



Ornithologisches Monitoring im Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel



**Bericht über das Jahr
2011**



Wien, April 2012

ANSCHRIFTEN DER AUTOR(INN)EN:

Mag. Dr. Georg Bieringer
Technisches Büro für Biologie
Umlauffgasse 29/4
2544 Leobersdorf
georg.bieringer@aon.at

Mag. Birgit Braun
Ragnitztalweg 166
8047 Graz
Birgit_Braun@Kastner-Oehler.at

Dr. Michael Dvorak
BirdLife Österreich
Museumsplatz 1/10/8
1070 Wien
michael.dvorak@birdlife.at

Dr. Bernhard Kohler
Urbangasse 10/17
1170 Wien
bernhard.kohler@wwf.at

DI Dr. Johannes Laber
Brunnstubengasse 50
2102 Bisamberg
J.Laber@kommunalkredit.at

Dr. Erwin Nemeth
Laudongasse 57/21
1080 Wien
enemeth@orn.mpg.de

Dr. Georg Rauer
Badnerstr. 25
A-2540 Bad Vöslau
georg.rauer@fiwi.at

DI Beate Wendelin
Büro für Landschaftsgestaltung und -planung
Hauptplatz 30
7122 Gols
beate.wendelin@aon.at

INHALTSVERZEICHNIS

Michael Dvorak, Johannes Laber & Beate Wendelin

Brut-, Mauser- und Durchzugsbestände von Wasservögeln und Limikolen im Nationalpark Neusiedler See-Seewinkel im Jahr 2011. 4

Erwin Nemeth

Die Brutbestände der Reiher, Löffler und Zwergscharben im Neusiedler See-Gebiet im Jahr 2011 36

Beate Wendelin

Brutbestände von Möwen und Seeschwalben im Nationalpark Neusiedler See-Seewinkel im Jahr 2011 41

Georg Bieringer, Bernhard Kohler & Georg Rauer

Monitoring der wiesenbrütenden Limikolenarten im Seewinkel: Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*) und Rotschenkel (*Tringa totanus*). Erläuterung der Methodik und Brutbestände 2011 50

Bernhard Kohler

Der Brutbestand des Säbelschnäblers (*Recurvirostra avosetta*) 2011 im Seewinkel 57

Birgit Braun

Der Brutbestand des Seeregenpfeifers (*Charadrius alexandrinus*) im Seewinkel im Jahr 2011 60

Johannes Laber

Der Brutbestand des Stelzenläufers (*Himantopus himantopus*) 2011 im Nationalpark Neusiedler See-Seewinkel 65

Michael Dvorak & Erwin Nemeth

Monitoring von Rohrdommel (*Botaurus stellaris*) und Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*) im Schilfgürtel des Neusiedler Sees im Jahr 2011 70

Eva Karner-Ranner

Monitoring des Wiedehopfes (*Upupa epops*) in den Bewahrungszonen Illmitz-Hölle und Sandeck-Neudegg. Zwischenbericht über das Jahr 2011 74

Brut-, Mauser- und Durchzugsbestände von Wasservögeln und Limikolen im Nationalpark Neusiedler See-Seewinkel im Jahr 2011

Michael Dvorak, Johannes Laber & Beate Wendelin

Das Neusiedler See-Gebiet ist ein für Wasservögel international bedeutendes Feuchtgebiet. Das ganze Jahr hindurch rasten hier über 10.000 Wasservögel zahlreicher Arten, im Herbst sind sogar bis zu 40.000 Wasservögel im Gebiet vorhanden. Diese sehr hohe Bedeutung gründet sich nicht primär auf dem Vorkommen einer bestimmten Wasservogelgruppe, vielmehr ist das Gebiet ein bedeutender Rastplatz für Gänse, Enten, Limikolen und Möwen gleichermaßen.

Innerhalb des Neusiedler See-Gebiets sind wiederum die Lacken des Seewinkels hinsichtlich Artenreichtum und Artenzusammensetzung das mit Abstand wichtigste Brut- und Rastgebiet für Entenvögel und Limikolen in Österreich.

Im Seewinkel wurden systematische Bestandsaufnahmen brütender und durchziehender Schwimmvögel an den Lacken in den Jahren 1985-1988 sowie 1991 und 1992 durchgeführt und in DVORAK (1994a) zusammengefasst. Mit einer zehnjährigen Pause wurde ab 2001 wiederum alljährlich eine Erfassung der Brutbestände an den Lacken im Rahmen des Nationalpark-Vogelmonitorings (NP-Projekt 25) durchgeführt. Die Erfassung der Bestände durchziehender Schwimmvögel wurde 2006 in das Vogelmonitoring im Nationalpark aufgenommen und zeitigte in diesen fünf Jahren bereits wertvolle Ergebnisse. Krickente, Schnatterente, Löffelente und Pfeifente weisen alle bedeutende Rastbestände auf.

Systematische Zählungen der im Seewinkel an den Lacken, Wiesengebieten und landseitigen Rändern des Neusiedler Sees durchziehenden Limikolen wurden erstmals in den Jahren 1995-2001 im Rahmen eines vom Nationalpark geförderten Forschungsprojektes durchgeführt. Dieses Programm brachte zahlreiche wertvolle Erkenntnisse hinsichtlich der Bestandsgrößen und der Phänologie und legte die Basis, um zukünftige Veränderungen zu erkennen und zu interpretieren. Die Ergebnisse des Projektes wurden in zwei Veröffentlichungen zusammengefasst (LABER 2003, KOHLER & RAUER 2009) und zeigten die große Bedeutung des Seewinkels als Binnenland-Rastplatz. Besonders bemerkenswert sind die Bestände von Kampfläufer (bis zu 10.000), Kiebitz (bis zu 3.800), Alpenstrandläufer (bis zu 1.200), Uferschnepfe (bis zu 800), Säbelschnäbler (bis zu 600), Zwergstrandläufer (bis zu 600) und Dunkler Wasserläufer (bis zu 440).

Die Fortführung sowohl der Zählungen der Brutbestände als auch der Mauser- und Durchzugsbestände der Wasservögel und Limikolen ist angesichts der massiven rezenten und zukünftigen Veränderungen der Lacken dringend erforderlich um deren Auswirkung auf diese Vogelgruppen zu dokumentieren.

2011 wurde daher ergänzend zu den Brutbestanderhebungen der an den Lacken brütenden Limikolen (Stelzenläufer, Säbelschnäbeln und Seeregenpfeifer) und Möwen und Seeschwalben (Lach- und Schwarzkopfmöwe, Flusseeeschwalbe) ein ornithologisches „Basismonitoring“ der an den Lacken im Jahresverlauf anzutreffenden Vogelarten begonnen. Es umfasst die folgenden Programmpunkte:

- Jährliche Erfassung der Brutzeitbestände aller vorkommenden Lappentaucher, Anatiden und des Blässhuhns
- Zählungen des Bestandes durchziehender Schwimmvögel am Frühjahrs- und Herbstzug an den Lacken des Seewinkels und an den im Nationalpark gelegenen Rändern des Neusiedler Sees
- Zählungen des Bestandes durchziehender Schwimmvögel am Herbstzug am Neusiedler See
- Erfassungen der Bestände von Schwimmvögel an den Lacken des Seewinkels in den Sommermonaten Juli und August
- Zählungen des Bestandes durchziehender Limikolen am Frühjahrs- und Herbstzug an den Lacken des Seewinkels und an den im Nationalpark gelegenen Rändern des Neusiedler Sees
- Zählungen des Bestandes durchziehender Möwen und Seeschwalben am Frühjahrs- und Herbstzug an den Lacken des Seewinkels und an den im Nationalpark gelegenen Rändern des Neusiedler Sees

Methoden

Erhebungen des Brutbestandes der Schwimmvögel

Im Rahmen der bisher durchgeführten Erfassungen seit 1985 wurden geeignete Zählmethoden für alle in Frage kommenden Arten entwickelt, die auf die spezifischen Erfordernisse des Gebiets angepasst und praktisch erprobt sind. Diese Methoden wurden in den bisherigen Berichten über die Brutbestanderhebungen im Seewinkel ausführlich beschrieben und werden daher an dieser Stelle, angesichts der Länge des Beitrags, nicht nochmals wiederholt.

Erhebungen durchziehender und übersommernder Schwimmvögel, Limikolen sowie Möwen und Seeschwalben an den Lacken des Seewinkels und an den im Nationalpark gelegenen Rändern des Neusiedler Sees

Sämtliche erfassten Arten werden von Aussichtspunkten am Ufer der Gewässer und der offenen Wasserflächen gezählt. Je nach Größe und Form des Einzelgewässers benötigt man dabei zumeist 1-2 Punkte, in seltenen Fällen auch mehr (z. B. am Illmitzer Zicksee 3) Zählpunkte. Diese Erhebungen können ganztägig durchgeführt werden. Die Erfassung der durchziehenden Wasservögel und Limikolen erfolgt durch direkte Zählung der Individuen, wobei wenn unterscheidbar und aufgrund der Sichtverhältnisse möglich Geschlechter sowie Alterstufen getrennt ausgezählt werden. Die annähernd 30jährige Erfahrung der Projektbearbeiter mit solchen Zählungen im Gebiet gewährleistet einen sehr hohen Grad an Erfassungsgenauigkeit.

Aufgrund der im Jahresverlauf unterschiedlichen Sichtbedingungen (Gegenlicht, Luftflimmern) und auch aufgrund der unterschiedlichen Zahl der zu erfassenden Vogelindividuen und Gebietsteile waren an manchen Terminen zwei Tage erforderlich, um eine vollständige Zählung durchzuführen. In solchen Fällen wurde zumeist am ersten Tag abends mit der Zählung bei guten Sichtbedingungen begonnen, und dann am darauf folgenden Morgen die Zählung fortgesetzt. Die Erfahrungen der letzten Jah-

re zeigten, dass unter tags und nachts nur wenig Austausch zwischen entfernter liegenden einzelnen Teilgebieten statt findet sodass die Kombination von Zählergebnissen, die an zwei hinter einander folgenden Tagen gewonnen wurden, vertretbar erscheint.

Insgesamt wurden bei den Zählungen 62 Zählgebiete erfasst. 12 davon liegen an den landseitigen Rändern des Schilfgürtels des Neusiedler Sees und werden überwiegend von Pferden, Rindern und Eseln beweidet. Die übrigen 52 Zählgebiete betreffen in erster Linie Lacken im Seewinkel, in wenigen Fällen aber auch ausgebagerte Fischteiche in den Mulden ehemaliger Lacken. Das gesamte Untersuchungsgebiet wurde in zwei Routen aufgeteilt. Die westliche Zählroute umfasst alle Gebiete westlich der Straße Podersdorf-Illmitz sowie südlich der Straße Illmitz-Apetlon. Die Graurinderkoppel ist Teil der westlichen Route, Apetloner Meierhoflacke, Graurinderkoppel Süd und Neudegg sind Teil der östlichen Route.

Tabelle 1: Übersicht über die erfassten Teilgebiete (=Zählgebiete).

Viehkoppeln im landseitigen Bereich des Neusiedler Sees

Neudegg	Warmblutkoppel Nord
Graurinderkoppel Süd	Przewalski-Koppel
Graurinderkoppel	Seevorgelände nördlich Przewalski-Koppel
Wasserstetten	Seevorgelände südlich Podersdorfer Pferdekoppel
Sandeck	Podersdorfer Pferdekoppel
Warmblutkoppel Süd	Pferdekoppel Georgshof

Lacken im Seewinkel

Albersee	Mittersee
Apetloner Meierhoflacke	Mittlerer Stinkersee
Arbestau Ost	Neubruchlacke
Arbestau West	Neufeldlacke
Auerlacke	Obere Halbjochlacke
Baderlacke	Obere Hölllacke
Birnbaumlacke	Oberer Schrändlsee
Darscho	Oberer Stinkersee
Freiflecklacke	Ochsenbrunnlacke
Fuchslochlacke	Östliche Hutweidenlacke
Geiselsteller	Östliche Wörthenlacke
Haidlacke	Pimetzlacke Süd
Herrensee	Podersdorfer Lacke
Hottergrube	Runde Lacke
Huldenlacke	Scheibenlacke
Illmitzer Zicksee West	Silbersee
Illmitzer Zicksee Ost	St. Andräer Zicksee
Kirchsee	Stundlacke
Krautingsee	Südlicher Stinkersee
Kühbrunnlacke	Tegeluferlacke
Lacke 77	Unterer Schrändlsee
Lange Lacke West	Unterer Stinkersee
Lange Lacke Ost	Weißsee
Lettengrube	Westliche Hutweidenlacke
Martentau Fischteich	Westliche Wörthenlacke
Martinhoflacke	Xixsee

Die zeitliche Verteilung der 15 Zählungen sollte gewährleisten, dass für alle in Frage kommenden Arten zumindest eine Zählung auf einen Durchzugsgipfel fällt. In der Praxis werden die meisten Arten durch mehrere Zählungen gut erfasst und für viele kann mit dem 2011 praktizierten Muster auch die Jahresphänologie im Detail dargestellt werden.

Tabelle 2: Datum der Zählungen im Jahr 2011 und involviertes Personal (MD = M. Dvorak, BW = B. Wendelin, JL = J. Laber).

Datum	Personal	Datum	Personal
12.3.	MD, BW, JL	24.7.	MD, BW, JL
3.4.	MD, BW, JL	8./9.8.	MD, BW
18.4.	MD, BW	20./21.8.	MD, JL
6.5.-8.5.	MD, JL	4.9.	MD, BW, JL
14./15.5.	MD, BW	16./17.9.	MD, BW, JL
21./22.5.	MD, BW, JL	15./16.10.	MD, BW, JL
4./5.6.	BW, JL	6.11.	MD, BW
19.6.	MD, BW, JL		

Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

Mit 34-44 Paaren erreichte der Brutbestand einen neuen Höchstwert seit Beginn des jährlichen Nationalpark-Vogelmonitorings im Jahr 2001. Lediglich im Hochwasserjahr 1997 lag der Bestand noch um einiges höher (M. Dvorak, unveröff. Daten). Insgesamt wurden in 16 Zählgebieten im Lackengebiet 34-44 Brutpaare/Reviere festgestellt (Tab. 3); die Koppeln am Seerand wurden bei der Auswertung nicht berücksichtigt, da der Schilfgürtel eine sehr große Zwergtaucher-Brutpopulation beherbergt. Abgesehen von der Brutpopulation gibt es im Seewinkel keinen nennenswerten Durchzug. In den Monaten Oktober bis März halten sich nur einzelne Vögel im Gebiet auf.

Tabelle 3: Brut-Bestandszahlen des Zwergtauchers in den Zählgebieten des Seewinkels im Jahr 2011.

Ort	Anzahl Paare/ Reviere	Ort	Anzahl Paare/ Reviere
Apeloner Meierhoflacke	4-5	Neufeldlacke	2
Arbestau West	0-2	Martentau (Fischteich)	1
Baderlacke	1	Östliche Wörthenlacke	2
Fuchslochlacke West	1	Pimetzlacke Süd	1-2
Herrensee	5-6	Silbersee	1
Illmitzer Zicksee	1-2	Stundlacke	1
Krautingsee	0-1	Unterer Stinkersee	1
Lange Lacke	3-4	Westliche Wörthenlacke	3-5
Lettengrube	5	Neufeldlacke	2

Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)

Brutzeitvorkommen gab es 2011 am Herrensee (ein erfolgreiches Paar), an der Langen Lacke (zwei Paare), am Sankt Andräer Zicksee (8-10 Paare, davon mindestens drei erfolgreich), am Unteren Stinkersee (zwei erfolgreiche Paare), am Weißsee (ein erfolgreiches Paar) sowie an der Westlichen Wörthenlacke (ein Paar). Der Gesamtbestand an den Lacken lag damit bei 15-17 Paaren; 2010 waren es im Vergleich dazu nur 8-10. Dazu kommen noch 6-8 Paare auf der Graurinderkoppel sowie 5-6 Paare im Bereich der Warmblutkoppel, diese Vögel zählen wir jedoch zum Brutbestand des Neusiedler Sees. Außerhalb der Brutzeit ist die Situation ähnlich wie beim Zwergtaucher, von September bis März sind nur wenige Haubentaucher im Gebiet anzutreffen.

Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*)

2011 war ein recht erfolgreiches Jahr für diese Art: Brutvorkommen gab es am Herrensee (ein erfolgreiches Paar), Illmitzer Zicksee (2 erfolgreiche Paare), an der Langen Lacke (ein Paar), an der Neufeldlacke (ein erfolgreiches Paar), an der Östlichen Wörthenlacke (ein erfolgreiches Paar) und an der Westlichen Wörthenlacke (6-7 Paare, davon fünf erfolgreich). Insgesamt belief sich der Brutbestand damit auf 12-13 Paare, und es gab mindestens 10 erfolgreiche Bruten. Im Vergleich dazu wurden 2010 3-6 und 2009 8-9 Brutpaare erfasst.

Höckerschwan (*Cygnus olor*)

Zu erfolgreichen Bruten von jeweils einem Paar kam es heuer in den folgenden Gebieten: Podersdorfer Pferkoppel, Warmblutkoppel Nord, Graurinderkoppel, Sandeck, Herrensee und Südlicher Stinkersee. Zwei erfolgreiche Bruten wurden an der Westlichen Wörthenlacke festgestellt.

Der Gesamtbestand schwankte stark, erreichte aber von März bis Juni ein Rekordhoch: Während Mitte März im Seewinkel 380 Ex. gezählt wurden, unter denen sich sicherlich auch viele rastende Durchzügler befunden haben, wurden Anfang April bis Mitte Mai 170-270 Ex. erfasst, und Ende Mai /Anfang Juni kam es wiederum zu einer Zunahme auf 300-370 Exemplare. Ab Mitte Juni fielen die Zahlen dann rasch, im Juli und August wurden 25-50 und ab September immer nur rund 20 Höckerschwäne gezählt.

Brandgans (*Tadorna tadorna*)

Der Brutbestand war bereits Mitte März fast vollzählig vorhanden. Im Mai wurden bei allen Zählungen ca. 110 Exemplare gezählt, diese Zahl kann daher mit dem Brutzeitbestand 2011 gleich gesetzt werden. Im Vergleich zu 2010 (90-100) kam es damit zu einem leichten Anstieg, der Bestand ist aber immer noch unter dem Niveau von 2009 (120-130 Ex.). Nach wie vor brütet nur ein sehr kleiner Prozentsatz der zur Brutzeit anwesenden Brandgänse erfolgreich: Im zentralen Seewinkel haben heuer im Bereich Lange Lacke/Wörthenlacken zumindest acht Paare gebrütet, drei weitere Paare mit Jungvögel oder Pulli wurden im Verlauf der Brutsaison an der Oberen Hölllacke beobachtet. Auf der Oberen Halbjochlacke konnte nur am 21.5. ein Paar mit Pulli festgestellt werden, weitere Nachweise fehlen und es ist anzunehmen, das dieses Paar entweder seine Jungen verloren hat oder abgewandert ist. Die Zahl brütender Paare lag daher 2011 bei 12. Zum Bruterfolg liegen die folgenden Angaben vor: am 17.7. insgesamt 30 juv. im Seewinkel, am 8.8./9.8. 24 und am 20.8. 20. Diese relativ geringe Zahl erklärt auch, warum der Bestand im Seewinkel in den letzten 4-5 Jahren nicht mehr weiter angestiegen ist, Mortalität und überlebende Jungvögel halten sich derzeit offenbar die Waage. Der Großteil der Altvögel verlässt zwischen Mitte Juni und Mitte Juli den Seewinkel, um ein derzeit unbekanntes Mauergebiet aufzusuchen. Später im Jahr verbleiben offenbar neben einzelnen Adulten nur mehr die diesjährigen Jungvögel, aber auch sie verschwanden heuer ab Anfang Oktober. Der letzte Nachweis des Jahres waren 2 Ex. am Oberen Stinkersee am 27.9. (S. Chiari).

Pfeifente (*Anas penelope*)

Mitte März wurde mit fast 1.000 Ex. die höchste bisher am Frühjahrszug festgestellte Zahl erfasst. Bis Mitte April ist die Art im Seewinkel noch in größeren Trupps anzutreffen, danach halten sich wenige Nachzügler noch bis Mitte Mai im Gebiet auf. Von Mitte Mai bis Anfang August wurden bei allen Zählungen 1-2 Ex. entdeckt, es ist daher anzunehmen, das zumindest zwei Pfeifenten im Seewinkel übersommert haben. Ab Mitte August setzt der Wegzug zögerlich ein, Mitte September hielten sich ca. 150, Mitte Oktober ca. 600 und Mitte November ca. 1.900 Pfeifenten im Seewinkel auf. Im Vergleich zu 2010 wurde das Maximum deutlich später erreicht, konnten doch 2010 bereits am 19.10. 2.287 Ind.

erfasst werden. Das bisherige absolute Gebietsmaximum von 2.771 Ex. (18.11.2010) wurde heuer nicht erreicht. Größere Gruppen von mehr als 100 Ex. wurden im Frühjahr an der Östlichen Wörthenlacke, im Bereich der Warmblutkoppel bei Illmitz sowie auf der Graurinderkoppel festgestellt. Im Herbst waren es wieder die beiden Koppeln sowie der Sankt Andräer Zicksee, die größere Trupps beherbergten. Die beiden größten Ansammlungen waren, jeweils am 6.11., 1.182 Ex. auf der Warmblutkoppel und 580 Ex. auf der Graurinderkoppel.

Schnatterente (*Anas strepera*)

Der Brutbestand des Seewinkels blieb mit 67-101 Paaren gegenüber 2010 (68-90) unverändert. Insgesamt waren heuer 34 Lacken von der Art besiedelt. Im Lackengebiet waren die Lange Lacke mit 7-10, die Obere Halbjochlacke mit 4-6 und der Illmitzer Zicksee mit 4-5 Paaren am besten besetzt. Am Seerand wurden 7-9 Paare in der Graurinderkoppel, 8-10 im Sandeck und 3-4 in der Podersdorfer Pferdekoppel erfasst. Das Durchzugsmaximum im Frühjahr liegt bei der Schnatterente im März, 2011 wurden am 12.3. 1.806 Ex. gezählt, womit das bisherige Maximum deutlich übertroffen wurde. Zur Brutzeit im Mai und Juni waren (wie alljährlich) neben den ca. 180 Individuen der Brutpaare auch 100-200 Nichtbrüter im Gebiet anwesend. Im Sommer nutzen 900-1.300 Schnatterenten das Gebiet zur Großgefiedermauser. Am Herbstzug konnten 2011 fast keine Schnatterenten im Seewinkel festgestellt werden; wobei dieser Befund nicht unbedingt bedeutet, dass die Art im gesamten Gebiet fehlte – da 2011 im Herbst keine Zählungen am Neusiedler See durchgeführt wurden besteht die Möglichkeit, dass sich hier größere Trupps aufgehalten haben. Im Vergleich dazu wurden 2010 am 19.10. 1.753 und am 18.11. 910 Schnatterenten gezählt. Größere Ansammlungen von mehr als 500 Ex. wurden im Frühjahr am 12.3. mit 797 Ex. auf der Graurinderkoppel, und im Spätsommer am 4.9. mit 526 an der Westlichen Wörthenlacke und 980 auf der Graurinderkoppel sowie am 16.9. mit 750 wiederum auf der Graurinderkoppel festgestellt. Insgesamt zeichnet sich langfristig ab, dass das Auftreten der Art im Neusiedler See-Gebiet zu beiden Zugzeiten von Jahr zu Jahr erheblich schwankt.

Krickente (*Anas crecca*)

Die Zählergebnisse für die Krickente lagen 2011 sowohl im Frühjahr als auch im Herbst über den höchsten bisher bekannten Zahlen. Der Frühjahrszug bringt bis Mitte April viele Krickenten in den Seewinkel, danach nimmt die Zahl rasch ab, im Mai sind jedes Jahr einige Nachzügler in kleiner Zahl anwesend; einige wenige Vögel übersommern. Bereits ab Mitte Juni beginnt der Einzug der Mausegäste. Im Juni und Mitte Juli sind rund 1.000 Krickenten anwesend, ab August steigen die Bestände dann kontinuierlich. Am Heimzug wurde der bisherige Spitzenwert von 4.001 (31.3.2009) am 12.3. mit 4.954 Ex. deutlich übertroffen. Im Spätsommer lag das bisherige Maximum bei knapp unter 9.000 Vögeln aus den späten 1980er Jahren. 2011 wurde dieser Wert bei weitem übertroffen: Am 4.9. wurde mit 13.585 Exemplaren das Maximum erreicht, am 16.9. wurden mit 12.577 fast genau so viele gezählt. Diese spätsommerlichen Ansammlungen im Seewinkel sind seit den 1980er Jahren bekannt, sie erreichen im September ihr Maximum. Bereits im Oktober nehmen die Zahlen in den meisten Jahren wieder ab. Am 15.10. konnten nur mehr 2.330 Krickenten gezählt werden, am 6.11. waren es 4.030. Größere Ansammlungen von

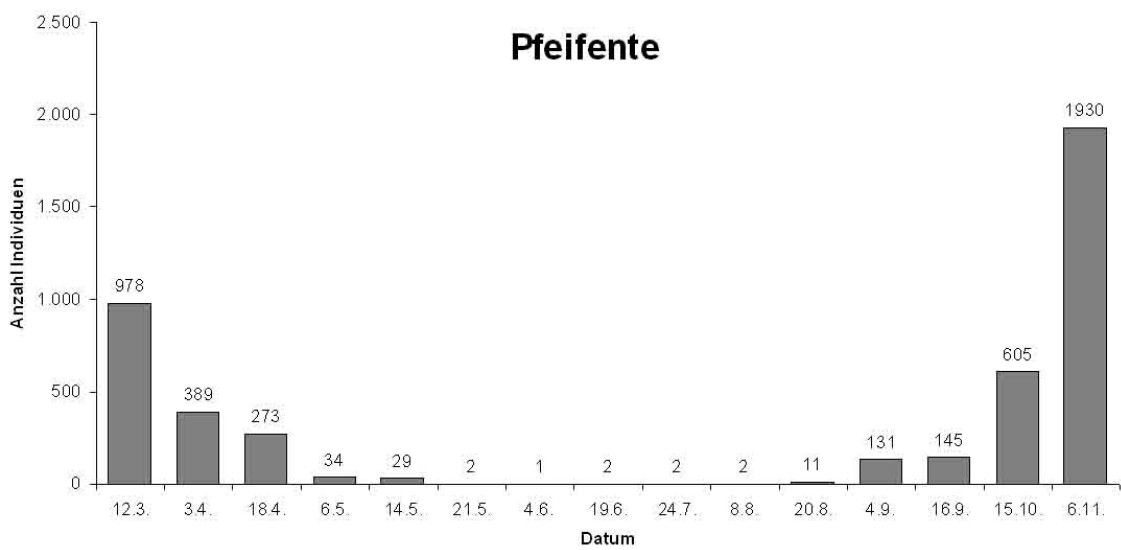
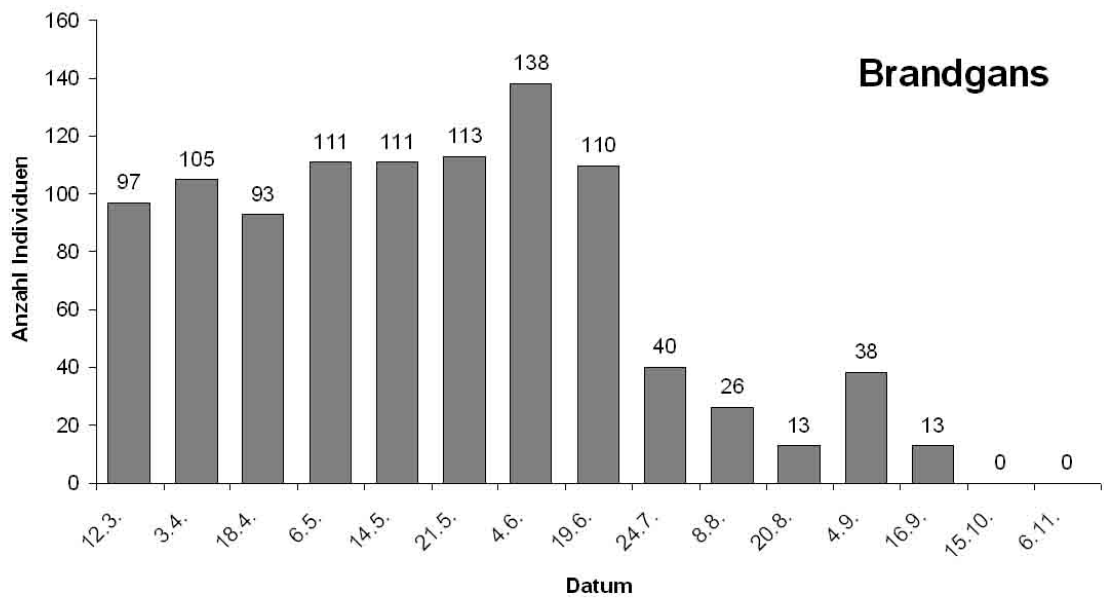
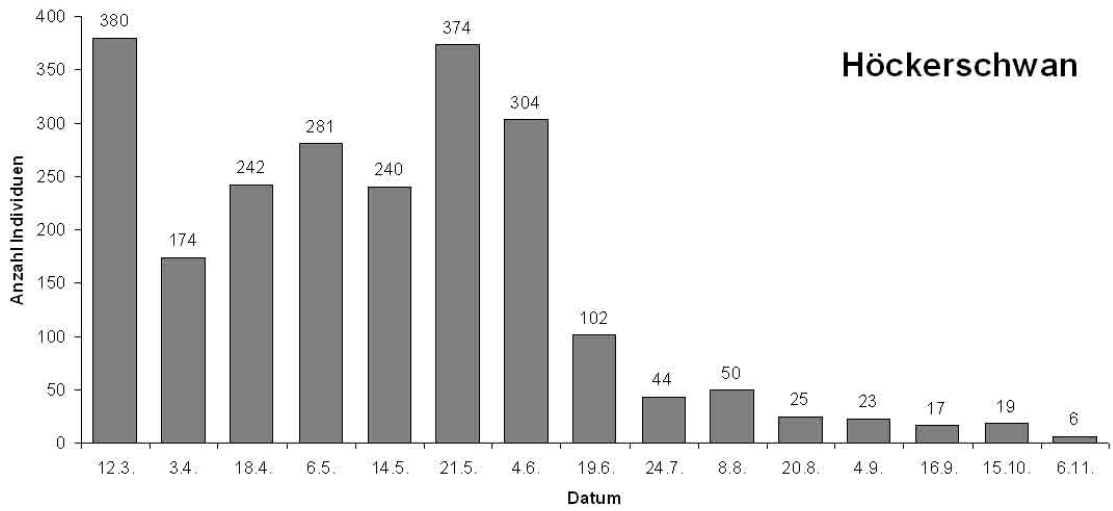
mehr als 1.000 Ex. wurden am 8.8. im Sandeck (3.553), am 4.9. im Sandeck (5.900) und auf der Graurinderkoppel (4.730) und am 16.9. wieder im Sandeck (3.200) und auf der Graurinderkoppel (7.100) erfasst. Im Herbst wurden 1.505 Krickenten am 6.11. auf der Warmblutkoppel gezählt. Die Beweidungsgebiete spielen also eine sehr große Rolle als Rastgebiet der Krickente im Seewinkel.

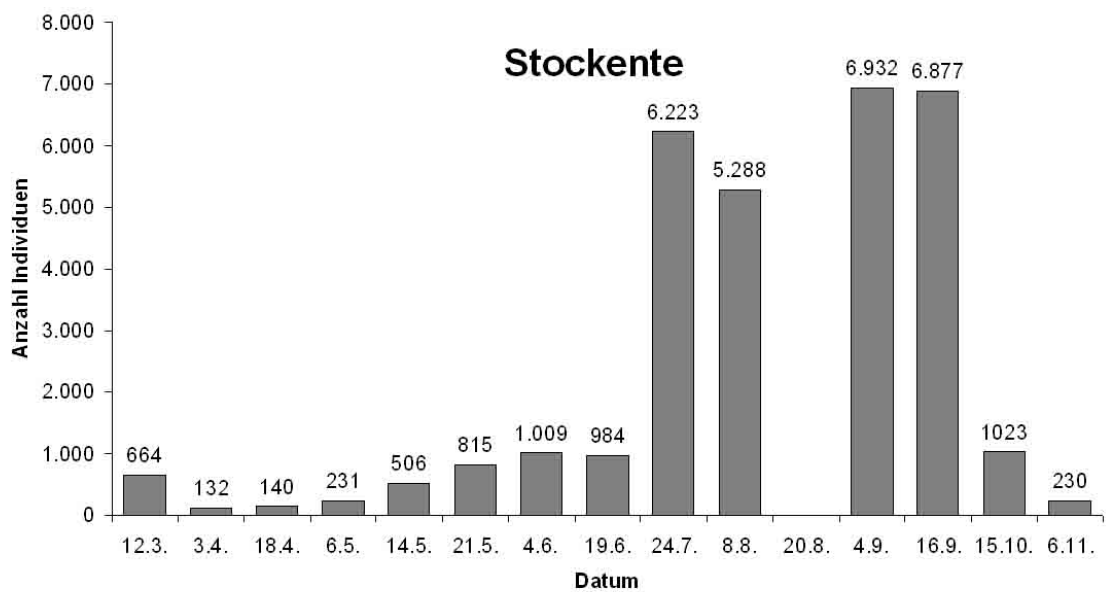
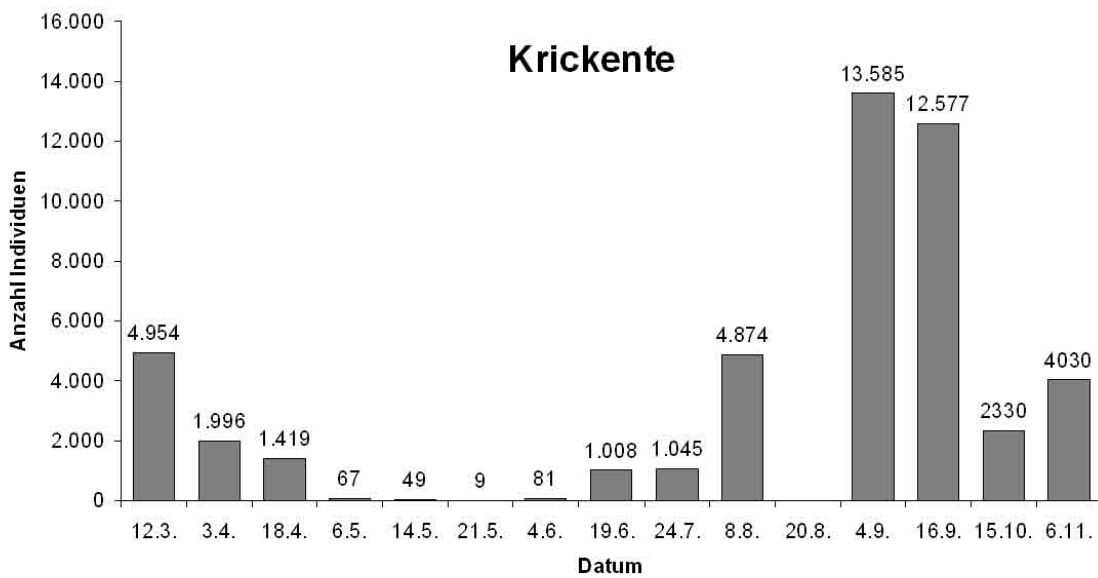
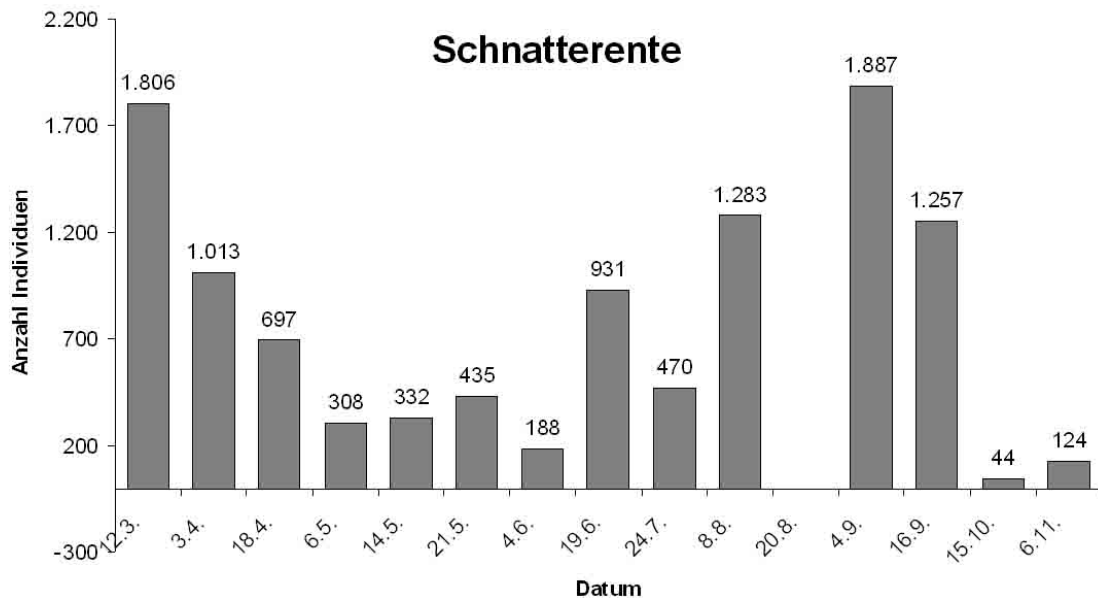
Stockente (*Anas platyrhynchos*)

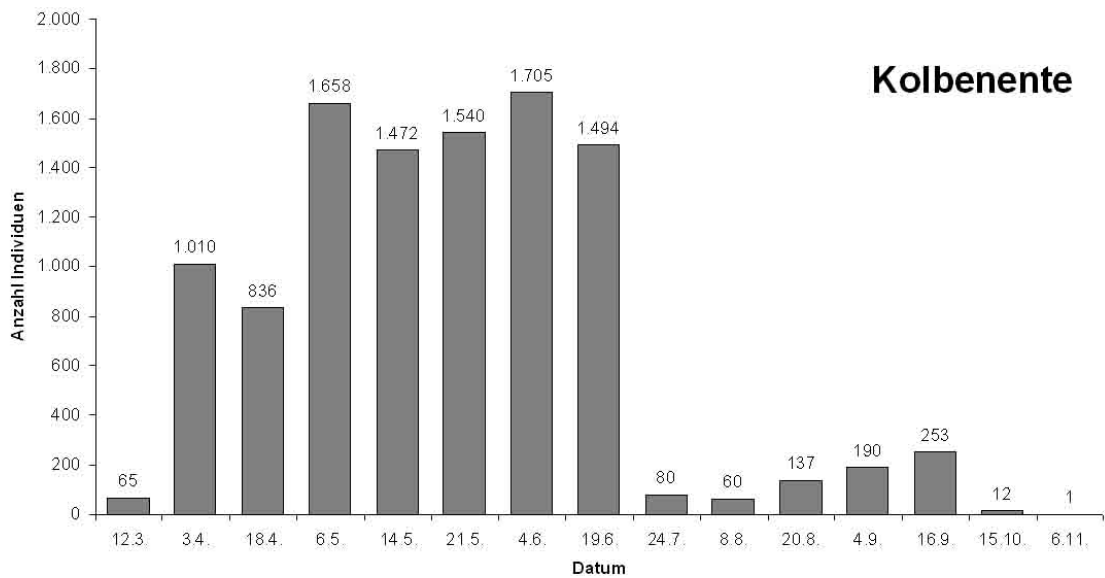
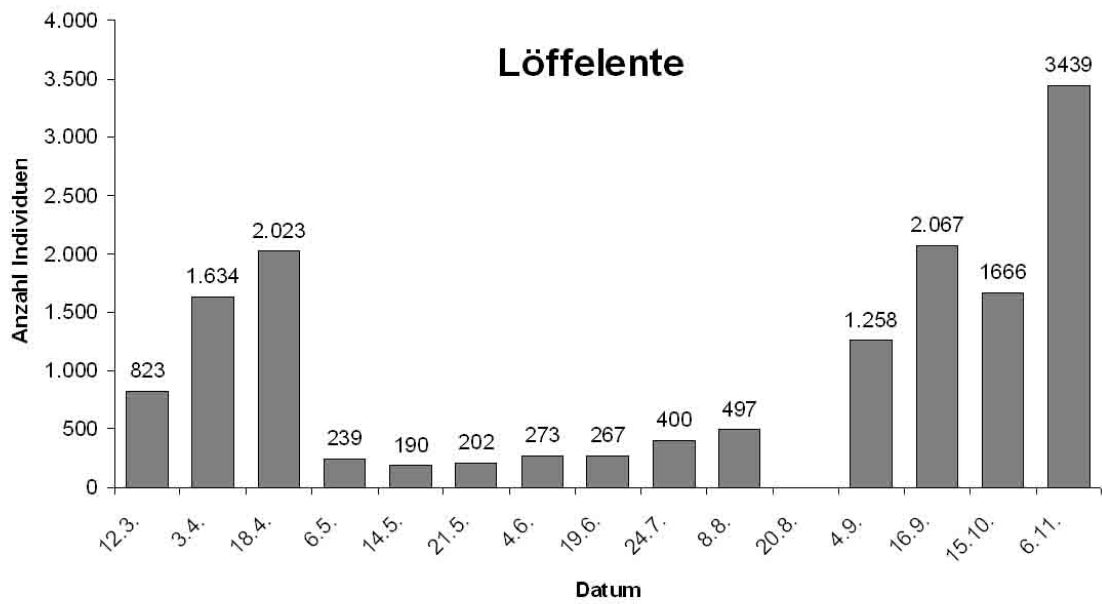
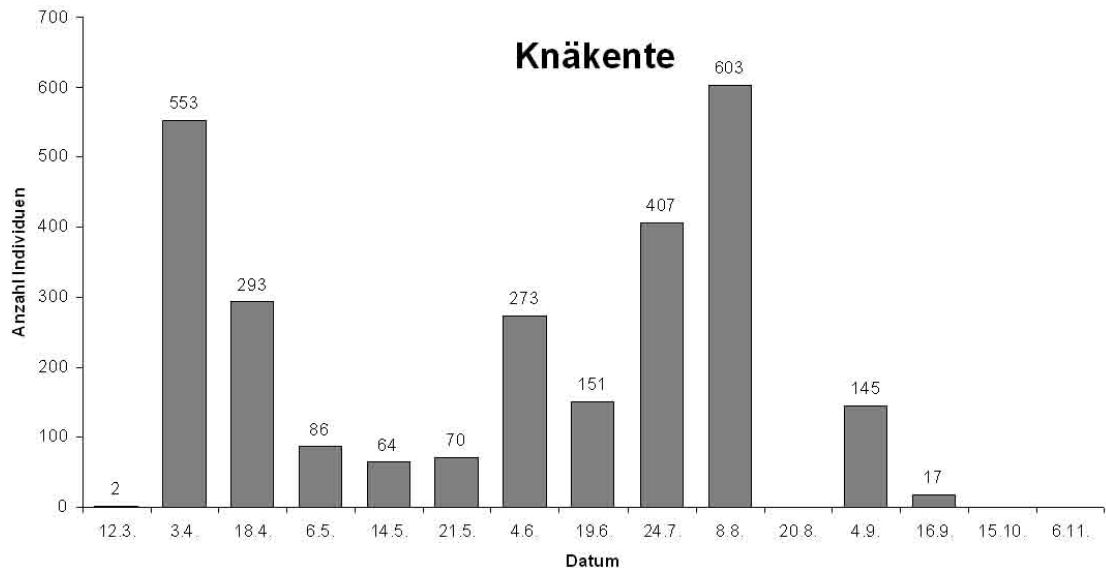
Bei der Stockente sind im Seewinkel im Jahresverlauf fünf Phasen des Auftretens zu unterscheiden: Im März ist ein sehr bescheidener Frühjahrszug zu bemerken, der allerdings in manchen Jahren auch ganz ausbleibt (2011 am 12.3. 664 Ex.), ab Ende März ist nur mehr der Brutbestand vorhanden. Zur Beginn der Brutzeit im April waren 2011 ca. 140 Stockenten im Gebiet, ab Anfang Mai vergrößerte sich diese Zahl kontinuierlich durch zuziehende Mauseergäste, bis in der ersten Juni-Hälfte 1.000 Exemplare erreicht sind. Bei der Zählung am 6.5. dürfte der Brutbestand mit 231 Ex. am besten erfasst worden sein. Die Auswertung der Ergebnisse der drei Erfassungen im Mai an den einzelnen Lacken ergab 2011 einen Brutbestand von 100-143 Paaren. Ab ca. 10.5. beginnt der Einzug der Mauseergäste, deren Zahl Mitte Juni ca. 1.000 Individuen erreicht. Im Verlauf des Juli vergrößert sich der Bestand dann nochmals, im Hochsommer 2011 waren 6.000-7.000 Mauseergäste an den Lacken (primär im Gebiet Lange Lacke/Wörthenlacken) versammelt. Ab der Monatswende September/Oktober sinkt die Zahl der Stockenten im Seewinkel rasch auf ein viel niedrigeres Niveau bis zum Beginn der Vereisung. Zu größeren Ansammlungen von mehr als 1.000 Ex. kommt es bei der Stockente fast nur im Gebiet Lange Lacke/Wörthenlacken. Lediglich am 24.7. wurden 1.500 Ex. im Südteil der Graurinderkoppe gezählt, weitere 2.100 Vögel waren an diesem Tag auf der Östlichen Wörthenlacke versammelt. Am 8.8. waren es 1.251 Ex. auf der Östlichen Wörthenlacke und 2.381 auf der Langen Lacke, am 4.9. 2.450 auf der Östlichen Wörthenlacke und 2.767 auf der Langen Lacke und am 16.9. wurden 1.412 Ex. auf der Westlichen, 1.899 auf der Östlichen Wörthenlacke und 1.651 auf der Langen Lacke gezählt.

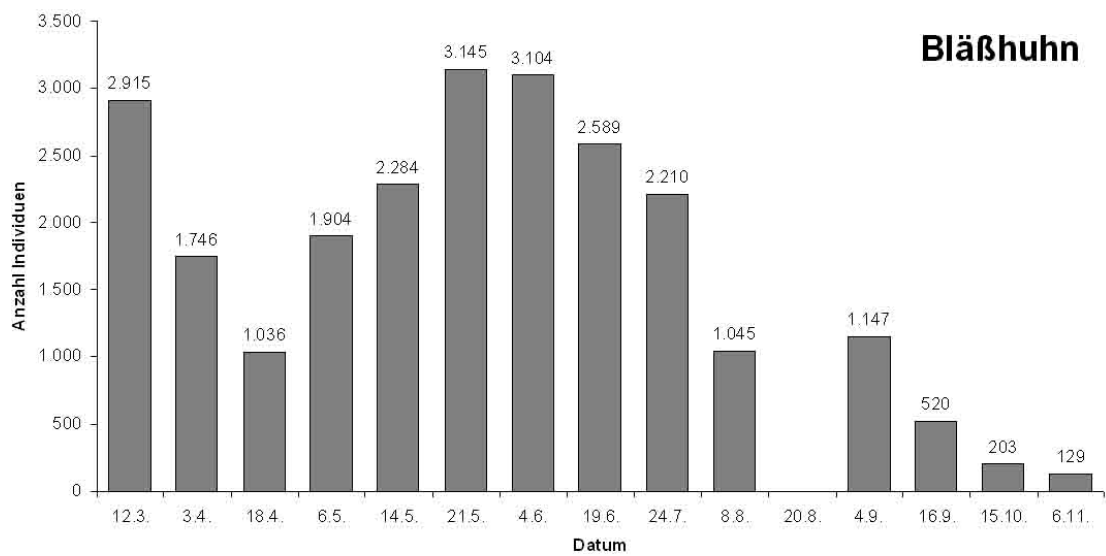
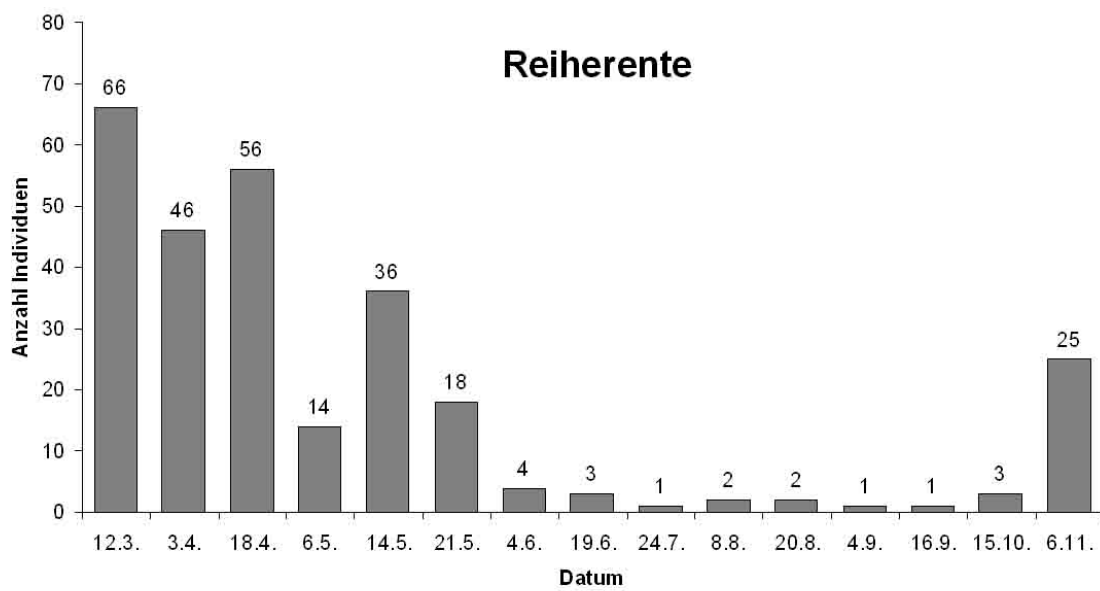
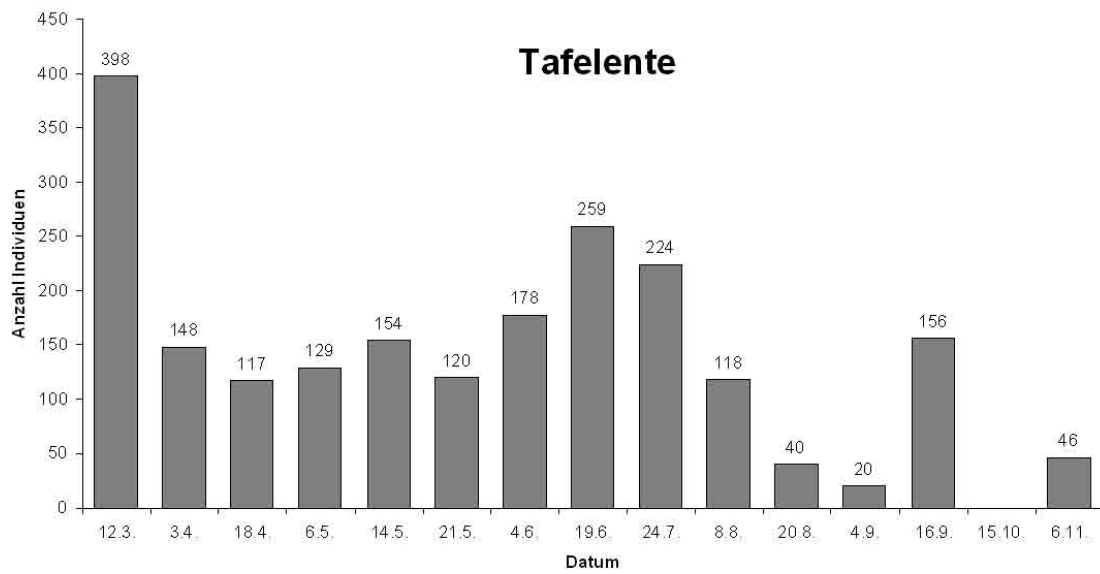
Spießente (*Anas acuta*)

Das Frühjahr ist die Jahreszeit mit dem stärksten Auftreten der Spießente im Seewinkel. Mitte März erreicht der Rastbestand in den meisten Jahren 100-250 Ex.; 2011 wurden am 12.3. 161 Spießenten gezählt. Danach fallen die Zahlen rasch, in den ersten beiden April-Dekaden sind maximal 30-40 Vögel im Gebiet anzutreffen. Ab Ende April halten sich zumeist nur mehr die wenigen Brutpaare im Seewinkel auf. Sämtliche Nachweise im Mai und Juni 2011 betreffen einzelne Männchen und deuten auf einen Brutbestand von 3-4 Paaren hin. Am 8.5. wurden an der Langen Lacke zwei, am 4.6. ein Männchen festgestellt, am 22.5. und 23.6. wurde am Illmitzer Zicksee jeweils ein Männchen entdeckt, am 21. und 22.5. hielt sich je ein Männchen im Sandeck auf und am 23.5. wurde ein Männchen in der Graurinderkoppel beobachtet. Es scheint möglich, dass es sich bei den Nachweisen im Sandeck und in der Graurinderkoppel um ein und dasselbe Männchen handelt. Am Herbstzug rasteten 2011 nur einige wenige kleine Trupps im Seewinkel.









Knäkente (*Anas querquedula*)

Die Knäkente trifft im Frühjahr später als die anderen Entenarten im Seewinkel ein und erreicht ihr Maximum um die Monatswende März/April. 2011 wurden am 3.4. 553 und am 18.4. noch 293 Individuen gezählt. Ab Anfang Mai ist nur mehr der Brutbestand im Gebiet anwesend. 2011 wurden im Seewinkel 51-72 Brutpaare erfasst, davon entfallen 36-52 auf die Lacken und 15-20 auf die Vieh- und Pferdekoppeln in der Seerandzone. Bei der am Brutplatz recht unauffälligen Knäkente wird bei einzelnen Zählterminen immer nur ein Teil des tatsächlich vorhandenen Brutbestandes gezählt. Auch bei dieser Art hat der Seewinkel eine nicht zu unterschätzende Funktion als Mauserplatz für umliegende Populationen, zusätzlich zum Brutbestand finden sich im Hochsommer noch 200-400 weitere Vögel ein. Der Abzug erfolgt viel früher als bei allen anderen Entenarten Ende August/Anfang September. Bereits Mitte September ist die Art nur mehr in sehr kleiner Zahl im Seewinkel anzutreffen. Der weit-aus größte Teil der mausernden Knäkenten hielt sich im Bereich der Rinder- und Wasserbüffelkoppel vom Graurinderstall bis zum Sandeck auf.

Löffelente (*Anas clypeata*)

Das Muster des Auftretens der Löffelente unterscheidet sich deutlich von dem der anderen Arten. Der sehr stark ausgeprägte Frühjahrszug erreichte erst Mitte April sein Maximum, 2010 wurden hingegen bereits am 3.4. 2.148 Ex. gezählt. Ab Anfang Mai ist nur mehr der Brutbestand im Seewinkel anwesend. 2011 wurden 115-155 Brutpaare erfasst, davon 73-103 an den Lacken und 42-53 in den Rinder- und Pferdekoppeln am Seerand. Von Mai bis August hielt sich augenscheinlich nur die Brutpopulation im Gebiet auf. Stärkeren Zuzug gibt es ab Mitte August. Die Zahlen im September und Oktober blieben 2011 deutlich unter dem Niveau der Vorjahre mit 2-300-2.800 im Jahr 2009 und 3.600-5.000 im Jahr 2010. Erst im November stieg der Bestand dann Mitte des Monats kräftig auf ca. 3.500 Vögel an. Größere Ansammlungen von mehr als 500 Ex. wurden im Frühjahr am 17.4. mit 690 Ex. auf der Langen Lacke, im Herbst am 16.9. mit 934 auf der Langen Lacke, am 16.10. mit 861 Ex. an der Warmblutkoppel und am 6.11. mit nicht weniger als 2.134 Ex. an der Langen Lacke und 880 auf der Graurinderkoppel festgestellt.

Kolbenente (*Netta rufina*)

Die Kolbenente ist nur in der ersten Jahreshälfte in größerer Zahl im Seewinkel präsent. Während Mitte März erst einige kleine Trupps gezählt wurden konnten Anfang April bereits an die 1.000 Vögel erfasst werden und bereits Anfang Mai war das heurige Niveau von 1.500-1.700 Exemplaren in den Monaten Mai und Juni erreicht. Wie jedes Jahr sind 80-90 % dieser Vögel Männchen, die im Seewinkel mit der Kleingefiedermauser beginnen, das Gebiet jedoch um die Monatswende Juni/Juli verlassen und zur Großgefiedermauser einen anderen, unbekanntem Ort aufsuchen. Im Hoch- und Spätsommer war die Art 2011 nur in kleinerer Zahl als in den Vorjahren im Seewinkel anzutreffen. Am Herbstzug im Oktober und November fehlte die Kolbenente 2011 im Seewinkel weitgehend, da jedoch keine Zähl-

lungen am Neusiedler See durchgeführt wurden und hier in den Vorjahren größere rastende Kolbenenten-Ansammlungen entdeckt wurden, ist davon auszugehen dass dies auch 2011 der Fall war.

Wie gewöhnlich brüteten nur wenige Weibchen an den Lacken. Brutnachweise gelangen in acht Gebieten (in Klammern die Anzahl der führenden Weibchen): Herrensee (1), Illmitzer Zicksee (1), Lettengrube (1), Östliche Wörthenlacke (1), Silbersee (3), Südlicher Stinkersee (3), Unterer Stinkersee (3) und Westliche Wörthenlacke (6). Mit 19 Junge führenden Weibchen blieb der Bruterfolg an den Lacken daher weit unter dem Rekordergebnis von 2010 (43), aber andererseits wieder über dem schlechten Ergebnis von 2009 (10).

Tafelente (*Aythya ferina*)

Mitte März wurde heuer ein recht starker Frühjahrszug registriert, aber bereits Anfang April dürfte nur mehr der Brutzeitbestand im Gebiet verblieben sein. Von April bis Juni wurden zwischen 130 und 180 Tafelenten gezählt. Im Juli und August stieg der Bestand zwar durch Zuzug (von Mausegästen?) an, jedoch nicht in dem Ausmaß wie in den Vorjahren (2009 Mitte August 551 Ex., 2010 Mitte Juli 704 Ex.). Vom Herbstzug liegen nur wenige Beobachtungen von kleinen Trupps vor. Die insgesamt acht Brutnachweise (Beobachtungen führender Weibchen) gelangen am Silbersee (2), an der Westlichen Wörthenlacke (3), am Illmitzer Zicksee (1), am Südlichen Stinkersee (1) und am Fischteich in der Martentau (1).

Moorente (*Aythya nyroca*)

Brutzeitbeobachtungen gelangen an den folgenden Lacken, in Klammern die Anzahl der (Brut)paare: Apetloner Meierhoflacke (1-3), Herrensee (1, Brutnachweis), Illmitzer Zicksee (1), Lange Lacke (1-2), Lettengrube (2), Neufeldlacke (1) und Unterer Stinkersee (1). Jeweils 1-3 Paare wurden auch an den verschiedenen Rinder- und Pferdekoppel festgestellt. Insgesamt waren 2011 im Seewinkel (inklusive der Koppeln) mindestens 20 Paare der Moorente anwesend.

Reiherente (*Aythya fuligula*)

Am Frühjahrszug (März, April) hielten sich 50-70 Exemplare im Seewinkel auf, bis Mitte Mai wanderten diese Vögel dann sukzessive ab. In der Brutzeit ab Mitte Mai hielten sich dann nur mehr einzelne Reiherenten im Seewinkel auf, desgleichen im Spätsommer und Frühherbst. Erst im November wurde dann wieder ein größerer Trupp am Sankt Andräer Zicksee beobachtet.

Schellente (*Bucephala clangula*)

Schellenten wurden nur am Frühjahrszug Mitte März (32), Anfang April (14) und Mitte April (5) festgestellt, bei den Herbstzählungen gelangen keine Nachweise, obwohl die Art zumindest im November und Dezember durchaus im Seewinkel rastet, und dann vor allem am Sankt Andräer Zicksee zu beobachten ist.

Blässhuhn (*Fulica atra*)

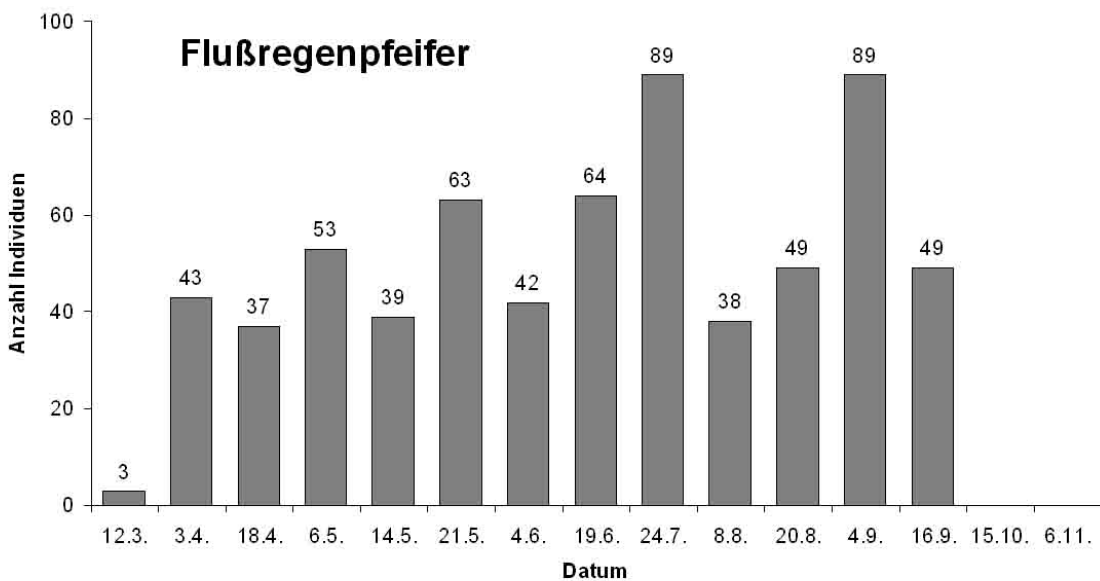
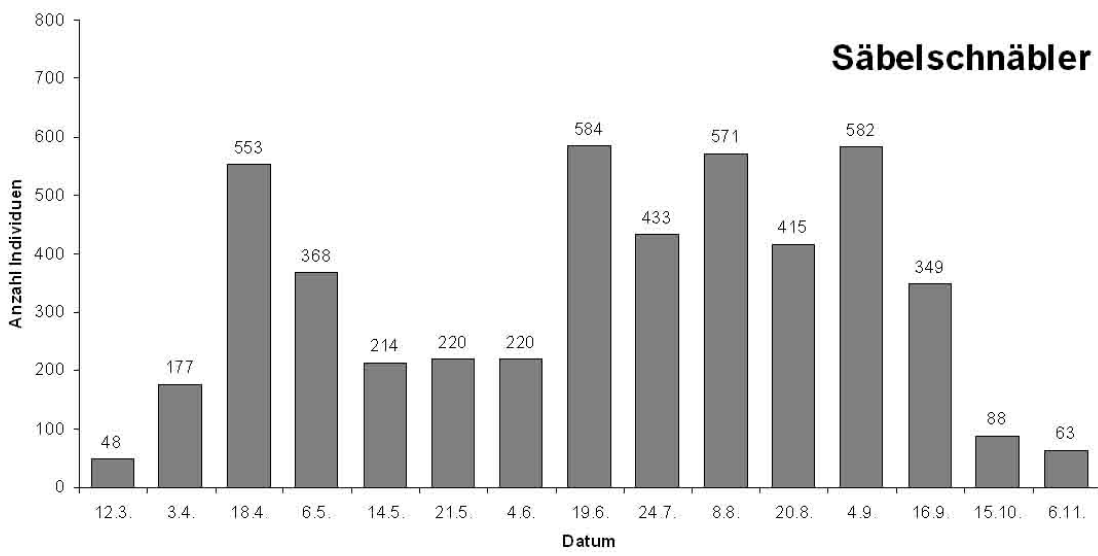
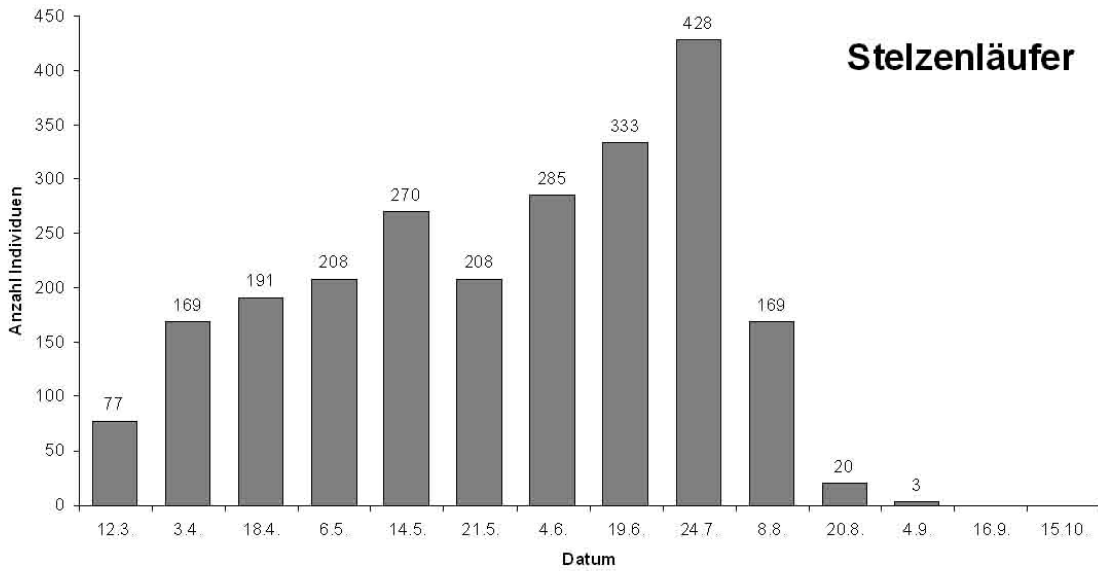
Im Frühjahr, Sommer und Herbst 2011 wurden im Seewinkel die bisher höchsten Blässhuhn-Bestände erfasst, maximal waren es Ende Mai/Anfang Juni knapp über 3.000 Exemplare. Schwerpunkte bildeten die Lange Lacke, der Illmitzer Zicksee und die beiden Wörthenlacken, die zusammen den Großteil des Bestandes beherbergten. An den Langen Lacke wurden am 15.5. 933 und am 20.5. 1.230 Blässhühner gezählt, am Illmitzer Zicksee am 22.5. 880 und am 4.6. 1.090, an der Östlichen Wörthenlacke am 24.7. 750. Von dieser Masse an Vögeln brütete nur ein ganz kleiner Teil: Obwohl nicht konsequent und vollständig erfasst, zeigen die nur 38 gezählten Junge führenden Paare, dass vermutlich weniger als 5 % der im Seewinkel anwesenden Vögel zum Brüten gelangten. Brutnachweise wurden notiert von Baderlacke (1), Freiflecklacke (3), Herrensee (5), Lange Lacke (4), Lettengrube (4), Neufeldlacke (2), Pimetzlacke Süd (2), Scheibenlacke (1), Silbersee (1) und Westliche Wörthenlacke (4); auch in den Pferdekoppeln gelangen einige Brutnachweise.

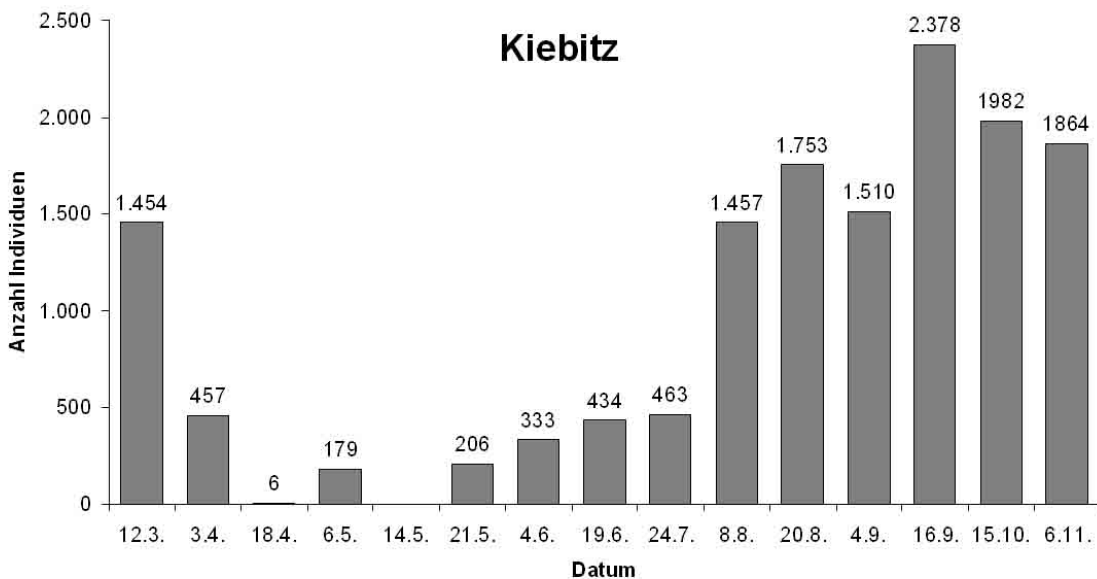
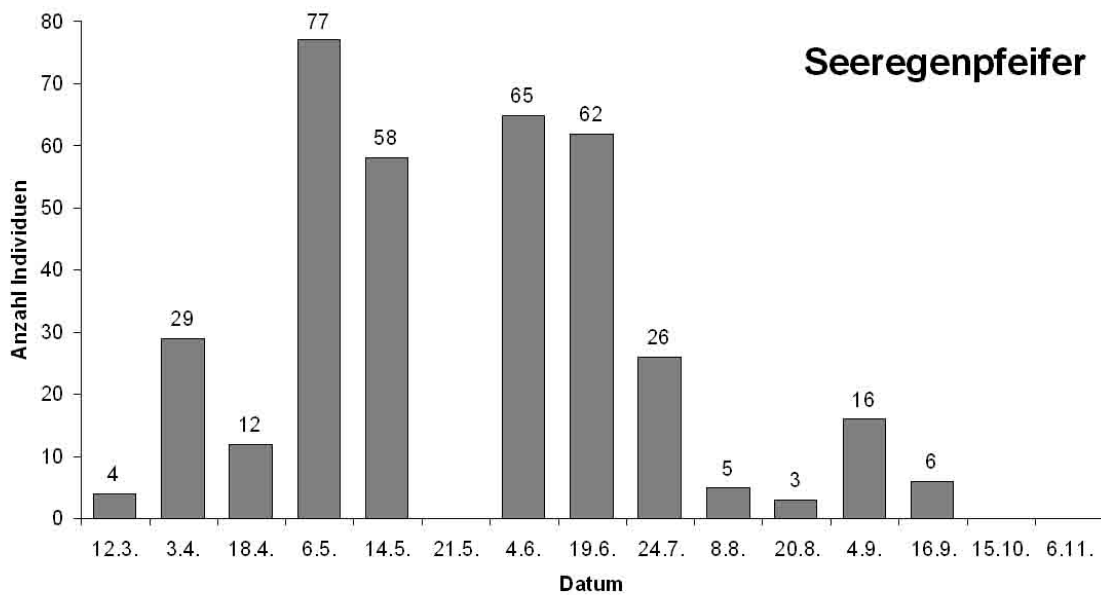
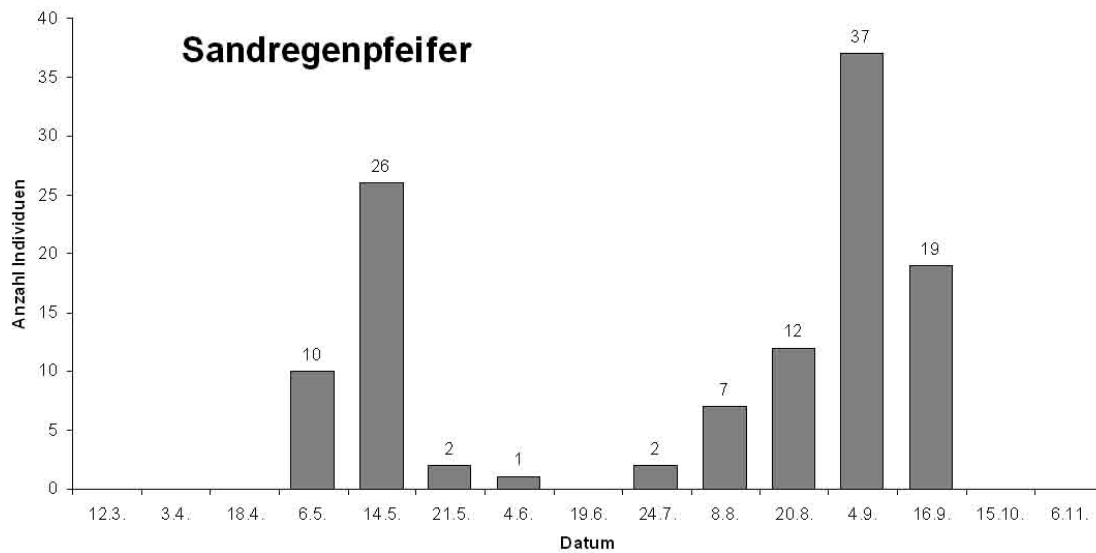
Stelzenläufer (*Himantopus himantopus*)

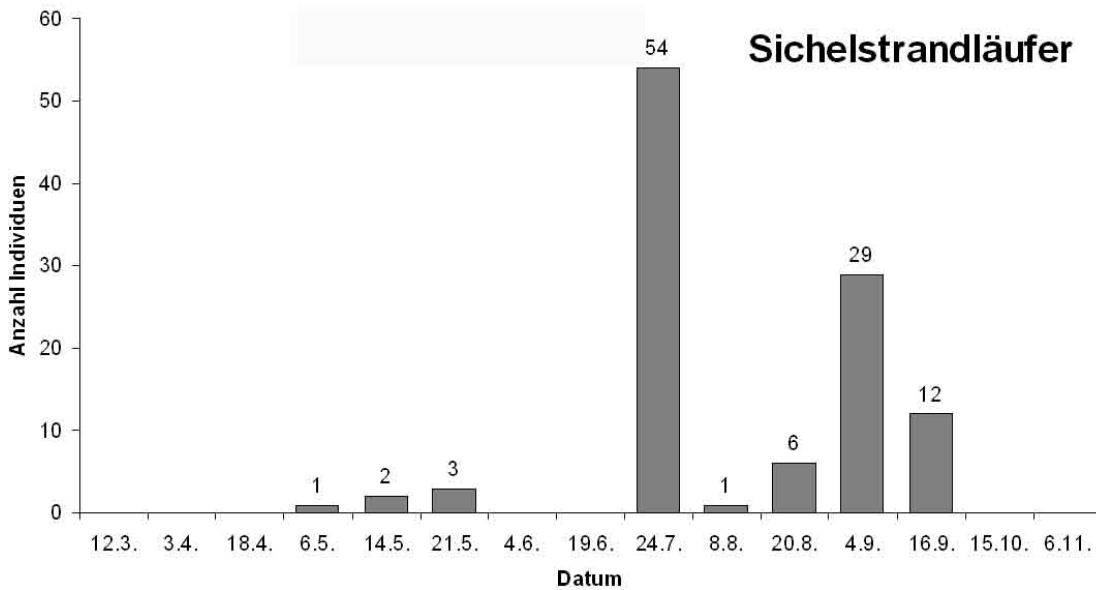
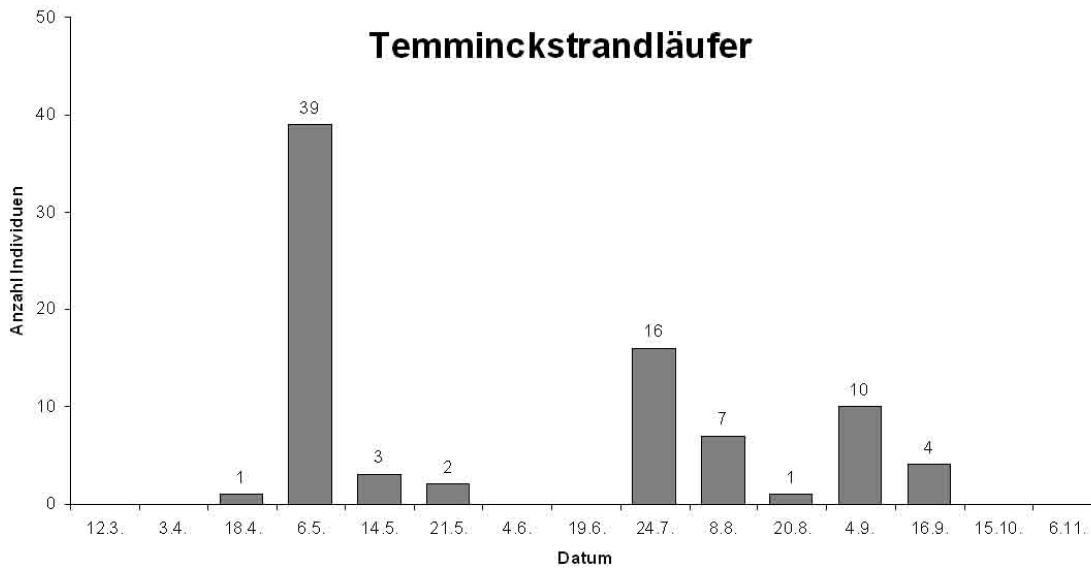
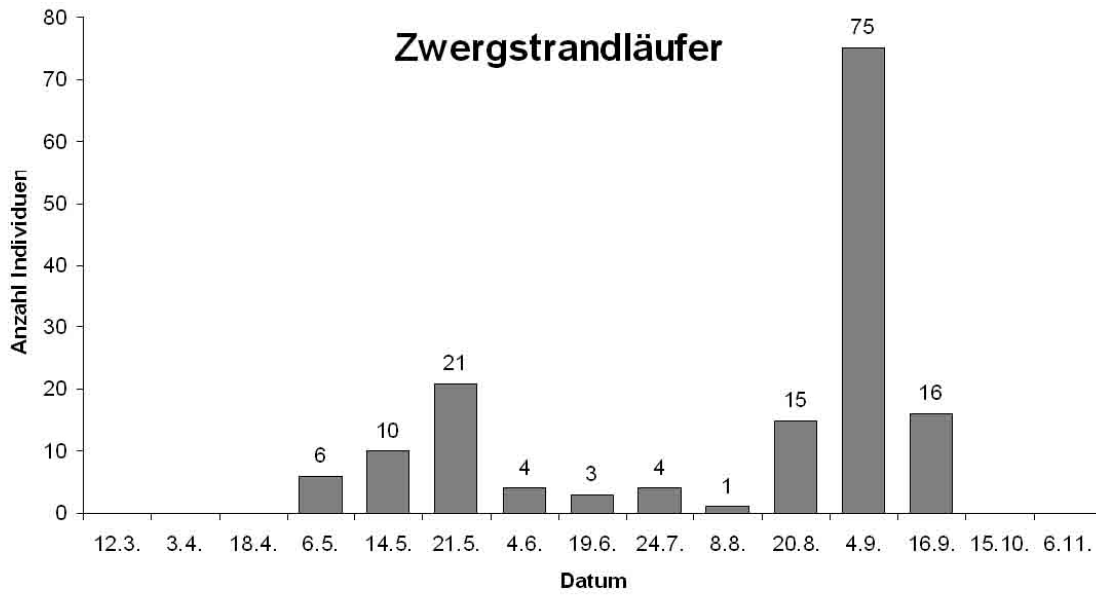
Die Zählergebnisse innerhalb des generellen Wasservogelmonitorings spiegeln im Wesentlichen das Brutgeschehen der heimischen Population wieder. Die ersten Brutvögel treffen mitunter schon Mitte März im Seewinkel ein, der volle Brutbestand wird jedoch nicht vor Anfang Mai erreicht. Bereits Ende August sind die meisten wieder abgezogen, vereinzelt Nachzügler können bis Mitte September angetroffen werden. 2011 brüteten im Seewinkel 132 Paare, wovon 65 Paare gesamt 143 Jungvögel zum Ausfliegen brachten (LABER 2012). Die hohen Zählergebnisse reflektieren dieses erfreuliche Ergebnis.

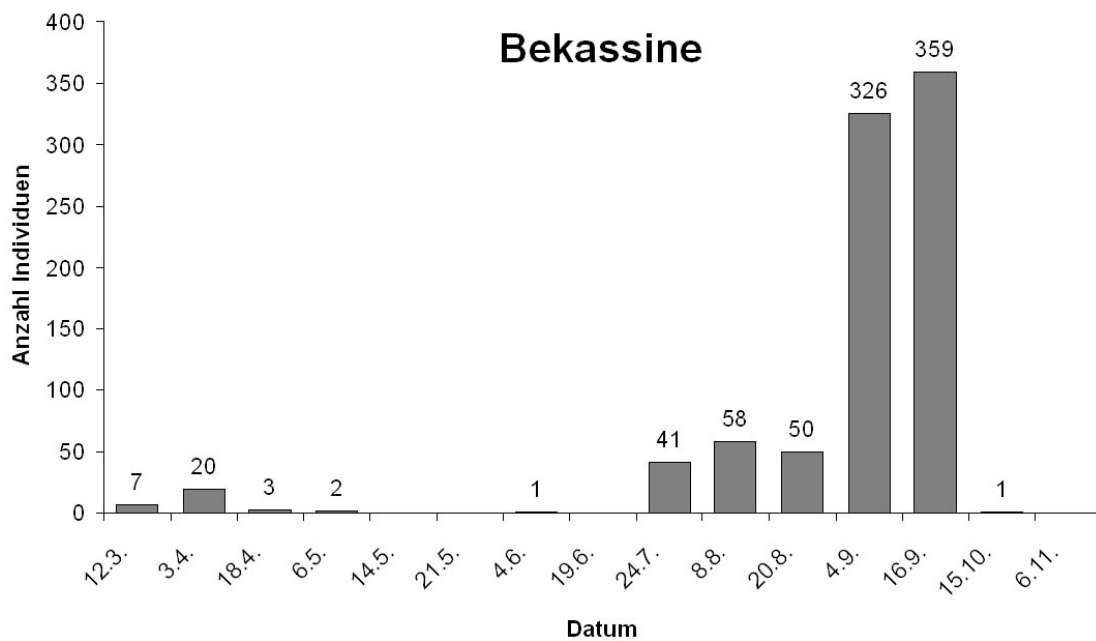
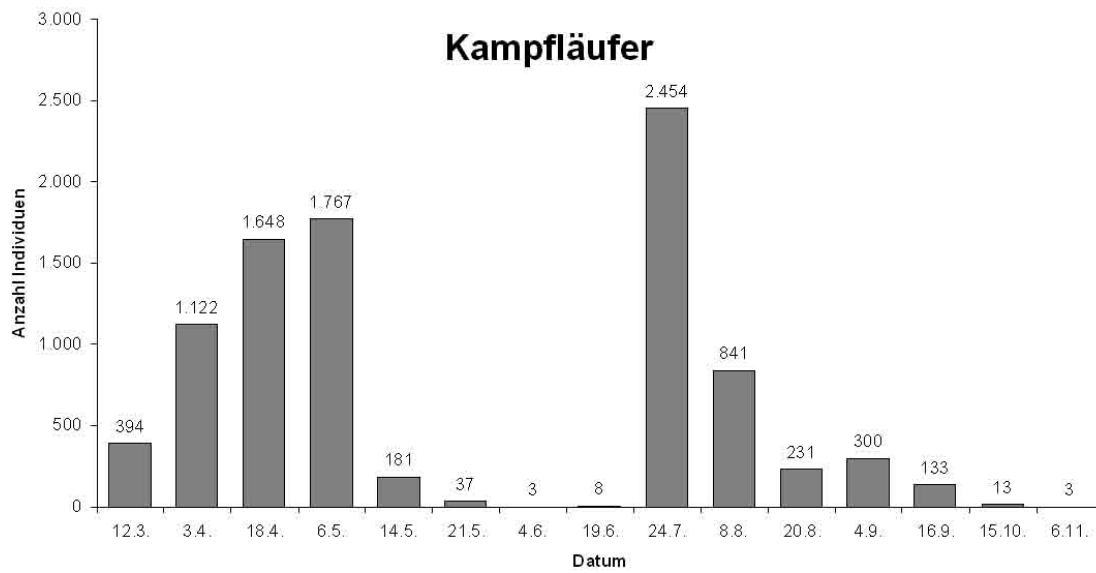
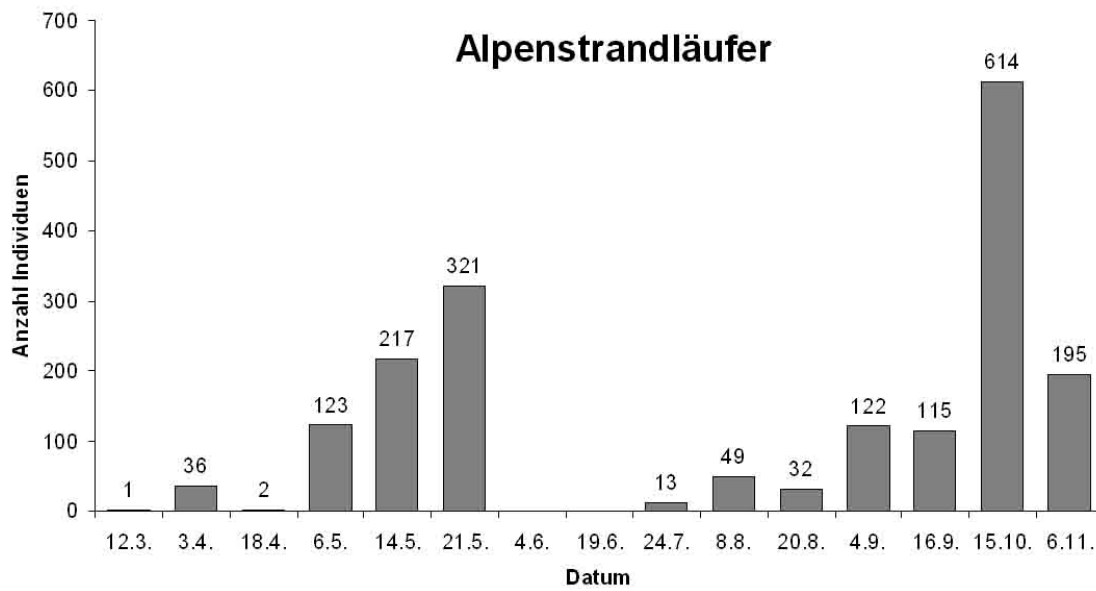
Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*)

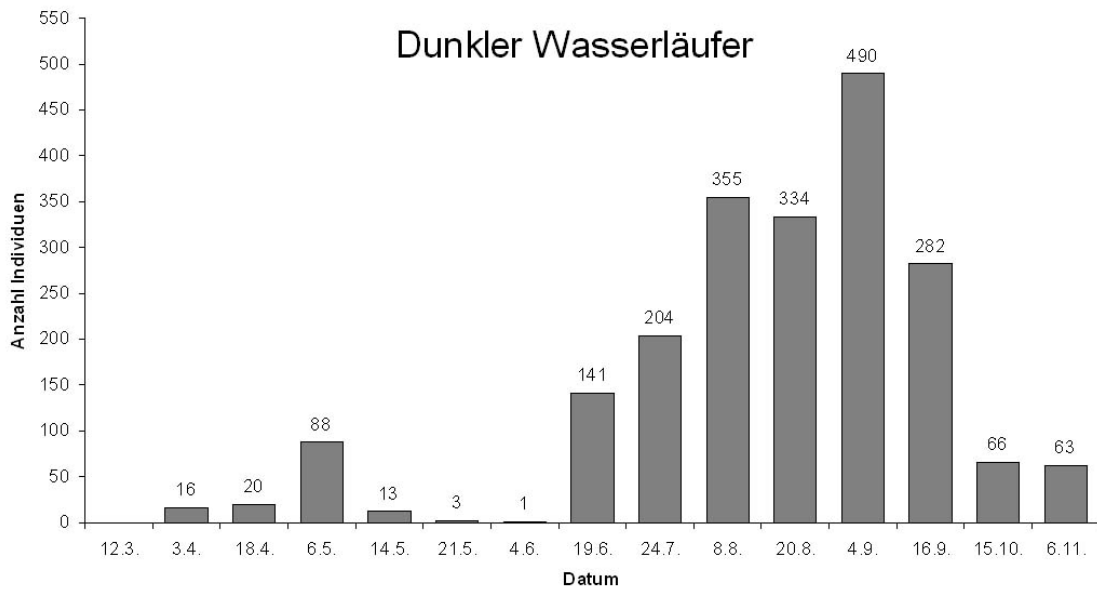
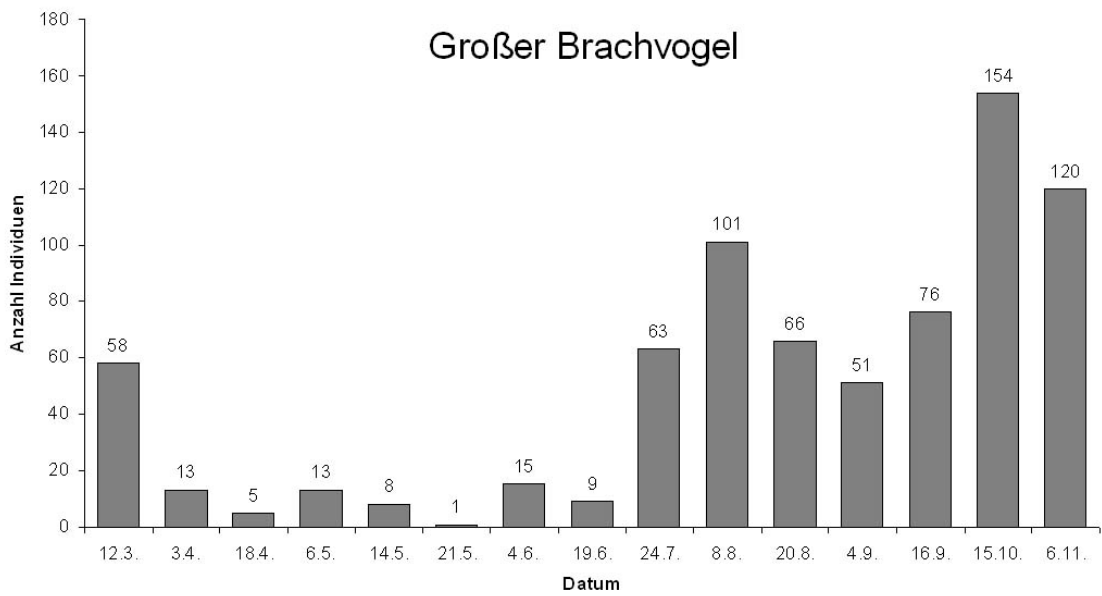
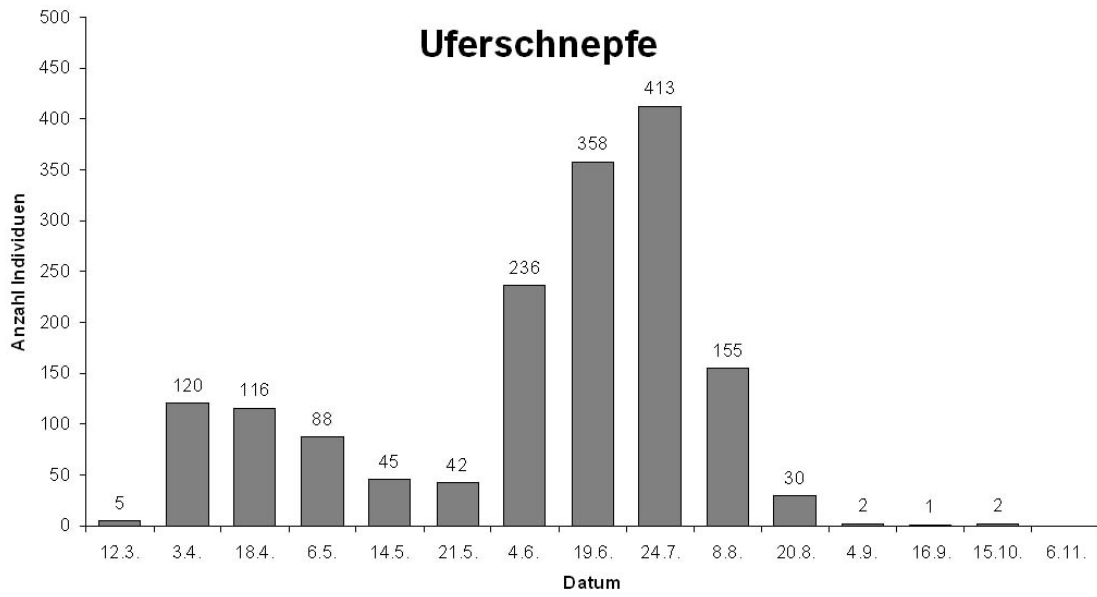
Auch beim Säbelschnäbler spiegelt das Zählergebnis zum Großteil das Brutgeschehen wieder. Die Brutvögel ziehen normalerweise mit März (ausnahmsweise bereits Mitte Februar) ins Gebiet ein. Die Frühjahresbestände gipfeln im April/Mai und werden neben den eigentlichen Brutvögeln in manchen Jahren auch von Vögeln verstärkt, die das Gebiet lediglich „inspizieren“, letztendlich aber weiterziehen, um anderswo zu brüten (KOHLER & RAUER in DICK et al. 1994). Das dürfte auch die Erklärung für den hohen Wert von 553 Säbelschnäblern Mitte April sein. Ein höherer Frühjahrswert wurde im Gebiet lediglich am 13.4.2009 mit 676 Individuen erzielt. Die Jahresmaxima werden im Juli/August erreicht, wenn die lokalen Familien bei guten Nahrungsbedingungen noch um die Zuzügler von benachbarten Brutgebieten verstärkt werden. Werte von 571 bis 584 Individuen wurden bei unseren Zählungen 2011 insgesamt dreimal zwischen Juni und Anfang September erreicht. Derartige Tagesmaxima zwischen 400 und 600 Exemplaren werden in vielen Jahren erreicht und können als durchaus normal betrachtet werden. Lediglich in den Jahren 2007 und 2010 wurden mit 749 bzw. 873 Individuen (M. Dvorak, unveröff.) deutlich höhere Maxima erzielt. Im Laufe des Septembers zogen die meisten Säbelschnäbler dann rasch ab, einzelne Vögel verweilen bis Anfang Dezember.

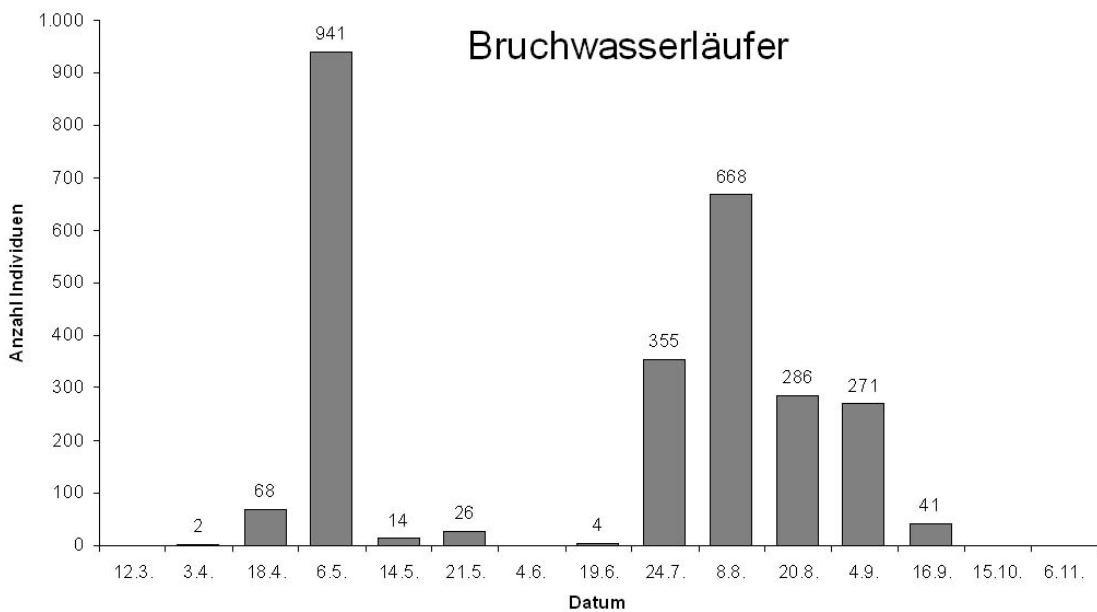
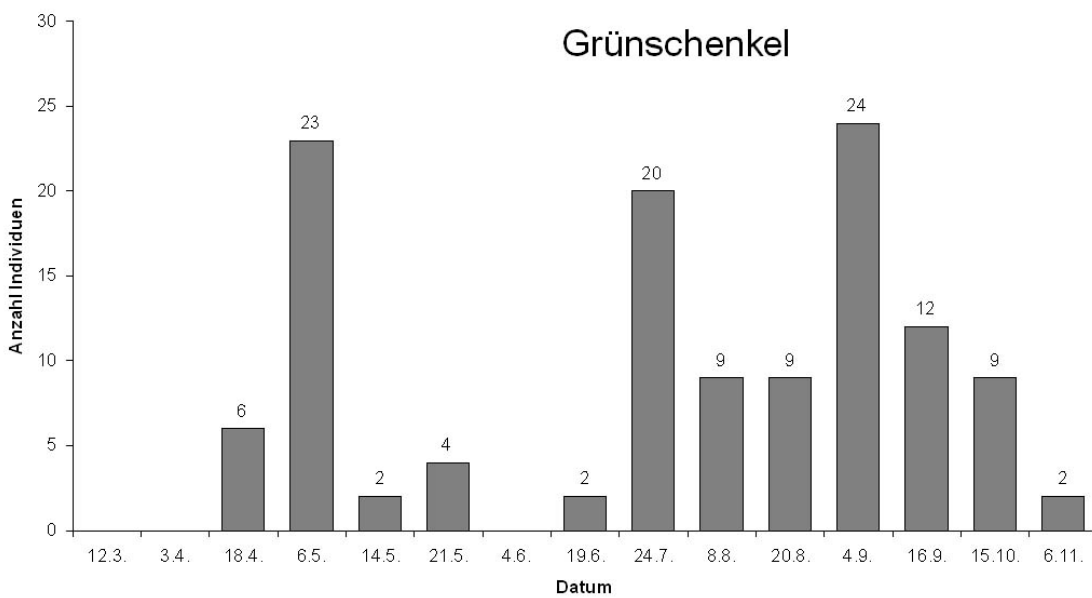
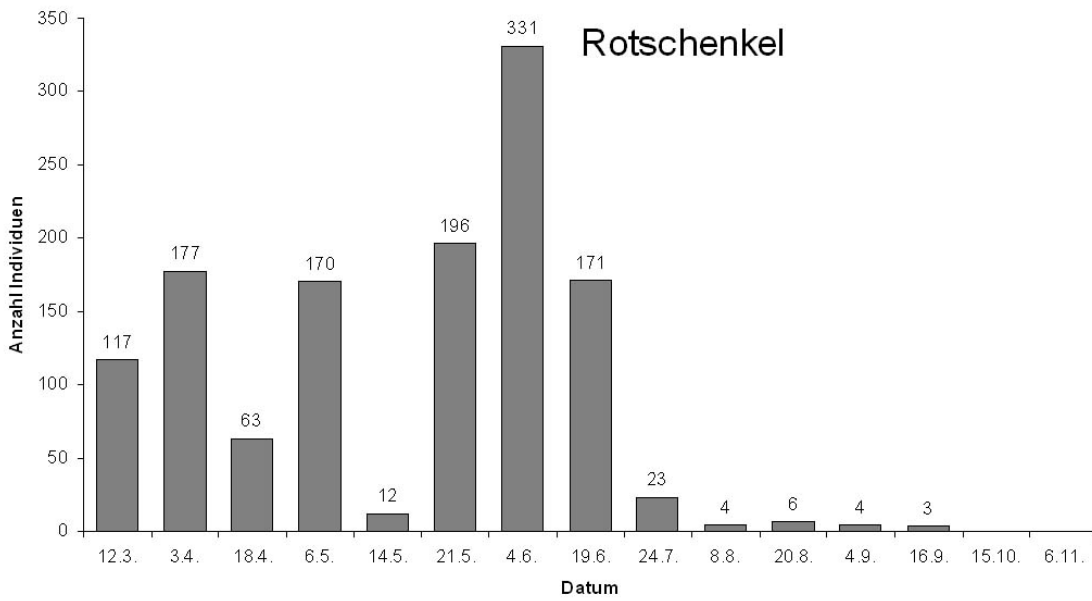


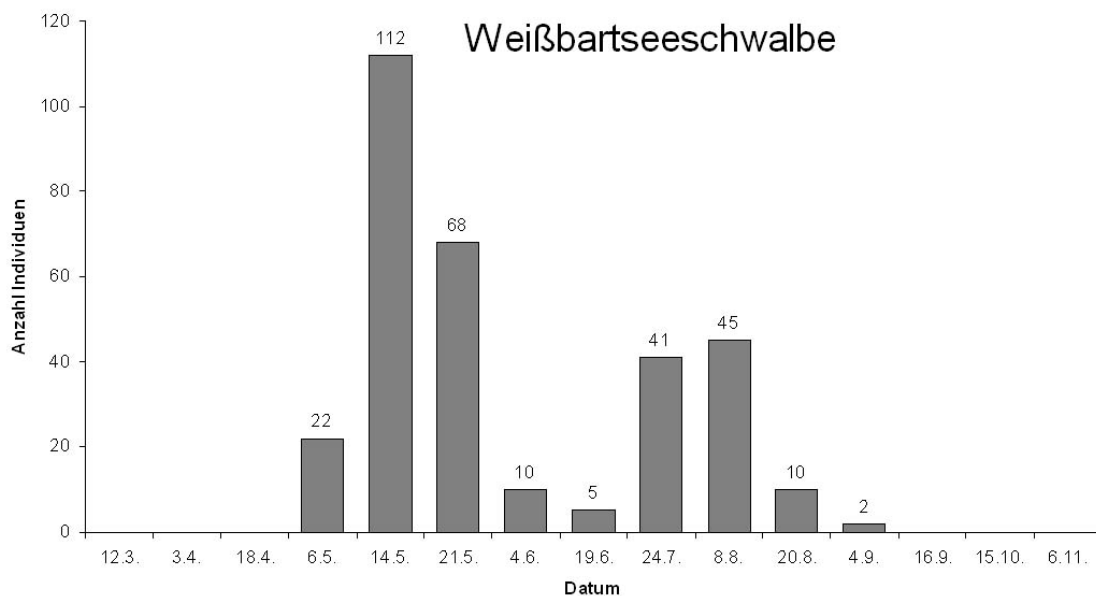
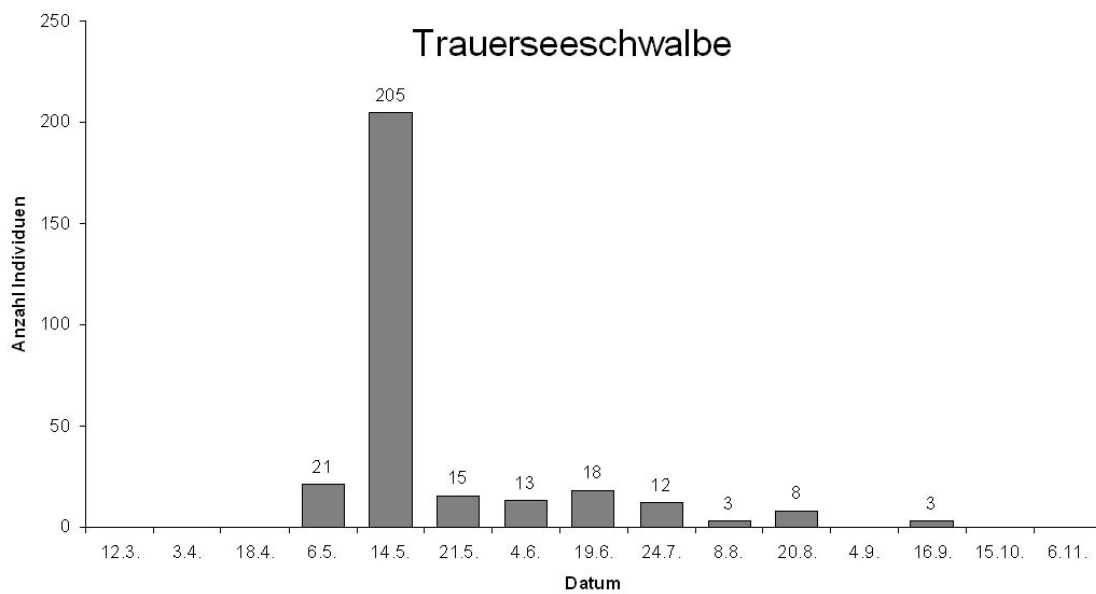
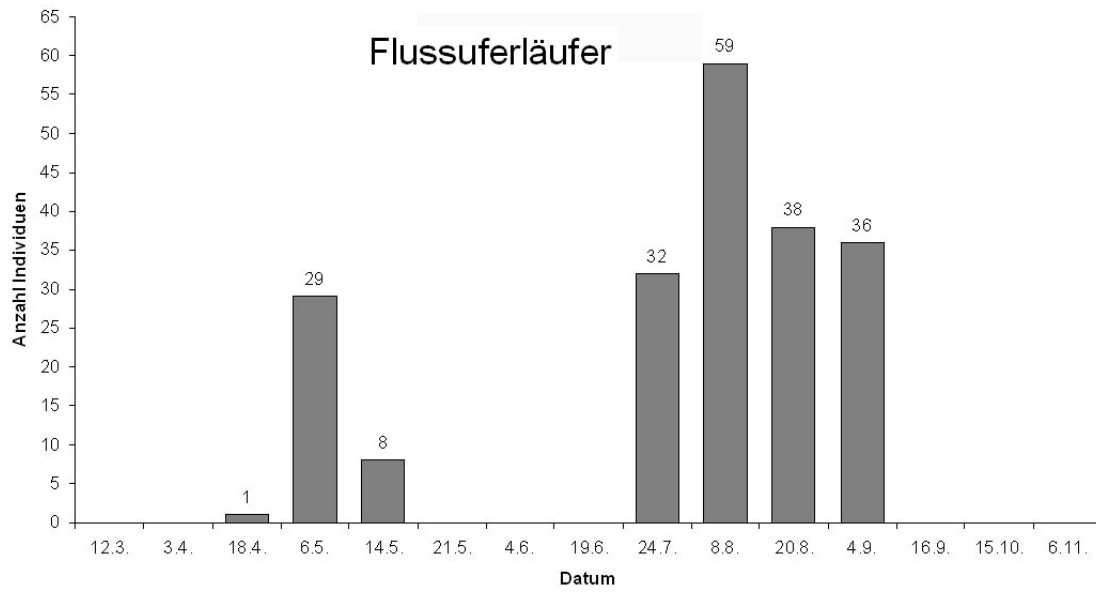












Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Die Zählungen im Jahr 2011 waren die ersten seit 10 Jahren, die auch weniger beachtete Arten wie den Flussregenpfeifer miterfassten. Der Einzug der Brutvögel beginnt zögerlich Anfang März, setzt aber erst mit April richtig ein. Ende des Monats ist der Brutbestand meist komplett. Darüber hinausgehender Frühjahresdurchzug findet offensichtlich nicht statt. Der Brutbestand von gut 40 Paaren dürfte seit den 1980er Jahren stabil sein (LABER 2003). Der heurige Maximalwert von 63 Individuen ordnet sich durchaus in die Ergebnisse der Zählreihe 1995–2001 ein (Werte zwischen rund 40 und 100). Was allerdings überrascht, ist das Ausbleiben größerer Ansammlungen im Juli/August, zu einem Zeitpunkt, als in der Periode 1995-2001 regelmäßig Tagesmaxima jenseits der 200, teilweise sogar der 250 erfasst werden konnten (LABER 2003). Im Jahr 2011 wurden im Sommer/Herbst maximal 89 Flussregenpfeifer gezählt. Dies kann jedenfalls nicht mit schlechtem Bruterfolg erklärt werden, denn die großen Zahlen der früheren Jahre bestanden ganz überwiegend aus adulten Vögeln, wohl Mausergästen. Ob 2011 eine Ausnahme war, oder derart hohe Bestände im Seewinkel nicht mehr feststellbar sind, werden die nächsten Jahre weisen.

Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*)

Der Durchzug der Unterart *tundrae* war 2011 in beiden Zugperioden mit maximal 26 bzw. 37 Individuen unauffällig bis maximal durchschnittlich. In früheren Jahren konnten Tagesmaxima von 90 bis 110 im Mai und bis zu 70 im September festgestellt werden. Im September überwiegen Jungvögel (bei der Zählung am 4.9.2011 bereits 54 %, Mitte September dann schon 84 %).

Seeregenpfeifer (*Charadrius alexandrinus*)

Der Brutbestand betrug in den letzten fünf Jahren 40–45 Paare, davor etwa 30–37 Paare (BRAUN 2011). Der Einzug der Brutvögel beginnt Mitte März (ausnahmsweise bereits Ende Februar) und ist wie beim Flussregenpfeifer Ende April abgeschlossen. Abgesehen von nachbrutzeitlichen Strichbewegungen aus den ungarischen Brutgebieten ist kein Durchzug nachzuweisen, aber auch nicht zu erwarten, da der Seewinkel die „Nordwestecke“ des Verbreitungsgebietes der zugehörigen Population darstellt. Der Tagesmaximalwert von 77 Seeregenpfeifern Anfang Mai 2011, zeigt, dass auch 2011 wieder ein Brutbestand von ca. 35–40 Paaren bestand. Die meisten Paare brüteten 2011 auf der Graurinderkoppel (19 Paare Anfang Mai) und am Geiselsteller (7 Paare Anfang Mai).

Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)

Da die Art zur Zugzeit nicht an Gewässer gebunden ist, sondern vielmehr gemeinsam mit Kiebitzen frisch bearbeitete Felder bzw. kurzrasige Wiesen etc. aufsucht, ist die Konzentration der Durchzügler im Seewinkel nicht so groß wie man erwarten könnte. Vielmehr verteilt sich das Zuggeschehen auf ganz Ostösterreich. Ganz entsprechend dem bekannten Durchzugsmuster der Art gipfelt der Frühjahrszug Mitte März (LABER 2003). Die 215 Goldregenpfeifer, die am 12.3.2011 gezählt wurden, reichen an die bekannten Maximalwerte früherer Jahre (absolutes Maximum 250 Individuen) heran. Die beiden größten Trupps waren auf der Graurinderkoppel und in der Arbesthau zu beobachten. Im

Herbst konnten allerdings 2011 nur vereinzelte Goldregenpfeifer gezählt werden, wobei zu beachten ist, dass die Art auch noch nach der letzten Zählung Anfang November durchzieht.

Kiebitzregenpfeifer (*Pluvialis squatarola*)

Der im Mai gipfelnde Frühjahrsdurchzug war 2011 sehr schwach ausgeprägt, lediglich 1-2 Individuen konnten an den Zählterminen beobachtet werden. In Normaljahren werden meist bis zu 10 Exemplare beobachtet, in Jahren mit Zugstau können auch Ansammlungen bis zu 45 beobachtet werden (so geschehen im Mai 2010). Der Herbstdurchzug von Jungvögeln mit Gipfel im Oktober (35 Ex.) kann im Gegensatz zum Frühjahrsdurchzug als durchschnittlich bezeichnet werden. Maximalwerte früherer Jahre liegen hier bei ca. 70 Ex. (LABER 2003).

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Der Frühjahrsdurchzug gipfelt bereits Ende Februar bis Mitte März, dementsprechend wurde das Frühjahrsmaximum 2011 bereits bei der ersten Zählung am 12.3.2011 mit knapp 1.500 Kiebitzen erreicht. Die größten Trupps waren in der Arbesthau, auf der Graurinderkoppel und im Bereich der Paulhofäcker zu verzeichnen. Das Tagesmaximum von 1.500 ist als maximal durchschnittlich zu bezeichnen, zählen doch Spitzenwerte früherer Jahre bis über 5.000 Kiebitze (LABER 2003). Ausgesprochen beachtlich sind hingegen die hohen Werte im August (ca. 1.500 bzw. 1.750 Ex.), die 2011 erreicht wurden. Der bekannte Frühwegzug des Kiebitzes umfasst zumeist Ansammlungen von 400-600 Exemplaren und findet im Juni/Juli statt. Im August und Anfang September sind aber in normalen Jahren eher wenig Kiebitze (<500) im Seewinkel (LABER 2003). Der eigentliche Wegzug beginnt erst Mitte September und gipfelt im Oktober. Dieser fiel im Jahr 2011 mit maximal 2.400 Ex. jedenfalls auch sehr gut aus, liegt doch der Wert im Bereich bekannter Herbstmaxima. Die Frage bleibt also, woher kamen die großen Kiebitzmengen im August, die sich v.a. auf den zentralen Lacken aufhielten? Es ist jedenfalls nicht zu erwarten, dass es sich um die heimische Brutpopulation handelt, sondern gemäß dem stark westwärts gerichteten Frühwegzug der Art um Vögel aus weiter im Osten gelegenen Gebieten. Ob dieses Phänomen 2011 (mindestens dreifach so hohe Werte als in früheren Jahren im August) in den kommenden Jahren wieder zu beobachten sein wird, bleibt abzuwarten.

Knutt (*Calidris canutus*)

Die 12 juvenilen Knutts, die am 4.9.2011 gezählt werden konnten, stellen ein neues Gebietsmaximum dar. Allein am Oberen Stinkersee hielt sich an diesem Tag ein Trupp von 10 Ex. auf.

Sanderling (*Calidris alba*)

Der Durchzug des Sanderlings war 2011 zu beiden Zugzeiten durchschnittlich und entsprach somit ganz dem bekannten Bild.

Zwergstrandläufer (*Calidris minuta*)

Der Durchzug des Zwergstrandläufers verlief 2011 zu beiden Zugzeiten unterdurchschnittlich, und dies trotz guter Rastmöglichkeiten, sowohl im Frühjahr als auch insbesondere im Herbst. Zwar war der phänologische Verlauf ganz dem bekannten Auftretensmuster entsprechend, doch sowohl das Früh-

jahresmaximum Ende Mai mit 21 Ex. als auch das Herbstmaximum Anfang September mit 75 Ex. blieb deutlich unter den Zahlen guter Durchzugsjahre (>100 Ex. im Frühjahr bzw. >300, ausnahmsweise >900 Ex. im Herbst, LABER 2003).

Der Begriff „Durchschnittsjahr“ ist allerdings generell bei arktischen Strandläufern zu relativieren, da man besser von Einflugjahren und Zwischenjahren sprechen sollte. Der Zusammenhang zwischen Bruterfolg einiger arktischer Brutvögel und der Dichte von Lemmingen wurde bereits in vielen Studien erörtert (z. B. SUMMERS & UNDERHILL 1987). Die Theorie besagt, dass in Jahren mit besonders hoher Lemmingdichte, diese die Hauptnahrung der Prädatoren (Polarfuchs, Schneeeule, Raubmöwen) darstellen und somit der Bruterfolg der Vögel vergleichsweise hoch ist. In dem darauf folgenden Jahr ist hingegen die Predatordichte sehr hoch, die Lemmingpopulation zusammengebrochen, was in weiterer Folge den Druck auf die Jungvögel verstärkt und zu sehr geringen Bruterfolgen führt. Im dritten Jahr schließlich sind die Predatoren in Folge der vorjährigen geringen Lemmingdichte weggezogen oder gestorben, was den erneuten Aufbau der Lemmingpopulation ermöglicht. Daher wäre somit alle drei Jahre mit hohen Lemmingdichten zu rechnen und somit auch mit einem dreijährigen Rhythmus mit verstärktem Bruterfolg bei arktischen Limikolen. Derartige Bruterfolgjahre können im Extremfall zu „Einflügen“ in den europäischen Durchzugsgebieten und in weiterer Folge zu hohen Beständen in den Überwinterungsgebieten führen. Dieses Schema spiegelt allerdings nur einen Teil der tatsächlichen Gegebenheiten, da der Bruterfolg neben der Lemmingdichte natürlich auch wesentlich vom Wetter abhängig ist. Darüber hinaus kann die Situation der Abhängigkeiten lokal deutlich komplexer sein. So wurde an manchen sibirischen Brutplätzen festgestellt, dass der höchste Bruterfolg im Jahr nach dem Lemmingpeak stattfand, was mit der Verteilung der Gebiete mit steigender Lemmingzahl zusammen hängt. Manche Regionen waren mit territorialen Füchsen besetzt, was den Druck auf andere Gebiete durch wandernde Artgenossen erhöhte. Weiters konnten Unterschiede in der Ausprägung des Lemmingzykluses in den unterschiedlichen Subzonen Sibiriens (südliche Tundra, typische Tundra, arktische Tundra) festgestellt werden. In der südlichen Tundra sind die Trends nicht so stark ausgeprägt und überdies gegenläufig zu den Zyklen anderer Nager, was in dieser Zone zu einem deutlich ausgeglichenerem Nahrungsangebot im Laufe der Jahre führt (RYBKIN 1998, ZHUKOV 1998).

Nachdem das Jahr 2010 in der Arktis großteils einen guten Bruterfolg für Limikolen brachte (SOLOVIEV & TOMKOVICH, Int. Wader Study Group), war für 2011 demzufolge ein schlechter zu erwarten. Dies fand auch beim geringen Jungvogelanteil der im Seewinkel überwinternden Blessgänse eine Bestätigung (LABER, eig. Beob.).

Temminckstrandläufer (*Calidris temminckii*)

Auch der Durchzug dieser Art verlief unterdurchschnittlich. Zum Zeitpunkt des Heimzughöhepunktes Anfang Mai konnten lediglich 39 Ex. gezählt werden, wo hingegen in guten Jahren 70 bis 130 Temminckstrandläufer im Gebiet rasten (LABER 2003). Doch auch beim Wegzug konnten Ende Juli 2011 nur 16 adulte Individuen gezählt werden, wobei in früheren Jahren regelmäßig 30-40 im Seewinkel zu beobachten sind.

Sichelstrandläufer (*Calidris ferruginea*)

Auch diese Art ist ein gutes Beispiel für den schlechten Bruterfolg arktischer Limikolen im Jahr 2011. Konnten im guten Jahr 2010 noch etwa 100 juvenile Sichelstrandläufer im Seewinkel beobachtet werden (LABER, eig. Beob.), so waren es Anfang September 2011 lediglich 29 Jungvögel, obwohl die

Rastverhältnisse (Zonen mit feuchtem Schlamm bzw. Flachwasserbereiche) im Jahr 2011 eher besser waren als im Vorjahr. Bemerkenswert gut war hingegen der Altvogeldurchzug Ende Juli mit 54 Ex. Dies ist die zweithöchste Altvogeltagessumme im Gebiet. Dies unterstreicht die Hypothese, dass 2011 zwar genug Vögel zur Brut geschritten sind, aber der Bruterfolg aufgrund erhöhten Prädatorendrucks sowie eventuell schlechten Witterungsbedingungen ausblieb. Der Frühjahreszug ist im Seewinkel zumeist unauffällig mit Tagesmaximalwerten von ca. 10 Ex., lediglich unter Zugstaubedingungen bis zu 60 Ex (LABER 2003).

Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*)

Der Frühjahreszug kulminiert im Seewinkel Ende Mai, so auch 2011 mit gesamt 321 Individuen, die an der Graurinderkoppel rasteten. Dies ist als bestenfalls durchschnittlich zu bezeichnen, denn in den meisten Jahren können >400 Ex. bei uns beobachtet werden. Der Altvogeldurchzug im Spätsommer fiel mit maximal 49 Ex. gewohnt schwach aus. Hingegen war der Jungvogeldurchzug mit 614 Alpenstrandläufern Mitte Oktober vergleichsweise gut, war doch aufgrund der niedrigen Strandläuferzahlen bei den anderen arktischen Arten ein noch geringeres Maximum zu erwarten. Unter den Spitzenwerten für unser Gebiet (800 bis ausnahmsweise ca. 1.500) blieben die Werte 2011 freilich zurück. Im Herbst 2011 waren die größten Trupps im September am Oberen Stinkersee zu beobachten, später dann im Bereich der Wasserstätten südlich Illmitz.

Kampfläufer (*Philomachus pugnax*)

Der Frühjahrszug beginnt im Seewinkel bereits Ende Februar und gipfelt normalerweise Anfang April. Die Scharen Anfang April werden zu etwa 90 % von Männchen gebildet. Erst Ende April ist das Geschlechtsverhältnis ausgeglichen und im Mai beträgt der Anteil der Männchen nur mehr 20 %. Dies ist durchaus zu erwarten ist, da beim Kampfläufer auch der Abzug aus den afrikanischen Überwinterungsgebieten geschlechtsspezifisch unterschiedlich ist (Männchen ziehen 2-3 Wochen früher ab). In der Zählperiode 1995-2001 konnte stets ein starkes zahlenmäßiges Übergewicht der Männchen verzeichnet werden, mit Maximalzahlen Anfang April von bis zu 11.000 Individuen (LABER 2003). Offensichtlich wurde der Seewinkel für die Mauser des Kleingefieders der Männchen genützt, was auch für andere „Erstlandeplätze“ am Heimzug vermutet wird. In den letzten Jahren konnten allerdings keine derart großen Männchenschwärme Anfang April beobachtet werden. Zuletzt konnten 2002 ca. 10.000 Kampfläufer Ende März/Anfang April gezählt werden (J. Laber, eig. Beob.). Auch 2011 konnten zum Zeitpunkt des Männchenmaximums lediglich 1.122 Ex. gezählt werden. Hingegen blieb der Durchzug der Weibchen im gewohnten Rahmen, mit maximal knapp 1.800 Ex. Anfang Mai, was ganz den Zahlen der Periode 1995-2001 entspricht (LABER 2003).

Das Ausbleiben der großen Männchenschwärme zur Monatswende März/April ist jedenfalls einer der auffälligsten Befunde im Limikolenzuggeschehen des Seewinkels der letzten Jahre. Ein ähnliches Phänomen wurde in den letzten Jahren an den holländischen Rastplätzen rund ums IJsselmeer beobachtet, wo die Maximalzahlen rastender Kampfläufer Anfang April von 35.000 im Jahr 1996 auf 6.000 im Jahr 2008 zurück ging (Newsletter Ruff Research 2009). In der gleichen Periode stiegen die Durchzugszahlen in Weißrussland und anderen östlichen Rastplätzen, was mit einer Stärkung der östlichen Zugrouten (die zu den zentral- und ostsibirischen Brutplätzen führen) erklärt wird. Grund für

diese offensichtliche Verschiebung nach Osten dürfte der Rückgang der westlichen Brutpopulationen sein. Dieser wird einerseits auf Habitatverschlechterung zurückgeführt und andererseits auf den großen Jagddruck im Überwinterungsgebiet der westlichen Sahelzone (Newsletter Ruff Research 2009). Der Wegzug der Altvögel war 2011 wiederum relativ gut mit ca. 2.500 Ex. Ende Juli. Der Großteil hielt sich dabei an den zentralen Lacken und im Sandeck auf.

Bekassine (*Gallinago gallinago*)

Schnepfen (Bekassine, Doppel- und Zwergschnepfe) bevorzugen am Durchzug bei ausreichendem Wasserstand nasse Wiesen gegenüber Lacken. Da sie in derartigen Feuchtwiesen vom Wiesenrand jedoch nicht gezählt werden können, wurden in der Zählperiode 1995-2001 in der ersten Aprildekade alle ausreichend feuchten Wiesengebiete systematisch begangen, um die darin rastenden Schnepfen zum Auffliegen zu bewegen („Flushing“) und so in der Luft zu zählen. Diese Art der Erfassung wurde in diesen Jahren erstmals im Seewinkel durchgeführt und ergab völlig neue, ungeahnt hohe Größenordnungen der Rastbestände für das Gebiet (z. B. Bekassine maximal 1.700 Ex.).

Diese Methode wurde 2011 nicht durchgeführt, sondern die Bekassinen wurden bei den normalen Wasservogelzählungen miterfasst. Dementsprechend sind auch die Frühjahreszahlen für 2011 keinesfalls aussagekräftig. Anders verhält es sich mit den Herstdurchzugszahlen. Aufgrund des trockenen Sommers und Herbstes waren 2011 keine Feuchtwiesenflächen vorhanden, sodass die Zählungen an den Lacken und Beweidungsflächen als vergleichsweise repräsentativ angesehen werden können. Der Wegzug gipfelte demnach 2011 Mitte September, als 359 Bekassinen gezählt werden konnten. 306 davon wurden auf beweideten Seerandflächen gezählt, die meisten im Bereich der Wasserstätten. Im Gegensatz zu Sandeck und Wasserstätten, wo die Einsehbarkeit vom Rand der Zählgebiete noch halbwegs gut ist, ist die Graurinderkoppel seeseitig sehr schlecht einsehbar, v. a. hinsichtlich der gut getarnten Schnepfen. Die 359 sind daher als Minimalwert anzusehen, zu dem eine Dunkelziffer an Bekassinen hinzuzuzählen wäre, die einerseits im Bereich Graurinderkoppel und andererseits generell in seichten Blänken des Schilfgürtels rasten. Dennoch ist der Wert für 2011 im Bereich der bekannten Maximalwerte, lediglich im Jahr 2009 konnten im Herbst ca. 800 Bekassinen gezählt werden.

Eine Wiederholung der Flushingmethode im Frühjahr würde sich in einem der kommenden Jahre jedenfalls anbieten, um einen Vergleichswert zu der 10 Jahre zurück liegenden Zählperiode zu haben – dies umso mehr, da aufgrund der mittlerweile starken Ausdehnung von überschwemmten Beweidungsflächen eine andere Verteilung der Bekassinen im Frühjahr zu verifizieren wäre (im Vergleich zu den früher zumeist genutzten überschwemmten Mähwiesen).

Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

Neben dem bedeutenden Brutvorkommen der Art (gegenwärtig beträgt der Brutbestand im Seewinkel durchschnittlich etwa 100-120 Paare), ist der Seewinkel v. a. auch wegen seiner sommerlichen Mauserbestände von überregionaler Bedeutung. Im Gegensatz zum stabilen Brutbestand lässt sich für die sommerlichen Bestände mausernder Altvögel ein abnehmender Trend konstatieren. Dieser steht im Einklang mit dem seit etwa 1970 erkennbaren Bestandsrückgang in vielen europäischen Ländern, vor allem in den Ländern, die große Populationen beherbergen wie Russland, Polen, Deutschland und

Holland. Der Gesamtbestand der westeuropäischen Population von *limosa* wird nunmehr auf etwa 170.000 Individuen geschätzt, bei weiterhin abnehmendem Trend (DELANY et al. 2009).

Wurden im Seewinkel noch in den 1960er Jahren Mauserbestände von bis zu 1.500 Individuen erreicht, blieben die maximalen Tagessummen in der Zählperiode 1995-2001 im Bereich 800-900 Individuen (LABER 2003). In den Jahren 2006-2010 war der maximale Juli-Tageswert ca. 560 im Jahr 2007 (LABER, eig. Beob.). Im nun erfassten Jahr 2011 ist ein weiterer Rückgang zu verzeichnen gewesen – am 24.7.2011 konnten lediglich 413 Uferschnepfen als Jahresmaximum gezählt werden. Traditionell halten sich die mausernden Uferschnepfen im Bereich des Illmitzer Zicksees bzw. auf den Stinkerseen auf. Im Gegensatz zum weiterhin relativ hohen Brutbestand nehmen die Mauserbestände ab, da diese von Altvögeln gebildet werden, die direkt nach der Brut in den Seewinkel fliegen und wohl aus Ländern stammen, deren Brutbestände stark zurück gehen. Der dramatische Rückgang der Mauserbestände ist einer der auffallendsten Trends betreffend der Limikolenfauna des Seewinkels, deren weitere Entwicklung (wohl mit Sorge) verfolgt werden muss.

Ein den Einzug des lokalen Brutbestandes übersteigender Frühjahresdurchzug konnte 2011 nicht bemerkt werden.

Regenbrachvogel (*Numenius phaeopus*)

Der Durchzug des Regenbrachvogels war 2011 völlig unbedeutend. Es konnten zu beiden Zugzeiten lediglich Einzelvögel beobachtet werden. Im Gegensatz dazu wurden in früheren Jahren zumindest im Frühjahr bis zu 40 Ex. beobachtet. Ob dies 2011 tatsächlich auf einen schwachen Durchzug zurückzuführen ist, oder Erfassungsmängeln zugeschrieben werden muss (im Frühjahr wurden keine gezielten Schlafplatzzählungen durchgeführt), muss offen bleiben. Weiters ist es möglich, dass sich die Regenbrachvögel v.a. auf ungarischer Seite aufgehalten haben, da dies auch schon in früheren Jahren beobachtet werden konnte.

Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)

Ähnlich wie bei der Uferschnepfe kam es auch beim Großen Brachvogel in den letzten Jahrzehnten zu einem offensichtlichen Rückgang der Herbstbestände im Seewinkel. Für die 1960er Jahre werden maximal 600-700 Individuen angegeben, in der Zählperiode 1995-2001 lagen die Maxima trotz grenzübergreifender Erfassung zwischen 300 und 450 Ex (LABER 2003). In den letzten fünf Jahren lag der höchste Wert bei lediglich 170 Ex (Oktober 2009, LABER, eig. Beob.). Im Jahr 2011 konnten zum Zughöhepunkt Mitte Oktober 154 Brachvögel gezählt werden (der Großteil im Lange Lacke Gebiet). Nach DELANY et al. (2009) ist der Bestand der europäischen Unterart *arquata* rückläufig, wobei für 16 Länder ein Bestandsrückgang konstatiert wird, darunter v.a. alle Länder, die mehr als 2.500 Brutpaare beheimaten. Auch diese Bestandsentwicklung wird weiterhin zu verfolgen sein, wobei eine Trendumkehr (leider) nicht zu erwarten ist.

Der Frühjahrszug gipfelt bereits im März und somit gut ein Monat früher als beim Regenbrachvogel. Mit 58 Ex. am 12.3.2011 war auch der Heimzug im Vergleich mit früheren Jahren unterdurchschnittlich.

Dunkler Wasserläufer (*Tringa erythropus*)

Der Frühjahresdurchzug der Art gipfelt in der ersten Maiwoche, so auch im Jahr 2011. Das Tagesmaximum von 88 Ex ist jedoch eher unterdurchschnittlich, denn in guten Jahren können über 200 (aus-

nahmsweise sogar 378 Anfang Mai 2009) beobachtet werden. Ein Charakteristikum des Durchzuges der Art im Seewinkel ist die Bedeutung für Altvögel am Wegzug. Ende Juni/Anfang Juli findet der erste Gipfel des Zuges statt, der von adulten Weibchen gebildet wird, die kurz nach der Eiablage bereits den Brutplatz verlassen und die Jungenaufzucht den Männchen überlassen. Ab Ende Juli werden die Rastbestände durch die adulten Männchen verstärkt, die dann in den meisten Jahren Anfang August das Maximum bilden. Alle Altvögel harren offensichtlich länger im Gebiet aus und vollziehen zumindest einen Teil ihrer Mauser (LABER 2003).

2011 war der Altvogelzug jedenfalls ausgesprochen stark. Bereits am 19.6. konnten 141 (überwiegend Weibchen) gezählt werden. Anfang August wurden dann starke 355 erfasst. Erstaunlich war dann aber die Zählung Anfang September, die ein neues Maximum für den Seewinkel brachte. Von den 490 Ex. waren nur ca. 25 % juvenile Vögel, was den vergleichsweise unbedeutenden Jungvogelzug im Gebiet unterstreicht.

Rotschenkel (*Tringa totanus*)

Der Seewinkler Brutbestand schwankt relativ stark von Jahr zu Jahr, was den unterschiedlichen Wasserstandsverhältnissen zuzuschreiben ist. Während in feuchten Jahren (z. B. 1995-1997) bis zu 230 Paare brüten, geht der Bestand in trockenen Jahren (z. B. 2001) kaum über 100 Paare hinaus (KÖHLER & RAUER in DICK et al. 1994, KÖHLER & RAUER 2002). Der Durchschnitt der letzten 10 Jahre beträgt ca. 160 Brutpaare (BIERINGER et al. 2011). Die Phänologie spiegelt primär zwar den Ein- bzw. Abzug des lokalen Brutbestandes wieder, dennoch kommt es zusätzlich auch zu einem Durchzug von Vögeln, die weiter nördlich brüten (LABER 2003). Im Jahr 2011 dürfte dieser aber sehr gering ausgefallen sein, denn sowohl die Frühjahreszahlen als auch die Junimaxima sind nicht besonders hoch und können durchaus mit dem lokalen Bestand erklärt werden. Der Bruterfolg dürfte 2011 jedenfalls sehr gering gewesen sein, denn der Jungvogelanteil betrug Anfang Juni lediglich ca. 10 %. Ende Juni haben die allermeisten Rotschenkel den Seewinkel bereits verlassen. Das Jahresmaximum 2011 wurde wie erwartet Anfang Juni erreicht und kann mit 331 Ex als durchschnittlich bezeichnet werden.

Teichwasserläufer (*Tringa stagnatilis*)

Der Frühjahreszug war 2011 jedenfalls sehr schwach (lediglich ein Nachweis), in Normaljahren können Tagesmaxima von 3-6 Ex erfasst werden. Auch der Herbstzug kann mit maximal acht Teichwasserläufern an einem Zähltag als maximal durchschnittlich bezeichnet werden, steigen doch in guten Jahren die Zahlen im Juli/August auf 10-20 Ex an. Lediglich ein Jungvogel konnte im August beobachtet werden, wobei das Überwiegen des Altvogelzuges im Seewinkel typisch ist. Von den 2011 in Summe beobachteten 21 Teichwasserläufern wurden lediglich zwei auf Lacken beobachtet, der Rest allesamt auf den seenahen, überschwemmten Beweidungsflächen.

Grünschenkel (*Tringa nebularia*)

Nachdem die Art auf dem Zug eine breite Palette von selbst kleinen Gewässern zur Rast nutzt, tritt sie im Seewinkel kaum einmal in größeren Konzentrationen auf. Tagesmaxima im Gebiet bleiben daher zu beiden Zugzeiten zumeist unter 20 Ex (LABER 2003). Der Durchzug 2011 kann daher als überdurchschnittlich gut bezeichnet werden, denn gleich dreimal (Heimzuggipfel Anfang Mai, Altvogelgipfel Ende Juli und Jungvogelgipfel Anfang September) wurde ein Tageswert von 20 Ex. überschritten.

Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)

Die Art zieht in breiter Front ohne sichtbare Konzentrationen durch Europa. Da Süßwasser Salzwasser vorgezogen wird und überdies größere, offene Schlammflächen gemieden werden, ist die Art im Seewinkel deutlich seltener als an anderen, kleinstrukturierten, stärker verkrauteten Rastgebieten (LABER 2003). Aufgrund der spezifischen Habitatanforderungen ist sicherlich auch der Erfassungsgrad im Nationalparkgebiet eher schlecht, wenn man an die vielen Blänken im Schilfgürtel denkt, die durch diese Art auch genützt werden können. 2011 konnten jedenfalls vergleichsweise viele Individuen der Art beobachtet werden, die Heimzugs- und Wegzugsmaximalwerte (7-9 Ex.) sind im Spitzenfeld für diese Art im Seewinkel.

Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*)

Frühjahrs- und Herbstzug sind in etwa gleich stark ausgeprägt, wobei der Frühjahrszug ausgesprochen pointiert mit kurzem Gipfel Anfang Mai verläuft. Bereits Mitte Juni setzt der Wegzug der Altvögel ein, der Mitte Juli kulminiert. Der Jungvogelzug gipfelt etwa drei bis vier Wochen später in der ersten Augushälfte (LABER 2003). 2011 ist für die Art jedenfalls das Jahr der Rekorde im Bearbeitungsgebiet, denn sowohl das Frühjahrsmaximum Anfang Mai (941 Ex.), als auch das Herbstmaximum Anfang August (668 Ex.) stellen neue Maximalwerte dar. Die Verteilung auf die unterschiedlichen Habitattypen im Gebiet stellte sich 2011 wie folgt dar: Anfang Mai (Frühjahresgipfel) waren etwa die Hälfte aller Vögel an Salzlacken zu beobachten, der Rest auf den überschwemmten Weideflächen bzw. auf staunassen Mähwiesen. Anfang August beherbergten die Lacken dann ca. 40 % der Individuen, der Rest war auf den seenahen Weideflächen zu beobachten. Aufgrund der recht versteckten Lebensweise der Art ist jedoch v. a. im Frühjahr damit zu rechnen, dass auf den ausgedehnten, großflächig überschwemmten Koppeln und im angrenzenden lockeren Schilfbestand viele Vögel übersehen werden. Dies bedeutet einerseits, dass Anfang Mai sicher über 1.000 Bruchwasserläufer im Gebiet waren, und, dass die Bedeutung der Salzlacken (wo die Sichtbarkeit der Vögel besser ist) für die Art überschätzt wird.

Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)

Die Art ist ein ausgesprochener Breitfrontenzieher, der keine Bindung an die Küste zeigt. Ähnlich dem Waldwasserläufer werden auch kleinste Rastplätze im Binnenland genutzt, was dazu führt, dass Ansammlungen von >100 Exemplaren in einem Rastgebiet als selten einzustufen sind. 2011 war der Durchzug im Seewinkel durchschnittlich bis gut. Der Frühjahrszug erreichte mit 29 Ex. die bekannten Werte früherer Jahre, auch der Zeitpunkt in der ersten Maihälfte entspricht dem bekannten Muster (LABER 2003). Der deutlich ausgeprägtere Herbstzug kulminierte Anfang August (59 Ex.) und erreichte somit frühere Spitzenwerte (ca. 100 Ex.) nicht. Im Gegensatz zum Bruchwasserläufer bevorzugt die Art im Gebiet die Salzlacken. Zum Zeitpunkt des Herbstmaximums beherbergten die seenahen Weideflächen nur gut 20 % aller Flussuferläufer, der Rest nutzte die Lacken.

Steinwälzer (*Arenaria interpres*)

Der Frühjahrszug verläuft im Mai sehr zügig, zu größeren Ansammlungen kommt es im Seewinkel nur im Zuge von Zugstauphänomenen, wie z. B. am 21.5.2010, als 43 Ex im Gebiet gezählt werden konnten (Laber, eig. Beob.). 2011 konnte lediglich ein Steinwälzer Mitte Mai beobachtet werden. Am

Wegzug dominieren eindeutig die Jungvögel, deren Maximum in der ersten Septemberhälfte erreicht wird, so auch 2011 als am 4.9.2011 insgesamt 7 Ex. gezählt werden konnten. Dieser Wert liegt ganz im Rahmen früherer Spitzenwerte (bis 9 Ex.).

Sturmmöwe (*Larus canus*)

Die Sturmmöwe ist im Neusiedler See-Gebiet ein Durchzügler zu beiden Zugzeiten und hat ausnahmsweise auch schon gebrütet. Während in früheren Jahren bisweilen Einflüge großer Trupps im Februar und März statt fanden gipfelt das „normale“ Zuggeschehen erst etwas später um die Monatswende März/April (DVORAK 1994b). Dementsprechend wurden bei der Zählung Mitte März erst 26 Ex. gezählt, Anfang April waren es dann 177 Vögel. Im Herbst wurden Anfang September 20 und Mitte September acht Sturmmöwen gezählt.

Zwergmöwe (*Larus minutus*)

Die Zwergmöwe ist im Neusiedler See-Gebiet im Frühjahr ein häufiger Durchzügler mit einem Höhepunkt um die Monatswende April/Mai (DVORAK 1994b). 2011 wurde die Art im Gebiet allerdings nur in sehr geringer Zahl festgestellt, der größte Trupp waren am 22.5. fünf adulte Exemplare. Es ist allerdings sehr wohl möglich, dass uns größere Trupps entgangen sind, da der Zuggipfel der Art gerade zwischen zwei Zählterminen liegt und da die Verweildauer der durchziehenden Vögel offensichtlich sehr kurz ist.

Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*)

Als häufigste der drei im Gebiet vorkommenden *Chlidonias*-Arten ist die Trauerseeschwalbe am Frühjahrszug sehr viel häufiger als am Wegzug. Der Zughöhepunkt fällt normalerweise auf die erste Mai-Dekade mit Maxima von im Schnitt ca. 100 Exemplaren, bisweilen wurden aber auch schon größere Trupps von einigen Hundert Vögeln gezählt (DVORAK 1994b). 2011 war ein eher unterdurchschnittliches Frühjahr für die Art, die meisten gemeldeten Trupps bestanden aus weniger als 20 Exemplaren. Den Zughöhepunkt bildete ein Trupp von 205 Trauerseeschwalben, die am 15.5. an der Langen Lacke gezählt wurden. Am Wegzug zwischen Juni und September wurden wie üblich nie mehr als 20 Ex. erfasst.

Weißbart-Seeschwalbe (*Chlidonias hybridus*)

Nach 2009 (DVORAK et al. 2010) brütete die Art 2011 zum zweiten Mal im Seewinkel, wiederum am selben Brutplatz an der Neufeldlacke. Der Verlauf der Brutsaison ist in einem eigenen Bericht von B. Wendelin beschrieben. Die Zählergebnisse spiegeln wohl fast ausschließlich das zeitliche Auftreten der Brutpopulation wieder.

Sonstige Arten

Nur an einzelnen Zählterminen oder in sehr kleiner Zahl wurden Zwergschwan, Rostgans, Zwergsäger, Mittelsäger, Gänsesäger, Austernfischer, Doppelschnepfe, Pfuhlschnepfe, Graubruststrandläufer, Sumpfläufer, Sumpfläufer, Heringsmöwe sowie Raub-, Zwerg- und Weißflügelseeschwalbe festgestellt.

Literatur

- BIERINGER, G., B. KOHLER & G. RAUER (2011): Die Wiesenlimikolenbestände des Seewinkels im Jahr 2010. In BirdLife Österreich: Ornithologisches Monitoring im Nationalpark Neusiedler See–Seewinkel). Bericht über das Jahr 2010.
- BRAUN, B. (2011): Der Brutbestand des Seeregenpfeifers (*Charadrius alexandrinus*) im Seewinkel im Jahr 2010. In BirdLife Österreich: Ornithologisches Monitoring im Nationalpark Neusiedler See–Seewinkel. Bericht über das Jahr 2010.
- DELANY, S., SCOTT, D., DODMAN, T. & D. STROUD (eds.) (2009): An Atlas of Wader Populations in Africa and Western Eurasia. Wetlands International, Wageningen, The Netherlands.
- DICK, G., DVORAK, M., GRÜLL, A., KOHLER, B. & G. RAUER (1994): Vogelparadies mit Zukunft? Ramsar-Bericht 3 – Neusiedler See-Seewinkel. Umweltbundesamt, Wien, 356 pp.
- DVORAK, M. (1994a): Schwimmvögel. Pp. 90-131 in G. DICK, M. DVORAK, A. GRÜLL, B. KOHLER & G. RAUER Vogelparadies mit Zukunft?. Ramsar-Bericht 3 Neusiedler See - Seewinkel. Umweltbundesamt, Wien. 356 pp.
- DVORAK, M. (1994b): Möwen und Seeschwalbenl. Pp. 177-194 in G. DICK, M. DVORAK, A. GRÜLL, B. KOHLER & G. RAUER Vogelparadies mit Zukunft?. Ramsar-Bericht 3 Neusiedler See - Seewinkel. Umweltbundesamt, Wien. 356 pp.
- DVORAK, M., B. WENDELIN & A. PELLINGER (2010): Die Weißbartseeschwalbe, *Chlidonias hybridus* (Pallas 1811) im österreichisch-ungarischen Neusiedler See-Gebiet – erster Brutnachweis für Österreich im Jahr 2009 Egretta 51: 51-59.
- KOHLER, B. & G. RAUER (2002): Ergebnisse des Wiesenlimikolen-Monitorings im Seewinkel im Jahr 2001. In BirdLife Österreich: Ornithologisches Monitoring im Nationalpark Neusiedler See–Seewinkel). Bericht über das Jahr 2001.
- KOHLER, B. & G. RAUER (2009): Bestandsgrößen und räumliche Verteilung durchziehender Limikolen im Nationalpark Neusiedler See-Seewinkel in den Jahren 1995–2001. Egretta 50: 14-50.
- LABER, J. (2003): Die Limikolen des österreichisch/ungarischen Seewinkels. Egretta 46: 1-91.
- LABER, J. (2012): Der Brutbestand des Stelzenläufer (*Himantopus himantopus*) 2011 im Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel. In BirdLife Österreich: Ornithologisches Monitoring im Nationalpark Neusiedler See-Seewinkel. Bericht über das Jahr 2011.
- SUMMERS, R.W. & L.G. UNDERHILL (1987): Factors related to breeding production of Brent Geese *Branta b. bernicla* and waders (Charadrii) on the Taimyr Peninsula. Bird Study 34: 161-171.

Die Brutbestände der Reiher, Löffler und Zwergscharben im Neusiedler See-Gebiet im Jahr 2011

Erwin Nemeth

Im Rahmen des Monitoring-Programms für die in Kolonien brütenden Schreitvögel wurde die Zahl der Brutpaare (Bp.) aller Schreitvogelarten und der Bruterfolg der Silberreiher erfasst. Auch die 2007 neu als Brutvogel hinzugekommene Zwergscharbe (NEMETH 2008) wurde wieder gezählt.

Methoden

Der Brutbestand wird aus der Luft mit Hilfe eines Kleinflugzeuges ermittelt. Bei diesen Flügen werden alle Kolonien mehrfach fotografiert (ungefähr 3.300 Bilder im Jahr 2011). Mit den Fotos kann man neben dem Bestand auch den Bruterfolg einzelner Nester des Silberreihers bestimmen. Insgesamt wurden vier Flüge absolviert (28.4., 25.5., 14.6. und 7.6.). Die Auswertung der Bruterfolgsdaten erfolgte mit einem geographischen Informationssystem (ArcView 3.2), in dem jedes gezählte Nest verortet wurde. Für eine ausführliche Darstellung der Methoden siehe NEMETH & GRUBBAUER (2005).

Brutbestand aller Arten

Bei den Beständen des Silberreihers und des Graureihers kam es zu einer merklichen Abnahme, während die Anzahl der Purpureiher auf dem hohen Niveau der letzten Jahre blieb (Tab.1). Erfreulich ist die Zunahme des Löfflers auf über 100 Brutpaare. Auffallend war auch die hohe Präsenz von Nacht- und Seidenreiher. Es konnten 16 Bruten des Nachtreihers und sechs Nester für den Seidenreiher nachgewiesen werden. Da beide Arten relativ kleine Nester haben, die im dichten Jungschilf leicht zu übersehen sind, es ist durchaus möglich, dass einige Nester dieser beiden Arten übersehen wurden. Herausragend ist das Ergebnis für die Zwergscharbe: Ihr Bestand erreichte mit 146 Brutpaaren den bisher höchsten gezählten Wert.

Wieder war für die Silberreiher die Große Schilfinsel der größte Brutplatz (214 Bp., s. Abb.1) und wie 2010 liegt die Kolonie in Oggau an zweiter Stelle (101 Bp.), gefolgt von den Kolonien Biologische Station (70 Bp.), Winden (62 Bp.) und Mörbisch (32 Bp.). Die größten Purpureiherbestände waren am Westufer in Oggau (51 Bp.) und Mörbisch (50 Bp.) zu finden (Abb.1). Die Zwergscharben nisteten wie in den Vorjahren nur auf der Großen Schilfinsel, meist in Nachbarschaft von Löffler und Graureiher. Im selben Bereich fanden sich die Nester von Seiden- und Nachtreiher.

Tabelle 1: Bestandszahlen der im Neusiedler See-Gebiet brütenden Reiher, Löffler und Zwergscharben in den Jahren 2005–2011.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Silberreiher	518	486	647	678	766	764	640
Purpureiher	35	99	110	89	138	159	141
Graureiher	99	94	81	156	83	107	88
Löffler	39	38	47	84	92	91	101
Nachtreiher	?	?	?	?	3	3	16
Seidenreiher	?	?	1	?	3	?	6
Zwergscharbe			14	16	77	52	146

Bruterfolg des Silberreihers

Der Bruterfolg beim Silberreiher fiel im Jahr 2011 extrem hoch aus und erreichte den zweithöchsten Wert in der bisher schon 13-jährigen Datenreihe (die letzten zehn Jahre siehe Tab.2). Auch bei Löffler (Abb. 2), Purpureiher und Zwergscharbe fiel die große Anzahl Jungvögel auf (eigene Beobachtungen, nicht ausgewertet).

Tabelle 2: Bruterfolg des Silberreihers in den letzten 10 Jahren.

Jahr	Bruterfolg*	Gez. Nester/alle Nester	Mittelwerte der Kolonien
2002	1,20	337/714	(1,10-1,41)
2003	1,38	347/741	(1,14-1,90)
2004	0,71	351/643	(0,50–1,57)
2005	0,65	369/518	(0,0-1,60)
2006	0,70	297/486	(0,50-1,50)
2007	2,06	260/647	(1,85-2,14)
2008	1,10	202/678	(0,90-1,35)
2009	1,19	184/766	(0,80-1,90)
2010	0,44	237/764	(0,11-1,1)
2011	1,94	171/640	(1;80-2,08)

*Der Bruterfolg wird in fast flüggen Jungen (älter als 35 Tage) pro Nest angegeben. Bei der Berechnung wird zuerst die Anzahl der Nachkommen einzelner Kolonien aufgrund der ausgezählten Nester in den jeweiligen Kolonien errechnet (siehe Tab. 3). Für kleinere Kolonien und Einzelbrüter (< 15 % der Population), die so nicht erfasst wurden, wird der durchschnittliche Bruterfolg aller anderen Kolonien angenommen. Der Bruterfolg eines Jahres ergibt sich dann aus der Summe der so berechneten Nachkommen dividiert durch die Anzahl aller Nester.

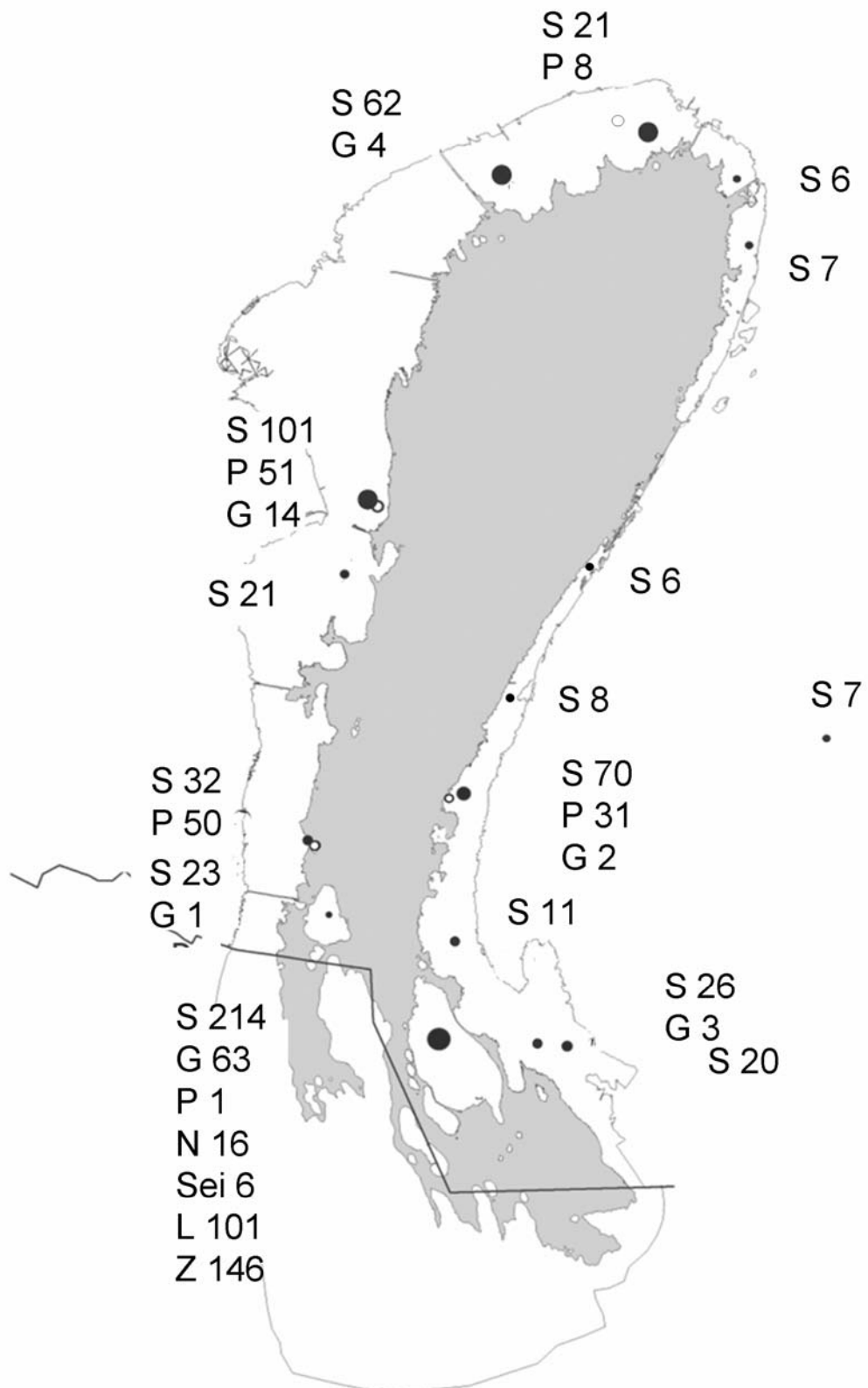


Abbildung 1: Verteilung der Kolonien der Reiher und Löffler im Jahr 2011. S bedeutet Silberreiher, P Purpurreiher, G Graureiher, L Löffler, N Nachtreiher, Sei Seidenreiher und Z Zwergscharbe. Angegeben sind die Anzahl der Brutpaare pro Kolonie. Schwarze Kreisflächen sind Silberreiher-, weiße sind Purpurreiherkolonien.



Abbildung 2: Blick auf Löfflernester mit Jung- und Altvögeln (Foto 14.6.2011, E.N.)

Tabelle 3: Mittelwerte des Bruterfolgs (\pm Standardabweichung) einzelner Kolonien im Jahr 2011.

Kolonie	Nester	Kontrolliert	Bruterfolg
Große Schilfinsel	214	37	1,95 (\pm 0.91)
Oggau	101	25	2,08 (\pm 0.99)
Biologische Station	70	20	1,85 (\pm 1.00)
Winden	62	34	1,97 (\pm 0.95)
Mörbisch	32	20	1.65 (\pm 0.85)
Darscho	20	17	1.94 (\pm 0.85)
Jois	21	18	1,80 (\pm 1,16)

Diskussion

In der Brutsaison 2011 gab es abgesehen von einem Rückgang beim Silberreiher fast bei allen Arten ähnlich hohe Bestände wie 2010. Besonders erfreulich waren die hohen Bestandswerte beim Löffler, die diesmal erstmals seit 30 Jahren mehr als 100 Brutpaare erreichten. Herausragend ist die starke Zunahme bei der Zwergscharbe, die mit fast 150 Brutpaaren jetzt der zweithäufigste Koloniebrüter des Neusiedler Sees ist.

Bemerkenswert war der hohe Bruterfolg beim Silberreiher. Der Grund liegt wahrscheinlich in den günstigen Wetterbedingungen und dem starken Rückgang der Wasserstände während der Brutzeit (NEMETH & SCHUSTER 2005). Die Verteilung der Kolonien entsprach weitgehend den Vorjahren.

Danksagung

Ein herzliches Dankeschön an den Leiter und alle Mitarbeiter der Biologischen Station für ihre Unterstützung und freundliche Aufnahme, Wie immer war Robert Klein ein ausgezeichnete Pilot und Martin Riesing ein routinierter Mitflieger.

Literatur

NEMETH, E. & A. SCHUSTER (2005): Spatial and temporal variation in habitat and prey utilisation in the Great White Egret (*Casmerodius albus*) at Lake Neusiedl, Austria. *Bird Study* 52: 129-136.

NEMETH, E. & P. GRUBBAUER (2005): Zur aktuellen Bestandssituation der Reiher und Löffler des Neusiedl Sees. *Egretta* 48:1-18.

NEMETH, E. (2008): Die Zwergscharbe (*Phalacrocorax pygmeus*) – ein neuer Brutvogel für Österreich. *Egretta* 51: 1-6.

Brutbestände von Möwen und Seeschwalben im Nationalpark Neusiedler See-Seewinkel im Jahr 2011

Beate Wendelin

Lachmöwe (*Larus ridibundus*)

Methodik

Die vom Ufer aus relativ gut einsehbaren Kolonien am Nordwestufer und der südlichen Halbinsel der der Langen Lacke wurden von einem erhöht liegenden Platz am Ufer (z. B. Hochstand, Sitzbank, Autodach) aus gezählt. Dabei wurden die Gesamtzahl anwesender adulter Vögel erhoben, sowie die Zahl und Lage der brütenden Exemplare (mit Nestern) in Feldskizzen festgehalten. Die terrestrisch erhobenen Kolonien wurden, je nach Beobachtungsmöglichkeiten und Lage mehrmals (mind. zweimal) aufgesucht und gezählt.

Einzig die Kolonie an am Illmitzer Zicksee war wegen ihre Lage und ihrer Ausdehnung nicht vom Ufer aus erfassbar und wurde nur einmal erhoben. Sie wurde am 28.4. von Erwin Nemeth im Zuge einer Reiherzählung überflogen und flächendeckend fotografiert. Anhand der Flugbilder wurden die Nester nummeriert und ausgezählt. Die Mindest- und Maximalzahlen der Brut-Paare ergeben sich durch die nicht immer einsehbare Lage vieler Nester.

Um Doppelzählungen zu vermeiden wurden zur Beurteilung des Gesamt-Brutbestandes nur die Zählungen im Zeitraum einer Woche (von 25.4. bis 1.5.) berücksichtigt.

Ergebnisse - Lage der Kolonien

Die Lachmöwen begannen in der zweiten Märzwoche ihre Brutplätze zu beziehen. Am 12.3. wurden größere Trupps mit über 100 Exemplaren in den folgenden Bereichen angetroffen: Graurinderkoppel, Herrensee, Oberer Stinkersee, Podersdorfer Pferdekoppel, Przewalskikoppel, Sandeck, Südlicher Stinkersee, Weißlacke und Illmitzer Zicksee angetroffen. Im Laufe des Monats bildeten sich vier größere Lachmöwen-Kolonien mit jeweils über 100 Brutpaaren. Die erste und größte Kolonie entstand am Illmitzer Zicksee. Zwei Kolonien wurden im Bereich Lange Lacke angelegt, eine am südlichen Stinkersee; eine kleinere Kolonie bildete sich im Schilfbereich der Hutweidenlacke. Vereinzelte Nester fanden sich z. B. am Xixsee und auf der Przewalskikoppel.

Kolonie am Illmitzer Zicksee

Die Kolonie am Illmitzer Zicksee verteilte sich auf 11 verschiedene Schilfflächen im Nordteil, die alle durch Ernte- oder Pflegeschrittmaßnahmen streifenförmige aufgelockerte Strukturen aufweisen (siehe Abb. 1a+b).



Abbildung 1: Übersicht der Kolonie am Illmitzer Zicksee.

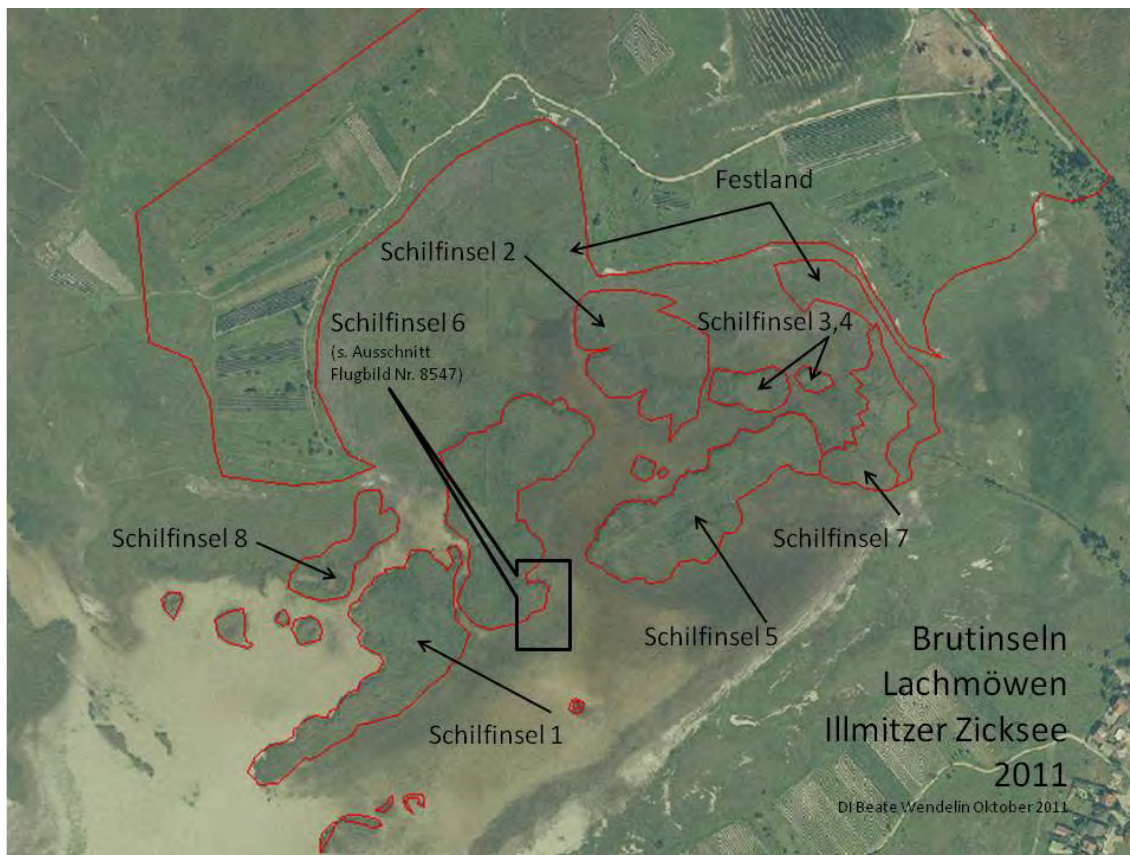


Abbildung. 2: Lage der einzelnen Schilfinseln.

Ausschnitt Lage der Nester auf dem Südteil der Schilfinsel 6, Flugbild Nr. 8547
 (Anzahl Nester: 563; Nummer Nester 1- 563 (s. auch Detail Flugbild Nr. 8477))

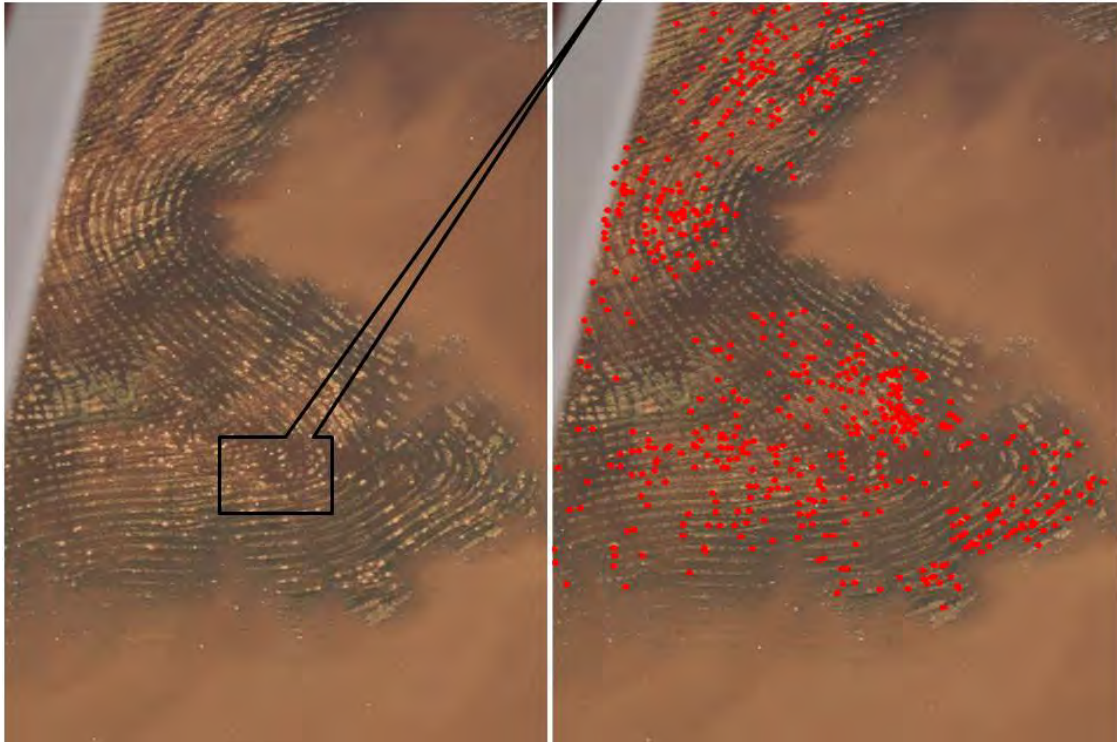


Abbildung 3: Ausschnitt mit Nestern.



Abbildung 4: Detail Schilfinsel 6 (Flugbild Nr. 8477).

Verteilung der Nester am Illmitze Zicksee am 28.4.2011	
Bezeichnung	Anzahl Nester min.
Schilf 1	346
Schilf 2	9
Schilf 3	81
Schilf 4	39
Schilf 5	917
Schilf 6	1.142
Schilf 7	139
Summe	2.673

Lange Lacke

Die Kolonie am Nordufer verteilte sich auf drei ufernahe Bereiche. Die Nester waren in überschwemmten Bereichen der Hutweide auf herausragenden Pflanzen-Bülten angelegt. Auf der Südhalbinsel der nisteten die Lachmöwen auf dem schon traditionellen Brutplatz. Durch den hohen Wasserstand waren die Nester auch hier auf der teilweise aus dem Wasser ragenden Vegetation angelegt.

Südlicher Stinkersee

Der relativ hohe Wasserstand verringerte das Platzangebot auf den Inseln des Südlichen Stinkersees. Die sechs Inseln standen teilweise unter Wasser, die Nester waren auffallend dicht nebeneinander angelegt und einige wurden bei Steigen des Wasserspiegels überflutet.

Hutweidenlacke

Hier brüteten die Lachmöwen im nordöstlich gelegenen aufgelockerten Schilfbereich.

Ergebnisse - Gesamtbrutbestand

Tabelle 2 zeigt den Brutbestand an Lachmöwen. In Summe wurden 2011 mindestens 3.729 Lachmöwen-Paare im Nationalpark erfasst. In allen vier großen Kolonien konnten auch Bruterfolge und zahlreiche Jungvögel beobachtet werden.

Datum	Brutkolonie	brütende Exemplare	
		min	max
1.5.2011	Xixsee	1	1
25.5.2011	Przewalskikoppelp	2	2
1.5.2011	Neufeldlacke	20	35
30.4.2011	Südstinker	110	110
1.5.2011	Lange Lacke Nordufer	296	310
1.5.2011	Lange Lacke Südhalbinsel	627	665
28.4.2011	Illmitzer Zicksee	2.673	2.733
	Brutbestand	3.729	3.856

Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus*)

Methode

Das Untersuchungsgebiet wurde zu Beginn der Brutsaison (Ende April, Anfang Mai) nach Kolonien abgesucht. Die etablierte Kolonie wurde ein- bis zweimal die Woche kontrolliert und die Neststandorte wurden, soweit wie möglich, skizzenhaft festgehalten. Die laufenden Kolonienkontrollen (Brutpaare, Lage der Nester, Pulli- und Jungvogelzählungen) fanden generell nur vom Ufer aus statt.

Ergebnisse

Koloniestandort

Die ersten 14 Schwarzkopfmöwen wurde Anfang April auf der Langen Lacke gesichtet, wo sich in der Folge (auf der Südhalbinsel) auch eine Brutkolonie etablierte. Im restlichen Untersuchungsgebiet wurden nur vereinzelt jagende oder rastende Exemplare und Familien mit flüggen Juvenilen angetroffen.

Kolonie Lange Lacke Südhalbinsel

Auf der Südhalbinsel der Lange Lacke begann die Koloniegründung Mitte April. Die Kolonie wuchs bis in die zweite Maiwoche ständig an und erreichte am 11.5. ihre größte Besiedlungsdichte mit 139 adulten Vögeln. Anfang Juni schlüpften die ersten Pulli. In der ersten Juniwoche gab es bereits rund 50 größere und kleinere Juvenile in der Kolonie, Mitte des Monats rund 100.

Gesamtbrutbestand

Die größte Anzahl gleichzeitig anwesender adulter Schwarzkopfmöwen wurde am 11.5. auf der Südhalbinsel der Langen Lacke gezählt. Es hielten sich 139 Exemplare in der Kolonie auf, von denen aber einige juvenile Exemplare im 1. bis 2. Sommerkleid waren. Diese und weitere Zählungen lassen den Schluß zu dass 2011 mindestens 70 Paare auf der Halbinsel brüteten oder einen Brutversuch starteten.

Bruterfolg

Die Kolonie hatte einen sehr guten Bruterfolg. Ab Anfang Juni stieg die Zahl der Juvenilen ständig an. In der Kolonie auf der Südhalbinsel der Lange Lacke wurde am 19.6. mit 100 Exemplaren die größte Anzahl an Jungvögeln gezählt (J. Laber, pers. Mitt). Durch die hohe Bodenvegetation konnten aber die später zusätzlich geschlüpften Pulli nicht exakt quantitativ erfasst werden.

Gesamtbruterfolg

Da die Schwarzkopfmöwen-Familien mit ihren Flüggen relativ schnell aus der Kolonie abwandern, ist eine Gesamtzahl von Jungvögeln schwer anzugeben. Von den 100 beobachteten Juvenilen am 19.6. waren ca. 50 groß und kurz vor dem Ausfliegen. Am 29.6. hielten sich immer noch rund 60 Juvenile in der Kolonie auf, so dass angenommen werden kann, dass auch ein Großteil dieser Exemplare überlebt hat, zumal keine rapide Abwanderung aus der Kolonie erfolgte. Man kann also davon ausgehen dass der maximale Bruterfolg der Schwarzkopfmöwen 2011 bei 100-110 Jungvögeln lag.

Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*)

Methode

Das Untersuchungsgebiet, der zentrale Seewinkel inklusive des Schilfgürtels auf der Ost-, Nord- und Westseite des Sees, wurde zu Beginn der Brutsaison (Ende April, Anfang Mai) nach Kolonien abgesehen. Die etablierten Kolonien wurde ein- bis zweimal die Woche kontrolliert und die Neststandorte

wurden, soweit wie möglich, skizzenhaft festgehalten. Die laufenden Kolonienkontrollen (Brutpaare, Lage der Nester, Pulli- und Jungvogelzählungen) fanden generell nur vom Ufer aus statt.

Ergebnisse

Koloniestandorte

Die ersten Flusseeeschwalben wurden am 3.4. an der Birnbaumlacke gesichtet. Bei der flächendeckenden Kontrolle am 16.4. wurden rastende und jagende Flusseeeschwalben auf der Südhalbinsel und am Nordwestufer der Langen Lacke, auf der Oberen Halbjochlacke und am St. Andräer Zicksee gefunden. Durch den hohen Wasserstand kam es 2011 zu keinen Brutversuchen von Flusseeeschwalben im Bereich des Schilfgürtels. Auch an vielen der traditionellen Brutplätze, z. B. an der Lettengrube und der Obere Halbjochlacke, waren die Wasserstände zu Brutbeginn zu hoch um Nester anzulegen. Am Südlichen Stinkersee gab es zwar einige kleine Inseln, doch waren sie zur Gänze von Lachmöwen besetzt, sodass für die später ankommenden Flusseeeschwalben keine geeigneten Nistplätze zur Verfügung standen. Die einzige größere Koloniegründung erfolgte 2011 auf der Südhalbinsel der Langen Lacke.

Kolonie Lange Lacke Südhalbinsel

Auf der Südhalbinsel der Lange Lacke begann die Koloniegründung Mitte April. Die Kolonie wuchs bis in die zweite Maiwoche ständig. Am 20.5. waren es bereits 308 adulte Vögel, von denen 146 brutverdächtig an oder auf Nestern sitzend angetroffen wurden. Die nächstgrößere Anzahl an Altvögeln wurde mit 149 Adulten am 24.6. gezählt. Zu diesem Zeitpunkt wurden auch 14 bereits flügge Jungvögel gesichtet, 7 große Juvenile und 10 Pulli. In der darauf folgenden Woche sank die Zahl der anwesenden Flusseeeschwalben in der Kolonie aber schnell und stetig. Am 29.6. wurde nur mehr 25 Ad. und 4 Juv. auf Südhalbinsel angetroffen. Der Koloniestandort war ab dieser Zeit bereits von einer 20-40 cm hohen Bodenvegetation umgeben und daher zum großen Teil nicht einsehbar. Gleichzeitig begannen die Familien mit flüggen Jungvögeln in andere Teile des Nationalparks abzuwandern, so dass sich Ende Juli nur mehr vereinzelt Paare auf der Südhalbinsel aufhielten. Da keine Begehung der Kolonie erfolgte, ist der Grund für die Abwanderung nicht bekannt.

Brutbestand

Gesamtbrutbestand

Die größte Anzahl gleichzeitig anwesender adulter Flusseeeschwalben wurde am 20.5. auf der Südhalbinsel der Langen Lacke gezählt. Es hielten sich 308 adulte Vögel (davon 146 brütend oder sitzend) in der Kolonie auf. Da zu dieser Zeit keine anderen Kolonien im Untersuchungsgebiet besetzt waren, kann der Brutbestand für das Jahr 2011 mit 150-60 Brutpaaren angegeben werden.

Bruterfolg

In der Kolonie auf der Südhalbinsel der Lange Lacke wurde am 24.6. mit 31 Exemplaren die größte Anzahl an gleichzeitig beobachteten Jungvögeln gezählt. Durch die hohe Bodenvegetation konnten

aber die später geschlüpften Pulli nicht quantitativ erfasst werden. Allerdings erscheint durch die rasche Abwanderung der Flussseeschwalben wahrscheinlich, dass sie verbliebenen Kücken nicht überlebt haben.

Aus der Kolonie an der Langen Lacke sind rund 30 Juv. hervorgegangen. Am 17.7. erfolgte eine flächige Gebietskontrolle. Dabei wurden insgesamt 24 flügge Juvenile gezählt, die auf die Gebiete Langen Lacke (13 Juv.), Warmblutkoppel Süd (6 Juv.), Wasserstätten (4 Juv.) und Lettengrube (3 Juv.) verteilt waren (M. Dvorak). Die Mindestanzahl der flüggen Jungvögel beträgt damit für 2011 24 Exemplare.

Weißbartseeschwalbe (*Chlidonias hybrida*)

Die ersten Weißbartseeschwalben trafen Ende April an der Lange Lacke an. Am 30.4. sammelten sich 15 Exemplare am Sauspitz. Am 10.5. wurden 23 Exemplare auf den überschwemmten Hutweideflächen am Nordwestufer der Langen Lacke gesichtet. Wie schon 2009 wurde eine Brutkolonie an der Neufeldlacke gegründet. Es siedelten sich rund 50-60 Paare im schütterten Schilfbestand und teils auf Matten der fadenförmigen Grünalgen (*Cladophora* sp., *Rhizoclonium* sp.) an.

Entwicklung in der Kolonie Neufeldlacke

Ihre größte Ausdehnung erreichte die Kolonie am 1.5. An diesem Tag wurden 75 Exemplare gezählt, davon bereits 37 um die Neststandorte sitzend. Bei einer weiteren Kontrolle am 30.5. war der Großteil der Nester fertiggestellt und auf drei größere Bereiche verteilt (siehe Abb. 1). So weit einsehbar, wurde in mindestens 45 Nestern gebrütet. Ab diesem Zeitpunkt wurde der Brutfortschritt vom Ufer aus kontrolliert, in dem die fliegenden und fütternden Altvögel gezählt wurden. Es hielten sich regelmäßig rund 50 Paare in der Kolonie auf. Anfang Juli kam es zu einem deutlichen Einbruch der Bestandes-Zahl in der Kolonie. Am 15.7. wurden zwar 12 große fast flügge Juvenile gesichtet, aber nur wenige in Nestern sitzenden Pulli. Am 17.7. waren nur mehr fünf Nester mit je 1-2 Juv. sichtbar, ca. fünf Altvögel warnten und nur 2 flügge Juv. waren anwesend. Am 24.7. wurden nur mehr drei adulte Vögel angetroffen (J. Laber).

Um den Grund für das rapide und laufende Verschwinden der Nester und Jungen zu klären, wurde eine Begehung angesetzt. Bei dieser Kontrolle am 19.7.2011 war der ganze Boden der Lacke von Tritten durchzogen. Mit zunehmend sinkendem Wasserstand dürfte die Rinder-Herde ihre Trift vom Stall zu den Hutweidenflächen der Langen Lacke, auch auf die Schilfflächen im westlichen und nördlichen Teil der Neufeldlacke ausgeweitet haben. Aufgrund der massenhaften Spuren und Tritte im Boden, ist anzunehmen, dass die Herde mehrere Male durch den niedrigen Schilfwald gewandert sein dürfte. Zwischen den Bereichen der hohen Schilfbestände, genau dort wo ca. 2/3 der Nester gelegen waren, fanden sich Pfade, zu deren beiden Seiten die schwächeren Halme abgebissen waren (siehe Abb. 2-4).

In diesen Bereichen waren die meist auf Algenmatten liegenden Schwimm-Nester alle zerstört. Doch auch in angrenzenden Bereichen, die keine sichtbaren Spuren von Betritt und keine Fressspuren auf-

wiesen, reichten offenbar die durch Betritt verursachten Wellenbewegungen aus, um Wasser in die fragilen Schwimmnester zu schwappen und sie dadurch zu zerstören.



Abbildung 1: Lage der Nester in der Kolonie zu Beginn der Brutsaison 2011 (rote Punkte). Die schraffierten Flächen zeigen die angenommene Trift der Rinder-Herde (vom Stall Richtung Lange Lacke, teilweise durch das niedrige Schilf (braune Schraffur).

Zur gleichen Zeit sammelten sich immer mehr Weißbartseeschwalben in anderen Bereichen des Nationalparks, vor allem auf der Graurinderkoppel, in den Wasserstätten und im Sandeck.

Kolonie Lange Lacke Sauspitz

Wiederholt sammelten sich auch Weißbartseeschwalben auf den überschwemmten Hutweidenflächen am Sauspitz der Langen Lacke, z. B. am 15.5. 56, am 29.6. 45 Exemplare. Zwar kam es dort zu keiner größeren Koloniegründung, doch wurden im Nordwestteil der Langen Lacke relativ spät zwei Nester angelegt. Ende Juli wurden in beiden Nestern Juvenile gefüttert.

Graurinderkoppel, Wasserstätten, Sandeck, Neudegg

Mit Beginn der Brutsaison hielten sich immer wieder einige adulte Exemplare in diesen Bereichen des Nationalparks auf. Trotz Beobachtungen von acht balzenden Weißbartseeschwalben im Sandeck (am 4.6. J.Laber) konnte eine Brut nicht nachgewiesen werden. Am 9.8. gelang noch eine Beobachtung im Sandeck mit rund 30 Adulten und 12 flüggen Juvenilen.

Die größte Ansammlung wurde am 12.7. in den Wasserstätten gesichtet, wo sich 213 Adulte und 2 Juvenile aufhielten (M. Dvorak). Es dürfte sich dabei auch um durchziehende Vögel aus anderen Brutgebieten gehandelt haben.

Bruterfolg

Die maximale Anzahl von Jungvögeln, 12 Exemplare, wurden am 15.7. auf der Neufeldlacke gesehen. Am 9.8. gelang noch eine Beobachtung im Sandek mit ebenfalls 12 flüggen Juvenilen.

Abbildungen 2-4 links oben und unten: ehemalige Neststandorte; rechts: Trift der Rinderherde zwischen den Schilfflächen. (Fotos Beate Wendelin 2011).



Managementvorschläge

In den kommenden Brutsaisonen sollten eventuelle Koloniegründungen auf der Neufeldlacke laufend beobachtet werden, um bei Bedarf in Zusammenarbeit mit den Nationalpark rechtzeitig mit einem gezielten Beweidungsmanagement (Umlenkung der Rinder-Herde) auf die aktuelle Lage der Nester reagieren zu können.

Monitoring der wiesenbrütenden Limikolenarten im Seewinkel: Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*) und Rotschenkel (*Tringa totanus*). Erläuterung der Methodik und Brutbestände 2011

Georg Bieringer, Bernhard Kohler & Georg Rauer

Einleitung

Das Monitoring der wiesenbrütenden Limikolenarten wurde im Seewinkel seit 1986 – mit Unterbrechungen im Jahr 1994 und von 1997 bis 2000 – mit derselben Methodik (siehe dazu KOHLER & RAUER 1992, 2002), wenn auch auf jahreweise etwas unterschiedlicher Fläche, durchgeführt. Mit Beginn der neuen Monitoringperiode 2011–2015 wird die Methodik in wesentlichen Teilen adaptiert. Da derartige Änderungen an einem auf Kontinuität ausgerichteten Monitoringprogramm gut begründet sein müssen, werden die Argumente für diesen Schritt hier kurz erläutert:

- Die bisherigen zwei Zähltermine pro Jahr stellten im Hinblick auf die Phänologie der erfassten Arten und ihre jahreweise Variation einen Kompromiss zwischen dem fachlich Wünschenswerten und dem finanziell Möglichen dar.
- Die bisherigen Zählungen lieferten nur Daten zur Zahl der jungführenden Paaren, nicht aber zum gesamten Brutbestand oder zum Bruterfolg, was ihre populationsbiologische Aussagekraft einschränkt.
- Da seitens des Nationalparks keine ausreichend genauen Habitatdaten zur Verfügung gestellt werden können, waren Analysen möglicher Einflüsse der Bewirtschaftung auf den Brutbestand nahezu unmöglich. Entsprechend schwierig gestaltet sich die vom Nationalpark eingeforderte wissenschaftliche Publikation der Ergebnisse.
- Die Zähltermine für große Zählteams langfristig im Voraus festzulegen, hat den Nachteil, dass immer wieder Zählungen bei ungünstigem Wetter (nass, kalt und windig) stattfinden. Das führt einerseits zu Störungen während für den Energiehaushalt der Kücken ohnedies problematischer Phasen, andererseits zu vermindertem Warnverhalten der Altvögel und damit unzuverlässigen Daten.
- Im Lauf der Zeit ist es immer schwieriger geworden, erfahrene ZählerInnen zu mobilisieren, die unter den gegebenen finanziellen Bedingungen zu einer kontinuierlichen Teilnahme an den Wiesenlimikolen-Zählungen bereit waren. In der Monitoringperiode 2006–2010 ist es daher zu einem dreimaligen vollständigen Zähler-Turnover gekommen, mit einem hohen Anteil an unerfahrenen ZählerInnen und einem dementsprechend hohen Aufwand für Einschulungen und Koordination.

Die neue Methodik zielt darauf ab, diese Probleme zu beheben, ohne die Kosten für das Monitoring allzu stark ansteigen zu lassen.

Methodik

Die Grundidee des neuen Projektdesigns ist es, an die Stelle der flächendeckenden Erfassung eine intensivere Bearbeitung einer repräsentativen Flächenstichprobe treten zu lassen.

Statt wie bisher zwei Begehungen werden 2011 vier Begehungen durchgeführt, von denen je eine in die letzte Aprildekade sowie in die erste, zweite und dritte Maidekade fällt. Innerhalb jeder dieser Dekaden können die Zählerinnen und Zähler die Zähltermine frei wählen und somit flexibel auf die Wetterlage reagieren, vorausgesetzt dass zwischen zwei aufeinanderfolgenden Zählungen stets ein Abstand von mindestens fünf Tagen eingehalten wird. Bei jeder Begehung werden gesondert alle Beobachtungen warnender und alle Beobachtungen sonstiger Individuen von Kiebitz, Uferschnepfe, Rot-schenkel registriert und auf Feldkarten eingetragen. Die Probeflächen werden dazu in derselben Form wie bisher abgegangen, mit dem Ziel, jedem Punkt der Probefläche nahe genug zu kommen, um das Warnverhalten etwaiger vorhandener Elternvögel auszulösen. Da die Interpretation und räumliche Zuordnung des Balzverhaltens der erfassten Arten schwierig ist, wird auf eine Unterscheidung zwischen balzenden und sonstigen nicht warnenden Individuen verzichtet.

Im Vergleich zum bisherigen Monitoringprogramm wird größeres Gewicht auf die Erfassung und Auswertung von ökologischen Zusatzdaten (Wasserstandssituation, Flächenmanagement, Vegetationsentwicklung, Wetterdaten) gelegt, um die Interpretation der Zählergebnisse zu erleichtern und zu verbessern. Da ein Teil der Grundlagendaten in Form von Schätzwerten erhoben werden muss – z. B. die Beweidungsintensität, zu der im Nationalpark keine für eine wissenschaftliche Auswertung geeigneten Aufzeichnungen geführt werden – werden diese Erhebungen auf allen Flächen von denselben Personen durchgeführt. Dazu erfolgt einmal jährlich eine Bereisung der Probeflächen durch die Projektleitung. Dabei wird für jede Probefläche folgendes Datenset erhoben: Anteil der im Vorjahr gemähten/beweideten Fläche bzw. der Brachfläche, Intensität der Beweidung (mehrstufige Ordinalskala), Grad der Verschilfung (Flächenanteil geschätzt), Höhe des Wasserstandes an festgelegten Stellen (in der Regel Sutzen). Innerhalb der Monitoringperiode werden einmalig Variablen zur Charakterisierung der Probeflächen erhoben, insbesondere Größe des geschlossenen Grünlandgebietes, Entfernung zur nächsten gehölzbestandenen Fläche, Entfernung zur nächsten zugänglichen Wasserfläche (See- oder Lackenufer), Entfernung zum nächsten Weg und Art der Nutzung (Hutweide, Koppelweide, Mähwiese).

Die anzustrebende Gesamtfläche der im neuen Projektdesign vertretenen Probeflächen ergab sich aus dem entsprechend den bisherigen Erfahrungen abgeschätzten Aufwand pro Hektar Zählfläche, dem Ziel der viermaligen Erhebung und den verfügbaren finanziellen Mitteln mit etwa 540 ha oder ca. 21,5 % des für Wiesenlimikolen geeigneten Feuchtgrünlandes im Seewinkel (einschließlich der Zitzmannsdorfer Wiesen). Für die Auswahl der Probeflächen wurden mehrere Kriterien festgelegt: Die für Wiesenlimikolen wichtigsten Gebietseinheiten (d. h. die Nationalpark-Teilgebiete Arbestau, Illmitzer Zicksee, Lange Lacke und Zitzmannsdorfer Wiesen) sollten in der Stichprobe prominent vertreten sein, um jedenfalls die Entwicklung in diesen für die Bestände der Arten im Nationalpark entscheidenden Flächen mit ausreichender Sicherheit beurteilen zu können. Weiters sollten die einzelnen Probe-

flächen klar abgrenzbar und möglichst gleich groß sein, um den Einfluss von Randeffekten (unsichere Zuordnung von warnenden Vögeln) zu minimieren und Dichtewerte vergleichen zu können. Neben aktuell sehr gut geeigneten Flächen sollten auch Bereiche in die Stichprobe einbezogen werden, die derzeit verbracht oder verschliffen sind, damit Effekte eines etwaigen künftigen Managements dokumentiert werden können. Schließlich war zu berücksichtigen, dass für die Probeflächen aus möglichst vielen früheren Jahren Daten vorliegen, um die ausgewählte Stichprobe für die Bestände der Wiesenlimikolen im Seewinkel in die Vergangenheit zurückrechnen und durch Vergleich mit den Ergebnissen der Gesamterfassungen validieren zu können. Anhang 1 gibt eine Übersicht über die nach diesen Kriterien ausgewählte Stichprobe an Probeflächen.

Unsere Stichprobe deckt für die Jahre 2002–2009 für den Seewinkel folgende Anteile der Bestände der Zielarten ab (Mittelwert und Standardabweichung): Kiebitz $25,3 \pm 3,2$ %; Uferschnepfe $24,0 \pm 4,7$ %; Rotschenkel $22,6 \pm 3,3$ % (entsprechende Daten für die Zitzmannsdorfer Wiesen konnten bisher nur für die Jahre 2005–2009 ausgewertet werden).

Das Verhältnis zwischen dem Maximum führender Paare und dem Maximum anwesender „Paare“ (entsprechend der Hälfte der Zahl insgesamt festgestellter adulter Individuen) wird im folgenden als „Schlupferfolg“ bezeichnet, wobei der tatsächliche Schlupferfolg von diesem Schätzwert aus mehreren Gründen abweicht: Einerseits warnen Altvögel der drei untersuchten Arten bereits in den letzten Tagen vor dem Schlupf der Jungen, was zu einer Überschätzung des tatsächlichen Schlupferfolges durch den gewählten Indikator führt; andererseits bleiben Paare unberücksichtigt, die deutlich vor oder deutlich nach dem Termin des Bestandsmaximums erfolgreich brüten und daher nicht mehr oder noch nicht warnen, was zu einer Unterschätzung des tatsächlichen Schlupferfolges führt. Ob diese beiden Fehler einander weitgehend aufheben, kann nicht beurteilt werden. Die hier wiedergegebenen Zahlen für den „Schlupferfolg“ sind daher nur ein grober Indikator für den tatsächlichen Schlupferfolg.

Das neue Projektdesign bringt mehrere Vorteile mit sich:

- Durch die flexible Wahl der Zähltermine lassen sich Schlechtwettersituationen, die zu einer Verminderung des Warnverhaltens und dadurch zu einer Verfälschung der Ergebnisse führen, besser vermeiden.
- Die höhere Anzahl von Zählterminen gewährleistet eine zuverlässigere Erfassung des Maximums der warnenden Paare aller drei Arten, insbesondere bei Kiebitz (in phänologisch sehr frühen bzw. sehr späten Jahren) und Uferschnepfe (deren Maximum bisher in der Regel zwischen den beiden Zählterminen gelegen sein dürfte).
- Das dichtere Netz von Zählungen ermöglicht es, dramatische Bestandseinbrüche im Lauf einer Saison (die bei jungführenden Wiesenlimikolen infolge von extremen Schlechtwetterperioden auftreten können) als Ursachen für niedrige Zählergebnisse zu erkennen und von anderen Faktoren wie Wasserstandsveränderungen oder Managementeingriffen zu trennen.
- Die Erfassung der Gesamtzahl anwesender Altvögel lässt erstmals sowohl den Gesamt(brut)bestand als auch näherungsweise den Bruterfolg abschätzen, während die bisherigen Zählungen auf die Erfassung der Zahl erfolgreich brütender Paare beschränkt waren.

- Da ökologische Zusatzdaten mit erfasst werden, wird für künftige Auswertungen eine bessere Datenbasis zur Verfügung stehen, als dies bisher der Fall ist.
- Die Bearbeitung einer Stichprobe anstatt der Gesamtfläche bedingt ein kleineres und stabileres Zählteam, verringert den Koordinationsaufwand und ermöglicht durch eine Erhöhung der Stundensätze die Bindung qualifizierter ZählerInnen.
- Durch die Wahl der Erhebungstermine (bzw. -perioden) wird zumindest für repräsentative Teilflächen die Kontinuität des langjährigen Wiesenlimikolenmonitorings gewahrt.

Dem steht als einziger Nachteil die Tatsache gegenüber, dass Bestandsangaben künftig nur mehr für Teilgebiete vorliegen werden. Das reiche Datenmaterial der vergangenen Monitoringperioden und die Auswahl einer repräsentativen Flächenstichprobe sollten es aber möglich machen, auf die Bestandssituation im Gesamtgebiet rückzuschließen und eine Verbindung zu früheren Datensätzen herzustellen.

Brutbestände 2011

Auf den 18 Probeflächen zusammen wurden im Jahr 2011 auf Grundlage der warnenden Altvögel maximal 114 führende Kiebitz-Paare, 29 führende Uferschnepfen-Paare und 52 führende Rotschenkel-Paare gezählt. Der „Schlupferfolg“ beträgt beim Kiebitz 56,4 %, bei der Uferschnepfe 69,9 % und beim Rotschenkel 72,7 %.

Eine Hochrechnung anhand der durch die Stichprobe durchschnittlich abgedeckten Bestandsanteile ergibt für den Kiebitz einen Seewinkler Gesamtbrutbestand von ca. 412 Paaren, für die Uferschnepfe von ca. 104 Paaren und für den Rotschenkel von ca. 203 Paaren. Verwendet man die beiden Zähl-durchgänge, die den beiden Terminen des bisherigen Wiesenlimikolenmonitorings entsprechen, als Datenbasis, so erreicht der Bestand des Jahres 2011 beim Kiebitz 101,9 % des durchschnittlichen Seewinkler Bestandes der Jahre 2002–2009, bei der Uferschnepfe 74,5 % und beim Rotschenkel 115,3 % (In diesen Berechnungen sind die Zitzmannsdorfer Wiesen nicht berücksichtigt.).

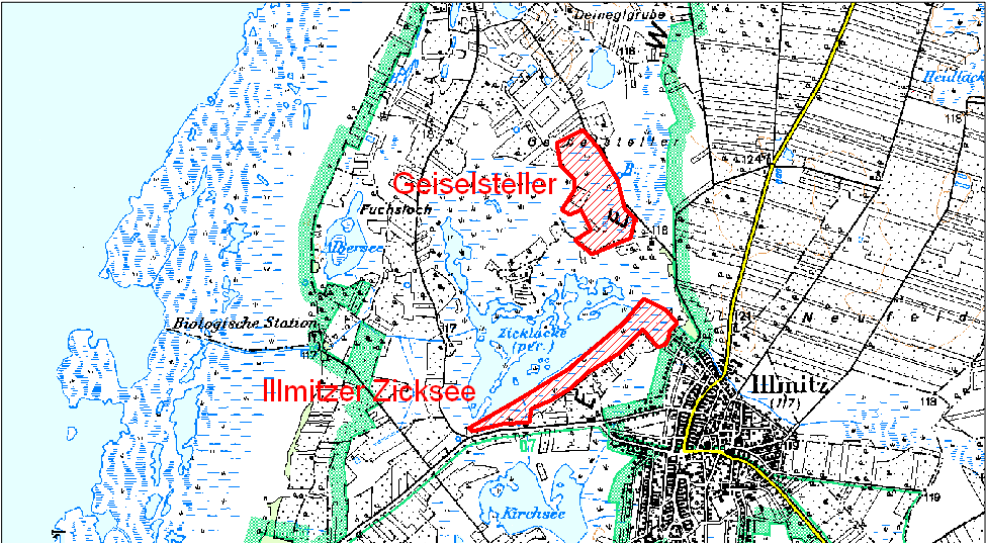
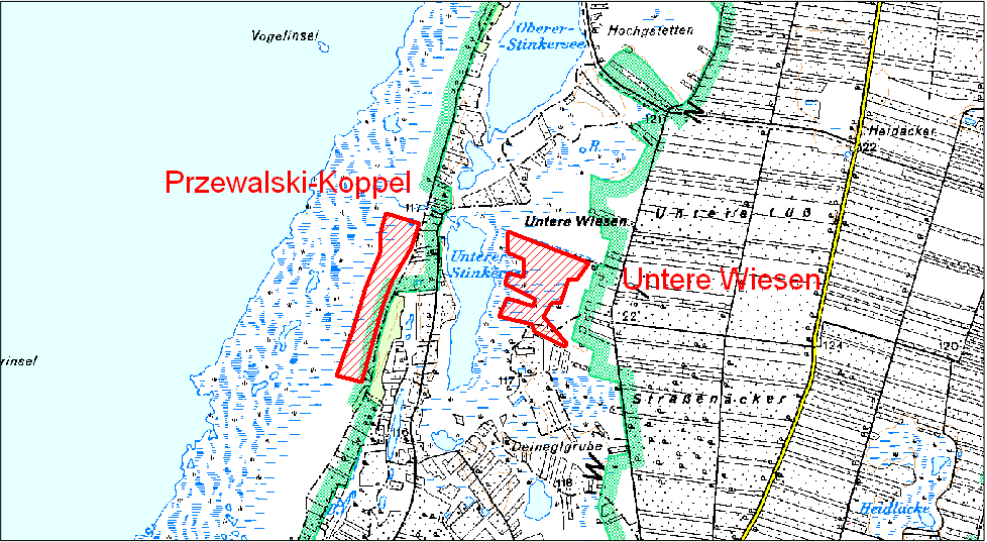
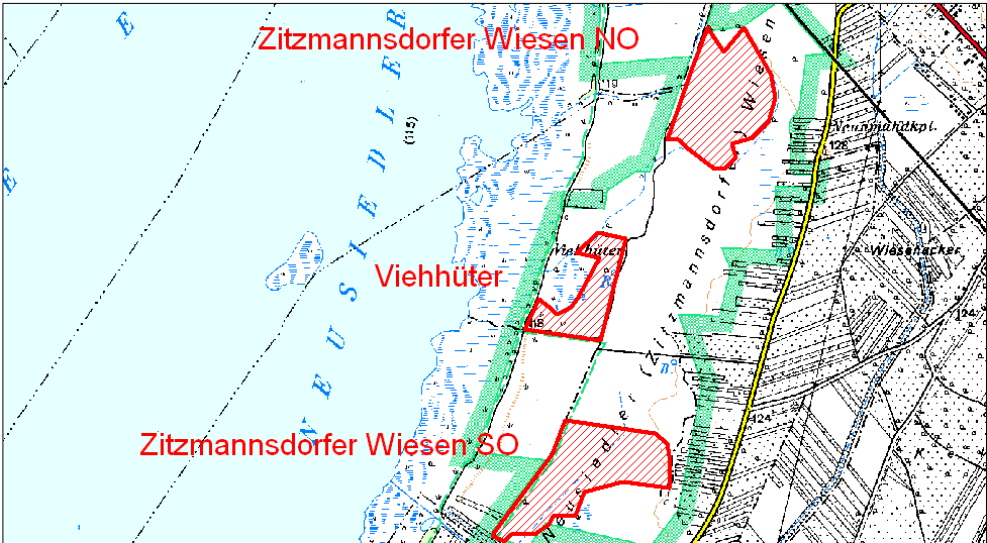
Table 1: Bestände der Wiesenlimikolen an den vier Zählterminen im Jahr 2011 (Bestandssummen der 18 Probeflächen).

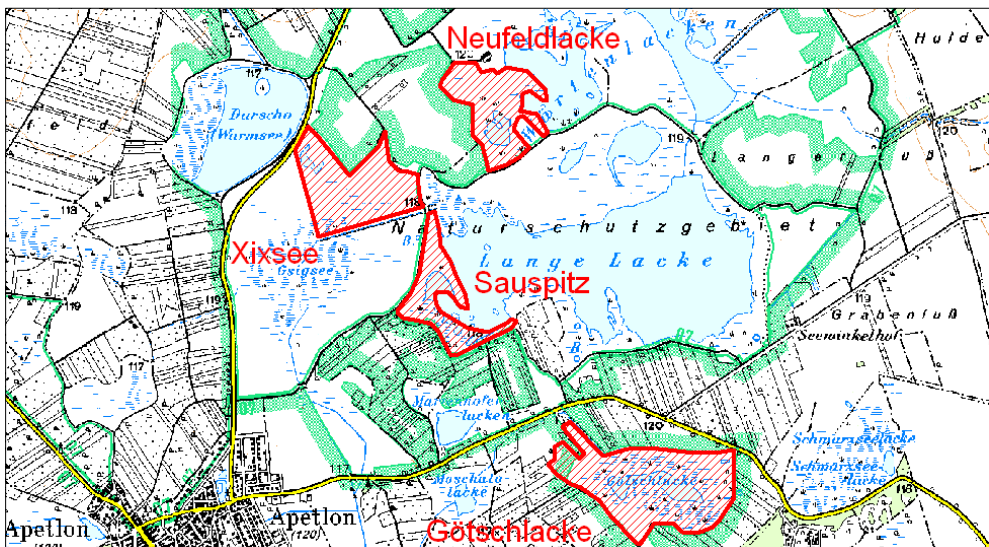
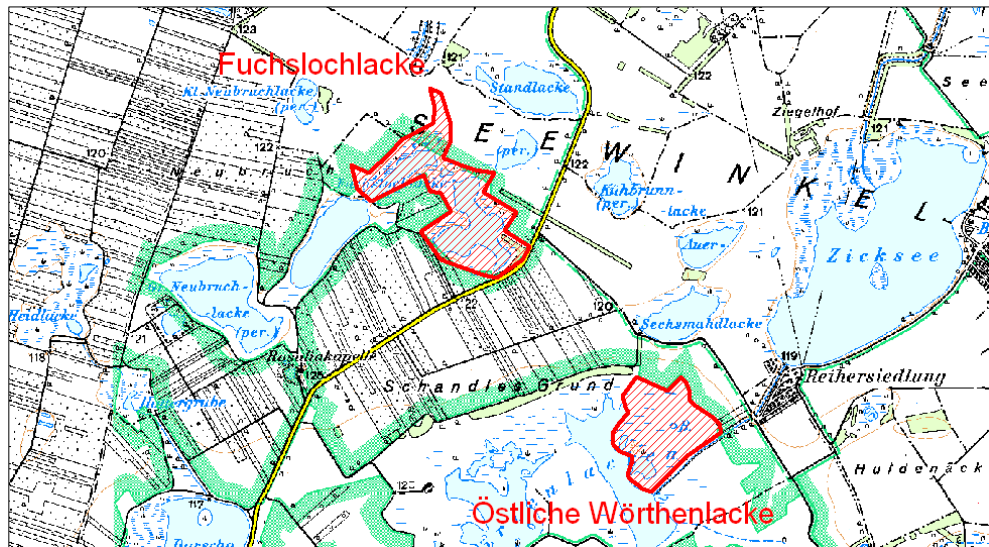
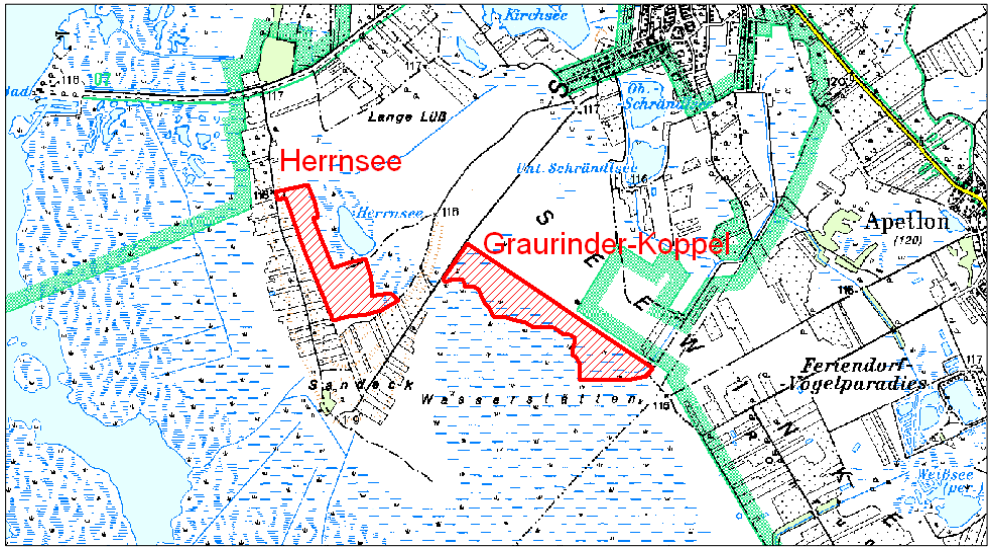
Zähltermin	Kiebitz		Uferschnepfe		Rotschenkel	
	führende Paare	adulte Individuen	führende Paare	adulte Individuen	führende Paare	adulte Individuen
3. Aprildekade	93	304	29	83	25	121
1. Maidekade	95	348	21	66	37	131
2. Maidekade	114	404	21	42	39	154
3. Maidekade	99	277	19	49	52	143

Literatur

- KOHLER, B. & G. RAUER (1992): Ergebnisse der Wiesenlimikolenzählungen 1991 im Seewinkel. Vogelkundliche Nachrichten aus Ostösterreich 3 (1): 11-17.
- KOHLER, B. & G. RAUER (2002): Ergebnisse des Wiesenlimikolenmonitorings im Seewinkel im Jahr 2001. Pp. 33-41 in BirdLife Österreich: Ornithologisches Monitoring im Nationalpark Neusiedler See-Seewinkel (Nationalpark-Projekt NP 25). Bericht über das Jahr 2001.

Anhang: Übersicht über die Probeflächen





Der Brutbestand des Säbelschnäblers (*Recurvirostra avosetta*) 2011 im Seewinkel

Bernhard Kohler

Einleitung

Der Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*) hat im Seewinkel eines seiner wenigen binnenländischen Vorkommen in Europa, er gehört hier zu den Charaktervögeln der pannonischen Sodalacken und Alkalisteppe und ist eine wichtige Indikatorart für den Zustand und die Entwicklung dieses hochgradig gefährdeten Lebensraumtyps.

Material und Methoden

Brutbestand und Bruterfolg des Säbelschnäblers werden im Seewinkel seit dem Jahr 1984 (mit einer kurzen Unterbrechung von 1990-93) systematisch erfasst, 2011 war demnach das 24. Erhebungsjahr. Ab 2001 fanden die Säbelschnäblerzählungen im Rahmen des von BirdLife Österreich durchgeführten Vogelmonitorings im Nationalpark Neusiedler See-Seewinkel statt, wobei 2011 die dritte der jeweils fünfjährigen Monitoringperioden begonnen hat. Methodisch hat es gegenüber den bisherigen Zählvorgängen insofern eine Änderung gegeben, als der Westteil des Untersuchungsgebiets aus Kostensparnisgründen nun nicht mehr von einer eigens für die Säbelschnäbler-Brutbestandserfassung engagierten ZählerIn kontrolliert wird, sondern von einem aus Michael Dvorak, Johannes Laber und Beate Wendelin bestehenden Wasservogelzählteam, das eine Vielzahl von durchziehenden und brütenden Schwimm-, Wat- und Möwenvögeln gleichzeitig erfasst. Im Ostteil des Gebiets werden die Säbelschnäbler-Brutbestände wie bisher von B. Kohler gezählt. Weil sich nur die ersten drei der 4-5 traditionellen Säblerzähltermine mit den neuen Wasservogelzählterminen decken, wird ab der 4. Zählung in der letzten Maiwoche und (falls notwendig auch Anfang Juni) auf das alte System zurückgegriffen, indem Beate Wendelin zu diesem Zeitpunkt eine nur auf den Säbler fokussierte Zählung an den Westlacken einschiebt. Die 1-3 Zählungen, die zur Erfassung des Bruterfolgs Ende Juni/Anfang Juli nötig sind, werden (unter Einschluss der Lacken im Fertőzug, dem ungarischen Teil des Gebiets) weiterhin von B. Kohler und B. Wendelin durchgeführt. Die Zählmethodik ist ansonsten gegenüber der bisherigen Vorgangsweise unverändert geblieben. 2011 haben vier Zählungen zur Erfassung des Brutbestandes stattgefunden, während aufgrund besonders günstiger Umstände eine einzige Zählung für die Erhebung des Bruterfolgs ausreichend war.

Ergebnisse

Bei den Wasservogelzählungen wurde am 18. April 2011 mit 515 Säbelschnäblern (M. Dvorak, B. Wendelin) ein bemerkenswert hoher Frühjahrsbestand registriert. Da es sich bei den in der zweiten Aprilhälfte anwesenden Vögeln üblicherweise um eine Mischung aus potentiellen Brutvögeln und

Durchzügler handelt (wobei erstere überwiegen) dürfte man auf die Brutbestandszahlen der Saison 2011 gespannt sein. Die erste Zählung am 6. Mai erbrachte im Osten 114-115 besetzte Nester, im Westen (6.-8. Mai) 28 Nester und bereits ein führendes Paar, in Summe also 143-144 Brutpaare. Am 12. Mai wurden im Osten 89-91 Nester und 18 führende Paare, im Westen (13.-15. Mai) 47 Nester und drei führende Paare registriert, in Summe also 157-159 Brutpaare. Die nächste Zählung fand im Osten am 18. Mai statt und ergab 70 Nester und 44 führende Paare, also 114 Brutpaare. Im Westen fand erst am 21./22. Mai wieder eine Zählung statt, bei der nur teilweise zwischen brütenden und führenden Paaren differenziert werden konnte, was möglicherweise zu einer Überschätzung der tatsächlich vorhandenen Paare geführt hat. Es wurden zu diesem Termin jedenfalls bemerkenswerte 57 Brutpaare im Westteil des Gebiets gezählt. Zusammen mit den im Osten gezählten Vögeln würde dies seinen Gesamtbestand von 171 Brutpaaren ergeben. Bei der am 24. Mai von Beate Wendelin im Westen durchgeführten Säblerzählung wurden allerdings statt der drei Tage zuvor erfassten 57 hier nur mehr 44 Brutpaare angetroffen (35 Nester und 9 führende Paare). Summiert man diese Zahl mit dem Ergebnis vom 18. Mai, so kommt man wiederum auf die schon um den 12.-15. Mai festgestellten 158 Paare. Allerdings wurde am 24. Mai auch im Osten gezählt (40 Nester, 47-48 führende Paare, in Summe also 87-88 Brutpaare) sodass sich der Gesamtbestand zu diesem Zeitpunkt sicher auf 131 Brutpaare belaufen hat.

Ob als diesjähriger Maximalwert die **157-159** Brutpaare vom 12.-15. Mai oder die 171 Brutpaare vom 18.-22. Mai zu gelten haben, ist nicht leicht zu entscheiden, da einerseits am 21./22. Mai in größeren Kolonien des Westens keine Trennung zwischen brütenden und führenden Paaren vorgenommen wurde (und die Zahl der Brutpaare offenbar nur geschätzt werden konnte) und andererseits keine 100%ige Deckung der vom Wasservogelzählteam und der Säblerzählerin besuchten Plätze vorliegt. Für den ersten Wert spricht, dass er mit dem Ergebnis einer früheren Zählung auffallend übereinstimmt, für den zweiten kann ins Treffen geführt werden, dass es auch im Osten zwischen dem 18. und dem 24. Mai zu einem merklichen Rückgang des Bestands gekommen ist (-24 % in 6 Tagen versus -23 % in 3 Tagen im Westen). Man wird jedenfalls nicht fehlgehen, wenn man die Größe des Seewinkler Säbelschnäblerbestands 2011 mit **160-170 Brutpaare** beziffert.

Was den Bruterfolg betrifft, so wurden bei einer Jungvogelzählung am 24. Juni im österreichischen und ungarischen Teil des Gebiets 317 Altvögel, 55 flügge und 26 fast flügge Juvenile gezählt, außerdem 18 relativ kleine pulli und 9 bebrütete Nester. Nimmt man an, dass die zu diesem Termin erfassten fast flüggen Individuen letztlich die Flugfähigkeit erreicht haben (und lässt man alle Nachzügler weg), so wäre der Gesamtbruterfolg 2011 mit 81 Juv. zu beziffern. Bei 160-170 Brutpaaren wären dies im Durchschnitt **0,5 Flüge Jungvögel/Brutpaar**, ein zwar nicht überragender, im mehrjährigen Vergleich aber doch passabler Bruterfolg; allerdings sind in diesem Wert noch nicht allfällige Brutpaare im ungarischen Teil des Gebiets enthalten, da noch keine Zahlen aus Ungarn vorliegen – das endgültige Ergebnis wird also wahrscheinlich niedriger ausfallen.

Die Verteilung der Brutpaare zum Zeitpunkt der Maximalzählung vom 18. bzw. 21./22. Mai 2011 ist in der nachfolgenden Tabelle ersichtlich.

Ort	Anzahl Bp.	Ort	Anzahl Bp.
Lange Lacke Sauspitz Bucht	1	Südlicher Stinkersee	1
Lange Lacke SW-Ufer Halbinsel	12	Lettengrube	3
Lange Lacke Große Südhalbinsel	50	Illmitzer Zicksee West	3
Lange Lacke N-Ufer	1	Przewalskikoppel	2
Kl. Östl. Wörthenlacke S	4	Graurinderkoppel	6
Östliche Wörthenlacke	8	Podersdorfer Pferdekoppel	4
Katschitzlacke	19	Obere Hölllacke	10
Westliche Wörthenlacke	2	Albersee	10
Xixsee West	5	Sandeck	5
Obere Halbjochlacke	11	Birnbaumlacke	2
Fuchslochlacke W	1	Ochsenbrunnlacke	7
SVG N Przewalskikoppel	1	Westlich St. Martins Therme	3
Summe			171

Der Brutbestand des Seeregenpfeifers (*Charadrius alexandrinus*) Im Seewinkel Im Jahr 2011

Birgit Braun

Einleitung

Der Seeregenpfeifer (*Charadrius alexandrinus*) ist einer der seltensten Brutvögel Österreichs. Der gesamte nationale Bestand brütet im burgenländischen Seewinkel im Osten des Neusiedlersees. Diese räumlich stark eingeschränkte Verbreitung macht die Art einerseits anfällig für negative Einflüsse, ermöglicht jedoch andererseits sehr kompakte und gezielte Schutzmaßnahmen. Die sich nun bereits über 16 Jahre erstreckenden Untersuchungen zur Bestandsentwicklung und Brutbiologie weisen diesen kleinen Watvogel als bis zu einem gewissen Grad anpassungsfähig aus. So kam es z. B. in den trockeneren Jahren 2001-2007 mit ihren vergleichsweise geringen Wasserständen zu keinem Bestandseinbruch. Die durch höhere Wasserstände und häufigere Regenfälle geprägten Untersuchungsjahre 2008 und 2009 sind durch eine relativ hohe Anzahl an Brutpaaren und Nestern sowie einen Schlupferfolg von beinahe 50 % gekennzeichnet, während im ebenfalls nassen Jahr 2010 bei einer hohen Nestzahl nur ein vergleichsweise geringer Schlupferfolg ermittelt werden konnte. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Brutsaison 2011 zusammengefasst.

Untersuchungszeitraum und Methodik

Im Jahr 2011 wurde das Untersuchungsgebiet 6mal an je ein bis drei Tagen in Abständen von etwa zwei bis drei Wochen aufgesucht. Die Exkursionen entfielen auf folgende Tage: 28./29./30. April, 12./13./14. Mai, 7./8. Juni, 11. Juni, 22./23./24. Juni, 7./8. Juli.

Die Erhebungen erfolgten in der Regel von der Morgen- bis zur Abenddämmerung in den potenziellen Brutgebieten des Seewinkels (Lacken, Zickflächen, Seevorgelände). Zumeist verschlechterten sich die Sichtbedingungen vom Vormittag bis zum späten Nachmittag aufgrund des durch die Luftherwärmung hervorgerufenen „Flimmerns“. Hinzu kam, dass angesichts des eingeschränkten Zeitrahmens mehrere Gebiete nicht bei optimalen Lichtverhältnissen aufgesucht werden konnten. Dies betraf z. B. meist das Seevorgelände mit der Pferdekoppel südlich von Podersdorf.

Die potentiellen Brutflächen wurden großteils von den Rändern her nach Seeregenpfeifern abgesucht wobei ein Spektiv (Swarovski 30 x 75) und ein Feldstecher (Zeiss 10 x 40) zum Einsatz kamen. Schwer einsehbare Teilgebiete wie z. B. das Nordostufer des Illmitzer Zicksees und die Senke im Norden der Langen Lacke mussten jedoch betreten werden. Um den Störungseinfluss möglichst gering zu halten, wurden Einzelbäume, Weingartenpfosten, Gebüschgruppen und ähnliche Strukturen

als Deckungshilfen in der sonst recht offenen Landschaft herangezogen. Sofern vorhanden, wurden auch Hochstände zwecks besserer Übersicht genutzt.

Von gesichteten Nestern wurden aus großer Distanz Lagepläne mit auffälligen Geländemerkmale in deren Verlängerung am Horizont angefertigt um diese bei darauffolgenden Begehungen wiederfinden und von etwaigen neuen Nestern unterscheiden zu können. Dies ist notwendig um die Nestzahl zu eruieren und Familien mit kleinen Pulli noch annähernd dem Brutgebiet zuordnen zu können.

Zur Schätzung des Brutbestandes wurden zugleich bebrütete Nester, Junge führende bzw. warnende Altvögel und kopulierende Seeregenpfeifer herangezogen, letztere jedoch nur dann, wenn ausgeschlossen werden konnte, dass die Beteiligten einem bereits bekannten Nest zugehörten.

2011 wurden Teilgebiete aus verschiedenen Gründen nicht kontrolliert: Im Fall des Seevorgeländes bei der Biologischen Station Illmitz war der anhaltend hohe Wasserstand dafür verantwortlich, im Fall der Stundlacke ein vom Besitzer ausgesprochenes Betretensverbot und im Fall der Senke nördlich der Langen Lacke das Fehlen von Deckung infolge der Rodung einer kleinen Gehölzgruppe.

Die Exkursion am 11. Juni beschränkte sich auf die Kontrolle von Teilgebieten, in denen zuvor schwerpunktmäßig Nester und Brutpaare festgestellt worden waren.

Wasserstandsverhältnisse

Die Wasserstandssituation ähnelte 2011 weitgehend jener der letzten drei Untersuchungsjahre. Mitte April hatten sämtliche Lackengebiete sehr hohe Wasserstände, was jedoch auch dazu führte, dass die Seeregenpfeifer zu Beginn der Brutperiode kaum geeignete Brutmöglichkeiten in den klassischen Gebieten, wie z. B. am Südwestufer des Illmitzer Zicksees, vorfanden. Aufgrund mehrerer zum Teil ergiebiger Niederschläge und geschlossener Entwässerungsgräben hielt sich das Wasser mehr oder weniger über die ganze Brutsaison hinweg in fast allen Teilgebieten bis Anfang Juli. An der Langen Lacke sowie in der Lettengrube war der Wasserstand beinahe die ganze Saison über so hoch, dass kaum potentielle Seeregenpfeiferbrutplätze frei wurden. In Teilen des Seevorgeländes, wie z. B. auf der Podersdorfer Pferdekoppel sowie auf der Graurinderkoppel (Warmsee) südwestlich von Apetlon war der Boden ebenfalls fast ständig feucht und in den leichten Senken bildeten sich nach den Regenfällen Pfützen. 2011 zählt deshalb mit den drei letzten Jahren zu einem besonders wasserreichen Jahr, welches die anhaltende Trockenphase der Jahre davor durchbricht.

Ergebnisse

Das Brutgeschehen der Seeregenpfeifer konzentrierte sich in der Saison 2011 im Großen und Ganzen auf acht Teilgebiete, von denen sich vier besonders hervorhoben. Am Geiselsteller, der seit den 1990er Jahren mit wenigen Ausnahmen von großer Bedeutung für die Art ist, wurden maximal 10 Brutpaare und insgesamt 10 Nester festgestellt. Bereits von Beginn der Brutsaison an stark frequentiert, wurde das Gebiet allerdings mit Einsetzen der Beweidung geräumt, ein Phänomen, das hier bereits mehrfach beobachtet wurde.

An der Oberen Halbjochlacke, die erst seit 2004 einen regelmäßig besetzten Brutplatz darstellt, gelangen mit 11-12 Nestern ähnlich viele Brutnachweise wie im Jahr davor. Diese können neun Brutpaaren zugeordnet werden. Erwähnenswert ist, dass hier offensichtlich erstmals eine Beweidung durchgeführt wurde, wobei deren Zeitpunkt aus Sicht des Regenpfeiferschutzes zu hinterfragen ist. So existierten am 7.6.2011 noch vier Nester, während am Tag darauf nach offensichtlich in der Zwischenzeit stattgefundenen Beweidung durch Rinder (Kot und Trittsuren auf den Brutflächen) keines der Nester besetzt war.

Der Sauspitz am Westufer der Langen Lacke erlangte erst ab Anfang Juni, nach dem langsamen Zurückweichen des Wassers als Brutplatz an Bedeutung. Auf die sieben Brutpaare entfallen mindestens fünf Nester.

Auf der erst seit 2008 zur Brut genutzten Graurinderkoppel südwestlich von Apetlon konnten mindestens 11 Nester gefunden werden. Der lokale Brutbestand wurde auf 12 Paare geschätzt. Aufgrund der Weitläufigkeit und schlechten Einsehbarkeit des Gebietes gelten die eruierten Werte jedoch mit Vorbehalt. Als Beispiel für die schwierige Interpretation der Beobachtungen sei der 8.6.2011 erwähnt, an dem vier bebrütete Nester existierten und zusätzlich zwei Familien mit Jungen, mindestens 14 Männchen, sechs Weibchen und acht hinsichtlich des Geschlechts nicht determinierte Individuen anwesend waren. Eine rege Flugtätigkeit der Altvögel erschwerte die Zählung.

Von geringer Bedeutung für das Brutgeschehen waren der Illmitzer Zicksee, an dem nur ein Nest Anfang Juni gefunden werden konnte, das Seevorgelände in Höhe des Pumphauses, wo nach drei Jahren erstmals wieder ein Brutversuch stattfand, die Hutweidenlacke, an der ein Brutnachweis erst durch Sichtung von Junge führenden Altvögeln gelang, die möglicherweise aus der Senke im Norden der Langen Lacke eingewandert waren und das Südufer der Langen Lacke, wo zumindest ein Nest existierte.

Nicht unerwähnt bleiben soll die Beobachtung eines drei kleine Pulli führenden Männchens am Oberstinkersee, die auf eine übersehene Brut schließen lässt. Auf der bis 2006 regelmäßig als Brutplatz genutzten Pferdekoppel südlich von Podersdorf gelang nur die Sichtung eines Männchens Ende April, jedoch wie in den drei Jahren davor kein Brutnachweis.

Die ersten Pulli wurden bereits bei der Begehung Ende April registriert, die letzten Anfang Juli.

Der Brutbestand für die Saison 2011 beläuft sich aufgrund eines Anfang Juni ermittelten Maximalbestandes auf mindestens 34 Paare, bei Berücksichtigung der bereits davor erfolgreich abgeschlossenen Bruten auf 35-40 Paare. Das entspricht annähernd dem 2010 ermittelten Wert. Mit 40-46 entdeckten Nestern wurde hingegen ein Tiefststand erreicht, wie er ähnlich zuletzt 2005 verzeichnet wurde. Als Erklärung dafür kommt am ehesten ein aufgrund der hohen Wasserstände stark eingeschränktes Angebot an potentiellen Brutflächen in Frage. Die Einschätzung des Schlupferfolgs wurde durch die projektbedingte Verringerung der Gebietskontrollen und des dadurch fehlenden kontinuierlichen Überblicks über das Brutgeschehen bzw. das Schicksal der Nester erschwert. Es scheinen jedoch mindestens 15 Familien erfolgreich gewesen zu sein, was einen mittleren prozentuellen Wert von 35 ergibt, der damit nahe an dem des letzten Jahr liegt.

Table 1: Anzahl der Brutpaare (BP) und Nester (Ne) des Seeregenpfeifer (*Charadrius alexandrinus*) in den einzelnen Brutgebieten des Seewinkels im Untersuchungsjahr 2011. (? = Anwesenheit von Seeregenpfeifern, aber kein gesicherter Hinweis auf BP bzw. Ne gelungen; kK = es erfolgte keine Kontrolle; 0 = keine BP bzw. Nester festgestellt)

2011	28./29./30. April		12./13./14. Mai		7./8. Juni		11. Juni		22.23.24. Juni		7./8. Juli	
	BP	NE	BP	NE	BP	NE	BP	NE	BP	NE	BP	NE
Illmitzer Zicksee	0	0	0	0	2	1	1-2	0	1	0	1?	0
Geiselsteller	9	6	10	6-7	5	2	3	1	0	0	0	0
Kirchsee	0	0	0	0	0	0	0	0	kK	kK	kK	kK
Albersee	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biolog. Station	kK	kK	kK	kK	kK	kK	kK	kK	kK	kK	kK	kK
Seevorg. PH	0	0	0	0	1	1	kK	kK	2-3	1	1	0
Seevorg. PH-N	0	0	0	0	0	0	kK	kK	0	0	0	0
Seevorg. südl. Gasthaus Hölle	0	0	0	0	0	0	kK	kK	0	0	0	0
Podersdorfer Pferdekoppel	1?	0	0	0	0	0	kK	kK	0	0	0	0
Südstinker	0	0	0	0	0	0	kK	kK	0	0	0	0
Unterstinker	0	0	0	0	0	0	kK	kK	0	0	0	0
Mittelstinker	0	0	0	0	0	0	kK	kK	0	0	0	0
Oberstinker	0	0	1	0	0	0	kK	kK	0	0	0	0
Hochstätten	0	0	0	0	0	0	kK	kK	0	0	0	0
Höll-Lacke	0	0	0	0	0	0	kK	kK	0	0	0	0
Birnbaumlacke	0	0	0	0	0	0	kK	kK	0	0	0	0
Ochsenbrunn-Lacke	0	0	0	0	0	0	kK	kK	0	0	0	0
Stundlacke	kK	kK	kK	kK	kK	kK	kK	kK	kK	kK	kK	kK
Fuchslochlacke	0	0	0	0	0	0	kK	kK	0	0	0	0
Obere Halbjochlacke	7	4	6	3	9	4	4	2	5-6	2	2	0
Xixsee	0	0	0	0	0	0	kK	kK	0	0	0	0
Wörtenlacken	0	0	0	0	0	0	kK	kK	0	0	0	0
Hutweidenlacke	2	0	0	0	2	0	kK	kK	3	0	0	0
Lange Lacke Senke Nord	kK	kK	kK	kK	kK	kK	kK	kK	kK	kK	kK	kK
Lange Lacke Nord	0	0	0	0	0	0	kK	kK	0	0	0	0
Lange Lacke E/NE	0	0	0	0	0	0	kK	kK	0	0	0	0
Lange Lacke Süd	1	0	0	0	1?	0	1-2	0	2	1	1	0
Lange Lacke Sauspitz	1	0	?	0	2	0	4	1	7	4	1	0
Graurinderkoppel Apetlon	6	4	5	0	12	4	8	5-6	5	4	0	0
Gesamtsumme	26	14	22	9-10	34	12	22-24	9-10	25-27	12	5-6	0

Tabelle 2: Anzahl der Individuen des Seeregenpfeifers (*Charadrius alexandrinus*) an den einzelnen Untersuchungstagen im Seewinkel, 2011 (M = Männchen, W = Weibchen,, W-f = Weibchen-färbig, p = pulli, j = juvenil, i = nicht genau determinierter Seeregenpfeifer, kK = keine Kontrolle).

2011	28./29./30. April	12./13./14. Mai	7./8. Juni	11. Juni	22.23.24. Juni	7./8. Juli
Illmitzer Zicksee	0	0	4M, 2W, 2j	2M, 1W, 5j	6M, 1W, 4W-f., 9j	1M, 1W, 2j
Geiselsteller	8M, 7W	6M, 6W, 9p	6M, 4W, 3j, 3p	3M, 7W, 1p	0	0
Kirchsee	0	0	0	0	kK	kK
Albersee	0	0	0	0	0	0
Biolog. Station	kK	kK	kK	kK	kK	kK
Seevorg. PH	0	0	1M	Kk	2M, 2W, 2j	1M, 1W
Seevorg. PH-N	0	0	0	Kk	0	0
Seevorg. südl. Gasthaus Hölle	0	0	0	kK	0	0
Podersdorfer Pfer- dekoppel	1M	0	0	kK	0	0
Südstinker	0	0	0	kK	0	0
Unterstinker	0	0	0	kK	0	0
Mittelstinker	0	0	0	kK	0	0
Oberstinker	0	1M, 3p	0	kK	0	0
Hochstätten	0	0	0	kK	0	0
Höll-Lacke	0	0	0	kK	0	0
Birnbaumlacke	0	0	0	kK	0	0
Ochsenbrunn- Lacke	0	0	0	kK	0	0
Stundlacke	kK	kK	kK	kK	kK	kK
Fuchslochlacke	0	0	0	0	0	0
Obere Halbjoch- lacke	6M, 3W	12M, 6W, 3p	9M, 7W, 2j, 2p	5M, 4W	5M, 4W, 5p, 2j	1M, 1W, 3p
Xixsee	0	0	0	kK	0	0
Wörtenlacken	0	0	0	kK	0	0
Hutweidenlacke	2M, 1W, 1i	0	2M, 1W, 2p	kK	3M, 2W, 7p	0
Lange Lacke Senke Nord	Kk	kK	kK	kK	kK	kK
Lange Lacke Nord	0	0	0	kK	0	0
Lange Lacke E/NE	0	0	0	kK	1W	0
Lange Lacke Süd	1M, 1W	0	1W	1M, 2W	7M, 5W	7M, 1W, 10W- f., 1j
Lange Lacke Sauspitz	1M, 1W	1M	2M, 2p	7M, 4-5W, 2p, 3j	5M, 4W, 2p, 1j	1M, 2p
Graurinderkoppel Apetlon	21M, 5W, 3p, 1i	21M, 5W, 2p	17M, 9W, 2p, 3j, 8i	6M, 5W	6M, 5W, 2j, 4i	1M, 29i
Gesamtsumme	40M, 18W, 3p, 2i	41M, 17W, 17p	41M, 24W, 11p, 10j, 8i	24M, 24W, 3p, 8j	34M, 24W, 4W- f., 14p, 16j, 4i	12M, 4W, 10W- f., 5p, 3j, 29i
Individuen ge- samt	63	75	94	59	96	63

Der Brutbestand des Stelzenläufers (*Himantopus himantopus*) 2011 im Nationalpark Neusiedler See-Seewinkel

Johannes Laber

Einleitung

Der vorliegende Zwischenbericht umfasst das sechste Monitoringjahr, in dem für den Stelzenläufer die relevanten brutbiologischen Daten im Nationalpark erfasst wurden. Die Ergebnisse der ersten fünf Jahre wurden für eine Publikation in der Egretta zusammengefasst (Laber & Pellingner, in Druck). Der Stelzenläufer brütet mittlerweile seit 1992 durchgehend im Gebiet. Nachdem eine Brut 1981 ein einmaliges Ereignis darstellte und die Ansiedlung Mitte der 1960er Jahre, als im Hochwasserjahr 1965 20-25 Paare brüteten (GRÜLL 1982), lediglich kurzfristig war, kann man nunmehr von einem dauerhaften, häufigen Brutvorkommen der Art sprechen.

Methode

Sämtliche für den Stelzenläufer geeignete Brutgebiete (Lacken des Seewinkels, Mähwiesen des Seevorgeländes, seenahe Beweidungsflächen, lückiger Schilfgürtel im Bereich Illmitz) wurden zweimal im Frühjahr kontrolliert (1.5. und 28.5.), um den gesamten Brutbestand zu erfassen. Die Neststandorte wurden aus der Ferne dokumentiert (Struktur in der Nestumgebung, Entfernung zur offenen Wasseroberfläche, Deckungsgrad etc.). Im Sommer wurde dann im Rahmen einer Zählung am 9.7. der Bruterfolg kontrolliert.

Besonderer Dank gilt Attila Pellingner vom ungarischen Nationalpark für die Information über die Brutbestände auf ungarischer Seite.

Witterung und Wasserstandsentwicklung

Die Brutsaison 2011 (April bis Juli) zeichnete sich durch einen warmen und trockenen April, einen durchschnittlichen Mai und einen sehr feuchten Juni aus. Die großen Regenmengen fielen jedoch im Gegensatz zu früheren Jahren nicht in wenigen Starkereignissen, die zu Überflutungen führen können, sondern vergleichsweise gleichmäßig verteilt. Die größten Einzelereignisse führten mit 30-35 mm nicht zu dramatischen Überflutungen der Nistbereiche. Tabelle 1 gibt einen zusammenfassenden Überblick der wichtigsten relevanten Klimadaten im Vergleich zu den Normalwerten der Jahre 1971-2000.

Eisenstadt	T mittel	D	Spanne	NS	NS%	NSmax	NS d>0,1
2011	[°C]	[°C]	[°C]	[mm]	[%]	[mm]	[d]
April	13,4	3,4	5,2 - 27,4	21	41	6 (26.4.)	10
Mai	16,0	0,7	2,2 - 28,5	83	132	35 (14.5.)	10
Juni	19,7	1,3	10,9 - 30,6	155	218	30 (18.6.)	14
Juli	19,7	-0,9	11,2 - 34,6	45	68	13 (24.7.)	18

T mittel Temperatur Monatsmittel
D Abweichung vom Normalwert 1971-2000
NS Niederschlag Monatssumme
NS% Prozent vom Normalwert 1971-2000
NSmax maximaler Tagesniederschlag (Datum in Klammer)
NS d>0,1 Tage mit Niederschlägen >0,1 mm

Tabelle 1: Klimadaten der Brutsaison 2011 an der Station Eisenstadt.

Ergebnisse

Brutpopulation

Der Gesamtbestand der Brutpopulation im österreichischen Seewinkel entwickelte sich wie folgt:

1.5. 2011 107 Paare

28.5.2011 132 Paare

In Summe brüteten 2011 auf österreichischer Seite des Seewinkels 132 Paare. Auf ungarischer Seite brüteten diesmal keine Stelzenläufer.

Mit 132 Paaren setzt sich der hohe Brutbestand im Gebiet nun das dritte Jahr fort (2009 – 146, 2010 – 138 Brutpaare, jeweils inklusive dem ungarischen Teil des Seewinkels).

Verteilungsmuster

Abbildung 1 zeigt die Verteilung der Brutpaare im österreichischen Seewinkel am 28. Mai. Es wurden fünf größere, lockere Kolonien mit je 11 bis 35 Paaren gebildet (Albersee, Illmitzer Zicksee, Graurinderkoppel, Sandeck und Lange Lacke). Der Rest verteilt sich auf 13 weitere Brutplätze mit jeweils einem bis sechs Paaren. Erstmals brütete die Art heuer am Krautingsee und im Gebiet der ehemaligen Pimetzlacke südlich der Seewinkel-Therme. Generell profitiert die Art sehr von den Beweidungsprogrammen in der Seerandzone. Von den 132 Paaren brüteten 60 auf derartigen Beweidungsflächen. 10 Paare brüteten auf überschwemmten Wiesenbereichen, 62 auf Lacken, wobei die Lange Lacke mit 35 Paaren besonders herausragt.

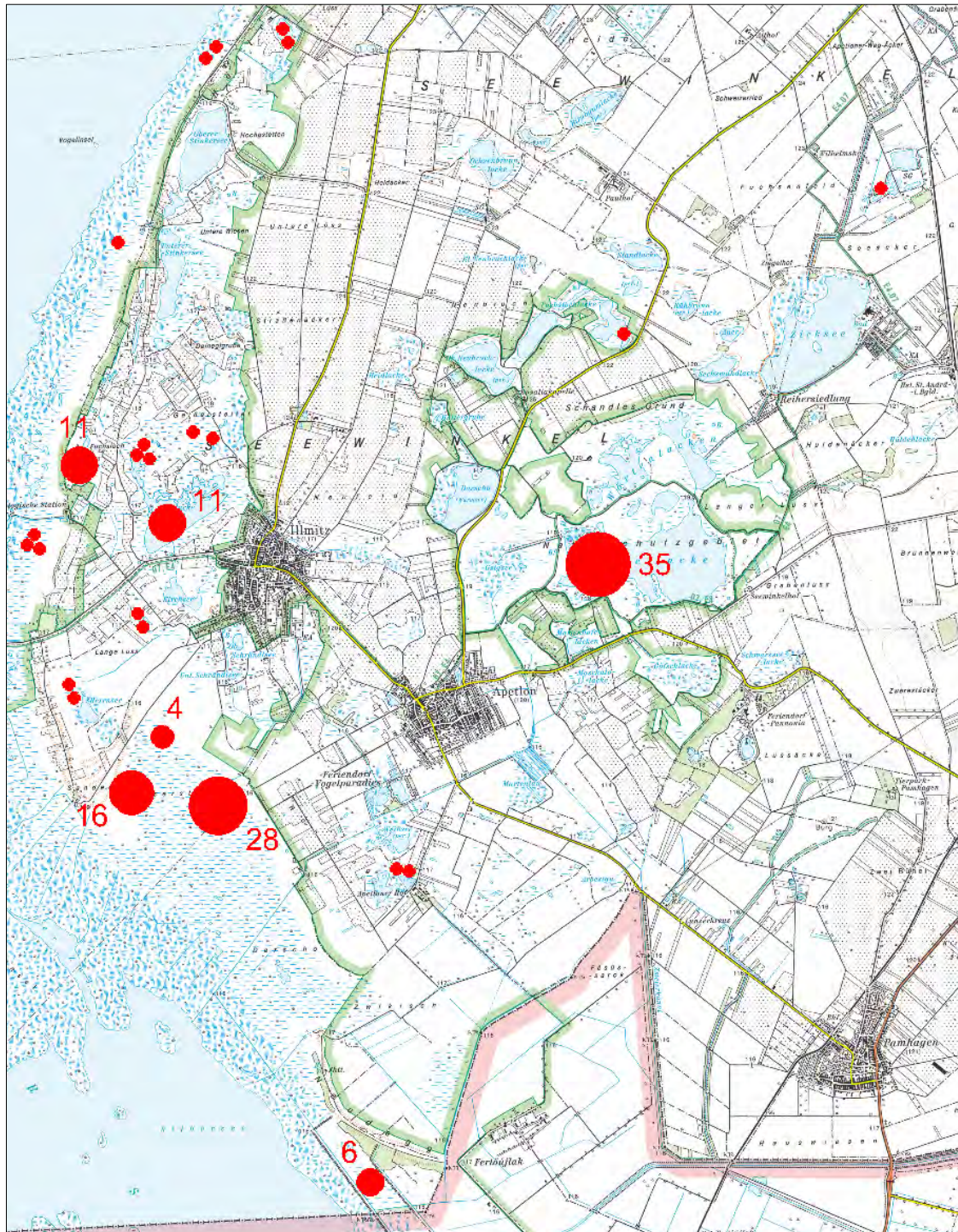


Abbildung 1: Brutverbreitung des Stelzenläufers am 28. Mai 2011.

Die Verteilung der Brutpaare auf die Managementteilgebiete vom 28. Mai zeigt folgendes Ergebnis:

MTG 03	Karmazik	2	MTG 11	Sandek	16
MTG 04	Oberer Stinkersee	2	MTG 12	Darscho	28
MTG 06	Albersee	12	MTG 13	Neudegg	6
MTG 07	Illmitzer Zicksee	16	MTG 14	Weißseen	2
MTG 08	Illmitzer Wäldchen	3	MTG 17	Lange Lacke	35
MTG 09	Kirchsee	2	MTG 19	Fuchslochlacke	1
MTG 10	Herrnsee	6		Pimetzlacke	1

Habitatwahl

Stelzenläufer bevorzugen entlang des „Weißwasser-Schwarzwasser-Gradienten“ eindeutig Schwarzwasserlacken, die durch geringe Alkalinität, klares Wasser, hohen Huminstoffgehalt, sandiges Substrat, Vegetationsreichtum und eine abwechslungsreiche Wirbellosenfauna charakterisiert sind (DICK et al. 1994). Der Stelzenläufer bevorzugt jedenfalls gut strukturierte Seichtwasserzonen mit reichem Angebot an Wasserinsekten. Die Gewässergröße spielt offensichtlich keine Rolle.

Die Nester wurden zumeist auf kleinen Inseln, in Seggenbüchten oder Bändern frisch geschnittenen oder einjährigen Schilfs angelegt. Nur ausnahmsweise waren sie auf offenem Schlamm zu finden. In den größeren Stelzenläuferkolonien lagen die Nester zwei bis acht Meter auseinander. Die Höhe der unmittelbar (<1 m) umgebenden Vegetation betrug zu Eiablage <30 cm, in der weiteren Umgebung (1-3 m) betrug sie bis 50 cm. Das Nest war stets in der Nähe offener Wasserflächen. Der Abstand zu Störungsquellen (z. B. Wegen) lag in der Regel bei 80-200m, am Illmitzer Zicksee aber nur 30 m.



Abbildung 2: Juveniler Stelzenläufer, 23. Juli 2011.



Abbildung 3: Adultes Stelzenläufer Männchen, 23. Juli 2011.

Brutperiode und Bruterfolg

Die ersten Stelzenläufer treffen im Seewinkel in der Regel Anfang April (ausnahmsweise schon Mitte März) ein (LABER 2003). Bei der ersten Zählung am 1. Mai saßen bereits 28 Paare am Nest. Die Brutdauer der Art beträgt 22-24 Tage bei einer Gelegegröße von zumeist vier Eiern (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1986).

Bei der Jungvogelzählung am 9. Juli wurden 143 junge Stelzenläufer auf österreichischer Seite gezählt. Gemeinsam mit deren Eltern (65 Paare) und den erfolglosen Altvögeln (181 Ex.) wurden 454 Stelzenläufer gezählt, was nach DELANY et al. (2009) relativ genau dem Kriterium zur Einstufung als international bedeutender Rastplatz für die betreffende, zentral-, osteuropäische & ostmediterrane Population des Stelzenläufers entspricht (1 % der betreffenden Population von 40.000-60.000 Ex.). Bisher war die Ausweisung des Gebietes als international bedeutend für Limikolen lediglich aufgrund des Brutbestandes des Säbelschnäblers (*Recurvirostra avosetta*) gegeben. Hier reiht sich nun der Stelzenläufer als zweite Art ein.

Zusammenfassend lassen sich folgende Populationsdaten für den österreichischen Seewinkel im Jahr 2011 angeben:

Brutpopulation	132 Paare
erfolgreiche Paare	65
Jungvögel	143
Familiengröße	2,2 Juv./Paar
Gesamtbruterfolg	1,1 Juv./Paar

2011 war somit erneut ein äußerst erfolgreiches Jahr für die Art im Seewinkel. Der Gesamtbruterfolg der lokalen Population hat sich in den letzten Jahren bei Werten um 1 Juv./Brutpaar eingependelt, was als durchaus nachhaltiger Wert zur Populationserhaltung angesehen werden kann. Auch die Familiengröße von 2,2 Juv./erfolgreichem Paar entspricht etwa dem Durchschnitt der letzten fünf Jahre (2,4 Juv./Paar). Nach den Jahren des starken Populationswachstums bis 2008 hat sich der Bestand in den letzten drei Jahren offenbar in einer Größenordnung von 130-150 Paaren konsolidiert. Ob dieser hohe Bestand auch in Jahren mit geringerem Wasserstand erhalten bleibt (z. B. durch Ausweichen in Schilfblänkenbereiche), bleibt abzuwarten.

Literatur

- DELANY, S., SCOTT, D., DODMAN, T. & D. STROUD (eds.) (2009): An Atlas of Wader Populations in Africa and Western Eurasia. Wetlands International, Wageningen, The Netherlands.
- DICK, G., DVORAK, M., GRÜLL, A., KOHLER, B. & G. RAUER (1994): Vogelparadies mit Zukunft? Ramsar-Gebiet Neusiedler See - Seewinkel. Umweltbundesamt, Wien, 356 pp.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N., BAUER, K. & E. BEZZEL (1986): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 7. Aula Verlag, Wiesbaden, 893 pp.
- GRÜLL, A. (1982): Ein neuer Brutnachweis und die früheren Vorkommen des Stelzenläufers (*Himantopus himantopus*) im Neusiedlerseegebiet. Egretta 25: 13-16.
- LABER, J. (2003): Die Limikolen des österreichisch/ungarischen Seewinkels. Egretta 46: 1-91.
- LABER, J. & A. PELLINGER (in Druck): Der Stelzenläufer (*Himantopus himantopus*) im Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel.

Monitoring von Rohrdommel (*Botaurus stellaris*) und Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*) im Schilfgürtel des Neusiedler Sees im Jahr 2011

Michael Dvorak & Erwin Nemeth

Rohrdommel (*Botaurus stellaris*) und Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*) besitzen im Schilfgürtel des Neusiedler Sees ihr einziges bzw. das mit Abstand größte Brutvorkommen in Österreich. Das Vogel-Monitoringprogramm des Nationalparks Neusiedler See-Seewinkel erfasst die Bestandsentwicklung und -dynamik von Rohrdommel und Drosselrohrsänger auf langjähriger Basis. Bei beiden Arten werden nicht nur Flächen innerhalb des Nationalparks bearbeitet, sondern auch andere Bereiche des Schilfgürtels am Nord- und Westufer des Neusiedler Sees, um die Relevanz etwaiger Bestandsveränderungen innerhalb der Nationalparkgebiete für den gesamten Schilfgürtel abschätzen zu können. Der vorliegende Bericht enthält die Zählergebnisse des Jahres 2011 und stellt die Bestandsentwicklung beider Arten seit 2001 dar.

Untersuchungsgebiete und Methodik

2011 wurden wie in den vorangegangenen Untersuchungsjahren sechs Gebiete erfasst: Am Westufer der Seedamm bei Winden für die Rohrdommel und der Seedamm sowie das Seevorgelände bei Mörbisch für den Drosselrohrsänger, am Nordostufer das Seeufer im Bereich der Zitzmannsdorfer Wiesen für die Rohrdommel, im Südosten der so genannte Frauenkirchener Kanal in der Kernzone des Nationalparks für die Rohrdommel und am Ostufer der Seedamm der Biologischen Station Illmitz ebenfalls für die Rohrdommel. Für die Erfassung des Drosselrohrsängers wurden zusätzlich von einem Boot aus Linientaxierungen im Schilfgürtel vor der Biologischen Station sowie in der Naturzone des Nationalparks im Schilfgürtel beim Sandeck (Thell-Kanal, Schilfrand Großer Zug) durchgeführt (Tab. 1).

Die Rohrdommel ist praktisch nur akustisch zu erfassen, die weit tragenden Rufe der Männchen sind aber bei guten Bedingungen (Windstille) aus mehr als einem Kilometer Entfernung zu hören. Die Zeiten höchster Rufaktivität liegen in den frühen Morgenstunden sowie in der Abenddämmerung bis nach Sonnenuntergang. In den vier Untersuchungsstrecken wurden je zwei abendliche Linientaxierungen zwischen Mitte April und Mitte Mai durchgeführt. Als Maßzahl für die vorhandenen Reviere wurde das Höhere der beiden Zählergebnisse gewertet. Die meisten Reviere basieren auf Registrierungen bei beiden Begehungen, war dies nicht der Fall und ein rufendes Rohrdommel-Männchen wurde nur einmal festgestellt so musste es simultan mit den Reviernachbarn rufen um gewertet zu werden.

Die Bestanderfassung beim Drosselrohrsänger erfolgte durch Zählungen der singenden Männchen an drei Terminen im Zeitraum Mitte Mai bis Anfang Juli. Die Auswertung wurde nach den Regeln der Revierkartierung vorgenommen, wobei zur Trennung benachbarter Reviere versucht wurde, wenn

immer möglich, simultan singende Männchen zu erfassen. Aufgrund der geringen Anzahl der Kartierungen reichte bereits eine Registrierung eines singenden Individuums zur Ausweisung eines „Papierreviers“. In diesem Fall musste die Trennung zum Reviernachbarn allerdings aufgrund einer Simultanbeobachtung erfolgt sein. Registrierungen, die im Rahmen aufeinander folgender Begehungen gelangen und nicht durch simultane Beobachtungen unterschiedlichen Individuen zugeordnet werden konnten, wurden nur dann zur Ausweisung getrennter Papierreviere herangezogen, wenn sie durch eine Distanz von mindestens 200 m getrennt waren.

Tabelle 1: Übersicht der Untersuchungsstrecken, deren Länge, erfasste Arten, Art der Fortbewegung und Datum der Kartierungen im Jahr 2011.

Gebiet	Länge	Arten	Fortbewegung	Datum
Seedamm Winden	2,1 km	Rohrdommel	zu Fuß	16.4., 17.5..
Seedamm und Seerand Mörbisch	2,7	Drosselrohrsänger	zu Fuß	26.5., 22.6., 13.7
Zitzmannsdorfer Wiesen	1,9 km	Rohrdommel	zu Fuß	10.4., 10.5.
Biologische Station Illmitz	1,1 km	Rohrdommel	zu Fuß	16.4., 29.4.
Biologische Station Illmitz	6,9	Drosselrohrsänger	Boot	19.5., 29.5., 16.6.
Frauenkirchener Kanal	1,8 km	Rohrdommel	zu Fuß	22.4., 29.4.
Sandeck/Großer Zug	10,5 km		Boot	24.5., 30.5., 16.6.

Ergebnisse – Rohrdommel

In zwei Untersuchungsgebieten kam es gegenüber dem Vorjahr zu einem leichten Zuwachs von jeweils einem Revier: Biologische Station von fünf auf sechs, Zitzmannsdorfer Wiesen von drei auf vier. Dem gegenüber stehen Abnahmen in Winden und entlang des Frauenkirchener Kanals: In Winden wiederholte sich das Spitzenergebnis von 2010 nicht mehr, der Bestand fiel von zehn wieder auf 6-7 Reviere wie in den Jahren 2008 und 2009. Am Frauenkirchener Kanal kam es zu einer auffälligen Verlagerung der Reviere: Während hier sechs von neun Revieren östlich des Kanals lagen, wurden 2011 nur sechs Reviere gezählt, die alle westlich des Kanals lagen.

Fasst man alle Strecken zusammen kam es 2011 im Vergleich zum Vorjahr zu einer Abnahme von 27 auf 22 Reviere. Im langfristigen Vergleich aller nunmehr 11 Untersuchungsjahre (Abb. 1) wird trotzdem deutlich, dass sich der Rohrdommel-Bestand am Neusiedler See derzeit auf einem vergleichsweise hohen Niveau bewegt. Die Bestandsentwicklung ab 2001 zeigt, dass die Population unter einem gewissen Pegelstand im Mai (ca. 115,40 ü. Adria) offensichtlich zusammenbricht. Weite Teile des Schilfgürtels liegen bei diesen Wasserständen trocken und bieten daher der Rohrdommel keinen geeigneten Lebensraum mehr. Erst 2006 wurden wieder erste Revier haltende Vögel erfasst, und ab 2007 nahm die Population bei steigenden Wasserständen wieder stark zu. Die Ergebnisse der Untersuchungen der letzten 11 Jahre zeigen eine eindeutige und hoch signifikante Abhängigkeit der Rohrdommel von den Wasserständen (Spearman-Rangkorrelation $N = 11$, $S = 12.1$, $R = 0.94$, $P < 0.001$).

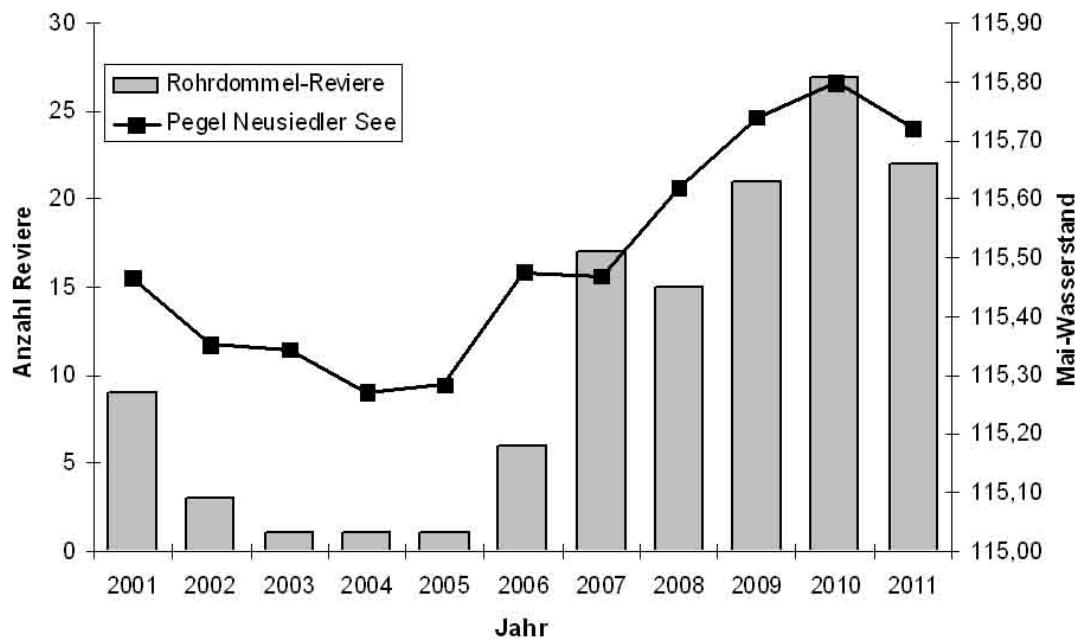


Abbildung 1: Anzahl der erfassten Reviere der Rohrdommel entlang von vier Probestrecken im Schilfgürtel und Mai-Pegelstand des Neusiedler Sees.

Ergebnisse – Drosselrohrsänger

2011 war auf allen Probestrecken zusammengenommen im Vergleich zu 2010 wiederum ein leichter Zuwachs zu verzeichnen. Die Bestandsentwicklung des Drosselrohrsängers auf den drei Probestrecken ist seit 2005 nach einem vorangegangenen Rückgang stark positiv (Abb. 2). Während 2001, im ersten Jahr der Untersuchung noch insgesamt 49 Reviere erfasst wurden, fiel deren Zahl im nächsten Jahr plötzlich auf nur ein Drittel und verblieb in den nächsten zwei Jahren auf diesem niedrigen Niveau. Betrachtet man die Bestandsentwicklung aller drei Probestrecken separat (Abb. 3) so zeigt sich allerdings ein differenzierteres Bild. Am Mörbischer Seedamm wurden 2001 sowie 2006-2011 alljährlich um die 20 Reviere erfasst, in den Jahren 2002-2005 lag deren Zahl aber deutlich niedriger bei nur 10-15. Ein im Prinzip ähnliches Bild zeigen die Ergebnisse im Schilfgürtel vor der Biologischen Station Illmitz, nur dauerte hier die Phase des niederen Bestandsniveaus ein Jahr kürzer von 2002-2004. In allen Gebieten zeigt die Zahl der Drosselrohrsänger-Reviere eine deutliche Abhängigkeit von den Pegelständen des Neusiedler Sees (Spearman-Rangkorrelation, $n = 11$, $S = 36,0$, $R = 0.83$, $P = 0.002$, siehe Abb. 4). Dieser Zusammenhang ist vor allem auf die Populationsentwicklung in der Naturzone zurückzuführen (Spearman-Rank Korrelation, $n = 11$, $S = 34.6$, $12.1 \text{ rho} = 0.84$, $p = 0.001$, siehe Abb. 3), während in Mörbisch und am Damm der Biologischen Station keine so starke Zunahme mit den höheren Wasserständen der letzten Jahre erfolgte. Die Ursache könnte in lokal unterschiedlichen Habitatbedingungen liegen. In der Naturzone wächst das Schilf seeseitig großflächig auf einem sehr ausgeprägten Seewall, der durch das vom See angeschwemmte Sediment gebildet wird. Je nach Wasserstand ist dieser Seewall mehr oder weniger überflutet. In den besonders trockenen Jahren fällt

er größtenteils trocken und ist als Drosselrohrsänger-Habitat weniger geeignet. Dies trifft auch für die Zählstrecke bei der Biologischen Station zu, hier wurden die Drosselrohrsänger aber direkt durch einen Brand im Jahr 2003 massiv beeinflusst. In Mörbisch spielt der Seewall keine so große Rolle für den Bestand, der Einfluss des Wasserstandes ist aber auch hier signifikant (Spearman-Rangkorrelation, $N = 11$, $S = 80.7$, $R = 0.63$, $P = 0.04$). Ein besseres Verständnis der kausalen Zusammenhänge wird aber erst eine geplante detaillierte Analyse der Verteilung der Reviere entlang der Untersuchungstrecken in Abhängigkeit von den verschiedenen Einflußfaktoren bringen.

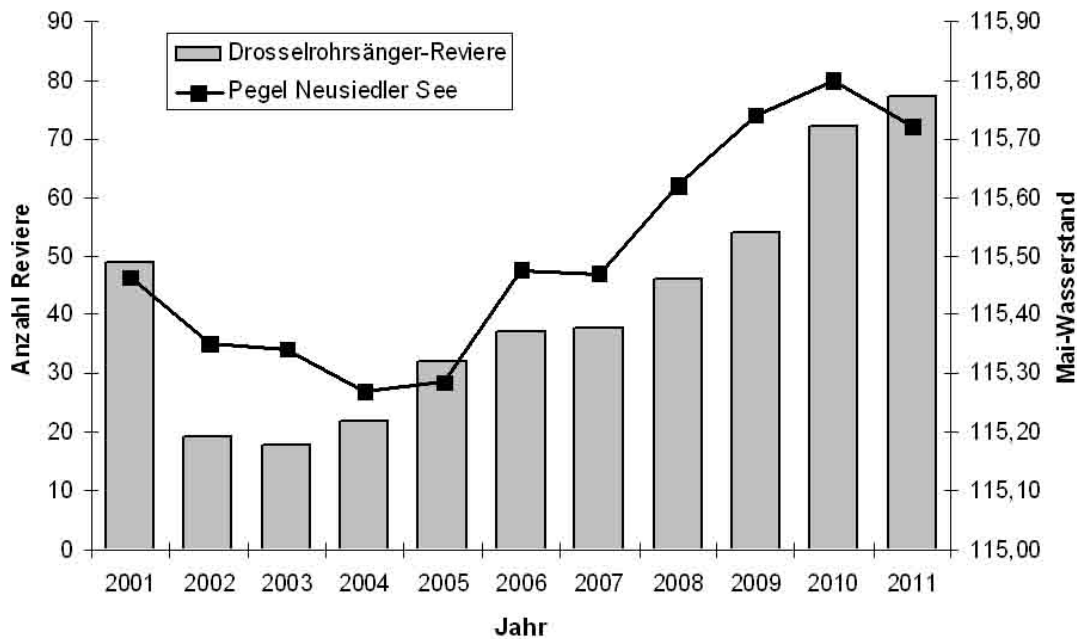


Abbildung 2: Anzahl der insgesamt erfassten Reviere des Drosselrohrsängers entlang von drei Probestrecken im Schilfgürtel und Mai-Pegelstand des Neusiedler Sees.

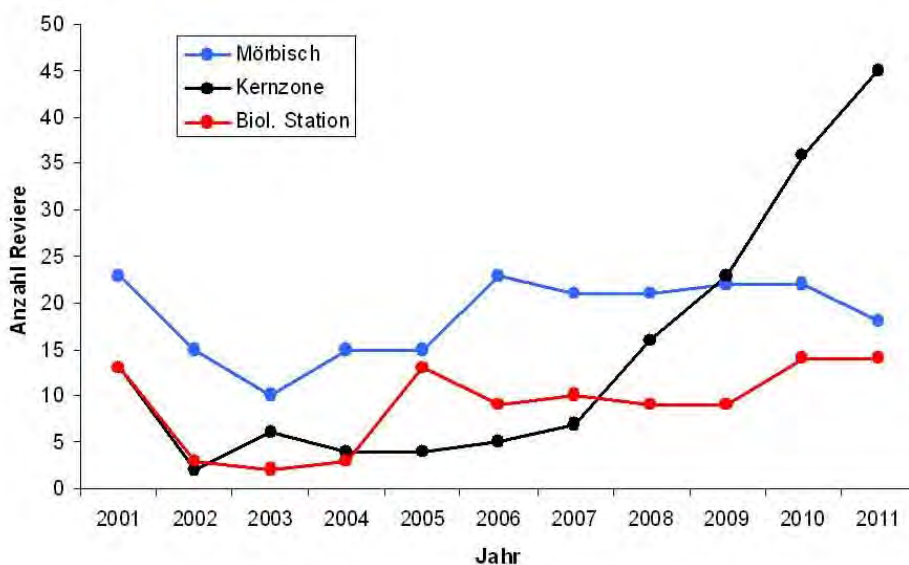


Abbildung 3: Anzahl der erfassten Reviere des Drosselrohrsängers, separat für die drei Probestrecken dargestellt.

Monitoring des Wiedehopfes (*Upupa epops*) in den Bewahrungszonen Illmitz-Hölle und Sandeck-Neudegg

Zwischenbericht über das Jahr 2011

Eva Karner-Ranner

Untersuchungsgebiet

Als Untersuchungsgebiet für die Simultanzählungen wurde folgendes Kerngebiet des Wiedehopfvorkommens im Nationalpark Neusiedler See Seewinkel gewählt: Vom südlichen Ortsrand von Podersdorf bis zum Apetloner Meierhof, westlich bis zum Seevorgelände, östlich bis zur Landesstraße Podersdorf-Illmitz-Apetlon. Gegenüber der Monitoringperiode 2006-2010 wurde also das Untersuchungsgebiet nach Süden hin erweitert. Das nunmehr insgesamt etwa 41 km² große Gebiet wurde zur Kartierung in sechs Teilbereiche aufgeteilt. Die Untersuchungsgebiet und die Teilgebiete sind in Abb. 1 ersichtlich.

Methode

Im oben beschriebenen Untersuchungsgebiet wurden zwei Simultanzählungen durchgeführt. Dazu wurde jedes Teilgebiet von je einem Bearbeiter ca. 4,5 Stunden lang begangen. Je nach Gelände wurden 15-19 übersichtliche Beobachtungspunkte (siehe Abb. 2) ausgewählt, an denen die Bearbeiter mindestens fünf Minuten intensiv beobachteten und lauschten. Jede akustische und optische Wiedehopfbeobachtung wurde in eine Arbeitskarte eingetragen sowie der Beobachtungsinhalt und die genaue Zeit notiert. Im Anschluss an die Zählungen wurden die Protokolle und Karten ausgewertet, Doppelregistrierungen (unter Zuhilfenahme der Gesangsprotokolle) ausgeschieden und die Zahl der gleichzeitig singenden Männchen im Untersuchungsgebiet sowie sonstige Wiedehopfbeobachtungen ermittelt.

Ergebnisse und Diskussion

1. Zählung am 17.4.2011

Bei der 1. Zählung am 17.4. wurden 22-23 singende Männchen sowie vier zusätzliche Individuen in Summe also 26-27 Individuen gezählt.

Zu den Ergebnissen im Detail siehe Tab. 1 und Abb. 3-5.

Tabelle 1: Ergebnisse der Simultanzählung am 17.4.2011.

Teilflächen	singende Männchen	davon verpaart	sonstige Beobachtungen
Fläche I (Podersdorf bis Hölle)	6-7	0	2 fliegende
Fläche II (Oberstinker bis Gemeindewald)	3	0	0
Fläche III (Untere Lüss, Deinglgrube, Geiselsteller, Zickseehalbinsel)	2	0	0
Fläche IV (s. Gemeindewald bis Seewäldchen)	7		1 Ex.
Fläche V (Sanddeck, Kirchsee, Schrändlseen)	3		0
Fläche VI (Apetlon bis Maierhof)	1	0	1 fliegend
Gesamt	22-23	0	4

2. Zählung am 28.4.2011

Beim zweiten Termin Ende April wurden 21-23 singende Männchen verhört. Zusätzlich wurden zwei Paare und fünf Individuen beobachtet, insgesamt also 30-32 Individuen.

Die Detailergebnisse der Zählung werden in Tab. 2 und Abb. 6-8 dargestellt.

Tabelle 2: Ergebnisse der Simultanzählung am 28.4.2011.

Teilflächen	singende Männchen	davon verpaart	sonstige Beobachtungen
Fläche I (Podersdorf bis Hölle)	1	0	1 Paar + 1 Ex.
Fläche II (Oberstinker bis Gemeindewald)	5-6	0	1 Ex.
Fläche III (Untere Lüss, Deinglgrube, Geiselsteller, Zickseehalbinsel)	2	0	2
Fläche IV (s. Gemeindewald bis Seewäldchen)	8-9	0	1
Fläche V (Sanddeck, Kirchsee, Schrändlseen)	4	0	0
Fläche VI (Apetlon bis Maierhof)	1		1 Paar
Gesamt	21-23	0	9

Zeitliche und räumliche Verteilung

Mit 22-23 bei der ersten bzw. 21-23 bei der zweiten Zählung fiel Summe der singenden Männchen nach einem Gipfel im Jahr 2010 (27-29) auf den Wert des Jahres 2009 zurück, obwohl um eine Teilfläche mehr bearbeitet wurde. Dabei gab es auch keinen wesentlichen Unterschied zwischen dem ersten und zweiten Termin. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich in diesem Jahr das Gesangsmaximum der Wiedehöpfe noch weiter nach vorne verschoben hatte, so dass die Aktivität be-

reits beim ersten Termin am 17.4. abgeflaut war. Eine witterungsbedingte Beeinträchtigung der Gesangsaktivität an den Zähltagen ist aber nicht wahrscheinlich.

Auffällig ist vor allem bei der ersten Zählung die starke Besetzung der Fläche I südlich von Podersdorf mit 6-7 singenden Männchen. Dort sang bei der zweiten Zählung nur mehr ein Männchen ganz am östlichen Rand der Fläche. Ein weiteres Aktivitätszentrum war bei beiden Zählungen das Gebiet um den Illmitzer Gemeindewald. Bei beiden Terminen mit nur zwei Sängern schwächer besetzt als im Vorjahr war hingegen das Gebiet zwischen Geiselsteller und Deinglgrube, wo im Vorjahr immerhin sechs singende Exemplare gezählt werden konnten.

Neu ist die Entwicklung auf der Pferdeweide zwischen Seestraße und Biologischer Station im südlichen Bereich des Teilgebietes IV, wo heuer drei Sänger registriert wurden.

Auf der Fläche V konnten neben dem äußerst verlässlichen, fast bei jeder Begehung kartierten Sänger im Sandeckwäldchen auch im Bereich der Schrändlseen und des Kirchsees sowie westlich des Herrnsees Wiedehöpfe verheard werden. Auf der neuen Zählfläche VI zwischen dem südlichen Ortsrand von Illmitz und dem Apetloner Maierhof gab es bei beiden Terminen nur im Bereich des Apetloner Wäldchen einen Sänger.

Insgesamt konnten zwar zwischen den beiden Zählungen räumliche Verschiebungen festgestellt werden, doch waren die Beobachtungen sowohl am 17. April als auch am 28. April über einen Großteil der Gesamtfläche verteilt. Eine anfängliche Konzentration entlang des Seedammes wie in den ersten Jahren der Simultanzählungen war nicht zu bemerken.

Table 3: Maximal festgestellte singende Männchen in den einzelnen Teilgebieten sowie der Gesamtfläche von 2006 bis 2011 (die Summe der Werte für die Teilgebiete ergibt nicht notwendigerweise die Maximalzahl für das Gesamtgebiet).

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
I (Podersdorf bis Hölle)	2	3-4	3-4	4	4-6	6-7
II (Oberstinker bis Gemeindewald)	5-7	6-8	5	9	7-8	5-6
III (Untere Lüss, Deinglgrube, Geiselsteller, Zickseehalbinsel)	1	0	2-3	6-7	6	2
IV (s. Gemeindewald bis Seewäldchen)	7-8	6-7	7	6-7	10	8-9
V (Sandeck, Kirchsee, Schrändlseen)	2	1	6	3	6	4
VI (Apetlon)						1
Gesamtfläche	16-19	16-20	22	22-23	27-29	
Erweiterte Gesamtfläche						22-23

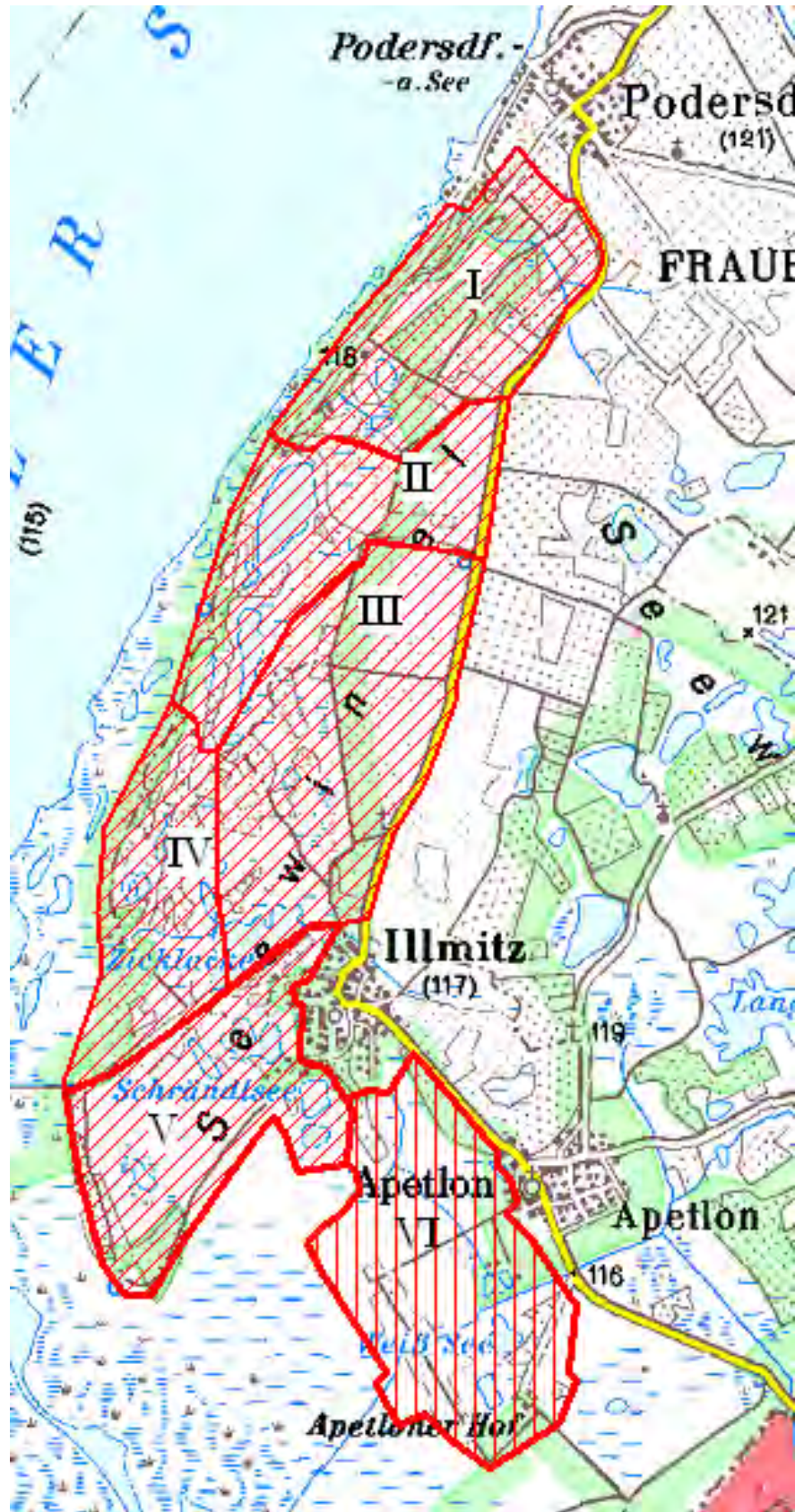


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes und der Teilgebiete.

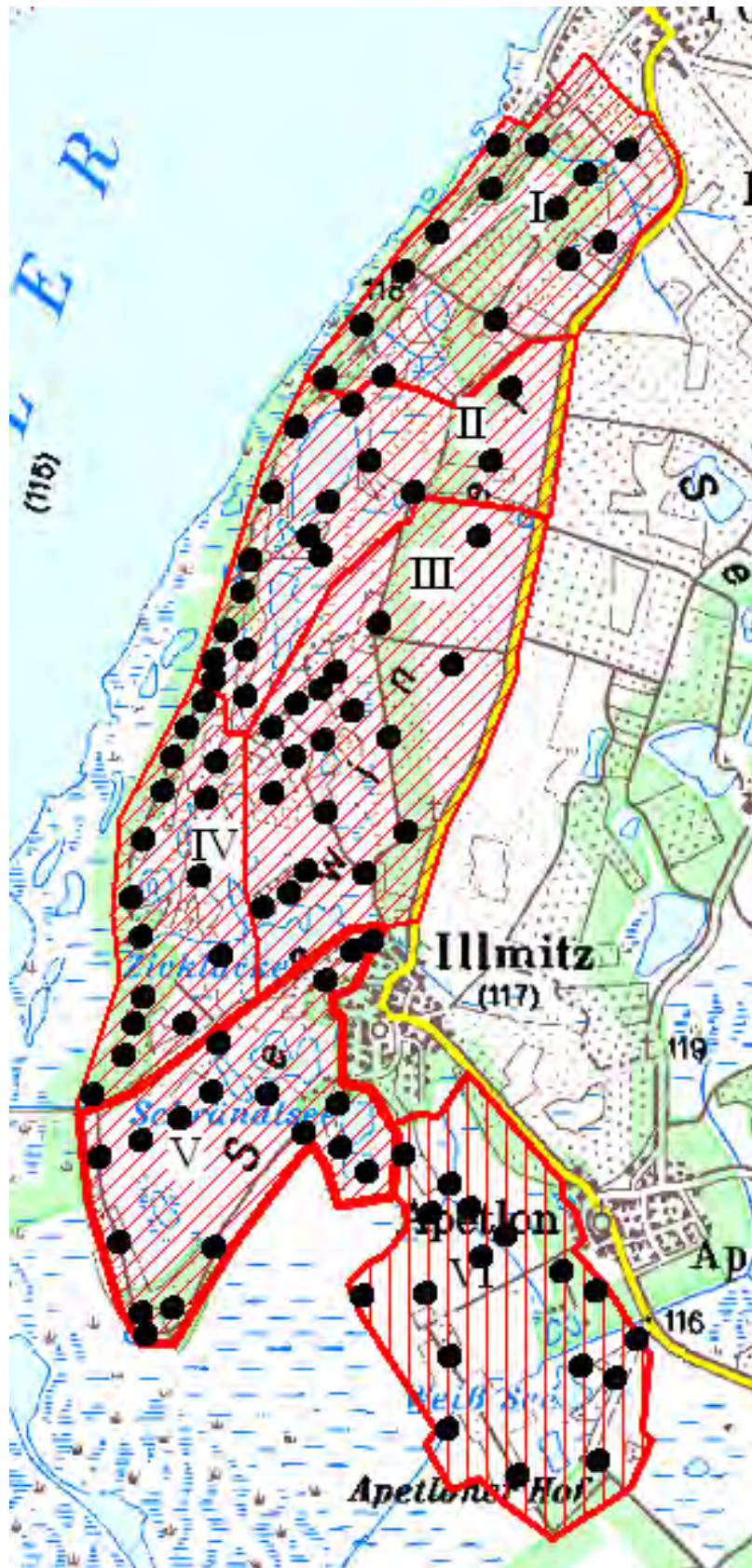


Abbildung 2: Lage der Beobachtungspunkte



Abbildung 3: Ergebnisse der ersten Simultanzählung am 17 April 2011.

- singende Männchen
- singende Männchen – Doppelzählung nicht ausgeschlossen
- sonstige Beobachtungen
- sonstige Beobachtungen – Doppelzählung nicht ausgeschlossen

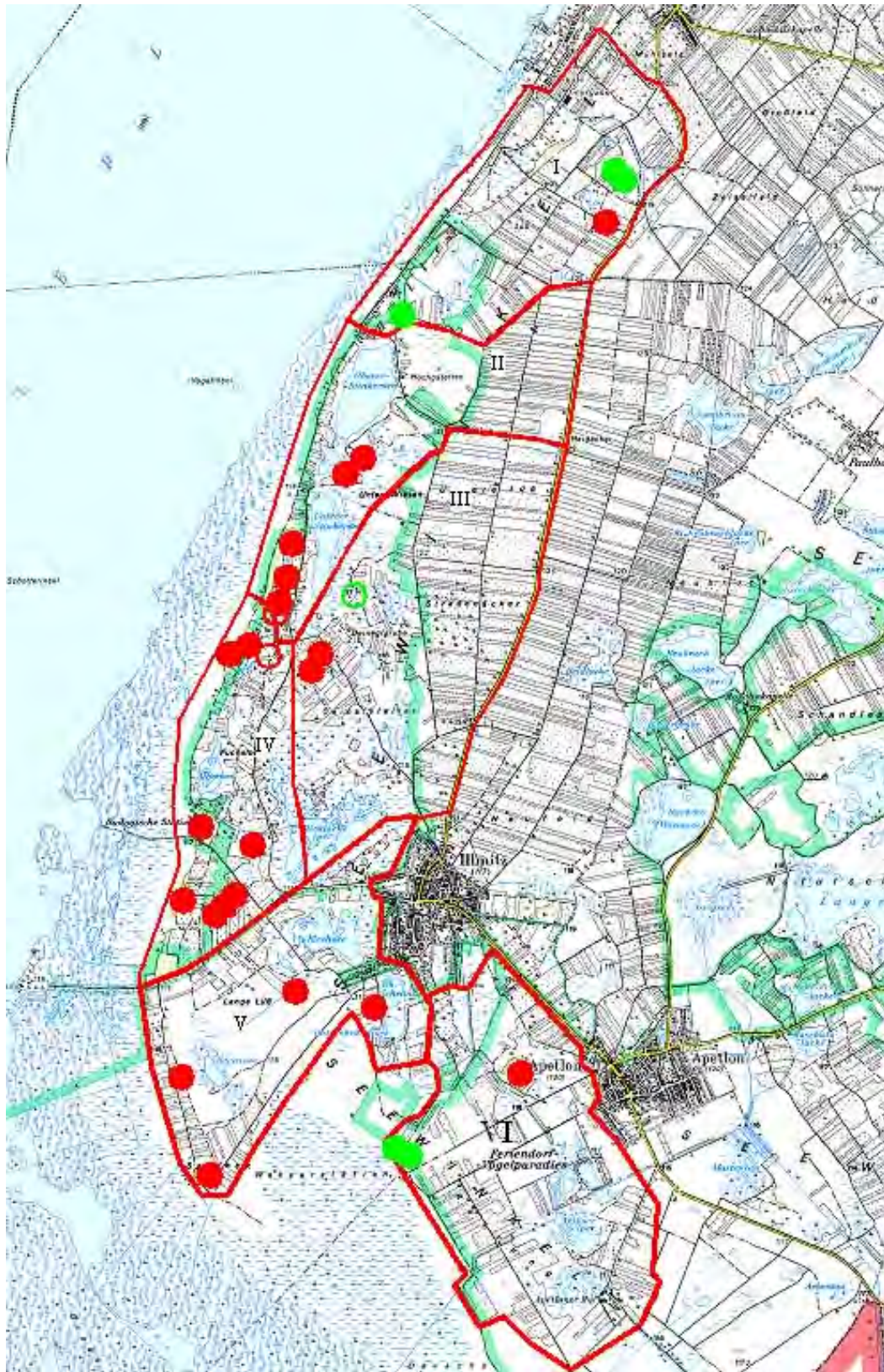


Abbildung 4: Ergebnisse der zweiten Simultanzählung am 28 April 2011.

- singende Männchen
- singende Männchen – Doppelzählung nicht ausgeschlossen
- sonstige Beobachtungen
- sonstige Beobachtungen – Doppelzählung nicht ausgeschlossen