinander zu erfassen. Vorläufig sollen dabei nur die Gewässer der Kategorie A untersucht werden. Auf Grund der so gewonnenen Angaben soll dann eine verbesserte Liste der einschlägigen Gebiete und Biotope erstellt werden.

Ein weiteres Problem ist auch die Qualifikation der gelegentlichen Mitarbeiter. Es können auch Jäger als solche angesehen werden, doch sind ihre quantitativen Fehler bei der Schätzung von Bestandsgrößen, wie es die Erfahrungen zeigten, sehr bedenklich. Die genaue Artbestimmung ist dabei weniger problematisch, diese kann durch Kontroll'exkursionen unsererseits überprüft werden. Abschließend schlägt Sauerzopf vor, die Protokolle und Berichte der „Pannonischen Arbeitsgemeinschaft“ in



den „Wiss. Arb. Burgenland“ (Eisenstadt) zu veröffentlichen und Rándik ladet die Arbeitsgemeinschaft zur nächsten Sitzung (im Frühling 1970) nach Preßburg ein. Beide Vorschläge werden mit Freude und Dank angenommen. Die Arbeitsgemeinschaft ist schließlich schon in diesem Jahr, vom 29. IX. bis 4. X. 1969, an einem Symposium über die Limnologie der Natrongewässer (Ungarische Hydrologische Gesellschaft, Tihany am Plattensee) durch die Teilnahme von Sauerzopf und Festetics vertreten.

An diese erste (Wiener) Sitzung anschließend folgten — zusammen mit dem Vorstand des IWRB durchgeführte — Exkursionen zu pannonischen Gewässern in Österreich. Am 20. V. 1969 wurde der Seewinkel östlich des Neusiedlersees besucht (TAFEL I), um besonders die Auswirkung der Beweidung auf Lebensraum und Tierwelt (FESTETICS 1969) und die Probleme der aktiven Gebietsgestaltung (habitat-management) studieren und diskutieren zu können. An Ort und Stelle wurden schließlich auch die zukünftigen Forschungsarbeiten jener Lebensräume, die durch Staatsgrenzen zweigeteilt sind, besprochen. Besonders wichtig zu sein scheint bei unseren monatlichen Wasservogelzählungen, auch den ungarischen Seeteil zu berücksichtigen, ferner die ökologischen und Naturschutzprobleme des Niedermoors „Hanság“ gemeinsam mit ungarischen Kollegen zu analysieren. Es wurde eine spätere Zusammenkunft der österreichischen und ungarischen Neusiedler-Experten vereinbart.

Am 21. V. 1969 konnte die Thaya und die March (als Grenzgewässer zwischen Österreich und der ČSSR) mit einem Schiff befahren werden. Es wurde dabei auch das neue World-Wildlife-Fund-Reservat „Marchauen“ zwischen Baumgarten und Marchegg besichtigt und die Errichtung eines Parallelreservates auf der tschechoslowakischen Seite angeregt. Auf unserer Seite befinden sich nämlich gegenwärtig die Brutgebiete der schützenswerten Arten (z. B. der Graugans [*Anser anser*], des Nachtreihers [*Nycticorax nycticorax*], des Graureihers [*Ardea cinerea*] oder des Kormorans [*Phalacrocorax carbo*]) während auf tschechoslowakischem Territorium vornehmlich die Nahrungsfelder dieser Arten liegen. Hofrat Dipl.-Ing. H. Kandl, der Leiter des Strombauamtes, der uns auch das Schiff zu dieser Exkursion zu Verfügung stellte, versprach bei dieser Angelegenheit uns auch eine Motorboothilfe zu den winterlichen Wasservogelzählungen an der March.

Zum Abschluß der beiden Exkursionen sandte der IWRB-Vorstand ein Glückwunschtelegramm an Prof. Dr. Péter Beretzk (Szeged, Ungarn) anlässlich seines 75. Geburtstages. Als „Vater“ der pannonischen Feldornithologie verfaßte BERETZK (1944—47) die erste vollständige Monographie der Ornithologie eines Salzlackengebietes, des inzwischen zugrunde gegangenen Fehértó bei Szeged.

Als Nachexkursion konnte schließlich von Hoffmann und Festetics zwischen dem 24. und 27. V. 1969 die Hortobágy-Puszta in Ungarn besucht werden. Zusammen mit Vertretern des Staatsgutes Hortobágy (den Herren Dr. András Radó als Ornithologen, Dr. Imre Bodó als Tierzüchter und Dipl.-Ing. Attila Bujdosó als Forstmann) der Agrarhochschule Debrecen (Dr. Béla Kovács, Zoologe) und des Ungarischen Naturschutzamtes (Dr. Dipl.-Ing. Jenő Győry, Forstmann) wurde das Gebiet des zukünftigen Nationalparks Hortobágy abgefahren und anschließend folgten einschlägige Arbeitsbesprechungen. Ein wissenschaftlicher Erfahrungsaustausch und das Übersenden von praktischen Vorschlägen unsererseits (vgl. Anhang) wurde vereinbart.

B. (I. ANHANG:) FRAGEBOGEN ÜBER DEN CHARAKTER EINZELNER PANNONISCHER WASSER- UND WATVOGEL-LEBENS-RÄUME (KATEGORIE „A“).

Zusammengestellt von A. Festetics und J. Szijj

1. Name des Gebietes (in der betreffenden Landessprache und die deutsche Übersetzung dieses Begriffes) und der benachbarten, ihr übergeordneten Gemeinden oder Stadt oder höheren politischen Einheit.
2. Geographische Lage (in Koordinaten angegeben), mit Bezeichnung des Bezirkes, Komitates oder Rayons.
3. Größe des Gebietes. Flächenangabe des gesamten uns interessierenden Gebietes, ferner des schon bestehenden Naturschutzgebietes oder der geplanten Reservatsfläche und der einzelnen Landschaftstypen gesondert, wie z. B. der Wasserflächen, Schilfzonen, Verlandungszonen, der bei Niedrigwasserstand trockenfallenden Szik- und Schlammflächen, der Feuchtwiesen, Trockenrasen bzw. Hutweiden, der Wäldchen und der im Gebiet sich befindlichen Äcker.
4. Kurze Beschreibung des Gebietes, wenn zu Punkt 3 keine exakten Angaben möglich sind, wie z. B.: leicht-salziger, abflußloser See mit zur Hälfte schmalen Schilfgürtel, zur anderen Hälfte bewuchsfreiem Ufer, mit einer großen und zwei kleineren offenen Wasserflächen und einer maximalen Tiefe von 2,5 m, einer reichen Unterwasserflora und mit ca. 20 Hektar benachbarter Hutweiden, allerdings stark unterbeweidet (nur noch ca. 30 Schafe), ferner ca. 60 Hektar stark verkrautete, ehemalige Weideflächen, usw.
5. Die Brutvogelfauna. Welche Schwimm- und Watvogelarten sind typisch für das Gebiet und in welchem Quantum (Zahl der Brutpaare), wobei möglichst die Durchschnittswerte und gesondert die Maximalwerte angegeben werden sollen, ferner soll mitgeteilt werden, ob dies auf Grund systematischer Zählungen oder auf Grund einer einmaligen Beobachtung erstellte Werte sind.

6. Die Durchzugsfauna. Auch hier sollen, wie oben, quantitative Angaben und Hinweise, auf welche Art sie gewonnen werden konnten, folgen, ergänzt durch phänologische Hinweise. Zeitangaben (Monat) über Ankunft, Kulmination und Abzug der Bestände wären erwünscht.
7. Naturschutz. Steht das Gebiet zur Gänze unter Naturschutz oder zu wieviel % der Gesamtfläche; ist es Jagd-, Landschafts-, Teil- oder Vollnaturschutzgebiet, oder welche Beschränkungen gibt es für die Ausübung der Jagd, und wenn nicht, welche jährlichen Abschubzahlen können für die einzelnen Wildarten (bes. der Gänse, Enten und Watvögel) angegeben werden?
8. Welche aktive Maßnahmen sind bisher zur Erhaltung des Gebietes unternommen worden (z. B. Wasserregulierung, Schilfbekämpfung usw.)?
9. Die wirtschaftliche Nutzung des Gebietes: Fischerei, Schilfschnitt, Bewässerungsreservoir und ähnliches.
10. Wirken sich die Nutzungsmaßnahmen, die in Punkt 9 aufgezählt worden sind, auf den Schutz und auf die Erhaltung des Gebietes schädlich, nützlich oder indifferent aus; in welcher Weise verändern sich die Landschaft und die Existenzbedingungen einzelner Vogelarten?
11. Erforschung des Gebietes. Aufzählung der bisher durchgeführten wissenschaftlichen Untersuchungen im Gebiet, der noch laufenden und der geplanten, mit Hinweis auf Autor und Arbeitstitel (Pedologie, Botanik, Limnologie, Ornithologie, usw.).
12. Literatur. Genaue Zitate der einschlägigen Publikationen.

Die Teilnehmer der „Pannonischen Arbeitsgemeinschaft“ werden gebeten, die Antworten auf diese Fragen (wobei es genügt, bloß die Nummern vor der Antwort anzumerken) in Zusammenhang mit dem von ihnen bearbeiteten bzw. unter Kontrolle gehaltenen Gebiet (oder Gebieten) an Dr. A. Festetics, I. Zoologisches Institut der Universität 1010 Wien, Austria, zu schicken.

## C. (II. ANHANG:) PRAKTISCHE VORSCHLÄGE ZUM NATURSCHUTZ FÜR DIE OSTHÄLFTE DES NEUSIEDLERSEE-GEBIETES.

Von A. Festetics

Die „Pannonische Arbeitsgemeinschaft“ hat sich unter anderem auch die Aufgabe gestellt, Vorschläge den zuständigen Behörden oder Gutsbesitzern in Form von Programmen, die Naturschutz-Sofortmaßnahmen fordern, zu unterbreiten. Grundlage solcher Programme bilden vorangegangene Feldforschungen, die dem Naturschutz dienen. Unser erstes, einschlägiges Programm aktueller, sogar akuter Naturschutzprobleme be-



trifft eines der bisher schon einigermaßen gut untersuchten und auch vielseitig geschützten, aber auch wichtigsten Landschaftskomplexe des Pannikum, das Neusiedlersee-Gebiet. SAUERZOPF (1965, 1966) hat wiederholt gründliche und langfristige Naturschutzprogramme für den Großraum Neusiedlersee ausgearbeitet; auf diese Untersuchungen aufbauend und als Ergebnis unserer zoologischen Feldarbeit können die hier erarbeiteten 12 Punkte als konkrete, aus den vielfältigen Zusammenhängen der ökologischen Kausalbeziehungen des Gebietes als Ganzes abgeleiteten Vorschläge gelten, die an die Spitze der Wichtigkeitsreihenfolge dringendster Naturschutz-Maßnahmen zu setzen sind. Wir erhoffen uns durch diese direkte Art der Berichterstattung, als ein praktisches Ergebnis wissenschaftlicher Analysen, den raschen und wirksamen Einsatz behördlicher Naturschutz-Maßnahmen, denn dies ist besonders in solchen relativ labilen Biotopen, wie es der Seewinkel darstellt, notwendig. Hier wirken sich nämlich jegliche menschliche Eingriffe, wie z. B. Entwässerungen, Weidebetrieb, Umackern, usw., viel rascher und viel einschneidender aus, als etwa im Vergleich dazu viel stabileren Schilfgürtel des Neusiedlersees. Das hier vorgebrachte Programm kann aber, wie auch die vorangegangenen Untersuchungen (BOJKO 1943, LÖFFLER 1957, FESTETICS und LEISLER 1968, 1969) ebenso als Modell für einschlägige Berichte anderer pannonischer Gebiete gelten und somit als Anregung aufgefaßt werden. Dem Programm ist eine Karte des Neusiedlersee-Gebietes (TAFEL X) beigelegt, auf welcher auch einige typische Vertreter der Fauna einzelner Gebietsteile abgebildet sind, um einerseits die außerordentliche Vielfalt und andererseits die mosaikartige Verteilung der Tierwelt dieser pannonischen Großlandschaft vor Augen zu führen. Die farbigen (roten) Signale weisen auf jeweils einzelne, im Text behandelte Naturschutzprobleme hin. Ihre (ebenfalls roten) Ziffern entsprechen der Numerierung der hierfolgend aufgezählten Einzelfragen.

1. Erhaltung der Apetloner Hutweide. Die Burgenländische Landesregierung hat schon vor längerer Zeit, als es im Seewinkel noch kein World-Wildlife-Fund-Pachtgebiet gab, zum Projekt Asphaltierung der Verbindungsstraße Apetlon-Frauenkirchen das Verlegen des Straßenabschnittes vom Ufer der Darscho-Lacke in die Hutweide hinein gebilligt. Dadurch sollte die (garnicht scharfe) Kurve „entschärft“ und zur Darscho-Lacke eine Lagerwiese zu einem zukünftigen Badestrand geschaffen werden. Nun bedeutet aber jene 4,5 Hektar große Hutweidefläche, die bei der geplanten neuen Straße in Form eines Dreiecks, linksseitig dieser, verloren geht, einen unwiederbringlichen Verlust der Landschaft des weltberühmten Neusiedlersees. SAUERZOPF (1965) hat dies schon vor Jahren deutlich genug ausgesprochen: „Soll die derzeitige Landschaft im Großraume Neusiedlersee erhalten bleiben, so dürfen keine

weiteren Veränderungen an den extensiven Flächen ... vorgenommen werden.“ Und seither hat sich die Erhaltungswürdigkeit insoferne noch akuter gestaltet, als zwischendurch sämtliche halbextensive Rinderherden (Podersdorf, Illmitz, Apetlon, zuletzt auch Zurndorf im Jahr 1969), die täglich die Hutweiden abgrasten, eingestellt worden sind, bis auf die letzte, aus etwa 300 Stück Kühen bestehende Apetloner Herde des WWF-Pachtgebietes um die Lange Lacke herum. Eine zweite, noch ausgetriebene kleine Herde bei Parndorf (etwa 80 Stück Kühe) lebt auf ornithologisch weniger bedeutsamen Flächen. Aber auch einschlägige Untersuchungen (FESTETICS und LEISLER 1968, 1969, LEISLER 1969, FESTETICS 1969, MALICKY 1968), die seither erfolgten, bestätigen unsere Auffassung, daß dieser Lebensraum, der nur noch in winzigen Resten vorhanden ist, der wertvollste und gefährdetste unter allen wichtigen und schutzbedürftigen Landschaftstypen des Großraumes Neusiedlersee ist und ein Refugium einer in der Westhälfte Europas anderswo nicht mehr vorkommenden Flora und Fauna darstellt.

Das zu opfernde Dreieck von 4,5 Hektar Hutweidefläche zeigt als bankartige Erhöhung und somit natürlicher Abschluß der pfannenartigen Ausbildung des salzhaltigen Xixsee und seiner wertvollen Uferzonen gegen die Darscho-Lacke hin, die letzte, optimal-beweidete Kurzgrassteppe mit einer einmaligen Salz-(*Halophyten*-)Vegetation. Eine vom I. Zoologischen Universitätsinstitut (Wien) seit Jahren untersuchte und unter Kontrolle gehaltene Ziesel-(*Citellus citellus*) Kolonie auf dieser Erhöhung bietet sich, wie keine andere in ganz Österreich, infolge ihrer äußerst günstigen Position (die relativ zahmen Tiere eignen sich auf der kurzgrasigen Erhöhung, unmittelbar neben der Straße, besonders Beobachtungen und Demonstrationen aus dem Autobus, aus kaum 1 m Entfernung,) nicht bloß Studienzwecken, sondern auch als Objekt für Fremdenverkehrsführungen bestens an. In den weidefesten Stauden des Hauhechels (*Ononis spinosa*) brüten auf dieser Fläche die letzten, in Österreich noch nistenden Spießenten (*Anas acuta*), denn das Brutareal dieser Art stimmt mit den Flächen der noch von Rindern beweideten Flächen im Gebiet überein. Die ganze Spießenten-Population besteht hier aus maximal 8—10 Paaren. Da aber der geplante neue Straßenabschnitt auch unmittelbar an die offenen Zickflächen des Xixsees angrenzend verlaufen würde, ist dadurch auch eine Kolonie (rund 6 Paare des österreichischen Gesamtbestandes von etwa 35 Paaren) des Seeregenpfeifers (*Charadrius alexandrinus*), der Spezialität des Seewinkels, ferner das eine der kaum 2 in Österreich brütenden Stelzenläufer (*Himantopus himantopus*)-Brutpaare, welches auch nicht alljährlich in dieser Senke nistet, akut gefährdet.

Sämtliche Bodenbrüter (also auch Kiebitz [*Vanellus vanellus*], Rot-



schinkel [*Tringa totanus*] u. a. benötigen um ihre Niststandorte herum breite „Pufferzonen“ (Ruhe- und Sicherheitsfaktor, Nahrungsfeld, usw.) und demzufolge ist das Opfern auch nur einiger Quadratmeter Hutweiden in diesem Gebiet ein unwiderbringlicher Verlust für Fremdenverkehr, Unterricht und Forschung. Dasselbe gilt aber auch für die Durchzugsfauna; die im Herbst und Frühjahr hier stationierenden, verschiedenen Arten der Wildgänse (*Anser sp.*), weiters der Großen Brachvögel (*Numenius arquata*) u. a. Formen benötigen auch nicht nur den unmittelbaren Aufenthaltsort als Nahrungs- und Ruheplatz; auch die umgebenden „Pufferzonen“ sind eine wichtige Voraussetzung für den Aufenthalt dieser Arten in unserem Gebiet. Die Errichtung einer Lagerwiese, die unmittelbar an das verbleibende Naturschutzgebiet angrenzen soll, bedeutet aber auch an sich eine Gefahr, da die restlichen Brutvogelbestände während der Brut- und Kückenführungszeit vor dauernder menschlicher Störung kaum geschützt werden könnten. Und schließlich „Es nützt aber genauso wenig, die Landschaft Neusiedlersee als Erholungs- und Urlaubsgebiet anzupreisen, mit der Einmaligkeit zu werben, wenn nur mehr ein riesiges Siedlungsgebiet, ein Rummelplatz vorhanden und von Ruhe und Einsamkeit in vieler Form keine Spur ist.“ (SAUERZOPF 1961).

Der geplante Badestrand könnte am Süd- oder am Nordende der Darscho-Lacke aufgeschüttet werden und die asphaltierte Straße sollte den alten (bisherigen) Straßenverlauf beibehalten. Und gerade hier, wo so oft Kinder in der Darscho-Lacke baden, dürfte die Geschwindigkeitserhöhung für Autos kein Argument für ein Naturschutzopfer werden.

Ein zweites Beispiel zur Bestätigung SAUERZOPF (1962), daß nämlich „Das Wort der sterbenden Steppe ... im Burgenland fast schon Tatsache geworden“ ist, bietet sich ebenfalls auf der Apetloner Hutweide. Als krasser Mißbrauch aller Fremdenverkehrs-, Naturschutz- und Forschungsinteressen hat die Apetloner Gemeinde die oberflächennahe und somit ausgedehnte Flächen beanspruchende Sandabtragung mitten auf der Hutweide des WWF-Reservates noch immer nicht eingestellt. Leider ist im Pachtvertrag zwischen WWF und Apetlon aus dem Jahre 1965 dieses Sandabtragen „im bisherigen Umfang“ gestattet, doch hat sich dies seit dem Bestehen des Naturparkes auf das mehrfache erhöht, wodurch im Zentrum des Reservates Jahr für Jahr größere Flächen verlorengelassen. Es ist ein untragbarer Zustand, daß inmitten eines internationalen Naturschutzgebietes, das infolge der großangelegten Werbung alljährlich von einer wachsenden Zahl in- und ausländischer Interessenten besucht wird, eine aufgerissene „Kraterlandschaft“ das Gebiet verschanzelt (TAFEL III, Bild 1) und damit auch die Brut- und Rastflächen der oben genannten Vogelarten verkleinert. Wiederholte Interventionen seitens des WWF-Österreich bei den zuständigen Behörden waren bisher



erfolglos. Da die Urbargemeinde Apetlon aber keine andere Möglichkeit zur Sandgewinnung hat, sollte ihr eine Ersatzquelle im benachbarten Illmitzer Gemeindegebiet zugänglich gemacht werden. Hier müssen also Sofortmaßnahmen den weiteren Verlust geschützter Flächen verhindern.

2. Erhaltung der Hutweidenreste an der Parndorfer Platte. Durch den Umstand, daß es gegenwärtig nur noch bei Apetlon größere Hutweideflächen gibt (vgl. oben), kommt es heute im nördlichen Burgenland schon auf jede kleinste Restfläche dieses spezifischen Lebensraumes an. Alarmiert durch den Zurndorfer Gemeindebeschuß 1969, die restlichen Hutweiden nach Einstellung des Viehaustriebes umackern zu wollen, fordern wir die Unterschutzstellung der benachbarten Feuchtwiesen von Zurndorf, des Gebietes „Heidel“ bei Nickelsdorf und der Hutweide bei Parndorf samt der dort sich befindlichen Schottergruben. Die Zurndorfer Feuchtwiesen beherbergten 1968 die stärkste österreichische Brutpopulation der Uferschnepfe (*Limosa limosa*) mit 27 Paaren, (MAZZUCCO mündl.) ferner brütende Rotschenkel (*Tringa totanus*), Kiebitze (*Vanellus vanellus*), Sumpfohreulen (*Asio flammeus*) und einige Exemplare der Großtrappe (*Otis tarda*). Im „Heidel“ verhielten sich dieses Jahr Bienenfresser (*Merops apiaster*), Rotfußfalke (*Falco vespertinus*) und Blauracke (*Coracias garrulus*) brutverdächtig (die Brutnachweise scheiterten an dem Zeitmangel der Beobachter), alles Arten, die ehemals Brutvögel waren, heute aber nicht mehr oder nur noch gelegentlich im nördlichen Burgenland brüten. Vor allem ist es aber die typisch pannonische Bodentierwelt (Insektenarten, Zieseln), die hier eine ihrer letzten Zufluchtstätten findet, und schließlich handelt es sich dabei um das letzte Fleckchen unverbauter und unbebauter Steppenlandschaft, die hier im Falle eines Schutzgebietes für die Zukunft erhalten bleibt. Bei der Parndorfer Hutweide handelt es sich um die zweitletzte, optimal-beweidete Fläche mit einer Herde von rund 80 Kühen, die schon aus Fremdenverkehrsgründen erhalten bleiben sollte (was nützen die einschlägigen Aufnahmen mit Ziehbrunnen in fast jedem Burgenland-Prospekt, wenn das Phänomen in Wirklichkeit gar nicht mehr existiert?). Diese Hutweidefläche ist genauso wegen der Insektenwelt und der Zieseln schützenswert. Hervorgehoben werden muß aber hier die bisherige Schutzlosigkeit der wassergefüllten Schottergruben am Rande dieser Steppe. Es sind dies nämlich seit Jahren die einzige verlässliche Quelle zum Studium temporär auftretender, seltener Kleinkrebsformen (*Entomostraca*), wie Großer Kiefenfuß (*Triops cancriformis*), Kleiner Kiefenfuß (*Lepidurus apus*), Kiemenfuß (*Chirocephalus* sp.) oder etwa Blauer Hüpferling (*Daphnophorus bacillifer*). Das I. Zoologische Institut der Wiener Universität bezieht von hier regelmäßig ihr Demonstrations- und Forschungsmaterial (was natürlich die Bestände keineswegs gefährdet!)

und schon dieses pädagogische Motiv müßte an sich genügen, den Lebensraum der genannten Formen vor einer unkontrollierten Zuschüttung abzusichern. Ein trauriges Beispiel für eine zwar gesetzlich geschützte Art, aber den nichtgeschützten Lebensraum dazu, gab uns schon einmal auf der Parndorfer Platte, bei Gols, die Zwergmandel (*Amygdalus nana*), dessen Standorte durch die schematisch durchgeführten Kommassierungen (SAUERZOPF 1966) total vernichtet worden sind.

Zweckmäßig wäre es, durch entsprechende Experten alle diese Restflächen im Raum nördlich des Neusiedlersees baldigst untersuchen zu lassen und einen langfristigen Naturschutzplan auf Grund der erfolgten Bestandesaufnahmen auszuarbeiten.

3. Erhaltung der Niedermoorwiesenreste des „Hanság.“ Vom ehemals ausgedehnten Niedermoor an der österreichisch-ungarischen Grenze befindet sich zwar nur ein kleiner Teil (etwa ein Zehntel) im Burgenland, doch ist dieser ein faunistisch besonders wertvoller Teil, und da beide Staaten diese Urlandschaft auf ihren Territorien in jüngster Zeit großräumig entwässert und umgebrochen haben, ist die Errichtung eines Vollnaturschutzgebietes eines der dringendsten internationalen Forderungen der Gegenwart! Es könnten durch ein solches burgenländisches Beispiel vielleicht dann auch die ungarischen Behörden angeregt werden, jenseits der Grenze das Pendant dazu zu errichten. Die Naturwiesen auf österreichischem Boden beherbergen eine Restpopulation der Großtrappe (*Otis tarda*) mit ca. 50 Exemplaren im Sommerhalbjahr, einen kleinen Brutbestand des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*) mit 5—6 Paaren, etwa 1—2 brütende Wiesenweißen (*Circus pygargus*)-Paare, ca. 6 Brutpaare der Uferschnepfe (*Limosa limosa*), 1—3 Brutpaare der Bekassine (*Gallinago gallinago*), ferner das letzte regelmäßige und häufigere Brutvorkommen des Wachtelkönigs (*Crex crex*), der Wachtel (*Coturnix coturnix*) und wahrscheinlich auch Restbestände der Wiesenotter (*Vipera ursinii*) und der hier ökologisch interessanten Waldeidechse (*Lacerta vivipara*). Zur Nahrungssuche kommen aus dem benachbarten (ungarischen) Erlenwald von Kapuvár die letzten Kaiseradler (*Aquila helaca*), Schreiadler (*Aquila pomarina*) und Schelladler (*Aquila clanga*) des westlichen Pannonikums in den österreichischen „Hanság“ und am Durchzug kann hier auch Kranich (*Grus grus*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) und Wanderfalke (*Falco peregrinus*) beobachtet werden. Alles in allem ein für Österreich und der Westhälfte Europas einmaliges Refugium, welches aber durch die intensiven landwirtschaftlichen Maßnahmen und der unsinnigen Jägerei in einen äußerst bedenklichen Zustand geraten ist. Kleinflächenwirtschaft, Intensivmaßnahmen, unkontrollierte Mahd und andere Faktoren waren natürlich an dieser Entwicklung genauso betei-

liegt, wie der große Umbruch. Durch gedankenlosen Abschluß der Fortpflanzungsfähigen Hähne der Großtrappe infolge der Unkenntnis über die Biologie dieser Art (FESTETICS 1968) rottete die Jägerschaft eine der wertvollsten und schützenswertesten Vogelarten, bis auf minimale Restbestände, aus. So wäre an erster Stelle die 1969 erstmals erfolgte totale Schonung der Art für unbestimmte Zeit zu fordern. Zweitens soll unverzüglich ein Vollnaturschutzgebiet an den traditionellen Balzstandorten (bei Tadtten und Andau) errichtet werden, um damit den vorläufig noch sehr zweifelhaften Fortbestand der Art und auch den Schutz der erwähnten Begleitfauna im „Hanság“ zu sichern. (TAFEL VI).

4. Erhaltungsmaßnahmen kleiner, nichtgeschützter Salzseen. Mit der Eliminierung der Golser Lacke im Jahre 1955 ist ein ganz eigener Typus eines Seewinkel-Gewässers als Ganzes verschwunden und damit auch das einzige Brutvorkommen des Kampfläufers (*Philomachus pugnax*) in Österreich. Hätte dies die Naturschutzbehörde rechtzeitig gewußt, so hätte man diesen schweren Verlust für die Naturschätze unseres Landes vielleicht verhindern können. Um es nicht wieder zu solchen Präzedenzfällen kommen zu lassen, sollten die hierfolgend aufgezählten „unscheinbaren“ Gewässer oder Gewässerteile gegen menschliche Eingriffe, von denen man erst im Nachhinein erfährt, abgesichert werden. Folgende konkrete Fälle seien deshalb hier zum Schutz vorgeschlagen:

a) St. Andräer Gansllacke: In jüngster Zeit hat dieser Dorfweiher, der im speziellen einen „weißen“ Lackentypus mit stabilerer Wasserführung, als die anderen ähnlichen Lacken, repräsentiert, eine außerordentlich hohe Bedeutung für die brütenden und durchziehenden Limikolen gewonnen und steht nach dem Illmitzer Zicksee an zweiter Stelle unter allen Gewässern in dieser Funktion. Die Insel- und Halbinselbildungen, kurvenreichen Uferlinien und vor allem die langgezogenen Wallbildungen im seichten Wasser bilden zu allen Jahreszeiten optimalen Lebensraum für diese Vogelgruppe. Regelmäßig brüten hier 1—6 Paare von Säbelschnäblern (*Recurvirostra avosetta*), jeweils 3—5 Paare von Seeregenpfeifern (*Charadrius alexandrinus*) und Flußregenpfeifern (*Charadrius dubius*), mehrere Rotschenkel-Paare und Entenarten. Am Durchzug wird die Lacke vornehmlich von großen Uferschnepfen-Flügen (Mauserttrupps von bis 400 Stück) und einer Reihe von Wasserläufer- (*Tringa* sp.)- und Strandläufer- (*Calidris* sp.) Arten frequentiert. Da die Lacke nicht unter Schutz steht, konnten in jüngster Zeit wiederholt Tierphotographen monatelang ungehindert und vor allem unkontrolliert hier zelten und im Sommer 1969 die benachbarte Tankstelle und Autowerkstatt einen Teil des Uferbereiches verbauen.



b) Pimezlacke: Nachdem die ausgedehnten Feuchtwiesen dieser an der Bahnlinie St. Andrä—Frauenkirchen befindlichen Feuchtlandschaft einerseits verkehrstechnisch ungünstig liegen, andererseits aber gerade deshalb im Falle von menschlichen Eingriffen leicht übersehen werden können, haben wir diesen Vorschlag erst reichlich überlegen müssen. Angesichts der Tatsache aber, daß sich hier der gegenwärtig stärkste Brutbestand der Uferschnepfe im Seewinkel befindet (6—8 Paare des Gesamtbestandes von etwa 25—30 Paaren), zusammen mit guten Rotschenkel-, Kiebitz- und Wildenten-Brutbeständen, ferner (unregelmäßig) eines der beiden letzten Stelzenläufer-Paare hier brütet, schlagen wir vor, auch dieses Gebiet unter Schutz zu stellen.

c) Podersdorfer Lacke: Am Ostufer des Neusiedlersees liegend, beherbergt diese kleine, isolierte Lacke nördlich Podersdorf einen reichen Glasschmalz-(*Salicornia europaea*) Bestand, 1—2 Brutpaare des Säbelschnäblers, des Seeregenpfeifers und des Flußregenpfeifers, ferner Kiebitze, Blaukehlchen (*Luscinia svecica*) und regelmäßig Löffler (*Platalea leucorodia*) auf Nahrungssuche. Mitten allseits angrenzender Äcker stellt diese Lacke eine kleine „Oase“ dar, die auch limnologisch und entomologisch bedeutsam ist. Ein illegal errichteter Kanal entwässert seit einigen Jahren im Sommer die Podersdorfer Lacke, und damit auch die ganze Umgebung. Ob dies aber auch landwirtschaftlich richtig ist, sei dahingestellt, „Denn es handelt sich in vielen Fällen um richtige Entwässerungen, welche sich durch Absenkung des Grundwasserspiegels dokumentieren. Es erscheint doch völlig widersinnig, vorerst zu entwässern und nachher zu bewässern, wie es uns das Beispiel Marchfeld vor Augen führt. Wasserbauliche Maßnahmen sollen nur der Regulierung plötzlich auftretender Überschußwässer dienen, um die landwirtschaftlich genutzten Flächen vernünftig regulieren zu können.“ (SAUERZOPF 1965).

d) Szerdahelyer Lacke: Jede Gemeinde versucht, dem Podersdorfer Beispiel folgend, soweit sie ein Gewässer besitzt, eine Badeanlage zu errichten. Da aber (unter anderem wegen der Einstellung des Viehaustriebes) die Verschilfung in jüngster Zeit überhand genommen hat, bleibt für solche Vorhaben meist nur ein kleines Stück Ufer an der Südostseite des betreffenden Gewässers übrig. Dies ist durch die dominante Windrichtung (aus dem Nordwesten) bzw. der dadurch verursachten mechanischen Einwirkung (Wellenschlag, Grobschottergeschiebe) zu erklären, wie dies auch am nur noch kurzen, Porderdorfer Seeufer der Fall ist. Auch die Darscho-Lacke (vgl. Punkt 1) und einst der St. Andräer Zicksee bieten bzw. boten sich am Südostrand für solche Vorhaben an. Der Gemeinde Pamhagen steht nur ein kleines Stück freies Südostufer an der Szerdahelyer Lacke (auf der linken Seite der Straße Apetlon-Wallern) zu diesem

Zweck zu Verfügung; dies soll verkauft und mit einer Bungalow-Siedlung verbaut werden. Der naturwissenschaftliche Wert dieser Lacke liegt darin, daß sie einen typischen Vertreter des „schwarzen“ Lackentyps darstellt, der naturschützerische aber darin, daß sie in unmittelbarer Nachbarschaft steht mit dem Reservatskomplex Lange Lacke und somit vor allem beim Zug (bes. beim Zug der Wildgänse) eine wichtige „Pufferzone“ bildet. Als Nahrungsfeld für Silberreiher (*Casmerodius albus*), Purpurreiher (*Ardea purpurea*) und als Brutgebiet der Graugans (*Anser anser*) ist sie eine von ornithologischen und allgemeinen Touristenexkursionen gerne besuchte und repräsentative Lacke, dessen Verlust (= ist gleich Verbau) ebenfalls einen unwiderbringlichen Schaden für das Land bedeuten würde.

Bei allen diesen Gebieten ist aber schließlich auch der Faktor *Ausweichbiotope* hervorzuheben, ein Argument, das allein schon genügen müßte, um die Erhaltungswürdigkeit zu beweisen. Es liegt einfach im Wesen des Brutgeschäftes unserer Limikolenarten, durch die extremen Schwankungen ihrer Umwelt zwischen Austrocknung und Überschwemmung permanent gefährdet zu sein und dies kann nur durch die große Vagilität ausgeglichen werden. Das allein nützt aber nichts, wenn nicht entsprechende Ersatzbiotope in Form von kleinen, abseitsliegenden Lacken vorhanden sind, wie etwa die hier aufgezählten. Ihre Erhaltung ist also genauso wichtig, wie die Erhaltung der bestehenden Reservate im Seewinkel.

5. Greifvogelschutz. Das vielzitierte „biologische Gleichgewicht“ zwischen Räuber und Beute kann in der Vogelwelt des Neusiedlersee-Gebietes nicht mehr beobachtet werden; Wanderfalke, Sakerfalke (*Falco cherrug*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) und andere Greifvögel sind nur noch Ausnahmereischeinungen. Alles was krummen Schnabel oder Klauen hat, wird gnadenlos abgeknallt und die Präparate gesetzlich geschützter Greifvögel in den Restaurants beweisen die Ignoranz der Jäger gegenüber dem Gesetz. Zur Vernichtung der letzten Greifvögel tragen indirekt aber in erheblichen Maße auch die Fasanerien bei. Kleine Remise oder Steppenwäldchen werden schon einmal als Schlafplatz von Greifvögeln gerne besucht. Die hier zwecks Bejagung massenweise ausgesetzten Fasane, die kaum mehr Fluchtreaktionen zeigen, und den betreffenden Standort zu einem „privaten Händelhof“ des Jagdherrn verwandeln, ziehen wie ein Magnet die durchstreifenden Greifvögel an, angesichts der leichten Beute, die sie darstellen. Aber auch nur mäusefressende Waldkäuse (*Strix aluco*) und Waldohreulen (*Asio otus*) frequentieren als Tagesschlafplätze gerne solche Baumbestände. Schlageisen, Giftköder und das Abknallen vom Schlafbaum oder mit Hilfe zahmer Uhus, alles unter dem Schlagwort „Hege mit der Büchse“ oder „Raubzeugbekämpfung“ zu-

sammengefaßt, sorgen für die endgültige Ausrottung dieser Vogelarten. Ein Beispiel: in der Jagdzeitschrift „St. Hubertus“ (Jahrgang 54, Heft 6, Juni 1968) ist der Berufsjäger des Zurndorfer Reviers (deutsche Jagdpächter), der sich „... auf die Raubwild- und Raubzeugbekämpfung spezialisiert hat... was sich in einer Strecke von 14.000 Stück — gefangen oder erlegt — widerspiegelt“, gewürdigt worden. Schon die faunistisch-ökologische Situation des genannten Gebietes widerspricht dem Gedanken, dies seien alles gesetzlich erlaubte „Bekämpfungsmaßnahmen“ gewesen, denn so viele Habichte, Sperber, Steinmarder, Iltisse, Wiesel und Füchse (von denen ein Großteil nur in einigen Monaten des Jahres erlegbar sind), Arten also, die nicht geschützt sind, können in diesem Wäldchen gar nicht vorkommen. Unsere Befunde aus diesem Revier bestätigen diese Skepsis: K. Mazzucco fand am 3. IV. 1966 eine — zwar nicht geschützte — Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) noch lebend, mit gebrochenem Lauf, in einem Schlageisen, B. Leisler am 17. IV. 1966 Reste einer toten Weihe (*Circus* sp.) und zwei tote Mäusebussarde (*Buteo buteo*) und am 30. IV. 1966 2 tote Saatkrähen (*Corvus frugilegus*). W. Scherzinger fand am 8. IV. 1967 einen toten Seeadler (TAFEL V, Bild 1) und Mitte November 1967 B. Leisler einen jungen Schelladler (allerdings nicht im Revier, sondern schon als Präparat in Wien, jedoch mit der Fundortsangabe Zurndorf). J. Reed fand weiters am 3. III. 1968 unter einem Zurndorfer Hochsitz 4 Waldkäuse und 2 Mäusebussarde (TAFEL V, Bild 2) und G. Spitzer weitere 2 Mäusebussarde, denen allen die Läufe abgeschnitten waren (TAFEL V, Bild 3). Nun wissen wir aber, daß die „Schußprämien“ nach den abgelieferten Läufen der Greifvögel bezahlt werden! 1969 fand wiederum J. Reed vier erlegte Eulen (Waldkäuse und Waldohreulen) im Zurndorfer Wäldchen und G. Spitzer ein Präparat eines Kaiseradlers im Niederösterreichischen Landesmuseum, welches im Jahre 1962 von einem totaufgefundenen Vogel im Zurndorfer Revier, in dessen Leib Schrottkugeln gefunden worden waren, angefertigt wurde. Aus diesen stichprobenartigen Hinweisen läßt sich folgern, daß hier sicherlich viel mehr geschützte Arten vernichtet werden und daß diese schließlich auch an sich nicht wenige an der Zahl sind, dafür spricht die Gesamt-Strecke von 14.000 Stück der letzten Jahre! Nur hohe Verwaltungsstrafen und eine radikale Kontrolle solcher ominöser Jagdreviere, was natürlich zunächst eine behördliche Begeherlaubnis privater Gründe seitens der Naturschützer voraussetzt, können diese Kulturschande, die kürzlich erst wieder von der ausländischen Presse aufgegriffen worden ist, beseitigen.

6. **Faunenfälschung.** In jüngster Zeit werden am Neusiedlersee und im Seewinkel immer mehr halbzahme Höckerschwäne (*Cygnus olor*) ausgesetzt, um damit — die Salzkammergut-Seen fälschlich nach-



ahmend — eine Fremdenverkehrsattraktion mehr bieten zu können. Ein Gebiet mit einer (noch!) so reichhaltigen Vogelwelt, wie unseres, hat es nicht notwendig, solcherart „bereichert“ zu werden, zumal diese sehr territoriale, aggressive Art zur Brutzeit ein richtiger „Teichtyrann“ ist und die wildlebenden, autochthonen Entenarten stört. Höckerschwäne vertreiben auch die Flußseeschwalben (*Sterna hirundo*) aus ihren Brutinseln und nachdem auch die allgemeine Nahrungskapazität des Gebietes für Wasser- und Sumpfvögel eine nur beschränkte ist, handelt es sich bei den Höckerschwänen um ernsthafte Nahrungskonkurrenten. Aber auch aus Tierschutzgründen muß gegen solche Aussetzungen protestiert werden. Die Gemeinde Neusiedl am See z. B. setzte 1967 eine Familie Höckerschwäne aus, die zwar den Sommer hindurch von den Badegästen gefüttert worden ist, bei der winterlichen Vereisung aber keine Nahrung mehr fand und so, bis zum Skelett abgemagert, vom Wind kilometerweit über den zugefrorenen See gefegt worden ist. Auch das Aussetzen verschiedener anderer Tierarten in den diversen „Naturparks“ (z. B. Breitenbrunn) sollte von Zoologen begutachtet werden. Schließlich müßte auch das Aussetzen verschiedener allochthoner Fischarten im See und vor allem in den Lacken kontrolliert werden.

7. Besucherreglement. Der permanent wachsende Besucherstrom im Neusiedlersee-Gebiet, besonders im Seewinkel, stellt die vorhandenen Wachorgane vor Aufgaben, denen sie nicht mehr gewachsen sind. Der Propagandaaufwand, der in den letzten Jahren durch Vorträge, Fernsehen, Film und durch die Nachrichten über den World Wildlife Fund einsetzte, bewirkte eine Neugier (denn von echtem Interesse kann man nur beschränkt sprechen) der Touristen, die nicht mehr im Verhältnis zum finanziellen (Spenden) oder pädagogischen (erhöhtes Interesse an biologischen Fragen und Naturschutz) „Gewinn“ steht, welches ursprünglich damit bezweckt wurde. Weil „man einmal dort gewesen sein muß“, fahren auch vollkommen desinteressierte in die Naturschutzgebiete und die wenigen, vorhandenen Wachorgane führen einen manchmal schon fast hoffnungslosen Windmühlenkampf gegen jene, die die markierten Wege verlassen, Hunde nicht an der Leine führen, die Vögel am Nest photographieren wollen (Tafel III, Bild 2) oder im Gebiet kreuz und quer reiten. Diese Situation ist besonders an der Langen Lacke bei Apetlon der Fall. Dort wären während der Brutzeit mindestens 4 (statt der gegenwärtigen 2) Wachorgane notwendig. Als Zwischenlösung könnte man auch Zoologiestudenten zu Wachorganen beeidigen lassen und an den Wochenenden einsetzen. Die Öffentlichkeit soll natürlich auch weiterhin, ja sogar in gesteigertem Maß, über die Naturschutzgebiete informiert werden. Solange aber die Überwachung und auch die Möglichkeit, Führungen im Gebiet durch qualifizierte Kräfte zu organisieren, unzuläng-

lich ist, kann nicht noch mehr Propaganda für Besucher gemacht werden. Es sollten aber auch die angeblich „wissenschaftlichen“ und „naturschützerischen“ Motive, mit denen diverse Kameralleute bei der Landesregierung um Foto- und Filmerlaubnis (Fotozelten, Aufenthalt in Reservaten) ansuchen, mehreren Experten zum Begutachten vorgelegt und nur in Ausnahmefällen positiv beantwortet werden. Es soll aber vor allem propagiert werden, daß Nahaufnahmen über Vögel, die am Gelege sitzen und Koloniebilder schon in genügender Zahl vorhanden sind und es heute mehr darauf ankommt, gute Flugbilder verschiedener Vogelarten, die man in den Reservaten am besten entlang der vorhandenen Fußgängerwege knipsen kann, zu schaffen.

8. Erhaltung von Unterrichts- und Fremdenverkehrsobjekten. Die sogenannten „Naturdenkmäler“ (meistens werden einzelne alte Bäume, Gesteinsbildungen u.a. so benannt) fallen zwar nicht in die Kompetenzen jener Naturrettungs- und Erhaltungsaktionen, die hier behandelt werden, sollen aber, besonders in logischer Folge von Punkt 7, zum Abschluß hier auch erwähnt sein. Sie können nämlich unter Umständen sogar dem aktuellen Naturschutz insofern schaden, als sie in der Wichtigkeitsreihenfolge akuten Problemen vorangesetzt werden und somit dringende Aktionen terminmäßig blockieren. Eine zwar sicherlich erhaltungswürdige alte Linde, unter der angeblich Beethoven sich vielleicht einmal ausruhte, wird nämlich im allgemeinen früher unter Schutz gestellt, als die letzten österreichischen Trappen, denn erstens ist es eine populäre (wer hat schon etwas gegen einen alten Baum?) und zweitens eine billige (kein Opfer seitens kommerzieller Interessenten) Aktion, als der Trappenschutz, bei dem der Jägeregoismus bekämpft und ein finanzielles „Opfer“ (Verzicht auf die hohen Abschlußkosten bei Gast-Trappentötern) gebracht werden muß. Aus diesem Grund ist das Problem der „Naturdenkmäler“, die als die Unterrichts- und Fremdenverkehrsobjekte des Naturschutzes bezeichnet werden können, hier als letzter Punkt eingereiht. Ein für pädagogische und Touristeninteressen besonders geeigneter Fall, das Schicksal der Uferschwalben-Kolonie in Neusiedl am See, dient uns in diesem Zusammenhang als Beispiel.

Das Neusiedlersee-Gebiet ist wegen seiner einzigartigen Lage (vgl. auch TAFEL III) schon wiederholt als eines der wertvollsten pannonischen Großlandschaften hervorgehoben worden. Sie eignet sich, wie kaum eine andere, zu Lehr- und Informationsexkursionen, liegt doch hier, oft auf kleinsten Raum, alles optisch (für den Beschauer) so günstig, daß es geradezu ein biologisches Freilichtmuseum darstellt. Als Ausgangspunkt einer solchen Fahrt bietet sich der „Seeblick“ von Neusiedl am See, nämlich der Südrand der Parndorfer Platte, von dem aus Leithagebirge, Schilfgürtel, See und Steppe einzigartig zu überblicken sind, bestens an.



Und hier am Wagram, gleich neben der Straße, befindet sich seit einem halben Jahrhundert eine Uferschwalben-Kolonie (TAFEL IV, Bild 1), die unzähligen Fremden- und Studienführungen zur Demonstration diente. Sie steht in wissenschaftlichen Exkursionsführern, wie z. B. bei KÜHNELT (1935): „Dort wo die von Parndorf nach Neusiedl führende Straße den Rand der Parndorfer Platte durchschneidet, sind beiderseits der Straße nahezu senkrechte Lehmwände ausgebildet. Einige Meter über dem Boden sind die Wände mit zahlreichen nebeneinander liegenden Löchern versehen, die horizontal in die Wand eindringen und oft länger als einen Meter sind. Am Ende sind diese von den Uferschwalben (*Riparia riparia*) angelegten Nisthöhlen retortenartig erweitert . . .“ TOMEK (1937/38) war der erste, der im offiziellen Organ des Österreichischen Naturschutzbundes mit folgenden Worten protestierte, als im Jahre 1936 dieses Naturobjekt mit so einzigartiger Lage erstmals vernichtet worden ist: „Als die Bautätigkeit zunahm und Wege ausgeschüttet und bestreut werden sollten, nahm man ganz einfach den Sand hiezu, bequemlichkeitshalber gleich aus nächster Nähe, von der Uferschwalbenkolonie! Riesige Massen wurden abgegraben, große Teile stürzten ein und tatsächlich verschwand binnen wenigen Jahren fast ganz der auf der linken Straßenseite gelegene umfangreichere Teil der Schwalbenstadt. Die Reste der Vögel suchten im kleineren Teil der Siedlung Unterkunft. Aber sie fanden sie nicht! Diese letzten Zufluchtsstellen waren zu niedrig gelegen. Die Jugend kam darauf, daß man mit einigermaßen dünnen Armen oft das Nest samt Inhalt herauszerren oder Altvögel vor dem Nistloch wegfangen konnte. War ein Nest nicht zu erreichen, so wurde das Loch einfach mit Steinen oder Konservendosen verstopft . . . So vernichtete sich der Bestand der Brutvögel innerhalb weniger Jahre auf einen erschreckend kleinen Bruchteil und läuft Gefahr, in kurzer Zeit ganz zu verschwinden. Wieder wäre ein Stück Natur für immer vernichtet. Wird man sich in letzter Minute noch besinnen?“ Man hat sich nicht besonnen. Die Kolonie in Neusiedl hat sich zwar, mit mehreren Unterbrechungen und wiederholten Vernichtungsaktionen zum Trotz, bis vor kurzem in Bruchstücken erhalten können, jetzt aber, rund 30 Jahre nach dem ersten Protest und ungehindert der Tatsache, daß es jährlich von vielen Tausenden von Besuchern bewundert und vielen Hunderten von Schülern und Studenten im Naturkunde-Unterricht gezeigt wird, im Europäischen Naturschutzjahr 1970, wird es endgültig vernichtet. Im Zuge der Verbauung der ganzen Straßenseite verschwindet die Uferschwalben-Kolonie hinter einer Betonmauer (TAFEL IV, Bild 2). Zur Erhaltung dieses Naturdenkmals wären keine breiten „Pufferzonen“, keine Verbotstafeln und kaum finanzielle Opfer notwendig. Sie hätte sogar links und rechts verbaut werden können. Es hätte genügt, das kleine



Stück Löswand und davor ein Fleckchen Grün frei zu lassen, eine Hinweistafel mit Erläuterungen über die Lebensweise und das Verhalten der Schwalben, wie es Otto Koenig in Form von Farbbildern auf Kacheln in Rust verwirklichte, hinzustellen, und die Gemeinde Neusiedl hätte damit eine Fremdenverkehrsattraktion ersten Ranges gewonnen! Es kommt nur auf die Art und Weise an, wie man es dem Publikum präsentiert. Nun ist die Uferschwalbe keine aussterbende Tierart, wie etwa die Großtrappe (vgl. Punkt 3). Es geht hier aber um ein seiner günstigen Lage nach unersetzliches Objekt nicht nur des Tourismus, sondern auch des Hochschulunterrichtes wegen, ähnlich etwa den Schottergruben der Parndorfer Platte mit den seltenen Krebsarten (vgl. Punkt 2). Das Beispiel zeigt, daß man durch Ignoranz der Warnung der Biologen und Naturschützer dem eigenen Fremdenverkehr mindestens so schaden kann, wie dem Biologieunterricht und dem Naturschutz. Mit Einstellung der begonnenen Verbauung bzw. durch Freimachung dieses kleinen Straßenrandstückes könnte die Uferschwalben-Kolonie wahrscheinlich noch „zurückgelockt“ werden. Kaum einige hundert Meter entfernt von dieser Stelle ist der Grund noch unverbaut, auch ein entsprechender Grundtausch wäre also möglich. Vor allem soll aber dieses Beispiel, welches mit beliebig vielen anderen, aktuellen Mißständen aus den nördlichen Burgenland ersetzt werden könnte, die Behörden dazu anregen, erstens auch die Einhaltung der vorhandenen Naturschutzgesetze zu überwachen, zweitens die Mahnungen von Experten, auch wenn es sich dabei um vorläufig noch nicht geschützte Objekte handelt, ernst zu nehmen und drittens aber zu allererst, entsprechende Fachleute zur ständigen Kontrolle und Berichterstattung des weltberühmten Neusiedlersee-Gebietes einsetzen, will man nicht in Zukunft für etwas werben, was man selbst vernichtet hat.

#### D. (III. ANHANG:) PRAKTISCHE VORSCHLÄGE ZUM NATURSCHUTZ FÜR DIE HORTOBÁGY-PUSZTA (UNGARN).

Von A. Festetics und L. Hoffmann

Unsere Vorschläge, die wir hier folgend zur Diskussion stellen, gehen weit über den Rahmen des „International Wilfowl Research Bureau“ hinaus und behandeln nicht bloß ornithologische, sondern auch haustierkundliche, geographische, die Erhaltung von Baudenkmälern und des Folklores betreffende und auch organisatorische Fragen. Will man aber das Gebiet der Hortobágy-Pusztá, das zweifelsohne gewaltigste und bedeutendste Steppengebiet Mitteleuropas, in seinem Charakter erhalten, so kann sich Forschung und Naturschutz nur ganzheitlich, also auch die hier erwähnten Fragenkomplexe berücksichtigend, mit dem Gebiet

befassen, da die verschiedenartigen Aspekte direkt oder indirekt zusammenhängen und unter dem Stichwort Ganzheit der Puszta auch gemeinsam behandelt werden sollten. Anlässlich unseres im Rahmen des UICN, IWRB und WWF erfolgten Exkursion vom 24. bis 27. V. 1969 in die Hortobágy-Puszta bat uns die Direktion des Staatsgutes Hortobágy und des Ungarischen Naturschutzamtes, unsere Bemerkungen und Anregungen zum Projekt eines zukünftigen Nationalparks in diesem Gebiet in Form von praktischen Vorschlägen bekannt zu geben. In Zukunft soll aber auch ein regelmäßiger Erfahrungsaustausch zwischen sämtlichen Teilnehmern der „Pannonischen Arbeitsgemeinschaft“ erfolgen, um die verschiedenen pannonischen Reservate besser und erfolgreicher erhalten zu können. Ausgehend von den schon erfolgten Anregungen (FESTETICS 1966), besonders einer Petition an die Ungarische Regierung und Akademie der Wissenschaften (PRO NATURA 1967), werden hier an Hand von 12 konkreten Vorschlägen, die in groben Zügen nach Wichtigkeit gereiht sind, die vorläufig dringendsten Probleme behandelt. Der diesem Programm zugefügten Karte (TAFEL IV) im Maßstab von 1 : 520.000 diene die Österreichisch-Ungarische Landesaufnahme (Wien 1890) und deren Nachträge, der Hortobágy-Reiseführer (Debrecen 1958), der Autoatlas von Ungarn (Budapest 1963) und der Nationalpark-Entwurf von A. Bujdosó (Hortobágy 1958) als Grundlage. Die Tierbilder sollen auf die typischen und besonders schützenswerten Wild- und Haustierarten dieser Steppe hinweisen, die roten Zeichen auf unsere, im Text behandelten Naturschutzprobleme.

1. Die Abgrenzung des Nationalparks. Die von BUJDOSÓ (1968) entworfene Skizze zeigt die zukünftigen Grenzen des Nationalparks (wir haben es auf unserer Karte auch berücksichtigt). In der Ost-Westachse ist diese Abgrenzung insofern sehr erfreulich, da sie auch kultivierte Flächen einbezieht und somit auch die Nahrungsfelder der Wildgänse berücksichtigt. An einigen dieser Äcker könnte in Zukunft ein „habitat management“ in Form von Anlegen diverser Futterfelder (z. B. Raps für Großtrappen und Wildgänse) oder künstlicher Limikolen-Tümpel bzw. durch die allmähliche Rückführung in den natürlichen Steppenzustand betrieben werden. In Nordsüd-Richtung sollte der Nationalpark aber erweitert werden (vgl. TAFEL IV), soweit hier nämlich noch Pusztagelände vorhanden sind. Im Süden könnte die Nationalpark-Grenze bei Karcag verlaufen, um — neben der „Brücke mit den neun Bögen“ (TAFEL IX, Bild 3) am Hortobágy-Fluß — auch die berühmte „Brücke mit den fünf Bögen“, die mitten in der Puszta (TAFEL IX, Bild 1), fern von jeglichem Wasser steht und anzeigt, daß echte Steppenflüsse, wie auch die Zádor, über die einst diese Brücke erbaut wurde, nicht nur häufig austrocknen, sondern auch wiederholt ihr Bett und ihre Strömungsrichtung

wechseln können, mit einzubeziehen. Eine einzige Wirbeltierart, die Kurzzeihenlerche (*Calandrella brachydactyla*), die in der Verbreitung ihrer endemischen Hortobágy-Rasse ausschließlich auf die Hortobágy-Puszta beschränkt ist, kann als Indikator für schützenswerte Flächen herangezogen werden. Es sollten also alle Brutplätze der Kurzzeihenlerche, die außerhalb der geplanten Nationalpark-Grenze liegen, auch in das Reservat mit einbezogen werden. Im Norden soll der Nationalpark vor allem den Brut-Biotopen der zweiten besonders typischen Vogelart der Hortobágy, der Brachschwalbe (*Glareola pratincola*) folgend, ausgedehnt werden (TAFEL XI). Die Brutbestände dieser Art befinden sich entlang einer leicht gebogenen Linie, vom Südwesten nach Nordosten verlaufend, beginnend mit der größten Kolonie in Kunkápolnás (50—60 Brutpaare), ferner Pentezug (1—2 Brutpaare), Bekefenék (20—30 Brutpaare), 80-er Kilometerstein (schon nördlich der Hauptstraße Budapest-Debrecen) (2—4 Brutpaare), Magdolna-Lapos (10—15 Brutpaare), Brassó-Ér (10—20 Brutpaare) und schließlich mit dem potentiellen Brutplatz bei Nagy-Pród (gegenwärtig kein Brutnachweis) endend. Wie aus der Karte ersichtlich, fallen die letzten 3 Standorte außerhalb des Nationalpark-Entwurfes, sie sollten aber unserer Meinung nach auch miteinbezogen werden. Dies umso mehr, als an Stellen, wo Brachschwalben brüten, auch Seeregenpfeifer (*Charadrius alexandrinus*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*) und Kiebitz (*Vanellus vanellus*) vorkommen. Auch der Triel (*Burhinus oedicnemus*) brütet vereinzelt mit der Brachschwalbe im gleichen Biotop. Die Nordgrenze des Nationalparkes sollte also nördlich der Straße Debrecen—Miskolc, zumindest aber entlang dieser Linie verlaufen. Eine zweite Erweiterung nach Norden sollte schließlich zur Theiß, um Tiszacsege herum, erfolgen, um auch ein Stück urwüchsige Aulandschaft mit Altwässern, vor allem aber die hier sich befindliche letzte gemischte Reiherkolonie der Mittleren Theiß zu erhalten. Die Kolonie, die bei Ároktő, im Kácsás-Wald (Strom- km 461 bis 463) sich befindet, beherbergt rund 100 Brutpaare Nachtreiher (*Nycticorax nycticorax*), rund 100 Brutpaare Graureiher (*Adea cinerea*), rund 30 Paare Seidenreiher (*Egretta garzetta*) und vereinzelt auch Rallenreiher (*Ardeola ralloides*) und Kormorane (*Phalacrocorax carbo*). Ursprünglich befand sich die Kolonie (bis 1964) bei Egyek im Maráz-Wald und eine kleinere Reiher-siedlung (bis 1961) bei der Fähre von Tiszacsege. Beide Lebensräume sind jedoch durch Rodung vernichtet worden. Diese oben angeführte letzte Reiher-siedlung ist „... der einzige zusammenhängende Wald auf der benachbarten 20 km langen Stromstrecke ... mit dessen Schlägern unmittelbar neben der Seidenreiher-siedlung bereits begonnen wurde. Man müßte für den Naturschutz des Gebietes also dringend Sorge tragen“ (ÖTVÖS u. KOVÁCS 1968).



2. **Erhaltung der gegenwärtigen Landschaft.** Die erste Forderung, die sich nach dem Zustandekommen des Hortobágy-Nationalparks ergibt, ist die ausnahmslose Einstellung der weiteren Aufforstung, bzw. des Umackerns noch vorhandener Pusztaflächen. Die baumlosen Kurzgraswiesen stellen, wie erst jüngst erkannt wurde, den wertvollsten und gefährdetsten Lebensraum und die Spezialität des Pannonikums dar. Es ist notwendig, die nicht umgeackerte Fläche im Nationalpark möglichst groß zu lassen, zumal die Hortobágy-Landschaft nur wirkt, solange die Horizonte fast endlos sind. Sodann aber genügt es auch nicht, für die Erhaltung der typischen Vögel, der anderen Tiere und der Pflanzen nur einige charakteristische Standorte zu erhalten. Die Fläche muß genügen, um Mindestpopulationen zu beherbergen. Wenn z. B. Brachschwalben oder Triele noch weiter abnehmen, dann könnte der Bestand leicht unter die Schwelle der möglichen Selbsterhaltung fallen. Außerdem ist die Hortobágy nicht ein statischer Lebensraum, sie verändert sich von Jahr zu Jahr und auch über längere Perioden, z. B. unter dem Einfluß von wechselnden Niederschlagsmengen. Was heute z. B. der Brachschwalbe ein günstiges Biotop bedeutet, wird sich vielleicht bis in 10 Jahren so verändern, daß die Art dort nicht mehr brüten kann. Wenn nur typische Standorte erhalten werden, dann müßte die Art dann vielleicht aussterben. Wird aber eine große Fläche geschützt, dann bleibt damit fast sicher ein interessantes Biotop, das an einer Stelle verschwindet, an einer anderen wieder auftaucht, die vielleicht vorher uninteressant erschien, erhalten. Nur ein großer Nationalpark hat die nötigen Reserven, um sich auf diese Weise selbst zu regulieren. Auch die Bewässerungsexperimente, wie es das Beispiel Máta (nördlich und nordwestlich der Gemeinde Hortobágy) zeigt, verändern die Puszta landschaftlich so schwerwiegend, daß solche Eingriffe nicht mit dem Begriff „Nationalpark“ (oder auch nur Naturschutzgebiet) in Einklang zu bringen sind. Die bereits vorhandenen Aufforstungen könnten in Bestände der autochthonen Sumpfeiche (*Quercus robur*) übergeführt oder im gegenwärtigen Zustand belassen werden. Für die brachliegenden Felder (ehemalige Reisfelder, usw.) könnte das in Punkt 1 vorgeschlagene „Habitat Management“ (etappenweise Zurückführung in den Puszta-Zustand) angewandt werden.

3. **Vermehrung der extensiv gehaltenen Steppenrinder.** Der wichtigste landschaftsbildende und landschaftserhaltende Faktor der Puszta sind die großen Herden der Steppenrinder, die als „Hochwild“ der Puszta durch ihre Tritt-, Fraß- und Dungwirkung an der Basis der Nahrungskette verschiedenster Biocönosen stehen. Ihr gesamter Weltbestand ist nur noch rund 100 Stück auf der Bugac-Puszta (bei Kecskemét) und etwa 400 Stück bei Máta und etwa 100 Stück bei Kunma-

daras (beide: Hortobágy-Nationalpark), abgesehen einiger Zoo-Exemplare (Wien, Berlin, Duisburg, München). Sie stellen zweifelsohne eine nicht bloß agrarhistorische, sondern auch eine zoologisch-domestikationskundliche Besonderheit dar. Aber auch ihr „nationaler“ Wert muß hervorgehoben werden; Jahrhunderte hindurch war das Steppenrind eines der wichtigsten Exportartikel Ungarns und das praktisch einzige Verkehrsmittel als Zugtier auf der Tiefebene in Witterungsperioden, als das Pferd es nicht mehr schaffte. Schließlich muß aber auch das rein ästhetische Moment bei diesen prächtigen Tieren betont werden, in dem eine ungeahnte Chance des Fremdenverkehrs der Zukunft liegt. Die Futterkapazität der Hortobágy-Puszta liegt weit über der Konsumationsmenge der gegenwärtigen Herden. Die Folge sind stark unterbeweidete oder nicht mehr beweidete Flächen mit einer hohen Unkrautschichte, die zwar für gewisse Vogelarten (z. B. Großtrappe, *Otis tarda*) vorteilhaft, aber gegenwärtig schon in einem zu großem Maß vorhanden sind. Den „ursprünglichen“ Steppenzustand der Puszta wieder herzustellen durch die Vermehrung der Steppenrinder-Herden wäre also eine dringend aktuelle Forderung. Die gegenwärtigen Herden sollten auf einen Gesamtbestand von 1500 bis 2000 Exemplare aufgestockt und in isolierten Blutlinien, auf weiter voneinander entfernt liegenden Hutweiden verteilt (um dadurch auch eventuellen Seuchen standhalten zu können) gehalten werden. Wichtig ist es, dabei auf Reinrassigkeit zu achten (also „Einkreuzungsexperimente“ zu unterlassen) und die Herden unter größtmöglichen Extensivumständen (also vollkommen winterhart) zu halten. Die Rinderherden bewirken die Biotopgestaltung unter sämtlichen Huftierarten am optimalsten und sichern nicht nur den Lebensraum der Kleintiere (koprophage Insekten), Säugetiere (Ziesel-Kolonien) und bodenbrütender Vögel (Lerchen, Limikolen); auch die durchziehenden Schwimmvögel (Wildgänse), Kraniche, Greifvögel (Kaiseradler [*Aquila heliaca*], Adlerbussard [*Buteo ferox*] usw.) und vieles mehr hängen indirekt von den Rindern wegen deren Einfluß auf Bodenfestigkeit und Vegetationshöhe ab.

4. Erhaltung der Wasserbüffel, des Mangalica-Schweines und der Ungarischen Hirtenhunde-Rassen. Obwohl der zahme Wasserbüffel aus Indien (wohl aber schon durch die Awaren) und das Mangalica-Schwein aus den südungarisch-kroatischen Eichenwäldern (der Drau-Niederung) eingeführt worden sind, sollten auch diese zwei Haustierrassen im Nationalpark erhalten bleiben. Im Jahre 1966 lebten noch 4 Stück Wasserbüffel in Kunmadaras und im Jahre 1968 über 400 Stück Mangalica-Schweine in Ohat (beides im Nationalpark). 1969 fanden wir keine Büffel mehr und erfuhren in Ohat, daß der gesamte Mangalica-Bestand wegen ihrer wirtschaftlichen Unrentabilität liquidiert worden ist. Und die bereits schon vor einem Jahrzehnt auf der



Hortobágy ausgestorbene Hirtenhunderasse Komondor fehlt auf der ganzen Großen Ungarischen Tiefebene; bloß in Zwingern werden diese Tiere noch (zum Export) gezüchtet.

Der Hortobágy-Nationalpark sollte in seiner Komplexität auch gebührenden Platz für „historische“ Haustierrassen des Karpathenbeckens sichern. Nachdem Wasserbüffel und Mangalica-Schwein im Pannonikum (abgesehen von einigen Zoologischen Gärten) nur noch vereinzelt oder in kleinen Zuchten, vor allem aber im Lande verstreut, meistens an Orten, wo sie nur sehr schwer zu besichtigen sind, also nicht nur für die Forschung, sondern auch für den Fremdenverkehr ohne Nutzen sind, aufzufinden sind, sollten alle diese Formen an einer repräsentativen Stelle des Landes gehalten werden. Der Nationalpark bietet sich dazu geradezu an. So könnte dieser „Serengeti Europas“ zu einem großen Freilichtmuseum für seltene, „ursprüngliche“ Rassen und zu einem „biologischen Skansen“ besonderer, ja sogar beispielloser Art, ausgebaut werden! Eine repräsentative Büffelherde und eine ebensolche aus Zuchttieren der Mangalica-Schweine, die beide an sumpfigen Stellen, aber keineswegs in der Nähe von Vogelbrutstätten gehalten werden sollten, wäre geeignet, diese Tiere in ihrer extensiven Herdenform zu demonstrieren. Als Standort wäre (auch fremdenverkehrstechnisch) das Ufergebiet des Hortobágy-

Flusses dazu am besten geeignet. In einer Flußschlinge oder Altarmbildung, wo zur Genüge die Wassernuß (*Trapa natans*) vorkommt, da diese Pflanze eine Vorzugsnahrung für Wild- und Hausschweine bildet und da das Wasser ganz allgemein ein beliebter Aufenthaltsort der Büffel und Schweine ist, sollten mindestens 2 Büffelherden mit je 100—200 Exemplaren und ebensoviel Mangalica-Schweine gehalten werden. Die Komondor-Hunde sollten aus den Zwingern in die Hortobágy ausgebürgert und dort neben den Steppenrindern extensiv gehalten werden, um somit einen Zuchtstock von wetterfesten und „funktionstüchtigen“ Exemplaren (mit einer „Puszta-Behaarung“) zu erziehen. Es sollte in Zukunft aber auch mehr darauf geachtet werden, daß die landläufigen kleinwüchsigen Hirtenhunde, die Pulis, reinrassig gezüchtet werden.

5. Jagdverbot für Wildgänse. Die einst in die Hunderttausende gehenden Durchzügler-Mengen, die aus Saatgänsen (*Anser fabalis*), Blässgänsen (*Anser albifrons*), in kleineren Anteilen aber auch aus Graugänsen (*Anser anser*) und Zwerggänsen (*Anser erythropus*) bestanden und der Hortobágy den Weltruf in Jäger- und Ornithologenkreisen verschafften, haben in jüngster Zeit in einem geradezu katastrophalen Ausmaß abgenommen (NAGY 1938, KEVE u. STERBETZ 1963, PHILIPPONA u. LEBRET 1966). Es gibt Winterhalbjahre, in denen der Gesamtbestand an Wildgänsen kaum über 3000 Stück liegt. Neben einer möglichen Zugverschiebung nach Westen bzw. auch nach Osten liegt der



Hauptgrund dieser Erscheinung in der Bejagung der Gänse an ihren Schlafplätzen (TAFEL VII, Bild 1 und 2). Es scheinen darunter besonders die Vorherbst-Durchzügler, wie etwa die Zwerggans, zu leiden. Dringend notwendig wäre ein totales Jagdverbot mit Lockgänsen und aus Erdgruben (also in den Fischteichen und Hutweiden) an sämtlichen Trink-, Ruhe- und Schlafplätzen der Hortobágy-Puszta. Die Gänse sollten höchstens nur auf dem Strich zwischen Äsungs- und Schlafplätzen, keineswegs aber in den Zonen 1 und 2 (vgl. Punkt 11.) des Nationalparkes bejagt werden.

Es ist mit der Grundidee eines Nationalparkes unvereinbar, wenn innerhalb seiner Grenzen auf Wildgänse noch Jagd ausgeübt wird. Natürlich sollte aber auch die Wildenten-Jagd eingeschränkt werden, wobei die Konzentrationen der Stockente (*Anas platyrhynchos*) zwar auch weiterhin gejagt werden könnten, allerdings unter gleichzeitig weitgehender Schonung anderer Wildenten-Arten. Eine solche kontrollierte Bejagung kann durch die entsprechende Schulung des Begleitpersonals erzielt werden, wobei dies im Falle der Hortobágy leicht zu organisieren ist, da wegen den gewaltigen Dimensionen des Gebietes und den speziellen Jagdbestimmungen die Gastjäger ohnehin nicht ohne Begleitung zu jagen pflegen.

6. Jagdverbot für schützenswerte „Jagd- und Fischerei-Schädlinge“. Die seltene und erhaltenswürdige Wildkatze (*Felis silvestris*) in den Theiß-Auen und Fischteichen, die die Pusztagelände gelegentlich besuchenden Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Adlerbussarde, Wanderfalken (*Falco peregrinus*), Sakerfalken (*Falco cherrug*), aber auch die hier regelmäßig brütenden Rohrweihen (*Circus aeruginosus*) sollten in einem zukünftigen Nationalpark ebenso geschützt werden, wie die in den Fischteichen bzw. Theiß-Auwäldern meistens kolonienweise brütenden Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*), Purpureiher (*Ardea purpurea*) (TAFEL VIII, Bild 2), Nachtreiher (*Nycticorax nycticorax*) und Seeschwalben (*Sterna* sp., *Chlidonias* sp.). Die Auffassung, daß diese Arten „Schädlinge“ sind, ist längst schon widerlegt und ihre Funktion als Regulator in der Nahrungskette des Nationalparkes ist nicht minder wichtig, als der wissenschaftlich-naturschützerische Wert dieser Arten.

7. Verbot von Faunenfälschungen. Ebenen größeren Ausmaßes, besonders Steppen, haben immer schon zur Einbürgerung allochthoner Pflanzen- und Tierarten verleitet. So sind die scheinbar so „typischen“ Pflanzen des Pannonikums, wie Robinie (*Robinia pseudacacia*), Pyramidenpappel (*Populus canadensis*), Tamariske (*Tamarix gallica*), aber auch die Kulturrassen von Mais und Paprika, alle aus fremden Erd-

teilen eingeführt worden. Sie haben sich gut akklimatisiert und wirken sich in der Cönose nicht schädlich aus. Anders ist es mit Tierarten, die zwar wohlgemeinten, aber dilettantischen Experimenten dienend, in solchen Lebensräumen immer wieder versuchsweise ausgesetzt werden. Die südamerikanischen Lamas gehören genauso wenig auf die Hortobágy-Puszta, wie etwa Antilopen- oder Gazellenarten. An ihrer Stelle sollten extensiv oder ganz verwildert gehaltene Zackelschafe, eine Spezialität der Hortobágy, die Landschaft bereichern. Ähnlich den Steppenrinderherden (vgl. Punkt 3), könnten Zackelschafgruppen, um isolierte Brutlinien in der Bestandesentwicklung zu sichern, an verschiedenen Stellen des Nationalparkes gehalten werden; eine Fremdenverkehrsattraktion, die sicherlich großen Erfolg versprechen würde. Als Faunenfälschung muß auch das Züchten und Aussetzen von Hochbrut-Flugenten angesehen werden. Diese Haus- und Stockentenbastarde, die im flugfähigen Zustand als Lockvögel für Jagdzwecke an den Teichen ausgesetzt, aber auch selbst als Jagdobjekt beschossen werden, können bei hoher Individuenzahl eine beträchtliche Konkurrenz für die autochthonen Wildentenarten bilden und die Bejagung dieser wilden Arten mittels Lockvögel an ihren Ruhe-, Schlaf- und Trinkplätzen ist, wie unter Punkt 5 schon ausgeführt, ebenfalls abzulehnen. Schließlich fällt auch in diese Sparte das Problem der Fasanerien, die im Nationalpark nicht geduldet werden sollten. Die überfüllten Remisen (TAFEL VIII, Bild 1) und Zuchtwäldchen haben, landschaftsbedingt (als besonderer Anziehungspunkt auf der sonst baumlosen Ebene) eine geradezu magnetische Wirkung auf die seltenen, noch durchziehenden Greifvögel. Die Bäume bieten sich als Ruhe- und Schlafplatz bzw. Beobachtungswarte an und die Fasanen, als eine leichte Beute, die kaum mehr Fluchtreaktionen zeigt, als günstige Nahrung. An solchen Konzentrationspunkten ist aber auch die Vernichtung der Greifvögel besonders leicht zu handhaben und so bilden diese kleinen Pusztawäldchen eine besondere Gefahr für die schützenswerten Adler-, Bussard-, Milan- und Falkenarten. Die Fasanzucht, ein zweifelsohne wichtiger jagdwirtschaftlicher Faktor, müßte in einem naturschützerisch sinnvollen Rahmen, außerhalb des Nationalparkes und unter Schonung der Greifvögel, und besonders mit einem Verbot der „Hüttenjagd“ (mit einem zahmen Uhu als Köder) verbunden, durchgeführt werden.

8. Verbot der Anwendung von Pestiziden. Im Hinblick auf die verheerenden Folgen, die der Einsatz von Insektiziden und Herbiziden in anderen Gebieten in der Vogelwelt verursacht hat, soll alles unternommen werden, um einen „Stummen Frühling“ im Nationalpark Hortobágy-Puszta zu ersparen. Nachdem die Spezialitäten der Puszta, wie die Brachschwalbe, die Kurzzeihenlerche, der Rotfußfalke (*Falco vespertinus*), aber auch die Großtrappe, als fakultativ-insektivore

Formen und besonders empfindliche Organismen gegenüber der direkten oder indirekten Wirkung dieser Gifte, im Nationalpark an erster Linie geschützt werden sollten, ist es in ihrem Interesse zu fordern, innerhalb des Nationalparkes das Giftstreuen zu verbieten.

9. **Rekonstruktion, Restauration und Erhaltung der Baudenkmäler.** Es befanden sich ehemals auf dem Gebiet der Hortobágy rund 25 Csárda's (Pusztaschenken), von denen ein kleinerer Teil bis heute erhalten geblieben ist, und prächtige, landschaftsverbundene Baudenkmäler darstellt. Die Csárda's sind, entlang dreier Verkehrslinien angeordnet, in etwa 10—15 km Entfernung (also in „Rittweite“) voneinander erbaut worden. Die ehemaligen Schenken können rekonstruiert (z. B. die Szent-Ágota- oder die Köpködő-Csárda), die vorhandenen Ruinen restauriert und die betriebsfähigen nur zweckentsprechend eingerichtet (z. B. die Kadarcs- [TAFEL IX, Bild 2], Kishortobágy-, Cserepes-, Patkós- und Meggyes-Csárda), alle aber von der Leitung des Nationalparkes erhalten werden. Sie könnten in Zukunft kleine ethnographisch-biologische Sammlungen beherbergen und zu Ausgangs- bzw. Endpunkten von Exkursionen werden. Es wäre vor allem aus Fremdenverkehrsgründen sinnvoll, die Sehenswürdigkeiten des Nationalparkes zu dezentralisieren, allerdings hängt dies vom Vorhandensein eines entsprechenden Führungspersonals ab. Es könnten die einzelnen (oben erwähnten) Haustierrassen, Herdentypen, wildlebenden Vogelarten oder Vegetationsformen bei jeweils einer dieser Pusztaschenken, als lokale Spezialität, gezeigt werden. Bestimmte, zentral geplante und durchgeführte Reisetouren würden dann aus der Verbindung dieser dezentralisierten Standorte miteinander bestehen. Eine solche „Streckenfahrt“ ist auch rationeller zu organisieren und naturschützerisch besser zu überwachen. Besonders die Kutschenfahrten und Fernritte könnten diesem Schema folgen. Die Lage der drei Csárda-Linien bietet sich für ein solches kombiniertes Naturschutz-Fremdenverkehrskonzept geradezu an. Wie aus der Karte (TAFEL IV) ersichtlich, führt die „Obere Csárda-Linie“, von Debrecen ausgehend, entlang der Nordgrenze des gegenwärtigen Nationalpark-Entwurfes (und wird bei einer eventuellen Erweiterung, durch die Nordhälfte verlaufen); sie endet bei Tiszacsege an der Theiß oder kann durch Egyek nach Tiszafüred an der Theiß weitergeführt werden. Die „Mittlere Csárda-Linie“ durchquert die Hortobágy-Puszta in der Mitte, von Debrecen nach Tiszafüred führend. Die „Untere Csárda-Linie“ schließlich führt am Südrand des zukünftigen Nationalparkes vorbei, ebenfalls von Debrecen nach Tiszafüred, allerdings mit einem südlichen Abstecher nach Karcag. Somit befinden (oder befanden) sich 15 Schenken außerhalb des geplanten Nationalparkes (Nr. 1, 2, 3, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21 und 22), 9 Schenken an der gegenwärtigen Reservats-



grenze (Nr. 4, 5, 6, 7, 9, 9a, 10, 16 und die in Nagyván [ohne Ziffer]), und 2 innerhalb des Schutzgebietes (8 und die Sas-Csárda [ohne Ziffer]). Jene Csárda's, die an den Zufahrtsstraßen, nicht aber im Gebiet selbst sich befinden (besonders die Nr. 2 und 14), könnten als „Trabantenstationen“ der Touristenrouten (aus Debrecen ausgehend) von der Fremdenverkehrsstelle des Nationalparkes mitverwaltet werden. Die an der Peripherie des Nationalparkes liegenden bieten sich für Kurzfahrten zu bestimmten Reisezielen an (z. B. von Nr. 9 aus in den Wald von Ohat, oder von Nr. 4 aus zu den Fischteichen) und schließlich die im Zentrum des Parkes liegenden als Wanderziele bei längeren Routen (wie etwa die Sas-Csárda). Auch eine Nordsüd-Durchquerung der Steppe wäre für eine (längere) Reise geeignet; entlang des Hortobágy-Flusses können die verschiedensten Lebensräume und die drei berühmtesten Schenken, die Kishortobágy-Csárda (Nr. 4), die Nagyhortobágy-Csárda (Nr. 8) und die (noch zu rekonstruierende) Szent-Ágota-Csárda (Nr. 16) besucht werden. Gegenwärtig ist nur die größte und repräsentativste Schenke, die Nagyhortobágyer, am Schnittpunkt des Flusses und der Hauptstraße Budapest—Debrecen (TAFEL IX, Bild 4), im Betrieb. Sie ist vorbildlich erhalten, es könnte aber auch ihre unmittelbare Umgebung landschaftsgebunden umgestaltet werden. Für die Besucher, die nur zu einem kurzen Ausflug um die Csárda herum Zeit haben, sollte in der unmittelbaren Umgebung die Puszta wieder so hergestellt werden, wie sie früher war, um dadurch einen Hauch des Pusztazaubers auch den nur flüchtigen Besucher vermitteln zu können. Ein solcher Eindruck wird gegenwärtig durch eine Reihe von Neubauten, einer Freilichtbühne, usw. (die alle hinter der Csárda Platz hätten) empfindlich gestört. Auch das ursprüngliche Bild der Frontalseite der Nagyhortobágy-Csárda müßte wieder hergestellt werden, indem man die Robinien, die eine Sekundärfunktion neben den Arkadenhof mit den Bogensäulen als primärer Schattenspender bilden, abholzt und einen solchen Hain im Hof, hinter der Csárda, errichtet. Ein zweiter Ausweg bietet sich im ausgedehnten Keller der Schenke an, der ausgebaut werden könnte. Schließlich sollten alle weiteren Bauten in ihrer Gestaltung einem generellen Nationalpark-Konzept folgen, die die typischen Bauelemente der Ungarischen Tiefebene wahrt. Es handelt sich dabei keineswegs um ein „altertümeln“ mit alten Stilelementen, oder um „Primitivbauten“, sondern einfach um die Forderung, daß nicht das Bauwerk, sondern die Puszta die beherrschende Erscheinung zu sein hat, kurz, ein landschaftsgebundenes Bauen. Dies kann, ohne der Verkitschung zu verfallen und unter Berücksichtigung aller modernen, hygienischen Mittel und sozialer Aspekte, erfolgen und dennoch der Puszta untergeordnet sein. Ein gutes Beispiel dazu liefert uns die südfranzösische Camargue mit ihren der

Landschaft eingeordneten, und dennoch innerlich luxuriös ausgestatteten Bauwerken.

10. **Erhaltung der Folklore.** Eines der schwierigsten und kompliziertesten Probleme eines zukünftigen Nationalparks bildet die zwanglose Erhaltung und die Pflege der Sitten, Bräuche und Trachten der Hirten, ein Problem, das über den eigentlichen Naturschutz weit hinausreicht, aber damit doch eng verbunden zu sein scheint. Zwei Möglichkeiten sind gegeben: das Aussterben dieser Phänomene mangels einer Förderung „von oben“ und mangels einem Touristeninteresse, oder die Verkitschung durch die übertriebene Manipulation und Nachfrage. Keineswegs sollen die Pferde-, Rinder-, Schaf- und Schweinehirten in Zukunft wie Indianer in ihren aufgezwungenen Reservaten als Schauobjekte behandelt werden, sie sollen aber in der Erhaltung, Pflege und auch im Besorgen ihrer Trachten und im Ausüben eines landschaftsgebundenen, extensiven Lebens (das sich ja aus den ökologisch-klimatischen Verhältnissen ihrer Umwelt zwangsweise ergibt!) von der Nationalpark-Leitung unterstützt werden. Hier muß eine Aufklärungsarbeit über die wahren, nationalen und gleichzeitig internationalen Werte der Folklore einerseits und die diskrete Unterstützung der Betroffenen durch Ethnographen andererseits einsetzen. So sollten beispielsweise die alten Dreier- und Vierer-Ziehbrunnen wieder hergerichtet, den Hirten das weiße Filzmaterial zur Herstellung ihrer weltberühmten Umhänge (der „Szür“) besorgt und die Beschaffung von Trachtenmaterial ganz allgemein begünstigt werden. Auch sollten die Schädel geschlachteter Steppenrinder und Zackelschafe aus den (Debrecener oder Budapester) Schlachthöfen in die Puszta zurückgebracht werden, um den Hirten die Möglichkeit zu geben, Hornschnitzereien anzufertigen.

11. **Besucher-Reglement.** Ein Nationalpark von der Größe und der überragenden Bedeutung einer Hortobágy-Puszta sollte grundsätzlich in drei Zonen, die theoretisch, aber nicht zwangsweise, in Form von konzentrischen Gürteln angeordnet sind, gegliedert werden. **Zone 1** (auf Tafel XI mit geschlossenen Kreisen angedeutet) ist absolutes Sperrgebiet während der Brutzeit der Vögel; es ist dies das Brutgebiet der Brachschatzwebe, der Trauer-, Weißflügel- und Weißbartseeschwalbe, der Großstrappe, des Löfflers, des Seidenreihers, des Rallenreihers, des Rotfußfalken, usw. Nur ausnahmsweise könnten Besucherkarten für anerkannte Wissenschaftler, nicht aber für bloße Naturfilmer und Fotografen für die Zone 1 erteilt werden. Doch müssen ausnahmslos alle Forscher, die diese Zone betreten, einen Tätigkeitsbericht am Ende ihres Aufenthaltes der Nationalpark-Leitung vorlegen. Die Hirten dürfen allerdings mit ihren Herden diese Zone ungehindert bewohnen. **Zone 2** umfaßt entweder die ökologischen Pufferzonen um die Zone 1 herum, oder



aber periphere Teile, die zwar in ihrer Qualität Zone 1 entsprechen, unter bestimmten Bedingungen aber zu Fremdenführungen freigegeben werden können. Dieses Gebiet könnte ein interessiertes Publikum, allerdings nur unter ständiger Aufsicht, abreiten oder mit der Pferdekutsche abfahren, ohne sich aber im Gebiet unkontrolliert oder längere Zeit hindurch aufzuhalten. In dieser Zone kann auch die Tierzucht und das Hirtenleben besichtigt werden. Herdenauftriebe, Reiterspiele und das Beobachten von Vögeln sollten sich in dieser Zone abspielen. Die Besucherzahl der Zone 2 ist durch die Anzahl der vorhandenen Reitpferde bzw. Pferdekutschen beschränkt. Zone 1 und 2 wären auf der Hortobágy gegen illegale Besucher mit Fahrzeugen relativ leicht und wirksam durch schmale Wassergräben absperrbar. Diese Lösung bietet sich durch die schon vorhandenen Wassergräben z. B. bei der Ausfahrt aus Nagyiván in die Steppe von Kunkápolnás an. Zone 3 beinhaltet schließlich generell alle jene Gebietsteile, in denen die Besucher auch mit eigenen Fahrzeugen und ohne Kontrolle fahren können. Das sind jene Hutweiden, auf denen keine gefährdete Vogelart brütet, auf denen aber genauso Haustierherden zu besichtigen sind, wie in Zone 2, ferner ein Teil der Fischteiche und alle landwirtschaftlich genützten Flächen. In Zone 3 könnten auch für Touristen Lagerfeuer, Jausenstationen und Kioske errichtet werden, allerdings an bestimmten Ballungspunkten und nicht im Gebiet weit zerstreut. Solche „Zivilisationsinseln“ könnten peripher in den Nationalpark hineinragen, oder hinter den in Punkt 9 aufgezählten Pusztaschenken angelegt werden. Die Funktion der Zone 3 ist es vor allem, für ökologisch labile Tierarten unter den so extrem wechselnden Witterungs- und Klimaverhältnissen entsprechende Ausweichlebensräume bereit zu halten. Wo heute noch leere Steppenflächen zu finden sind, können schon morgen wichtige Brutstätten verschiedener Vogelarten sein und umgekehrt. In solchen Fällen können Teile oder die ganze Zone 3 dieses Gebietsteiles zur Zone 2 oder 1 erklärt werden. Grundsätzlich soll in Zone 3 die Jagd, das Bauwesen und das „Habitat Management“ von der Nationalpark-Leitung überwacht und gelenkt werden.

12. Pluridisziplinäre Leitung. Die oben aufgezählten Fragen umfassen ein breites Spektrum verschiedenartigster Probleme, angefangen von der Ornithologie und der Haustierkunde, durch die Botanik und Landwirtschaft, Jagd und Denkmalpflege bis zur Ethnographie und deuten somit an, daß die wissenschaftliche Betreuung und organisatorische Leitung eines solchen Nationalparkes, wie es die Hortobágy-Puszta sein soll, nur pluridisziplinär erfolgen kann. Es müssen die Interessen des Hirtenlebens oder des Fremdenverkehrs etwa mit denen des „Habitat Management“, der Erhaltung des biologischen Gleichgewichtes zwischen Haustierherden und Wildtieren, und vieles mehr, mit denen des



Naturschutzes und der Landwirtschaft in Einklang gebracht werden. Forschung und Konservation können hier nur ganzheitlich betrieben werden, aber auch Volksbildung und Touristik müssen harmonisch auf diese Aspekte abgestimmt werden. Wenn dies gelingt, so ist der Nationalpark gleichermaßen ein Forschungs-, Bildungs- und Erholungsgebiet für Pedologen, Botaniker, Zoologen, Haustierkundler, Agrarwissenschaftler, Volkskundler, Denkmalschützer, Naturschützer, Pädagogen, aber auch für Künstler verschiedenster Sparten. Ein Hortobágy-Gemälde eines T. Csontváry-Kosztá, ein Pusztagedicht von S. Petöfi oder die Musik eines B. Bartók und Z. Kodály zeigen uns, wie wichtig es für die Zukunft sein wird, die Landschaft als Ganzheit, mit all ihren Lebewesen, als Impulsgeber zu erhalten und zu pflegen. Ein solcher Nationalpark ist also viel mehr, als ein Naturschutzgebiet. Es unterscheidet sich von einem herkömmlichen Reservat aber nicht bloß durch seine Größe. Sein Wesen bildet vor allem der Umstand, daß es eine Landschaft mit einer Flora, Fauna und einem Ethnikum zeigt, die für das betreffende Land, für die betreffende Nation besonders typisch ist. Und so scheint die Puszta, „... die wie keine andere Landschaft, Wiege und Spiegel des ungarischen Volkes ist ...“ (PRO NATURA 1967), am besten geeignet zu sein, zur Errichtung des ersten ungarischen Nationalparkes. Schon dieser Hinweis allein zeigt die schwerwiegende Verantwortung für die zukünftige Leitung.

## 5. ZUSAMMENFASSUNG.

Auf der ersten Sitzung der „Pannonischen Arbeitsgemeinschaft des International Wildfowl Research Bureau“ am 19. V. 1969 in Wien wurde beschlossen, die Gewässer und Steppen des Karpathenbeckens als Lebensräume und in ihrer Bedeutung für Wasservögel in Zukunft in Zusammenarbeit der Experten verschiedener „pannonischer Länder“ gemeinsam zu erforschen. In Gebieten, wo nur wenige oder keine Kollegen arbeiten, sollen zeitweise Kollegen aus anderen Gebieten oder Ländern zur Aushilfe bei den internationalen Wasservogelzählungen gesandt werden. Ein erster, gesamtpannonischer Herbsttermin für Wasservogelzählungen wurde mit dem Zeitraum von einer Woche in der Mitte November festgelegt. Im Anhang an diese Schrift wird ein Fragebogen zwecks Erfassung der wichtigsten pannonischen Wasservogelbiotope vorgelegt. Ebendort werden praktische Vorschläge zum Naturschutz für das Neusiedlersee-Gebiet (7 Punkte) und für die Hortobágy-Puszta (12 Punkte) angegeben; für beide Gebiete liegt diesen Vorschlägen auch eine Landkarte bei. Die Probleme um das Neusiedlersee-Gebiet (speziell seiner Osthälfte) sind meistens der Schutz einzelner, kleinerer Gebietsteile, die der Hortobágy-Puszta dagegen hauptsächlich die Abgrenzung des zukünftigen National-

parkes, die Einstellung der Wildgänsejagd und die Erhaltung der Folklore. Gemeinsame Probleme beider Gebiete sind das „Habitat Management“ der Hutweiden, die Aufrechterhaltung des Viehaustriebes, der Greifvogelschutz, die Faunenfälschung und die Gestaltung eines vernünftigen Besucher-Reglementes. Während aber im Neusiedlersee-Gebiet bereits rund ein Dutzend (allerdings nur kleinflächige, in vielen Fällen unzureichende) Naturschutzgebiete schon seit geraumer Zeit existieren, handelt es sich bei der Hortobágy-Puszta um eine Steppe, die erst in Zukunft zum Reservat in Form eines Nationalparkes erklärt werden soll. Hier sind allerdings noch so gewaltige Dimensionen uriger Puszta-Landschaft vorhanden, daß noch einiges zu retten ist, während im Seewinkel (östlich des Neusiedlersees) es bald kaum mehr etwas zu retten geben wird, wenn die hier erfolgten Vorschläge unbeachtet bleiben. Zweifelsohne sind diese beiden Gebietskomplexe die repräsentativsten pannonischen Landschaftseinheiten. Liegt aber die überragende Bedeutung der Hortobágy für die Tierwelt in ihren Dimensionen, so hat sie ihre Wirkung im Falle des Neusiedlersee-Gebietes im Mosaik Effekt seiner Landschaften, der verschiedensten Lebensräume, die zwar in oft nur verschwindend kleinen Flächen, aber bunt, mosaikartig durchmischt, nebeneinander vorkommen.

## 6. LITERATUR

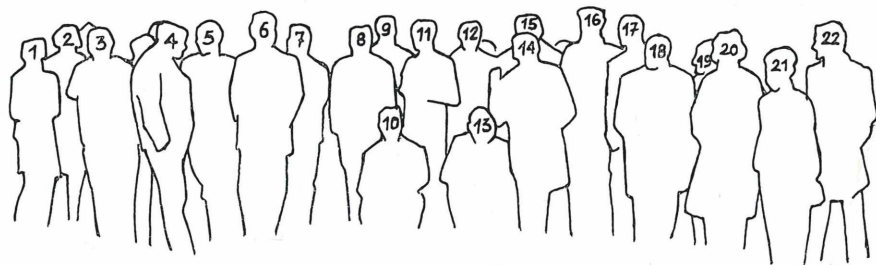
1. BERETZK, P., (1944—1947): The Avifauna of the Fehértó near the Town Szeged. (Aquila 51—54: 51—78, Budapest).
2. BOJKO, H., (1934): Die Vegetationsverhältnisse im Seewinkel. (Beihefte zum Bot. Centralblatt, 51 (Abt. II): 600—747).
3. BUJDOSÓ, A., (1968): Kartenskizze der Puszta Hortobágy mit den vorgeschlagenen Grenzen eines zukünftigen Nationalparkes. (Handzeichnung, Maßstab 1 : 52.000, Archiv Festetics).
4. FESTETICS, A., (1966): Természetvédelem és a magyar puszták (= Naturschutz und die ungarische Puszta). (Buvár, 11: 211—214, Budapest).
5. FESTETICS, A., (1968): Das unbekannte Verhalten der Großtrappe und die Gründe ihres Aussterbens. (Natur und Land, 54: 233—243, Graz).
6. FESTETICS, A., (1969): Einfluß der Beweidung auf Lebensraum und Tierwelt am Neusiedlersee. (Jahrb. 1968 d. Österr. Arb.kreis f. Wildtierforsch., p: 36—44, Graz).
7. FESTETICS, A., und LEISLER, B., (1968): Ökologische Probleme der Vögel des Neusiedlersee-Gebietes, besonders des World-Wildlife-Fund-Reservates Seewinkel. (I. Teil: Biogeographie des Gebietes, II. Teil: Schwimmvögel.) (Wiss. Arb. Burgenland, 40: 83—13—, Eisenstadt).
8. FESTETICS, A., und LEISLER, B., (1969): Ökologische Probleme der Vögel des Neusiedlersee-Gebietes, besonders des World-Wildlife-Fund-Reservates Seewinkel. (III. Teil: Möwen- und Watvögel, IV. Teil: Sumpf- und Feldvögel). (Wiss. Arb. Burgenland, 41, im Druck, Eisenstadt).

9. FESTETICS, A., und LEISLER, B., (1970): Ökologie der Wasservögel der Donau, besonders in Niederösterreich. (Arch. Hydrobiol., Suppl. Donau, im Druck).
10. HOFFMANN, L., (1965): Das Internationale Zentrum für Wasservogelforschung. (Bericht 5 d. Intern. Rat f. Vogelschutz, Deutsche Sekt., p: 43—51, Helgoland).
11. KEVE, A., und STERBETZ, I., (1963): Tentative counts of Geese and Ducks in Hungary. (Proc. 1st. Europ. Meeting Wildfowl Conserv. 1963, p: 39—43, London).
12. KÜHNELT, W., (1935): Tierbeobachtungen am Neusiedlersee. (Heimat und Schule, 3 (Das Ostufer des Neusiedlersees): 59—122, Wien).
13. LEISLER, B., (1969): Beiträge zur Kenntnis der Ökologie der Anatiden des Seewinkels (Burgenland). Teil I: Gänse. (Egretta, 12: 1—52, Wien)
14. LÖFFLER, H., (1957): Vergleichend-limnologische Untersuchungen an den Gewässern des Seewinkels (Burgenland). (Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 97: 27—52).
15. MALICKY, H., (1968): Einfluß der andauernden Beweidung auf die Kleintierfauna der Hutweiden im Seewinkel (Burgenland): Allgemeines und Formicidae. (Wiss. Arb. Burgenland, 40: 58—64, Eisenstadt).
16. NAGY, J., (1938): Die nordischen Gänsearten auf der Puszta Hortobágy in Ungarn. (Proc. VIII. Intern. Orn. Congr., Oxford 1939, p: 595—601).
17. ÖTVÖS, J., und KOVÁCS B., (1968): The flora and fauna of the Tisza backwaters and the region at Tiszacsege. (Jahrb. 1967 Deri-Mus. Debrecen, p: 3—20).
18. PHILIPPONA, J., und LEBRET, T., (1966): Geese on the Hortobágy, autumn 1966. (The Wildfowl Trust, 19: 129—133, Slimbridge).
19. PRO NATURA (1967) Petition an die Regierung der Ung. Volksrep. und Ung. Akad. Wiss. zur Erhaltung der ung. Puszta, 1. XII. 1967, von 22 Naturwissenschaftlern unterzeichnet. (Archiv WWF/Sekt. Austria).
20. SAUERZOPF, F., (1961): Neusiedlerseeraum-Erhaltung und Gestaltung. (Burgenländische Heimatbl., 23: 170—180, Eisenstadt).
21. SAUERZOPF, F., (1962): Die Lebensräume des Neusiedlersees. (Burgenländische Heimatbl., 22: 49—56, Eisenstadt).
22. SAUERZOPF, F., (1965): Grundlinien zu einem Naturschutzprogramm für das Landschaftsschutzgebiet Neusiedlersee. (Wiss. Arb. Burgenland, 34: 39—58, Eisenstadt).
23. SAUERZOPF, F., (1966): Grundlagen und Erfordernisse eines Landschaftsschutzes im Burgenland. (Wiss. Arb. Burgenland, 35: 582—593, Eisenstadt).
24. STERBETZ, I., (1958): The birds of the sodaic aereas in the surroundings of Hódmezővásárhely. (Aquila, 65: 189—208, Budapest).
25. SZIJJ, J., (1969): Methodische Fragen der ornithoökologischen Erforschung der Gewässer. (Naturwiss. Rundsch., 22: 102—105).
26. TOMEK, R., (1937/38): Die Uferschwalben von Neusiedl. (Hain, Vierteljahrschr. Österr. Naturschutzbundes, 1: 5—6, Wien).

Anschrift des Verfassers: Dr. A. Festetics, I. Zoologisches Institut der Universität  
1010 Wien, Dr. Karl Lueger Ring 1.

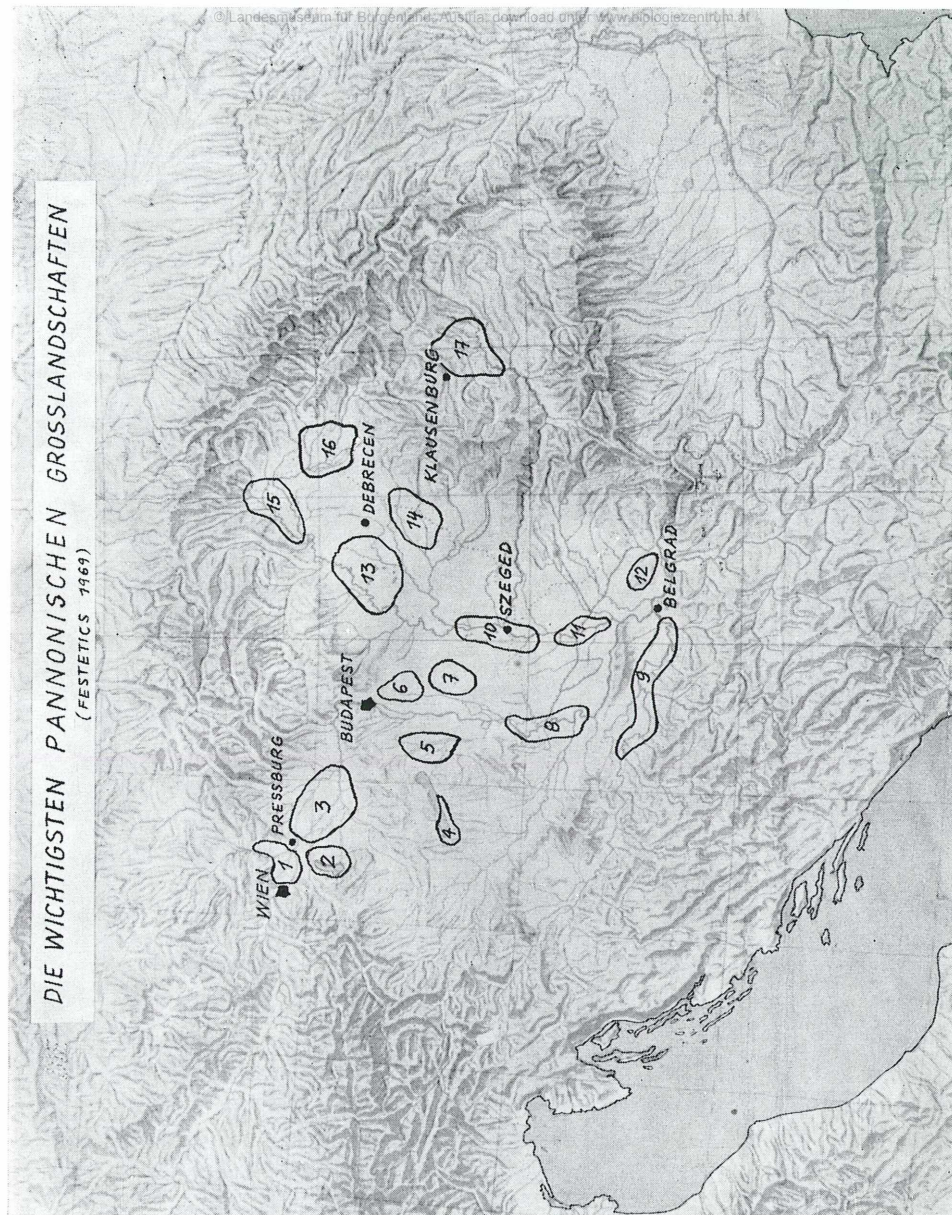
Dieser Arbeit liegen zwei zusammengefaltete Karten (Neusiedlersee-Gebiet und Hortobágy-Puszta) als Beilagen bei (TAFEL III und IV).





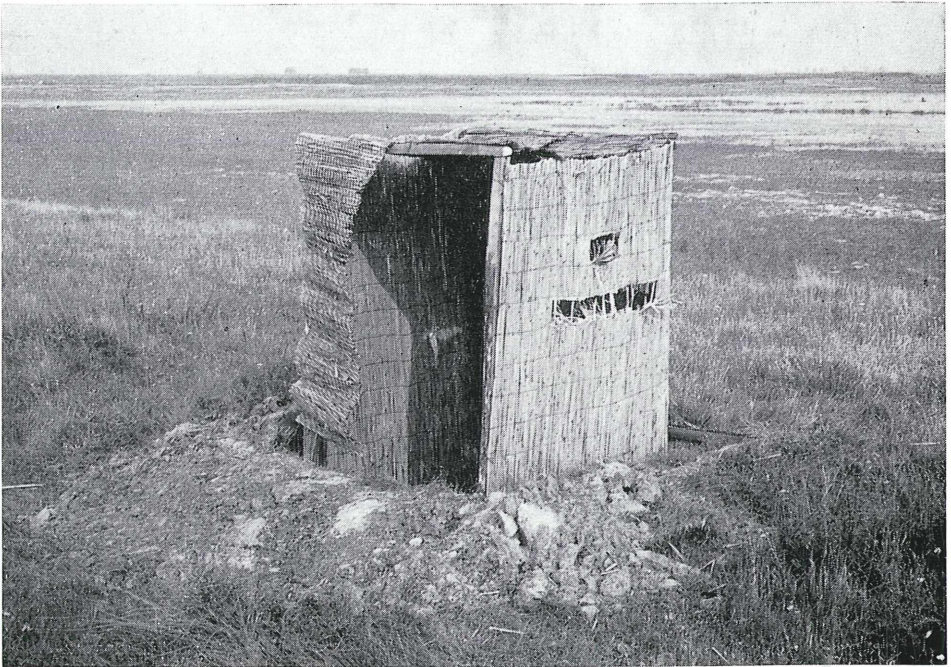
TAFEL I: Exkursion des IWRB zum Neusiedlersee am 20. V. 1969, anlässlich der Gründung der „Pannonischen Arbeitsgemeinschaft“. Von links: Frau Atkinson-Willes (1), Eber (2), Carp (3), Hoffmann (4), Roux (5), Matthews (6), Mörzer-Bruyns (7), Bezirkshauptmann Kovacs von Neusiedl (8), Robijns de Schneidauer (9), Festetics (10), Curry-Lindahl (11), Schmidt (12), Fernbach (13), Nowak (14), Panis (15), Draskovich (16), Atkinson-Willes (17), Hindle (18), Lebret (19), Barclay-Smith (20), Frau Randik (21) und Szijj (22). (Foto: A. Randik)

DIE WICHTIGSTEN PANNONISCHEN GROSSLANDSCHAFTEN  
(FESTETICS 1969)



TAFEL II: Die vom Standpunkt der Biologie und des Naturschutzes wichtigen Großlandschaften des Pannonikum. 1. Marchfeld, 2. Neusiedlersee, 3. Schüttinseln, 4. Plattensee, 5. Mezőföld, 6. Apajpuszta, 7. Bugacpuszta, 8. Draueck, 9. Save-Niederung, 10. Szegeder Theiss, 11. Banater Theiss, 12. Deliblatter Sand, 13. Hortobágy-Puszta, 14. Biharebene, 15. Obere Theiss, 16. Szamoseck, 17. Klausenburger Becken. (Entwurf: A. Festetics)

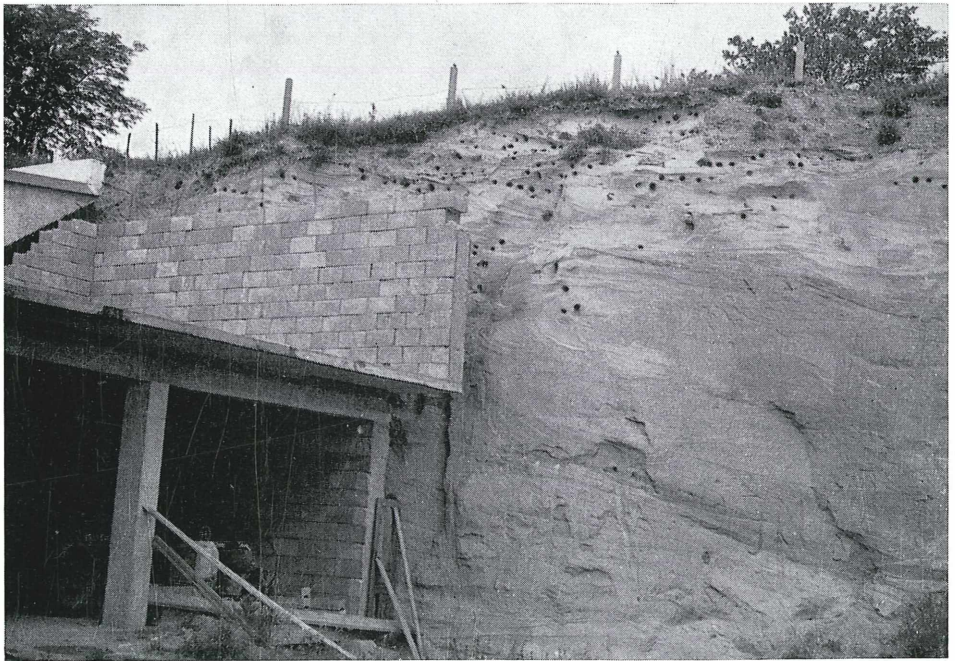
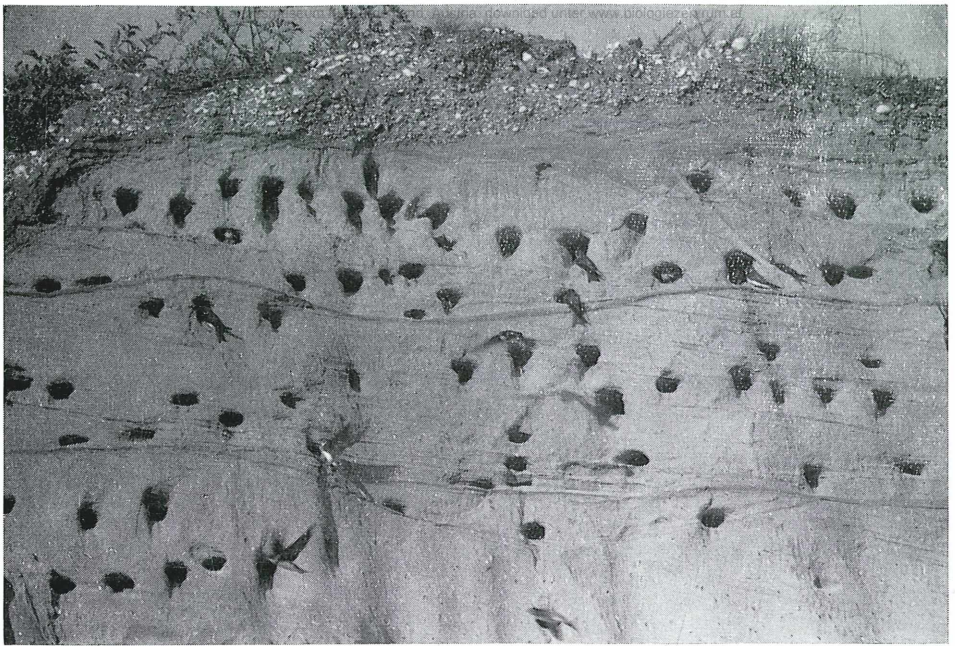




**TAFEL III: Mißstände im „Naturpark Lange Lacke“ östlich des Neusiedlersees.** Im Zentrum des WWF-Reservates wächst eine „Kraterlandschaft“ allmählich über die letzte, geschützte Hutweide. Die Gemeinde Apetlon benützt diesen, beim Xixsee gelegene Ort zur Sandgewinnung und trägt das Substrat in dünnen, oberflächennahen Schichten ab (Abb. 1). Mangels einer Fachkontrolle bauen Naturphotographen und Filmleute oft die Tierwelt störende Verstecke im Gebiet. Abb. 2 zeigt ein Fotozelt, wie man es nicht machen dürfte; die ausgehobene Erdgrube ist ein arger Eingriff in die Landschaft und die mangelhafte Tarnung schreckt die Brutvögel empfindlich von diesem nicht-transportablen, den Standort längerer Zeit hindurch verschandelnden Gegenstand, dessen Aufbau auch längere Zeit beansprucht und somit einen erhöhten Störfaktor bedeutet.

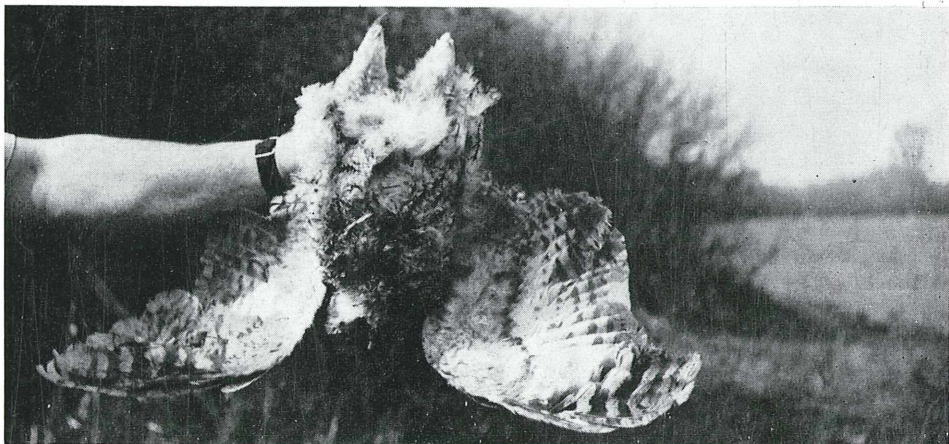
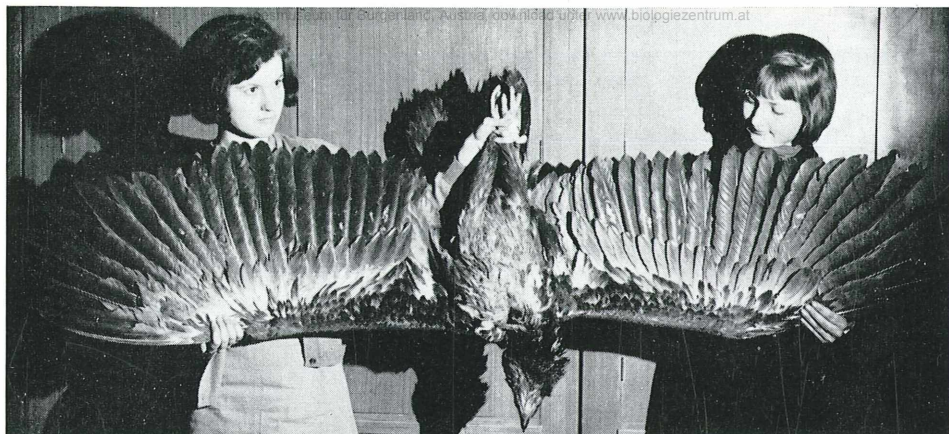
(Fotos: A. Festetics)





**TAFEL IV: Die Vernichtung eines Naturdenkmals in Neusiedl am See.** Die Uferschwalben- (*Riparia riparia*) Kolonie in der Lößwand bei der Einfahrt nach Neusiedl ist ein Naturdenkmal, welches seit einem halben Jahrhundert unzählige Besucher erfreut hat (Bild 1). Seitens der Fachleute erfolgten mehrfachen Mahnungen, trotzdem wird sie in diesen Jahren verbaut und somit restlos vernichtet (Bild 2). (Fotos: A. Festetics)





**TAFEL V: Die Vernichtung von gesetzlich geschützten Greifvögeln und Eulen im Zurndorfer Wald.** In den letzten Jahren sind in diesem Revier unter anderem ein junger Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), der durch einen Schrotschuß getötet worden ist (Bild 1) und mehrere Mäusebussarde (*Buteo buteo*) und Waldkäuze (*Strix aluco*), denen die Läufe abgeschnitten waren (Bild 2), gefunden worden. Die abgeschnittenen Füße (Bild 3, ein Waldkauz) lassen vermuten, daß in diesem Revier für das Töten von geschützten Vogelarten sogar Schußprämien gezahlt werden! (Fotos: A. Festetics [oben] und G. Spitzer [mitte und unten])

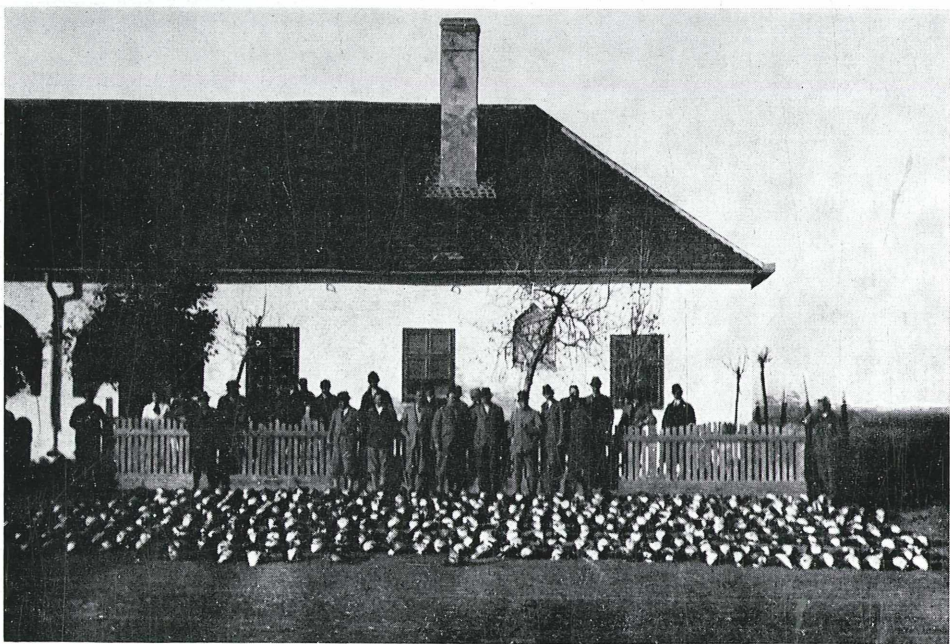
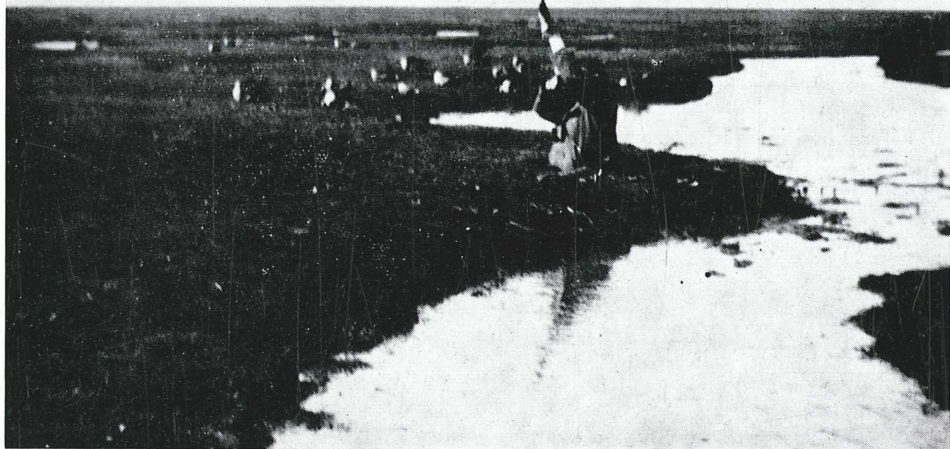




**TAFEL VI: Die Ausrottung der Großtrappe (*Otis tarda*) im Burgenland.**

Bis 1969 sind die fortpflanzungsfähigen Hahnen dieser aussterbenden Vogelart von den Jägern erbarmungslos bejagt worden, doch fielen u. U. auch die Hennen zum Opfer der Flinte. Im Bild eine durch Kugelschuß schwer verletzte Trappenhenn, die während der Trappenjagdsaison 1968 auf der Parndorfer Platte aufgefunden wurde. (Foto: A. Festetics)





TAFEL VII: Die „Gänseschlachten“ auf der Hortobágy-Puszta. Vor mehr als einem halben Jahrhundert ist die Hortobágy als eine der größten europäischen Gänsestationen entdeckt worden. Bald darauf hat sich die Gänsejagd, die aus Erdgruben (Bild 1) auf die zu den Schlaf- und Trinkplätzen ziehenden Vögel ausgeübt wurde, zu alljährlich wiederkehrenden „Gänseschlachten“ entwickelt. Am 7. November 1935 haben z. B. sieben Schützen nur am Morgenstrich 409 Stück Wildgänse getötet (Bild 2). Dies führte zu jener katastrophalen Abnahme der Wildgänse auf der Hortobágy, die wir heute konstatieren müssen. Hoffentlich wird die Gänsejagd im zukünftigen Nationalpark gänzlich eingestellt. (Archivbilder)

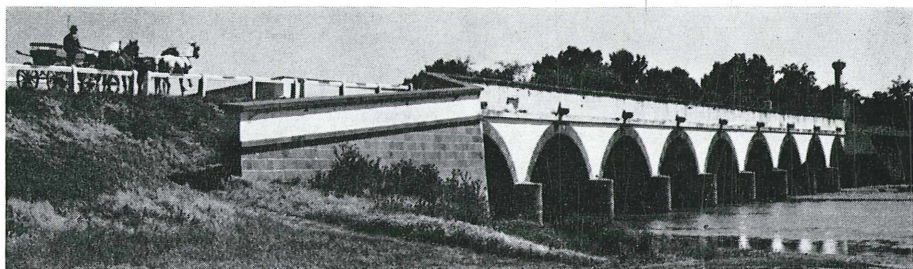
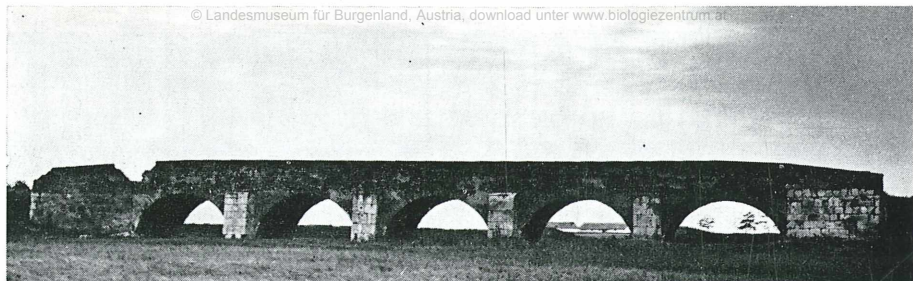




TAFEL VIII: Indirekte und direkte Vernichtung von schützenswerten „Schädlingen“. In den kleinen Pusztawäldchen werden Jagdfasane (*Phasianus colchicus*) zu Tausenden ausgesetzt, gezüchtet und gehegt, um den Jägern ein Massenschlachtvieh bieten zu können (Bild 1). Sie stellen natürlich eine ausgiebige und leichte Beute für gewisse Greifvogelarten dar, die aber dann, zusammen mit einer Reihe von Arten, die keine Fasanjäger sind, als „Jagdschädlinge“ vernichtet werden. Eine ähnliche Situation kann bei den Fischteichen beobachtet werden. Die Zuchtkarpfen bilden eine leichterreichbare Beute verschiedener Wasser- und Sumpfvogelarten, die dann als „Fischereischädlinge“ bekämpft werden. Bild 2 zeigt tote Purpurreiher (*Ardea purpurea*) in den Teichen der Hortobágy, denen die Oberschnäbel und Läufe für die Schußprämie abgeschnitten worden sind.

(Fotos: Archivbild [oben] und A. Festetics [unten]).





**TAFEL IX: Erhaltungswürdige Baudenkmäler der Hortobágy-Puszta.** Das Gebiet des zukünftigen Nationalparks, aber auch die benachbarten Gebiete beherbergen eine Reihe von landschaftsgebundenen, wunderschönen Bauwerken. Die „Brücke mit den 5 Bögen“ liegt z. B. außerhalb der geplanten Reservatsgrenze (Bild 1) und die Kadarcs-Csárda etwa (Bild 2) sollte in ihre ursprüngliche Funktion zurückgewandelt werden. Mustergültig erhalten ist dagegen die „Brücke mit den 9 Bögen“ (Bild 3) und die Nagyhortobágy-Csárda (Bild 4), beide besondere Anziehungspunkte eines Puszta-Nationalparks. (Fotos: A. Festetics)

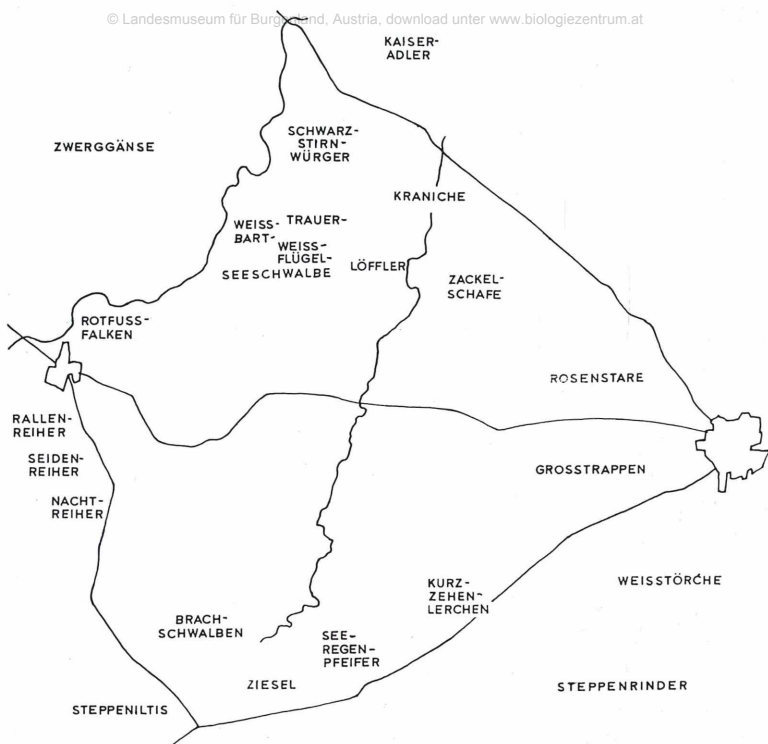




**TAFEL X: Naturschutzkarte des Neusiedlersee-Gebietes.** Die Tierzeichnungen (Namen der einzelnen Arten vgl. oben) sollen als Leitformen die verschiedenartigen Landschaften andeuten, die roten Signale unsere in dieser Arbeit vorgetragenen Vorschläge für Naturschutz, die schwarzen Ziffern in den Kreisen zeigen die bereits vorhandenen Naturschutzgebiete an, wie folgt:

1. Gäd-Lacke / Oggau (Reiherkolonien)
2. Hackelsberg / Jois (pannon. Flora)
3. Zitzmannsdorfer Wiesen / Neusied. (Wiesenotter, Insekten, Flora)
4. Oberer Stinkersee / Illmitz (Sodalacken)
5. Unterer Stinkersee / Illmitz (Sodalacken)
6. Illmitzer Zicksee / Illmitz (Wasservögel)
7. Kirchsee / Illmitz (Limikolen)
8. Sandeck / Illmitz (Reiherkolonien)
9. Fuchslottlacke / Apetlon (Sumpfvögel)
10. Obere Halbjochlacke / Apetlon (Sumpfvögel)
11. Wörtenlacke / Apetlon (Sumpfvögel)
12. Lange Lacke / Apetlon (sämtliche Charakteristika der Seewinkel-Biotope)

(Entwurf und Zeichnung: A. Festetics)



**TAFEL XI: Naturschutzkarte der Hortobágy-Puszta.** Die Tierzeichnungen (Namen der einzelnen Tierarten vgl. oben) sollen die außergewöhnlich mannigfache Zusammensetzung der Fauna des Gebietes andeuten, die roten Signale unsere in dieser Arbeit vorgetragenen Vorschläge in Naturschutz, wobei die Ziffern in den Häuschen bestehende oder ehemalige Csárda's anzeigen. Die Nummerierung dieser Pusztaschenken beginnt, — den drei gut sichtbaren, quer durch die Puszta verlaufenden „Csárda-Linien“ entsprechend — bei Debrecen und führt in Richtung Westen, nach Tiszafüred an der Theiss. Die einzelnen Ziffern zeigen folgende Schenken an (unterstrichen sind jene drei, die an dem — quer durch die Puszta in Nordsüdrichtung fließenden — Hortobágy-Fluß liegen bzw. gelegen sind):

**A. Obere Csárda-Linie:**

- 1 Debrecen (mehrere Schenken)
- 2 Látókép-Csárda
- 3 Balmažujváros (mehrere Schenken)
- 4 Kishortobágy-Csárda
- 5 Cserepes-Csárda
- 6 Tiszacsege (mehrere Schenken)

**B. Mittlere Csárda-Linie:**

- 1 (wie oben)
  - 2 (wie oben)
  - 7 Kadarcs-Csárda
  - 8 Nagyhortobágy-Csárda
  - 9 Meggyes-Csárda
  - (9a Kaparó-Csárda, sekundär!)
  - 10 Patkós-Csárda
- (Entwurf und Zeichnung: A. Festetics)

- 11 Tiszafüred (mehrere Schenken)
- (Isoliert stehen in der Puszta die Sas-Csárda und mehrere Schenken in Nagyiván)

**C. Untere Csárda-Linie:**

- 1 (wie oben)
- 12 Csárda-Ruine
- 13 Hajduszoboszló (mehrere Schenken)
- 14 Csárda-Ruine
- 15 Nádudvar (mehrere Schenken)
- 16 Szent-Ágota-Csárda (Ruine)
- 17 Csárda-Ruine
- 18 Kunmadaras (mehrere Schenken)
- 19 Csárda-Ruine
- 20 Tiszaörs (mehrere Schenken)
- 21 Tiszaigaz (mehrere Schenken)
- 22 Csárda-Ruine

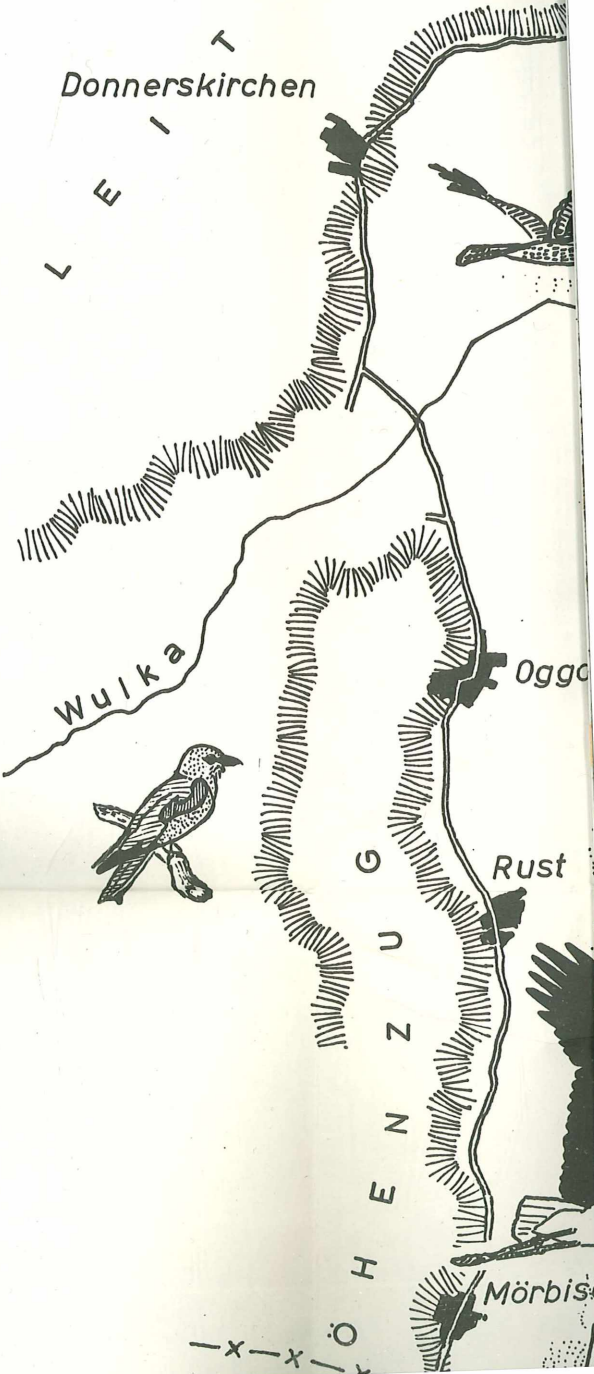








Donnerskirchen









-x-x-  
H

R  
U  
S  
T  
E  
R

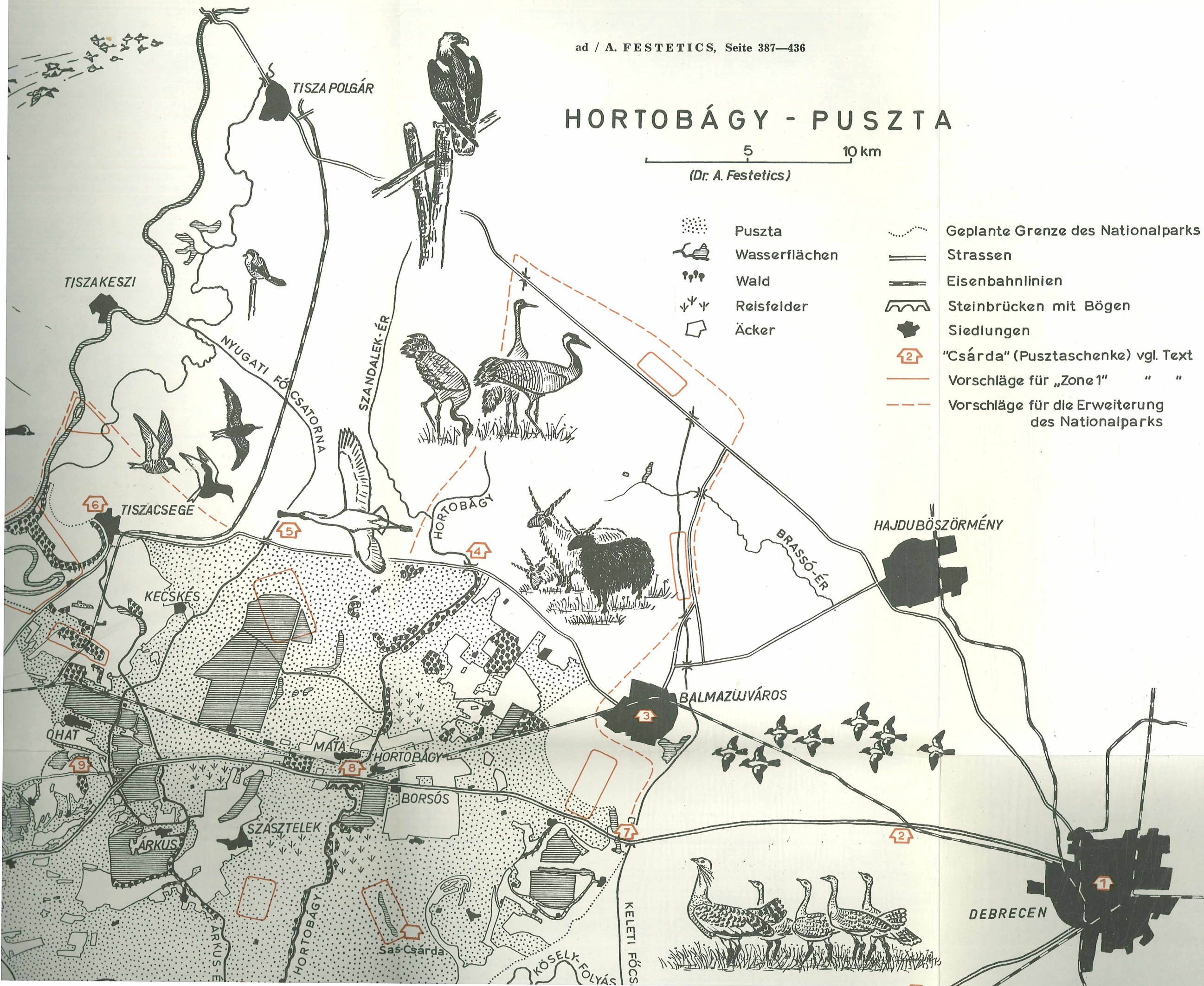


ad / A. FESTETICS, Seite 387—436

# HORTOBÁGY - PUSZTA

5 10 km

(Dr. A. Festetics)



Puszta



Wasserflächen



Wald



Reisfelder



Äcker



Geplante Grenze des Nationalparks



Strassen



Eisenbahnlinien



Steinbrücken mit Bögen



Siedlungen



"Csárda" (Pusztaschenke) vgl. Text



Vorschläge für „Zone 1”



Vorschläge für die Erweiterung  
des Nationalparks



