

Keoladeo Ghana - ein Nationalpark Vorbild für den Neusiedler See?

G. DICK

Würthgasse 1/6, A-1190 Wien

Kurzfassung: Der nordindische Nationalpark Keoladeo Ghana bei Bharatpur wird in Bezug auf sein Management und seine Organisation vorgestellt. Durch ähnliche Problemstellungen wie am Neusiedler See, wird für einige Bereiche ein Vergleich herausgearbeitet und die Mängel der beiden Nationalparks dokumentiert. In mancher Hinsicht ergibt sich eine Vorbild-Wirkung des indischen Parks, in anderen Belangen sind die Probleme nicht direkt vergleichbar oder ähnlich problematisch gelagert.

Abstract: Keoladeo Ghana - is it as National Park an example to Neusiedler See? The National Park Keoladeo Ghana of India near Bharatpur is analysed in relation to its management and organisation. The problems of both national parks are documented for some aspects in comparison, due to some similar problems. In some respect the Indian national park is an example to Neusiedler See, but in others the problems are either quite different or very much the same.

Einleitung

Nicht zuletzt wegen den Nationalparkintentionen Österreichs (besonders Donau-Auen, Thaya-Tal und Neusiedler See) ist die Diskussion um die international verbindlichen Nationalpark Kriterien in der europäischen Kulturlandschaft wieder aufgeflammt. Die in Neu Delhi 1969 geschaffene umfassende Definition des Begriffs Nationalpark setzt zum Beispiel ein durch Nutzung und Besiedlung nicht im Wesen verändertes Gebiet voraus. Ein solches Gebiet gibt es aber in der vom Menschen geprägten (gemanagten) Kulturlandschaft Mitteleuropas nicht. Als logische Konsequenz der Diskussion, ist die Behandlung der Frage des Managements besonders im Falle der europäischen Nationalparks. Die Palette der Antworten reicht hier von "so wenig Management, wie möglich" (vgl. McPhee 1989) bis hin zu einem gezielten Management nach Plan (z.B. Boon et al. 1992). In dem Spannungsfeld von Gestaltung und Verwaltung scheint mir der indische Nationalpark Keoladeo Ghana bei Bharatpur inmitten einer intensiv agrarisch genutzten Landschaft als Vergleich zu europäischen Verhältnissen ideal und in Hinblick auf Lösungsansätze äußerst interessant. Im Lichte internationaler Varianten der Nationalparkorganisation, soll besonders der indische Nationalpark als mögliches Vorbild für den Neusiedler See diskutiert werden.

Material und Methode

Anlässlich eines Forschungsaufenthaltes in Bharatpur vom 26. Oktober bis zum 2. November 1990 gemeinsam mit Frau Prof. I. Würdinger (Dick & Würdinger 1992, Würdinger & Dick 1992) war es mir möglich vor Ort die Organisation und die Probleme des Nationalparks Keoladeo Ghana in Nordindien kennenzulernen.

Etwas hinter die Kulissen zu sehen war nur durch die Unterstützung der Mitarbeiter der Nationalparkverwaltung möglich, insbesondere möchte ich Herrn Bholu Khan für den regen Informationsaustausch danken.

Ergebnisse und Diskussion Die Situation in Keoladeo Ghana

Der Nationalpark liegt in Ost-Rajasthan, 2 km südöstlich von Bharatpur und 50 km westlich von Agra (27°07' - 27°12'N und 77°29' - 77°33'E) am Westrand der Ganges-Ebene. Ursprünglich war das Gebiet dem trockenen tropischen Laubwald zuzurechnen, der Begriff "Ghana" bedeutet Dickicht und erinnert heute noch daran. Durch verschiedene Eingriffe hat sich das Gebiet zum Busch- und Grasland entwickelt, die Waldbestände machen nur mehr einen kleinen Teil aus. Der Maharajah von Bharatpur ließ 1850 ein künstlich angelegtes Marschland als Jagdparadies entstehen. Durch ein ausgekugelt Kanalsystem wird heute eine Fläche von etwa 850 ha (bis zu 1500 ha) überschwemmt. Die so entstandenen Marschen haben eine Wassertiefe von maximal 2 Metern. Dies ist der Zustand, der während der Monsunzeit, also zwischen Juli und September erreicht wird. Ab Februar beginnt der Wasserspiegel zu sinken und erreicht im Juni seinen Tiefstand. In den bewaldeten Teilen dominiert *Acacia nilotica* und in den Feuchtbereichen sind *Paspalum distichum* und das Gras *Vetiveria zizanioides* bedeutende Nahrungspflanzen für überwinternde Gänse (*Anser anser*, *Anser indicus*; Middleton & Valk 1987, Scott 1989). Der Maharajah behielt die Jagdrechte bis 1972, wobei die letzte große Entenjagd 1964 stattfand. Die Spitzenjagdstrecken umfaßten zum Beispiel 4273 Vögel an einem einzigen Tag (12. November 1938). Das Gebiet wurde bereits 1956 zum Vogelschutz-

gebiet erklärt, im Oktober 1981 als Ramsar-Gebiet nominiert, im März 1982 zum Nationalpark und schließlich im Dezember 1985 auf die World Heritage List der UNESCO aufgenommen. Der 2873 ha umfassende Nationalpark ist gänzlich im Staatseigentum und von einer zwei Meter hohen und 32 km langen Steinmauer umgeben. Auf diese Weise soll das illegale Eindringen der lokalen Bevölkerung und von Hausrindern in den Park verhindert werden. Die den Park teilende Straße wurde für den Verkehr gesperrt und dieser außerhalb des Gebietes umgeleitet. Heute verkehren nur Elektrobusse, Fahrräder, Rikschas und Fußgänger auf den zahlreichen Dammstraßen des Nationalparks. Diese sind von einer reichen Baum- und Strauchvegetation umgeben, sodaß die Besucher gut getarnt aus dem Schatten heraus beobachten können. Schlangenhalsvögel, Reiher, Kormorane, Jacanas, Drongos und Störche können ebenso aus nächster Nähe (10-50 Meter, manche Arten noch darunter) beobachtet werden, wie die Brutkolonien von Kormoranen, Reiher, Nimmersatten und Klaffschnäbeln (50-100 Meter). Das Wassermanagement des Parks sieht ein regelmäßiges Fluten und Trockenfallen des Gebietes vor, wobei das Oberflächenwasser einem Reservoir außerhalb des Parks entnommen wird. In trockenen Ausnahmesituationen kann zusätzlich aus vier Tiefbrunnen Wasser zur Bewässerung gepumpt werden. Ein tiefgreifendes Managementproblem stellt die Beweidung des Gebietes dar. Bis 1982 durften etwa 2500 Rinder und Wasserbüffel im Park weiden. Ab November desselben Jahres wurde wegen starker Überweidung die Beweidung verboten. Die starke Einschränkung der Nutzung führte auch zu Unruhen in der Bevölkerung und zu einem gewaltsamen Eindringen in den Park. Dabei wurden acht Menschen getötet, die Spannungen blieben seither bestehen. Für den Gesamtlebensraum ergaben sich auch weitreichende Probleme: Hauptsächlich das Wachstum von *Paspalum distichum* führte zum Blockieren der Kanäle und zum Verschwinden großer offener Wasserflächen. Dadurch entstand die Auffassung, daß eine beschränkte Beweidung für das Gebiet notwendig sei. Von März bis Juni wird deshalb gezielt

gemäht und außerdem sind wieder etwa 1500 Rinder im Gebiet geduldet. Auch durch die Überwachungsmission der Ramsar Konvention 1988 wurde eine Kontrolle des Pflanzenwachstums empfohlen (Ramsar 1988). Ferner wurde auch auf die Pestizid- und Schwermetallbelastung aus den umgebenden Agrarbereichen hingewiesen. Als besonderer Nachteil dieses relativ kleinen Nationalparks erweist sich die fehlende Zonierung und das Fehlen einer Pufferzone zum umgebenden Agrargebiet.

Die bereits angesprochene Lenkung des Besucherstromes führt dazu, daß sich die Besucher nur auf den Wegen und Dämmen fortbewegen. Von dort gibt es sehr gute Beobachtungsmöglichkeiten, zumeist werden die Gruppen von einheimischen Führern begleitet. Ein Fixpunkt dieser Exkursionen ist neben dem Ausgangspunkt, der Forest Lodge, wo auch eine Mittagessensmöglichkeit besteht, der sogenannte Tempel, wo Tee und andere Erfrischungen gereicht werden (Abb. 1). Die meisten Besucher bleiben auf dem gut befahrbaren Hauptweg Bharatpur - Tempel, während kleine Gruppen und Individualisten auch die schlechteren Nebenwege für Vogelbeobachtungen nutzen (Abb. 1). Durch diese, vielleicht wegen den überschwemmten Flächen extreme Kanalisierung der Touristen führt dazu, daß den Besuchern etwas geboten wird und daß sie zumindest während und nach der Monsunzeit die Wege nicht verlassen und daß dadurch die Störeinflüsse minimiert werden - obwohl die Besucherzahl recht ansehnlich ist (Tab. 1). Der Park hat acht Überwachungspunkte (check points) und 52 Mitarbeiter, davon 1 research officer, 1 wildlife warden, 2 ranger, 6 Forstleute, 2 Helfer und 40 guards. Dieses wichtige Arbeitsplatzpotential wird noch durch zahlreiche, amtlich zugelassene Rikschas ergänzt. Die "Bombay Natural History Society" hat im Nationalpark eine Forschungsstelle, die je nach Forschungsschwerpunkt stärker oder schwächer besetzt ist. Durch diese Organisation ist die Ruhigstellung von großen Flächen möglich, was sich zum Beispiel in den 332 nachgewiesenen Vogelarten, der Zahl der Brutpaare und der überwinterten Vögel ausdrückt (Tab. 2).

Tabelle 1: Besucherzahlen 89/90

		Inder	Fremde	Studenten	Gesamt
Oktober	1989	8.087	3.632	2.066	13.785
November	1989	7.207	4.452	1.360	13.019
Dezember	1989	11.766	3.785	2.713	18.264
Jänner	1990	11.948	3.935	2.733	18.616
Februar	1990	5.068	4.301	2.193	11.562
März	1990	5.102	3.916	981	8.999

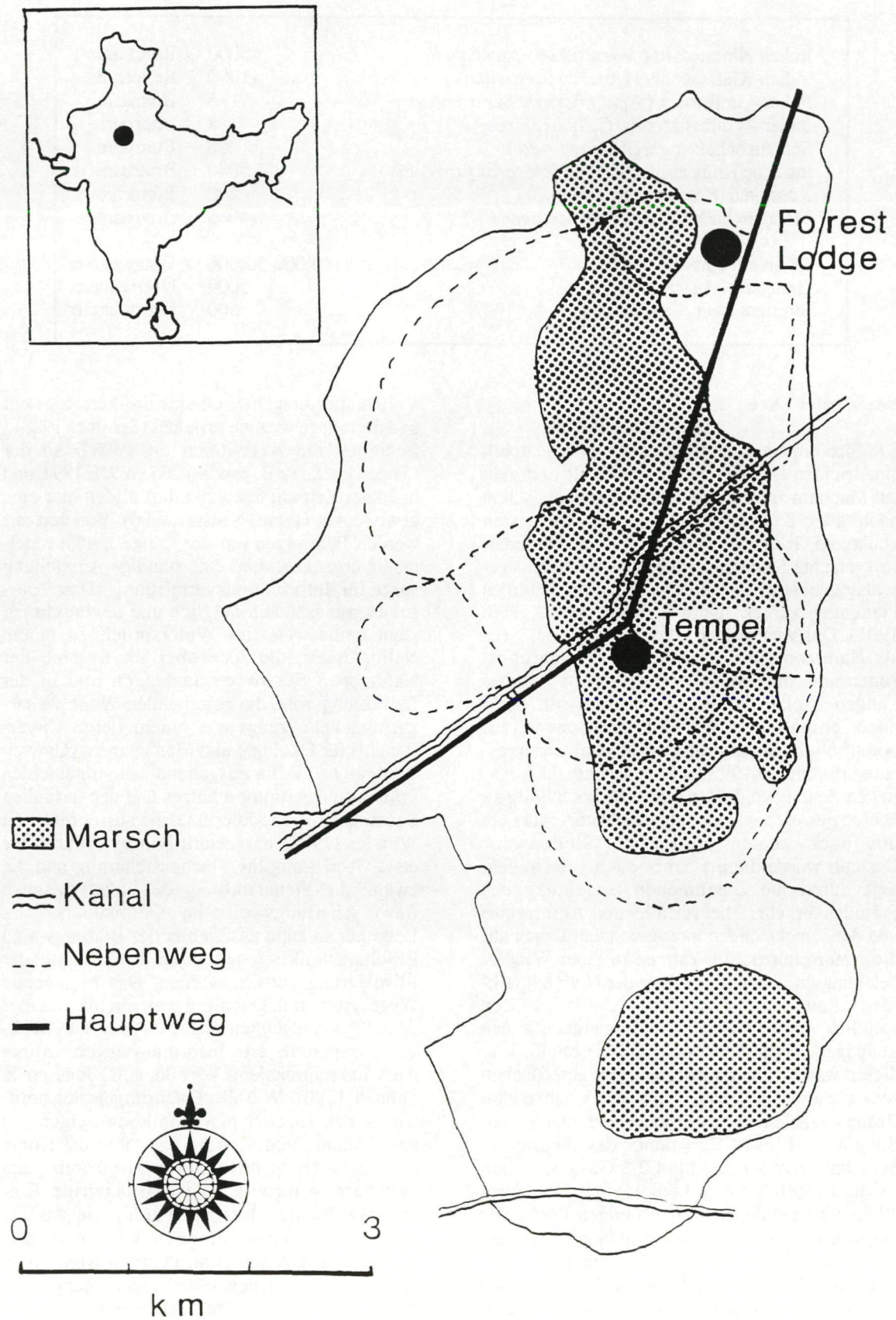


Abb. 1: Karte des Nationalparks Keoladeo Ghana

Tabelle 2: Anzahl der zahlenmäßig stärksten Brutvögel und überwinternden Wasservögel (Angaben 1989/90)

Indien-Nimmersatt (<i>Mycteria leucocephalus</i>)	5000	Brutpaare
Indien-Klaffschnabel (<i>Anastomus oscitans</i>)	>1000	Brutpaare
Indien-Großstorch (<i>Ephippiorhynchus asiaticus</i>)	6	Brutpaare
Indien-Wollhalbstorch (<i>Ciconia episcopus</i>)	8	Brutpaare
Schlangenhalsvogel (<i>Anhinga rufa</i>)	200	Brutpaare
Indische Krähenscharbe (<i>Phalacrocorax fuscicollis</i>)	5000	Brutpaare
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	200	Brutpaare
Mohrenscharbe (<i>Phalacrocorax niger</i>)	4000	Brutpaare
Enten allgemein	40.000-50.000	Überwinterer
Graugans (<i>Anser anser</i>)	5000	Überwinterer
Streifengans (<i>Anser indicus</i>)	500	Überwinterer

Neusiedler See

Die Idee am Neusiedler See einen Nationalpark einzurichten ist bereits erstaunlich alt und geht auf Machura zurück, der diesen Vorschlag schon nach dem 2. Weltkrieg machte. Die ersten konkreten Gebietsvorschläge für einen Nationalpark machte Sauerzopf (1981). Auf diesen Vorschlag gehen im wesentlichen auch die heutigen Planungen zurück (Umwelt Bgld. 1989, 1990, 1991). Das wesentliche ist der Südteil des Sees als Naturzone, die sogenannten Bewahrungszonen umschließen Teile des Ostufers und der Langen Lacke. Die im Gesetzesentwurf 1991 noch enthaltenen Entwicklungszonen (zur potentiellen Erweiterung) sind im Gesetzesentwurf vom 5.5.1992 nicht mehr enthalten.

In den Zeiten, wo die Grundstücke noch billig zu kaufen gewesen wären, hätte der Naturschutz bei uns noch keinen politischen Stellenwert. Deshalb wurde diese Chance auch verschlafen. Erst durch die zunehmende Bedeutung des Fremdenverkehrs, die verfallenden Agrarpreise und den zunehmenden internationalen Druck auf die Naturschutzpolitik kam es zu einer Wiederbelebung und Konkretisierung der Nationalparkidee (Sauerzopf 1981). Bis dahin wurden lediglich 9 größere Lacken des Seewinkels in den sechziger Jahren unter Naturschutz gestellt. Von diesen waren es leider fast nur die Wasserflächen selbst (rund 1000 ha). Trotz der wachsenden Besucherzahlen, wo an Spitzenwochenenden im Sommer auf jeden Einwohner des Neusiedler Sees im statistischen Mittel 2,5 Gäste kommen (Arnold 1990), ist eine Lenkung des Besucherstromes ausgeblieben. Außer einigen Beobachtungshochständen und den sieben hauptamtlichen Naturschutzwachorganen des Neusiedler See Gebietes gibt es keine organisierte Lenkung oder Infrastruktur für Naturinteressierte. Das Verletzen der Naturschutzgebietsgrenzen gehört deshalb zum Alltag. Es wurde sogar ein asphaltierter Güterweg (auch als Radweg quer durch das

Vollnaturschutzgebiet Oberer Stinkersee gelegt und dort illegal Bauten errichtet (Senfner 1988). Lediglich die Aktivitäten des WWF an der Langen Lacke (z.B. panda 1985, WWF 1991) und in letzter Zeit am Seewinkelhof bilden hier eine gewisse Ausnahme (Neusser 1990). Von dort aus werden Führungen um die Lange Lacke regelmäßig organisiert und eine ständige Ausstellung sorgt für Informationsvermittlung. Das Tourismus grundsätzlich möglich und erwünscht ist, steht keineswegs im Widerspruch zu einem Nationalpark, die Idee aber im Bereich der Naturzonen Stichwege anzulegen und in der Bewahrungszone die bestehenden Wege weiterzuentwickeln, zeugt von einem tiefen Unverständnis für Ökologie und Management (Umwelt Bgld. 1990). Denn ausgehend von allgemeinen Prinzipien des Biotopschutzes und der speziellen Situation am Neusiedler See, die ausführlich von Winkler (1990) dargestellt wurden, müßte die erste Überlegung die Flächensicherung und die zweite die Sicherstellung der lokaltypischen Bewirtschaftungsweise im Nationalpark sein. Denn nur so kann das Gebiet der Bildungs- und Erholungsfunktion unter der Einbindung der Bevölkerung gerecht werden. Das bestehende Wegesystem müßte lediglich an ein allgemeines Besuchermanagement angepaßt werden (Beobachtungspunkte mit Informationsvermittlung nach internationalem Vorbild, z.B. Janssen & Salman 1990). Wie die Erfahrungen der nordfriesischen Insel Schiemonnikoog zeigen, ist aber Planung und Management über die Köpfe der Bevölkerung hinweg von vornherein zum Scheitern verurteilt. Diese frühzeitige Einbindung der Bevölkerung wurde, wie jetzt so manch zähe Verhandlungen wieder zeigen, offensichtlich verabsäumt, denn an Konzepten, Ideen und fachlichen Grundlagen mangelt es nicht (vgl. z.B. diverse AGN-Berichte oder Umwelt Bgld. 1990).

Conclusio

Bei den Überlegungen zu einem Nationalpark in der Kulturlandschaft scheinen mir besonders sechs Punkte wichtig für eine Realisierung:

1. Eigentumsverhältnisse
2. Mitsprache
3. Gesetzliche Regelungen
4. Planung (Carrying capacity - Tourismus)
5. Öffentliches Bewußtsein
6. Wirtschaftliche Entwicklung

Die Gebietsabgrenzung ist im Falle von Bharatpur aus der historischen Entwicklung heraus zu verstehen (i.e. Grenze des ehemaligen Jagdgebietes) und im Falle des Seewinkels, mangels einer Gesamtplanung und Zielsetzung, fast ausschließlich auf die bestehenden Naturschutzgebiete (vorwiegend Wasserflächen größerer Lacken) zurückzuführen. Ein Fehler, der sich dann bei den Pachtgesprächen wegen der Hutweiden um die Lange Lacke und Nationalparkplanung herausstellte, war die zu geringe Einbindung der lokalen Bevölkerung schon in der Anfangsphase. Das Einbinden der Einheimischen in die Planung war auch der Erfolgsgrund für die Einrichtung des Nationalparks auf der Nordseeinsel Schiermonnikoog. Dort legte die Bevölkerung selbst zunächst einen Alternativplan zu dem offiziellen Regierungsplan vor und konnte dann aktiv mitbestimmen. Wichtig dabei war der regelmäßige Informationsaustausch zwischen allen Beteiligten. Dies förderte auch das Vertrauen und das tatsächliche miteinander entscheiden.

Ein bestimmtes Maß an Ver- und Geboten ist zur Klarstellung der Nationalparkziele durch das Erlassen von Gesetzen erforderlich. Am Neusiedler See wird das durch das Nationalparkgesetz erreicht werden, wo zum Beispiel das Jagd- und Fischereigesetz für die Naturzone aufgehoben wird (§ 6 Naturzonen im Entwurf 1991). In Bharatpur hat dieser Punkt zu starken Konflikten mit der armen Landbevölkerung wegen der Beweidung und Wiesennutzung geführt. Dies leitet zum Punkt Planung über, der entscheidend für das Funktionieren eines Parks ist. Darunter fallen Management-Pläne, wie die Beweidung (vgl. Rauer et al. 1988, Rauer & Kohler 1990), ebenso wie Entschädigung für Nutzungsentgänge und ein genaues Tourismus-Konzept. Nach den Bedürfnissen der Touristen und des Aufnahmepotentials der Nationalparkregion ("carrying capacity") muß die Besucherlenkung erfolgen. In England und Wales wurde dafür ein "Joint Planning Board", bestehend aus Vertretern der lokalen Bevölkerung, des Umweltministeriums, der Länder und Distrikte eingerichtet (van der Vegte 1990). In Bharatpur wurde von Staatsseite, unter Beratung internationaler Gremien (z.B. des Ramsar Überwachungskomitees) in der Hauptsache die Beweidung und die Verkehrsstruktur planerisch geändert. Die geschickten Leiteinrichtungen

(Dämme) sowie die Attraktionspunkte (Forest Lodge, Tempel) waren mehr oder weniger vorgegeben, lediglich die Wege und Aussichtspunkte werden gezielt betreut. Die Zulassung von mit Nummerntafeln versehenen Rikschas stellt weiters eine gezielte lokale Förderung dar. Das Spannungsfeld zwischen Nutzung und Naturschutzmanagement besteht sowohl in Indien als auch am Neusiedler See. War ursprünglich das Management für Wasservögel in Bharatpur perfekt, infolge wahrscheinlich klarer, jagdlich motivierter Ziele, umso unklarer war die Linie bei der Beweidungsfrage. Ähnliches wird am Neusiedler See bei der Frage der Schilf-nutzung diskutiert. Nutzung oder Management oder keines von beiden steht zur Diskussion. Aber auch auf internationaler Ebene ist die Situation keineswegs völlig klar. Bei der strengen Naturzone nach den IUCN-Kriterien soll aber jede wirtschaftliche Nutzung von Naturgütern verboten sein (Alliance for Nature 1990). Nach Managementrichtlinien oder ähnlichen Angaben wird man allerdings in den Kriterien vergeblich suchen. Aus diesem Grund wäre die grundsätzliche Klärung zentraler Fragen, wie dem Management für jeden Nationalpark in Form eines Leitbildes zu klären. Die Anwendung der derzeit gültigen UN - Schutzkategorien in Europa wird auch von Bibelriether (1992) jüngst wieder als problematisch bezeichnet, weil die Definitionen nicht präzise sind und es deshalb zu Fehlinterpretationen kommt.

Ein anderes Problem, das sowohl Bharatpur als auch den Neusiedler See betrifft, ist die Frage der Bewässerung von seichten Lacken bzw. Marschen mit Grundwasser. Im Seewinkel hat es 1990 einen Aufschrei von Limnologen und Naturschützern gegeben, als die Lange Lacke nach völliger Austrocknung am 1. Juli künstlich bewässert wurde (Parz-Gollner 1991). In Bharatpur hingegen gehört dasselbe in Trockenzeiten zum Management. Eine abschließende Beurteilung ist nicht möglich, die Notwendigkeit der Darstellung von umfassenden Zielvorstellungen und konkreten Plänen wird abermals deutlich. Beim öffentlichen Bewußtsein haben sicherlich auch beide Gebiete große Defizite aufzuweisen. Öffentlichkeitsarbeit kann bestimmt nur langfristig, ehrlich und unter Einbindung der Bevölkerung erfolgreich sein. Sie wird Teil der Besucherlenkung, denn viele Besucher glauben bereits den Nationalpark gesehen zu haben, wenn sie ein gut ausgerüstetes Besucherzentrum erlebt haben. Die in Bharatpur fehlende Zonierung wird nur durch die gute Lenkung des Besucherstromes halbwegs wettgemacht. Wie wichtig die Besucherkonzentration ist, beweist auch der spanische Nationalpark Coto Donana, der ein hervorragendes Besucherzentrum außerhalb des Nationalparks hat. Ein solches Informationszentrum fehlt in Bharatpur, obwohl durch die Lage der Unterkünfte in Bharatpur, außerhalb des Parks, schon eine

gewisse Lenkung gegeben ist. Die wesentlichen Informationen bekommt der Besucher aber von den heimischen Führern während der Besichtigung des Nationalparks. Auch am Neusiedler See wird es wichtig sein, die Massen von den strengen Naturzonen durch ein entsprechendes Angebot abseits der sensiblen Bereiche, wegzulocken. Die Kanalisierung der Besuchermassen in Bharatpur im Zusammenhang mit dem Gebotenen ist jedenfalls als Vorbild für den Neusiedler See zu werten.

Die wirtschaftliche Entwicklung schließlich ist durch Förderung der bodenständigen Kultur (oder deren Wiederbelebung) und der Einbindung der Bevölkerung in nationalparkkonformes Wirtschaften möglich (z.B. Organisation der Führungen in Indien, Hotellerie und Gastronomie außerhalb des Parks in Bharatpur etc.). Die hervorragend geschulten und sachkundigen lokalen Führer wären auch absolutes Vorbild für

den Neusiedler See. Besonders die Hutweidewirtschaft birgt ein großes Potential des Miteinanders von Landwirtschaft und Tourismus (alte Haustierrassen - vgl. Ungarn -, Reiten u.v.a.).

Insgesamt zeigt der Nationalpark bei Bharatpur, daß durch gute Besucherlenkung einer großen Besucherzahl auch auf kleinem Gebiet etwas geboten werden kann. Obwohl die beiden Gebiete von der Artenvielfalt und Beobachtungsmöglichkeit auf engem Raum nicht vergleichbar sind, könnte in jahreszeitlicher Abstimmung am Neusiedler See den Besuchern auch entsprechendes geboten werden. Eine ausgeprägte Zonierung mit Besucherkonzentration außerhalb des Nationalparks Keoladeo Ghana könnte aber einen noch effektiveren Schutz für das Gebiet und dessen Tierarten darstellen sowie die zeitliche und räumliche Verteilung der Besuchermassen optimieren.

Literatur

- Alliance for Nature, 1990. Die IUCN-Kriterien der "1985 United Nations List of National Parks and Protected Areas" -offizielle Übersetzung. Bohmann Wien.
- Arnold, K., 1990. Wirtschaftsraum Neusiedler See: Intensivnutzung, Strukturschwächen und Raumansprüche. AGN: Int. Symposium Schutz und Entwicklung großer mitteleuropäischer Binnenseenlandschaften, 65-72.
- Bibelriether, H., 1992. Schutzgebiete in Europa, die Situation 1992. Europ. Bulletin Natur- & Nationalparke 30 (113): 3-10.
- Boon, P., P. Calow & G.E. Petts, 1992. River Conservation and Management. Willey, Chichester.
- Dick, G. & I. Würdinger, 1992. Dependency of fan-drying of Darters (*Anhinga rufa*) and Little Cormorants (*Phalacrocorax niger*) on incident sunlight. J. Bombay Nat. Hist. Soc. (in press).
- Janssen, M.P.J.M. & A.H.P.M. Salman, 1990. Nature Conservation, Tourism and Economic Development in European coastal regions. IN: Marchand & H.A. Udo de Haes (ed.): The people's role in wetland management. Leiden Univ. Press, 413-421.
- Mc Phee, J., 1989. The Control of Nature. Farrar Straus Giroux, New York.
- Middleton, B. & A.G. Van der Valk, 1987. The food habits of Greylag and Bar-headed Geese in the Keoladeo National Park, India. Wildfowl 38:93-102.
- Neusser, V., 1990. Erfahrungen beim Aufbau des Naturschutzinformationszentrums des WWF im Seewinkel. Vogelschutz in Österr. 5: 48-49.
- Panda, 1985. Seewinkel Lange Lacke - panda extra 38: 1-18.
- Parz-Gollner, R., 1991. Wildbiologische Untersuchungen und Jagd im Seewinkel. Umwelt Burgenland 20: A23-A25.
- Ramsar, 1988. Annual Report 1988, Report on the operation of the Ramsar Monitoring Procedure: No 7 Keoladeo National Park, Bharatpur, India; 20-21.
- Rauer, G., B. Kohler & A. Grüll, 1988. Das AGN-Projekt "Schutzgebietspflege durch Beweidung". BFB-Bericht 68: 135-143.
- Rauer, G. & B. Kohler, 1990. Schutzgebietspflege durch Beweidung. Wiss.Arb.Burgenland Sonderbd. 82 (AGN Forschungsbericht 1987-89): 221-278.
- Sauerzopf, F., 1981. Burgenländischer Nationalpark Neusiedler See - Grundlagen und Realisierungsmöglichkeiten, BFB-Bericht 39.
- Scott, D., 1989. A Directory of AWSian Wetlands. IUCN, Gland.
- Senftner, G., 1988. Die Anwendung der Fernerkundung zur Kartierung der Dynamik von Flächennutzungen in sensiblen Naturräumen - Neusiedler See, Seewinkel 1957-1985 Diplomarb. TU Wien.
- Umwelt Burgenland, 1989. Nationalpark Neusiedler See - Seewinkel, Chancen und Möglichkeiten, Nr. 15, Eisenstadt.
- Umwelt Burgenland, 1990. Bericht des Arbeitsausschusses der Burgenländischen Landesregierung zur Vorbereitung eines Nationalparks Neusiedler See - Seewinkel. Nr. 18, Eisenstadt.
- Umwelt Burgenland, 1991. Zweiter Burgenländischer Umweltbericht, Nr. 20, Eisenstadt.

- Van der Vegte, 1990. Involvement of the community in national parks in Western Europe. In: M. Marchand & H.A. Udo de Haes (ed.): The people's role in wetland management. Leiden Univ. Press, 428-432.
- Winkler, H., 1990. Probleme des terrestrischen Biotopschutzes im Neusiedler See Gebiet. AGN Int. Symposium Schutz und Entwicklung großer mitteleuropäischer Binnenseenlandschaften, 115-124.
- Würdinger, I. & G. Dick, 1992. Structure of wintering flocks of Bar-headed Geese (*Anser indicus*) in Keoladeo ghana, Bharatpur, India. Wildfowls (in Vorb.)
- WWF, 1991. Lange Lacke - Eine Informationsbroschüre des WWF. Gugler, Melk.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [79](#)

Autor(en)/Author(s): Dick Gerald

Artikel/Article: [Keoladeo Ghana - ein Nationalpark Vorbild für den Neusiedlersee? 139-145](#)