

**Universität für Bodenkultur Wien**  
Department für Integrative Biologie (DIB)  
Institut für Wildbiologie und  
Jagdwirtschaft (IWJ)  
Gregor Mendel Str. 33, 1180 Wien



**Veterinärmed. Universität Wien**  
Forschungsinstitut für  
Wildtierkunde und Ökologie (FIWI)  
Savoyenstr. 1, 1160 Wien



# Monitoring und Management von Wildtieren im Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel (2004 – 2008)

## Endbericht / Kurzfassung

Modul A - IWJ  
Modul B - FIWI



Im Auftrag des Nationalparks  
Neusiedler See - Seewinkel

Wien, 2009

---

Projekt beauftragt und finanziert durch den  
Nationalpark Neusiedler See - Seewinkel  
2004 - 2008

Arbeitstitel: Wildtiermonitoring Jagd

Projektleitung Modul A (IWJ)  
Ass. Prof. Dr. Rosemarie PARZ-GOLLNER

Sachbearbeiter:  
Mag. Wolfgang STEINER

Projektleitung Modul B (FIWI)  
a.Univ.Prof.Dr. Friedrich REIMOSER

Sachbearbeiter:  
Mag. Lydia WILDAUER  
Dipl. Ing. Andreas DUSCHER  
Dipl. Ing. Bernd SCHREIBER  
Dr. Richard ZINK

## **Endbericht / Kurzfassung - Modul A (IWJ)**

Das vorliegende 5-jährige Forschungsprojekt (2004 - 2008) wurde in zwei Modulen geplant und in Kooperation zwischen dem Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft (Modul A: IWJ, DIB, BOKU) und dem Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie (Modul B: FIWI, Vetmed. Univ. Wien) durchgeführt.

Laut Projektantrag wurden vom IWJ (Modul A) folgende Fragestellungen behandelt:  
Abschätzung der Bestandesgrößen und Veränderungen bei Reh- und Rotwildpopulationen, Erfassung der saisonalen Raumnutzung und Wanderungen von Reh- und Rotwildbeständen, Schaffung von Grundlagen für den Aufbau eines Raubsäugermonitorings, Vorschläge von Managementmaßnahmen für Schalenwildarten im Nationalpark und dessen wildökologisch relevantem Umfeld, Abwicklung des "Trappen Monitoring - Hansag"

Ein wesentlicher Teil der Projektarbeiten war die Sichtung, Sammlung und Analyse von Grundlagendaten. Die Datensammlung und Aufbereitung umfasste Fachliteratur, rechtlich relevante Unterlagen und die Erstellung von Karten für das Projektgebiet inklusive der angrenzenden ungarischen Jagdreviere. Ebenso wurde die regionale und ungarische Jagdstatistik, Daten zu Wildschäden in der Agrarlandschaft, Klimadaten, Seepiegelstände des Neusiedler See Ostufers sowie polizeiliche Meldungen zu Wildunfällen im Untersuchungsgebiet aufbereitet. Im Hinblick auf die Planung und Durchführung der Wildbestandszählungen mussten die aktuellen Jagdreviergrenzen erhoben und digital umgesetzt sowie eine Überprüfung und Klassifizierung des lokalen Wegenetzes durchgeführt werden.

Wildbestandserhebungen wurden auf einer Fläche von ca. 27.000 ha durchgeführt. Das Projektgebiet umfaßte 7 Gemeinden und 16 Jagdreviere (Abb.1). Für die Durchführung der Zählungen zur Erfassung der Schalenwildbestände wurden ein standardisiertes Streckennetz und fixe Beobachtungspunkte festgelegt. Diese Einteilung der Kontrollfahrten und die Auswahl der Zählpunkte wurde während der gesamten Projektlaufzeit beibehalten. Die Zählung der Rehwildbestände (Anzahl, Geschlecht) erfolgte durch Sichtbeobachtungen mit Fernglas und Spektiv. Neben Direktbeobachtungen wurden auch indirekte Nachweise mittels Ausfahrten erhoben. Eine erfolgreiche Fährtenkartierung ist allerdings von geeigneten Spurschneebedingungen abhängig. Entsprechende klimatischen Voraussetzungen waren während der gesamten Projektlaufzeit nur an sechs Tagen anzutreffen. Zur Erfassung und Abschätzung der Rehwildbestände wurden insgesamt 399 Zählungen durchgeführt.

Eine Regulierung von Wildtieren im Gebiet wird durch das Nationalparkgesetz sowie das jeweils geltende Jagdrecht geregelt. Auf den Flächen der Natur- und Bewahrungszonen "Sanddeck - Neudegg", sowie Illmitz/Hölle-Nord" und "Illmitz/Hölle-Mitte" findet das Bgld. Jagdgesetz keine Anwendung. Für alle ausgewiesenen Schutzgebietsflächen hat die Nationalparkgesellschaft jährlich nach den Richtlinien der IUCN einen Managementplan festzulegen. Die derzeit gültige Regelung sieht vor, dass die vor Errichtung des Nationalparks gültigen Abschusspläne anteilmäßig auf die Abschusspläne der angrenzenden Jagdreviere aufgeteilt werden.

### **Fallwild, Verkehr**

Die Auswertung der Straßenfallwildzahlen in der Jagdstatistik zeigt den großen Einfluss von Verkehrswegen auf Wildtierpopulationen. Zur Feststellung des Wildunfall-Geschehens wurden insgesamt 3014 polizeiliche Datensätze zu Verkehrsunfällen mit Schalenwild in den Jahren 2002-2007 im Bezirk Neusiedl am See ausgewertet. Als Ergebnis liegt eine Karte vor, in der die gemeldeten Wildunfälle auf km-Streckenabschnitte bezogen eingetragen wurden. Die Landesstraße L205 weist mit einem Jahresdurchschnitt von über 100 Wildunfällen auf einer Streckenlänge von 31km die höchsten Unfallzahlen des Bezirks auf. Die Strecke grenzt teilweise direkt an oder liegt zwischen ausgewiesenen Nationalparkflächen. In der Literatur wird von einem Großteil der Wildunfälle in der Abenddämmerung und an Wochenenden berichtet. Eine zeitliche Analyse der Wildunfallmeldungen im Bezirk Neusiedl am See zeigt jedoch, dass über 50% der Unfälle in der Nacht, 26% bei Tageslicht und nur ca. 15% zur Abenddämmerung anfielen. Ein höheres Unfallgeschehen wurde an den Wochentagen Freitag und Sonntag registriert. Die vorliegenden Auswertungen können langfristig dazu dienen technische Lösungen zur Verhinderung oder Vorbeugung von Wildunfällen an besonders auffälligen Risikostellen zu konzentrieren.

### **Raubsäuger**

Zur Schaffung von Grundlagen für den Aufbau eines Raubsäugermonitorings im Nationalpark Neusiedler See - Seewinkel wurden Auswertungen der Jagdstatistik und die Sichtung der relevanten Literatur durchgeführt. Bestandesschätzungen und Untersuchungen zur räumlichen Verteilung von Raubsäufern können nur mittels zeitintensiven und aufwendigen Fallenfang (Markierung, Fang-Wiederfang) durchgeführt werden und unterliegen besonderen rechtlichen Bestimmungen. Ein methodisch fundiertes Raubsäuger-Monitoring kann im Hinblick auf Kosten- und Zeitaufwand nur in einem eigenständigen Projekt durchgeführt werden.

### **Rehwild - Bestand, Verbreitung und Management**

Die Anschätzung der Größenordnung der Rehwildpopulation und Bestandsveränderungen mittels Zählungen entlang von fixen Routen und Beobachtungspunkten deckt sich mit den Ergebnissen und Trends in der vorliegenden Jagdstatistik und den polizeilich erfassten Wildunfallmeldungen. Unter der Annahme einer gleich bleibenden Verkehrsfrequenz ist ein möglicher Hinweis auf regional rückläufige Bestandeszahlen in den Fallwildmeldungen 2004 zu erkennen. Nach jährlich steigenden Wildunfallmeldungen wurden 2004 bis 2006 eine deutliche Abnahme, 2007 wieder ein Ansteigen der Fallwildmeldungen verzeichnet. Diese Entwicklung entspricht den Ergebnissen der Standortzählungen entlang des Schilfgürtels des Neusiedler Sees, wo im Jahr 2005 mit einer Summe von 230 Stück Rehwild sehr hohe Bestandesdichten gezählt wurden. In dem Folgejahr 2006 reduzierte sich die Anzahl wechselnder Rehe auf 100 Stück und zeigt ab dem Jahr 2007 wieder einen leichten ansteigenden Trend auf 130-140 Stück (Abb.2).

Die Hochrechnungsmodelle ergeben für das gesamte Untersuchungsgebiet einen Frühjahrsbestand von durchschnittlich rund 1120 Stück Rehwild und einen Sommerbestand von etwa 2300 Stück Rehwild. Die Rehwildichten erreichen einen Wert von 13,4 Stück /100ha

auf Teilflächen, die an den Schilfgürtel angrenzen. Der wichtigste Faktor für die räumliche Verteilung von Schalenwildbeständen sind die Lage, Ausdehnung und Erreichbarkeit von Ruheflächen (Einständen) im Schilfgürtel des Neusiedler Sees (Abb.3, Abb.4).

Im Laufe des Projektes wurde ein stetiges Ansteigen des Anteils weiblicher Stücke notiert. Daher ist bei laufender Kontrolle im Abschussgeschehen auch weiterhin auf das Geschlechterverhältnis zu achten. Der Abschuss weiblicher Stücke und die Abschöpfung juveniler Tiere stellt ein jagdwirtschaftlich probates Mittel des Rehwildmanagement dar und wird auch durch die jagdliche Vorgabe der sogenannten "Drittelparität" beim Abschuss gefordert. Die behördlich vorgeschriebenen Abschusspläne der Reviere im Untersuchungsgebiet fordern einen Mindestabschuss von 1350 Stück Rehwild. Die Abschussplanung ist in jedem Fall einzuhalten und im Falle von lokal zunehmenden Wildschäden bei Bedarf auch aufzustocken.

Der Nationalparkgesellschaft wurde mit dem Inkrafttreten des Nationalparkgesetzes 1992 das Wildtiermanagement im Bereich der Natur- und Bewahrungszone "Sandeck-Neudegg" und mit der Novellierung des Nationalparkgesetzes im Jahr 2001 auch im Bereich der Reviere "Illmitz-Hölle-Nord" und "Illmitz-Hölle-Mitte" übertragen. Um Wildschäden vorzubeugen wird in den hier angrenzenden Bewahrungszonen der Abschuss von Schalenwild jährlich als Regulierungsmaßnahme festgesetzt und auf die Reviernachbarn aufgeteilt.

Bis auf weiteres wird der Nationalparkverwaltung hinsichtlich des **Rehwildmanagements** die Beibehaltung der derzeit gültigen Regelungen in Kooperation mit den angrenzenden Reviernachbarn empfohlen. Dies gilt jedoch nur so lange die maßgeblichen Rahmenbedingungen, die eine großräumige Verlagerung der Schalenwildbestände beeinflussen können, unverändert bleiben. Hier spielt vor allem der Seepegelstand des Neusiedler Sees und die damit verbundene Verfügbarkeit von trockenen Standorten als Deckungsflächen für Schalenwild eine entscheidende Rolle. In sehr trockenen Jahren können die Einstandsflächen im Schilfgürtel des Seevorgeländes in der Regel ohne Einschränkungen genutzt werden und Rehwild kann sich dadurch erfolgreicher den jagdlichen Eingriffen entziehen. Folgen mehrere trockene Jahre aufeinander, müssten im Fall von auffällig steigenden Wildschäden auch Anpassungen im Zuge einer erhöhten Bestandsregulierung erfolgen.

Zur weiteren Beobachtung der Entwicklung der Rehwildbestände wird eine Reduzierung der Zähltage bei gleich bleibender Methode (standardisierte Zählungen durch Sichtbeobachtungen) empfohlen.

### **Großtrappen Monitoring Hanság**

Vorkommen, Anzahl und Aktivitäten der Großtrappe (*Otis tarda*) im Hanság liegen in Form von jährlichen Berichten des "Trappen-Monitorings Hanság" vor. Die Daten fließen in das laufende LIFE-Projekt "Grenzüberschreitender Schutz der Großtrappe in Österreich" ein (Projektleitung R. Raab, <http://www.grosstrappe.at>).

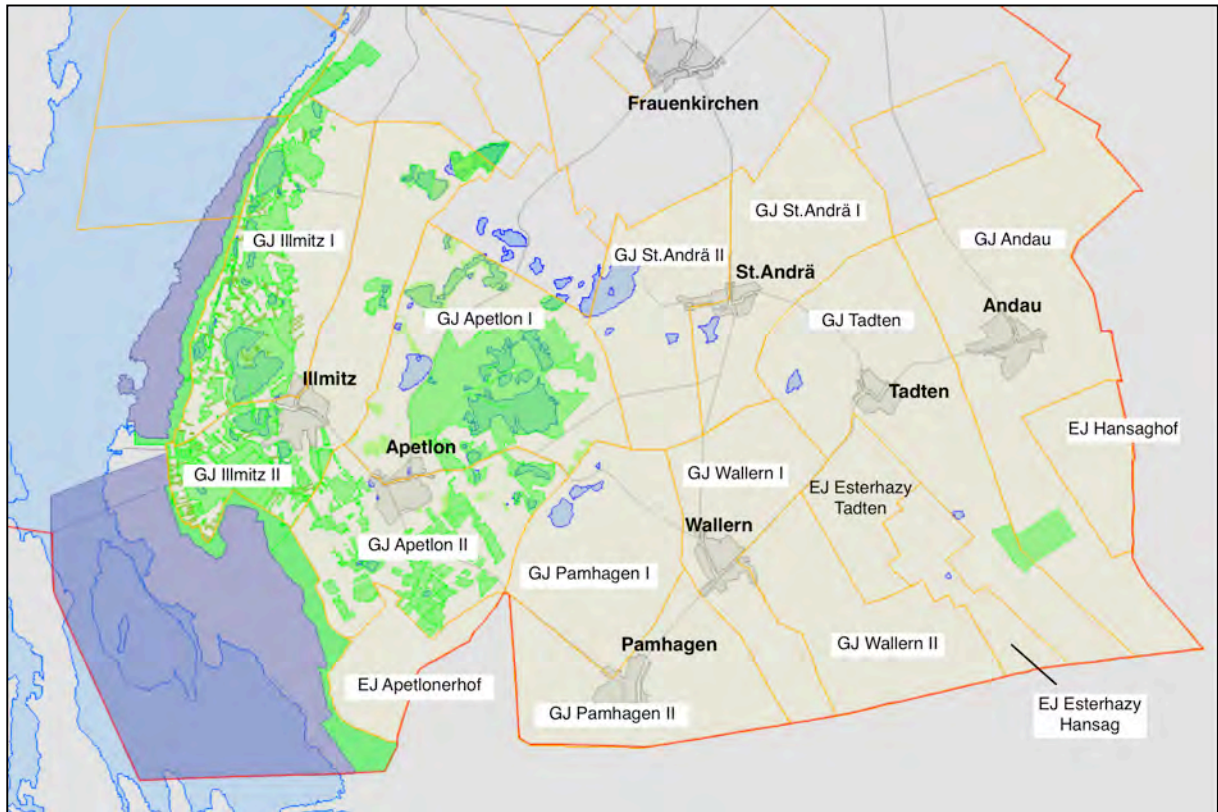


Abb.1: Karte des Untersuchungsgebietes. Nationalparkflächen Stand 2001 (dunkelblau = Naturzone, grün = Bewahrungszone), Staatsgrenze (rot), Jagdreviergrenzen (orange Linien), lokales Straßennetz (graue Linien). (Graphik: R.Parz-Gollner)

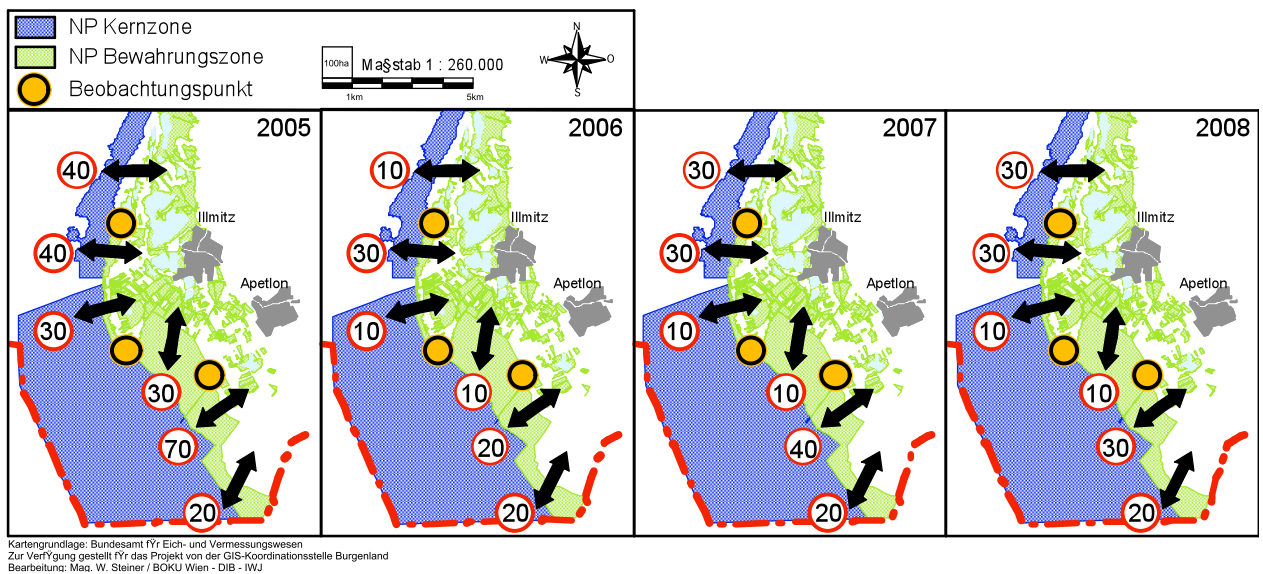


Abb.2: Bestand und Wechselbewegungen von Rehwild zwischen dem Schilfgürtel des Neusiedler Sees (Einstandsflächen) und angrenzenden Äsungsflächen. Beobachtungszeitraum: Frühjahr 2005-2008 (Graphik: W.Steiner)

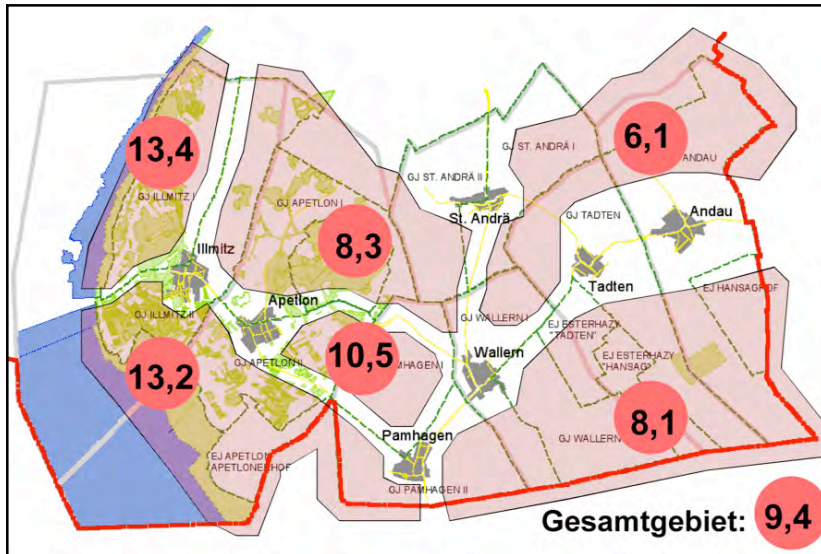


Abb. 3: Durchschnittliche Anzahl Rehwild /100ha (Rehwilddichte) nach der Setzzeit (Sommersituation) in den Teilgebieten des Untersuchungsgebietes. (Graphik: W.Steiner)

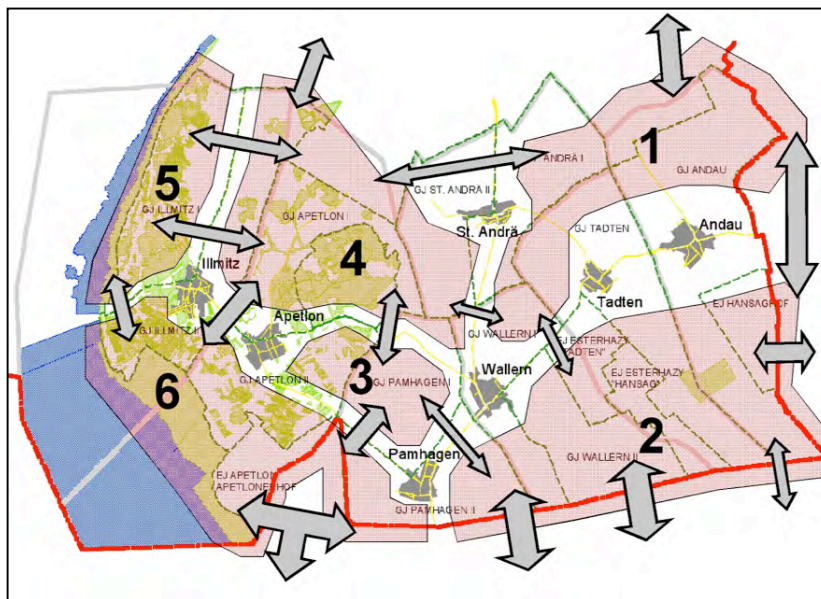


Abb.4: Wechselbewegung von Rehwild zwischen den Teilgebieten 1-6. Die Stärke der Pfeile verdeutlicht das Ausmaß der Austauschbewegungen. (Graphik: W.Steiner)

## Endbericht / Kurzfassung - Modul B (FIWI)

Die Projektziele des Moduls B (FIWI) umfassen folgende Fragestellungen:

1. Saisonale Raumnutzung des Schwarzwildes.
2. Abschätzen der Bestandesentwicklung beim Schwarzwild.
3. Einschätzung des Einflusses der Wildschweine auf Bodenbrüter.
4. Erarbeitung von Grundlagen für das Management von Wildschweinen im Nationalparkbereich.

Das Untersuchungsgebiet umfasste den Nationalpark Neusiedler See - Seewinkel samt wildökologisch relevantem Umfeld. Nach Auswertung der Abschussstatistiken und Feststellung der Gebiete mit regelmäßigem Wildschweinvorkommen wurde das engere Untersuchungsgebiet für den Fang und die Markierung der Tiere reduziert und beschränkte sich im wesentlichen auf die südlichen Grenzareale des österreichischen Teils des Nationalparks im Bereich des Neudegger Waldes.

### Fang, Markierung und Telemetrie

Um die saisonale Raumnutzung des Schwarzwildes zu erfassen, wurden Tiere gefangen und mit GPS-GSM Halsbandsendern oder VHF-Ohrmarkensender markiert. Es wurden insgesamt 16 Individuen je nach Alter und Größe mit den diversen Sendern ausgestattet (Tabelle 1).

Tabelle 1: Liste gefangener, markierter und teilweise besendeter Tiere.

Nr.	Fang	Geschl	Gewicht	Nr.Ohrmarke	VHF	Halsband	Bemerkung
1	6.12.05	M	23	4gelb			
2	21.2.06.	M	40	5gelb	142,340		
3	21.2.06	W	80	1gelb		- 2.5.2006; 71 Tage	Erlegt in Ungarn
4	2.3.06	M	30	2gelb/21gelb	142,181		Erlegt in Ungarn
5	7.11.06	M	10-12	22gelb/6gelb	142,118		Erlegt in Österr.
6	7.11.06	W	10-12	7gelb	142,221		Erlegt in Österr.
7	7.11.06	M	10-12	11gelb	142,282		Erlegt in Österr.
8	7.11.06	W	10-12	9gelb	142,252		
9	7.11.06	W	10-12	13gelb/13rot			
10	08.11.06	M	43	3gelb/10gelb		- 23.3.2007; 136 Tage	
11	12.12.06	M		11gelb		Wiederfang vom 7.11.	
12	12.12.06	W		9gelb		Wiederfang vom 7.11.	
13	12.12.06	W		13gelb/13rot	142,383	Wiederfang vom 7.11.	
14	12.12.06	W	14-15	12gelb	142,151		
15	8.2.07	W		9gelb		Wiederfang vom 12.12.	
16	8.2.07	W		13gelb/13rot		Wiederfang 12.12., 2 Tage	
17	8.2.07	W		12gelb		Wiederfang vom 12.12.	
18	26.02.07	W	100	16gelb (2x)			Erlegt in Ungarn
19	16.11.2007	W	35	21gelb (2x)		- 17.11. 2007; 1 Tag	Erlegt in Österr.
20	31.10.2008	W	25	8 gelb(2x)	142,437		
21	28.1.2009	M	40	14gelb/14rot			
22	28.1.2009	?	35	19gelb/19rot			

Während des Projektzeitraumes wurden vier Tiere in der Nähe des Fangortes im angrenzenden Jagdrevier außerhalb des Nationalparks erlegt. Drei Tiere wurden in Ungarn geschossen, wobei von einem der genaue Erlegungsort nicht bekannt ist. Die zurückgelegte Entfernung dieser Tiere beträgt 5 bzw. 11 km Luftlinie (Abbildung 5).



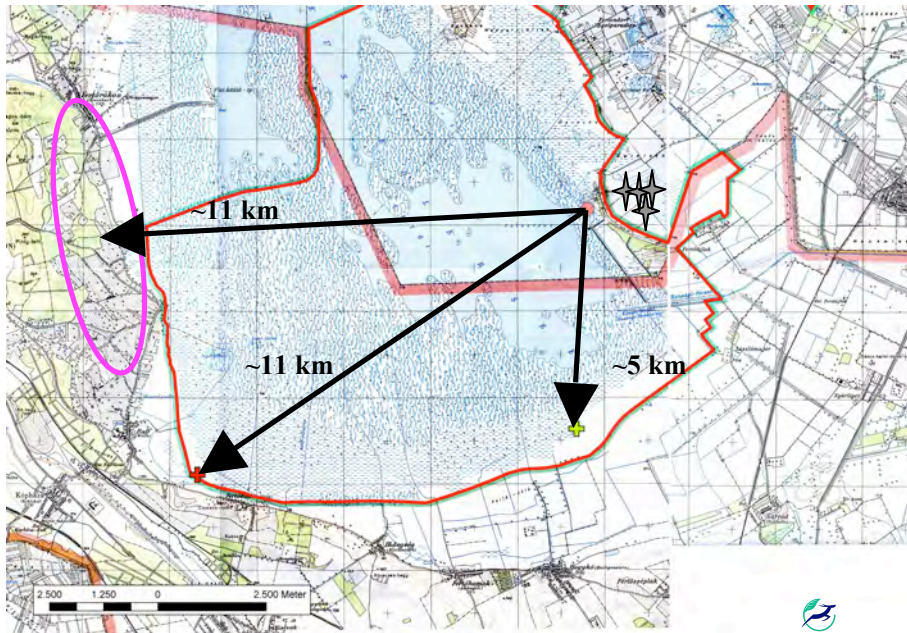


Abbildung 5: Fang- (Kreis) und Erlegungsort (Kreuze) von markierten Tieren.

Im Laufe des Projektes wurden insgesamt bei 4 Tieren (3 Bachen, 1 Keiler) GPS-GSM Halsbänder angebracht. Abbildung 6 zeigt als Beispiel die Raumnutzung des Keilers innerhalb von 136 Tagen (November bis März), wobei sich eine Home Range Größe von 849 Hektar ergab (Minimum Convex Polygon - MCP). Die Positionen liegen deutlich im Inneren des Schilfgürtels bzw. im bodenfeuchten Schilf-Gras-Übergangsbereich. Innerhalb von 1.500m von der Uferlinie liegen rund 94% der Punkte. Das ermittelte Home Range liegt teilweise außerhalb des Nationalparks. Diese außerhalb liegende Fläche beträgt 176 Hektar (21% des MCP).

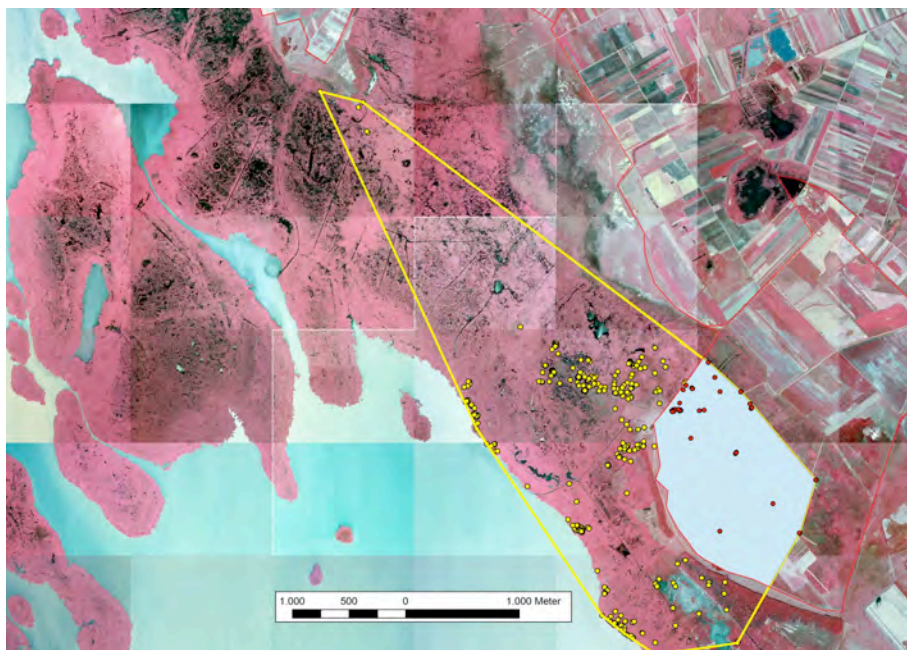


Abbildung 6: MCP des Halsbandes 1464. Der blau ausgefüllte Bereich liegt außerhalb des Nationalparks.

## **FLIR**

Unterstützend konnten FLIR (Forward Looking Infrared) Flüge des Bundesheeres bzw. des Bundesministeriums für Inneres verwendet werden. Hauptaugenmerk wurde dabei auf die Erfassung des Schilfbereiches südlich von Sandeck (Weiße Esel) bzw. entlang des Einser-Kanals gelegt. Im Schilf wurde Schwarzwild in relativ kleinen Rotten entdeckt. Auf den Feldern außerhalb des Schilfbereiches wurden zumeist Hasen und verschieden große Sprünge von Rehen ausgemacht. Entlang des Einser-Kanals war kaum Wild während der FLIR Flüge zu beobachten. Die Bedeutung des Kanals als Wildkorridor erscheint damit geringer als zuvor angenommen.

## **Fotofallen**

Weiters kamen 6 Fotofallen zum Einsatz. Die höchste Aktivität der Wildschweine im Jahreslauf wurde in den Monaten Juni und Juli registriert, wobei nicht nur in der Nacht, sondern auch bei Tageslicht und in der Dämmerung häufiger Fotos entstanden. Zusätzlich wurde Rehwild und vereinzelt Rotwild dokumentiert. Während des Projektzeitraumes gelang auch der Fotonachweis von Fischotter und Goldschakal (erstmaliger Nachweis im Nationalpark).

## **Zusätzliche Begehungen**

Im Hinblick auf einen möglichen Einfluss des Schwarzwildes auf Bodenbrüter bzw. deren Gelege wurden Begehungen der Hauptbrutgebiete durchgeführt (siehe Abbildung 7). In diesen sensiblen Zonen wurden keine Hinweise auf Wildschweinvorkommen (Fährten, Wühlungen, Losung) gefunden. Ein massives Auftreten von Fährten und Wühlungen fand sich im Sandeck (Aussichtsturm Weiße Esel) und Neudegg.

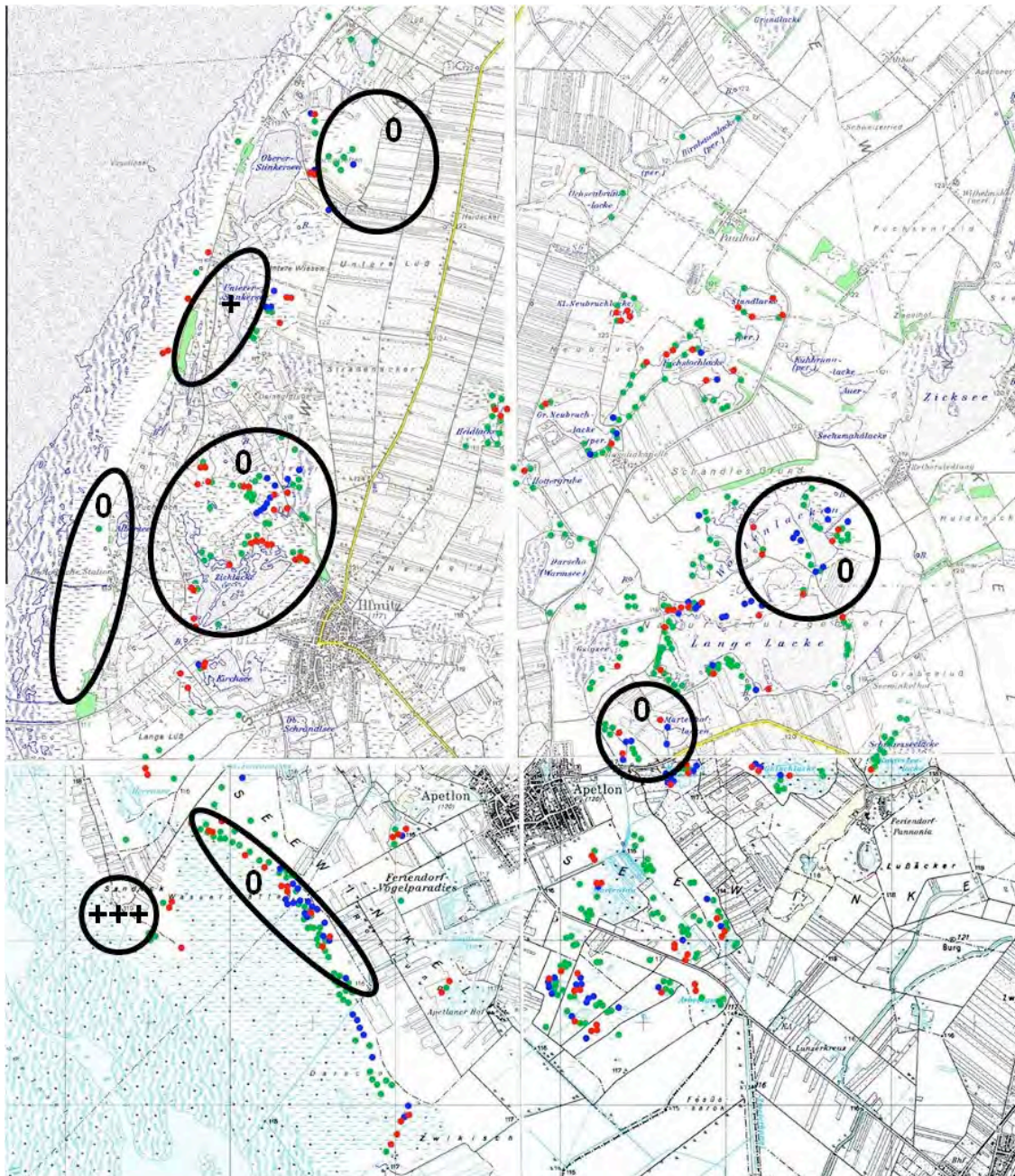


Abbildung 7: Karte der Begehung von Anfang Juli (+ vereinzelt Fährtenfunde. +++ vermehrtes Aufkommen). Punkte sind Brutvögel nachweise von Uferschnepfe (blau), Kiebitz (grün) und Rotschenkel (rot). Quelle: BirdLife

Bei einer speziellen Untersuchung der großen Schilfinself im Bereich des „Zugs“ (schmalste Stelle zwischen Insel und landseitigem Schilfgürtel) konnten einzelne Wildschweinfährten aufgefunden werden. Hinweise auf ein dauerhaftes Vorhandensein von Schwarzwild konnten nicht gefunden werden.

Weiters kamen während der Projektlaufzeit die Inhalte von 5 Wildschweinemägen zur Untersuchung. In drei Mägen wurde ein überwiegender Anteil von Getreide und Futtermittel festgestellt, die vermutlich vorwiegend von Wildschwein-Ankirrungsstellen außerhalb des Nationalparks stammen. Der Mageninhalt einer Bache bestand nahezu zur Gänze aus Schilf-Rhizomen.

## **Schwarzwild-Management**

Zusammenfassend sind folgende für das Management des Schwarzwildes relevante Ergebnisse hervorzuheben:

- Schwarzwildvorkommen vorwiegend im südlichen Teil des Nationalparks bis Sandeck (Weiße Esel) konzentriert.
- Im Untersuchungsgebiet hielten sich maximal 2 bis 3 Rotten zu je etwa 4 bis 10 Individuen (je nach Jahreszeit) auf; erfasst und bestätigt durch Fang, Fotofallen und FLIR Befliegungen.
- Einstandsgebiet ist vor allem der Schilfgürtel (suboptimales Habitat, jedoch durch weitgehend fehlenden Wald keine Alternative).
- Ruhe und Sicherheit im Schilfgürtel sind maßgebliche Faktoren für das Vorkommen von Schwarzwild im Nationalpark.
- Es besteht ein reger Wechsel des Wildes zum Umland (Kirrungen) bzw. nach Ungarn über Schilfgürtel.
- Die Bedeutung des „Einser-Kanals“ als Wanderkorridor für Schwarzwild ist geringer als vermutet.
- Der Einfluss von Wildschweinen auf Bodenbrüter ist nur in waldnahen Bereichen wahrscheinlich, sonst derzeit von geringer Bedeutung.
- Gefahr im Großraum Neusiedler See – Lange Lacke: bei längerfristig zunehmender Gehölzvegetation (Windschutzgürtel, Verbuschung etc.) werden „Zubringer“ für das Schwarzwild aus den ferner gelegenen waldreichen Wildschwein-Quellgebieten in bisher von Wildschweinen kaum oder nicht besiedelte Bereiche geschaffen.
- Der Nationalpark fungiert für Schwarzwild derzeit als Trittsteinbiotop im Gebiet, Hauptquellgebiete sind die Laubwälder des Ungarischen Hansag, der Ödenburger Wald sowie auch das Leithagebirge.

Die Bestandesentwicklung bei Schwarzwild zeigte während des Untersuchungszeitraumes eine gleichbleibende Entwicklungstendenz. Dies bedeutet, dass derzeit die jagdliche Abschöpfung des jährlichen Zuwachses und eventuelle Abwanderungen die Bestandeshöhe auf einem gleichbleibenden Niveau halten.

Hinsichtlich des Managements von Schwarzwild besteht für den Nationalparks aus fachlicher Sicht derzeit kein Änderungsbedarf, da die Bejagung im Nationalpark-Umfeld ausreichend intensiv durchgeführt wird. Um Regulierungsmaßnahmen auf Gebiete außerhalb des Nationalparks beschränken zu können, ist eine gute Kooperation und Maßnahmenabstimmung mit Grundeigentümern und Jägern der an den Nationalpark angrenzenden Jagdgebiete wesentlich.

Der Schilfgürtel hat eine wichtige Funktion als Ruhezone und verhindert die Abdrängung von Schwarzwild in die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen. Die Gefahr der Umwühlung von Trockenrasen bleibt in den vom Schwarzwild besiedelten Teilen des Nationalparks bestehen.