



# Ornithologisches Monitoring im Nationalpark Neusiedler See - Seewinkel



**Bericht über das Jahr  
2020**



**Wien, Dezember 2020**

## **ANSCHRIFTEN DER AUTOR(INN)EN:**

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

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

Nikolaus Filek, M.Sc.  
Pötzleinsdorferstraße 5b/2  
1180 Wien  
nikolausfilek@gmail.com

Mag. Eva Karner-Ranner  
Kimmerlgasse 19/4/5, 1110 Wien  
eva.karner-ranner@aon.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  
erwin.nemeth@birdlife.at

Dr. Attila Pellinger  
Fertő ság Nemzeti Park  
Rév-Kócsagcár, H-9435 Sarród  
pellinger@freemail.hu

Dr. Georg Rauer  
Badnerstr. 25, 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**

Brutbestände von Wasservögeln im Neusiedler See-Gebiet im Jahr 2020 4

## **Erwin Nemeth**

Die Brutbestände der Reiher, Löffler, Zwergscharben und Kormorane am Neusiedler See im Jahr 2020 12

## **Johannes Laber**

Der Brutbestand des Stelzenläufers (*Himantopus himantopus*) im Seewinkel im Jahr 2020 15

## **Bernhard Kohler**

Der Brutbestand des Säbelschnäblers (*Recurvirostra avosetta*) im Seewinkel im Jahr 2020 21

## **Nikolaus Filek**

Der Brutbestand des Seeregenpfeifers (*Charadrius alexandrinus*) im Seewinkel im Jahr 2020 26

## **Georg Bieringer, Bernhard Kohler & Georg Rauer**

Monitoring der wiesenbrütenden Limikolen im Seewinkel: Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*) und Rotschenkel (*Tringa totanus*) im Jahr 2020 32

## **Beate Wendelin**

Die Brutbestände von Flusseeschwalbe (*Sterna hirundo*) und Weißbart-Seeschwalbe (*Chlidonias hybrida*) im Neusiedler See-Gebiet im Jahr 2020 36

## **Eva Karner-Ranner**

Monitoring des Wiedehopfes (*Upupa epops*) in den Bewahrungszonen Illmitz-Hölle und Sandeck-Neudegg im Jahr 2020 39

## **Michael Dvorak & Erwin Nemeth**

Monitoring von Rohrdommel (*Botaurus stellaris*) und Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*) im Schilfgürtel des Neusiedler Sees im Jahr 2020 46

## **Johannes Laber & Attila Pellingner**

Gänsebestände der Gattungen *Anser* und *Branta* am Durchzug und im Winter 2019/2020 im Neusiedler See-Gebiet 51

# **Brutbestände von Wasservögeln im Neusiedler See-Gebiet im Jahr 2020**

Michael Dvorak, Johannes Laber & Beate Wendelin

Systematische Bestandsaufnahmen brütender Schwimmvögel wurden an den Lacken des Seewinkels in den Jahren 1985-1988 sowie 1991, 1992 und 1997 durchgeführt. Nach einer zehnjährigen Pause wurde ab 2001 (mit Ausnahme von 2004) alljährlich eine Erfassung der Brutbestände an den Lacken im Rahmen des Nationalpark-Vogelmonitorings durchgeführt. Damit liegen nunmehr aus dem Zeitraum 1985-2020 aus 26 Brutsaisons vollständige Erfassungen der Brutbestände vor. Eine Zusammenstellung der Ergebnisse für die Jahre 1985-2015 wurde im Jahr 2016 in der Zeitschrift „Egretta“ veröffentlicht (DVORAK et al. 2016).

In den Jahren 2017 bis 2020 beschränkte sich die Erfassung der Wasservögel im Seewinkel im Rahmen des Nationalpark-Vogelmonitorings auf die Brutbestände der Schwimmvögel. Die Zählungen der Bestände mausernder und durchziehender Schwimmvögel, Limikolen, Möwen und Seeschwalben wurde in diesen Jahren im Rahmen eines gleichzeitigen laufenden, jedoch aus anderen Quellen finanzierten Projektes durchgeführt. Der vorliegende Jahresbericht bezieht sich daher nur auf die Brutperiode und die Zählungen von Ende April bis Mitte Juni, bei einige Arten auch bis Mitte Juli.

## **Methoden**

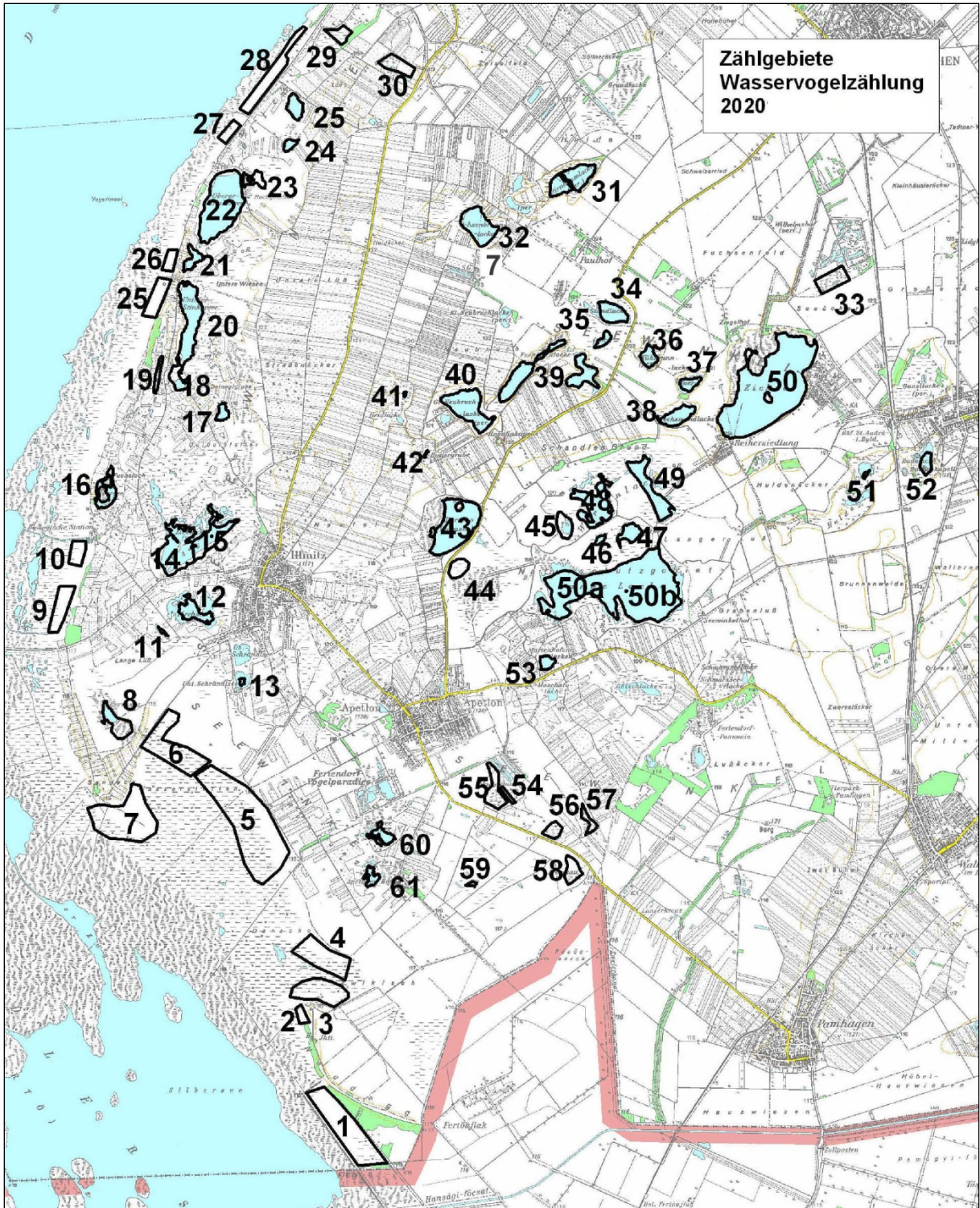
### **Erhebungen des Brutbestandes der Schwimmvögel**

Im Rahmen der seit 1985 durchgeführten Erfassungen wurden geeignete, auf die spezifischen Erfordernisse des Gebiets ausgerichtete Zählmethoden entwickelt. Diese Methoden wurden in DVORAK et al. (2016) ausführlich beschrieben und werden daher an dieser Stelle nicht nochmals wiederholt.

### **Untersuchungsgebiet**

Im Rahmen der Zählungen wurden wie in den Vorjahren 61 Zählgebiete erfasst. 13 davon liegen an den landseitigen Rändern des Schilfgürtels des Neusiedler Sees und werden überwiegend von Pferden, Rindern und Eseln beweidet. Die übrigen 48 Zählgebiete betreffen vorwiegend Lacken im Seewinkel, in einigen Fällen aber auch ausgebaggerte Fischteiche in den Mulden ehemaliger Lacken (Abb. 1). Fast alle dieser Gebiete wurden 2020 aufgrund der extrem niedrigen Wasserstände und des sehr frühen Trockenfallens nur vereinzelt und wenn nur zu Beginn der Saison besucht.

In einigen wenigen Fällen wurden ergänzend auch Beobachtungsdaten der Meldeplattform [www.ornitho.at](http://www.ornitho.at) von BirdLife Österreich berücksichtigt.



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

1	Neudegg	Viehkoppel	32	Ochsenbrunnlacke	Lacke
2	Neudegg West	Viehkoppel	33	Pimetzlacke Süd	Lacke
3	Zwikisch	Viehkoppel	34	Stundlacke	Lacke
4	Graurinderkoppel Süd	Viehkoppel	35	Lacke 77	Lacke
5	Graurinderkoppel	Viehkoppel	36	Kühbrunnlacke	Lacke
6	Wasserstätten	Viehkoppel	37	Auerlacke	Lacke
7	Sandeck	Viehkoppel	38	Sechsmahdlacke	Lacke
8	Herrensee	Viehkoppel	39	Fuchslochlacke	Lacke
9	Warmblutkoppel Süd	Viehkoppel	40	Obere Halbjochlacke	Lacke
10	Warmblutkoppel Nord	Viehkoppel	41	Haidlacke	Fischteich
11	Krautingsee	Lacke	42	Hottergrube	Fischteich
12	Kirchsee	Lacke	43	Darscho	Lacke
13	Unterer Schrändlsee	Lacke	44	Xixsee	Lacke
14	Illmitzer Zicksee West	Lacke	45	Neufeldlacke	Lacke
15	Illmitzer Zicksee Ost	Lacke	46	Westliche Hutweidenlacke	Lacke
16	Albersee	Lacke	47	Östliche Hutweidenlacke	Lacke
17	Runde Lacke	Lacke	48	Westliche Wörthenlacke	Lacke
18	Südlicher Stinkersee	Lacke	49	Östliche Wörthenlacke	Lacke
19	Silbersee	Lacke	50	Sankt Andräer Zicksee	Lacke
20	Unterer Stinkersee	Lacke	50a	Lange Lacke West	Lacke
21	Mittlerer Stinkersee	Lacke	50b	Lange Lacke Ost	Lacke
22	Oberer Stinkersee	Lacke	51	Huldenlacke	Fischteich
23	Lettengrube	Lacke	52	Baderlacke	Lacke
24	Untere Hölllacke	Lacke	53	Martinhoflacke	Lacke
25	Obere Hölllacke	Lacke	54	Martentau Fischteich	Fischteich
25	Przewalski-Pferdekoppel	Lacke	55	Martentaulacke	Lacke
26	Seevorgelände nördlich Przewalski-Pferdekoppel	Lacke	56	Mittersee	Lacke
27	Seevorgelände südlich Podersdorfer Pferdekoppel	Lacke	57	Tegeluferlacke	Lacke
28	Podersdorfer Pferdekoppel	Lacke	58	Arbestau Ost	Lacke
29	Pferdekoppel Georgshof	Lacke	59	Arbestau West	Lacke
30	Weißlacke	Lacke	60	Weißsee	Lacke
31	Birnbaumlacke	Lacke	61	Apetloner Meierhoflacke	Lacke

Es wurden an vier Terminen Zählungen durchgeführt (Tab. 2).

**Tabelle 2:** Datum der Zählungen im Jahr 2020 und involvierte Personen (MDV = M. Dvorak, JLA = J. La-ber).

Datum	Personal
23.4.	MDV
1.5.	JLA
9.5.	MDV, JLA
18.5.	MDV

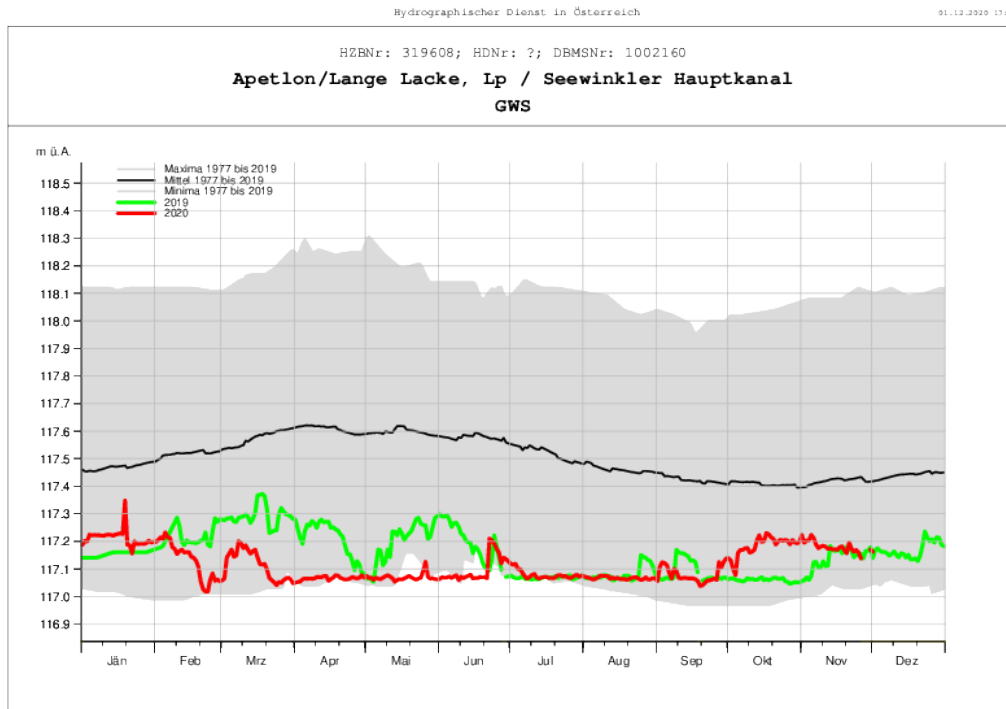
## **Wasserstände**

Im vorjährigen Bericht stand im ersten Satz „kann das Jahr 2019 nur als desaströs bezeichnet werden“. Für die Wasserstandssituation im Jahr 2020 fehlen allerdings geeignete Adjektive. Bereits im April lagen fast alle nicht künstlich dotierten Gewässer trocken: Am 4.4. waren Lange Lacke, Westliche Wörthenlacke, Silbersee, Lettengrube, Oberer Stinkersee und Obere Hölllacke ohne Wasser, am 24.4. waren Mittlerer und Südlicher Stinkersee, Runde Lacke, Illmitzer Zicksee, Kirchsee, Krautingsee, Birnbaumlacke, Ochsenbrunnlacke, Obere Halbjochlacke, Fuchslochlacke Ost, Kühbrunnlacke, Sechsmahdlacke, Stundlacke, Östliche Wörthenlacke, Östliche Hutweidenlacke, Neufeldlacke, Alberssee, Sandeck, Wasserstätten, Przewalski-Koppel und Herrensee gefolgt und ebenfalls staubtrocken. Einzig der Untere Stinkersee war am 4.4. noch zu drei Viertel mit Wasser gefüllt, enthielt aber am 18.5. nur mehr eine kleine Restwasserfläche von ca. 30 % Ausdehnung der Lackenmulde und fiel Anfang Juni als letzte Lacke trocken. Damit verblieben Anfang Mai als für Wasservögel nutzbare, offene Wasserflächen im Seewinkel nur mehr die künstlich dotierten Gewässer: Thomaslacke im Arbeitstau, die beiden Fischteiche im Martentau, Weißsee, Darscho, Sankt Andräer Zicksee sowie die Lackenrekonstruktion der St. Martins Therme. Zudem fanden sich geringe Restwasserflächen an der Warmblutkoppel, an der Graurinderkoppel Süd sowie an der Podersdorfer Pferdekoppel.

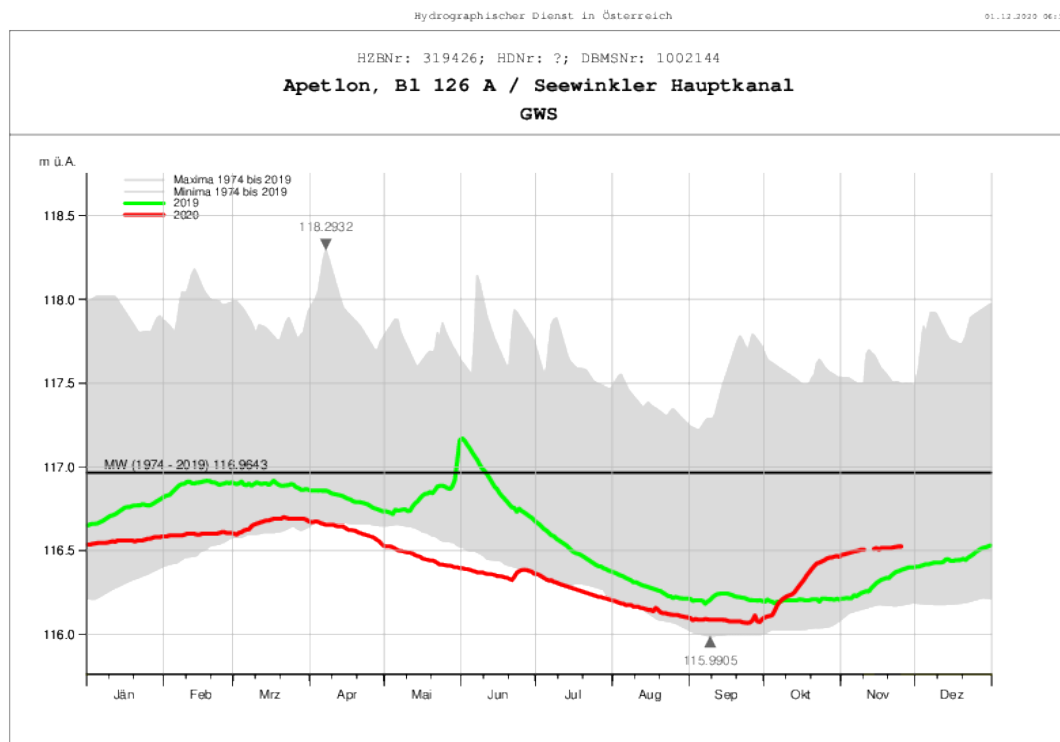
In Abbildung 1 sind die Pegelstände an der Langen Lacke für die Jahre 2019 (grün) und eines Teils des Jahres 2020 (rot) ersichtlich (aus <http://wasser.bgld.gv.at/hydrographie/die-seen/apetlon-lange-lacke.html>). Während die Lange Lacke 2019 im Mai zumindest noch einen geringen Wasserstand aufwies, der sich nach den Regenfällen Ende des Monats etwas erhöhte lag die Lacke 2020 zur Brutzeit durchgehend trocken, ein Zustand, den es so erst einmal in den Jahren 1990 und 1991 gab.

Den Grund dafür offenbart ein Blick auf die Ganglinien des Grundwassers für den Brunnen BL 126A nahe des Westteils der Langen Lacke (Abb. 2): Es zeigt sich, dass 2020 der Grundwasserstand nochmals um 30-60 cm unter dem schon unterdurchschnittlichen Pegelstand des Jahres 2019 lag. Im Mai und Juni 2020 erreichte das Grundwasser im Bereich des Hauptkanals den bei weitem tiefsten Stand der jemals gemessen wurde. Im zweiten Jahr in Folge blieb daher hier der Salztransport an die Oberfläche im Westteil der Langen Lacke mit größter Wahrscheinlichkeit komplett aus, was die auch im Vergleich zu 2019 noch weiter fortschreitende Verkrautung mit nicht salzresistenten Pflanzen erklärt.

Wie sich diese extreme Situation auf die Brutbestände der Schwimmvögel des Seewinkels in der Brutzeit 2020 ausgewirkt hat wird nachfolgend dargestellt.



**Abbildung 1:** Verlauf der Pegelstände der Langen Lacke in den Jahren 2019 (grün) und 2020 (rot). Die graue Fläche stellt den Schwankungsbereich zwischen den niedrigsten und höchsten Pegelständen (in müA) der langjährigen Reihe in Form von Tagesmittelwerten dar, die schwarze Linie deren Mittelwert.



**Abbildung 2:** Verlauf der Grundwasser-Pegelstände in den Jahren 2019 (grün) und 2020 (rot) im Brunnen BL 126 A im südwestlich der Langen Lacke. Die graue Fläche stellt den Schwankungsbereich zwischen den niedrigsten und höchsten Grundwasserständen (in müA) der langjährigen Reihe dar, die schwarze Linie deren Mittelwert.



### **Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)**

2020 gab es nur einen Brutplatz am Fischteich im Martentau, wo am 19.5. ein Exemplar, am 4.6. 2 ad. mit 2 Juv. und am 20.8. überraschenderweise nochmals 1 ad. mit drei schon größeren Jungvögeln beobachtet wurde. In diesem Gebiet haben daher offenbar zwei erfolgreiche Bruten statt gefunden. Mit nur einem einzigen besetzten Revier wurde daher heuer wiederum ein neuer Tiefstwert erreicht.

### **Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)**

Im Lackengebiet fehlen aus dem Jahr 2020 jegliche Hinweise auf Bruten, auch am in früheren Jahren von wenigen Brutpaaren besiedelten Sankt Andräer Zicksee wurden keine Bruten festgestellt. bei den systematischen Erhebungen wurde hier nur einmal am 15.3. ein Exemplar beobachtet, in ornitho.at ist lediglich eine Beobachtung von zwei Haubentauchern am 15.5. vermerkt (C. Schütz). Auch die Rinder- und Pferdekoppeln am landseitigen Rand des Neusiedler Sees blieben heuer unbesiedelt.

### **Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*)**

Seit 2017 wurden keine Bruten im Seewinkel festgestellt. Im Rahmen der systematischen Erhebungen wurde am 9.5. ein Exemplar am Sankt Andräer Zicksee festgestellt, wohl derselbe Vogel wurde auch am 10.5. über ornitho.at gemeldet (T. Eriksröd).

### **Höckerschwan (*Cygnus olor*)**

2020 gab es wie 2017-2019 keine Bruten an den Seewinkellacken. Einzelne Paare hielten sich zur Brutzeit am Weißsee, am Sankt Andräer Zicksee und an den Fischteichen im Martentau auf. Auch größere Nichtbrütertrupps blieben heuer völlig aus, im Rahmen der systematischen Erhebungen wurden maximal fünf Vögel gezählt, über ornitho.at wurden von April bis Juli maximal 6-7 gemeldet, zwei einzelne Meldungen betrafen am 4.5. 20 Höckerschwäne an der Graurinderkoppel (N. Filek) und am 7.5. 15 vom Darscho (A. Ranner, K. Wiesinger).

### **Brandgans (*Tadorna tadorna*)**

Im Jahr 2020 gelangen im Rahmen der systematischen Erhebungen 3-4 Brutnachweise an insgesamt drei Gewässern: Am 18.5. wurde ein Paar mit Pulli am großen Fischteich im Martentau entdeckt und am 18.5. führte ein Paar 18 kleine Pulli am Sankt Andräer Zicksee. Dieses Paar wurde von Mitte Mai bis Mitte Juli auch von zahlreichen BeobachterInnen über ornitho.at gemeldet. Ein Weibchen mit neun Jungvögeln, sowie vier weitere, größere Jungvögel, die am 17.7. an der Fuchslochlacke festgestellt wurden, müssen jedoch von einem anderen Brutplatz zugewandert sein, da diese im Mai und Juni trocken lag. Der gesamte Brutzeitbestand (Brutvögel und Nichtbrüter zusammen) erreichte heuer von Mitte April bis Mitte Mai 152-239 adulte Vögel und damit beinahe die Maximalwerte der Jahre 2017-2019. Die Brandgans ist damit die einzige Schwimmvogelart, deren Brutzeitbestand trotz der mehrjährigen Trockenheit stabil geblieben ist.

### **Schnatterente (*Anas strepera*)**

Mit einem Gesamtbestand von 2-6 Paaren übertraf 2020 sogar die als „absoluter Tiefststand“ apostrophierte Zahl des Vorjahres. Insgesamt waren nur vier Gebiete von der Art besiedelt, zwei Paare entfielen auf den Sankt Andräer Zicksee, 0-1 auf den Weißsee, und jeweils 0-1 auf den Unteren Stinkersee und die Podersdorfer Pferdekoppel.

### **Stockente (*Anas platyrhynchos*)**

Mit 37-52 sank der Brutbestand gegenüber 2019 mit 48-69 Brutpaaren (bisheriges Minimum im Seewinkel) nochmals um ca. 20 %. Dennoch steht die Art damit noch deutlich besser da als alle übrigen Entenarten. Der Großteil des Brutbestandes entfiel mit 28-37 Paaren auf den Sankt Andräer Zicksee, gefolgt von der Podersdorfer Pferdekoppel mit 3-5 und dem Darscho mit 3-4.

### **Spießente (*Anas acuta*)**

Im Rahmen der systematischen Erhebungen gelang nach dem Vorjahr auch 2020 keine einzige Brutzeitbeobachtung und auch über ornitho.at wurde von April bis Juli keine einzige Meldung abgegeben. Die nächsten Jahre werden zeigen, ob die Brutpopulation dieses ehemals regelmäßigen österreichischen Brutvogels (letztmals 2017 Brutzeitvorkommen im Seewinkel) erloschen ist.

### **Knäkente (*Anas querquedula*)**

Der „Tiefststand“ von 12-21 Paaren aus dem Jahr 2019 wurde heuer mit nur einem einzigen Brutpaar im Nordteil der Warmblutkoppel nochmals deutlich unterboten. Zwei Paare, die sich in der großen Blänke südlich des Seedamms Illmitz aufhielten, können wohl als „Flüchtlinge“ aus dem Lackengebiet gelten und auch dem Brutbestand des Seewinkels zugerechnet werden. Mit drei Brutpaaren (kein einziges davon an den Lacken!!) ist damit wohl der historische Tiefststand erreicht.

### **Löffelente (*Anas clypeata*)**

„Das heurige Ergebnis ist mit 2-5 Paaren (!! ) schlichtwegs katastrophal“ stand im Bericht für 2019 und mit einer Unterbietung hatten wir nicht mehr gerechnet. Das sollte sich als falsch herausstellen, denn 2020 konnte im Seewinkel kein einziges Brutpaar mehr festgestellt werden, und zwar weder an den Lacken noch in den landseitigen Rinder- und Pferdekoppeln. Lediglich in der großen Blänke südlich des Seedamms Illmitz hielten sich längere Zeit über 1-2 Paare auf, die bei großzügiger Interpretation wohl als der klägliche Rest der seewinkler Brutpopulation gelten können. Die nächsten Jahre werden zeigen, und auch dann nur wenn sich an den Lacken wieder höhere Wasserstände einstellen, ob die Löffelente ihren Brutbestand zumindest auf einem niederen Niveau halten wird können oder ob die Art aus dem Seewinkel und damit wohl auch aus Österreich als regelmäßiger Brutvogel verschwinden wird.

### **Kolbenente (*Netta rufina*)**

Im Rahmen der systematischen Zählungen gelang im Seewinkel heuer kein Brutnachweis, über ornitho.at wurde allerdings am 12.6. die Beobachtung eines Weibchens mit fünf Pulli gemeldet (F. Samwald). Im Schilfgürtel gelang in der großen Blänke südlich des Seedamms Illmitz von 12.6.-15.6. ein weiterer Brutnachweis für zwei Weibchen mit 5-7 Pulli (A. Petrus & E. Neureiter, N. Ramsauer, F. Samwald, P. & E. Erlemann via ornitho.at). Der Frühjahrsbestand der Kleingefieder mausernden Männchen erreichte heuer maximal 287 Exemplare am 9.5. und erreichte damit nur einen Bruchteil der Zahlen der letzten zwei Jahrzehnte.

### **Tafelente (*Aythya ferina*)**

Wenig überraschend blieb wie 2019 auch heuer ein Bruterfolg gänzlich aus, lediglich aus dem Schilfgürtel von der großen Blänke südlich der Illmitzer Seestraße und damit nicht mehr im Seewinkel wurde von 12.6. bis 19.7. des öfteren ein Weibchen mit sechs Pulli gemeldet (zahlreiche BeobachterInnen via ornitho.at). Die fünf Zählungen von Anfang April bis Mitte Mai ergaben jeweils nur 2-7 Exemplare, lediglich am 23.4. sorgte ein Trupp von 14 ♂ und 4 ♀ am kleinen Fischteich im Martentau für eine Überraschung.

### **Moorente (*Aythya nyroca*)**

Am 23.4. wurde ein Paar am kleinen Fischteich im Martentau entdeckt, am 4.5. flog ein Paar aus einem kleinen Teich südlich des Feriendorfs Vogelparadies aus (C. Roland/ornitho.at). Dies sind die einzigen Brutzeitbeobachtungen aus dem Seewinkel. Die ganze Brutzeit hindurch trafen allerdings über ornitho.at zahlreiche Meldungen von bis zu sechs Moorenten von der großen Blänke südlich des Seedamms Illmitz ein, diese Vögel sind jedoch der Brutpopulation des Neusiedler Sees zuzurechnen.

### **Reiherente (*Aythya fuligula*)**

Bei den systematischen Erfassungen wurde die Art nicht im Lackengebiet festgestellt. Über ornitho.at langten einzelne Beobachtungen von jeweils 1-2 Exemplaren von der Warmblutkoppel und vom Sankt Andräer Zicksee ein.

### **Blesshuhn (*Fulica atra*)**

Der Brutbestand des Blesshuhns nimmt im Neusiedler See-Gebiet seit 2015 beständig ab. 2020 konnte die Art im Rahmen der systematischen Erfassungen zur Brutzeit nicht im Lackengebiet festgestellt werden, auch über ornitho.at wurde lediglich ein einziger Nachweis von zwei Exemplaren am 18.6. vom Sankt Andräer Zicksee gemeldet (P. & E. Erlemann).

## **Literatur**

DVORAK, M., G. BIERINGER, B. BRAUN, A. GRÜLL, E. KARNER-RANNER, B. KOHLER, I. KORNER, J. LABER, E. NEMETH, G. RAUER & B. WENDELIN (2016): Bestand, Verbreitung und Bestandsentwicklung gefährdeter und ökologisch bedeutender Vogelarten im Nationalpark Neusiedler See - Seewinkel: Ergebnisse aus den Jahren 2001 bis 2015. Egretta 54: 4-86.

# Die Brutbestände der Reiher, Löffler, Zwergscharben und Kormorane am Neusiedler See im Jahr 2020

Erwin Nemeth



**Abbildung 1:** Verlassene Nester, teilweise mit Eiern (vermutlich Löffler, siehe vergrößerten Ausschnitt) in der vormals größten Kolonie auf der Schilfinsel im Süden des Sees. Erkennbar sind auch adulte Kormorane, zwei besetzte Graureihernester und ein junger Graureiher. Aufnahme vom 24.5.2020 (E. Nemeth).

Im Rahmen des Monitoring-Programms für die in Kolonien brütenden Schreitvögel wurde wie in den Vorjahren die Zahl der Brutpaare (Bp.) aller Schreitvogelarten sowie von Zwergscharbe und Kormoran erfasst. Allerdings konnte aufgrund der Corona-Pandemie die erste Zählung erst verspätet durchgeführt werden.

## Methoden

Der Brutbestand wurde wie in den Jahren zuvor aus der Luft mit Hilfe eines Kleinflugzeuges und dem Piloten Wolfgang Oppelmeyer ermittelt. Aufgrund der Corona-Epidemie konnte der erste Flug erst am 12. Mai durchgeführt und ein weiterer folgte am 16. Juni. Insgesamt wurden ca. 1.600 Bilder der Kolonien gemacht. Die Analyse der Zähldaten erfolgte mit einem geographischen Informationssystem (ArcGis 10.6), wobei jedes fotografierte Nest lokalisiert und möglichst genau in eine Karte eingetragen wurde.

## Brutbestände

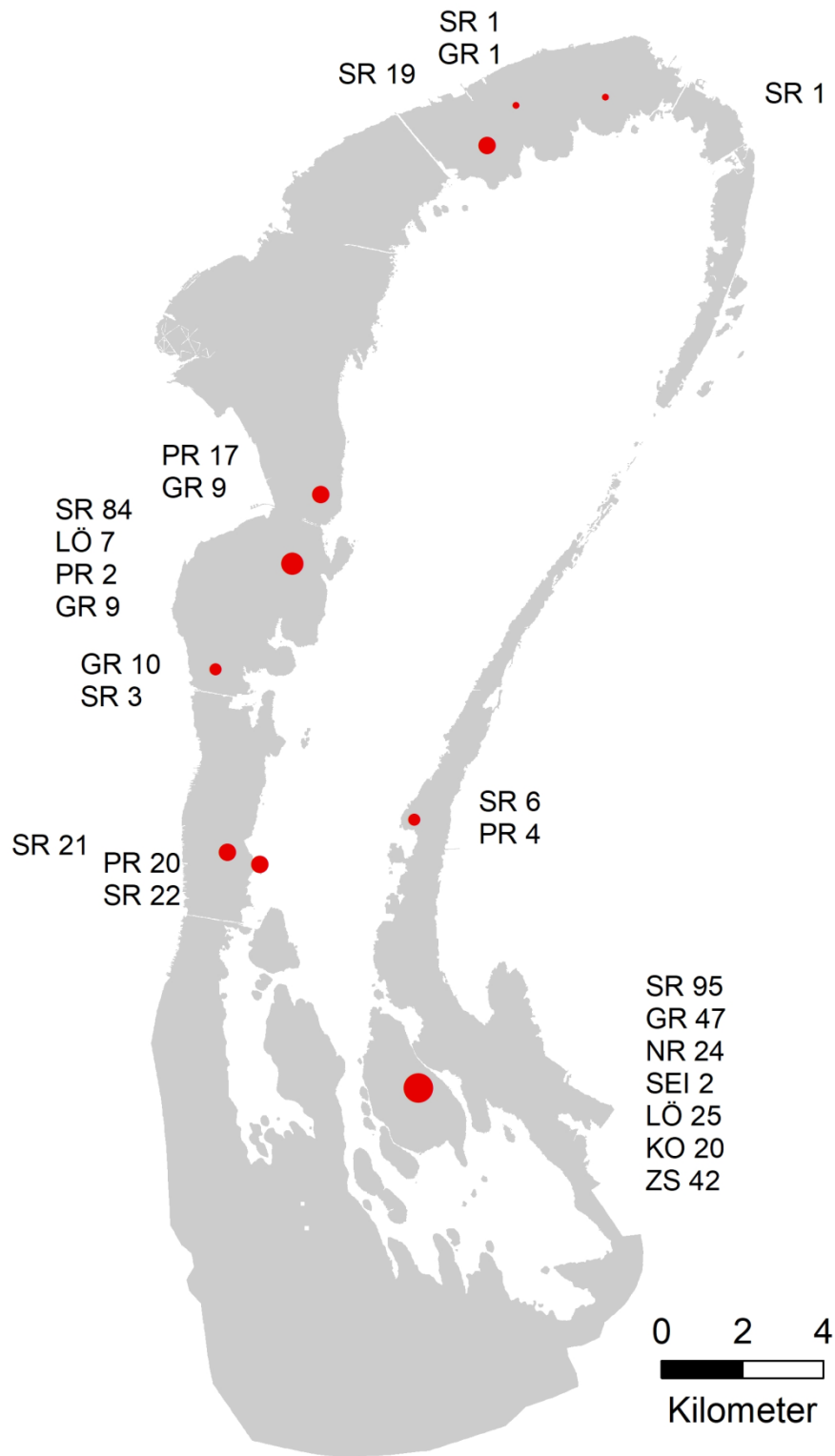
Bereits der erste Flug am 12. Mai offenbarte einen massiven Rückgang in den Bestandszahlen von fast allen Arten. So wurden nur 252 besetzte Silberreiherhorste gefunden, weniger als die Hälfte des Vorjahres. Auch beim Purpurreiher (41 Bp.), beim Löffler (32 Bp.) und beim Kormoran (20 Bp.) sanken die Bestände um mehr als die Hälfte und bei der Zwergscharbe fand sich gar nur ein Drittel der Population (42 Bp.) des Vorjahres. Einzig die seltenen Nachtreiher (24 Bp.) und Seidenreiher (2 Bp.) und der Graureiher blieben auf dem Niveau von 2019.

**Tabelle 1:** Bestandszahlen (Brutpaare) der am Neusiedler See brütenden Reiher, Löffler, Zwergscharben und Kormorane in den Jahren 2011-2020.

Art	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Silberreiher	640	655	561	701	776	382	329	538	532	252
Purpurreiher	141	107	129	134	152	129	139	114	100	41
Graureiher	88	119	108	75	67	53	84	77	70	76
Löffler	101	103	79	72	121	90	67	86	68	32
Nachtreiher	16	18	40	17	18	41	38	47	29	24
Seidenreiher	6	4	11	8	7	14	9	9	3	2
Zwergscharbe	146	116	189	123	358	278	229	116	124	42
Kormoran		4	19	23	32	47	38	26	32	20

## Verteilung der Brutkolonien (Abb. 2)

Obwohl mit wesentlich weniger Nestern als in den Vorjahren war die große Schilfinsel auch dieses Jahr mit 255 Nestern von sieben Arten der größte und artenreichste Brutplatz. Bemerkenswert sind sieben Nester des Löfflers in einer Kolonie bei Oggau. Das sind die ersten Nester dieser Art am Westufer seit mindestens 30 Jahren. Der Grund für den neuen Brutplatz dürfte eine unfreiwillige Umsiedlung sein. Fotos vom vorjährigen Brutplatz der Löffler zeigen diesjährige, verlassene Nester mit Eiern (Abb. 1). Wahrscheinlich hat eine massive Störung diesen Exodus ausgelöst. Eine mögliche Ursache könnte in Zusammenhang mit dem Schilfbrand vom 4. April stehen; obwohl genügend weit vom Feuer entfernt, könnten die Löscharbeiten mit Hubschrauber die Störung verursacht haben. Allerdings fehlt jeder konkrete Hinweis darauf und es kann nicht ausgeschlossen werden, dass eine andere Störung die Aufgabe der Nester verursachte. Koloniebrüter sind während der frühen Nestbau- und Brutphase besonders empfindlich, diese Störung könnte daher auch für die dieses Jahr extrem niedrigen Zahlen bei den Zwergscharben verantwortlich sein. Die niedrigen Populationszahlen bei Silber- und Purpurreiher dürften noch einen anderen Grund haben, da von diesen Arten auch andere, früher besiedelte Koloniestandorte in Winden, Oggau und bei der Biologischen Station nicht aufgesucht wurden. Hier könnte der nun schon im zweiten Jahr extrem niedrigere Wasserstand zu einem Bestandsrückgang geführt haben.



**Abbildung 2:** Verteilung der Kolonien der Reiher, Löffler, Zwergscharben und Kormorane im Jahr 2020. SR bedeutet Silberreiher, PR Purpureiher, GR Graureiher, LÖ Löffler, NR Nachtreiher, SEI Seidenreiher, ZS Zwergscharbe und KO Kormoran. Angegeben ist die Anzahl der Brutpaare pro Kolonie.

# Der Brutbestand des Stelzenläufers (*Himantopus himantopus*) im Seewinkel im Jahr 2020

Johannes Laber

## Einleitung

Der vorliegende Zwischenbericht behandelt das fünfzehnte Monitoringjahr, in dem Verbreitung, Bestand und Bruterfolg des Stelzenläufers im Seewinkel erfasst wurden. Der Stelzenläufer brütet seit dem Jahr 1992 durchgehend im Gebiet. Die Ergebnisse von Bestandsaufnahmen bis inklusive 2010 wurden in LABER & PELLINGER (2014) zusammengefasst. Die Bestandsentwicklung bis 2015 ist in DVORAK et al. (2016) dargestellt.

## Methode

Sämtliche für den Stelzenläufer geeignete Brutgebiete (Lacken des Seewinkels, Mähwiesen des Seevorgeländes, seenahe Beweidungsflächen) wurden zweimal im Frühjahr kontrolliert (9. und 23. Mai), um den gesamten Brutbestand (Brutpopulation) zu erfassen. An beiden Terminen wurden zusätzlich auch die Blänken im Schilfgürtel zwischen Sandeck und Przewalski-Pferdekoppel erfasst. Dabei wurde der Schilfgürtel mit Wathose begangen. Die Neststandorte wurden aus der Ferne dokumentiert (Struktur in der Nestumgebung, Entfernung zur offenen Wasserfläche etc.). Im Sommer wurde dann der Bruterfolg kontrolliert, wobei die Maximalzahl an Jungvögeln bei der Zählung am 25. Juli erfasst wurde. Darüber hinaus wurden auch die Daten der Meldeplattform [www.ornitho.at](http://www.ornitho.at) gesichtet und ausgewertet. Besonderer Dank gilt Attila Pellingner vom ungarischen Nationalpark für die Information über die Brutbestände auf ungarischer Seite.

## Witterung & Wasserstandsentwicklung

Die Brutsaison 2020 (April bis Juli) verlief anfangs ausgesprochen trocken. Erst ab Juni, vor allem ab 20. Juni kam es zu nennenswerten Niederschlägen (siehe Abb. 1). In Summe war die Niederschlagsmenge in der ersten Jahreshälfte klar unterdurchschnittlich im Vergleich zum Mittel 2000-2019, bis 20. Juni war es sogar das niederschlagärmste Jahr seit 2000. Nach dem trockenen Vorjahr und dem Ausbleiben von Frühjahresniederschlägen war der Wasserstand im Neusiedler See deutlich unter dem langjährigen Mittelwert seit 1965. Im Mai entsprach der Wasserstand im See sogar den bisherigen Minimalwerten (siehe Abb. 2). Durch die Niederschläge im Juni wurde der Abwärtstrend kurzfristig gestoppt, der See führte einen konstant niederen Wasserstand (bei ca. 115,30 m ü.A.), um dann im Juli weiter zu fallen. Dies führte dazu, dass selbst die größeren Blänken im Schilfgürtel großteils trockenfielen. Die Lacken waren hingegen das ganze Frühjahr schon schlecht gefüllt bzw. trocken. So führten im Mai lediglich der Untere Stinkersee, der Darscho und der St. Andräer Zicksee Wasser, alle anderen Lacken waren bereits trocken. Die Mähwiesen (Arbestau, Kuglerboschn, Mittersee, Tegeluferlacke, Martentau) waren 2020 ohnedies zu trocken, um für den Stelzenläufer als Bruthabitat in

Frage zu kommen und selbst alle seenahen Pferde- und Rinderkoppeln waren mit Ausnahme der südlichen Warmblutpferdekoppel trocken! Als Ersatzbiotop waren lediglich die größeren Blänken im Schilfgürtel geeignet. In Summe können die Habitatbedingungen für den Stelzenläufer 2020 jedenfalls als extrem schlecht bezeichnet werden.

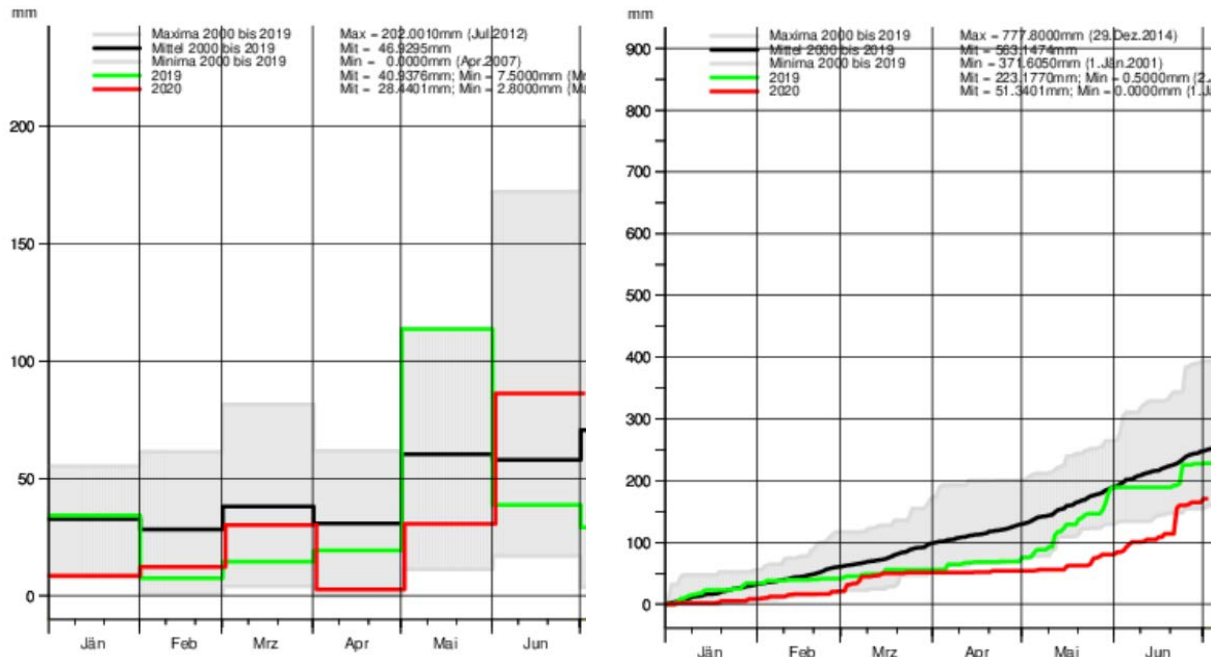


Abbildung 1: Niederschlagsdaten der Brutsaison 2020 an der Biologischen Station Illmitz (links Monatssummenwerte, rechts Jahressummenkurve).

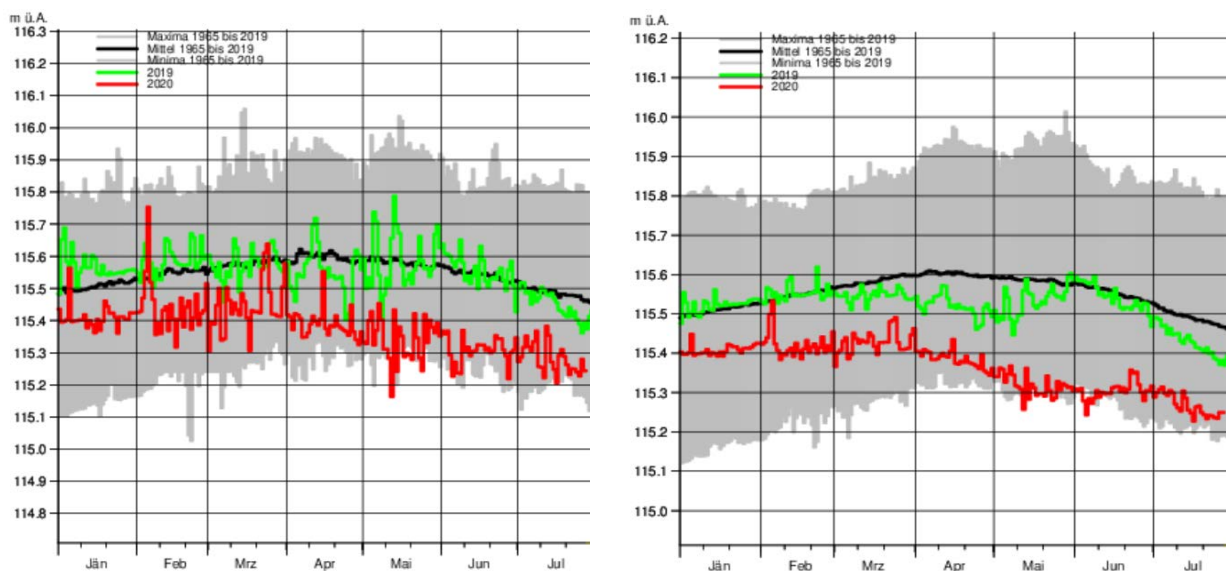


Abbildung 2: Wasserstandsentwicklung 2020 des Neusiedler Sees am Pegel des Apetloner Staatsgrenzpunktes (links) bzw. bei der Biologischen Station Illmitz (rechts).



## Ergebnisse

### Brutbestand

Bei der Zählung am 9. Mai konnten im österreichischen Seewinkel 57 Brutpaare festgestellt werden. Am Westufer waren zeitgleich zwei Paare bei Mörbisch und Breitenbrunn anwesend. In Summe konnten somit auf österreichischer Seite 59 brutwillige Paare festgestellt werden. Auf ungarischer Seite kam es heuer zu keiner Brut des Stelzenläufers (A. Pellinger, mündl. Mitt.). Am 9. Mai brütete erst ein Paar, die anderen Paare waren zwar wohl als brutwillig einzustufen, warteten aber offenbar mit dem konkreten Brutbeginn noch zu.

Mit in Summe 59 Paaren manifestierte sich somit in den letzten Jahre ein starker Rückgang (2011 – 132, 2012 - 104, 2013 – 178, 2014 – 140, 2015 – 186, 2016 – 216, 2017 – 145, 2018 – 89, 2019 – 116 jeweils inkl. ungarischem Teil). Seit dem Höchststand im Jahr 2016 hat sich der Brutbestand somit innerhalb von vier Jahren auf ein schwaches Drittel reduziert.

### Verteilungsmuster

Abbildung 5 zeigt die Verteilung der Brutpaare im österreichischen Seewinkel am 9. Mai. Wie in keinem Jahr zuvor zeigte sich eine Konzentration auf Blänken im Schilfgürtel. Darüber hinaus gab es lediglich auf den künstlich dotierten Gewässern St. Andräer Zicksee, Darscho sowie Biotop St. Martins Therme Stelzenläufer. Aufgrund der Trockenheit an den Salzlacken war dort kein einziges Paar zu finden. Wie schon in den beiden Vorjahren kam es aufgrund des geringen Wasserstandes im See zu Bruten in den großen Blänken im Schilfgürtel am Ostufer im Bereich zwischen Sandeck und Przewalski-Pferdekoppel (siehe Abb. 3 und 4).

Verteilung der Brutpaare im österreichischen Seewinkel auf die Managementteilgebiete am 9. Mai:

	<b>Bezeichnung</b>	<b>Brutpaare</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Brutpaare</b>
MTG 06	Albersee	3	MTG 11 Sandeck	29
MTG 08	Illmitzer Wäldchen	11	kein MTG	14

Im Gegensatz zum Vorjahr blieb der Wasserstand in den Blänken weiterhin nieder und einige Paare konnten erfolgreich brüten und Junge aufziehen. Im Vorjahr erwies sich ja der Schilfgürtel als ökologische Falle, wo die Nester in den Blänken nach Starkniederschlägen im Mai überschwemmt wurden.

Die künstlich dotierten Gewässer St. Andräer Zicksee (Anfang Mai 10, Ende Mai 5 Paare) und das Biotop der St. Martins Therme (Anfang Mai 3, Ende Mai sogar 5 Paare) waren relativ gut besetzt. Doch auch das Biotop bei der Therme erwies sich letztlich wie schon im Vorjahr als ökologische Falle, da von den fünf Paaren lediglich eines erfolgreich brütete (2 Jungvögel). Der Rest wurde offenbar prädiert (via ornitho.at).

Am St. Andräer Zicksee war das Brutplatzangebot der limitierende Faktor. Das prinzipiell geeignete Südufer ist bekannter Maßen stark gestört durch Badegäste und Spaziergänger, was ein Versuch des Schutzes durch („herzlos“ angebrachte) Hinweisschilder nicht verhindern konnte (siehe Abb. 6). Somit blieb nur das verschilfte Nordwestufer als Brutplatz.



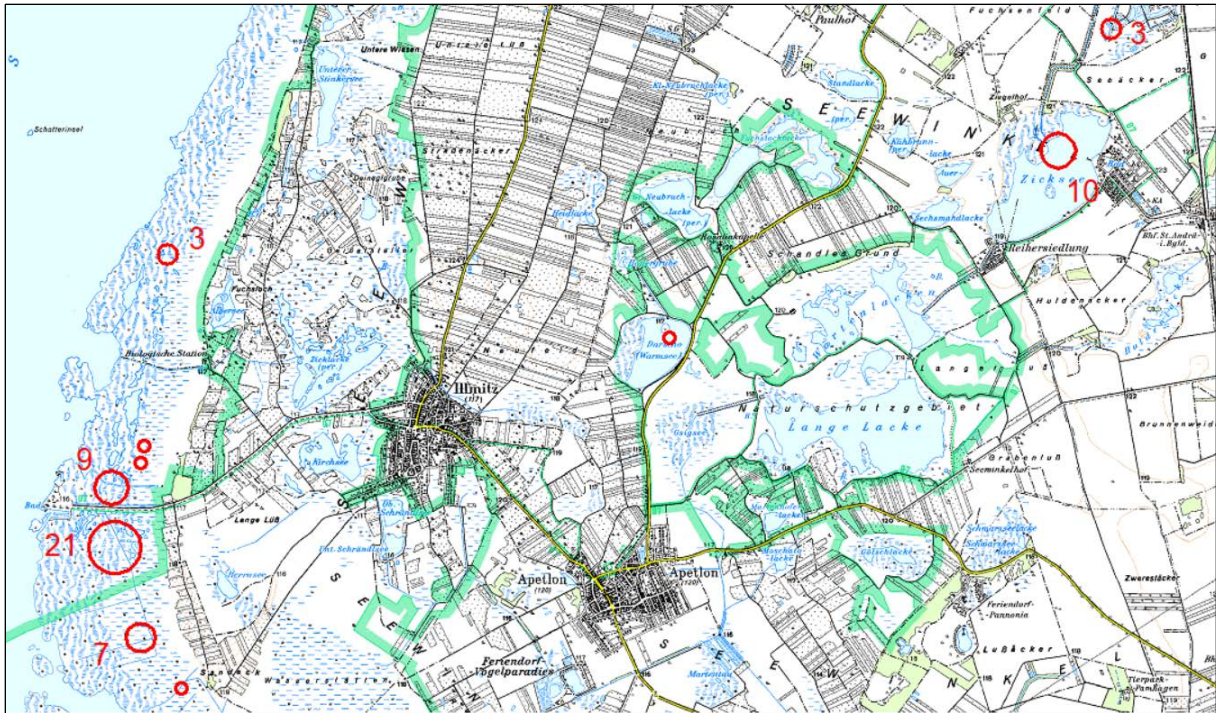
**Abbildung 3:** Verschlammte Blänke im Schilfgürtel des Ostufers Höhe Herrensee (Foto J. Laber, 9. 5. 2020).



**Abbildung 4:** Trocken fallende Blänke im Schilfgürtel auf Höhe Illmitzer Gemeindewald (Foto J. Laber, 9. 5. 2020).

### 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, WOLFRAM et al. 2006). Der Stelzenläufer bevorzugt jedenfalls gut strukturierte Seichtwasserzonen mit reichem Angebot an Wasserinsekten. Die Gewässergröße spielt offensichtlich keine Rolle. Derartige Habitatbedingungen erfüllen neben den eigentlichen „Schwarzwasserlacken“ vor allem die seenahen Beweidungsflächen (z. B. Graurinderkoppel, Sandeck) aber auch seichte Blänken im Schilfgürtel. Die Nester werden auf kleinen Inseln, in Seggenbüchten oder Bändern frisch geschnittenen oder einjährigen Schilfs angelegt.



**Abbildung 5:** Brutverbreitung des Stelzenläufers am 9. Mai 2020.



**Abbildung 6:** Unzureichender Schutz durch „herzlos“ aufgestellte Hinweisschilder am St. Andräer Zicksee (Fotos J. Laber, 23. Mai 2020)

### Brutperiode und Bruterfolg

Die ersten Stelzenläufer treffen im Seewinkel in der Regel in der dritten Märzdekade (ausnahmsweise schon Mitte März) ein (LABER 2003). Die Brutdauer der Art beträgt 22-24 Tage bei einer Gelegegröße von zumeist vier Eiern (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1986). Am 9. Mai brütete allerdings erst ein Paar im österreichischen Seewinkel. Der Grund für den ausgesprochen zögerlichen Brutbeginn ist im geringen Wasserstand zu suchen. Viele Paare flogen zwar wie üblich im Laufe des Aprils in das Gebiet ein, warteten dann aber, ob sich die Bedingungen noch verbessern würden. Der Großteil der anwesenden Paare begann aber heuer überhaupt nicht zu brüten.

Dementsprechend war der Bruterfolg ausgesprochen schlecht. Bei der Jungvogelzählung am 25. Juli wurden lediglich 15 führende Paare beobachtet, die in Summe 31 Junge führten. Am Westufer war ein Paar mit drei Jungvögeln bei Breitenbrunn erfolgreich, zwei Paare warnten bei Rust (via ornitho.at). Auf ungarischer Seite brütete heuer kein Paar (A. Pellinger, mündl. Mitt.). Die erfolglosen Altvögel blieben wohl im Gebiet, denn am 25. Juli konnten auf österreichischer Seite 141 Nichtbrüter gezählt werden. Einen Hinweis auf nachbrutzeitlichen Zuzug von Altvögeln aus anderen Gebieten gab es 2020 nicht.

Zusammenfassend lassen sich folgende Populationsdaten für den österreichischen Seewinkel im Jahr 2020 angeben:

Brutbestand	57 Paare
erfolgreiche Paare	11
Jungvögel	30
Familiengröße	2,1 Juv./Paar
Gesamtbruterfolg	0,5 Juv./Paar

Der Gesamtbruterfolg lag in den Jahren vor 2017 bei Werten um 1 juv/Brutpaar, die Familiengröße bei 2,4 juv/Brutpaar. Das Jahr 2020 lag (wie auch die drei Vorjahre) mit einem Gesamtbruterfolg von 0,5 juv/Brutpaar somit deutlich unter dem langjährigen Durchschnitt. Auch die Familiengröße ist etwas geringer als in den guten Jahren bis 2016. 2020 war das vierte schlechte Jahr in Folge für die Art im Neusiedler See-Gebiet und das schlechteste Jahr seit 2007. Der Stelzenläufer ist mittlerweile zwar ein etablierter Brutvogel mit flächendeckender Verbreitung im Seewinkel, der Bruterfolg hängt jedoch sehr stark von den Witterungsverhältnissen, im Speziellen vom Wasserstand im Gebiet ab. Das Gebiet wurde noch vor wenigen Jahren als überregional bedeutend eingestuft, da es deutlich über 20 % des mitteleuropäischen Bestandes beherbergen kann (DVORAK et al., 2016). Sollten jedoch in Zukunft weitere Trockenjahre folgen, könnte sich die Situation weiterhin verschlechtern. Selbst ein Verschwinden der Art als Brutvogel ist aus heutiger Sicht denkbar!

## Literatur

DICK, G., DVORAK, M., GRÜLL, A., KOHLER, B. & G. RAUER (1994): Vogelparadies mit Zukunft? Ramsar-Gebiet Neusiedler See - Seewinkel. Umweltbundesamt, Wien, 356 pp.

DVORAK, M., G. BIERINGER, B. BRAUN, A. GRÜLL, E. KARNER-RANNER, B. KOHLER, I. KORNER, J. LABER, E. NEMETH, G. RAUER & B. WENDELIN (2016): Bestand, Verbreitung und Bestandsentwicklung gefährdeter und ökologisch bedeutender Vogelarten im Nationalpark Neusiedler See - Seewinkel: Ergebnisse aus den Jahren 2001 bis 2015. Egretta 54: 4-86.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N., BAUER, K. & E. BEZZEL (1986): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 7. Aula Verlag, Wiesbaden, 893 pp.

LABER, J. (2003): Die Limikolen des österreichisch/ungarischen Seewinkels. Egretta 46: 1-91.

LABER, J. & A. PELLINGER (2014): Der Stelzenläufer (*Himantopus himantopus*) im Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel. Egretta 53: 2-9.

WOLFRAM, G., K. P.ZULKA, R. ALBERT, J. DANIHELKA, E. EDER, W. FRÖHLICH, T. HOLZER, W.E. HOLZINGER, H.-J. HUBER, I. KORNER, A. LANG, K. MAZZUCCO, N. MILASOWSZKY, I. OBERLEITNER, W. RABITSCH, N. SAUBERER, M. SCHAGERL, B.C. SCHLICK-STEINER, F.M. STEINER & K.-H. STEINER (2006): Salzlebensräume in Österreich. Umweltbundesamt, Wien.

# Der Brutbestand des Säbelschnäblers (*Recurvirostra avosetta*) im Seewinkel im Jahr 2020

Bernhard Kohler

## Einleitung

Das Jahr 2020 stellt das 33. Erhebungsjahr im Rahmen der langfristigen Bestandserfassung des Säbelschnäblers im Seewinkel dar (KÖHLER & BIERINGER 2016). Seit 2001 ist dieses Bestands- und Bruterfolgsmonitoring Teil der von BirdLife Österreich durchgeführten Erfassung ausgewählter Brutvogelarten des Nationalparks Neusiedler See-Seewinkel (DVORAK et al. 2016).

Zugleich war 2020 eines der ungewöhnlichsten Jahre für all jene Organismen des Seewinkels, die an Sodalacken, Salzsümpfe und zeitweise überschwemmte Alkalisteppe gebunden sind, weil es nach dem extrem trockenen Vorjahr und dem fast völligen Ausbleiben von Niederschlägen im Winter 2019/2020 im Frühjahr 2020 (zum Zeitpunkt des jährlichen Höchstwasserstandes) so gut wie keine natürlichen Wasserflächen im Gebiet mehr gab. Einzig der Untere Stinkersee führte zu Beginn der Zählensaison Anfang Mai noch ein wenig Wasser, ansonsten waren nur künstlich dotierte Gewässer wie der Sankt Andräer Zicksee, der Darscho und der Mitterweißsee bespannt. Dazu kamen allenfalls noch Grundwasserblänken in einigen tiefen Schottergruben, wie etwa dem Apetloner Badensee. Am Neusiedler See hatte sich die Uferlinie weit in den Schilfgürtel zurückgezogen, die beweideten Salzsteppen in seinem Vorland waren staubtrocken. Selbst langjährige Kenner des Gebiets fühlten sich angesichts der dünnen und wasservogelleeren Landschaft lebhaft an die Worte von Pfarrer Anton Jukovits aus Apetlon erinnert, der zu den frühesten Erforschern der Avifauna des Seewinkels gehörte, und der den Zustand des Gebiets zum Zeitpunkt der letzten vollständigen Austrocknung des Neusiedler Sees in den 1860er Jahren folgendermaßen charakterisiert hat: „jetzt, wo seit Jahren alle Sümpfe trocken sind, das Wasser im See ganz verschwindet, werden die schönen Zeiten für" die Ornithologie vorüber sein; unsere einstens durch zahlloses Wasser- und Strand-Geflügel belebte Gegend ist eine trostlose Wüste“ (JUKOVITS 1864/65). Sehr im Unterschied zur damaligen Dürreperiode ist die aktuelle Trockenheit allerdings kein rein natürliches Ereignis, sondern das Ergebnis eines fatalen Zusammenwirkens des anthropogenen Klimawandels mit der seit nun durch mehr als 100 Jahre praktizierten und bislang kaum gebremsten Entwässerung des Gebiets sowie der seit rund 20 Jahren laufenden, exzessiven Grundwasserentnahme zu landwirtschaftlichen Beregnungszwecken.

Vor diesem Hintergrund ist auch die Reaktion des Säbelschnäbler-Bestands als einer der Charakterarten der Sodalacken von Interesse, weil sie einen Ausblick in ein künftiges – hoffentlich noch zu verhinderndes Szenario – eines weitgehend wasserfreien Seewinkels bietet.

## Material und Methode

Wegen der ungewöhnlichen Trockenheit und des daraus resultierenden, völlig abweichenden phänologischen Verlaufs des Brutgeschehens sowie der eigenartigen Verteilung des Säbelschnäbler-Bestands war es notwendig, den Ablauf der Zählungen an die veränderte Situation anzupassen. Durchgeführt wurden die Erhebungen wie schon in den Vorjahren von B. Wendelin und B. Kohler. Gezählt wurde teils gemeinsam, teils getrennt, wobei B. Kohler sich auf den St. Andräer Zicksee konzentrierte, während B. Wendelin alle übrigen, wasserführenden Lacken im Auge behielt. Zur Erfassung des Brutbestandes wurden sechs Zählungen durchgeführt, am 7., 12./14., 19. und 25. Mai, sowie 1./2. und 10. Juni 2020. Die Verlängerung der Brutbestandserhebungen bis in den Juni hinein wurde durch den stark verzögerten Brutbeginn und die häufigen Brutverluste und nachfolgenden Umsiedlungen nötig. Angesichts des späten Bruthöhepunkts 2020 wurde auch die abschließende Jungvogelzählung um fast einen Monat nach hinten verlegt, sie fand am 24. Juli statt und erfasste den gesamten Seewinkel und den Fertözug, also den ungarischen Teil des Gebiets.

## Ergebnisse

Die erste Zählung am 7. Mai lieferte ein ernüchterndes Ergebnis, die einzigen, offenbar erst kürzlich begonnenen Nester (2-5) fanden sich am St. Andräer Zicksee. Bis auf acht Exemplare, die sich am Darscho aufhielten, waren hier zu diesem Termin mit 165 Individuen fast alle im Seewinkel anwesenden Säbelschnäbler versammelt. Auch bei der zweiten Zählung am 12. bzw. 14. Mai war die Situation unverändert, 4-5 Nester am St. Andräer Zicksee, rund 140 Individuen insgesamt anwesend, dazu acht weitere Exemplare in anderen Teilen des Gebiets. Am 19. Mai begannen die Zahlen brütender Paare etwas zu steigen, mit 21-22 besetzten Nestern am St. Andräer Zicksee, sechs am Darscho und einem am Apetloner Badensee; auf den Zicksee war mit rund 130 Individuen weiterhin ein Großteil der im Seewinkel anwesenden Säbelschnäbler konzentriert, während rund 40 weitere sich auf die wenigen anderen wasserführenden Plätze im Gebiet verteilten. Am 25. Mai blieb der Brutbestand am Zicksee mit 21 aktiven Nestern (bei starkem turnover) gleich hoch wie bisher, andernorts kam es aber zu einer deutlichen Zunahme: 18 Nester am Darscho, drei am Apetloner Badensee, eines an der Oberen Halbjochlacke. Am 23. Mai wurden von J. Laber bei der Kontrolle eines Stelzenläufer-Brutplatzes im Schilfgürtel des Neusiedler Sees bei Illmitz weitere 24 Säblernester entdeckt. Damit belief sich der Gesamtbrutbestand am 25. Mai auf **67 Paare**. Am St. Andräer Zicksee waren zu diesem Zeitpunkt in Summe immer noch rund 100 Individuen anwesend, weitere 60 waren im übrigen Gebiet verteilt.

Bei der nächsten Zählung am 1. und 2. Juni wurden in Summe nur **43 Nester** und **ein führendes Paar** registriert (davon 15 am St. Andräer Zicksee, 8 an der Sechsmahdlacke, 2 an der Östl. Wörthenlacke, 2 an der Oberen Halbjochlacke, 4 am Apetloner Badensee, 6 am Darscho, 1 an der Langen Lacke und mindestens 6 im Schilfgürtel bei Illmitz). Über den Fortbestand der großen, am 23. Mai beobachteten Kolonie im Schilfgürtel besteht Unklarheit, weil dieser Teil des Gebiets (mit ca. 20 möglichen Nestern) wegen der schwierigen Erreichbarkeit unkontrolliert blieb. Sollten diese Nester am 1./2. Juni noch bestanden haben, so hätte sich die Gesamtsumme zu dem Termin auf 64 aktive Brutpaare belaufen.

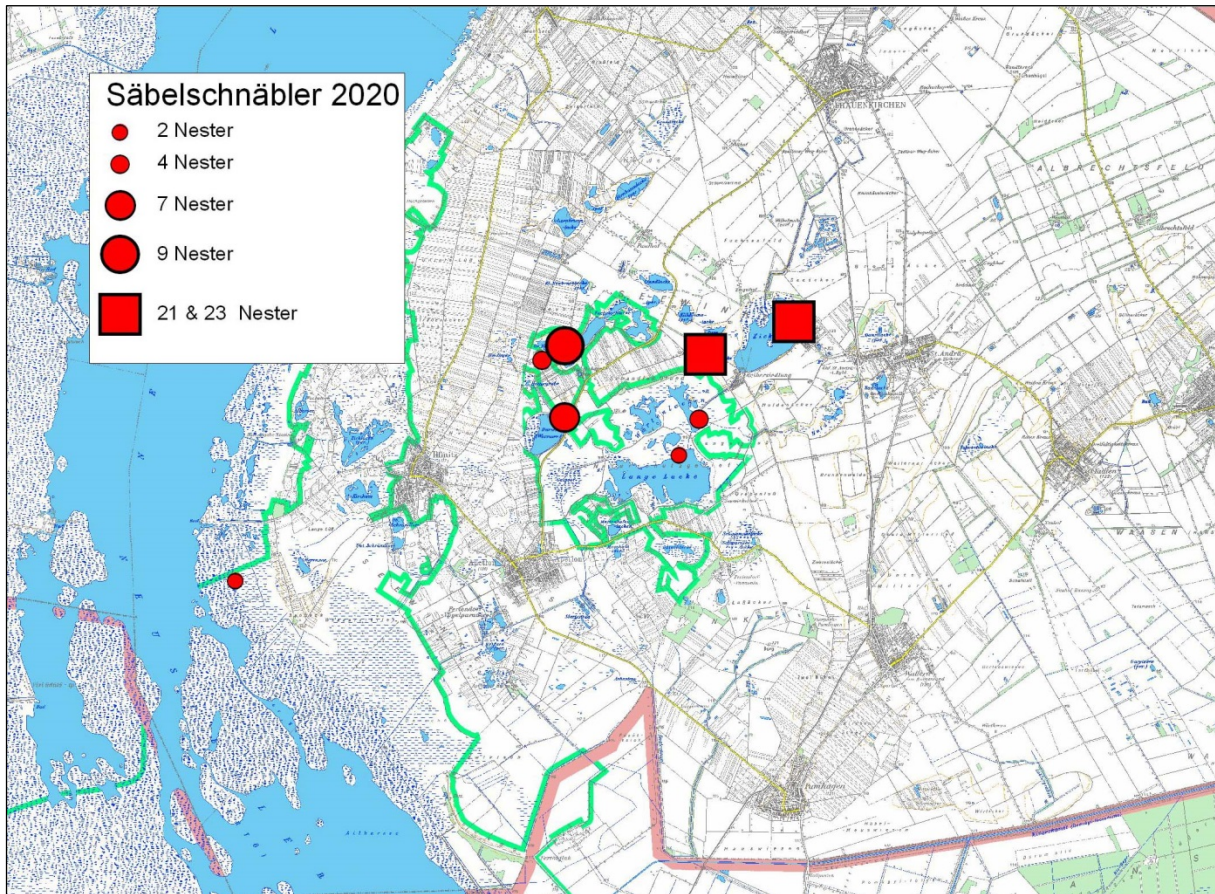


Abbildung 1: Verteilung brütender Säbelschnäbler im Seewinkel am 10.6.2020.

Der plötzliche Anstieg an bislang unbesiedelten, in anderen Jahren stark frequentierten Lacken dürfte mit heftigen Niederschlägen zusammenhängen, die im Gebiet am 23. und 24. Mai zu verzeichnen waren und die durch die Entstehung kleiner Wasserflächen bei den abwartenden Vögeln offenbar die Hoffnung auf eine verspätete Auffüllung der Lacken ausgelöst haben. Tatsächlich ergab sich bei der nächsten Zählung am 10. Juni ein weiterer Anstieg des Bestands auf **74 aktive Brutpaare** (72 Nester und 2 führende Paare; Verteilung s. Abb. 1). Auch bei dieser Zählung blieben die schwierig zu kontrollierenden Teile des Schilfgürtels unbesucht, sodass die Gesamtzahl brütender Säbelschnäbler theoretisch höher gewesen sein könnte. Allerdings war zwischen dem 1./2. und dem 10. Juni an den meisten anderen Brutplätzen ein starker turnover an Nestern zu beobachten, sodass keineswegs sicher ist, dass im Schilfgürtel eine größere Zahl an Nestern fortbestanden hat. Mit den 74 aktiven Brutpaaren am 10. Juni war die höchste in diesem Jahr festgestellte Zahl an gleichzeitig brütenden bzw. junggeführten Säblerpaaren erreicht. Dieser Wert wird mangels besserer Daten als der Schätzwert für die Bestandsgröße 2020 herangezogen, auch wenn nicht ganz auszuschließen ist, dass es nach dem 10. Juni doch noch geringfügig höhere Zahlen gegeben haben könnte. Aus Zeitgründen konnten nach dem 10. Juni aber keine Zählungen mehr durchgeführt werden. Immerhin deckt sich die Anzahl der zu diesem Termin registrierten Brutpaare ungefähr mit der Hälfte des Mitte Mai im Seewinkel erfassten Gesamtbestands an Individuen.

Die abschließende Jungvogelzählung zur Ermittlung des Gesamtbruterfolgs fand 2020 wie schon erwähnt sehr spät – am 24. Juli – statt. Zu diesem Zeitpunkt sind im Gebiet bereits durchziehende Vögel aus anderen Gebieten zu erwarten, sodass bei der diesjährigen Bruterfolgsschätzung eine gewisse Unsicherheit besteht, ob wirklich alle gezählten Jungvögel im Gebiet erbrütet worden sind. Auch konnte in diesem trockenen Jahr die Bedeutung der ungarischen Brutplätze an den wasserführenden Lebensraumrekonstruktionen bei Mekszikópuszta wesentlich höher gewesen sein als in früheren Jahren, sodass der Einbeziehung der ungarischen Brutpaarzahlen bei der Berechnung des Bruterfolgs 2020 besondere Bedeutung zukommen könnte. Vorläufig kann nur gesagt werden, dass die Zahl der erfassten Jungvögel mit 44 vergleichsweise hoch war. Bezogen auf die 74 geschätzten Brutpaare würde sich daraus ein Gesamtbruterfolg von rund 0,6 flüggen Jungvögeln/Brutpaar errechnen, was ein im langjährigen Vergleich recht guter Wert wäre. Allerdings ist er aus den erwähnten Gründen mit besonderer Vorsicht zu genießen.

## **Diskussion**

Der Säbelschnäbler-Bestand des Seewinkels hat auf die extreme Trockenheit des Frühjahrs 2020 mit überraschender Flexibilität und nicht – wie andere Arten – mit einem Totalausfall des Brutgeschehens reagiert. Dennoch ist zu betonen, dass die Verhältnisse in diesem Jahr alles andere als ideal waren. Denn fast den ganzen Mai über hat ein Teil des Bestandes versucht, unter höchst ungünstigen Bedingungen am St. Andräer Zicksee zu brüten, und zwar an den von Badegästen, Surfern, Vogelphotographen, Anglern, Spaziergängern, Hunden und Nebelkrähen stark frequentierten, mit grobem Schotter gepflasterten und zur Bekämpfung aufkommender Vegetation regelmäßig geeggt Strandflächen des Strandbades am Ostufer der Lacke. Auf Veranlassung der Nationalparkverwaltung hat der Bürgermeister von St. Andrä zwar in dankenswerter Weise Teile des Strandes mittels Baustellenbändern und Baugittern für Besucher und Besucherinnen absperren lassen, aber die improvisierten Absperungen und Informationsschilder dürften längst nicht alles Unbill von den hier brütenden Säbelschnäblern, Stelzenläufern, Kiebitzen und Flussregenpfeifern ferngehalten haben. Auch wenn die Corona-Pandemie zu einem merklich geringeren Besucheraufkommen im Strandbad geführt haben mag, waren bei fast jeder Kontrolle intensive Störungen durch Menschen zu beobachten – die ärgerlichsten davon sicherlich durch Vogelfotografen, die beispielsweise eine Säbelschnäbler-Kolonie am Nordostufer geradezu belagert und die dicht an der Straße brütenden Vögel ohne Rücksicht auf Verluste von ihren Nestern getrieben haben, um schöne Aufnahmen zu machen. Bemerkenswert war allerdings die Hartnäckigkeit, mit der die am Zicksee brütenden Säbelschnäbler gerade am störungsträchtigen Ostufer der Lacke als Brutplatz festgehalten haben, obwohl sie hier zu häufigen Umsiedlungen gezwungen waren. Das vergleichsweise naturbelassene, wiewohl verschilfte Südwestufer des Zicksees, dem wegen des niedrigen Wasserstandes relativ breite vegetationslose Schlammflächen vorgelagert waren, wurde nach einigen zaghafte Brutversuchen Anfang Mai völlig zugunsten des Ostufers aufgegeben. Die Gründe dafür sind unklar, möglicherweise spielt Prädationsdruck durch die im Campingplatzbereich lebenden Nebelkrähen eine Rolle. Obwohl die Krähen hier nur mäßig scheu sind, halten sie von Menschen dennoch einen gewissen Respektabstand. Möglicherweise waren es gerade die häufigen anthropogenen Störungen, die den Säblern am Ostufer einen gewissen Schutz vor Nesträubern geboten haben, während dieser zwiespältige „Schutzschirm“ am Südwestufer weitgehend fehlte, weil Men-



schen dort kaum präsent sind. Auch an den übrigen, mehr oder weniger naturfernen Brutplätzen wie dem Apetloner Badesee und dem Darscho scheinen die Säbelschnäbler ähnliche Kompromisse eingegangen zu sein. Primär ausschlaggebend für die Brutplatzwahl dürfte jeweils die durch künstliche Dotation gewährleistete Wasserführung an diesen Lokalitäten gewesen sein, die ansonsten kaum den Bedürfnissen der Säbler entgegenkommen. Ganz abgesehen von den anthropogenen Störungen entsprechen weder die mit eigroßen Schottern beschütteten Strände des Zicksees (in deren nächster Nähe sich zudem relativ hohe Bäume befinden) noch das klare Grundwasser des ebenfalls von Bäumen umringten Apetloner Badesees, noch das salzarme und vollkommen klare Grundwasser, das in den Darscho gepumpt wird, den Habitatansprüchen der Säbelschnäbler. Es ist sehr bezeichnend, dass es gleich im Anschluss an die Niederschläge vom 23./24. Mai zu einer raschen Besiedlung der gewohnten Brutplätze an typischen und einigermaßen naturbelassenen, im Nationalpark gelegenen Sodalacken kam – auch wenn die sich dort kurzfristig bildenden Wasserflächen höchst temporärer Natur waren. Teile des Bestandes scheinen am St. Andräer Zicksee überhaupt nur darauf gewartet zu haben, dass an geeigneteren Plätzen wenigstens ein Anflug von „Normalität“ eintritt, um erst dann zur Brut zu schreiten. Leider kann nicht gesagt werden, auf welchen Lacken der relativ gute Gesamtbruterfolg letztlich beruht, der am Ende der Saison zu verzeichnen war. Bei der abschließenden Zählung am 10. Juni waren die naturnäheren Standorte jedenfalls schon besser besiedelt, als die naturfernen Ausweichstandorte (s. Abb. 1).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der Seewinkler Säblerbestand trotz verringerter Gesamtgröße 2020 doch einigermaßen gut über die Runden gekommen sein dürfte, was allerdings nur seiner Flexibilität und den letztlich doch noch einsetzenden Niederschlägen zu verdanken ist. Dies darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass dieses Jahr wie bisher kein anderes die prekäre Situation der pannonischen Salzlebensräume im Seewinkel veranschaulicht hat. Wenn hochrangige Schutzgüter des Nationalparks nur überleben, weil sie in der Lage sind, vorübergehend (und wahrscheinlich mit bescheidenem Erfolg) auf sehr naturferne Standorte außerhalb des Schutzgebiets auszuweichen, dann besteht dringender Handlungsbedarf. Als verhältnismäßig langlebige Art, die an die stark schwankenden Bedingungen eines Extremlebensraums angepasst ist, kann der Säbelschnäbler wahrscheinlich mit einzelnen schlechten Jahren besser zurechtkommen als andere Arten. Bleiben die ungünstigen Umstände aber über längere Zeit aufrecht, so ist mit Sicherheit von einem gänzlichen Zusammenbruch der Bestände auszugehen. Es ist zu hoffen, dass 2020 sich nicht als der erste Schritt in diese Richtung erweisen wird!

## Literatur

DVORAK, M., G. BIERINGER, B. BRAUN, A. GRÜLL, E. KARNER-RANNER, B. KOHLER, I. KORNER, J. LABER, E. NEMETH, G. RAUER & B. WENDELIN (2016): Bestand, Verbreitung und Bestandsentwicklung gefährdeter und ökologisch bedeutender Vogelarten im Nationalpark Neusiedler See-Seewinkel: Ergebnisse aus den Jahren 2001 bis 2015. *Egretta* 54: 4-86.

JUKOVITS, A. (1864/65): Verzeichnis der am Neusiedlersee vorkommenden Vögel. *Verh. Ver. f. Naturkunde Preßburg* 8: 49-54.

KOHLER, B. & G. BIERINGER (2016): Bestandsgröße und Bruterfolg des Säbelschnäblers *Recurvirostra avosetta* Linnaeus, 1758 im Nationalpark Neusiedler See - Seewinkel, in Abhängigkeit von Wasserstand, Witterung und Entwicklung der Habitatqualität. *Egretta* 54: 87-104.

# Der Brutbestand des Seeregenpfeifers (*Charadrius alexandrinus*) im Seewinkel im Jahr 2020

Nikolaus Filek

## Einleitung

Mit 6-24 Brutpaaren in den letzten fünf Jahren (2016-2020) zählt der Seeregenpfeifer (*Charadrius alexandrinus*) zu den seltensten Vogelarten Österreichs (DVORAK et al. 2016). Die Art ist durch sein überaus kleines Verbreitungsareal im nördlichen Burgenland und der daraus resultierenden Empfindlichkeit gegenüber klimatischen, räumlichen und strukturellen Veränderungen stark gefährdet. Der Gesamtbestand Österreichs beschränkt sich auf den Seewinkel und in diesem Gebiet brüten Seeregenpfeifer nur an wenigen ausgewählten Standorten, wie Sodalacken oder Hutweiden mit Zickstellen. Mit Ausnahme einiger Brutperioden in den 1990er Jahren liegt von 1991 bis 2020 ein nahezu durchgängiges Datenmaterial über diese Art im Seewinkel vor (BRAUN 1996, BRAUN 2001-2014, FILEK 2016-2020) und diese Daten zeigen einen konstanten, bis tendenziell ansteigenden Brutbestand bis 2009 (27-34 Brutpaare in den Jahren 1991-1996 und 33-47 Brutpaare in den Jahren 2005-2009), doch seither ist die Anzahl der Brutpaare stark rückläufig (6-11 Brutpaare in den Jahren 2018-2020). Die zunehmende Verlandung der Sodalacken, Wetterextreme, Prädation, ungelenkter Beweidungsbetrieb, aber auch der zunehmende Tourismus verbunden mit Störungen während der Brutsaison sind mögliche Faktoren für den Rückgang im Gebiet. Um auf vom Menschen beeinflusste Faktoren, wie Tourismus und Beweidung reagieren zu können, wurde eine kompakte und weiterführende Erhebung des Brutbestandes mittels zugleich bebrüteter Nester, verpaarter, kopulierender und Junge führender Altvögel durchgeführt.

## Methode

Da nicht vorauszusagen ist wann das Maximum an verpaarten, brütenden und Junge führenden Paaren im Gebiet erreicht ist, wurden während der Hauptbrutsaison von Ende April bis Ende Juni fünf Zählungen (27./28.4., 11./12.5., 25.5., 9.6., 24.6.) durchgeführt. Um die Varianz des Brutaufkommens, welche unter anderem durch Wetterereignisse, Wasserstände, das Angebot an Brutflächen und Beweidung verursacht wird, zu erfassen, erfolgten die Zähltermine in etwa zweiwöchigem Intervall.

Vor der ersten Begehung am 27./28.4. wurde der gesamte Seewinkel nach Seeregenpfeifern abgesehen, um die besetzten Brutzentren auszumachen. Da sich in den letzten Jahren gezeigt hat, dass Seeregenpfeifer selten an mehr als vier Standorten brüten, konnten diese Brutzentren bei den folgenden fünf Zählungen zeitintensiv erhoben werden. Das ist bei dieser kleinen Limikolenart überaus wichtig, da das Verhalten der Tiere viel Aufschluss gibt über mögliche Paarbindungen, Nester oder Pulli in der Nähe. Weiters konnten Erfolge oder Misserfolge von Managementmaßnahmen, wie z. B. der Beweidung dokumentiert werden. Wie bisher wurde eine intensive Bestandserhebung durchgeführt und zusätzlich wurden Daten von der Internetplattform [www.ornitho.at](http://www.ornitho.at) abgerufen, um etwaigen

Sichtungen nachzugehen, die auf ein mögliches Brutvorkommen hindeuteten. Weniger bedeutende Gebiete wurden von anderen BearbeiterInnen im Zuge des Monitoringprogramms miterfasst.

Zur Erhebung des Brutbestandes und unter Einhaltung des Wegegebots des Nationalparks wurden potentielle Brutgebiete (Sodalacken, Hutweiden, Zickflächen) aus der Distanz mittels Fernglas und Spektiv nach gleichzeitig brütenden, Junge führenden oder verpaarten Seeregenpfeifern abgesucht. Kopulierende Vögel wurden dabei als Brutpaar gezählt, während balzende Vögel ohne gesicherte Paarbindung „nur“ als Individuen notiert wurden. In einigen von Wegen aus nicht zugänglichen und schlecht einsehbaren Gebieten wurde eine Begehung des Geländes durchgeführt (z. B. Senke im Norden der Langen Lacke, Ostufer des Illmitzer Zicksees, nordwestlicher Geiselsteller).

## Ergebnisse

Bei der Zählung am 25.5. konnten in Summe sechs gleichzeitig anwesende Brutpaare festgestellt werden, welche mit Langer Lacke, Graurinderkoppel und Schilfgürtel auf drei Brutzentren verteilt waren (siehe Tab. 1). An diesem Zähltermin wurde das Jahresmaximum an gleichzeitig anwesenden Brutpaaren festgestellt. Die höchste Anzahl an gleichzeitig anwesenden Individuen (28) mitsamt der maximalen Anzahl an gleichzeitig anwesenden Pulli (9) wurde am 24.6. beobachtet.

Vor der ersten Brutbestandserfassung konnte bereits Ende März die Ankunft der Seeregenpfeifer im Gebiet dokumentiert werden. Beobachtungen via ornitho.at beliefen sich dieses Jahr bis Anfang Mai nur auf die drei Brutzentren Geiselsteller, Illmitzer Zicksee und Graurinderkoppel. Erst ab der ersten Maidekade gab es Sichtungen an weiteren potenziellen oder ehemals genutzten Brutgebieten der Art.

Erwähnenswert war 2020 das durch die ausgeprägte Trockenheit bedingte Ausweichen der Seeregenpfeifer auf wasserreiche Gebiete wie die Warmblutkoppel, den Darscho und sogar den Schilfgürtel des Neusiedler Sees.

Wie persönliche Beobachtungen und dokumentierte Meldungen der letzten Jahre gezeigt haben, beginnt die Brutsaison der Seeregenpfeifer zumeist am Geiselsteller, wo auch 2020 die ersten Brutpaare gemeldet wurden, sowie an der Langen Lacke, wo im Zuge der zweiten Begehung die ersten zwei Pulli der Brutsaison dokumentiert werden konnten.

Die **erste** Zählung am **27./28.4.** ergab am Geiselsteller einen Wert von zwei Brutpaaren (siehe Tab. 1). Wie bereits in den vergangenen Jahren war der Wasserstand für die Jahreszeit untypisch gering, der Geiselsteller war beinahe komplett trocken gefallen. Am Illmitzer Zicksee, der zu diesem Zeitpunkt bereits trocken lag, konnten keine Seeregenpfeifer gesichtet werden. Auf der Graurinderkoppel waren zwei Zickstellen mit je einem Brutpaar besetzt, der Uferbereich im Seevorgelände führte bereits wenig Wasser und zeigte ausgedehnte Schlickflächen und war so weit entfernt, dass es bereits zu dieser Jahreszeit sehr schwierig war die Geschlechter exakt zu bestimmen. Ein weiteres Brutpaar konnte am Nordwestrand der beinahe ausgetrockneten Langen Lacke gefunden werden. Im Frühjahr 2020 war neben dem westlichen Lackenbereich (Sauspitz), der bereits 2017, 2018 und 2019 zu jener Zeit vollkommen trocken lag und nicht halophytischen Pflanzenbewuchs zeigte, auch der östliche Teil von der extremen Trockenheit betroffen. Nur mehr der Nordostteil der Langen Lacke, südlich der Katschitzlacke führte ein wenig Restwasser.

Tabelle 1: Anzahl der Individuen, der Brutpaare und der Junge führenden Paare des Seeregenpfeifers (*Charadrius alexandrinus*) im Seewinkel in der Brutperiode 2020. i = Individuen ohne Geschlechtsbestimmung, p = Pulli.

<b>Individuen</b>	<b>27./28.4.</b>	<b>11./12.5.</b>	<b>25.5.</b>	<b>9.6.</b>	<b>24.6.</b>
Geiselsteller	2♀, 1♂	0♀, 0♂	0♀, 0♂	0♀, 0♂	0♀, 0♂
Illmitzer Zicksee	0♀, 0♂	0♀, 0♂	0♀, 0♂	0♀, 0♂	0♀, 0♂
Graurinderkoppel	6♀, 11♂, 4i	3♀, 7♂	2♀, 4♂	2♀, 3♂, 6i, 2p	3♀, 10♂, 6i, 9p
Lange Lacke	1♀, 1♂	1♀, 1♂, 1i, 2p	2♀, 4♂, 4p	2♀, 4♂, 7p	0♀, 0♂
Schilfgürtel		1♀, 1♂	1♀, 1♂, 3p		
<b>Gesamt</b>	<b>9♀, 13♂, 4i</b>	<b>5♀, 9♂, 1i, 2p</b>	<b>5♀, 9♂, 7p</b>	<b>4♀, 7♂, 6i, 9p</b>	<b>3♀, 10♂, 6i, 9p</b>

<b>Brutpaare</b>	<b>27./28.4.</b>	<b>11./12.5.</b>	<b>25.5.</b>	<b>9.6.</b>	<b>24.6.</b>
Geiselsteller	2	0	0	0	0
Illmitzer Zicksee	0	0	0	0	0
Graurinderkoppel	2	2	2	1	4
Lange Lacke	1	1	3	4	0
Schilfgürtel		1	1		
<b>Gesamt</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>

<b>führende Paare</b>	<b>27./28.4.</b>	<b>11./12.5.</b>	<b>25.5.</b>	<b>9.6.</b>	<b>24.6.</b>
Geiselsteller	0	0	0	0	0
Illmitzer Zicksee	0	0	0	0	0
Graurinderkoppel	0	0	0	1	4
Lange Lacke	0	1	2	3	0
Schilfgürtel			1		
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

Bei der **zweiten** Zählung am **11./12.5.** (siehe Tab. 1) wurde am vollkommen trocken gefallenem Geiselsteller keines der zwei zuvor erhobenen Brutpaare mehr erfasst. Der auch bei der zweiten Zählung trocken gebliebene Illmitzer Zicksee bot mit seinen riesigen Schlickflächen zwar potentielle Brutplätze, dennoch wurden hier weiters keine Brutambitionen des Seeregenpfeifers beobachtet. Zusätzlich zeigte sich ein zunehmend starker Verkräutungsprozess an den Uferbereichen der Lacke. Auf der Graurinderkoppel wurden weiters zwei Brutpaare gezählt. Auch in diesem Gebiet war der Wasserstand außergewöhnlich gering und durch den Rückgang der Wasserflächen und der damit verbundenen großen Distanzen wurden die Beobachtungsbedingungen zunehmend erschwert. Seeregenpfeifer zeigten an der Langen Lacke wie in den Vorjahren eine gleichbleibend geringe Brutaktivität, was mit dem Verlust potentieller Brutplätze durch das Trockenfallen des westlichen Teils (Sauspitz) erklärt werden kann. An den ausgedehnten Schlickflächen am Nordwestufer konnte weiterhin ein Brutpaar dokumentiert werden, welches zu diesem Zeitpunkt die ersten zwei Pulli der Saison führte. Durch die im Zuge des Stelzenläufer-Monitorings stattgefundene Begehung des Schilfgürtels am Ostufer des

Neusiedler Sees von J. Laber konnte am 9.5. ein weiteres Brutpaar inmitten dieses für Seeregenpfeifer ungewöhnlichen Lebensraumes dokumentiert werden.

Die **dritte** Begehung am **25.5.** erbrachte bei gleichbleibenden Bedingungen das Jahresmaximum an gleichzeitig anwesenden Brutpaaren (6). So wurden auf der Graurinderkoppel zwei Brutpaare, an der Langen Lacke drei und im Schilfgürtel ein Brutpaar erhoben (siehe Tab. 1). Am Geiselsteller war es weiterhin völlig trocken und es konnten keine Seeregenpfeifer erfasst werden. Auch am ausgetrockneten Illmitzer Zicksee gab es keine Brutaktivität. Auf der Graurinderkoppel befanden sich zu diesem Zeitpunkt weiterhin zwei Brutpaare, jedoch wurden keine erfolgreichen Bruten registriert. An der Lange Lacke kam bei dieser Begehung zu dem Brutpaar mit zwei Pulli am Nordnordweststrand, wo nur mehr das Männchen führte, ein weiteres zwei Pulli führendes Männchen und ein Brutpaar hinzu. Die Vögel waren aufgrund der Distanz und der Topografie des Geländes nur sehr schwer einzusehen. Auf eine Begehung der Flächen wurde jedoch aufgrund der möglichen Störung und vieler anwesender Vögel verzichtet. Bei einer weiteren Begehung des Schilfgürtels durch J. Laber am 23.5. konnte das bereits Anfang Mai entdeckte Brutpaar an derselben Stelle mit nun drei Pulli wiederentdeckt werden.

Bei der Zählung am **9.6.** war der Geiselsteller unverändert trocken und keine Seeregenpfeifer auffindbar. Auch am Illmitzer Zicksee zeigte sich ein beständiges Bild wie zu den vorangegangenen Zählterminen ohne jegliche Brutaktivität. Auf der Graurinderkoppel erschwerte die zunehmende Trockenheit und die damit einhergehende Beobachtungsdistanz eine mögliche Geschlechteridentifikation. Dennoch konnte ein huderndes Weibchen mit zwei Pulli erfasst werden. An der Langen Lacke kamen zu den beiden führenden Männchen, deren je zwei Pulli bereits sehr flügge wirkten, ein Brutpaar mit drei jungen Pulli und ein weiteres Paar hinzu.

Auch am letzten Zähltag (**24.6.**) waren aufgrund der anhaltenden Trockenperiode die Bedingungen unverändert und Seeregenpfeifer zeigten sich nur mehr an der Graurinderkoppel. Geiselsteller, Illmitzer Zicksee und Lange Lacke waren komplett trocken und es konnten keine Seeregenpfeifer beobachtet werden. Die Wasserlinie an der Graurinderkoppel war so weit zurückgewichen, dass die Geschlechts- und Altersbestimmung der bereits mausernden Vögel zunehmend erschwert wurde. Dennoch konnten bei dieser Zählung vier Brutpaare, das Jahresmaximum an gleichzeitig anwesenden Individuen (28) festgestellt und die höchste Anzahl an gleichzeitig anwesenden Pulli (9) beobachtet werden.

Zusammenfassend belief sich der Brutbestand des Seeregenpfeifers im Jahr 2020 auf sechs Brutpaare. Von dieser Brutpopulation waren drei Paare erfolgreich und sieben Pulli gleichzeitig anwesend, was eine Familiengröße von 2,3 Pulli/Pair ergibt. Somit kann ein Gesamtbruterfolg von 0,4 Pulli/Pair errechnet werden. Insgesamt war das Jahr 2020, wie schon die Jahre zuvor, von kritisch geringen Wasserstandsverhältnissen und langanhaltenden Trockenperioden geprägt. Durch die Kombination verschiedener negativer Faktoren wurde das Brutgeschehen der Seeregenpfeifer erneut deutlich beeinträchtigt und führte zu einem rezenten Tiefststand des Brutbestandes der Art.

Wie es sich in den letzten Jahren gezeigt hat, kam es auch 2020 nur in wenigen Gebieten (Geiselsteller, Graurinderkoppel, Lange Lacke) zu einer Brutaktivität. Bemerkenswerterweise wurde eine Brut im Schilfgürtel des Neusiedler Sees nachgewiesen, was auf eine mögliche Ausweichtendenz der Art hindeutet, da zur Ankunft der Seeregenpfeifer bereits viele Lacken und potentielle Brutgebiete ausge-

trocknet waren und der Schilfgürtel mitsamt seinen Blänken und Wasserstellen möglicherweise ein Ersatzbrutgebiet darstellt. Weiters soll hier erwähnt werden, dass aufgrund struktureller Gegebenheiten im Gelände und der damit verbundenen erschwerten Einsicht in potentielle Brutgebiete einzelne Seeregenpfeifer, sowie mögliche Brutpaare übersehen werden können.

Die Besetzung ehemaliger, regelmäßig genutzter Brutreviere, wie Obere Halbjochlacke, Fuchslochlacken oder Oberer Stinkersee blieb auch dieses Jahr wieder aus. Dies kann natürlich mit den unterschiedlichen Wasserständen und der zur Verfügung stehenden Brutfläche bei der jeweiligen Ankunft der Brutvögel einhergehen, doch speziell diese von Seeregenpfeifern ungenutzt gebliebenen Gebiete sind stark frequentierte Orte mit hoher touristischer Nutzung. Straßen erlauben es hier sehr nahe an potentielle Brutplätze des Seeregenpfeifers zu gelangen und sind durch einen erhöhten Auto- und Fahrradverkehr gekennzeichnet. Im Gegensatz dazu sind die Graurinderkoppel und die Lange Lacke noch relativ unfrequentiert, bzw. haben die Vögel in diesen Gebieten einen größeren Abstand zur Straße. Wie sich die Situation am Geiselsteller weiterentwickelt, wo die verbliebenen Brutpaare oftmals ein paar Meter neben der frequentiert befahrenen Straße brüten und welcher, auch im Zuge von Nationalparkprogrammen, immer stärker genutzt wird, bleibt abzuwarten. Bedauerlicherweise fiel im Jahr 2018 dem vermehrten Verkehrsaufkommen am Geiselsteller nachweislich ein adultes Seeregenpfeifer Weibchen zum Opfer. Hinzu kommt ein oftmaliges Missachten des Wegegebots durch Fotografen und Touristen, welches ein großer Störfaktor ist und in weiterer Folge zur Aufgabe der Brut führen kann. Seit Aufnahme der Beweidung ist der Geiselsteller ein konstant bedeutender Brutplatz für den Seeregenpfeifer geworden, doch auch der Beweidungsbetrieb selbst kann zu erheblichen Störungen, bis hin zu Gelegeverlusten führen. Daher ist eine Abstimmung der Beweidung auf das jeweilige Brutgeschehen essentiell für den Fortbestand in den jeweiligen Habitaten (Geiselsteller, Graurinderkoppel, Lange Lacke). 2020 hat die Kooperation mit den Mitarbeitern des Nationalparks und der Biologischen Station Illmitz sehr gut funktioniert, so wurden alle brütenden Vögel am Geiselsteller geschützt. Auch auf der Graurinderkoppel gab es dieses Jahr keinen merklichen Einfluss des Beweidungsbetriebs auf das Brutgeschehen der Seeregenpfeifer.

Eine weiterführende Brutbestandserhebung wird auch in Zukunft notwendig sei, um Situationen zu erkennen und um darauf reagieren zu können, damit Seeregenpfeifer auch weiters an den Lackenrändern und Zickstellen des Seewinkels attraktive Brutplätze im Binnenland Mitteleuropas vorfinden können. Denn sinkende Bestandszahlen, nicht nur im Seewinkel sondern europaweit können speziell in kleinen, isolierten Gebieten zum Erlöschen einer Population führen und somit ist, neben dem Reagieren auf lokale Gegebenheiten auch in Zukunft ein Zuzug von Seeregenpfeifern aus anderen Regionen in den Seewinkel wichtig, um diese Population am Leben zu erhalten.

Bedauerlicherweise könnte das zweite Binnenlandvorkommen Mitteleuropas der Seeregenpfeifer in Ungarn laut mündlicher Informationen der ungarischen Kollegen bereits erloschen sein. Daher bleibt abzuwarten, wie und ob sich das Zugverhalten der Seeregenpfeifer in den kommenden Jahren aufgrund des Klimawandels verändert. Ausnahmeerscheinungen wie 2018 in Kärnten und 2019 in der Steiermark könnten erste Indizien für klimabedingte Ausbreitungstendenzen sein.

## Literatur

BRAUN, B. (1996): Bestandsgröße, Habitatwahl und Bruterfolg des Seeregenpfeifers (*Charadrius alexandrinus*) im Seewinkel (nördl. Burgenland). Diplomarbeit, Karl-Franzens-Universität Graz. 99 pp.

BRAUN, B. (2001-2014): Der Brutbestand des Seeregenpfeifers (*Charadrius alexandrinus*) im Seewinkel in den Jahren 2001-2014. Ornithologisches Monitoring im Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel. (Nationalpark-Projekt NP25). Berichte über die Jahre 2001-2014. BirdLife Österreich, Wien.

DVORAK, M., G. BIERINGER, B. BRAUN, A. GRÜLL, E. KARNER-RANNER, B. KOHLER, I. KORNER, J. LABER, E. NEMETH, G. RAUER & B. WENDELIN (2016): Bestand, Verbreitung und Bestandsentwicklung gefährdeter und ökologisch bedeutender Vogelarten im Nationalpark Neusiedler See-Seewinkel: Ergebnisse aus den Jahren 2001 bis 2015. Egretta 54: 4-86.

FILEK, N. (2016-2020): Der Brutbestand des Seeregenpfeifers (*Charadrius alexandrinus*) im Seewinkel in den Jahren 2016-2020. Ornithologisches Monitoring im Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel. (Nationalpark-Projekt NP25). Berichte über die Jahre 2016-2020. BirdLife Österreich, Wien.

# **Wiesenbrütende Limikolenarten im Seewinkel im Jahr 2020: Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*) und Rotschenkel (*Tringa totanus*)**

Georg Bieringer, Bernhard Kohler & Georg Rauer

## **Einleitung**

Gemäß der Projektplanung war 2020 das erste der beiden Analysejahre, in denen daher keine neuen Erhebungen vorgesehen waren. Aufgrund der Extremsituation mit frühzeitiger Austrocknung fast sämtlicher Seewinkel-Lacken entschlossen sich die Teilprojekt-Leitung und die Abteilung Monitoring, Forschung und Citizen Science des Nationalparks jedoch zu einer außertourlichen Wiesenlimikolenzählung. Dafür wurden teilweise Mittel aus dem Teilprojekt verwendet und teilweise Eigenleistungen von Nationalpark-Mitarbeitern erbracht.

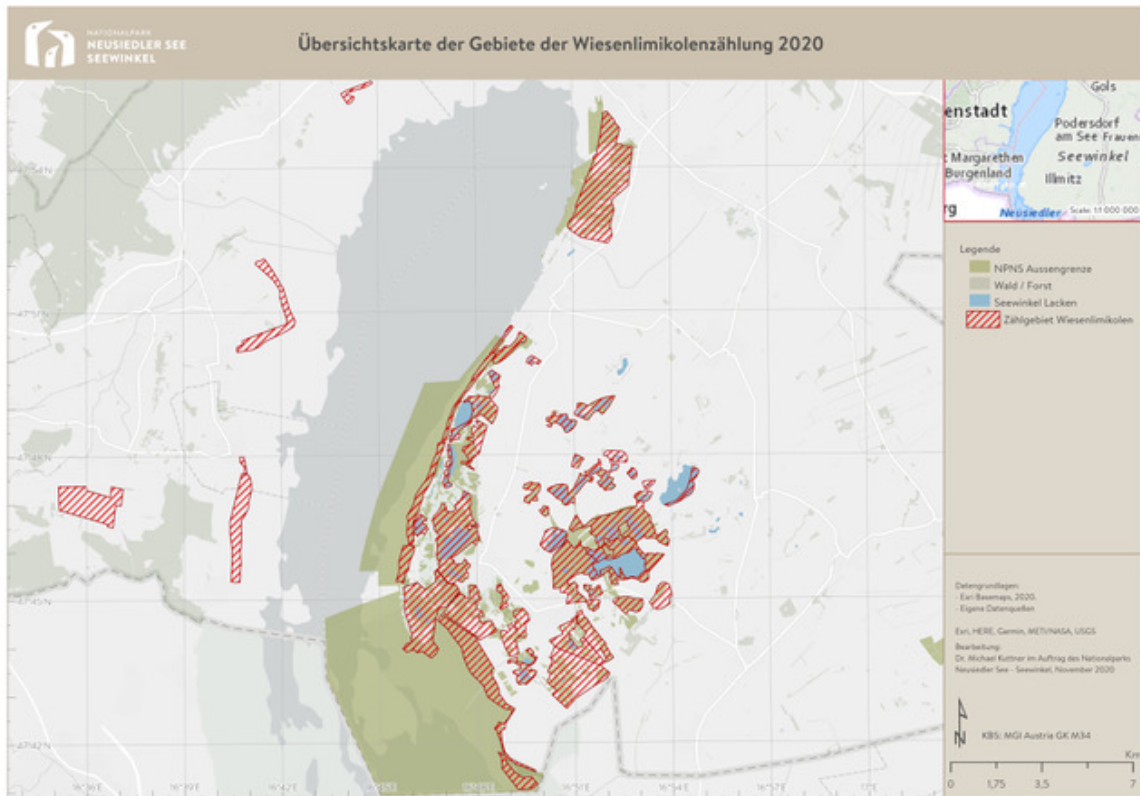
## **Methodik**

Da es unwahrscheinlich war, dass die Probeflächen der Erfassungsperiode 2011 bis 2019 in einer solchen Situation repräsentative Ergebnisse liefern können, wurde entschieden, eine Vollerfassung der Wiesenlimikolenbestände des Nationalparkgebiets anzustreben. Dafür wurden die grundsätzlich für Wiesenlimikolen geeigneten Grünlandflächen in der Region abgegrenzt und zu Zählgebieten zusammengefasst. Neben den traditionell erfassten Hutweiden und Wiesen rund um die Seewinkel-Lacken, den großen Wiesengebieten im Seewinkel und den Koppeln im Seevorgelände östlich des Neusiedler Sees wurden auch größere Wiesen- und Weidegebiete am Nord- und Westufer des Sees sowie - stichprobenhaft - gemähte Teile des Schilfgürtels des Neusiedler Sees und des St. Andräer Zicksees erfasst (Abb. 1). Insgesamt umfasste die Zählfläche fast 5.000 ha (siehe Tab. 1).

Alle Zählgebiete wurden zweimal begangen, als Termine wurden die 1. bzw. 3. Mai-Dekade vorgegeben. Innerhalb dieser beiden Phasen waren die Zähltage frei wählbar. Erfasst wurden sowohl die insgesamt anwesenden adulten Individuen als auch die warnenden Individuen von Kiebitz, Uferschnepfe, Rotschenkel und Großem Brachvogel.

Das Zählteam bestand aus Georg Bieringer, Flora Bittermann, Arno Cimadam, Michael Dvorak, Harald Grabenhofer, Nikolaus Filek, Barbara Kofler, Benjamin Knes, Daniel Leopoldsberger, Christoph Roland, Thomas Starkmann, Beate Wendelin und Thomas Zuna-Kratky. Den Kolleginnen und Kollegen, die kurzfristig und für eine nur geringe Aufwandsentschädigung an den Erhebungen teilgenommen haben, danken wir sehr herzlich!





**Abbildung 1:** Übersicht über die 2020 erfassten Wiesenlimikolen-Zählgebiete (Grafik: M. Kuttner, Nationalpark Neusiedler See - Seewinkel).

## Ergebnisse und Diskussion

Durch die heurigen Zählungen wurden die (potenziellen) Vorkommen der Wiesenlimikolen im Seewinkel und rund um den Neusiedler See vollständiger abgedeckt als jemals zuvor. Dabei wurden die geringsten jemals gezählten, hochgerechneten oder geschätzten Brutbestände von Kiebitz, Uferschnepfe und Rotschenkel für das Neusiedler See-Gebiet erhoben (vgl. Tab. 1). Die jeweils höheren Werte der beiden Zähltermine sind 56 warnende Kiebitz-Paare, 23 warnende Paare der Uferschnepfe und 29 warnende Rotschenkel-Paare. Hingegen sind die 11 warnenden Paare des Großen Brachvogels durchaus positiv zu werten: Im Jahr 2018 wurden – bei einem Aprilbestand von 17-30 Revieren – im Mai sechs warnende Paare gezählt, also nur etwas mehr als die Hälfte des heurigen Bestands (WENDELIN 2018).

Trotz der extrem niedrigen Brutbestände waren aber weitaus höhere Altvogel-Bestände im Gebiet, nämlich ca. 420 Kiebitze, 80-100 Uferschnepfen und 200-240 Rotschenkel (Tab. 1). Damit sind potenzielle Brutvögel etwa in der Größenordnung der Brutbestände des letzten Jahrzehnts im ausgetrockneten Seewinkel geblieben. Das weist darauf hin, dass die Wiesenlimikolen (zumindest heuer) keine Alternative hatten, d. h. auch nicht anderswo zur Brut schreiten konnten. Die Bedeutung, die das Gebiet für diese (Brut-)Bestände hat, wird dadurch offensichtlich: Der Ausfall des Neusiedler See-Gebiets kann von den Arten nicht kompensiert werden, sondern schlägt direkt auf den Fortpflanzungserfolg der Populationen durch. Bemerkenswert hoch ist der Bestand des Brachvogels: Mit ca. 110 adulten Individuen hat der Große Brachvogel die Uferschnepfe überholt und ist nach Kiebitz und Rotschenkel die dritthäufigste Wiesenlimikolen-Art des Gebiets.

**Tabelle 1:** Bestände der Wiesenlimikolen bei den zwei Zählterminen im Jahr 2020 (Gesamtbestand des österreichischen Teils des Neusiedler See-Gebiets). P = warnende Paare, Ind. =, adulte Individuen.

	Zählfläche	Kiebitz		Uferschnepfe		Rotschenkel		Brachvogel	
	(ha)	P	Ind.	P	Ind.	P	Ind.	P	Ind.
<b>1. Maidekade</b>									
<b>Seewinkel-Lacken</b>	<b>2.195</b>	<b>32</b>	<b>209</b>	<b>3</b>	<b>60</b>	<b>4</b>	<b>102</b>	<b>0</b>	<b>24</b>
Wörthenlacken /	402	17	99	1	24	1	29	0	0
übrige Lacken	1.793	15	110	2	36	3	73	0	24
<b>Wiesengebiete</b>	<b>1.419</b>	<b>10</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>35</b>	<b>2</b>	<b>59</b>
im Seewinkel	624	4	27	0	0	0	20	2	26
am Westufer	183	1	18	0	0	0	9	0	0
Zitzmannsdorfer	612	5	17	0	13	0	6	0	33
<b>Koppeln</b>	<b>1.305</b>	<b>11</b>	<b>142</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>33</b>
am Ostufer	910	5	121	0	3	0	31	0	33
westlich des Sees	395	6	21	0	0	0	0	0	0
<b>Schilfgürtel</b>	<b>57</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Summe</b>	<b>4.976</b>	<b>56</b>	<b>424</b>	<b>3</b>	<b>76</b>	<b>8</b>	<b>195</b>	<b>2</b>	<b>116</b>
<b>3. Maidekade</b>									
<b>Seewinkel-Lacken</b>	<b>2.195</b>	<b>27</b>	<b>195</b>	<b>19</b>	<b>69</b>	<b>13</b>	<b>140</b>	<b>0</b>	<b>33</b>
Wörthenlacken /	402	17	86	10	27	4	14	0	0
übrige Lacken	1.793	10	109	9	42	9	126	0	33
<b>Wiesengebiete</b>	<b>1.419</b>	<b>3</b>	<b>86</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>54</b>
im Seewinkel	624	0	72	1	1	0	0	7	33
am Westufer	183	3	13	0	0	3	6	0	0
Zitzmannsdorfer	612	0	1	0	5	0	0	4	21
<b>Koppeln</b>	<b>1.305</b>	<b>9</b>	<b>124</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>35</b>	<b>0</b>	<b>18</b>
am Ostufer	910	7	120	3	8	3	35	0	14
westlich des Sees	395	2	4	0	0	0	0	0	4
<b>Schilfgürtel</b>	<b>57</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Summe</b>	<b>4.976</b>	<b>42</b>	<b>418</b>	<b>23</b>	<b>103</b>	<b>29</b>	<b>237</b>	<b>11</b>	<b>105</b>

Was die Habitatnutzung anlangt, so waren die Wiesengebiete so trocken, dass sie für Kiebitz, Uferschnepfe und Rotschenkel praktisch bedeutungslos waren. Zugleich waren sie aber das wichtigste Habitat für den Großen Brachvogel. Die Art erweist sich damit wieder einmal als bemerkenswert trockenheitsresistent. Der Schilfgürtel des Sees kann nur in sehr geringem Maß als Ausweichhabitat dienen und war jedenfalls nicht in der Lage, den Ausfall der anderen Gebiete aufzufangen. Zwar liegen nur stichprobenhafte Ergebnisse vor, aber diese lassen nicht darauf schließen, dass größere Brutvorkommen im Schilfgürtel des Sees oder an größeren Lacken übersehen worden sein könnten. Allerdings dienten gemähte Schilfflächen, v. a. beim zweiten Termin, offenbar als Nahrungshabitat für Nichtbrüter, insbesondere Rotschenkel. Auch die Lacken bzw. ihr Umfeld sind als Brutgebiet fast ganz ausgefallen, mit einer bemerkenswerten Ausnahme: Das weitere Wörthenlacken-Gebiet (bis einschließlich der Katschitzlacke) beherbergte mehr als 25 % des Gesamtbestandes des Neusiedler See-

Gebietes an warnenden Kiebitz-Paaren und mehr als 40 % des Gesamtbestandes an warnenden Uferschnepfen-Paaren! Dieser Bereich deckt sich weitgehend mit den Zählgebieten Wörthenlacken/NE Lange Lacke (Tab. 1.).

Diese Ergebnisse demonstrieren einmal mehr die herausragende Bedeutung der letzten noch einigermaßen intakten Salzlacken und lassen erahnen, wie die Seewinkel-Bestände der Wiesenlimikolen selbst in einem solchen Trockenjahr ausschauen könnten, wenn die Hydrologie des Gebiets nicht extrem beeinträchtigt wäre. Die ohnehin schon alarmierenden Ergebnisse der Vorjahre werden eindrucksvoll bestätigt und gewinnen zusätzlich an Dramatik.

In diesem Zusammenhang muss die gegenwärtige Regelung der landwirtschaftlichen Grundwasserentnahmen kritisch hinterfragt werden: Obwohl bereits beim ersten Zählvorgang Anfang Mai praktisch alle Seewinkel-Lacken sowie Feuchtwiesen- und Hutweidebereiche vollkommen ausgetrocknet waren, gab es keine behördliche Einschränkung der Grundwasserentnahme für die landwirtschaftliche Bewässerung: Laut MARACEK (2020) lagen zwar in Illmitz und Apetlon mit dem Stichtag 1.4.2020 Vormerkungen bzw. eine Warnphase vor, also Vorstufen zu tatsächlichen Restriktionen. Die „Grenzwasserstände“ – das sind Wasserstände, die unter den niedrigsten bisher gemessenen Werten liegen – waren Ende April jedoch noch nicht erreicht, weshalb keine Einschränkungen für die Grundwassernutzung galten (MARACEK 2020). Aber auch im weiteren Verlauf der Wiesenlimikolen-Brutsaison wurden keine Einschränkungen verhängt.

## Literatur

MARACEK, K. (2020): Die aktuelle hydrographische Situation. (siehe [https://wasser.bgld.gv.at/fileadmin/user\\_upload/Die\\_aktuelle\\_hydrographische\\_Situation\\_vom\\_23042020.pdf](https://wasser.bgld.gv.at/fileadmin/user_upload/Die_aktuelle_hydrographische_Situation_vom_23042020.pdf))

WENDELIN, B. (2018): Der Brutbestand des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*) im Seewinkel im Jahr 2018. Ornithologisches Monitoring im Nationalpark Neusiedler See - Seewinkel, Bericht über das Jahr 2018, S. 22-25.

# **Die Brutbestände von Flusseeschwalbe (*Sterna hirundo*) und Weißbart-Seeschwalbe (*Chlidonias hybrida*) im Neusiedler See-Gebiet im Jahr 2020**

Beate Wendelin

## **Flusseeschwalbe (*Sterna hirundo*)**

### **Untersuchungsgebiet und Methodik**

Zu Beginn der Brutzeit (sowie bei möglichen Nachbruten) wurde das Projektgebiet nach Brutstandorten abgesucht. Die laufenden Koloniekontrollen (Brutpaare, Lage der Nester, Pulli- und Jungvogelzählungen) fanden generell nur vom Ufer aus statt. Die Koloniesuche und -kontrolle (vor allem im Schilfgürtel außerhalb des Nationalparks) wurde, wie schon in den vergangenen Jahren von E. Nemeth im Zuge des Monitoring-Projektes zur Erhebung der Reiher, Löffler und Zwergscharben aus der Luft unterstützt. Aufgrund der großen Trockenheit wurden heuer von J. Laber auch Begehungen des landseitigen Schilfgürtels zur Erhebung der Brutpopulation der Stelzenläufer durchgeführt, dabei wurden auch Flusseeschwalben miterfasst. Darüber hinaus wurden auch die Ergebnisse der Wasservogelzählungen ausgewertet, sowie vereinzelt auch Meldungen aus der Datenbank von BirdLife Österreich ([www.ornitho.at](http://www.ornitho.at)) berücksichtigt.

## **Ergebnisse**

### **Koloniegründungen Mai**

Anfang Mai starteten die Flusseeschwalben auf der Oberen Halbjochlacke. Anndere traditionell besetzte Brutplätze wie z. B. die Lange Lacke, beide Wörthenlacken, der Südliche Stinkersee, die Przewalskikoppel, Lettengrube, Illmitzer Zicksee und die Ochsenbrunnlacke waren bei einer Kontrolle Ende Mai schon überwiegend trocken gefallen und offenbar deshalb heuer nicht besiedelt.

Wichen die Flusseeschwalben in der Vergangenheit in trockenen Jahren auch vermehrt in anthropogen geschaffene Brutmöglichkeiten in den Schilfgürtel aus, kam es dort (wie schon 2019) auch 2020 wider Erwarten zu keinen größeren Koloniegründungen. Einzig im Mai wurde (anlässlich der Reiherflüge und der Stelzenläufer-Zählungen) zwei kleine Kolonien und vereinzelt brütende Flusseeschwalben beobachtet, bei der nächsten Kontrolle im Juni waren sie allerdings wieder verschwunden.

### **Koloniegründungen im Juni**

Im Juni kam es zu einer zweiten Besiedlungswelle in der schon bestehenden Kolonie an der Oberen Halbjochlacke. Auch im Schilfgürtel bei Illmitz konnten zwei weitere Nester gefunden werden.

## **Entwicklung der einzelnen Kolonien**

### **Kolonie Obere Halbjochlacke**

Am 5. Mai wurden die ersten 25 Exemplare über die Lacke kreisend gesehen. Überraschenderweise kam es auf der zu diesem Zeitpunkt bereits vollkommen ausgetrockneten Oberen Halbjochlacke\* zu einer Koloniegründung im Bereich der ehemaligen Insel. Am 19. Mai wurden dort sechs Paare bei Fischübergaben und Nistmulden beobachtet. Im Juni kam es zu einem zweiten größeren Ansiedlungsversuch, während der sich die Anzahl der anwesenden adulten Flussseseschwalben auf der Insel Tag für Tag vergrößerte. Die Maximalzahl wurde am 28.6. mit 71 Exemplaren gemeldet. Zu diesem Zeitpunkt wurden bereits mehr als 23 Nester gezählt. Danach verschwanden die Flussseseschwalben leider wieder sehr schnell. Schon in der ersten Juli Wochen sank die Zahl der anwesenden Exemplare wieder unter zehn. In der zweiten Juliwoche war die Kolonie dann, gänzlich ohne Bruterfolg, wieder verlassen.

### **Illmitzer Warmblutkoppel**

Auf der Illmitzer Warmblutkoppel kam es ab Mai laufend zu Beobachtungen von einigen (weniger als zehn) jagenden oder rastenden Flussseseschwalben. Nur an zwei Tagen (23. und 24. Juni) wurden mehr als 10 (12 und 14) Exemplare beobachtet. Nachweise von Ansiedlungsversuchen oder gar Bruterfolge liegen nicht vor. Um aber, aufgrund der regelmäßigen Sichtungen unbemerkte Bruten gänzlich auszuschließen wurde der umliegende Schilfgürtel begangen (s. u.).

### **Bruten im Schilfgürtel des Nord- und Südufers des Neusiedler Sees**

Schilfgürtel Breitenbrunn: Im Schilfgürtel bei Breitenbrunn wurden am 25. Mai 10 Brutpaare mit Nestern auf zwei Schlammbänken (in einer ausgebaggerten Blänke) gesichtet. Bei einem weiteren Flug am 15.6. waren sie jedoch wieder verschwunden, so dass die geplante Begehung zur Ermittlung des Bruterfolgs nicht mehr durchgeführt wurde.

Schilfgürtel Mörbisch und Oggau: In den anderen ehemaligen Brutbereichen im Schilfgürtel (Mörbisch und Oggau) konnten im Rahmen der Flüge keine Kolonien gefunden werden. Auch vom Land aus (im Zuge der diversen Begehungen und Beobachtungen des Schilfgürtels von höher gelegenen Punkten aus) konnten keine Kolonien und nur vereinzelte jagende Flussseseschwalben beobachtet werden.

*\*Bereits 2019 war die Lacke am 19.6., als in der Kolonie die ersten Pulli schlüpften, zur Gänze ausgetrocknet. Trotzdem konnte in der Kolonie erfolgreich zahlreiche Juvenile großgezogen werden.*

## **Bruten im Schilfgürtel des Ostufers des Neusiedler Sees**

Schilfgürtel Illmitz, Höhe Seestraße: Im und über dem Schilfgürtel (nördlich und südlich der Illmitzer Seedammstraße) wurden laufend einzelne Flusseeeschwalben beobachtet. Bei einer Begehung des Schilfbereichs nördlich der Straße, entlang des Dammes konnten am 2. Juni in einer ausgedehnten und beinahe trockengefallenen Blänke zwei Nester mit brütenden Flusseeeschwalben gefunden werden. Bei den nachfolgenden Kontrollen waren sie allerdings wieder verschwunden.

Schilfgürtel Illmitz, Höhe Przewalskikoppel: Während der Stelzenläufer-Begehung im Mai wurde ein einziges Mal ein Paar angetroffen.

Schilfgürtel Illmitz, Höhe Herrensee: Hier wurden maximal 12 Exemplare simultan beobachtet. Bei einer Begehung und auch bei Beobachtungen vom Ufer aus konnten nicht mehr als drei Nester bestätigt werden.

## **Nachbrutzeitliche Ansammlungen**

Es gab 2020 nur sehr wenige nachbrutzeitliche Ansammlungen mit heurigen Jungvögeln. Diese gelangen, mit wenigen Ausnahmen, alle Ende Juli/Anfang August im Seebad Illmitz. Die größte der Ansammlungen am 23.7. betrug sieben Exemplare, von denen vier diesjährige Jungvögel waren.

## **Gesamtbrutbestand**

Im Mai wurden nur 16 Brutpaare gefunden (10 Nester im Schilfgürtel bei Breitenbrunn und sechs auf der Oberen Halbjochlacke). Die höchste Zahl an Exemplaren (71) und Nestern (23) wurde im Juni auf der Oberen Halbjochlacke gezählt. Addiert man dazu die Bruten aus dem östlichen Schilfgürtel vom Juni (in Summe 10 Nester verteilt auf drei Standorte) beträgt der Brutbestand im Juni 2020 um die 100 Exemplare mit mindestens 33 Nestern.

## **Bruterfolg**

Da nicht einmal ein Schlupferfolg nachgewiesen werden konnte, ist davon auszugehen, dass, auf Grund der Austrocknung sämtlicher Lacken und dem damit verbundenen Totalausfall aller traditionellen Brutstandorte, die Flusseeeschwalben 2020 keinen Bruterfolg hatten. Da es auch nicht, wie in anderen Jahren, zu größeren nachbrutzeitlichen Ansammlungen des Brutbestandes gekommen ist, ist anzunehmen, dass auch die Bruten im Schilfgürtel großteils ohne Erfolg verliefen. Es ist aber nicht auszuschließen, dass die vier Juvenilen, die im Seebad Illmitz (am 23. Juli) gesehen wurden, irgendwo im Schilfgürtel erbrütet wurden

## **Weißbart-Seeschwalbe (*Chlidonias hybrida*)**

Aus dem Berichtsjahr wurden keinerlei Hinweise auf etwaige Bruten bekannt. Zwischen 28.4. und 26.7. wurden via ornito.at 24 Nachweise von 1-6 Exemplaren (1 x 12) gemeldet, in der Mehrzahl von Sankt Andräer Zicksee, vom Darscho und der Illmitzer Warmblutkoppel.

# **Monitoring des Wiedehopfes (*Upupa epops*) in den Bewahrungszonen Illmitz-Hölle und Sandeck-Neudegg im Jahr 2020**

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 im Norden bis zum Apetloner Maierhof im Süden sowie vom Seevorgelände im Westen bis zur Landesstraße Podersdorf-Illmitz-Apetlon im Osten. Das entspricht der Untersuchungsfläche, die bereits 2011 bis 2015 in gleicher Weise bearbeitet wurde. Das insgesamt etwa 41 km<sup>2</sup> umfassende Gebiet wurde zur Kartierung in sechs Teilbereiche aufgeteilt (siehe Abb. 1).

## **Methode**

Im oben beschriebenen Untersuchungsgebiet wurden zwei Simultanzählungen durchgeführt. Dazu wurde jedes Teilgebiet von je einem Bearbeiter ca. 4,5 Stunden lang begangen bzw. mit dem Fahrrad befahren. Je nach Gelände wurden 15-19 übersichtliche Beobachtungspunkte ausgewählt, an denen die Bearbeiter mindestens fünf Minuten intensiv beobachteten und lauschten. Abb. 2 zeigt die Lage der Beobachtungspunkte. Jede akustische und optische Wiedehopfbeobachtung wurde in eine Arbeitskarte eingetragen sowie Beobachtungsinhalt und genaue Zeit notiert. Außerdem wurden von singenden Wiedehöpfen nach Möglichkeit ein- bis zweiminütige Gesangsprotokolle angefertigt (Anzahl der Silben pro Strophe sowie eine relative Beschreibung der Tonhöhe im Vergleich zu anderen singenden Männchen - hoch, mittel, tief). Die Gesänge der Männchen sind zwar nicht völlig konstant, können aber während der vierstündigen Kartierung doch bei der individuellen Unterscheidung der einzelnen Männchen helfen, die während der Verpaarungsphase sehr mobil sein können. Im Anschluss an die Zählungen wurden die Protokolle und Karten ausgewertet. Doppelregistrierungen innerhalb einer und zwischen benachbarten Teilflächen wurden (unter Zuhilfenahme der Gesangsprotokolle sowie des genauen Zeitpunktes des Gesanges) ausgeschieden und die Zahl der gleichzeitig singenden Männchen im Untersuchungsgebiet sowie sonstige Wiedehopfbeobachtungen ermittelt.

## **Ergebnisse**

### **1. Zählung am 13.4.2020**

An diesem Morgen wurden in der gesamten Probefläche 50-57 singende Männchen registriert, von denen fünf bereits offensichtlich verpaart waren. Zusätzlich gelangen Sichtbeobachtungen von 11-12 weiteren Einzelvögeln. Insgesamt wurden also 66-74 Individuen gezählt. Darüber hinaus sang ein Individuum knapp außerhalb der abgegrenzten Probefläche. Zu den Ergebnissen im Detail siehe Tab. 1 und Abb. 3.

**Table 1:** Ergebnisse der Simultanzählung am 13.4.2020.

Teilflächen	singende Männchen	davon verpaart	sonstige Beobachtungen	Gesamtzahl (♂ + sonstige)
Fläche I (Podersdorf bis Hölle – Beate Wendelin)	8	1		9
Fläche II (Oberstinker bis Gemeindegewald – Daniel Leopoldsberger)	13-16	1	9	23-26
Fläche III (Untere Lüss, Deinglgrube, Geiselsteller, Zickseehalbinsel – Flora Bittermann)	5	1		6
Fläche IV (s. Gemeindegewald bis Seewaldchen – Eva Karner-Ranner)	12-14	2	2-3	16-19
Fläche V (Sandeck, Kirchsee, Schrändlseen – Heinrich Frötscher)	9-11			9-11
Fläche VI (Apetlon bis Maierhof – Theresa Böckle)	3 (+ 1 außerhalb der Probefläche)			3
<b>Gesamt</b>	<b>50-57 (+ 1 außerhalb der PF)</b>	<b>5</b>	<b>11-12</b>	<b>66-74</b>

## 2. Zählung am 18.4.2020

Beim zweiten Termin Ende April wurden 53-61 singende Männchen verhört, von denen neun gemeinsam mit einem Weibchen beobachtet wurde. Zusätzlich konnten ein Paar und ein weiteres Individuum beobachtet werden. Insgesamt wurden also 67-75 Individuen gezählt – ein absoluter Rekordwert seit Beginn der Zählungen im Jahr 2006. Knapp außerhalb der Probefläche sangen zwei weitere Männchen und damit insgesamt zwischen dem südlichen Ortsrand von Podersdorf und dem Apetloner Hof nicht weniger als 55-63 Wiedehöpfe! Die Detailergebnisse der Zählung werden in Tab. 2 und Abb. 4 dargestellt.

**Table 2:** Ergebnisse der Simultanzählung am 18.4.2020.

Teilflächen	singende Männchen	davon verpaart	sonstige Beobachtungen	Gesamtzahl (♂ + sonstige)
Fläche I (Podersdorf bis Hölle – Daniel Leopoldsberger)	12-15	3	1 Paar	17-20
Fläche II (Oberstinker bis Gemeindegewald – Elisabeth Lauber)	8-9	1	1	10-11
Fläche III (Untere Lüss, Deinglgrube, Geiselsteller, Zickseehalbinsel – Bernhard Paces)	8-9 (+1 knapp außerhalb)	1		9-10
Fläche IV (s. Gemeindegewald bis Seewaldchen – Eva Karner-Ranner)	12-14	3	1 Paar	17-19
Fläche V (Sandeck, Kirchsee, Schrändlseen – Flora Bittermann)	10-11	1		11-12
Fläche VI (Apetlon bis Maierhof – Thomas Starkmann)	3 (+ 1 außerhalb der Probefläche)			3
<b>Gesamt</b>	<b>53-61 (+ 2 außerhalb der PF)</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>67-75</b>



## Zeitliche und räumliche Verteilung

Bereits bei der ersten Zählung am 13. April waren singende Wiedehöpfe auch abseits des Kerngebietes am Seedamm weit verbreitet, mit sechs Sängern südwestlich des Georgshofes und fünf Sängern in der Probefläche 3 um die Deinglgrube sowie zwei am Ortsrand von Illmitz. Dies wurde bei der zweiten Zählung am 18.4. noch übertroffen mit nicht weniger als sechs im Bereich Illmitzer Ortsrand-Schrändlseen. Selbst die bisher weitgehend wiedehopffreie eintönige Weingartenfläche im Ostteil der Teilfläche 3 beherbergte 3-4 singende Individuen. Gleichzeitig konnte schon eine beträchtliche Anzahl an Sängern verpaart angetroffen werden.

**Tabelle 3:** Ergebnisse der Simultanzählungen 2006-2020 (2011-2020 erweiterte Fläche).

	1. Zählung		2. Zählung	
	singende ♂	Gesamtzahl	singende ♂	Gesamtzahl
2006	15-17 (21.4.)	21-23	16-19 (2.5.)	22-25
2007	16-20 (20.4.)	18-23	5 (2.5.)	15-16
2008	19-21 ((18.4.)	24-26	22 (28.4.)	32-33
2009	22-23 (17.4.)	29-30	17-19 (28.4.)	27-29
2010	27-29 (17.4.)	37-39	20-23 (28.4.)	21-24
2011	22-23 (17.4.)	26-27	21-23 (28.4.)	30-32
2012	40-45 (18.4.)	47-53	34-38 (27.4.)	44-52
2013	27 (17.4.)	33	25-26 (26.4.)	32-33
2014	18-20 (8.4.)	24-28	30-33 (18.4.)	41-43
2015	26-27 (16.4.)	40-41	17-19 (27.4.)	17-29
2018	12-14 (17.4.)	17-19	16-17 (20.4.)	29-30
2020	50-57 (13.4.)	66-74	53-61 (18.4.)	67-75

## Bestandsentwicklung 2006-2020

Nach einem beständigen Aufwärtstrend bei den registrierten singenden Männchen von 2006 bis 2010 schwankt die Zahl von 2011 bis 2015 jährlich – mit einem Maximum im Jahr 2012, das seitdem nicht mehr erreicht wurde (Tab. 3). Bereits 2015 ging die Zahl der singenden Männchen deutlich zurück. Nach dem möglicherweise teilweise methodisch bedingten Tiefstand im Jahr 2018 konnte heuer ein absoluter Rekord festgestellt werden. Bereits die auf den 13. April vorverlegte erste Zählung erbrachte mehr Sänger als je zuvor, mitten im nunmehr langjährigen phänologischen Optimalbereich um die Monatsmitte, am 18.4. konnten noch mehr Wiedehöpfe gezählt werden (Tab. 3). Dazu muss gesagt werden, dass bedingt durch den Corona-Shutdown die Zählerinnen allesamt sehr flexibel waren, dadurch zwei Tage mit optimalen Witterungsbedingungen „erwischt“ wurden und das Rekordjahr 2020 am Höhepunkt der Gesangsaktivität dokumentiert werden konnte. Dies ist bei der sonst notwendigen längerfristigen Planung und angesichts der schwer vorherzusagenden Windverhältnisse nicht immer möglich. Bei etwaigen zukünftigen Zählungen sollte eine möglichst große zeitliche Flexibilität angestrebt werden. Dass 2020 auch abseits der Probefläche ein besonders gutes Wiedehopffjahr war, zeigte u. a. eine besonders lange Gesangsaktivität. Noch Mitte bis Ende Mai, wenn die Weibchen normalerweise längst auf den Eiern

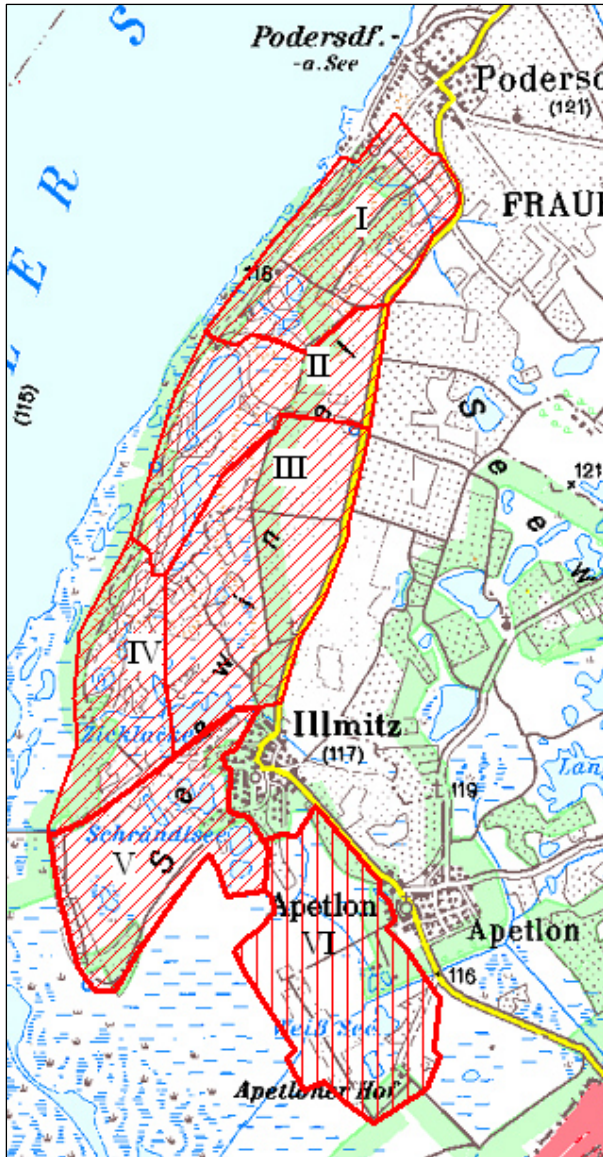
sitzen oder die Jungvögel bereits geschlüpft sind, und die Männchen bereits alle verstummt sind, sangen noch in und außerhalb des Seewinkels verbreitet Wiedehöpfe. Der enorme Anstieg von 2018 auf 2020 ist deshalb sicherlich nicht nur methodisch bedingt.

**Tabelle 4:** Maximalzahl singender Männchen in den einzelnen Teilgebieten sowie der Gesamtfläche von 2006 bis 2020 (Die Summe der Werte für die Teilgebiete ergibt nicht notwendigerweise die Maximalzahl für das Gesamtgebiet).

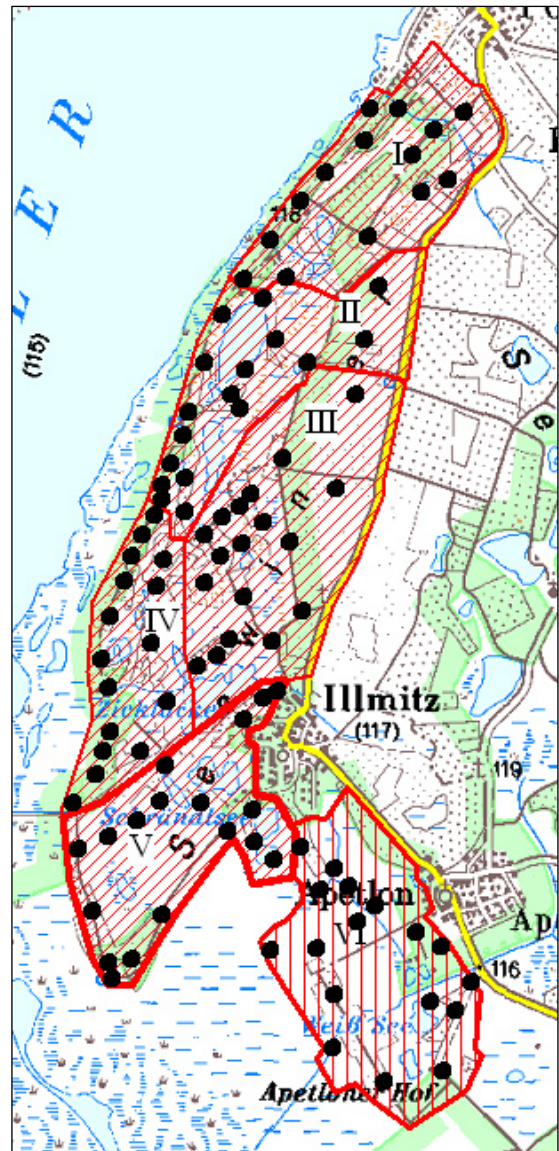
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2018	2020
I (Podersdorf bis Hölle)	2	3-4	3-4	4	4-6	6-7	8-9	6	5-7	5	1	12-15
II (Oberstinker bis Gemeindewald)	5-7	6-8	5	9	7-8	5-6	11-13	5-6	8-9	10	5	13-16
III (Untere Lüss, Deinglgrube, Geiselsteller, Zickseehalbinsel)	1	0	2-3	6-7	6	2	9	4	6-7	4	3	8-9
IV (südl. Gemeindewald bis Seewäldchen)	7-8	6-7	7	6-7	10	8-9	11-13	8	9	7-8	4-5	12-14
V (Sandeck, Kirchsee, Schrändlseen)	2	1	6	3	6	4	6	5	3	1	3	10-11
VI (Apetlon)						1	0	3	2	2	1	3
<b>Ursprüngliche Gesamtfläche</b>	<b>16-19</b>	<b>16-20</b>	<b>22</b>	<b>22-23</b>	<b>27-29</b>	<b>21-22</b>	<b>40-45</b>	<b>24</b>	<b>28-31</b>	<b>24-25</b>	<b>15</b>	<b>50-58</b>
<b>Erweiterte Gesamtfläche</b>						<b>22-23</b>	<b>40-45</b>	<b>27</b>	<b>30-33</b>	<b>26-27</b>	<b>16-17</b>	<b>53-61</b>

## Danksagung

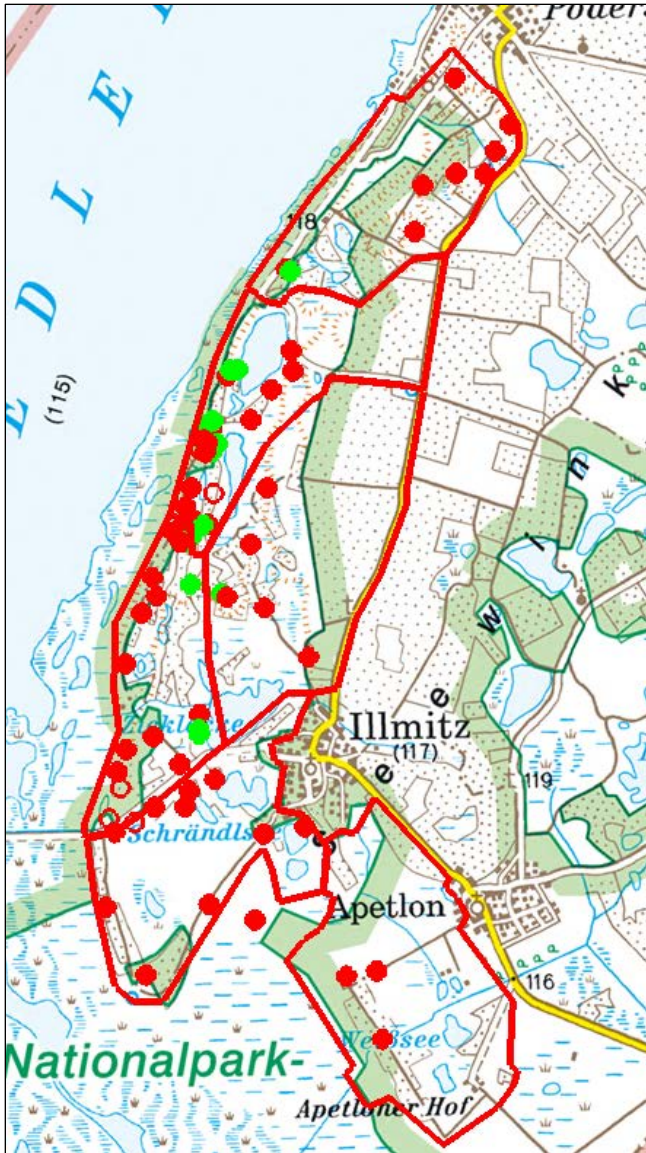
Dank an die ZählerInnen Flora Bittermann, Theresa Böckle, Heinrich Frötscher, Elisabeth Lauber, Daniel Leopoldsberger, Bernhard Paces, Thomas Starkmann, Beate Wendelin sowie an Alfred Grüll für die Gastfreundschaft und Übernachtungsmöglichkeit.



**Abbildung 1:** Lage des Untersuchungsgebietes



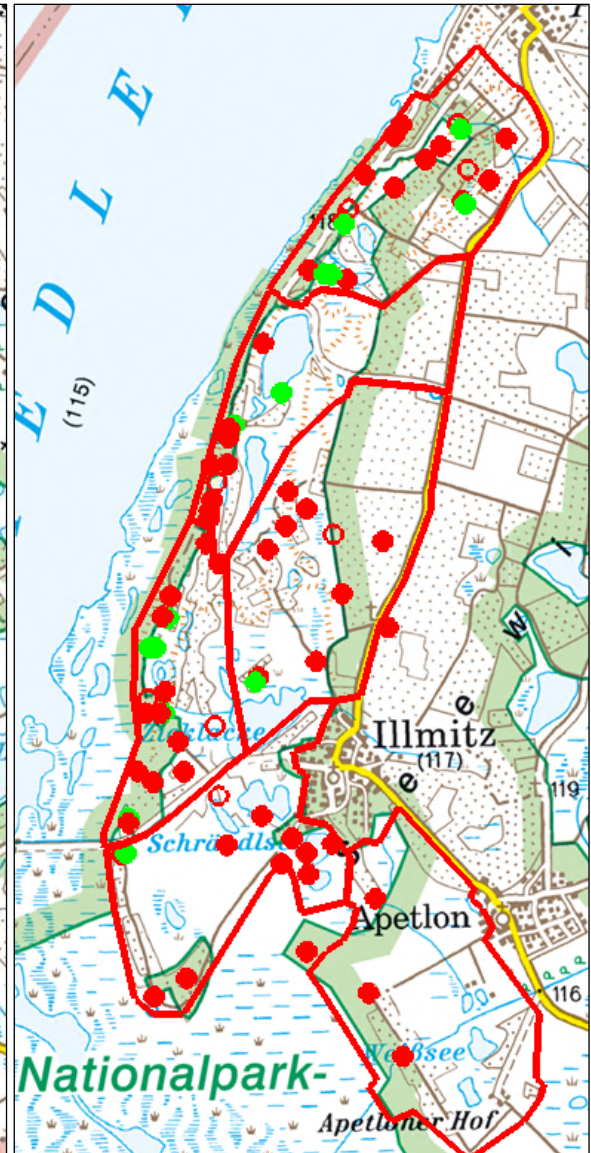
**Abbildung 2:** Lage der Beobachtungspunkte der Teilgebiete.



**Abbildung 3:**

1. Simultanzählung am 13. April 2020

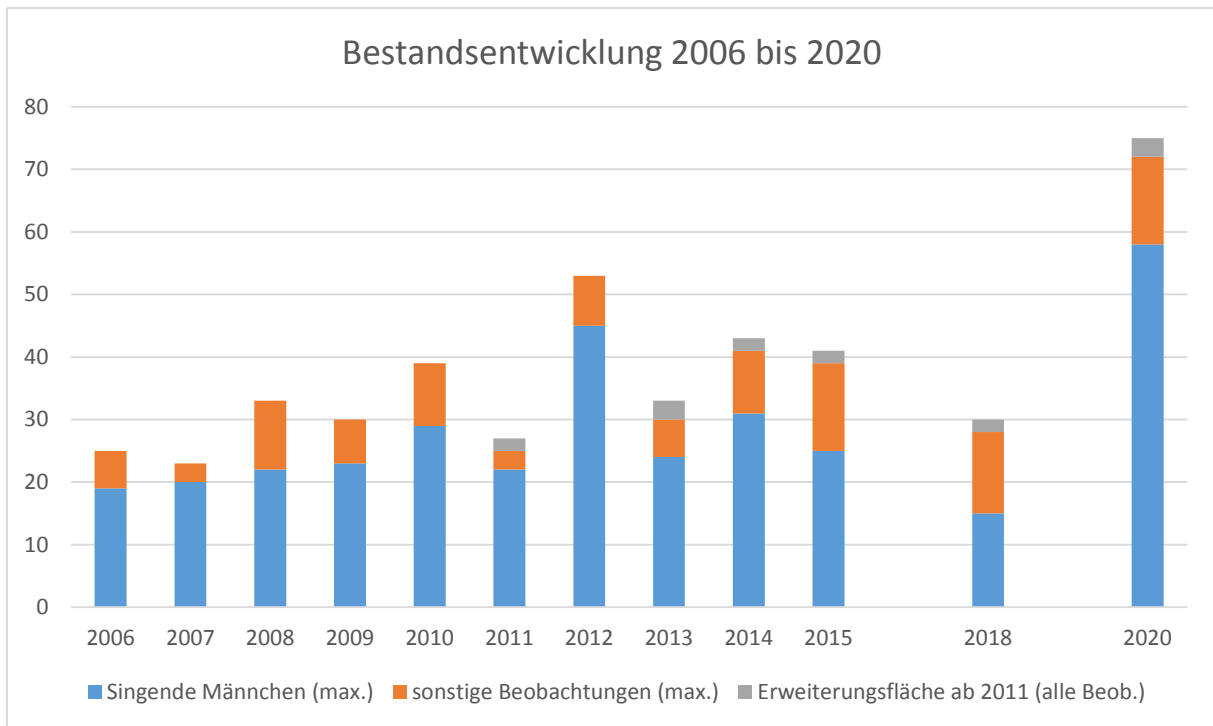
- Singende Männchen
- Singende Männchen – Doppelzählung nicht ausgeschlossen
- Sonstige Beobachtungen
- Sonstige Beobachtungen – Doppelzählung nicht ausgeschlossen



**Abbildung 4:**

2. Simultanzählung am 18. April 2020

- Singende Männchen
- Singende Männchen – Doppelzählung nicht ausgeschlossen
- Sonstige Beobachtungen
- Sonstige Beobachtungen – Doppelzählung nicht ausgeschlossen



**Abbildung 5:** Bestandsentwicklung des Wiedehopfs in den Jahren 2006-2020 (ab 2011 auf erweiterter Fläche).

# Monitoring von Rohrdommel (*Botaurus stellaris*) und Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*) im Schilfgürtel des Neusiedler Sees im Jahr 2020

Michael Dvorak & Erwin Nemeth

Rohrdommel (*Botaurus stellaris*) und Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*) besitzen im Schilfgürtel des Neusiedler Sees das mit Abstand größte Brutvorkommen in Österreich. Das Vogelmonitoringprogramm des Nationalparks Neusiedler See-Seewinkel erfasst die Bestandsentwicklung und -dynamik beider Arten seit dem Jahr 2001. Es werden dabei nicht nur Flächen innerhalb des Nationalparks bearbeitet, sondern auch Gebiete am Nord- und Westufer des Neusiedler Sees, um die Relevanz etwaiger Bestandsveränderungen innerhalb des Nationalparks für den gesamten Schilfgürtel abschätzen zu können. Der vorliegende Bericht enthält die Zählergebnisse des Jahres 2020 und stellt die Bestandsentwicklung beider Arten seit 2001 dar.

## Untersuchungsgebiete und Methodik

2020 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 (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. Für die vier Untersuchungsstrecken wurden je zwei abendliche Linientaxierungen zwischen Ende April und Mitte Mai durchgeführt. Als Zahl der 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, um gewertet zu werden, simultan mit den Reviernachbarn rufen.

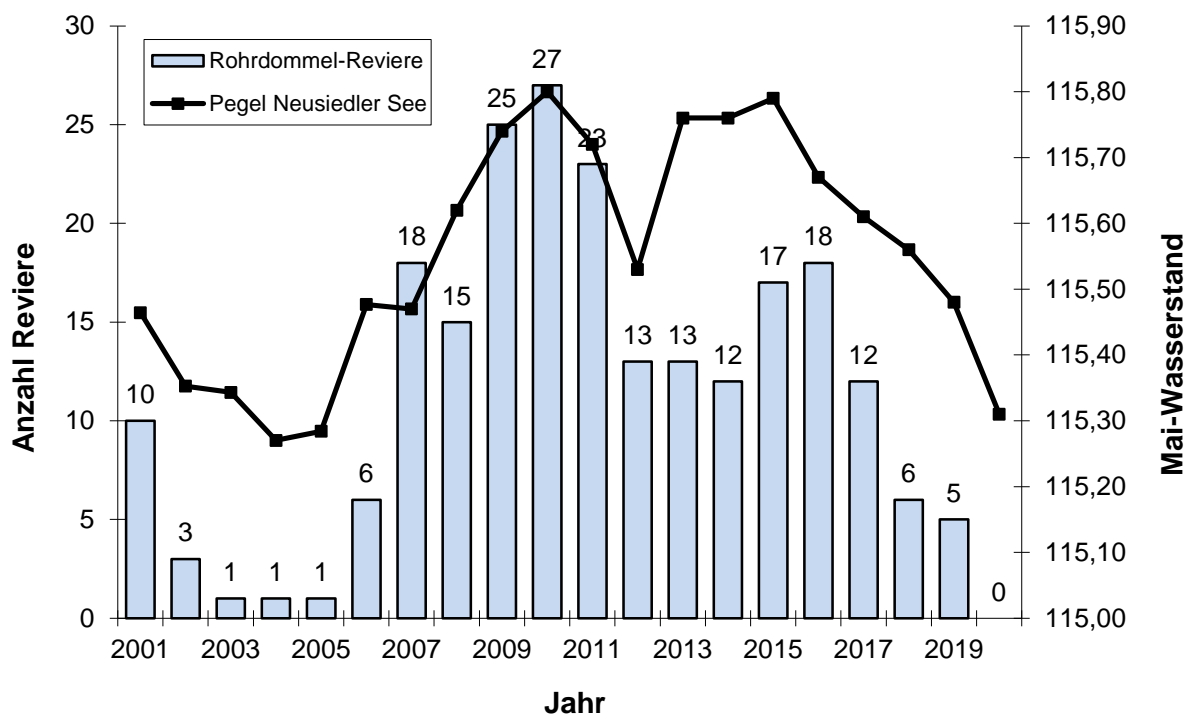
Die Bestandserfassung beim Drosselrohrsänger erfolgte durch Zählungen der singenden Männchen an drei Terminen im Zeitraum Anfang bis Ende Juni. Die Auswertung wurde nach den Regeln der Revierkartierung vorgenommen, wobei zur Trennung benachbarter Reviere möglichst simultan singende Männchen erfasst wurden. 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 2020.

Gebiet	Länge (km)	Arten	Fortbewegung	Datum
Seedamm Winden	2,1	Rohrdommel	zu Fuß	22.4., 8.5..
Seedamm und Seerand Mörbisch	2,7	Drosselrohrsänger	zu Fuß	7.6., 25.6., 30.6.
Zitzmannsdorfer Wiesen	1,9	Rohrdommel	zu Fuß	22.4., 4.5.
Biologische Station Illmitz	1,1	Rohrdommel	zu Fuß	5.5., 9.5.
Biologische Station Illmitz	6,9	Drosselrohrsänger	Boot	4.6., 14.6., 27.6.
Frauenkirchener Kanal	1,8	Rohrdommel	zu Fuß	4.5., 8.5.
Sandeck/Großer Zug	10,5	Drosselrohrsänger	Boot	4.6., 14.6., 27.6.

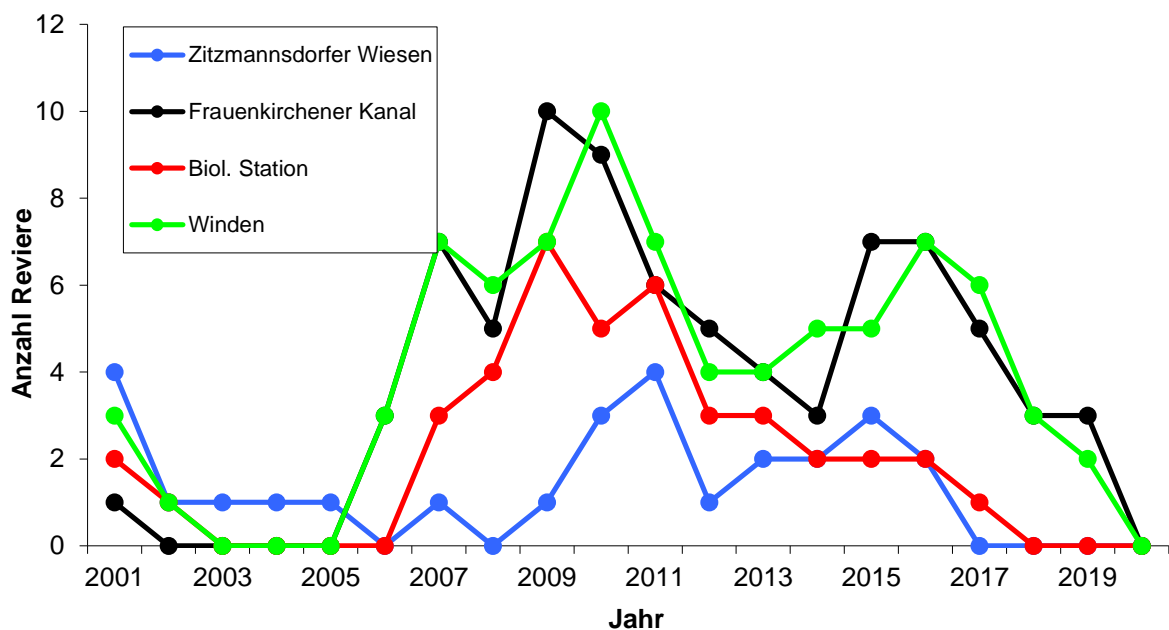
## Ergebnisse – Rohrdommel



**Abbildung 1:** Anzahl der im April und Mai erfassten Reviere der Rohrdommel entlang von vier Zählstrecken im Schilfgürtel und Mai-Pegelstand des Neusiedler Sees in den Jahren 2001-2020.

2020 gelang in keinem der vier Untersuchungsgebiete ein Nachweis der Rohrdommel. Nach einem von 2007-2017 mit 12-18 und maximal 23-27 Revieren langjährig höherem Bestandsniveau (Abb. 1) ist die Zahl der Rohrdommeln an den Zählstrecken wie bereits in den trockenen Jahren 2002-2005 wiederum auf ein sehr niedriges Niveau gefallen: Waren allerdings 2018 und 2019 immerhin noch sechs bzw. fünf Reviere vorhanden blieben 2020 Registrierungen rufender Rohrdommeln auf allen vier Strecken gänzlich aus. Ähnliches passierte auch in den Jahren 2003-2005, als die Art im Schilfgürtel ebenfalls weitgehend verschwunden war und sich ein allerletztes Revier im Bereich der Zitzmannsdorfer Wiesen (Scheiblingsee) halten konnte.

Der Vergleich mit dem Seepegel zeigt, dass dieser aktuell wiederum am Tiefststand der Jahre 2004 und 2005 (ca. 115,30 im Mai) angelangt ist. Der Großteil des Schilfgürtels ist bei solchen Wasserständen entweder bereits ausgetrocknet oder nur mehr sehr seicht überflutet, Bedingungen die für die Rohrdommel ganz offensichtlich ungeeignet sind und von dieser mit Abwanderung beantwortet wird bzw. ist anzunehmen das im Frühjahr keine Ansiedlung erfolgt und etwaige rückkehrende Vögel weiter ziehen müssen.

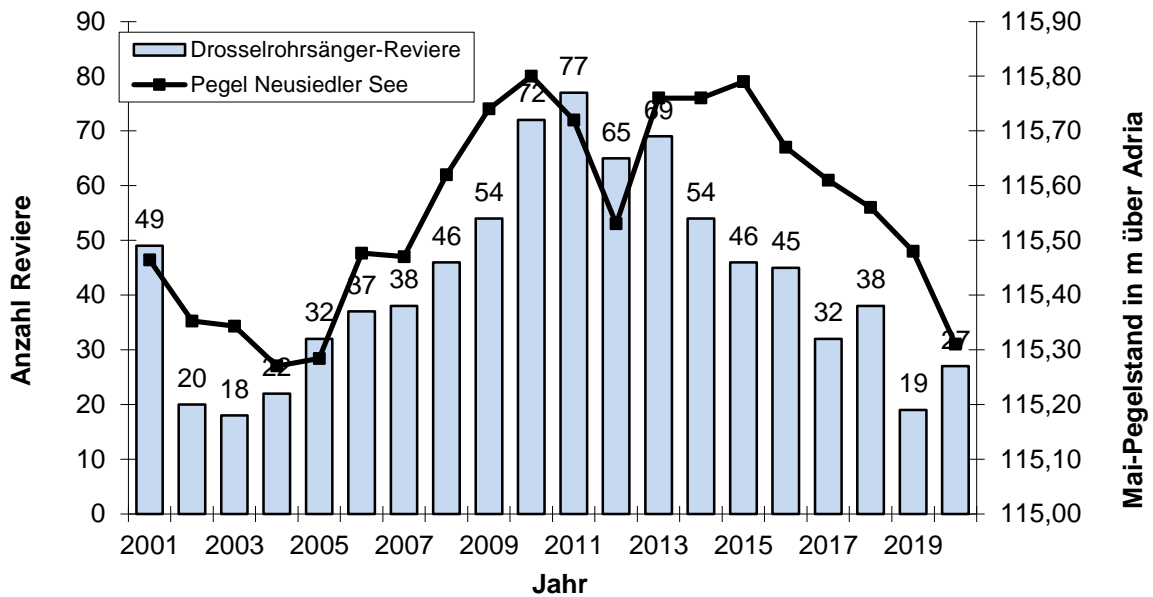


**Abbildung 2:** Anzahl der erfassten Reviere der Rohrdommel in den Jahren 2001-2020, separat für die einzelnen Zählstrecken dargestellt.

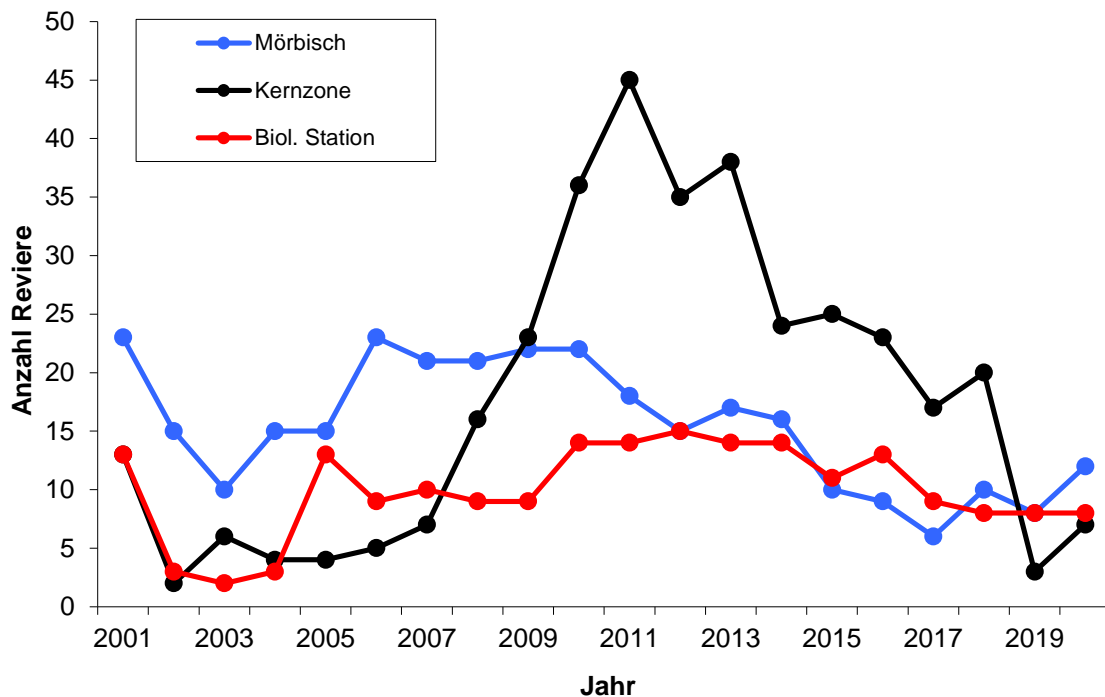


## Ergebnisse – Drosselrohrsänger

2020 kam im Vergleich zum Vorjahr zu einer leichten Zunahme des Bestandes (Abb. 3).



**Abbildung 3:** Anzahl der insgesamt erfassten Reviere des Drosselrohrsängers entlang von drei Zählstrecken im Schilfgürtel und Mai-Pegelstand des Neusiedler Sees in den Jahren 2001-2020.



**Abbildung 4:** Anzahl der erfassten Reviere des Drosselrohrsängers 2001-2020, separat für die einzelnen Zählstrecken dargestellt.

Die Zunahme im Jahr 2020 ist auf deutliche Anstiege bei Mörbisch (von 8 auf 12) und in der Naturzone (von 3 auf 7 Reviere) zurückzuführen. Der Bestand bei der Biologischen Station ist gleich geblieben (Abb. 4). Der Gesamtbestand von 27 Revieren in den drei Untersuchungsgebieten bewegt sich damit auf ähnlichem Niveau wie 2005 bei vergleichbar niedrigen Wasserständen.

Beim Drosselrohrsänger ergab sich auf der Route in der Naturzone das Problem, dass der „Theil-Kanal“ aufgrund des niedrigen Wasserstandes nicht durchgehend befahrbar war. Der landseitige Bereich wurde zweimal nach den Zählungen besucht, aber es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Reviere am landseitigen Ende des Schilfgürtels nicht erfasst wurden. Da es im April zu einem großen Schilfbrand in der Kernzone kam, war es interessant festzustellen, dass fünf der maximal sieben gezählten Individuen am 27.6. innerhalb der Brandfläche zu finden waren.

Bei Punkttaxierungen in den Jahren 2012 sowie 2018 und 2019 wurden auch bei anderen Schilfvogelarten, vor allem bei Mariskensänger (*Acrocephalus melanopogon*) und beim Kleinem Sumpfhuhn (*Porzana parva*) starke Bestandsrückgänge festgestellt (DVORAK et al. 2016). Zusammen mit der jüngsten Entwicklung bei Rohrdommel und Drosselrohrsänger deuten diese Befunde eine Verschlechterung der Lebensbedingungen für Schilfvögel im Schilfgürtel an.

## Literatur

DVORAK, M., G. BIERINGER, B. BRAUN, A. GRÜLL, E. KARNER-RANNER, B. KOHLER, I. KORNER, J. LABER, E. NEMETH, G. RAUER & B. WENDELIN (2016): Bestand, Verbreitung und Bestandsentwicklung gefährdeter und ökologisch bedeutender Vogelarten im Nationalpark Neusiedler See - Seewinkel: Ergebnisse aus den Jahren 2001 bis 2015. *Egretta* 54: 4-86.

# **Gänsebestände der Gattungen *Anser* & *Branta* am Durchzug und im Winter 2019/2020 im Nationalpark Neusiedler See/Seewinkel**

Johannes Laber & Attila Pellinger

## **Einleitung**

Der vorliegende Zwischenbericht stellt die Ergebnisse der grenzüberschreitenden Gänsezählungen aus dem Winterhalbjahr 2019/20 dar. Nach der zusammenfassenden Auswertung aller Gänse- daten im Gebiet seit Beginn der systematischen, grenzüberschreitenden Zählungen zu Beginn der 1980er Jahre (LABER & PELLINGER 2008), sowie der Zusammenfassung der Monitoringperiode 2006/07 bis 2010/11 (LABER & PELLINGER 2012), stellt der Winter 2019/20 die neunte Saison der neuen Monitoringperiode dar.

## **Methode**

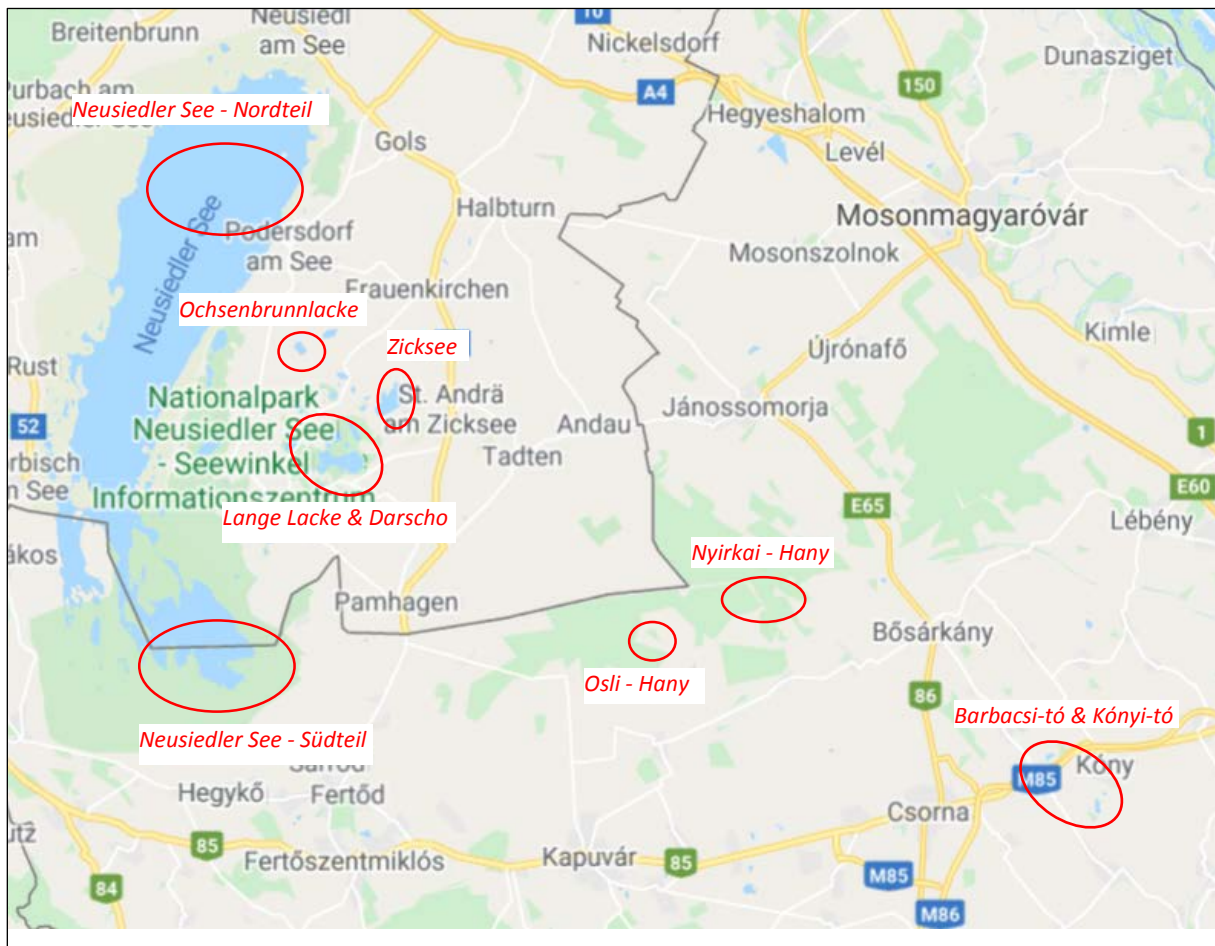
Die Gänsebestände können am besten beim morgendlichen Abflug von ihren gemeinsamen Schlafplätzen erfasst werden. Um die vom Schlafplatz abfliegenden Gruppen zu zählen werden die Schlafplätze von mehreren Zählern „umstellt“, wobei jedem Zähler ein genau abgegrenzter Sektor zugeordnet ist. Abbildung 1 zeigt die Lage der erfassten Schlafplätze im Winter 2019/20.

Neben Art, Anzahl und Ausflugsrichtung wird auch die Zeit mitprotokolliert, sodass bei Trupps, die im Grenzbereich zweier benachbarter Sektoren ausfliegen, nach der Zählung durch Vergleich der Zählbögen Doppelerfassungen ausgeschieden werden können. Bei besonders stark beflogenen Sektoren ist es notwendig, zwei Zähler zu postieren. Die Anzahl der Zählposten variiert aufgrund der besetzten Schlafplätze und der Streuung der Ausflugsrichtungen. Um eine auf die jeweilige Situation angepasste Aufstellung der Zähler zu ermöglichen, werden in den letzten Tagen vor einer Zählung Vorerfassungen durchgeführt, um Schlafplätze und bevorzugte Ausflugsrichtungen zu bestimmen. Die Zählungen selbst dauern vom Morgengrauen bis zumeist zwei Stunden nach Sonnenaufgang an.

Im Anschluss an die morgendlichen Zählungen wurden die Gänse auf ihren Nahrungsflächen beobachtet, um Daten zu folgenden Punkten zu sammeln:

- Altersstruktur bei der Blessgans
- Ablesung von beringten Gänsen
- Nachweise seltener Arten, die beim morgendlichen Ausflug nicht erfasst werden
- Bevorzugte Nahrungsflächen

Insgesamt wurden vier Schlafplätzszählungen jeweils an einem Samstag in der Früh durchgeführt. Die Zähltermine wurden so gelegt, dass die internationale Zähltermine im November und Jänner berücksichtigt wurden. Aus budgetären Gründen wurde heuer erstmals die Zählung Mitte Oktober gestrichen. Diese war in den vergangenen Jahren teilweise für die Erfassung des Graugansbestandes bedeutend.



**Abbildung 1:** Erfasste Schlafplätze im Winter 2019/20.

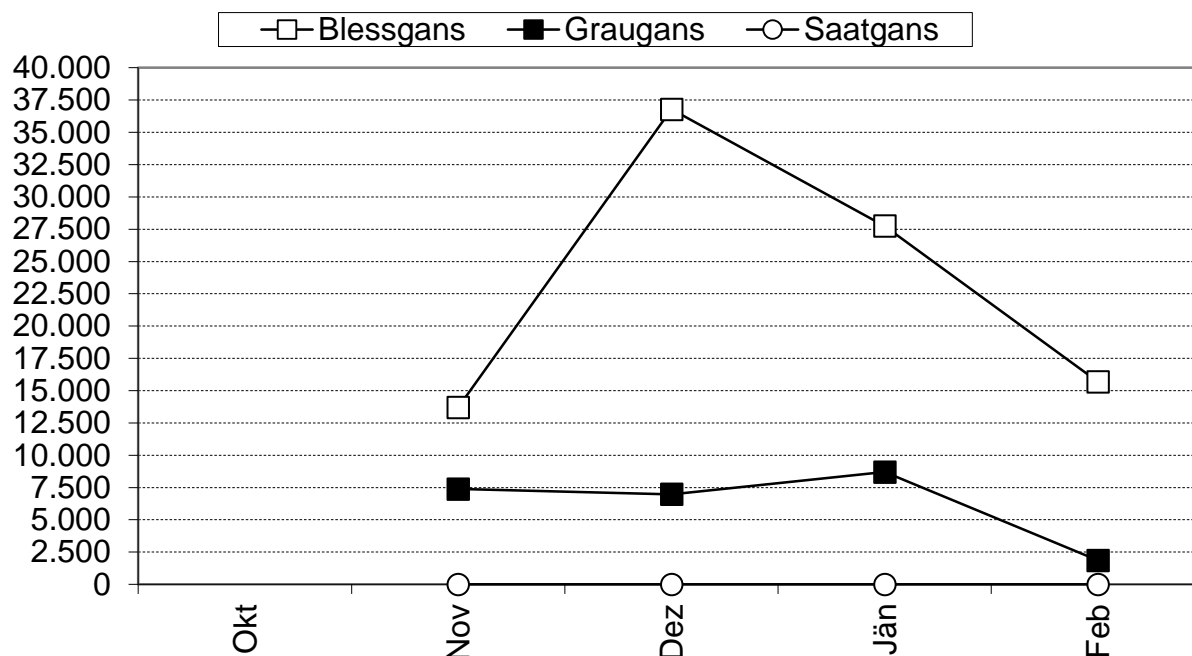
Die Tabelle 1 gibt einen Überblick der wesentlichen Klimawerte im Laufe des Winterhalbjahres. Der Winter 2019/20 war erneut extrem mild. Die Temperaturen lagen durchwegs etwa ein bis fünf Grad über den langjährigen Mittelwerten (1981-2010). Im Hochwinter gab es lediglich einen Tag mit einer geringen Schneedecke, sodass es die Nahrungsaufnahme der Gänse nicht behinderte. Die Schlafgewässer froren ebenfalls nie zur Gänze zu. In Summe also erneut ein sehr milder Winter, der keinen Grund für die Gänse bot, das Gebiet in weiter südlich gelegene Gefilde zu verlassen.

**Tabelle 1:** Klimawerte der Messstation Eisenstadt im Winterhalbjahr 2019/20 (Werte der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik). *T mittel:* Temperatur Monatsmittel, *Diff:* Abweichung zum Normalwert 1981-2010, *Schneetage:* Tage mit Schneedecke von mindestens 1 cm, *Schnee max:* maximale Schneehöhe.

2019/20	T mittel	Diff	Schneetage	Schnee max
	[°C]	[°C]	[d]	[cm]
November	8,2	2,9	0	0
Dezember	3,8	2,7	1	3
Jänner	1,2	0,9	0	0
Februar	7,4	5,4	0	0

## Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse grenzübergreifend (also ohne Trennung von österreichischen und ungarischen Zählposten) dargestellt. In der Tabelle 2 sind die Ergebnisse der Schlafplatzzählungen nach Arten und Schlafplätzen getrennt ausgewiesen. Der Schlafplatz Neusiedler See-Süd besteht eigentlich aus drei Plätzen (Silbersee, Nyéki szállás und Borsodi dülö), der Schlafplatz Lange Lacke aus drei (Lange Lacke, Östliche Wörthenlacke, Westliche Wörthenlacke), eine Trennung nach Herkunft bei den Zählposten ist jedoch zumeist nicht möglich. Der Verlauf der Tagesmaxima ist in der Abbildung 2 grafisch dargestellt.



**Abbildung 2:** Jahreszeitlicher Verlauf der drei häufigen Gänsearten im Laufe des Winters 2019/20.

**Tabelle 2:** Ergebnisse der Schlafplatzzählungen (Österreich+Ungarn gesamt) im Winter 2019/20.

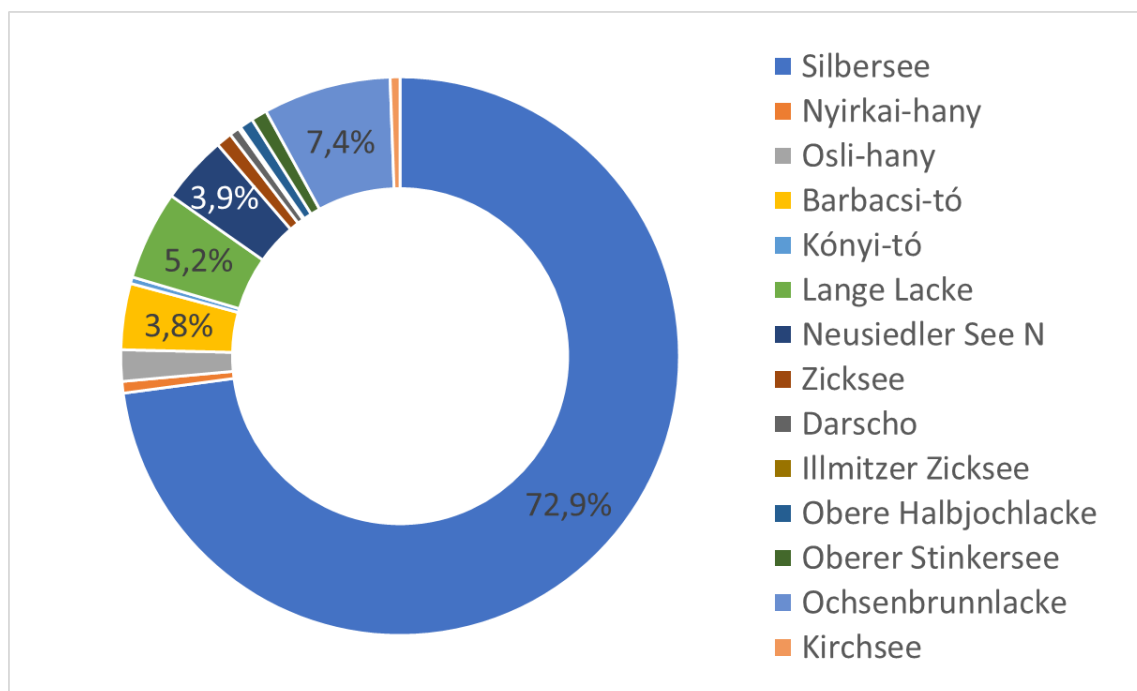
	Schlafplatz	Blessgans	Graugans	Saatgans	unbestimmt	Summe
16-Nov-19	Lange Lacke	2.787	200			2.987
	St. Andräer Zicksee	532	168			700
	Darscho	155	180			335
	Oberer Stinkersee	1.000	100			1.100
	Nyirkai-Hany		7			7
	Osl-Hany		1.100			1.100
	Neusiedler See - Südteil	9.230	5.633	5		14.868
Summe		13.704	7.388	5		21.097
14-Dez-19	St. Andräer Zicksee	12	45			57
	Darscho	98	252			350
	Illmitzer Zicksee		172			172
	Obere Halbjochlacke	207	100			307
	Ochsenbrunnlacke	4.400	400			4.800
	Neusiedler See - Nordteil		48			48
	Osl-Hany		300			300
	Barbacs-tó	40	350			390
Neusiedler See - Südteil	32.025	5.309	2		37.336	
Summe		36.782	6.976	2		43.760
11-Jän-20	Lange Lacke	416	64			480
	St. Andräer Zicksee	3				3
	Kirchsee	65	612			677
	Neusiedler See - Nordteil	2.365	2.277	1		4.643
	Nyirkai-Hany	20	100			120
	Barbacs-tó	400	3.000			3.400
	Neusiedler See - Südteil	24.479	2.650	2		27.131
Summe		27.748	8.703	3		36.454
15-Feb-20	Lange Lacke	2.657	6			2.663
	St. Andräer Zicksee	220	110			330
	Obere Halbjochlacke	545	80			625
	Ochsenbrunnlacke	4.000				4.000
	Nyirkai-Hany	430	243			673
	Osl-Hany		752			752
	Barbacs-tó	700	60			760
	Kónyi-tó	400	50			450
Neusiedler See - Südteil	6.733	560	5		7.298	
Summe		15.685	1.861	5		17.551

Mit maximal rund 44.000 Gänsen erreichte der Mittwinterbestand durchschnittliche Werte. Der letztjährige Rekordbestand für das Gebiet konnte somit nicht wiederholt werden (73.500 im Jänner 2019). Zum Vergleich betragen die Gesamtgänsebestände im Winter 2015/16 rund 33.000 und im Winter 2017/18 etwa 31.000 Individuen. Die Maximalwerte der Periode bis 2010/11 lagen zwischen 40.000 und 60.000 Gänsen (LABER & PELLINGER 2012). Der Grund für die doch recht starken Schwankungen des Blessganswinterbestandes am Neusiedler See dürfte mehrere Ursachen haben. Einerseits spielt sicher die Witterung eine Rolle. So besteht in milden Winter in Nordosteuropa die Möglichkeit, dass die Gänse in weiter nördlich (z. B. Ostdeutschland, Polen) bzw. östlich (Rumänien, Bulgarien, Ostungarn) gelegenen Gebieten überwintern und nicht bis zu uns fliegen. Darüber hinaus spielt natürlich der Bruterfolg und somit die Anzahl an Jungvögeln bei uns eine Rolle (der Jungvogelanteil schwankt seit 2001 zwischen 6 % und 44 %). Schließlich können auch regionale Faktoren (lokales Nahrungsangebot, Jagdintensität, Witterung) im westpannonischen Überwinterungsraum (Südmähren, Westslowa-

kei, Westungarn, Ostösterreich) die lokale Verteilung (und somit den Anteil des Neusiedler See-Gebietes an der gesamten Winterpopulation) beeinflussen.

Die Artverteilung blieb gegenüber den Vorjahren unverändert, mit einer klaren Dominanz der Blessgans (79 % an Gänse an den fünf Zählterminen), gefolgt von der Graugans (21 %) und lediglich einzelnen Saatgänsen.

Weiterhin das wichtigste Schlafgewässer ist der Südteil des Neusiedler Sees mit den angrenzenden ungarischen Überflutungsflächen mit etwa 73 % aller erfassten Gänse (Abb. 3). Die Überflutungsflächen im ungarischen Hansag (Osli-Hany, Nyirkai-Hany) sowie Barbacsi-tó und Kónyi-tó beherbergten in Summe etwa 7 % aller Gänse. Das Lange Lacke-Gebiet war auf österreichischer Seite nicht der bedeutendste Schlafplatz mit lediglich etwa 5 % aller Gänse, sondern erstaunlicher Weise die Ochsenbrunnlacke mit 7 %. Aufgrund der Trockenheit war die Bedeutung der Lacken im Seewinkel ausgesprochen gering. Auch der St. Andräer Zicksee, der in manchen Jahren als Ausweichplatz für die Gänse dient, blieb heuer als Schlafplatz völlig unbedeutend. Er wurde lediglich als Trink- und Badegewässer genutzt, was möglicherweise auf abendliche Störungen zurückzuführen ist. Darscho, Obere Halbjochlacke, Kirchsee, Illmitzer Zicksee und nördlicher Neusiedler See spielen lediglich bei Einzelterminen (und dann zumeist für Graugänse) eine untergeordnete Rolle. Der österreichische Teil des Gebietes nimmt jedenfalls weiterhin an Bedeutung ab – er beherbergte lediglich rund 20 % aller rastenden Gänse. Der überwiegende Großteil nutzt den ungarischen Teil des Nationalparkes. Dies ist ganz klar auf die geringe Wasserführung der Lacken im Seewinkel zurückzuführen.



**Abbildung 3:** Verteilung der Gänse auf die einzelnen Schlafgewässer im Winter 2019/20.

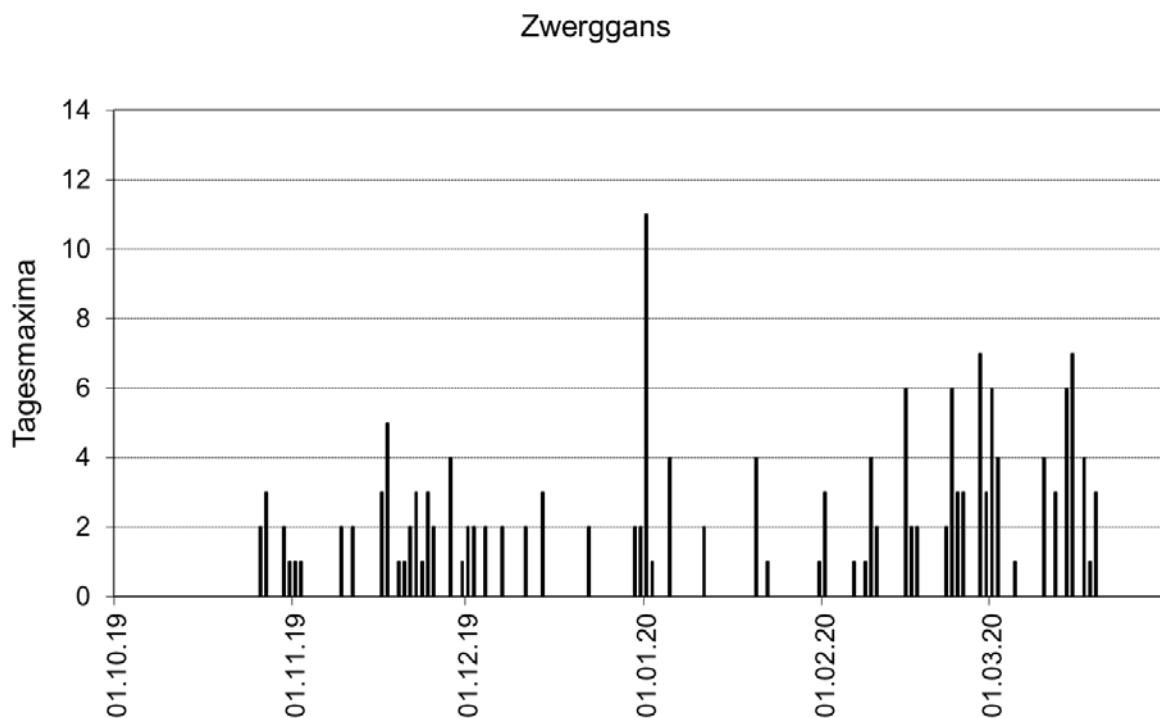
Die Bedeutung des Neusiedler See-Gebietes als Rast- und Überwinterungsplatz für die **Saatgans** (*Anser fabalis*) ist mittlerweile komplett verloren gegangen. Mit maximal 5 (fünf) Exemplaren ist sie mittlerweile seltener als Rothals- und Zwerggans! Die Art spielt somit im Gebiet keine quantitative Rolle mehr. Auch die Zahlen in der ostungarischen Hortobagy lagen in den Jahren 2005-2010 deutlich unter 1.000 Ex. (GYÜRE 2014). Dafür stiegen in Polen in den letzten Jahren die Mittwinterzahlen auf >100.000 Saatgänse an (AEWC Count 2011-2014). Auch bei dieser Art ist es also, vergleichbar mit der Graugans (siehe unten), zu einer Zugwegverkürzung gekommen, die dazu führt, dass Saatgänse vermehrt in NO-Europa überwintern und nicht mehr bis ins Pannonikum ziehen. Auf gesamteuropäischer Ebene wird der Bestand der für uns relevanten Unterart *rossicus* der Saatgans mit etwa 600.000 Individuen als stabil eingeschätzt (WETLANDS INTERNATIONAL 2020).

Die **Graugans** (*Anser anser*) wies einen Bestand von 7.000-9.000 Individuen auf und liegt damit am unteren Rand der aktuellen Bandbreite der Zählergebnisse der Jahre ab 2011 mit Maximalwerten zwischen rund 8.000 und 14.000 Individuen. Die Zahlen bestätigen die große Bedeutung des Neusiedler See-Gebiets für die zentraleuropäische Population der Graugans, da hier mit Abstand die meisten Graugänse rasten. Die hohen Bestandszahlen Mitte Jänner (ca. 8.700 Ex.) entsprechen dem Trend der letzten Jahre, zunehmend im Gebiet zu überwintern und nicht mehr nach Nordafrika auszuweichen (LABER & PELLINGER 2008). Dies konnten PODHRAZSKY et al. (2017) auch anhand von Ringablesungen von 1956 bis 2016 für die zentraleuropäische Grauganspopulation belegen. Demnach gab es eine signifikante Zugwegverkürzung in den letzten 60 Jahren. Seit 2004 konnte überhaupt keine Graugans mehr in Nordafrika abgelesen werden. Der Brutbestand des Neusiedler Sees (Österreich und Ungarn zusammen) wird aktuell auf ca. 2.000-2.300 Brutpaare geschätzt. Zur Brutpopulation hinzuzurechnen ist weiters der derzeit auf österreichischer Seite 7.000-8.000 Individuen große Bestand an nicht brütenden Graugänsen. Insgesamt dürfte sich die Population adulter Graugänse zu Beginn der Brutzeit auf österreichischer Seite des Neusiedler See-Gebiets bei ca. 12.000 Individuen bewegen (DVORAK et al. 2016). Ein Teil dieses Sommerbestandes überwintert sicherlich im Gebiet, ein anderer Teil zieht Richtung Italien bzw. Balkanhalbinsel ab. Durch viele Ringablesungen von mit Halsmanschetten markierten Graugänsen zeigt sich andererseits, dass im Winterhalbjahr ein Zuzug von Brutvögeln aus Tschechien, Polen und Ostdeutschland stattfindet.

Die **Blessgans** (*Anser albifrons*) erreichte mit knapp 37.000 Individuen Mitte Dezember einen oberen Durchschnittswert, wie er für die letzten 20 Jahre typisch ist. Der Rekordbestand des Winters 2018/19 mit bis zu 66.000 Blessgänsen im Neusiedler-See Gebiet konnte somit bei weitem nicht erneut erreicht werden. Die Westsibirische/Zentraleuropäische Population (benannt nach dem westsibirischen Brutgebiet und dem zentraleuropäischen Überwinterungsgebiet) von *Anser albifrons albifrons* wird aktuell auf 167.000 Individuen bei steigendem Trend geschätzt (WETLANDS INTERNATIONAL 2020). Auch in den benachbarten Gebieten des westpannonischen Überwinterungsraumes hielten sich diesen Winter deutlich weniger Blessgänse auf als im vergangenen Rekordwinter. In Südmähren hielten sich Mitte Jänner etwa 25.000 Blessgänse auf (im Vergleich zu 65.000 im Vorwinter) und auf slowakischer Seite der March waren es heuer zeitgleich maximal 9.100 Blessgänse (14.000 im Vorwinter).



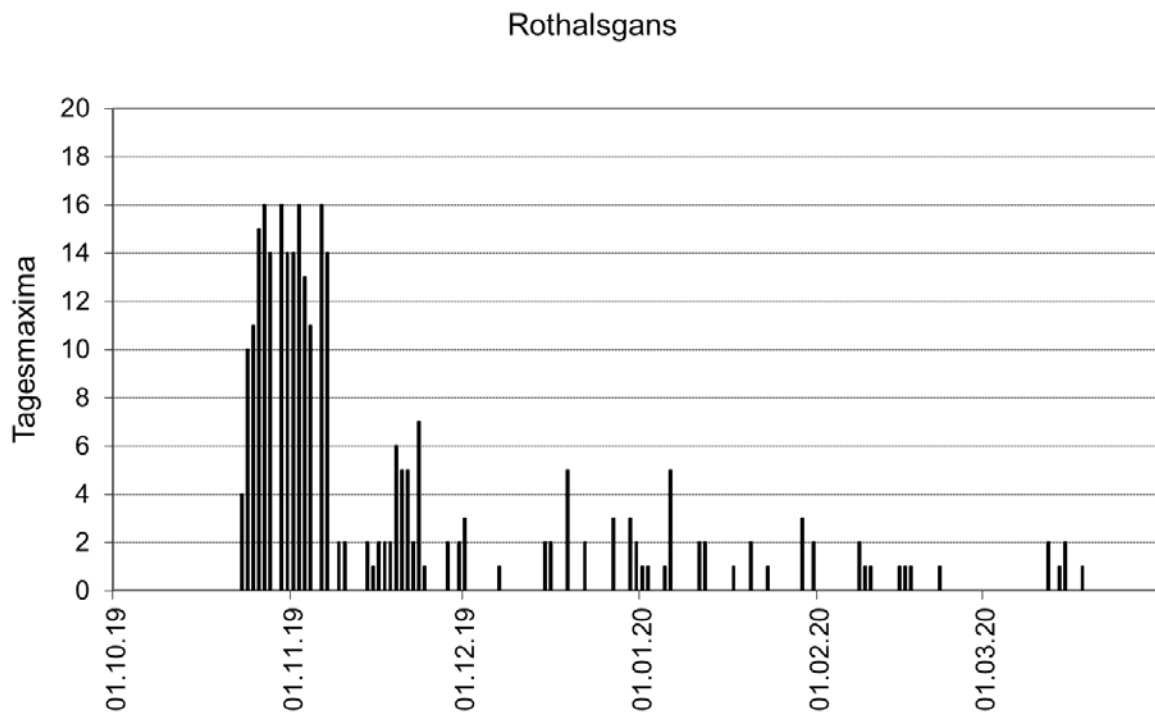
Der Donaustausee von Gabcikovov spielte, so wie in den letzten Wintern auch, keine Rolle für überwinternde Gänse (Informationen aus diversen Internet-Foren bzw. Beobachtungsplattformen). Gemeinsam mit den 28.000 Blessgänsen, die Mitte Jänner im Neusiedler-See Gebiet waren, hielten sich somit rund 62.000 im westpannonischen Raum auf (Vorwinter: 145.000). Was den Unterschied zwischen den beiden Wintern verursachte kann nicht gesagt werden. Der Bruterfolg fällt jedenfalls als Hauptursache aus. Der Jungvogelanteil war 2019 mit 15 % zwar geringer als im Vorjahr (21 %), der Unterschied ist jedoch zu gering, um die Zahlen zu erklären. Der Jungvogelanteil blieb 2019/20 deutlich unter den Erwartungen. Nach dem Lemminggradationsjahr 2016 (was sich in einem hohen Bruterfolg bei der Blessgans widerspiegelte – Jungvogelanteil 35 %) war in den Folgejahren 2017 und 2018 der Prädatorendruck in Ermangelung von Nagern u. a. auf die Gänse „umgelenkt“ (Jungvogelanteil 11 % bzw. 21 %). Für den Winter 2019/20 wurde demgemäß ein hoher Jungvogelanteil erwartet (in der Regel ist der Lemmingzyklus nämlich dreijährig). Diese Prognosen stimmen natürlich nur dann, wenn auch alle anderen für die Brut notwendigen Umweltfaktoren (v. a. die Witterung) in den arktischen Brutgebieten entsprechend sind. Informationen von Expeditionen in die arktischen Brutgebiete sprechen zwar von einer durchschnittlichen bis hohen Nagerdichte auf Taimyr, aber nur von einem durchschnittlichen Bruterfolg bei Vögeln (Limikolen, Gänse).



**Abbildung 4:** Auftreten der Zwerggans im Winter 2019/20.

Im vergangenen Winter konnten erneut **Zwerggänse** (*Anser erythropus*) im Nationalpark Neusiedler See-Seewinkel festgestellt werden. Mit maximal 11 Individuen zur Jahreswende und sonst stets 4-7 Individuen kann das Auftreten als durchschnittlich bezeichnet werden. Wenn man sich vor Augen hält, dass die zugehörige Brutpopulation in der Tundra des europäischen Russlands nur noch geschätzte 500-800 Vögel zählt (JONES et al. 2008), kann das Neusiedler See Gebiet als überregional bedeutend für die Art eingestuft werden. Die Bedeutung ist auch in den letzten Jahren tendenziell gestiegen und

das Auftretensmuster hat sich vom „Frühjahresdurchzügler“ zum „Überwinterer“ geändert. Der Bruterfolg dürfte schlecht gewesen sein, denn unter den 165 altersmäßig bestimmten Individuen waren lediglich einzelne Jungvögel (in Summe 8 % der beobachteten Individuen).



**Abbildung 5:** Auftreten der Rothalsgans im Winter 2019/20.

Bei der **Rothalsgans** (*Branta ruficollis*) kam es nach den vergleichsweise hohen Zahlen im Vorwinter (mit bis zu 35 Exemplaren vor allem in der ersten Winterhälfte) wieder zu einem maximal durchschnittlichen Auftreten, vergleichbar mit den drei Wintern vor der Saison 2018/19. Auffällig war auch heuer wieder das stärkere Auftreten im Herbst (Anfang November), als es zu einem konzentrierten Durchzug kam. Vergleichbares gab es im Vorjahr, aber auch beispielsweise im Winter 2014/15. Ab Dezember waren dann nur mehr wenige Individuen im Gebiet. Die Rothalsgänse kommen entlang des östlichen Zugweges nach Europa. Dieser Zugweg führt von den Brut- bzw. Mauserplätzen der sibirischen Tundra (v. a. Taimyr) entlang des Ob östlich des Ural über Kasachstan, nördlich des Kaspischen Meeres weiter entlang der nördlichen Schwarzmeerküste ins Hauptüberwinterungsgebiet der Rothalsgans südlich des Donaudeltas in Rumänien und Bulgarien (CRANSWICK et al. 2012). Viele Blessgänse folgen ebenfalls dieser Route und fliegen dann weiter nach Westen über Ostungarn ins Neusiedler See-Gebiet. Mit diesen Blessgänsen dürften die bei uns auftretenden Rothalsgänse mitfliegen. Warum in manchen Jahren mehr und in anderen nur sehr wenige Rothalsgänse vom Schwarzen Meer weiter nach Westen fliegen ist unklar, dürfte aber wohl mit den Witterungs- und Nahrungsbedingungen im Hauptüberwinterungsgebiet zusammenhängen. Es kann beispielsweise beobachtet werden, dass in besonders milden Wintern ein guter Teil der Population bereits nördlich des Schwarzen Meeres in der Siwasch-Bucht ausharrt (CRANSWICK et al. 2012). Doch selbst in Jahren mit verstärktem Auftreten bei

uns bleibt die internationale Bedeutung des Neusiedler See-Gebietes angesichts des Gesamtbestandes von ca. 50.000 Rothalsgänsen gering (WETLANDS INTERNATIONAL 2020). Der Bruterfolg dürfte deutlich besser als bei der Zwerggans gewesen sein, denn unter den 153 altersmäßig bestimmten Individuen waren 33 % Jungvögel. Unterschiede im Bruterfolg dieser beiden Arten sind jedoch angesichts der abweichenden Brutgebiete keine Überraschung.

Darüber hinaus hielten sich den Winter über (zumindest 12 Beobachtungstage von Ende Oktober bis Ende März) ein bis zwei **Nonnengänse** (*Branta leucopsis*) sowohl auf österreichischer, v.a. aber auf ungarischer Seite auf. Die **Ringelgans** (*Branta bernicla*), eine in den letzten Jahren eigentlich alljährlich erscheinende Rarität, konnte im vergangenen Winter nicht festgestellt werden. Dafür konnte am 12.3.2020 eine adulte **Kurzschabelgans** (*Anser brachyrhynchus*) am St. Andräer Zicksee beobachtet werden.

## Danksagung

Abschließend möchten wir allen ZählerInnen (A. Cimadom, S. Faragó, S. Farmer, A. Fersch, L. Gosztonyi, H. Grabenhofer, G. Hafner, K. Hangya, H. Jaklitsch, S. Kalmár, B. Knes, C. Roland, T. Starkmann, M. Váczi, S. Wegleitner, D. Winkler, J. Wisztercill) herzlich für ihre Mithilfe danken. Besonders möchten wir G. Hafner und H. Grabenhofer für ihre Erfassungen im Vorfeld der Zählungen sowie H. Grabenhofer stellvertretend für den Nationalpark für die Unterstützung bei der Abwicklung der Zählungen auf österreichischer Seite danken.

## Literatur

CRANSWICK, P.A., RADUCESCU, L., HILTON G.M. & N. PETKOV (2012): International Single Species Action Plan for the Conservation of the Red-breasted Goose (*Branta ruficollis*). AEWA Technical Series No. 46.

DVORAK, M., G. BIERINGER, B. BRAUN, A. GRÜLL, E. KARNER-RANNER, B. KOHLER, I. KORNER, J. LABER, E. NEMETH, G. RAUER & B. WENDELIN (2016): Bestand, Verbreitung und Bestandsentwicklung gefährdeter und ökologisch bedeutender Vogelarten im Nationalpark Neusiedler See - Seewinkel: Ergebnisse aus den Jahren 2001 bis 2015. Egretta 54: 4-86.

GYÜRE, P. (2014): Change in wild geese populations in the Hortobágy between 1989 and 2010. Szélkiáltó 16: 5-7.

JONES, T., K. MARTIN, B. BAROV & S. NAGY (2008): International Single Species Action Plan for the Conservation of the Western Palearctic Population of the Lesser White-fronted Goose *Anser erythropus*. AEWA Technical Series No.36. Bonn, Germany.

LABER, J. & A. PELLINGER (2008): Die durchziehenden und überwinternden Gänsebestände der Gattung *Anser* und *Branta* im Nationalpark Neusiedler See-Seewinkel. Egretta 49: 35-51.

LABER, J. & A. PELLINGER (2012): Die durchziehenden und überwinternden Gänse im Nationalpark Neusiedler See-Seewinkel in den Winterhalbjahren 2006/07 bis 2010/11. Vogelkundliche Nachrichten aus Ostösterreich 22: 1-8.

PODHRAZSKY, M., P. MUSIL, Z. MUSILOVA, J. ZOUHAR, M. ADAM, J. ZAVORA & K. HUDEC (2017): Central European Greylag Geese *Anser anser* show a shortening of migration distance and earlier spring arrival over 60 years. Ibis 159: 352-365.

WETLANDS INTERNATIONAL (2020): Waterbird Population Estimates. Retrieved from [wpe.wetlands.org](http://wpe.wetlands.org) on Tuesday 11 Aug 2020.