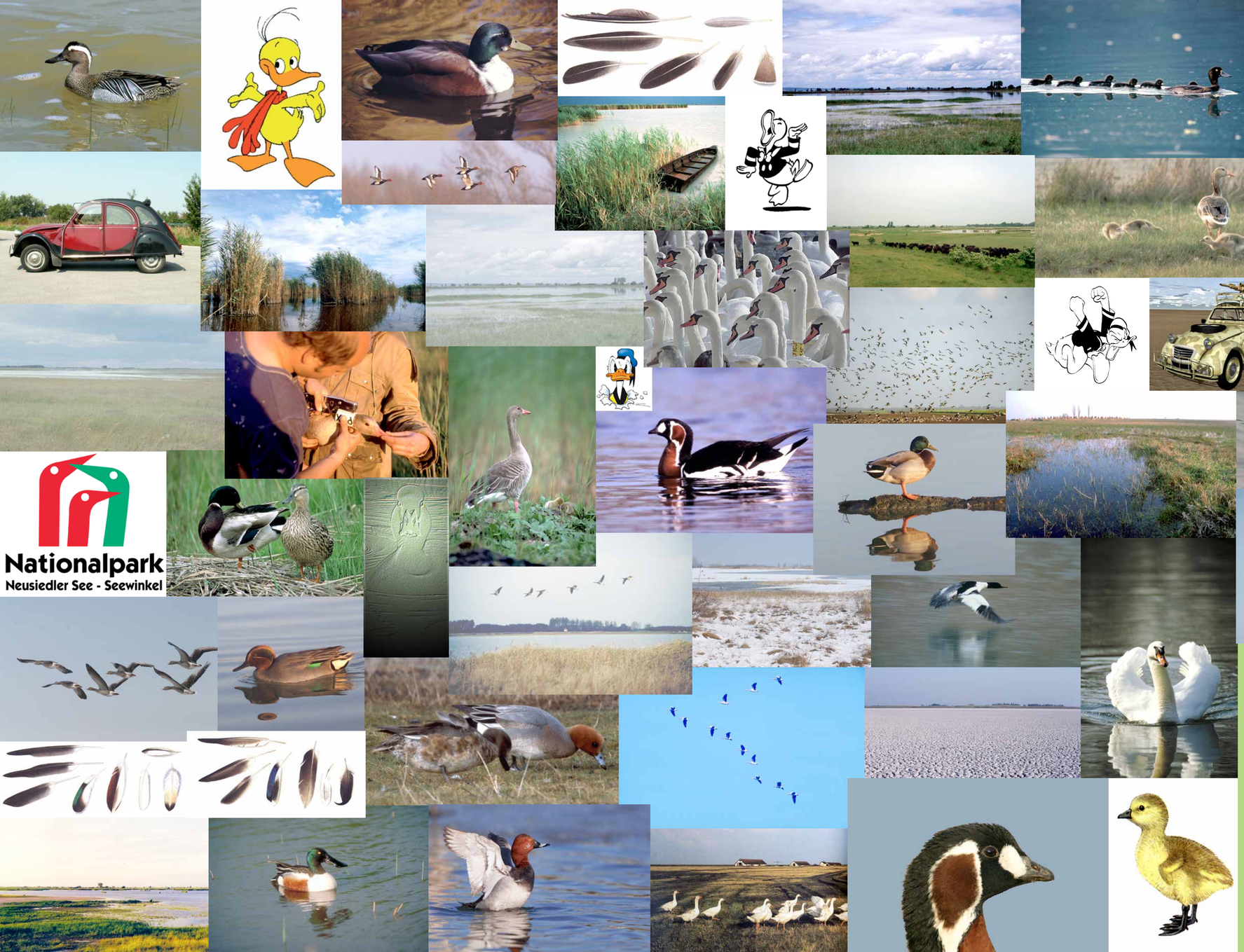


Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

Enten & Gänse
Themenausstellung

Konzept & Recherche: Silke Farmer, Harald Grabenhofer
Gestaltung: Alois Lang, Michael Kroiss, Harald Grabenhofer, Silke Farmer
Technische Umsetzung: Hans Fleischhacker

Über Enten und Gänse

kulturell betrachtet

Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

Gänse gehören zu den ältesten Haustieren des Menschen. Sie spielen in vielen Kulturen eine Rolle in der **Mythologie.** Oft tritt die Gans an die Stelle des Schwans, wie dieser kündigt sie den Winter an.

Bei den **Griechen** war die Gans der Persephone heilig. Auch Penelope besaß eine kleine Schar von 20 Gänsen, als Schmuck für ihren Hof. Nemesis nahm auf der Flucht über die See unter anderem die Gestalt eines Fisches und später einer Gans an, mit der Zeus als Schwan Helena zeugte.

Den **Römern** war die Gans der Juno heilig, es wurden daher in deren Tempel auf dem Kapitol Gänse gehalten, die beim Einfall der Gallier (387 v.Chr.) durch ihr Geschrei die Besatzung geweckt und so die Burg gerettet haben sollen. Zu Plinius' Zeiten wurden große Scharen von Gänsen, aus dem Gebiet der heutigen belgischen Küste, nach Italien getrieben. Besonders liebten die römischen Frauen die weichen Flaumfedern der nordischen Gans.

In **China** gilt die Gans als Symbol ehelicher Treue, in **Indien** als Verkörperung von Weisheit und Reinheit, weswegen wichtige indische Gelehrte oft lobend als „hamsa" (Gans) oder „mahahamsa" (Großgans) bezeichnet werden. Die Gans ist auch das Reittier des Schöpfergottes und Lenkers des Universums Brahma.

Foto: Archiv Nationalpark

Oft gelten Gänse als Symbol für eheliche Treue.

Das Wort Gans gehört zum ältesten Bestand der indogermanischen Ursprache. Die Grundform des Wortes ist ghans, aus der sich ähnliche Bezeichnungen in zahlreichen anderen indogermanischen Sprachen ableiten.

Foto: Archiv Nationalpark

Statue des Hl. Martin in der alten Pfarrkirche von Illmitz. Die Kirche von Unterillmitz, die diesem Heiligen gewieht war existierte bis Ende des 18. Jahrhunderts und befand sich am Südufer des Kirchsees.

Immer wieder spielen Gänse auch eine Rolle in **Legenden**. So zum Beispiel auch in einer Erzählung über den Landespatron des Burgenlands, den **Hl. Martin**. Als dieser **Bischof von Tours** werden sollte versuchte er sich zu verbergen, um der Bischofsernennung zu entgehen. Da sich kein geeigneter Ort fand, suchte er schließlich in einem Gänsestall Zuflucht. Als man ihn suchte, wurde er in diesem Gänsestall gefunden, weil die Gänse durch lautes Geschrei auf den heiligen Mann aufmerksam machten. So hat also Martin das Bischofsamt übernommen. Der Brauch der **Martinsgans**, die man vielerorts zum Martinsfest verzehrt, rührt wohl von dieser Geschichte her.

Diese Legende wurde übrigens nicht vom Biographen des Hl. Martin Suplicius Severus überliefert, sondern ist jüngeren Datums.

Warum Entenvögel?

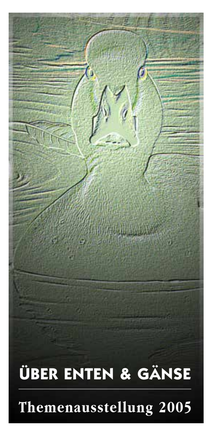
Verschiedene Arten dieser Vogelgruppe sind praktisch das ganze Jahr über im Nationalpark Neusiedler See - Seewinkel zu sehen.

Mit 22 regelmäßig im Gebiet auftretenden Arten sind Entenvögel eine der artenreichsten Vogelgruppen im Gebiet.

Das Neusiedler See - Gebiet ist eines der wichtigsten Feuchtgebiete Österreichs und damit für Entenvögel als Brut- und Rastplatz von großer Bedeutung.

In der einen oder anderen Form hat jeder Mensch einen Bezug zu Entenvögeln, seien es die Vögel selbst, Comicfiguren, Autos oder auch Speisen.

Im Märchen "Die Goldene Gans" der Gebrüder Grimm ist die Gans Symbol für Wohlstand aber auch für Unersättlichkeit.



Die Enten und Gänse des Seewinkels

Die Systematik – Verwandte kann man sich nicht aussuchen…

Über Enten & Gänse

Themenausstellung 2005

Familie Entenvögel (Anatidae)

Die im Nationalpark Neusiedler See - Seewinkel vorkommenden Entenvögel lassen sich anhand einer einfachen Systematik in drei Unterfamilien und sechs Gattungsgruppen (Tribus) gliedern (verändert nach Livezey, 1996).

Unterfamilie Gänse (Anserinae)

Beide Geschlechter sind gleich gefärbt, machen jährlich nur einen Gefiederwechsel, haben ziemlich gleiche Stimmen, niemals metallische Gefiederteile, ein einfaches Balzgehabe, mehrjährige bis lebenslange Ehen sind die Regel, beide Geschlechter beteiligen sich an der Jungenaufzucht, die Nahrung ist rein pflanzlich.

Tribus Schwäne (Cygnini)

Stark verlängerter Hals zum Abweiden von Pflanzen aus größeren Gewässertiefen, „watschelnder Gang" durch relativ kurze Beine, unbefiedertes Areal zwischen Schnabelwurzel und Auge.

Tribus Echte Gänse (Anserini)

Nur mittellange Hälse, dafür langläufiger und dadurch „besser zu Fuß" als Schwäne; halten sich vorwiegend an Land auf, ruhen hier und suchen weidend nach pflanzlicher Nahrung; scharfe Schnabelränder helfen, Kräuter und Gräser abzureissen, Futtersuche im Wasser ist seltener, soziale Bande sehr stark ausgeprägt.

Gattung Cygnus

Foto: Archiv NP Neusiedler See

Höckerschwan (*Cygnus olor*)

Gattung Anser
Gattung Branta

Foto: Archiv NP Neusiedler See, G. Paklan

Graugans (*Anser anser*)

Unterfamilie Enten (Anatinae)

Gefieder der Geschlechter in vielen Fällen verschieden gefärbt; mit wenigen Ausnahmen zweimalige Gefiederwechsel jährlich, haben unterschiedliche Stimmen (anatomisch durch Verknöcherung am Ende der Luftröhre bei den Männchen); metallische Partien im Gefieder, haben teilweise hoch entwickelte Balzrituale; die Saisonehe wird meist noch während der Brutzeit aufgelöst und die Jungenaufzucht den Weibchen überlassen; die Nahrung besteht meist aus gemischter Kost.

Tribus Gründlenten (Anatini)

Besitzen meist einen metallischen Flügelspiegel; relativ kurze Läufe, die mittig am Körper ansetzen und ein waagrecht gehaltenes Heck, das die Wasseroberfläche nicht berührt, ermöglichen ein horizontales Auffliegen von der Wasseroberfläche; die kurze Hinterzehe hat keinen Hautlappen an der Unterseite; allgemein wird nur bei Verfolgung getaucht, ansonsten „gründelnd" nach Nahrung gesucht.

Gattung Anas

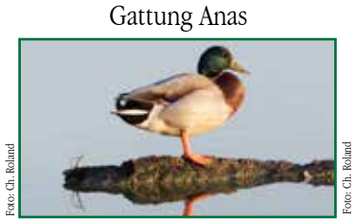


Foto: Ch. Roland

Stockente (*Anas platyrhinchos*)

Tribus Tauchenten (Aythyini)

Metallische Farben können v.a. am Kopf vorkommen, aber nie am Spiegel, der ist meist weiß; abgerundete Körperform; Beine sind kurz, aber weit hinten ansetzend, das Heck liegt tief im Wasser, dadurch können Tauchenten zwar nicht „aus dem Stand" vom Wasser auffliegen, sondern müssen einige Schritte übers Wasser laufen, aber das Tauchen wird damit erleichtert.

Gattung Netta
Gattung Aythya

Foto: Ch. Roland

Tafelente (*Aythya ferina*)

Unterfamilie Halbgänse (Tadorinae)

Sowohl in Gestalt als auch im Gehabe Merkmale von Gänsen wie auch von Gründelenten oder intermediäre Kennzeichen.

Tribus Halbgänse (Tadornini)

Beine und Hälse sind kürzer als bei echten Gänsen und länger als bei anderen Enten der Unterfamilie, die Geschlechter haben verschiedene Stimmen, sind aber gleich gefärbt; metallische Spiegel (Flügelbinden) sind vorhanden; Paare zeichnen sich durch aggressives Verhalten Artgenossen gegenüber aus; Ehe wie bei Gänsen oft lebenslang; soziale Jungenaufzucht.

Gattung Tadorna

Foto: Archiv BirdLife, P. Buchner

Brandgans (*Tadorna tadorna*)

Tribus Meeresenten und Säger (Mergini)

Meist Küstenbewohner; fast alle ernähren sich von tierischer Nahrung (speziell Fische) und haben dadurch eine spezielle Schnabelanpassung (zumindest Säger!); nicht metallische Spiegel; verschiedenartige Stimmen, allerdings recht schweigsame Tiere.

Gattung Mergus
Gattung Bucephala

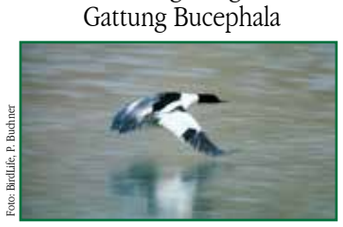


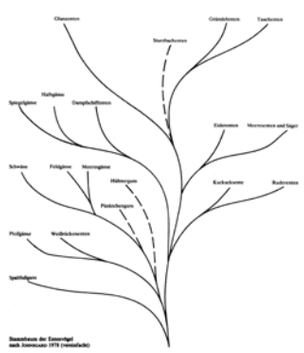
Foto: BirdLife, P. Buchner

Gänsesäger (*Mergus merganser*)

Die **Familie der Entenvögel** stellt innerhalb der Vogelklasse aufgrund einiger Merkmale eine recht einheitliche Gruppe dar. Gedrungene Gestalt, Schnabelform und Watschelgang erlauben intuitiv meist eine eindeutige Zuordnung, wenngleich die systematische Einteilung innerhalb dieser Familie nicht immer so einfach ist.

Entenvögel oder Anatiden bevölkern mit etwa 150 Arten den ganzen Erdball (Antarktis ausgenommen). Aufgrund unterschiedlicher Umweltbedingungen haben die einzelnen Arten eine unglaubliche Vielfalt an Anpassungen entwickelt, die Einfluss auf Gestalt und Verhalten und Lebensweise haben.

Verschiedene Kennzeichen können dennoch Rückschlüsse auf Verwandtschaftsverhältnisse und damit die stammesgeschichtliche Entwicklung geben. So etwa werden Aussehen, Anatomie, Verhalten, genetische und biochemische Eigenschaften, aber auch die Kreuzungsfähigkeit herangezogen, um Arten miteinander in Beziehung zu setzen oder sie voneinander abzugrenzen.



Lebens(T)räume für Enten und Gänse

Ruhe und Nahrung stehen auf der Wunschliste

Nationalpark Neusiedler See - Seewinkel

Über Enten & Gänse

Themenausstellung 2005

Das Neusiedlersee-Seewinkel-Gebiet ist einer der wichtigsten **Wasservogellebensräume** im Herzen Mitteleuropas. Der Feuchtgebietekomplex fungiert nicht nur als Brutgebiet für viele Wasservögel, sondern wird von solchen auch als Rastplatz auf ihrer Reise von den Brutarealen zu den Überwinterungsgebieten in den wärmeren Klimazonen genutzt.

Hinsichtlich der **Artenzusammensetzung** an Entenvögeln unterscheidet sich das Gebiet ganz wesentlich von anderen mitteleuropäischen Wasservogelgebieten. An der Mehrzahl der Gewässer unserer Breiten – zumeist sind dies Fischteiche – brüten und rasten hauptsächlich Reiher- und Tafelente, also Tauchentenarten. Diese bevorzugen aufgrund ihrer tauchenden Nahrungssuche tiefere Gewässer. Der im Gebiet hohe Anteil an Gründelenten (immerhin ca. 95%) hingegen konzentriert sich sonst hauptsächlich auf Überschwemmungsbereiche von Tieflandflüssen und flache Gewässer.

Gerade weil es heutzutage in Mitteleuropa kaum noch naturbelassene Flussauen gibt, bieten die seichten Lacken des Gebietes hier einen optimalen Lebensraum.

Der Lebensraum Lacken

Bis heute gibt es noch etwa 40 der durchschnittlich nur 50 cm tiefen Lacken. Durch Niederschlag und Verdunstung bestimmt, haben diese salzhaltigen, nach unten hin dichten Kleingewässer vorwiegend temporären Charakter. Sie können im Jahresverlauf merklich an Fläche verlieren und auch zur Gänze trocken fallen.

Die meisten Lacken haben heute eine mehr oder weniger breite Schilfufervegetation und bilden dadurch mit der freien Wasserfläche einen zusammengesetzten Lebensraum. Während das dichte Schilfröhricht genügend Schutz bietet und von den meisten Entenarten als Brutplatz genutzt wird, dient die Freiwasserzone vorwiegend zur Nahrungssuche. Je nach Jahreszeit und Wasserstandssituation befindet sich eine unterschiedliche Entenvogelfauna an einer Lacke.

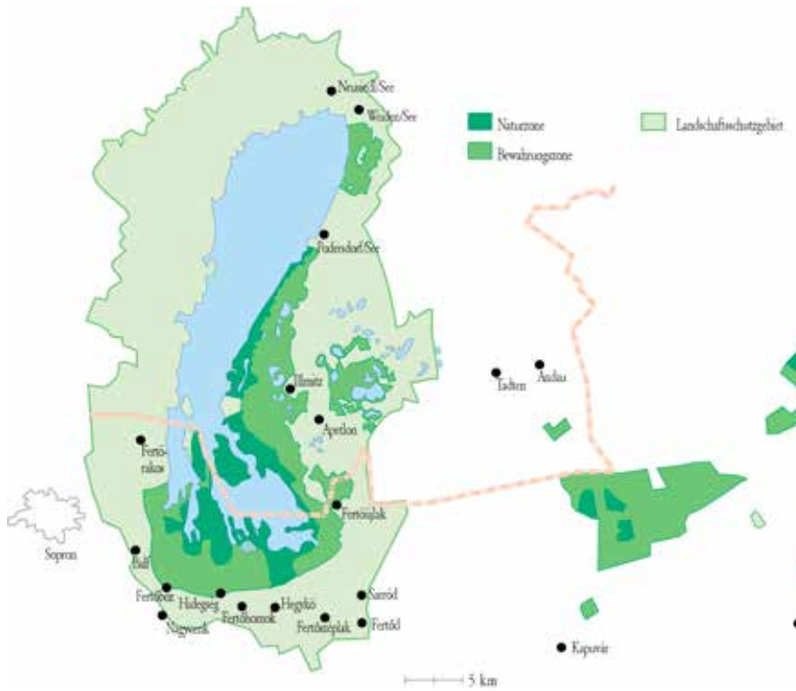
Während sich Tauchenten vor allem an den tieferen Lacken (wie z. B. dem St. Andräer Zicksee) konzentrieren, können Gründelenten auch die ganz seichten Kleingewässern besiedeln.

Um den Lebensraum Lacke zu schützen, müssen Grundwasserentnahme und landwirtschaftlicher Nährstoffeintrag reduziert werden, ansonsten drohen zunehmende Verlandung und damit völliges Verschwinden der letzten Lacken.

Foto: H. Grabenhofer

Foto: Archiv NP Neusiedler See

Foto: Archiv NP Neusiedler See



Der Lebensraum Schilf

Nicht zuletzt spielt auch der See mit seinem ausgedehnten Schilfgürtel eine wesentliche Rolle für die Entenvögel im Gebiet. Mit 180 km^2 geschlossener Schilffläche ist es (nach dem Donaudelta) der zweitgrößte Bestand in Europa.
Obwohl das Röhricht etwa zu 95% aus der Schilfpflanze besteht und es darum oft als „natürliche Monokultur“ bezeichnet wird, ist es keineswegs monoton. Bestände verschieden Alters wechseln sich ab und Schilfkanäle durchziehen die Flächen. Alles zusammen lässt ein mannigfaltiges Mosaik aus nebeneinander liegenden, verschiedenartigen Lebensräumen entstehen, das für viele Wasservögel interessant ist.

An der Schnittstelle zwischen Wasser und Land hat der Lebensraum Schilf einiges zu bieten: Die Unterwasservegetation wie auch die Vielzahl von im Wasser lebenden Kleinstlebewesen stellen reichhaltige Nahrung für die Entenvögel dar. Je nach Art wird vorwiegend pflanzliche oder tierische Kost bevorzugt.

Nistmöglichkeiten und Schutz vor Räubern während der Brutzeit sind ebenfalls wichtige Komponenten, da die meisten Entenvögel des Seewinkels am Boden brüten. Die Mehrzahl der Graugänse hat ihre Nester im ostseitigen Schilfgürtel des Sees und nutzt anschließend das beweidete Seevorgelände als Kinderstube für den Nachwuchs. Tatsächlich brüten auch andere Arten wie z.B. Stockente, Höckerschwan und Moorente im Schilfgürtel. Allerdings können hier Anzahl und Erfolg der Brutpaare kaum untersucht werden, da der Schilfgürtel ein undurchdringlicher und somit schwer erforschbarer Lebensraum ist. Gerade im Zusammenhang mit der Moorente, die in den Roten Listen Burgenland als „potentiell gefährdet“ geführt wird, wären solche Informationen interessant. Möglicherweise brütet im Gebiet nämlich eine größere, international bedeutende Population!

Auch die Bedeutung des Schilfröhrichts als Mauserplatz darf nicht unerwähnt bleiben. Viele tausend Individuen nutzen in dieser drei bis fünf Wochen dauernden Zeit der Flugunfähigkeit die geschützte Vegetation zum Rückzug.

Der Lebensraum Wiesen und Hutweiden

Heute sind die letzten Reste der ehemals großflächigen Hutweiden und ausgedehnten Mähwiesen nur noch bei Illmitz und Apetlon, im Hanság und im Gebiet der Zitzmannsdorfer Wiesen erhalten geblieben. Bei den Entenvögeln sind es vor allem die Gänse, die ihre Nahrung im terrestrischen Bereich suchen. Aber auch Stockenten ernähren sich außerhalb der Brutzeit überwiegend in der Umgebung der Gewässer. Spieß-, Pfeif- und Krickente unternehmen ebenfalls gelegentliche bis regelmäßige Nahrungsausflüge an Land.

Dieser Lebensraum bietet auch potentielle Nistplätze. Gerade Gründelentenarten wie Stock-, Spieß-, Knäk- und Löffelente brüten regelmäßig auf Wiesen und Weiden in Lackennähe. Durch Beweidung und Wiesenmahd kann die Kurzgrasigkeit der Landschaft erhalten werden und so weiterhin wertvolle Brut- und Nahrungshabitate für Wasservögel bereithalten.

Foto: Archiv NP Neusiedler See

Foto: Archiv NP Neusiedler See

Foto: MK

Foto: Archiv NP Neusiedler See

Foto: Archiv BirdLife, P. Buchner

Foto: Archiv NP, G. Paldan

Das Auf und Ab des Wassers

Mitte der 90er Jahre waren die Wasserstände, wie im Bild am Oberen Stinker in der Hölle, aufgrund mehrerer *niederschlagsreicher Jahre* meist recht hoch. Besonders im Frühling können in feuchten Perioden an die Lacken angrenzende Wiesenbereiche überflutet sein.

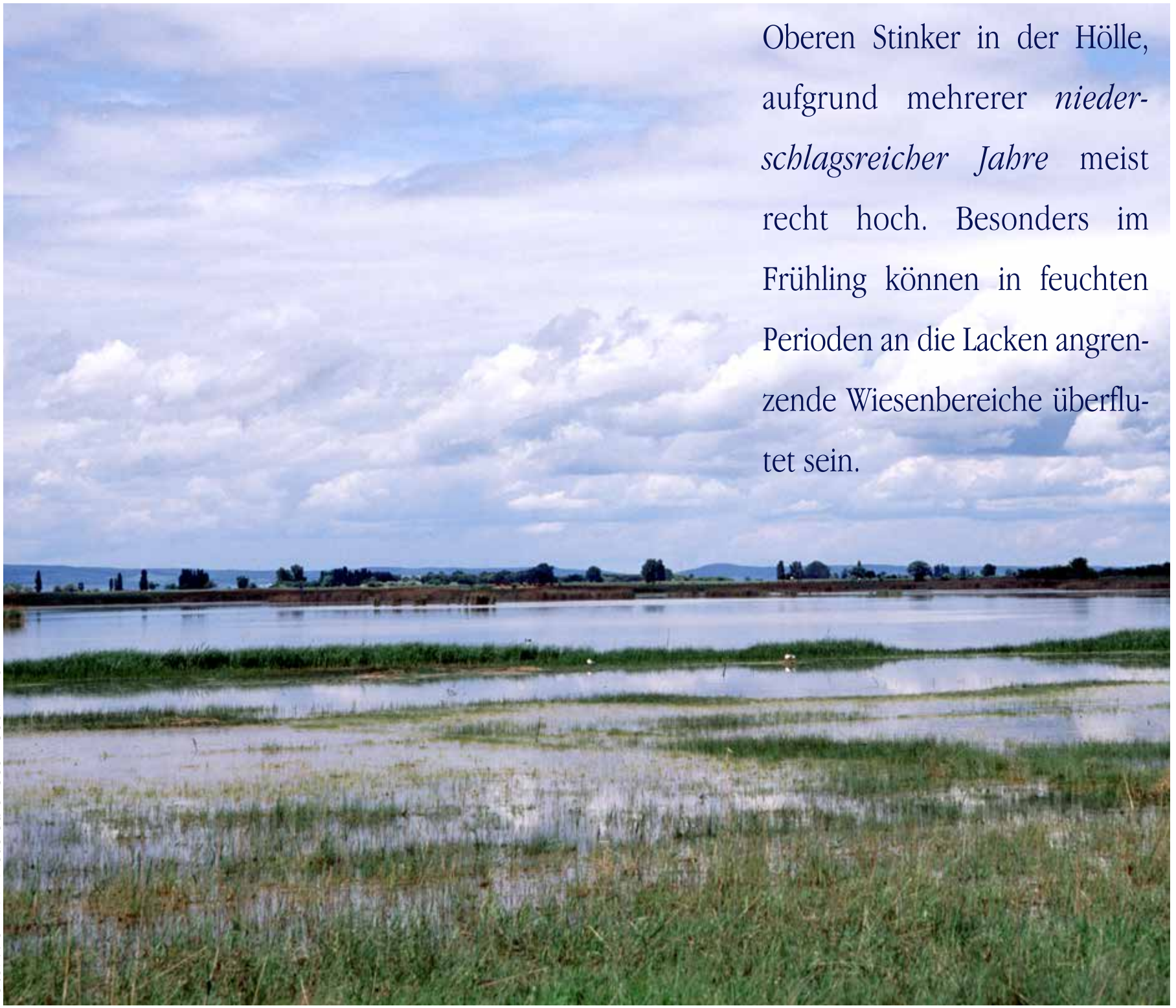


Foto: Archiv NP Neusiedler See - Seewinkel

Das Auf und Ab des Wassers

In den Sommermonaten führt die hohe Verdunstung zum Austrocknen vieler Seewinkellacken. Nach *niederschlagsarmen Wintern* kann das schon im Mai geschehen. Im Bild ist die Lange Lacke zu sehen, die sich im Hochsommer, wie auch viele andere Lacken als Salzfläche präsentiert.

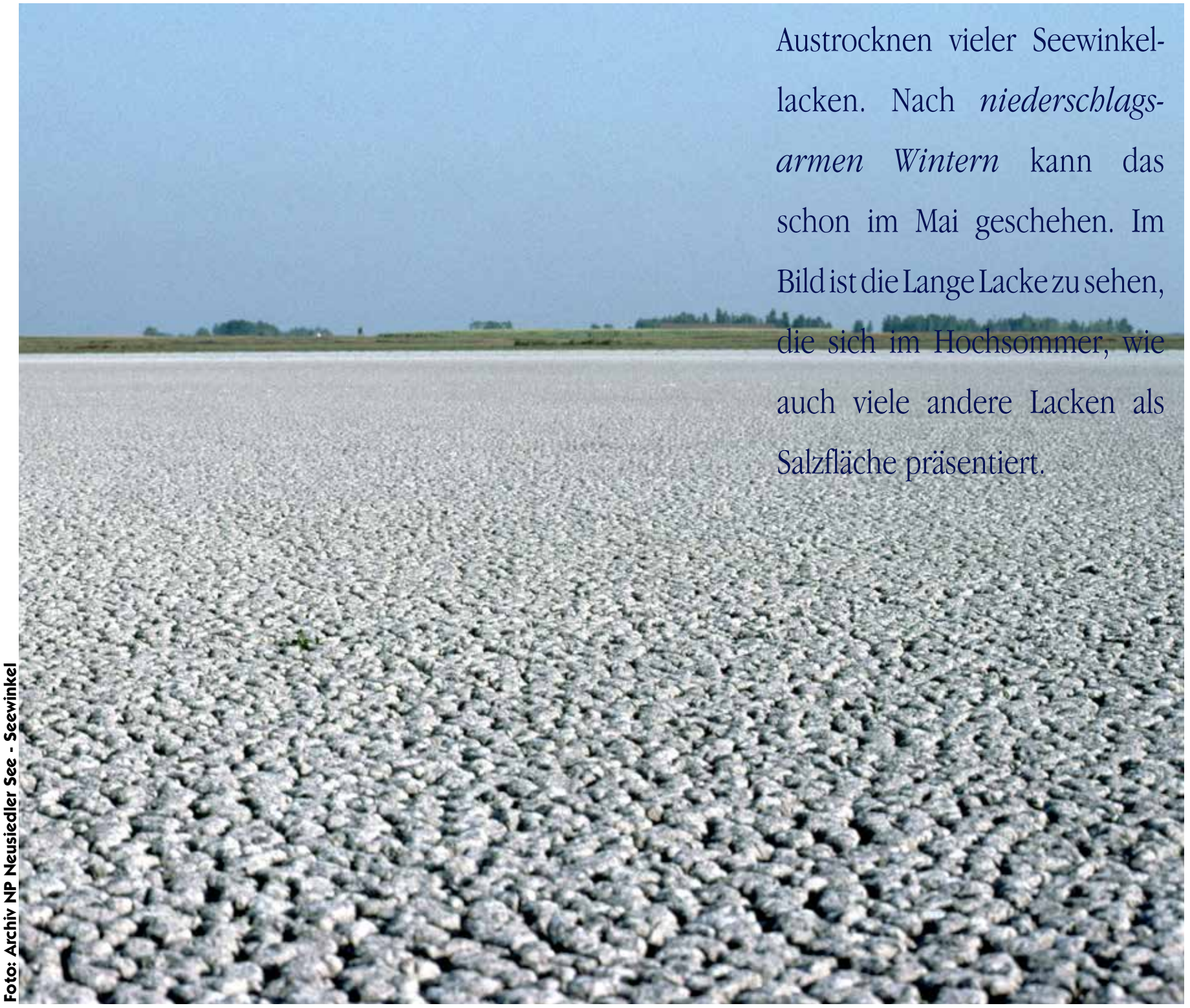


Foto: Archiv NP Neusiedler See - Seewinkel

Der Faktor Niederschlag

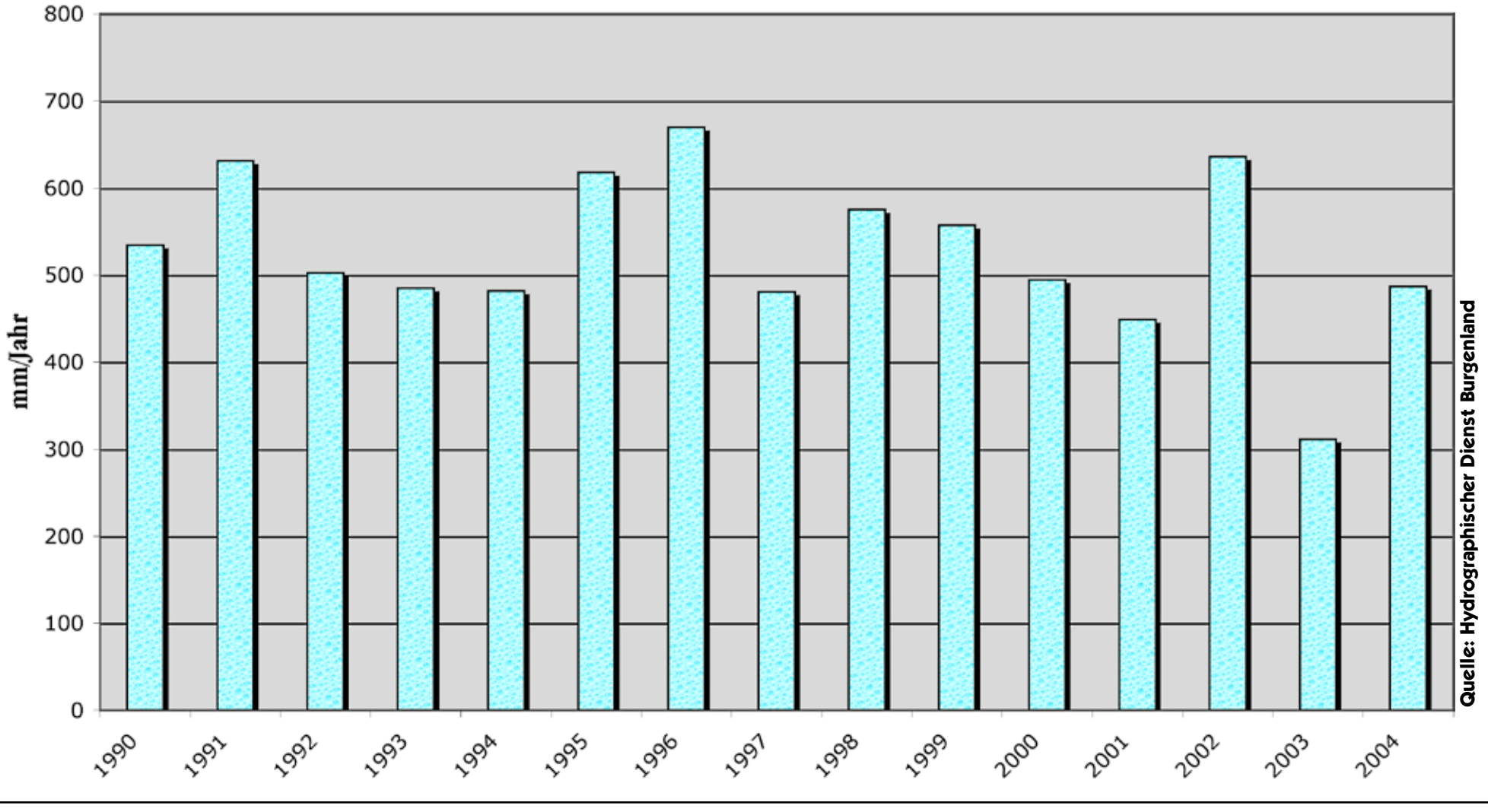
Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

Entscheidend für den Wasserstand an den Gewässern des Seewinkels ist nicht nur die Jahresniederschlagssumme, sondern die ***Verteilung auf die einzelnen Monate***.

Von großer Bedeutung sind die Niederschlagsmengen der *Herbst- und Wintermonate*, wenn ein Polster gebildet werden kann von dem dann in Zeiten hoher Verdunstung gezehrt wird.

Bleiben Niederschläge im Herbst und im Winter weitgehend aus, kommt es entsprechend früh zur Austrocknung vieler Gewässer.

Jahresniederschlag Podersdorf



Im Allgemeinen wechseln trockenere und feuchtere Perioden in ***7 – 10 Jahres Rhythmen*** ab.

Dass diese Schwankungen der Wasserstände Auswirkungen auf die im Gebiet vorkommenden Entenvögel haben, liegt auf der Hand. Gerade diese Gruppe ist sehr eng an Gewässer gebunden und – von Art zu Art mehr oder weniger stark – an ein Leben in und auf dem Wasser spezialisiert

Bei hohen Wasserständen sind weite Flächen in der Umgebung der Lacken, sowie ganze Wiesenkomplexe überschwemmt. In solchen Jahren können dann aufgrund der höheren ***Verfügbarkeit von Brut- und Nahrungslebensräumen*** mehr

Enten im Gebiet brüten. Speziell für ***Gründelenten*** wie Schnatterente und Löffelente bieten sich dann weit bessere Bedingungen. Auch bei der Tafelente zeigt sich eine deutliche Abhängigkeit von höheren Wasserständen. In feuchten Jahren erreichen mehr Lacken eine für Tauchenten notwendige Tiefe, sodass Anzahl der Brutpaare und Bruterfolg ansteigen. In trockenen Jahren sind im Gegensatz dazu nur einzelne Brutpaare der Tafelente zu finden.

Wenn die Lacken das ganze Jahr über Wasser führen, halten sich während und auch nach der Brutzeit große Gruppen von nicht brütenden Entenvögeln im Gebiet auf.

Bei niedrigen Wasserstän-den am Anfang des Jahres sind die Brutmöglichkeiten entsprechend eingeschränkt, meist fallen in solchen Jahren viele Gewässer bereits im Mai völlig trocken.

Die Anzahl der brütenden Entenvögel ist in solchen Jahren geringer und konzentriert sich auf die noch Wasser führenden Lacken und auf den Neusiedler See. Viele Vögel bevorzugen dann jedoch auch andere Gebiete zur Aufzucht einer Brut.

Für die ***Gänse*** spielen Wasserstandsschwankungen keine große Rolle, da sie die Gewässer nur zum Trinken und Schlafen aufsuchen.

Allerdings haben trockene Winter Auswirkungen auf das Leben der im Gebiet rastenden Gänsescharen. In „Normaljahren“ ist die Lange Lacke neben dem Südteil des Neusiedler Sees der zentrale Schlafplatz für tausende Grau-, Bläss- und Saatgänse.

Bleiben jedoch nach einer Austrocknung der Langen Lacke im Sommer auch im Herbst die Niederschläge aus, fällt dieses Gewässer als Schlafplatz aus. Ein gänzliches Zufrieren des Gewässers im Hochwinter hat ähnliche Auswirkungen.

Der Bestand verteilt sich dann auf den Südteil des Neusiedler Sees und den St. Andräer Zicksee.

Phänologie – Das Jahreszeitliche Auftreten

Alle Entlein sind schon da...

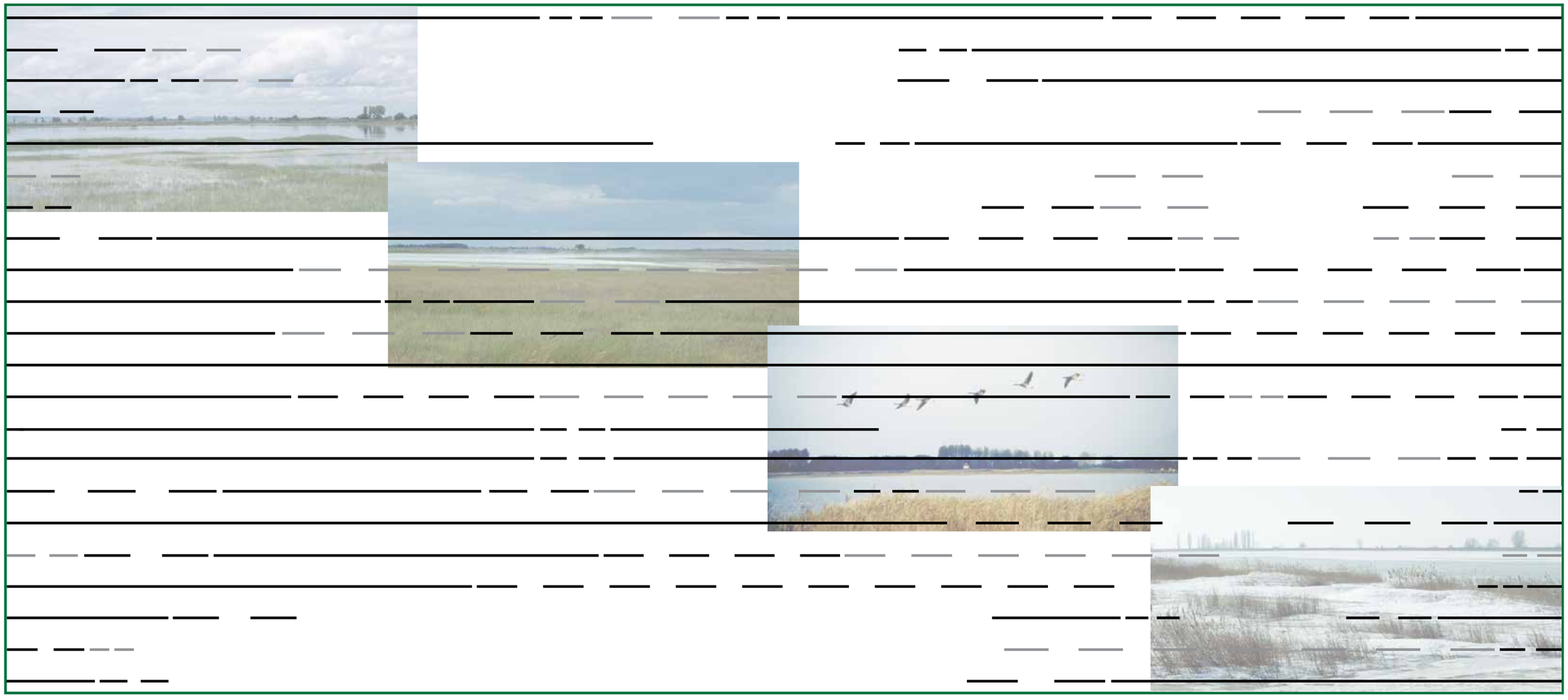
Aus der Abbildung lässt sich für jede Art erkennen zu welchen Zeiten sie sich im Gebiet aufhält.
Die durchgezogene Linie bedeutet dabei, dass es in diesen Monaten sehr wahrscheinlich ist, die entsprechende Art zu sehen. Schwarz gepunktete Linien zeigen an, dass die Art in diesen Monaten nur in geringer Zahl anwesend ist. Grau gepunktete Linien weisen darauf hin, dass die Art nicht in jedem Jahr zu beobachten ist und wenn, dann nur in geringer Zahl.

Die Phänologie untersucht die Entwicklung der Pflanzen und Tiere im Jahresverlauf, indem sie die Eintrittszeiten auffälliger Erscheinungen notiert. In unserem Fall ist es das Auftreten der verschiedenen Arten von Entenvögeln im Neusiedler See – Gebiet.
Manche Arten wie zum Beispiel die Stockente oder die Graugans halten sich fast das ganze Jahr über in der Umgebung auf, während andere, zum Beispiel Blässgans oder Gänsesäger, nur für kurze Perioden hier anzutreffen sind. Auch wenn sich die Artzusammensetzung im Laufe des Jahres ändert, Entenvögel sind im Seewinkel so gut wie immer anzutreffen.
Im Frühjahr, zur Zeit des Zuges in die Brutgebiete, finden sich an den Gewässern der Region praktisch alle für unser Gebiet bekannten Arten ein. Ab Mai sind dann fast nur mehr die hier brütenden Arten zu sehen. Im Sommer hängt es natürlich stark von den Wasserständen ab, wie viele Entenvögel sich im Gebiet aufhalten. Die im Juli in den Mausergebieten verweilenden Vögel kommen ab August wieder zurück. Andererseits verschwindet die Graugans mit 1. August, wegen der beginnenden Jagdsaison nahezu völlig aus dem Seewinkel. Der Herbst beginnt etwa Ende September mit dem Eintreffen der im Norden brütenden Tiere.
Vor allem was die Gänse betrifft, beginnt jetzt die für den Besucher interessanteste Zeit. Im Winter können je nach Temperatur und Schneelage mehr oder weniger große Ansammlungen von Gänsen und Enten, zu sehen sein.

Nationalpark Neusiedler See - Seewinkel

Über Enten & Gänse

Themenausstellung 2005



Das Zuggeschehen der Enten und Gänse

Quo vadis anser?

Über Enten & Gänse

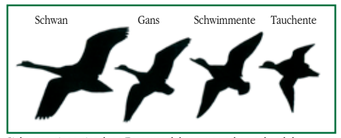
Themenausstellung 2005

Wie bei vielen europäischen Vogelarten gibt es auch bei Entenvögeln jahreszeitlich ausgeprägte **Wanderungen**.

Durch die mehr oder weniger enge Bindung an aquatische Lebensräume sind Enten und Gänse gezwungen, ihre Zugrouten so zu wählen, dass Rastplätze mit geeigneten Bedingungen erreicht werden können. Die meisten dieser Arten weichen während der Wintermonate im Grunde nur dem Zufrieren der Gewässer nach Süden und der damit verbundenen Nahrungsproblematik aus.

Gänse brauchen zudem schneefreie Nahrungsgründe, zumindest dürfen diese nur wenig verschneit sein. Deswegen hängt es auch von der Strenge und vom Verlauf des Winters ab, wie weit südlich die Tiere zu sehen sind und zu welchen Zeiten sie in den Überwinterungsgebieten eintreffen.

Enten und Gänse sind zumindest außerhalb der Brutzeit sehr gesellig. So kommt es in den Rast- und Überwinterungsgebieten zu großen Ansammlungen.



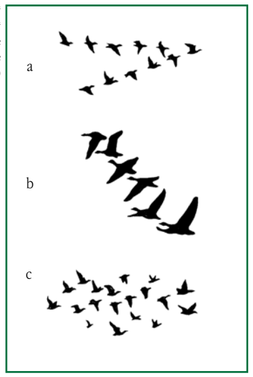
Sieht man einen einzelnen Entenvogel, kann man schon anhand der Silhouette grobe Unterscheidungen treffen. (verändert nach Krägenow / Wiesehöfer, 1999)

Der Zug der Enten

Die Hauptzugrichtung der meisten Entenarten ist im Herbst Südwest und im Frühjahr Nordost. Es ergeben sich aber zum Teil größere Abweichungen, um geeignete Lebensräume aufzusuchen. Während im Herbst Leitlinien wie Küsten oder Flussläufe genutzt werden (Schmalfrontzug), wird Mitteleuropa im Frühjahr im Breitfrontzug durchflogen.

Knäkenten und in geringerem Maße Spießenten ziehen nach einem arteigenen Zeitplan in die Überwinterungsgebiete. Diese liegen bei der Knäkente in Westafrika und in der Sahelzone. Spieß- und auch Löffelenten erreichen ebenfalls Gebiete im Senegal, jedoch harren viele Vertreter dieser Arten auch im südlichen Europa und in Nordafrika aus.

Im Norden beheimatete Populationen anderer Arten werden im Winter von Kälteeinbrüchen nach Süden „geschoben". Kommt es nicht zu solchen Kälteeinbrüchen können auch nördlichere Gebiete besetzt bleiben. Von den Gründelenten ist es die Stockente, die zum Teil sogar im Brutgebiet verweilt.



Flugformationen bei Wildgänsen: a) „Keilform" für längere Zugstrecken, b) „geordnete Reihen" für Nahrungsflüge in einige Kilometer entfernte Gebiete, c) „ungeordnete Schar" für kurze Strecke. (verändert nach Rutschke, 1987)

Der Zug der Gänse

Bevor sie in die Winterquartiere aufbrechen, sammeln sich die verschiedenen Gänsearten in bestimmten Gebieten, wie zum Beispiel an der südlichen Ostsee, und bereiten sich auf den Wegzug vor. Die Nahrungsaufnahme wird gesteigert und die Bereitschaft sich auf den Weg zu machen wächst. Oft sind es dann Kälteeinbrüche aus dem Norden, die das Zuggeschehen auslösen. Durch die Konzentration an Sammelplätzen entsteht eine Bündelung des Zuges, sodass große Gänsescharen entlang von Leitlinien wie Meeresküsten oder Flussläufen in Richtung Süden oder Südwesten ziehen.

Der Seewinkel steht als Rast- und Überwinterungsgebiet in engem Zusammenhang mit Gebieten im südlichen Tschechien und der Westslowakei. So gibt es beringte Gänse, die innerhalb weniger Wochen im Winter zwischen diesen Gebieten hin und her wechselten.

Gänse müssen ihre Zugwege von den Elternvögeln lernen. Traditionen spielen dabei eine große Rolle. So sind es im Neusiedler See - Gebiet die Lange Lacke, der St. Andräer Zicksee und der südliche Teil des Sees, die stets als Schlafplatz genutzt werden. Allerdings können Zugwege auch verlagert werden. Waren früher bis zu 100.000 Saat-, Bläss- und Graugänse im Winter bei uns zu sehen, stieg mit dem Rückgang im Neusiedler See - Gebiet die Anzahl der überwinternden Gänse in den Niederlanden und angrenzenden Gebieten an. Dort wurden durch großräumige Jagdschutzgebiete und optimale Nahrungsflächen die Bedingungen für Gänse entscheidend verbessert.

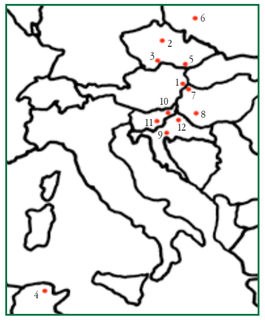
Spektakulär ist auch die Verlagerung der Überwinterungsgebiete der Rothalsgans vom Kaspischen Meer ans Schwarze Meer. Dies kann als Reaktion auf die Intensivierung der Landnutzung und die dadurch verschlechterten Bedingungen im ursprünglichen Überwinterungsgebiet gesehen werden.

Foto: Archiv NP Neusiedler See - Seewinkel

Verschiedene Zugwege von Graugänsen (blau), sowie Saat- und Blässgänsen (orange)

Sichtungen des Höckerschwans AP73
Quelle: Ringfundarchiv BirdLife Austria

Datum	Ort	Land
05.10.1997	Badacsony	Ungarn (8)
24.06.1998	Keszthely	Ungarn (8
03.08.1998	Keszthely	Ungarn (8)
24.11.1998	Keszthely	Ungarn (8)
17.01.1999	Bundek	Kroatien (9)
02.03.1999	Illmitz	Österreich (1)
10.10.1999	Fertőrákos	Ungarn (7)
12.10.1999	Fertőrákos	Ungarn (7)
04.12.1999	Ptuj	Slowenien (10)
20.02.2000	Zidani	Slowenien (11)
16.01.2001	Soderica	Kroatien (12)
28.12.2002	Jarun/Zagreb	Kroatien (9)
06.10.2003	Fertőrákos	Ungarn (7)
13.09.2004	Oggau	Österreich (1)



Sichtungen derGraugans X69
Quelle: Gerald Dick

Datum	Ort	Land
23.06.1987	Illmitzer Zicklacke	Österreich (1) als Gössel beringt
06.07.1987	Illmitzer Zicklacke	Österreich (1)
18.07.1987	Lange Lacke	Österreich (1)
22.08.1987	Milovice	Tschechien (2)
13.05.1988	Sandeck	Österreich (1)
12.08.1988	Velky Tisy	Tschechien (3)
13.08.1988	Velky Tisy	Tschechien (3)
28.08.1988	Velky Tisy	Tschechien (3)
13.11.1988	Hanság	Österreich (1)
09.02.1989	Ichkeul	Tunesien (4)
20.02.1989	Illmitzer Zicklacke	Österreich (1) mit Partner
12.08.1989	Musov/Dolni Vestonice	Tschechien (5)
13.08.1989	Musov/Dolni Vestonice	Tschechien (5)
23.08.1989	Velky Tisy	Tschechien (5)
08.02.1990	Darscho	Österreich (1)
09.07.1990	Musov/Dolni Vestonice	Tschechien (5)
30.09.1990	Musov/Dolni Vestonice	Tschechien (5)
10.09.1991	Potaszina/Stawy Milickie	Polen (6)
05.10.1991	Radziadz/Stawy Milickie	Polen (6)
23.10.1991	Radziadz/Stawy Milickie	Polen (6)
10.01.1993	Neudegg	Österreich (1)
04.02.1993	Meksikópuszta	Ungarn (7)
21.07.1994	Meksikópuszta	Ungarn (7)
03.10.1995	Meksikópuszta	Ungarn (7)
28.11.1995	Kis-Baláton	Ungarn (7)
25.09.1998	Meksikópuszta	Ungarn (7)
31.05.1999	Illmitzer Zicklacke	Österreich (1) führt ca. 20 junge
11.06.1999	Illmitzer Zicklacke	Österreich (1) mit Gösseln
19.09.1999	Meksikópuszta	Ungarn (7)
31.10.2002	Kis-Baláton	Ungarn (8)
17.10.2003	Bösárkány	Ungarn (7)
13.12.2003	St. Andräer Zicksee	Österreich (1)
20.10.2004	Bösárkány	Ungarn (7)
11.11.2004	Bösárkány	Ungarn (7)
28.05.2005	Illmitz (Geisselsteller)	Österreich (1)
30.05.2005	Illmitz (Geisselsteller)	Österreich (1) mit 4 Gösseln

Foto: Archiv NP Neusiedler See - Seewinkel

Foto: Archiv NP Neusiedler See - Seewinkel

Wie schnell, Wie hoch, Wie weit

Die Großwetterlage hat erheblichen Einfluss auf das Zugverhalten und den Zugablauf. Entenvögel bevorzugen für längere Zugstrecken, wie die meisten Zugvögel, Rückenwind. So stimulieren warme Südwind-Wetterlagen die Aufbruchsstimmung im Frühjahr. Ist es einmal soweit, dass sich Schar um Schar in Richtung der Überwinterungsgebiete aufmacht, ergeben sich durch das Fliegen in Ketten oder in Keilformation aerodynamische Vorteile.

Die verschiedenen Gänse- und Entenarten fliegen am Zug mit einer Geschwindigkeit zwischen 40 und 80 km/h. Windbegünstigt können aber durchaus auch höhere Werte erreicht werden, solcherart erreichen nordamerikanische Schneegänse Spitzengeschwindigkeiten über 140 km/h. Eine Weißwangengans, die auf das Nachfliegen nach einem fahrenden Auto hin trainiert wurde schaffte bei ruhigen Luftverhältnissen 100 km/h. Die Zughöhe liegt normalerweise zwischen 500 und 2000m und wird ebenfalls von den herrschenden Windbedingungen beeinflusst. Die Vögel wählen jene Flughöhe bei der sie vom Wind am stärksten begünstigt werden. In Küstennähe ziehende Enten fliegen aber nur knapp über der Meeresoberfläche.

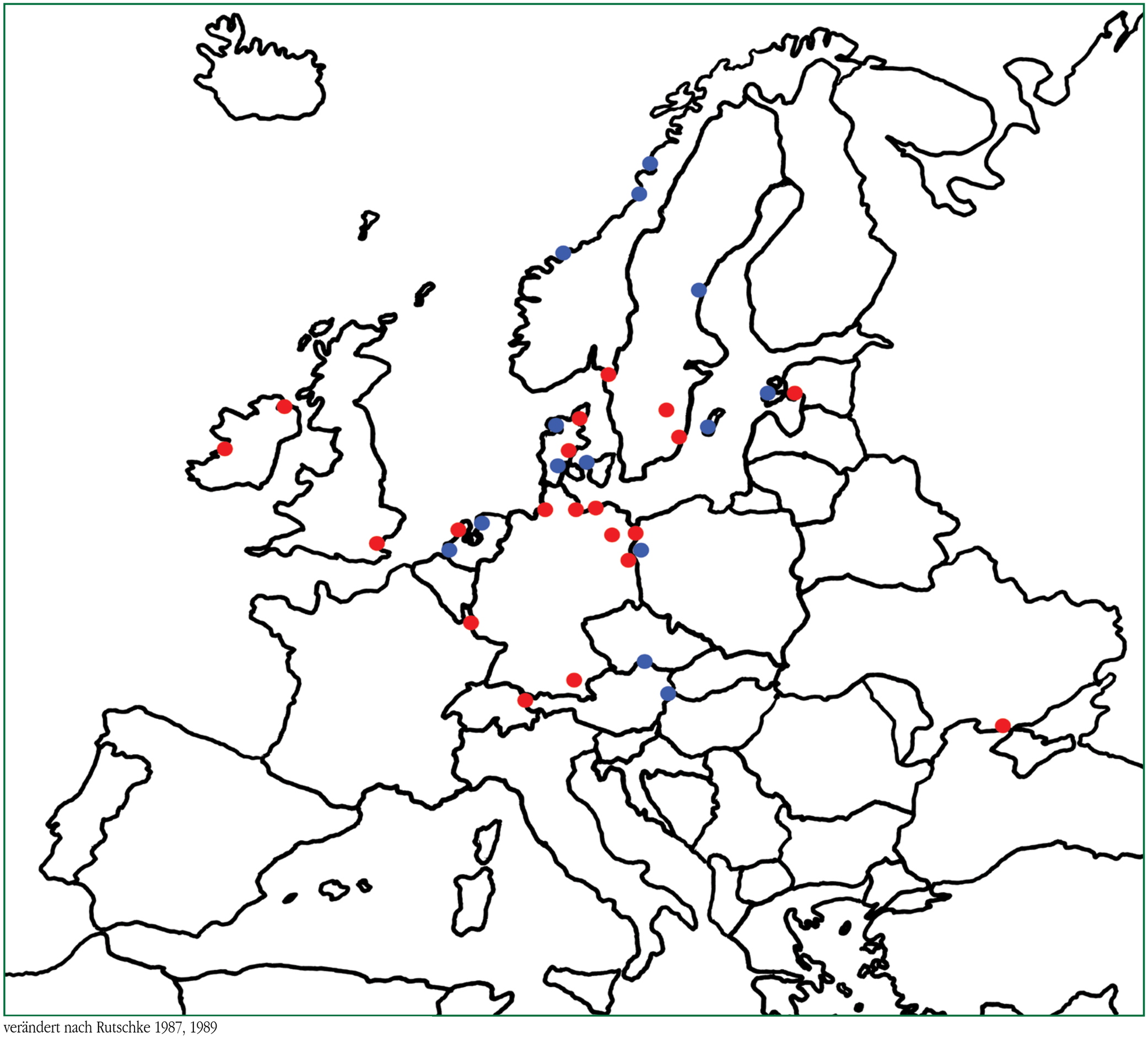
Andererseits können auch extreme Höhen erreicht werden. Für die Löffelente etwa wurden Flughöhen bis zu 4.900 m festgestellt, weit höher liegt der Rekordwert einer Weißwangengans über dem Himalaja - Gebirge. Sie flog 8300 m hoch.

Den weitesten Weg unserer Entenvögel haben wohl Gründelenten, die in Nordeuropa brüten und in Westafrika überwintern. Sie müssen Strecken von 5.000 bis 8.000 km zurücklegen. Die Knäkente ist beispielsweise als echter Weitstreckenzieher bekannt. Osteuropäische und westsibirische Populationen ziehen entlang der östlichen Mittelmeerküste und anschließend entlang des Nils bis zu den Gewässern der Sahelzone. Eine zweite Route führt in Nordwesteuropa Tiere nach Westafrika. Andererseits gibt es Populationen verschiedener Arten die nur wenige 100 km zu bewältigen haben.

Mausergebiete...

...von Gänsen **blau** – von Enten **rot**

Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel



verändert nach Rutschke 1987, 1989

Federn machen Enten

Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

Während der Zeit der Großgefiedermauser tragen die Erpel der verscheidenen Entenarten ein unauffälliges Schlichtkleid. Am breiten Schnabel und am grünen Spiegel ist diese Löffelente jedoch trotzdem leicht als solche zu erkennen.

Foto: Ch. Roland

Des Erpels neue Kleider

Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

Entenmännchen investieren viel mehr Energie in ihr Prachtgefieder als in die Aufzucht der Jungen. Durch die bunte Färbung sind die Arten fast das gesamte Jahr über sehr gut zu unterscheiden.

Foto: Ch. Roland

Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

DES ERPELS NEUE KLEIDER

Das aus dem Ei geschlüpfte Küken trägt bereits ein Dunenkleid, welches nach wenigen Wochen durch das Jugendkleid ersetzt wird. Auf dieses folgt während des Winterhalbjahres der Wechsel ins erste Erwachsenenkleid.

Während das Gefieder von Gänsen und Schwänen bei beiden Geschlechtern gleich aussieht, gibt es bei Enten einen deutlichen Unterschied zwischen Ente und Erpel. Erpel haben zwei Kleider: das Schlichtkleid und das Prachtkleid Die Ente wechselt zwar ebenfalls zweimal pro Jahr ihr Gefieder, beide Kleider sind jedoch eher unscheinbar gefärbt.

FEDERN MACHEN VÖGEL

Die fertige Feder ist ein totes Keratingebilde, kann also nicht mehr wachsen. Sie nimmt durch mechanischen Verschleiß oder Ausbleichen Schaden. Um eine Feder zu erneuern wird die alte Feder abgeworfen und eine neue wächst nach.

Ein Grund für den Wechsel des Gefieders - die sogenannte Mauser - ist also die Erhaltung der Funktionstüchtigkeit. Dazu gehört gerade bei Entenvögeln nicht nur das Flugvermögen und Kälte- und Wärmeschutz. Das Federkleid von Enten, Gänsen und Schwänen wird mit einem Sekret der Bürzeldrüse eingefettet. Dadurch wird das Gefieder wasserabweisend und durchnässt nicht. Zusammen mit der vom Federkleid eingeschlossenen Luft sorgt dies

dafür, dass der Vogel ohne großes Zutun schwimmt.

Entenvögel wechseln ihr gesamtes Großgefieder auf einmal. Das heisst, dass sie für einige Wochen ihre Flugfähigkeit verlieren. Der Entenerpel leistet sich ein buntes Prachtkleid, das er nur für die Zeit des Großgefiederwechsels ablegt. Aus der eingeschränkten Fluchtmöglichkeit während dieser Zeit ergibt der Aufwand ein Schlichtkleid auszubilden durchaus Sinn.

Mauserplätze und -züge (UMKLEIDEKABINEN)

Während der Zeit der Großgefiedermauser suchen Entenvögel Orte mit vielen Versteckmöglichkeiten auf.

Für Graugänse stellt etwa der Schilfgürtel des Neusiedler Sees einen solchen Rückzugsraum dar. Bei Gänsen sind es vor allem Nichtbrüter, die richtige Wanderungen zu entfernt liegenden Mauserplätzen durchführen. En weiteres Mausergebiet der Graugans liegt nicht weit vom Neusiedler See entfernt im südlichen Tschechien.

Auch bei Enten gibt es Mauserzüge. Von den im Gebiet brütenden Enten dürften jedoch viele während dieser Zeit den Schilfgürtel aufsuchen. Die nächstgelegenen Mauserplätze von europäischer Bedeutung befinden sich am Bodensee und im Ismaninger Teichgebiet in Bayern.

Enten- und Gänsefedern

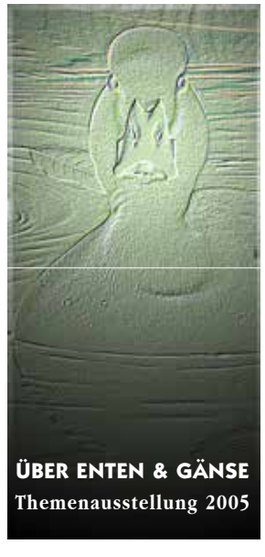
Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

Graugans

Spießente

Brandgans

Löffelente



Stockente

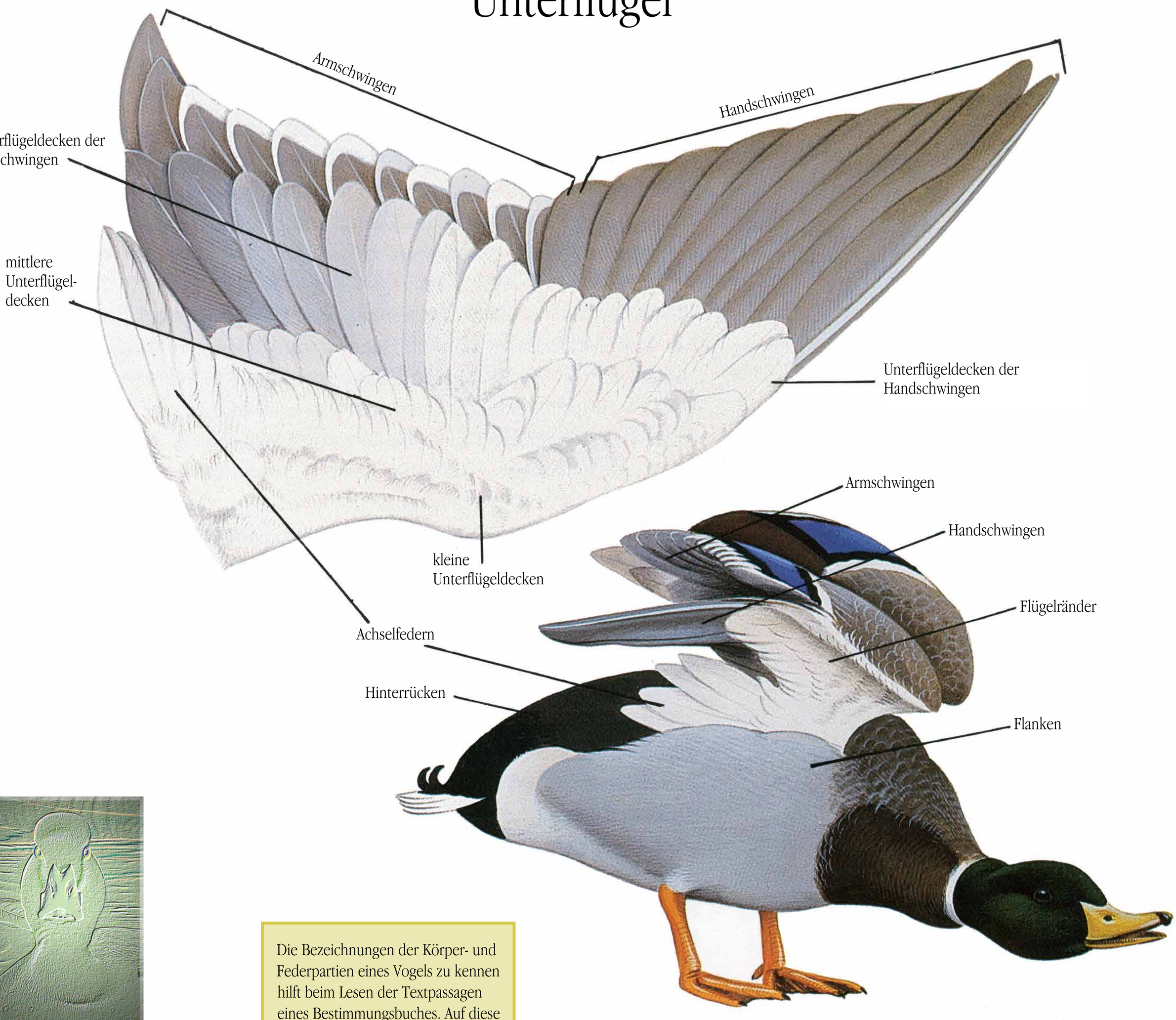
Pfeifente

Was ist wo bei Ente und Co.

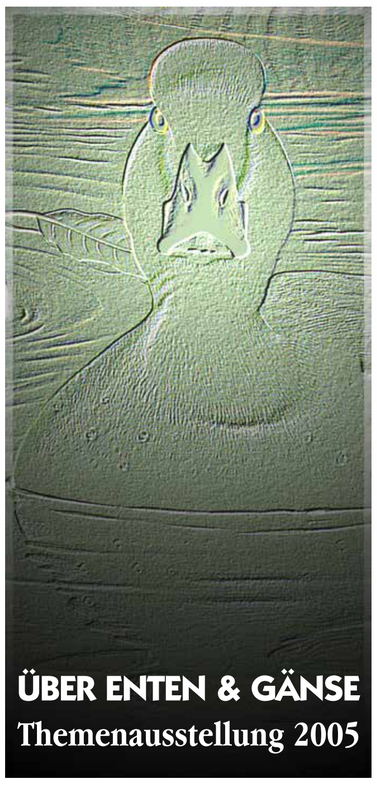
eine „Betriebsanleitung“

Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

Unterflügel



Die Bezeichnungen der Körper- und Federpartien eines Vogels zu kennen hilft beim Lesen der Textpassagen eines Bestimmungsbuches. Auf diese Weise wird eine exakte Bestimmung der Art erleichtert.



Was ist wo bei Ente und Co.

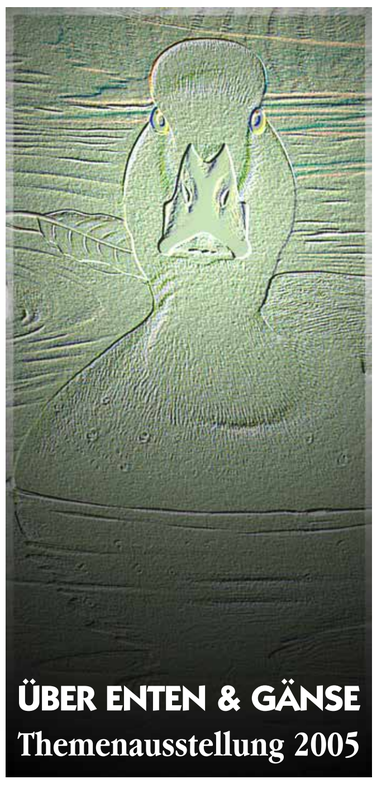
eine „Betriebsanleitung“

Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

Handschwingen
Schulterfittich
Deckfedern
große Oberflügeldecken
mittlere Oberflügeldecken
kleine Oberflügeldecken
Armschwingen (Spiegel)
Armschwingen
Schulterfittich
Schulterdecken
Handschwingen
große Oberflügeldecken
oberer Flügelrand
mittlere Oberflügeldecken
kleine Oberflügeldecken
Handdecken
Achselfedern

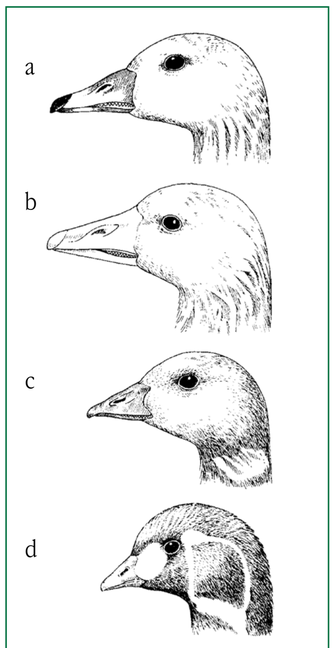
Oberflügel

Scheitel
Stirn
Zügel
Oberschnabel
Genick
Ohrdecken
Nagel
Nasenlöcher
Kinn
Lamellen
Kehle
Unterschnabel
Rücken
Deckfedern des Oberarms
Armschwingen (Spiegel)
Schulterfittich
Handschwingen
Vorderbrust
Oberschwanzdecken
Schwanz
Unterschwanzdecken
Hinterbrust
Flanke
Bauch
Tibia (Laufgelenk)
Schwimmhaut
Lauf
Kralle



Ernährung I

Über Geschmack lässt sich nicht streiten



Verschiedene Schnabellängen bei Gänsen: a) Saat- b) Grau- c) Ringel- d) Rothalsgans (verändert nach Rutschke 1987)

Die einzelnen Entenvogelarten haben ein sehr **unterschiedliches Nahrungsspektrum**. Entsprechend vielfältig sind auch die jeweiligen Techniken der Nahrungsaufnahme.

Schwäne nehmen vorwiegend pflanzliche Kost auf und verzehren nur zufällig tierische Organismen. Unser **Höckerschwan** lebt in der Hauptsache von Wasserpflanzen, nur gelegentlich werden Schnecken, Muscheln oder auch Lurche und kleine Fische gefressen. Die Tiere können mit ihrem langen Hals in Gewässerregionen nach Nahrung suchen, die sonst nur tauchenden Arten vorbehalten sind. Allerdings sind dabei größere Tiefen nicht erreichbar, da nur schwimmend gefressen wird.

Gänse leben ausschließlich vegetarisch. Sowohl die Gänse der Gattung Anser also auch die der Gattung Branta ernähren sich je nach Jahreszeit von Gräsern, Weideunkräutern, Wurzeln, Knollen und Beeren, aber auch Getreidekörner werden aufgenommen. Tierische Organismen werden nur zufällig mit der pflanzlichen Nahrung verzehrt, einzig die Kanadagans frisst im Sommer „absichtlich“ Insekten, Würmer und andere Weichtiere.

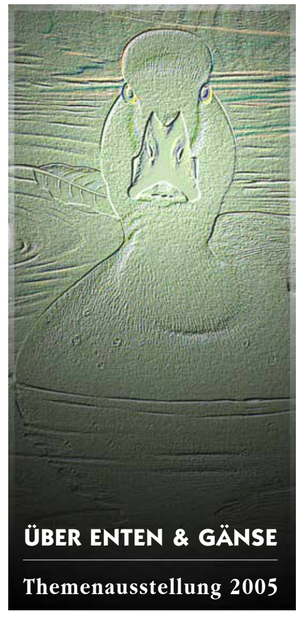
Foto: Archiv NP Neusiedler See, D. Hämmerle

Der Schnabel der Graugans ist bestens zum Abreißen und Abzupfen von Pflanzen geeignet.

Foto: Archiv NP Neusiedler See

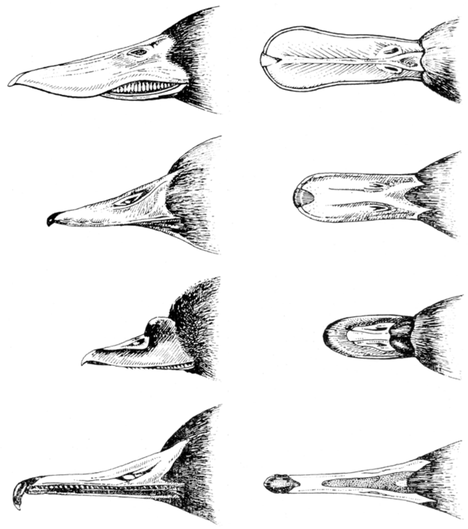
In der Nationalpark-Bewahrungszone wurden speziell für die Gänseäcker angelegt – damit kann der Schaden in der benachbarten Landwirtschaft verringert werden.

Gänseschnäbel sind in besonderer Weise auf das Abbeißen und Abzupfen von Pflanzenteilen spezialisiert. Bei allen Arten der Gattung Anser sind die Ränder des Oberschnabels in Form einer Zahnleiste ausgebildet. Diese überdeckt die glatten, schneideartig scharfen Ränder des Unterschnabels. Dadurch können die Tiere Blätter und Halme nicht nur abzupfen sondern regelrecht abbeißen. Etwas weniger stark ist diese Schnabelform bei den Arten der Gattung Branta ausgeprägt.



Ernährung II

Über Geschmack lässt sich nicht streiten



Schnabelformen verschiedener Enten:
a) Löffelente (Seihschnabel), b) Moorente (für pflanzliche und tierische Nahrung), c) Trauerente (Muscheln und Schnecken), d) Gänsesäger (Fische).
Verändert nach Rutschke, 1989.

Wesentlich breiter als bei den Gänsen ist das **Nahrungsspektrum der verschiedenen Entenarten**. Es reicht von Gräsern und deren Samen, die von einigen Gründelentenarten gefressen werden bis zu kleinen Fischen, die von Sägern erbeutet werden. Dazwischen liegt ein weites Spektrum aus allen möglichen Land- und vor allem Wasserpflanzen, Kleintieren wie Schnecken, Muscheln, Krebsen und Insekten. Erwartungsgemäß am wenigsten spezialisiert ist die Stockente, gefolgt von der Krickente.

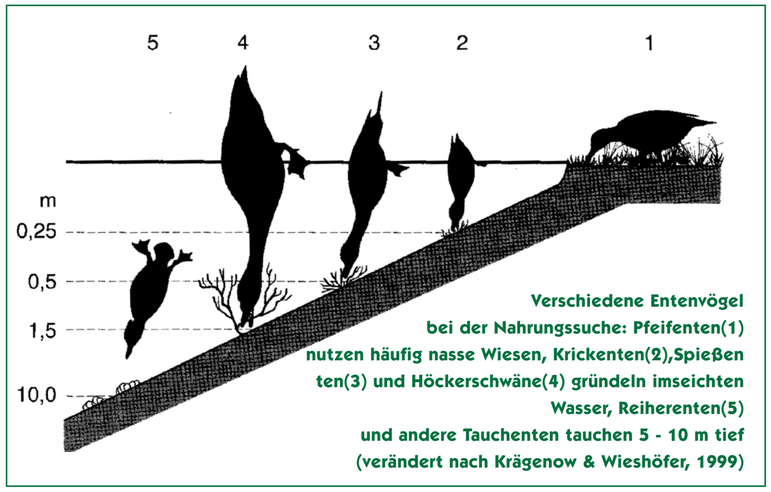
Am anderen Ende einer solchen Reihe sind die Säger angesiedelt. So liegt beim Gänsesäger der Anteil an Fischen in der Nahrung bei etwa 85%.

Foto: Archiv NP Neusiedler See

Foto: Ch. Roland

Löffelente (links) und Kolbenente (unten)

Entsprechend dieser Variabilität der Nahrung sind auch die Schnäbel der einzelnen Arten sehr unterschiedlich ausgebildet. An den Rändern der langen, schmalen Schnäbel befinden sich Hornlamellen, die je nach Art verschieden ausgebildet sind. Vorwiegend tierische Nahrung aufnehmende Arten haben weniger Lamellen als Arten die sich eher von pflanzlicher Substanz ernähren. Besonders viele Lamellen haben Löffel-, Krick-, und Brandente (=Brandgans). Mit solchen Schnäbeln kann die Nahrung seihend aufgenommen werden. Dabei entstehen Geräusche die als **„Schnattern"** bezeichnet werden. Der

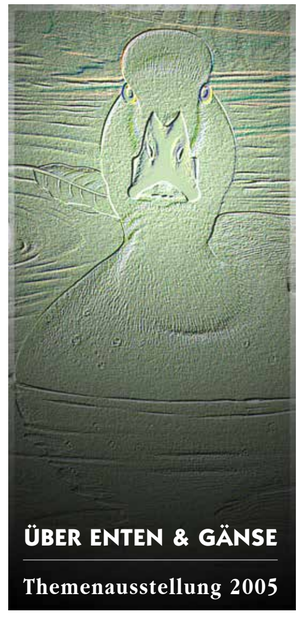


Verschiedene Entenvögel bei der Nahrungssuche: Pfeifenten(1) nutzen häufig nasse Wiesen, Krickenten(2),Spießenten(3) und Höckerschwäne(4) gründeln imseichten Wasser, Reiherenten(5) und andere Tauchenten tauchen 5 - 10 m tief (verändert nach Krägenow & Wieshöfer, 1999)

breite, löffelartige Schnabel der Löffelente verrät deutlich sichtbar seine Eignung als Seihapparat. Aber auch Stock-, Krick-, Knäk-, Spieß- und Schnatterenten ernähren sich seihend. Außerdem dient der Schnabel allen Entenarten zum Ergreifen, Festhalten und Zerkleinern gröberer Nahrung.

Tauchenten wie die Moor- oder die Tafelente holen ihr Futter vom Gewässergrund. Dabei erreichen vor allem Meerenten wie die Schellente größere Tiefen. Tafel- und Reiherenten zum Beispiel bevorzugen hingegen Tiefen zwischen zwei und vier Metern.

Die hauptsächlich von Fischen lebenden **Säger** ernähren sich ebenfalls tauchend. Bei diesen Arten sind die Hornlamellen zahnartig ausgebildet.



Gefressen werden

Auf der Flucht vor Fuchs & Co.

Der Kampf ums Überleben beginnt schon bevor das Leben so richtig angefangen hat. Entengelege werden von **Nebelkrähen** und **Elstern** geplündert, auch Ratten, Marder, Iltisse und Füchse verschmähen eine solche Mahlzeit nicht.

Bei hohen Dichten der **Rohrweihe**, wie es im Neusiedler See - Gebiet der Fall ist, spielt auch diese als Nesträuber eine Rolle. Während Möwen ebenfalls als Gelegeräuber in Erscheinung treten, kann andererseits das Brüten in deren Kolonien auch einen gewissen Schutz bieten, da die Möwen Angreifer vehement attackieren. Gänsegelege sind aufgrund der Größe der Elterntiere weniger gefährdet, aber auch hier können Fuchs und größere Möwen als Räuber auftreten.

Foto: Archiv NP Neusiedler See, R. Tirebl

Füchse erbeuten oft verletzte oder angeschossene Tiere, können aber sogar ausgewachsenen Gänsen gefährlich werden.

Die Küken werden, wenn sich die Gelegenheit bietet, ebenfalls von einer ganzen Reihe von Prädatoren (Raubfeinde) gefressen. Neben den bereits erwähnten kommen noch weitere wie etwa die Waldohreule dazu. Bei Gänsen ist die Gefahr für die Jungvögel aufgrund der Zusammenschlüsse mehrerer Familien zu größeren Scharen wiederum geringer.

Neben anderen Beutetieren stehen auch junge Entenvögel auf dem Speiseplan der Rohrweihe

Foto: Archiv NP Neusiedler See, R. Tirebl

Haben die Vögel erst einmal das Jugendalter überschritten, sinkt die Gefahr von Räubern erbeutet zu werden. Als Flugfeinde kommen für erwachsene Entenvögel Seeadler, Wanderfalke und in eingeschränktem Maße der Habicht in Betracht. Am Boden spielt nur der **Fuchs** eine Rolle, da andere Raubsäuger mit ausgewachsenen Tieren

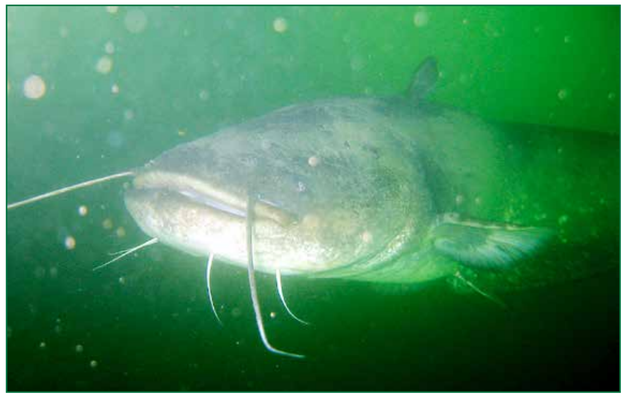


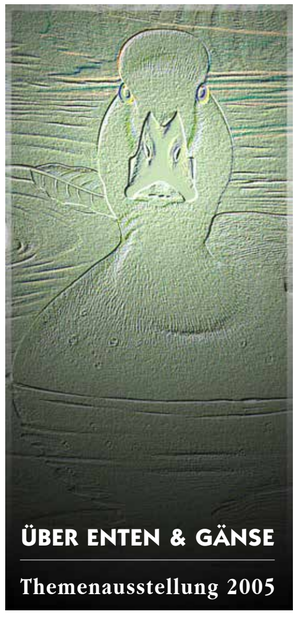
Foto: Ch. Roland

Ausgewachsene Welse stellen ebenfalls eine Gefahr für Schwimmvögel dar

nicht fertig werden. Die meisten erbeuteten Altvögel sind durch Krankheiten geschwächte Tiere. Auch bei der Jagd angeschossene Vögel finden auf diesem Weg ihr Ende.

Diverse Fischarten können Entenvögel und im Speziellen deren Küken ebenfalls gefährlich werden, so kommt es gelegentlich vor, dass zum Beispiel ein **Wels** schwimmende Enten angreift.

Für alle erwähnten Raubfeinde muss aber deutlich gesagt werden, dass sie nicht auf die Jagd auf Entenvögel oder deren Gelege spezialisiert sind. Vielmehr machen Enten und Gänse oft nur einen geringen Teil ihrer Beute aus. Niemals geht in einem funktionierenden System von einem Raubfeind die Gefahr der Ausrottung einer Art aus. Dieses Szenario ist stets auf andere, nur zu oft durch den Menschen verursachte, Faktoren zurückzuführen.



Forschung I

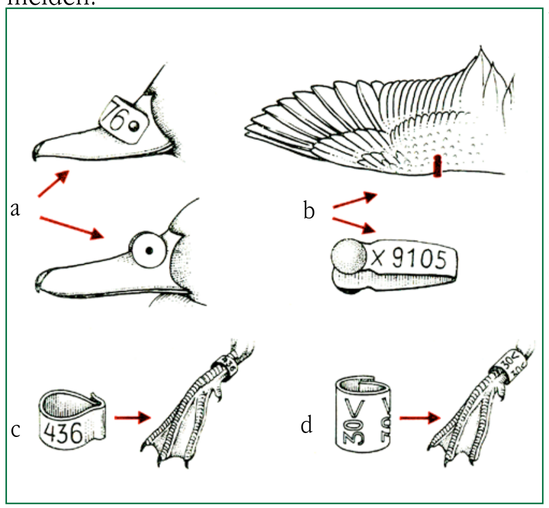
probieren und studieren

Selma Lagerlöfs Nils Holgerson durfte das tun, wovon nicht nur Biologen träumen. Er konnte die Wildgänse über den Verlauf des Jahres hinweg begleiten und so neben all den Abenteuern, die zu bestehen waren, deren Lebensweise kennen lernen. Da dies leider in der Realität nicht möglich ist, hat der Mensch seit jeher durch verschiedene Methoden versucht die **Geheimnisse des Vogellebens** zu lüften.

Der erste, der an Vögeln Ringe anbrachte, war der Däne Mortensen. Durch die **Beringung** werden Tiere individuell erkennbar und ihre Aufenthaltsorte und Zugwege können durch Ablesung und Meldung der Sichtungen rekonstruiert werden. In den meisten europäischen Ländern wird die wissenschaftliche Vogelberingung heute mit staatlicher Unterstützung betrieben. Den vielleicht wichtigsten Beitrag leisten aber die unzähligen Beobachter, die die Sichtung von beringten Vögeln an die zuständigen Organisationen weitermelden.

Foto: G. Dick

Große Halsmanschetten, wie sie bei Graugänsen verwendet werden, sind mit einem Fernglas gut ablesbar.



Verschiedene Markierungsmethoden für Enten: a) Nasenmarken, b)Flügelmarke, c) Leichtmetallfußring, d) Plastikfußring (verändert nach Rutschke, 1989)

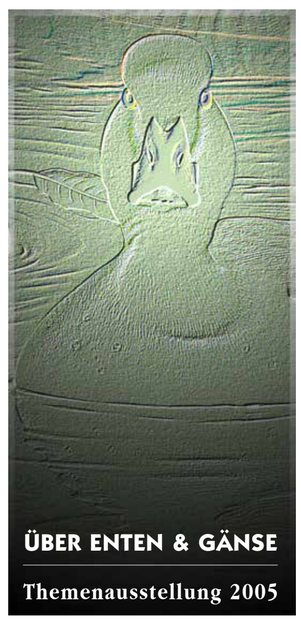
Für Entenvögel kommen verschieden Beringungsmethoden zum Einsatz. Bei Schwänen und Gänsen sind es meist **Halsmanschetten** in bestimmter Farbe mit einer ebenfalls in bestimmter Farbe geschriebenen Buchstaben-Zahlen-Kombination. Zum Beispiel wurde die Graugans X69 – schwarze Schrift auf weißem Ring – am 23.6.1987 am Illmitzer Zicksee beringt (siehe Tafel Zuggeschehen).

Bei Enten können aufgrund ihrer Kurzhalsigkeit Halsmanschetten nicht zum Einsatz kommen. Deshalb greift man zum Teil auf **Fußringe** aus Metall zurück. Allerdings sind diese praktisch nur an toten Tieren wieder ablesbar und lassen so nur wenig Untersuchungsmöglichkeiten des Entenlebens zu. Diesem Problem begegnet man mit der Anbringung von farbigen Plastikmarkierungen an Schnabel oder Flügel.

Foto: G. Dick

Im Rahmen eines Forschungsprojektes wurden in den 80er Jahren im Seewinkel Graugänse beringt.

Eine weitere Möglichkeit die Wege von Zugvögeln zu verfolgen ist es, ihnen kleine Sender zu verpassen. Die sogenannte **Sateliten-Telemetrie** ist nur für große Vögel geeignet, da die zirka 35 Gramm leichten Minisender fest auf dem Rücken der Vögel angebracht werden müssen. Sie senden ein Signal an einen Satelliten, der dieses wiederum zurück an eine Empfangsstation schickt. Mithilfe dieses Signals kann der Standort des Tieres genau bestimmt und der Zug eines Vogels über große Strecken verfolgt werden. Auf diese Weise wurden zum Beispiel Zwerggänse und amerikanische Bläßgänse genauer untersucht.



Forschung II

probieren und studieren

Da junge Gänse die Zugrouten in die Überwinterungsgebiete von ihren Eltern lernen müssen, bietet sich durch Prägung der Gössel auf Menschen die Möglichkeit, ihnen neue Wege zu „zeigen“. Werden die jungen Gänse darauf trainiert hinter von ihren menschlichen Ersatzeltern geflogenen Ultraleicht-Flugzeugen herzufliegen, können die Zug-wege im Herbst auf diese Weise erlernt werden. Interessant kann diese Methode dann sein, wenn die Tiere einer Popula-tion nicht in der Lage sind auf Zerstörungen von Rastplätzen zu reagieren. Auch bei Wiederansiedlungsprojekten kann diese Methode eingesetzt werden. Projekte dieser Art wurden bisher unter anderem mit Kanadagänsen in Nordamerika und mit Zwerggänsen in Europa erfolgreich durchgeführt. Auf www.zwerggans.de finden Sie ausführliche Informatio-nen zu diesem Projekt.

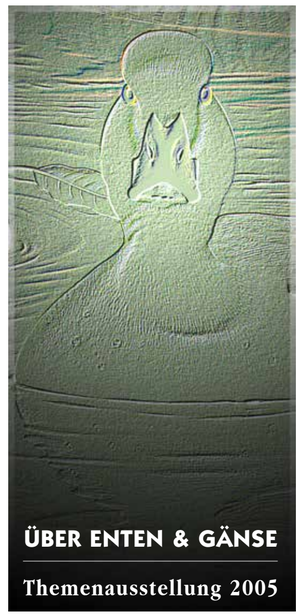
Auf Menschen geprägten Gänsejungen können mit Ultraleichtflugzeugen die Zugrouten in die Ünerwinterungsgebiete „gezeigt“ werden

Im Rahmen eines Monitoringprogramms werden seit 2001 unter anderem die Bestände der im Nationalpark – Gebiet brütenden Entenvogelarten untersucht. Dabei gibt es zum Teil große Schwierigkeiten, da die Nester der verschiedenen Arten meist gut versteckt sind und eine Zählung der brütenden Paare oft nur indirekt möglich ist. Die größten Prob-leme entstehen bei der Erfassung von Gründelentenbestän-den, weil Familien hier nur selten zu sehen sind. Da sich der Erpel bald nach Brutbeginn vom Nistplatz entfernt, kann man bei einzeln gezählten Männchen davon ausgehen, dass es ein dazugehöriges Weibchen gibt, also ein Paar gerechnet werden kann. Deshalb werden hauptsächlich einzelne Paare und einzelne Männchen gezählt. Bei Tauchenten werden Junge führende Weibchen erfasst. Dies ist bei Tauchenten einfacher als bei Gründelenten zu bewerkstelligen, da sich die Familien zumeist auf der freien Wasserfläche aufhalten und daher leichter zu beobachten sind.
Graugänse mit Gösseln werden in den Aufzuchtgebieten, wie zum Beispiel im Bereich der Langen Lacke und der Podersdorfer Pferdekoppel gezählt.

Ebenfalls Teil des Monitoringprogramms ist die Erfassung, der im Gebiet rastenden und überwinternden Gänse. Dabei werden die Schlafplätze der Gänse am frühen Morgen umstellt. Dies geschieht gleichzeitig sowohl im österreichischen wie auch im ungarischen Teil des Untersuchungsgebietes. Die kurz nach Tagesanbruch zu ihren Nahrungsgebieten aufbrechenden Tiere können dann, nach Arten aufgeschlüsselt, gezählt werden. Da diese Zählungen zu bestimmten Terminen europaweit stattfinden, ist es möglich Rückschlüsse auf etwaige Bestandsveränderungen zu ziehen. So wurde augenscheinlich, dass die in letzter Zeit niedrigeren Zahlen Gänsezahlen im Neusiedler See – Gebiet nicht auf europaweite Rückgänge zurückzuführen sind. Große Scharen nordischer Gänse ziehen seit einiger Zeit aus den Vorwinterquartieren in Nordostdeutschland nicht mehr in den Seewinkel sondern in die Niederlande und angrenzende Gebiete.

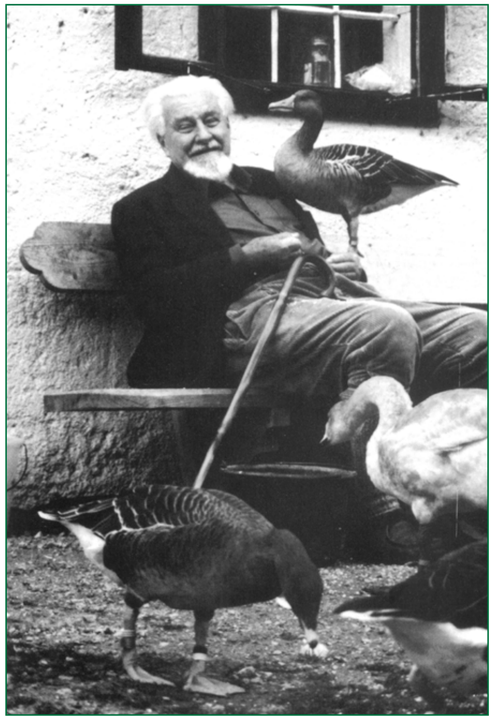
Foto: Archiv NP Neusiedler See

Rastende und überwinternde Gänse werden am Morgen beim Ausfliegen vom Schlafgewässer gezählt



Konrad Lorenz

auf die Gans gekommmen



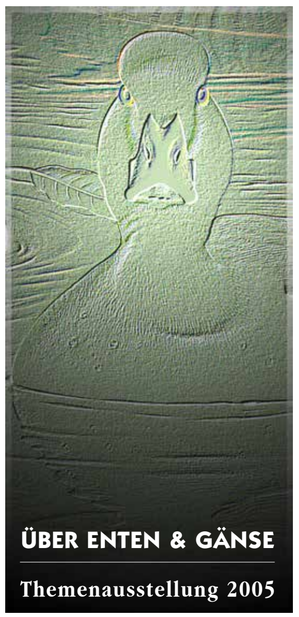
Konrad Lorenz vor seinem Institut in Grünau

Der bekannte österreichische Verhaltensforscher und Nobelpreisträger Konrad Lorenz hat sich schon in frühester Jugend intensiv mit der Familie der Entenvögel beschäftigt. Im Alter von 6 Jahren bekam er ein frisch geschlüpftes Entenküken geschenkt, welches gewillt war, ihm bedingungslos nachzulaufen. Diese grundlegende Entdeckung der Prägung intuitiv begreifend, hat ihn wohl derart fasziniert, dass eine Laufbahn als Verhaltensforscher sozusagen „vorprogrammiert“ war. In autobiographischen Rückblicken meinte Konrad Lorenz später, ab diesem Zeitpunkt sei er auch selbst unwiderruflich auf Entenvögel geprägt worden.

Mitte der 30er Jahre holte sich der Verhaltensbiologe Grauganseier aus dem Schilf des Neusiedler Sees, um die Gänse nach dem Schlüpfen selbst aufziehen und studieren zu können. Aus einem dieser Eier schlüpfte ein Gänseküken, das inzwischen weltberühmt geworden ist. Wer kennt sie nicht, die kleine Graugans Martina? An ihr beschrieb Konrad Lorenz das Phänomen der Prägung: In einer frühen „sensiblen Lebensphase“ eines Individuums können bestimmte gebotene Reize ein späteres Verhalten hervorrufen, das teilweise nicht mehr oder nur schwer rückgängig zu machen ist. Nestflüchtende Jungvögel wie etwa Gänse werden kurz nach dem Schlüpfen auf ihre Eltern geprägt. Junge Küken erkennen also ihre Eltern individuell und folgen ihnen überall hin nach. Dies macht Sinn, da die jungen Vögel um zu überleben den Schutz der Elterntiere brauchen. Dieser Prägungsvorgang ist so starr, dass die Gänse - wie Lorenz herausfand – dem nachlaufen, was sie als erstes in der sensiblen Phase erblicken. Sei es eine Gans, ein artfremder Vogel oder eben ein Mensch. Mittlerweile ist die Nachlaufprägung bei verschiedenen Tiergruppen untersucht. Weiters gibt es Prägungsvorgänge in Bezug auf die Balz, das Mitfliegen in einem Schwarm und für das Schlagen von Beute.

Eirollbewegung einer Graugans

Konrad Lorenz formulierte als Erster auch ein anderes Schlüsselkonzept der Ethologie, die Instinkthandlung oder Erbkoordination. Das ist ein Verhalten, das voll funktionsfähig ist, wenn es das erste Mal ausgeführt wird und durch einen passenden Reiz (Schlüsselreiz) ausgelöst wird. Ein Beispiel dafür ist die „Eirollbewegung der Graugans“ (Abb.). Wenn ein Ei (der Schlüsselreiz) außerhalb des Nestes gerät, reckt die Gans ihren Schnabel über das Ei hinweg und rollt es mit gezielten Bewegungen zurück ins Nest. Diesbezüglich ist keine Vorerfahrung nötig, die Gans führt diese Instinkthandlung schon beim ersten Brüten aus. Der Bewegungsablauf bleibt immer gleich und wird selbst dann zu Ende geführt, wenn das Ei während des Vorgangs entfernt wird.



Familienbande I

Lebenslänglich (contra bedingte Haftung)

Die meiste Zeit sind Entenvögel **gesellige Tiere.** Sie mausern, rasten und ziehen in mehr oder minder großen Gemeinschaften. Enten haben sogar eine sogenannte Gesellschaftsbalz, bei der es in größeren Gruppen zum Aussuchen geeigneter Kandidaten und zu einer ersten Annäherung der Paare kommt. Erst in weiterer Folge sondern sich die Partner zur eigentlichen Balz ab. Obwohl es auch zum Brüten in Kolonien kommen kann, vorwiegend wenn geeignete Nistplätze rar sind, ziehen sich doch die meisten Paare in der Fortpflanzungszeit aus den Gemeinschaften zurück und wenden sich dem Brutgeschäft zu.

Foto: Archiv Nationalpark

Gänse sind gesellige Tiere, welche den größten Teil ihres Lebens in großen Gemeinschaften leben. Nur zur Brutzeit sondern sich die Paare vorübergehend ab.

Über das soziale Verhalten von Graugänsen ist viel bekannt. Die **lebenslange Ehe** dieser Tiere und ihr ausgeprägter Familiensinn sind beispielhaft. Wenngleich von „lebenslänglich“ nicht immer die Rede sein kann, da die Umstände in freier Wildbahn oft Neuverpaarungen verwitweter Individuen erfordern, besteht doch die Absicht, langfristig zusammenzubleiben.

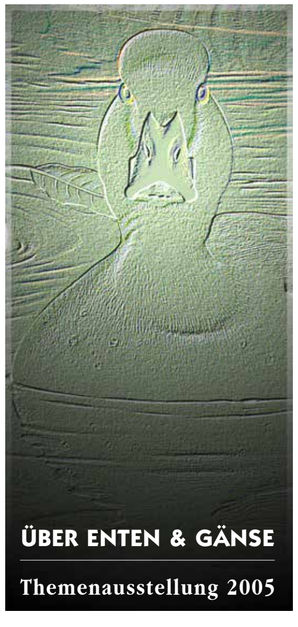
Jedoch wurden auch in Gefangenschaft Umpaarungen ohne das Ableben eines der beiden Partner beobachtet und auch der Versuch eines Witwers, sich einer schon verpaarten Graugans anzuschließen, wurde von Konrad Lorenz (1979) dokumentiert. Der Hartnäckigkeit des Ganters folgte eine neue Bindung mit der solcherart „geschiedenen“ Gans.

Im Gegensatz dazu halten Enten anscheinend nichts von Dauerehen. Jedes Jahr, oft auch schon im Herbst oder im Winterquartier, vermählen sich Paare neu und sorgen im Frühjahr für Nachwuchs. Auch sie leben – abgesehen von für Gründelenten typischen Tändeleien – großteils monogam. Dies liegt im aufwendigen Brutgeschäft begründet. Der Nestbau, das Anlegen von Nahrungsreserven und die

Foto: Ch. Roland

Wenn sich im Frühjahr Entenpaare zum Brutgeschäft absondern, bleiben meist einige Männchen übrig, die keine Partnerin gefunden haben. Diese Männchen gesellen sich dann mit anderen Nichtbrütern zusammen und brechen meist früher in die Mausergebiete auf.

Produktion von Eiern erfordern die Zusammenhilfe beider Partner. Allerdings währt bei den Enten die Verbindung nicht gerade lange. Schon nach Ablegen der ersten Eier verlässt der Großteil der Erpel die Brut und zieht zu den Mauserplätzen. Die Familie als solche löst sich nach dem Flüggewerden, sieben bis acht Wochen nach dem Schlüpfen auf. Elterntiere und Junge gliedern sich wieder in die verschiedenen Gemeinschaften an Mauser- und Sammelplätzen ein und ziehen anschließend in offenen Verbänden in die Winterquartiere, wo es wiederum zu neuen Partnerschaften kommt.



Familienbande II

„Spieglein, Spieglein....“

Auch das Aussehen scheint bei der Unterfamilie der Gänse, zu der auch die Schwäne gehören, offensichtlich an deren Sozialleben angepasst zu sein. Während die Männchen der meisten **Entenarten** im Frühjahr zur Balz **farbenprächtige Kleider** tragen und sich von den schlichten Weibchen deutlich unterscheiden, gibt es optisch fast keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern bei Gänsen und Schwänen. Unter dem Gesichtspunkt des nicht alljährlich stattfindenden Balz-Paarungsrituals, ist ein auffälliges Gefieder auch nicht notwendig. Im Gegenteil, es spart Zeit und Energie, nicht in ein Prachtkleid mausern und sich jedes Jahr auf Brautwerbung begeben zu müssen. Zeit und Energie, die erfolgreich in Brutaufgaben gesteckt werden kann, der arktischen Sommer währt schließlich nur kurz. Ein Weg der es erleichtert, im Hohen Norden zu brüten.

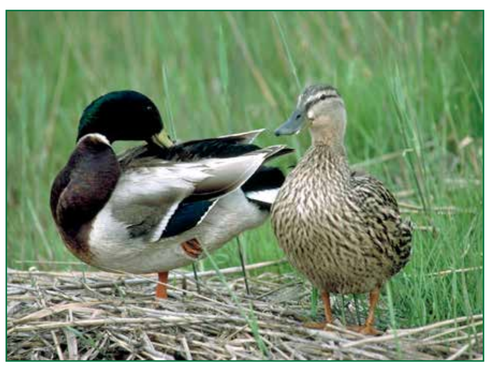


Foto: Archiv Nationalpark

Stockentenpaar im Prachtkleid.

Foto: Archiv Nationalpark

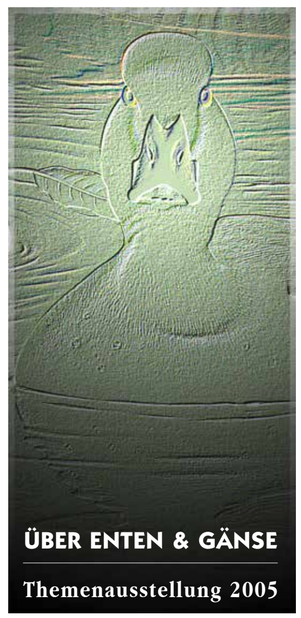
Ganter und Gans sind äußerlich nicht unterscheidbar, bei führenden Paaren ist der Ganter meist wachsamer und dadurch bei längerer Beobachtung erkennbar.

Enten verfolgen eine deutlich andere Strategie. Das bunte Federkleid dient der Aufmerksamkeit der Weibchen und soll wohl, genauso wie arttypische Balzmuster, Bastardisierungen zwischen ähnlichen Arten verhindern. Es wird nach erfolgreicher Verpaarung und mit zunehmender Brutdauer gegen ein unauffälliges Schlichtkleid getauscht. Die Energie der Männchen steckt also eher in den Vorbereitungen als in der anschließenden Ehe, während dem tarnfarbigen Weibchen die dominierende Rolle bei der Jungenaufzucht zukommt.

Die Bezeichnung Brandgans oder eben Brandente weist schon darauf hin, dass sie Merkmale beider Gruppen zeigt. Zwar wird sie von den vielen Autoren zur Unterfamilie der Enten gestellt, jedoch zeigt sie vor allem was das Sozialverhalten betrifft, eine große Nähe zu den Gänsen. In neueren Publikationen werden die Halbgänse als eigene Unterfamilie neben den Echten Gänsen und Enten geführt. Das freilich bunte, aber doch in beiden Geschlechtern unifarbene Gefieder deutet auf die den Gänsen eigene Arbeitsteilung bei der Jungenaufzucht hin. Tatsächlich ist das auch so, die Männchen bleiben bei den Weibchen und führen die Jungen gemeinsam. Das Fehlen der Tarnfarbigkeit erklärt man sich übrigens dadurch, dass die Art in Erdhöhlen brütet und sich somit nicht mit erdfarbenen Kleid vor Räubern schützen muss.

Foto: Ch. Roland

Sogenannte Reihflüge finden vor allem im Frühjahr statt. Dabei fliegen mehrere Männchen einem Weibchen hinterher, was oft einer regelgerechten Hetzjagd gleicht.



Familienbande III

Meine, deine, unsere...

Was Familiensinn betrifft, können Gänsefamilien wohl kaum übertroffen werden. Ein Grauganspaar z. B. hat im Durchschnitt 4-5 Junge pro Saison, immer wieder werden aber Familien mit über 30 Kücken gezählt. Solche Großfamilien können einerseits dann zustande kommen, wenn Paare dicht an dicht brüten und sich Jungenscharen, sogenannte Schofe mischen. Oder wenn Familien durch Störungen getrennt werden und Junge sich „hilfesuchend“ anderen Altvögeln anschließen. Andererseits ist auch eine „gewollte“ Aufnahme fremder Küken nachvollziehbar, da man annimmt, dass große Gänsefamilien eine dominierende Stellung im Sozialverband einnehmen und somit das „Ansehen“ gesteigert wird. Besonders bei Kanadagänsen ist es belegt, dass dominante Paare regelmäßig Nachwuchs adoptieren. Mit der Anzahl der Familienmitglieder vergrößert sich natürlich auch die Aufmerksamkeit gegenüber Raubfeinden im Clan und verbessert dadurch auch die Lebenserwartungen der eigenen Jungen.

Foto: V. Waba

Gänse adoptieren oft fremde Gössel, wodurch manchmal Kindergärten mit bis zu 60 Jungen entstehen.

Foto: Archiv BirdLife, P. Buchner

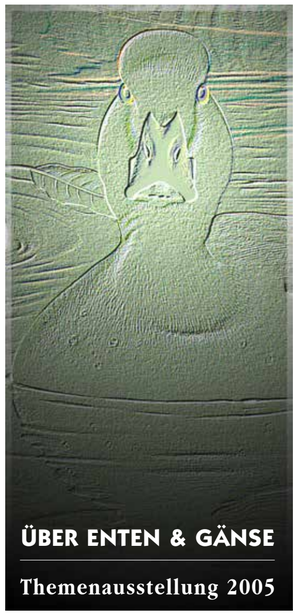
Tauchentenfamilien (im Bild Reiherente) sind weit öfter auf der freien Wasserfläche zu sehen als Gründelentenfamilien

Die Bereitschaft zur Adoption ist zwar auch unter den Gänsearten verschieden, allerdings scheint diese weit höher zu sein als bei Enten. Während Tauchenten noch eher Ten-denzen zur Jungenadoption haben, scheinen besonders Gründelenten keine Jungen aufnehmen zu wollen, die nicht dem eigenen Nest entschlüpft sind. Nach nur wenigen Tagen kennen sich auch die Geschwister eines Stockentenschlupfes untereinander und verwehren scharfremden Küken den Anschluss. Da sich die meist sowieso schon lockeren Familienverhältnisse bald nach dem Erreichen der Flugfähig-keit der Nachkommen auflösen, würde das Adoptieren fremder Jungen auch keinen großen Sinn ergeben. Allerdings kann es kurz nach dem Schlüpfen schon zu mehr oder weniger „zufälligen“ Adoptionen kommen, wenn zwischen fremden Jungtiere und eigenen Küken noch nicht individuell unterschieden werden kann.

Foto: Archiv Nationalpark

Die Brandgänse links tragen noch das „verwaschene“ Jugendkleid, während die Gans rechts das Kleid eines erwachsenen Vogels hat.

Bei Brandgänsen kann es in gut besetzten Brutgebieten zur Bildung von regelrechten „Kindergärten“ kommen. 100 Jungtiere und mehr werden von nur wenigen Pflegeeltern beaufsichtigt, während viele Elterntiere sich bereits zum Mausern zurückziehen. Bis zum Zeitpunkt des Flüggewerdens lösen sich die Großfamilien auf. Junge und erwachsene Brandgänse bereiten sich allmählich an Sammelplätzen auf den Zug in die Überwinterungsgebiete vor.



Das Grauganснest

gut versteckt im Schilf

Im österreichischen Teil des Nationalparks brüten derzeit alljährlich etwa **400 Grauganspaare**. Die Population gilt seit einigen Jahren als stabil, bis tendenziell ansteigend. Die Mehrzahl der Gänse legt ihre Nester im ostseitigen **Schilfgürtel des Neusiedler Sees** an.

Zum Auswählen des Nistplatzes wird die Gans vom Ganter begleitet. Plätze in Gewässernähe, mit ausreichender Deckung bei gleichzeitig freier Sicht werden bevorzugt und vom Weibchen ausgewählt. Das Nest wird auf festem Boden angelegt, an Orten, die für Bodenfeinde schlecht erreichbar sind. Es ist bis zu 25 Zentimeter hoch und hat einen Durchmesser von etwa 65 Zentimetern. Beim Nestbau im Röhricht knicken Graugänse die Halme im näheren Umkreis mit dem Schnabel um oder beißen sie ab. Danach werden die Pflanzenteile mit dem Schnabel erfasst und über die Schulter weg nach hinten zusammengelegt. Entenvögel sind nicht in der Lage, Material auf andere Weise ins Nest einzubauen oder es von weiter her zu bringen.

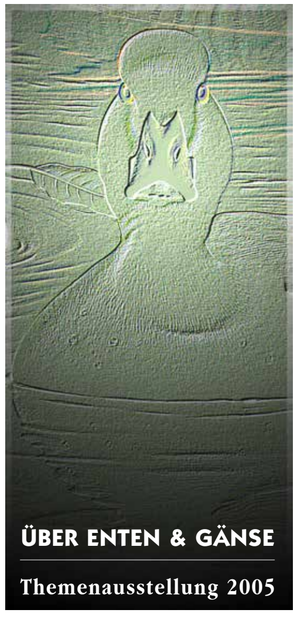
Graugänse bauen ihr Nest mit dieser Rücklegebewegung. Im Zentrum stehend werden Nistmaterialien aus nächster Nähe genommen und über die Schulter nach hinten gelegt. Ist genügend Material vorhanden, muldet die Gans das Nestzentrum mit Hilfe ihres ganzen Körpers aus bis ein richtiges Nest entsteht.

Ist genügend Material vorhanden, beginnt die Graugans eine Nestmulde zu schaffen, welche zusätzlich noch mit zerfaserten Halmteilen und Daunenfedern ausgekleidet wird. Erst nach Ablegen des letzten Eies beginnt die Gans zu brüten. Ungefähr **28 Tage** lang widmet sich das Weibchen der Bebrütung und unterbricht nur von Zeit zu Zeit, um zu fressen oder sich das Gefieder zurechtzuzupfen. Dabei tarnt sie beim Verlassen die Eier aber sorgfältig mit Nestmaterialien. Beim Zurückkommen werden die Eier gewendet. Eine wichtige Maßnahme, um die gleichmäßige Bebrütung zu gewährleisten. Der Ganter befindet sich in der gesamten Brutzeit zumeist in Rufnähe, um beim Ertönen des sogenannten „Nestgeschreis“, seiner Gefährtin zu Hilfe eilen und sie gegen Eindringlinge verteidigen zu können.

Foto: Archiv NP Neusiedler See

Grauganspaare führen ihre Jungen von den Nistplätzen zur Nahrungssuche oft kilometerweit auf die Wiesen- und Weideflächen.

Ab dem Zeitpunkt des Schlüpfens der Gössel ist die **Familie gemeinsam unterwegs**. Zwischen Ganter und Gans kann nur anhand der spezifischen Aufgaben unterschieden werden. Meist ist es die Mutter, die eine Schar anführt, der Gänsevater sichert aufmerksam die Umgebung und bildet die Nachhut.



BEDROHUNGEN & GEFÄHRDUNGEN

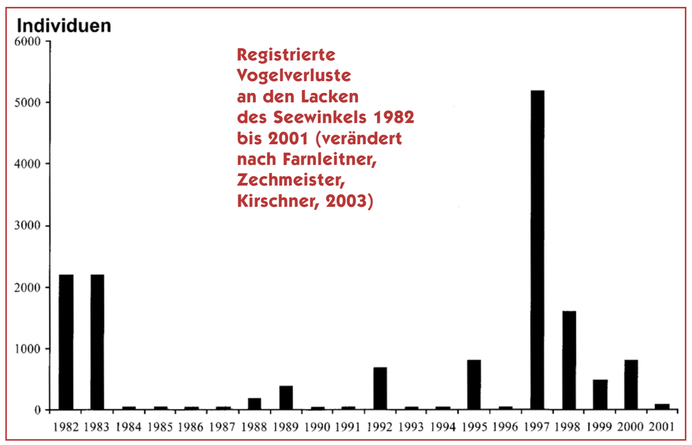
Heutzutage greift der Mensch drastisch in den Naturhaushalt ein und bedingt damit tief greifende Veränderungen, auf die die Natur nicht entsprechend reagieren kann. Selten ist es ein einzelner Faktor, der eine echte Bedrohung entstehen lässt – meist ist die Kombination von ungünstigen Umständen ausschlaggebend. Die Folge davon ist ein anhaltender Rückgang der Artenvielfalt.

Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

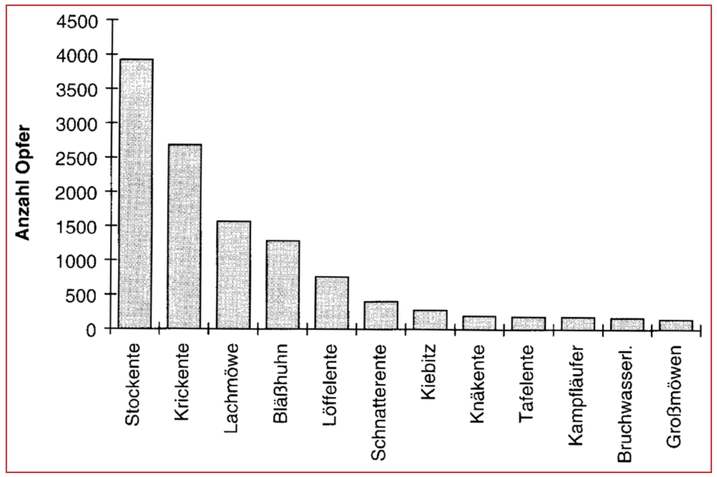
Wasservogel-Botulismus I

Das Gift aus der Nahrung

Im Gegensatz zu vielen anderen Vogelarten reagieren gerade Entenvögel aufgrund des gesteigerten Nahrungsangebotes zunächst ganz positiv auf die Gewässereutrophierung (Nährstoffanreicherung). Jedoch kann die starke Nährstoffanreicherung im Gewässer, zusammen mit weiteren Umweltbedingungen, auch das Auftreten von **Botulismus**, einer Vogelepidemie, mitverursachen. Das Nervengift des Bakteriums *Clostridium botulinum* verursacht bei Tieren Muskellähmungen, die zuerst die Bewegungsfreiheit einschränken, bis schließlich durch Lähmung der Atemmuskulatur der Tod eintritt.



Registrierte Vogelverluste an den Lacken des Seewinkels 1982 bis 2001 (verändert nach Farnleitner, Zechmeister, Kirschner, 2003)



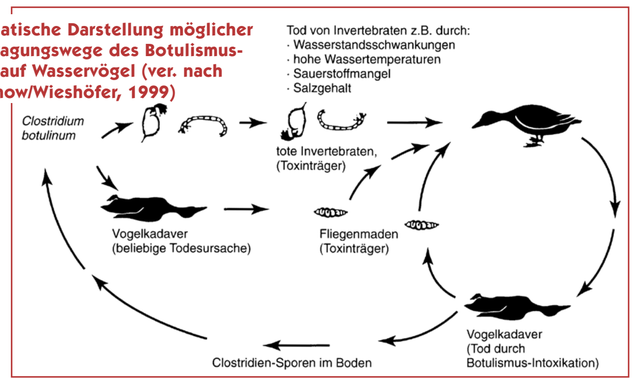
Von Botulismus betroffene Vogelarten im Seewinkel in den Jahren 1982 bis 1998 (verändert nach Grüll/Rauer, 2000)

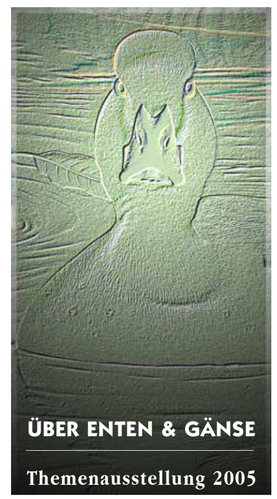
Zur Vermehrung des Bakteriums sind sauerstofffreie Bedingungen notwendig, wie sie im Sediment von flachen, eutrophen Gewässern in warmen Sommern vorkommen. Botulismus wurde im Seewinkel erstmals in den Jahren 1982/83 wissenschaftlich dokumentiert. Dabei konnte bei Wasservögeln vor allem das Gift des Bakterientyps C nachgewiesen werden. Zur bisher größten dokumentierten Botulismusepidemie im Gebiet ist es 1997 gekommen, dabei wurden über 5.000 Vogelkadaver aufgesammelt. Hauptsächlich davon betroffen waren Stock- und Krickenten.

Warum Botulismus in manchen Jahren ausbricht und in anderen nicht, ist noch nicht restlos geklärt. Es ist sicherlich ein Zusammenspiel verschiedener ökologischer Faktoren dazu notwendig. Welche aber letztendlich ausschlaggebend sind und das Massensterben einleiten, muss weiter untersucht werden. Fest steht, dass fast alle Gewässersedimente weltweit Botulismusbakterien beinhalten.

Die Bakteriensporen können im Sediment ungünstige Perioden überdauern, sich erst später weiterentwickeln und gegebenenfalls das Gift (Toxin) bilden. Dies geschieht möglicherweise direkt im Schlammboden der Gewässer und/oder in abgestorbenen Körpern wirbelloser Tiere.

Schematische Darstellung möglicher Übertragungswege des Botulismusgiftes auf Wasservögel (ver. nach Krägenow/Wieshöfer, 1999)





© SCHOEN

BEDROHUNGEN & GEFÄHRDUNGEN

Heutzutage greift der Mensch drastisch in den Naturhaushalt ein und bedingt damit tief greifende Veränderungen, auf die die Natur nicht entsprechend reagieren kann. Selten ist es ein einzelner Faktor, der eine echte Bedrohung entstehen lässt – meist ist die Kombination von ungünstigen Umständen ausschlaggebend. Die Folge davon ist ein anhaltender Rückgang der Artenvielfalt.

Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

Wasservogel-Botulismus II

Das Gift aus der Nahrung

Ein wichtiger Mechanismus bei der **Verbreitung des Wasservogel-Botulismus** ist der sogenannte „Maden-Kadaver-Zyklus“. Bakteriensporen werden mit der Nahrung aufgenommen und im Verdauungstrakt angereichert. Erst wenn ein Vogel stirbt, können die Bakterien – begünstigt durch Abbauprozesse im Kadaver – keimen und sich vermehren. Manche von ihnen sind befähigt, unter geeigneten Bedingungen das Gift zu bilden. Fliegenmaden verdauen das tierische Eiweiß, schaffen damit ein geeignetes Milieu zur Giftbildung und reichern das Toxin im Körper an.

Während die Maden selbst keinen Schaden nehmen, wirkt sich die Aufnahme dieser Tiere für Wasservögel verheerend aus. **Maden** können zudem aktiv vom Aas abwandern oder durch die Nähe zum Gewässer vom Spülwasser erfasst werden und so in die Nahrungsgründe der Entenvögel gelangen. Das aufgenommene Botulismusgift kann in den Maden ums Tausendfache angereichert werden. Schon der Verzehr von wenigen Fliegenmaden kann für eine ausgewachsene Ente tödliche Folgen haben!

Foto: Th. Zechmeister

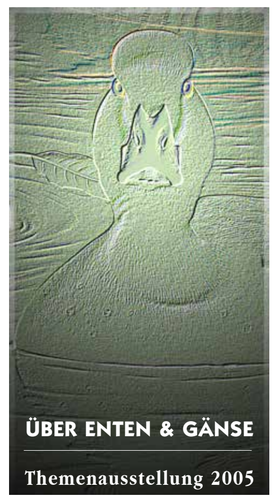
Tod durch Botulismus

Foto: V. Waba

Eingesammelte Botulismus-Opfer

Bisher ist es vor allem in stark nährstoffbelasteten, ausgesüßten Gewässern mit einer hohen Vogeldichte zu **Botulismusausbrüchen** gekommen. Deswegen ist es wichtig, der zunehmenden Eutrophierung und Aussüßung entgegenzuwirken und möglichst viele Gewässer zu erhalten, um große Vogelkonzentrationen zu vermeiden.

Langzeitstudien zeigen, dass es an **Lacken mit hohem Salzgehalt** und geringem Nährstoffeintrag weniger häufig zu Botulismusausbrüchen kommt. Besonders die noch intakten Lacken (z. B. der Obere Stinkersee) mit hohen alkalischen Werten und geringer Nährstoffbelastung bergen ein geringes Botulismusrisiko. Langfristig gesehen ist es also wichtig, dass neben der Sicherung der Lackenstandorte auch deren Ursprünglichkeit – was Chemismus und Nährstoffverhältnisse betrifft – bewahrt bleibt. Einen Beitrag dazu liefern die Stabilisierung des Grundwasserspiegels und die Sperre von Drainagen. Ist es einmal zum Ausbruch gekommen, kann als Sofortmaßnahme nur das Einsammeln der Kadaver eine Massenausbreitung verhindern!



© SCHOEN

BEDROHUNGEN & GEFÄHRDUNGEN

Heutzutage greift der Mensch drastisch in den Naturhaushalt ein und bedingt damit tief greifende Veränderungen, auf die die Natur nicht entsprechend reagieren kann. Selten ist es ein einzelner Faktor, der eine echte Bedrohung entstehen lässt – meist ist die Kombination von ungünstigen Umständen ausschlaggebend. Die Folge davon ist ein anhaltender Rückgang der Artenvielfalt.

Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

Hybridisierung

Aus der Art geschlagen

Unter normalen Voraussetzungen verpaaren sich immer Tiere der gleichen Art. Es kann aber vorkommen, dass sich auch **ähnliche Arten untereinander kreuzen**.

Das passiert zum Beispiel, wenn eine Art in einem Gebiet viel seltener ist als eine andere. Nicht alle Individuen finden Geschlechtspartner der eigenen Art und „weichen auf eine andere Art aus“. Eine weitere Ursache kann die „falsche“ Prägung von Küken sein, die im Nest einer anderen Art geschlüpft sind, wie es etwa bei Schellente und Zwergsäger vorkommen kann. Später balzen dann solche Tiere ihre vermeintlichen Artgenossen an und kreuzen sich mit ihnen.

Möglich wird diese Vermischung dadurch, dass die einzelnen Arten oft sehr nah miteinander verwandt sind und genetische Barrieren somit leicht übersprungen werden können. Solche **„natürliche Hybride“** stellen an sich keine Bedrohung für den Erhalt der einzelnen Arten dar, da sie oft auch unfruchtbar sind.

Hausgänse sind oft größer und damit konkurrenzstärker als ihre wilden Artgenossen.

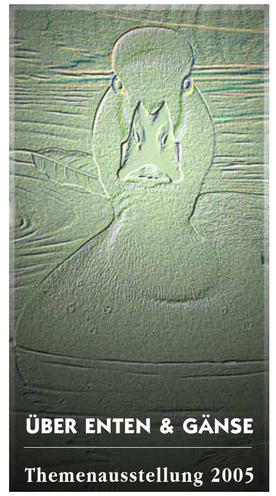
Kreuzungen bei Gänsen betreffen oft die Graugans. Sie kann mit der Kanadagans, der Streifengans oder mit Hausgänsen hybridisieren. Hausganter sind meist größer und kräftiger als ihre wild lebenden Kollegen und kommen so zu guten Bruterfolgen. Dabei ergeben sich dann unter Umständen unidentifizierbare Vögel, die sich weiter erfolgreich behaupten können.

Auch zu Jagdzwecken ausgesetzte **Stockenten** – oftmals schon selbst Hybride – vermischen sich mit wild lebenden „Artgenossen“. Gerade die Stockente betreffend kennen wir alle das daraus entstehende Ergebnis: Denken Sie nur an die vielen verschiedenartig gefärbten Enten in städtischen Parks. Das Problem daran ist, dass es in freier Wildbahn soweit kommen kann, dass die genetische Zusammensetzung der Wildpopulation schließlich verändert wird.

Entenvögel werden jedoch auch gerne **in Gefangenschaft** gehalten, wobei Tiere aus entfernten Regionen der Erde in ein Gebiet eingeführt werden, in dem sie natürlicherweise nicht vorkommen. Entkommen solche Tiere, oder werden sie von experimentierfreudigen Hobbyzüchtern gar gezielt ausgesetzt, wird es möglich, dass nah verwandte Arten, die aber normalerweise nicht in Kontakt kommen würden, sich kreuzen. Ist die eingeführte Art dann konkurrenzstärker, kann das zu einer Bedrohung für die heimische Art werden.

Fotos: Ch. Roland

Aus Zuchten entkommene oder ausgesetzte Tiere vermischen sich mit Wildvögeln. Heraus kommen zum Teil sehr ungewöhnlich gefärbte Tiere.



© SCHOEN

BEDROHUNGEN & GEFÄHRDUNGEN

Heutzutage greift der Mensch drastisch in den Naturhaushalt ein und bedingt damit tief greifende Veränderungen, auf die die Natur nicht entsprechend reagieren kann. Selten ist es ein einzelner Faktor, der eine echte Bedrohung entstehen lässt – meist ist die Kombination von ungünstigen Umständen ausschlaggebend. Die Folge davon ist ein anhaltender Rückgang der Artenvielfalt.

Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

Jagd I

Achtung: Jäger von rechts!

Einst und jetzt: Enten und Gänse spielen seit jeher eine Rolle für die Jagd. In früherer Zeit war es schwierig, die Tiere zu erlegen – dies wurde mit der Verbesserung der Jagdmethoden, insbesondere der Entwicklung von Schusswaffen, zunehmend einfacher. Bis ins 19. Jhdt. war die effektivste Methode, der Tiere habhaft zu werden, sie während der Großgefiedermauser und der damit verbundenen Flugunfähigkeit zu fangen. Eine andere Möglichkeit ist die Annäherung im Wasser mit einer Wasservogelattrappe am Kopf. All diese Methoden lieferten aber nur wenig Beute und hatten so keine große Auswirkung auf die einzelnen Populationen. Erst durch die **Verbesserung von Schusswaffen** wurde es möglich, eine höhere Anzahl an Entenvögeln zu erlegen. Durch die gesteigerte Treffsicherheit der Waffen und den steilen Anstieg der Zahl der Jäger kann ein Einfluss auf die Bestände heute nicht mehr in Abrede gestellt werden. Standen anfangs noch Fragen der Ernährung im Mittelpunkt, sind heute vielfach nur mehr „sportliche“ Motive Ausschlag gebend.

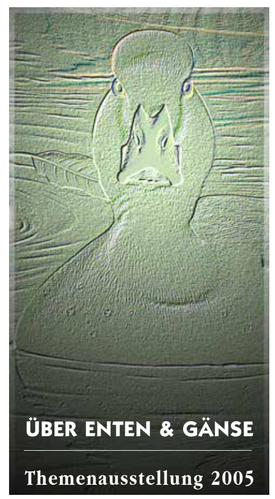
Foto: Ch. Roland

Enten werden oft aus Verstecken heraus mit Lockvögeln aus Plastik bejagt. Zurück bleiben meist leider die leeren Patronenhülsen.

„Ausgewogene Nutzung“ oder Bedrohung ?

Über den Einfluss der Jagd auf Populationen von Enten und Gänsen wird seit langem leidenschaftlich diskutiert.
Die eine Seite sieht bei sinkenden Bestandszahlen in der Jagd den Grund dafür. Die andere Seite betrachtet die Jagd als kompensatorische Sterblichkeit, die vorwegnimmt, was im Winter ohnehin passiert.
Die Wahrheit liegt sicher irgendwo in der Mitte.

Dass Populationen von Entenvögeln ein gewisses Maß an **Jagddruck** vertragen ist ebenso eine Tatsache, wie der daraus entstehende Einfluss auf die Bestandszahlen. Von einer Bedrohung für einzelne Populationen durch jagdliche Nutzung kann also nur sehr selten gesprochen werden.



© SCHOEN

BEDROHUNGEN & GEFÄHRDUNGEN

Heutzutage greift der Mensch drastisch in den Naturhaushalt ein und bedingt damit tief greifende Veränderungen, auf die die Natur nicht entsprechend reagieren kann. Selten ist es ein einzelner Faktor, der eine echte Bedrohung entstehen lässt – meist ist die Kombination von ungünstigen Umständen ausschlaggebend. Die Folge davon ist ein anhaltender Rückgang der Artenvielfalt.

Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

Jagd II

Achtung: Jäger von rechts!

Leider kann meist ebenso wenig ernsthaft das Schlagwort einer „Wohlausgewogenen Nutzung“ ins Treffen geführt werden. Dazu wäre es notwendig, die Entwicklung der Bestände der einzelnen Arten zu verfolgen und darauf basierend jedes Jahr Abschusspläne zu erstellen, wie es in Nordamerika der Fall ist. In Europa ist dies deswegen praktisch nicht möglich, weil der Jahreslebensraum der Arten sich über mehrere Staaten erstreckt.

Foto: A. Steiner

Herbstliche Wasservogel-Jagdstrecke im Seewinkel

Es gelten also für eine Gans, die im Winter aus dem russischen Brutgebiet nach West- oder Mitteleuropa fliegt, verschiedene Jagdgesetze. Schon allein in Österreich gibt es neun solcher Gesetzestexte. Ein weiteres Problem stellt die Anwendung der Artunterscheidung im jagdlichen Alltag dar.

Tot oder nur halbtot

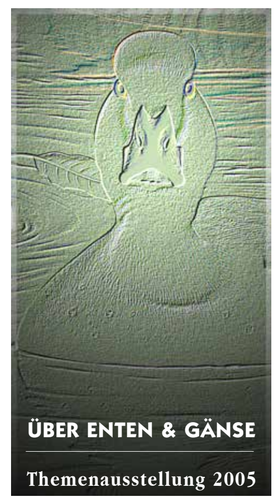
2003 wurden im Burgenland 1.286 nicht näher differenzierte Gänse und 10.485 – ebenfalls nicht nach Arten aufgeschlüsselte – Enten erlegt (Quelle: www.bljv.at). Aber nicht jeder Schuss ist ein Treffer. Im Schnitt sind über 20 Schüsse erforderlich, um eine fliegende Gans zu erlegen. Bei der allgemein üblichen Verwendung von Bleischrot, kommt es also zu einer beträchtlichen Belastung der Umwelt mit diesem hochgiftigen Metall. Die Schrotkörner werden vor allem von Gründelenten aktiv als Magensteinchen aufgenommen und verursachen in der Folge Vergiftungen. 3 – 6 solcher Körner reichen aus, um eine ausgewachsene Stockente zu töten. Weiters werden durch die Streuung der Schrote beim Schuss oft mehrere Tiere verletzt. Wenn sie nicht gefunden werden, verenden diese oder fallen leicht Raubfeinden zum Opfer. Jedenfalls fließen sie nicht in die Jagdstatistik ein.

Und bei uns...

Das Burgenländische Jagdgesetz 2004 führt „Wildgänse“ und „Wildenten“ als jagdbares Wild an. Eine Artunterscheidung wird im Gesetzestext bei der Regelung der Schonzeiten getroffen.

Schusszeiten für die Reviere im Seewinkel und am Westufer des Neusiedler Sees

Arten	Schusszeiten
„Wildgänse“ (Grau-, Saat-, Bläss-, Kanadagans)	**1. August – 15. Jänner**
„Wildenten“ (Stock-, Krick-, Knäk-, Pfeif-, Schnatter-, Spieß-, Löffel-, Tafel-, Reiher-, Schellente)	**16. August – 31. Dezember**
Zwerg-, Nonnen-, Rothals-, Rostgans, Moor-, Weißkopf-ruderente	**ganzjährig geschont**



© SCHOEN

BEDROHUNGEN & GEFÄHRDUNGEN

Heutzutage greift der Mensch drastisch in den Naturhaushalt ein und bedingt damit tief greifende Veränderungen, auf die die Natur nicht entsprechend reagieren kann. Selten ist es ein einzelner Faktor, der eine echte Bedrohung entstehen lässt – meist ist die Kombination von ungünstigen Umständen ausschlaggebend. Die Folge davon ist ein anhaltender Rückgang der Artenvielfalt.

Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

Lebensraumzerstörung I

...delogiert!

Der natürliche Lebensraum der Entenvögel sind Feuchtgebiete jeglicher Art. Still- und Fliessgewässer, Moore und Feuchtwiesen werden ebenso besiedelt wie Marschen und Meeresküsten. Gerade diese Lebensräume gehören aber zu den weltweit am meisten gefährdeten.

Flüsse und Bäche werden reguliert, Stillgewässern droht durch erhöhten **Nährstoffeintrag** aus der Landwirtschaft, sowie aus Abwässern und Luftemissionen eine zunehmende Eutrophierung. Feuchtwiesen werden trockengelegt, Moore werden „zu Tode abgebaut“, Marschen und Meeresküsten verschmutzt.

Foto: Archiv NP Neusiedler See

Oft reichen landwirtschaftliche Flächen sehr nahe an die Gewässer heran, was zu erhöhtem Nährstoffeintrag führt.

Im Seewinkel sind es heute vor allem die Lacken, deren Bestehen gefährdet ist. Durch oberflächliche Ableitungen

Foto: Ch. Roland

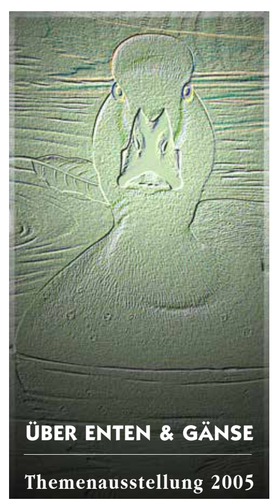
Großflächige Bewässerung landwirtschaftlicher Kulturen trägt zur Absenkung des Grundwasserspiegels bei und wird oft auch in unmittelbarer Nähe von Salzlacken praktiziert.

und **Absenkung des Grundwasserwasserspiegels** wird in zunehmenden Maße der Lackencharakter zerstört. Normalerweise kommt es bedingt durch Hitze und Verdunstung im Sommer zur Nachlieferung der Salzverbindungen aus dem Boden. Die Grundwässer transportieren Salz nach oben, die Kapillarwirkung des Bodens lässt die gelösten Salze bis an die Oberfläche steigen. Gibt es keine direkte oder indirekte Verbindung (über Schotterfenster) des Lackenbodens mehr mit dem Grundwasser, können die Salze nicht mehr an die Oberfläche. Früher oder später kommt es zur Aussüßung der Lacke, speziell wenn zudem durch die vielen künstlich geschaffenen Kanäle das Salz ausgewaschen wird. Da ursprünglich das salzhaltige Milieu einen zu starken Pflanzenbewuchs verhindert, ist damit ist der Weg zur **Verlandung** freigegeben.

Zusätzlich begünstigt durch den Nährstoffeintrag aus der Landwirtschaft, kommt es allmählich zum **Zuwachsen der Kleingewässer**, bis zu ihrem völligen Verschwinden. Gab es vor 150 Jahren noch etwa 140 Lacken, sind es heute nur noch um die 40. Besonders dramatisch, wenn man sich vor Augen führt, dass manche von ihnen seit der letzten Eiszeit bestehen und damit älter sind als der vor ca. 15.000 Jahren entstandene Neusiedler See!

Foto: Archiv NP Neusiedler See

Durch Baggerungen wurden vor allem in der Nachkriegszeit viele Lackenstandorte zerstört



© SCHOEN

BEDROHUNGEN & GEFÄHRDUNGEN

Heutzutage greift der Mensch drastisch in den Naturhaushalt ein und bedingt damit tief greifende Veränderungen, auf die die Natur nicht entsprechend reagieren kann. Selten ist es ein einzelner Faktor, der eine echte Bedrohung entstehen lässt – meist ist die Kombination von ungünstigen Umständen ausschlaggebend. Die Folge davon ist ein anhaltender Rückgang der Artenvielfalt.

Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

Lebensraumzerstörung II

...delogiert!

Foto: Archiv NP Neusiedler See

Entwässerungsgräben leiten das Wasser zum Einserkanal oder zum Neusiedler See ab und lassen ehemals feuchte Wiesenbereiche trocken fallen.

Vor etwa zwei Jahrhunderten begann man Feuchtwiesen trockenzulegen, um landwirtschaftlich nutzbares Land daraus zu machen. Diesbezüglich erreichten die Veränderungen in der lange Zeit von Viehhaltung geprägten Steppenlandschaft ihren Höhepunkt nach dem zweiten Weltkrieg.

Die aufkeimende **Hochleistungslandwirtschaft** forderte eine verstärkte Umwandlung der feuchten Wiesen- und Hutweidenbereiche in ertragreiche Äcker und Weinbauflächen. Zudem wurde die Beweidung fast zur Gänze eingestellt, sodass von den einstigen großen Mähwiesen- und Hutweidekomplexen nur noch Reste um die Gemeinden Illmitz und Apetlon erhalten geblieben sind.

Durch diese Umstände kam es zu einem **landschaftlichen Wandel**, der auf die hier brütenden und rastenden Vögel einen negativen Einfluss hatte. Eine Reihe von Arten, die genau auf diese Habitate angewiesen waren, sind im Bestand stark zurückgegangen oder verschwanden gänzlich aus dem Gebiet.

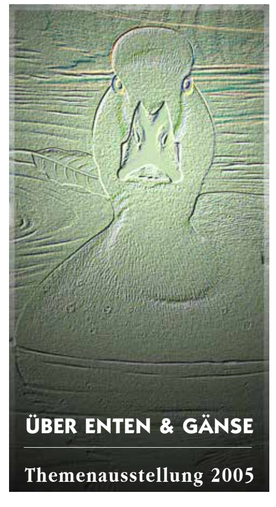
Foto: Ch. Roland

Zuleitung von Grundwasser in eine Lacke führt zu stärkerer Salzauswaschung – in Verbindung mit der Zerstörung der Lackenwanne durch die Errichtung einer Rinne kommt es zur unwiderruflichen Ende einer Lacke.

Seit einiger Zeit werden, zum Teil als **Managementmaßnahme** des Nationalparks, wieder weite Teile des Seewinkels als Weide- und Wiesenflächen genutzt. Die Überflutung größerer Flächen im Frühjahr durch den Rückstau von Entwässerungsgräben in einigen Gebieten schafft wieder mehr Lebensraum und Brutmöglichkeit für verschiedene Entenvogelarten.

Foto: Archiv NP Neusiedler See

Durch einfache Schleusen aus Holz wird das Abfließen des Wassers in bestehenden Entwässerungsgräben deutlich verzögert. Dadurch bleiben speziell im Frühjahr Wiesengebiete länger überschwemmt und bilden so wertvolle Feuchtlebensräume für Enten und Gänse.



Entenvogelhaltung

Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

Entenvögel als Haustiere

Hausgänse

Die von der Graugans abstammende Hausgans ist in der Regel etwas größer und schwerer als ihre Stammform. Sie wiegt etwa 5 kg und hat eine Flügelspannweite von ca. 190 cm. Die Gefiederfärbung reicht von rein weiß bis grau- und braun-weiß gefleckten Tieren, insbesondere in Gegenden, in denen auch wild lebende Graugänse vorkommen – wie im Seewinkel – und es zu Mischehen kommen kann.

Früher wurden Hausgänse im Seewinkel vielerorts gehalten. Morgens wurden einfach die Stalltüren geöffnet und die Tiere verschiedener Bauern gesellten sich zusammen, weideten tagsüber gemeinsam nach Nahrung oder badeten im Dorfteich. Manchmal gab es auch sogenannte Gänsemädchen, die sie hüteten und abends wieder zu den Bauern zurückbrachten.

Hausgänse prägten bis in die Mitte des 20. Jahrhundert das Bild der Dörfer und Gutshöfe der Region.

Nicht nur Eier und Fleisch der Tiere sind begehrte Produkte, vor allem früher fanden auch die Federn als Polster- und Tuchentfüllung Verwendung. Immer wieder wurden den Tieren zwischendurch die weichen Fadenfedern ausgerupft. Beim anschließenden Federn-Schleißen wurden die Kiele der Federn entfernt, damit die Füllung auch schön weich war.

Foto: H. Goldmann

Im Winter, beim Federn-Schleißen, traf sich Jung und Alt bei der Arbeit.

Hausenten

Der ebenso wie „Hausgans“ relativ allgemein gehaltene Begriff der Hausente bezieht sich zumeist auf zahme Enten, die von der Stockente abstammen. Ursprünglichere Rassen haben noch das Aussehen ihrer Stammform, sind aber meist etwas größer und schwerer als diese.

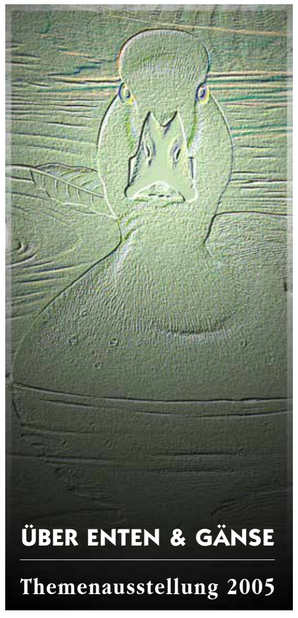
Auch Enten werden als Ei- und Fleischlieferanten genutzt, allerdings gibt es mittlerweile viele verschiedene Züchtungen, die hauptsächlich als Ziergeflügel gehalten werden.

Foto: Ch. Roland

Moschusenten sind als Haustiere beliebt, weil sie größer als gewöhnliche Hausenten sind und daher mehr Fleisch liefern

Laufenten

Laufenten beispielsweise sind im wahrsten Sinne des Wortes „hochgezüchtete“ Enten, die den Halter nicht nur mit ihrer aufrechten Erscheinung erfreuen, sondern auch durchaus praktischen Nutzen haben. Ihnen wird eine gewisse Vorliebe für Nacktschnecken und deren Gelege nachgesagt, die vielen Hobbygärtnern Kopfzerbrechen bereiten. Durch ihren aufrechten und leichten Körperbau (ca. 40cm hoch, 1,75kg schwer) können sie schnell laufen und sind bestens dafür geeignet, nach Salatschädlingen zu suchen.



Mehr **“ÜBER ENTEN & GÄNSE“** des Seewinkels erfahren Sie im Innenbereich des Informationszentrums.

Vogelbeobachtung

Was tun und was nicht tun

Wenn sich Menschen in freier Natur aufhalten, sind sie immer bis zu einem gewissen Grad ein **Störfaktor**. Deshalb gelten bei der Beobachtung von Vögeln verschiedene **Verhaltensregeln**, die darauf abzielen, die Störung der Tiere möglichst klein zu halten. Zusätzlich bleibt mit Einhaltung dieser Regeln auch für andere Besucher die Beobachtung möglich.

Auch in Schutzgebieten müssen Regeln eingehalten werden. Piktogramme machen jedem Besucher verständlich, was man darf und was nicht.

Im gesamten **Nationalparkbereich** gilt grundsätzlich das **Wegegebot**. Das heißt, die gekennzeichneten Wege dürfen nicht verlassen werden. Die Tiere sind daran gewöhnt, dass sich auf den Wegen Menschen aufhalten. Sie werden das an der zum Teil sehr geringen Fluchtdistanz verschiedener Arten, wie zum Beispiel der Graugans, in manchen Gebieten merken. Werden die Wege verlassen, reagieren die Tiere mit Flucht und ein weiteres Beobachten wird für einige Zeit unmöglich.

Vermeiden Sie bitte **unnötigen Lärm** um eine Störung der Tiere zu vermeiden und sich selbst und anderen den Genuss der Natur in Ruhe zu ermöglichen.

Als weitere Devise gilt, möglichst keine Spuren zu hinterlassen. Nehmen Sie einfach alles, was Sie mitbringen wieder mit, um den anfallenden Müll entsprechend zu entsorgen.

Des Weiteren ist das Campieren in der freien Landschaft, sowie das Errichten von Lagerfeuern untersagt.

Foto: Archiv NP Neusiedler See

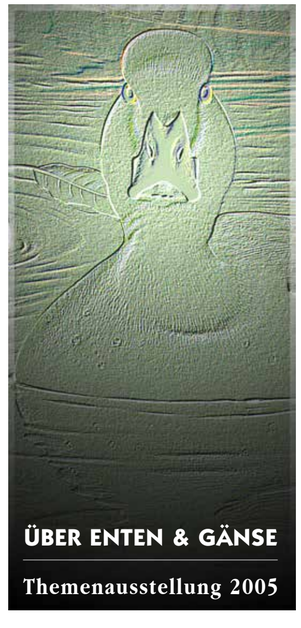
Die offenen Lebensräume des Seewinkels sind mit Fernglas und Spektiv gut einsehbar.

Foto: Archiv NP Neusiedler See

15 Aussichtsplattformen und Hochstände, sowie 3 Aussichtstürme gibt es im österreichischen Teil des Nationalparks. Strategisch günstig positioniert gewähren sie tiefe Einblicke in die Landschaft des Seewinkels

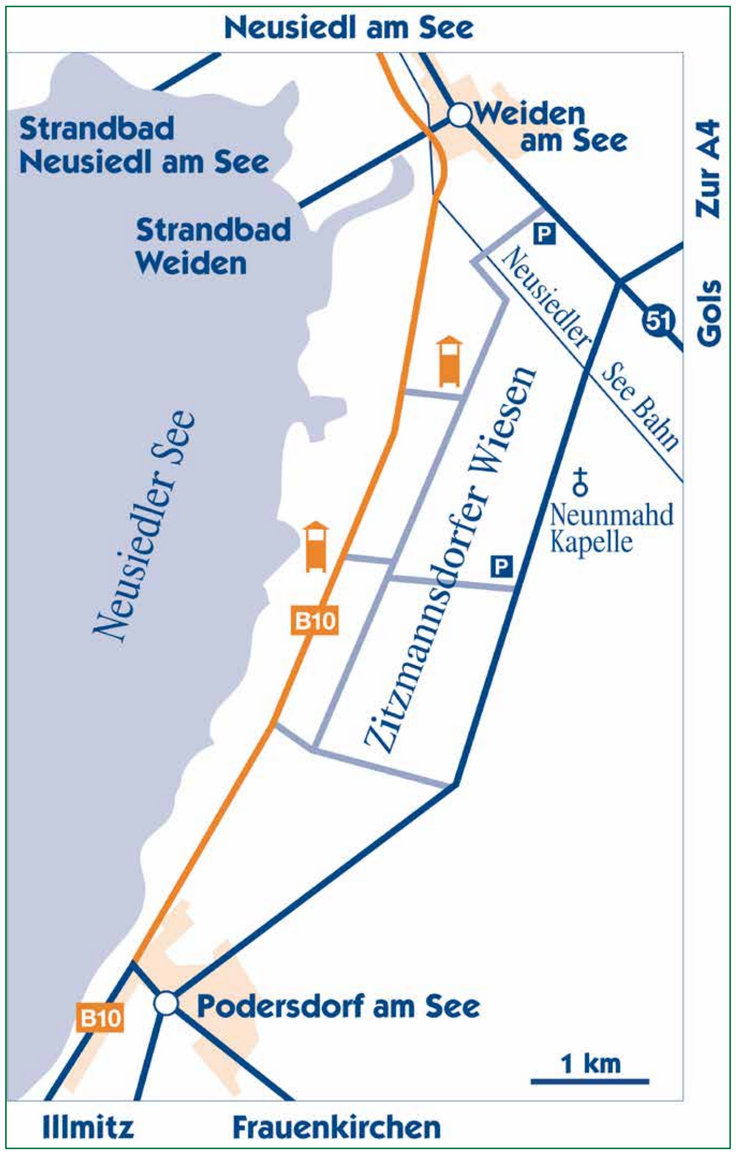
Hunde sollten schon zu ihrem eigenen Schutz an der Leine geführt werden. Ebenfalls untersagt ist das Pflücken von Pflanzen und das Mitnehmen von lebenden oder toten Tieren.

Sehr zu empfehlen ist die Mitnahme eines guten **Fernglases** und/oder eines **Spektivs**, auch ein hochwertiges Vogelbestimmungsbuch trägt mit Sicherheit dazu bei, den Spaß an der Vogelbeobachtung zu erhöhen. Gute Beobachtungsmöglichkeiten bieten die **Hochstände und Aussichtsplattformen** des Nationalparks.



Gute Aussichten I

Hochstände, Türme, Plattformen



Beobachtungstürme in der Bewahrungszone Zitzmannsdorfer Wiesen

In der **offenen Landschaft des Seewinkels** sind die Lebensräume unserer Vogelarten leichter einzusehen als im hügeligen, bewaldeten Gelände. Dennoch bedarf es manchmal einer erhöhten Position um sich einen Überblick zu verschaffen.

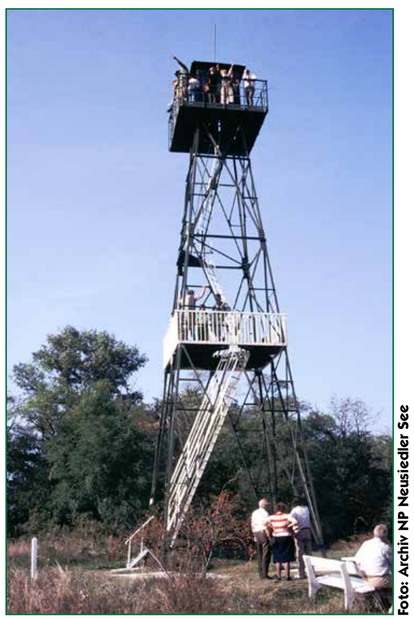
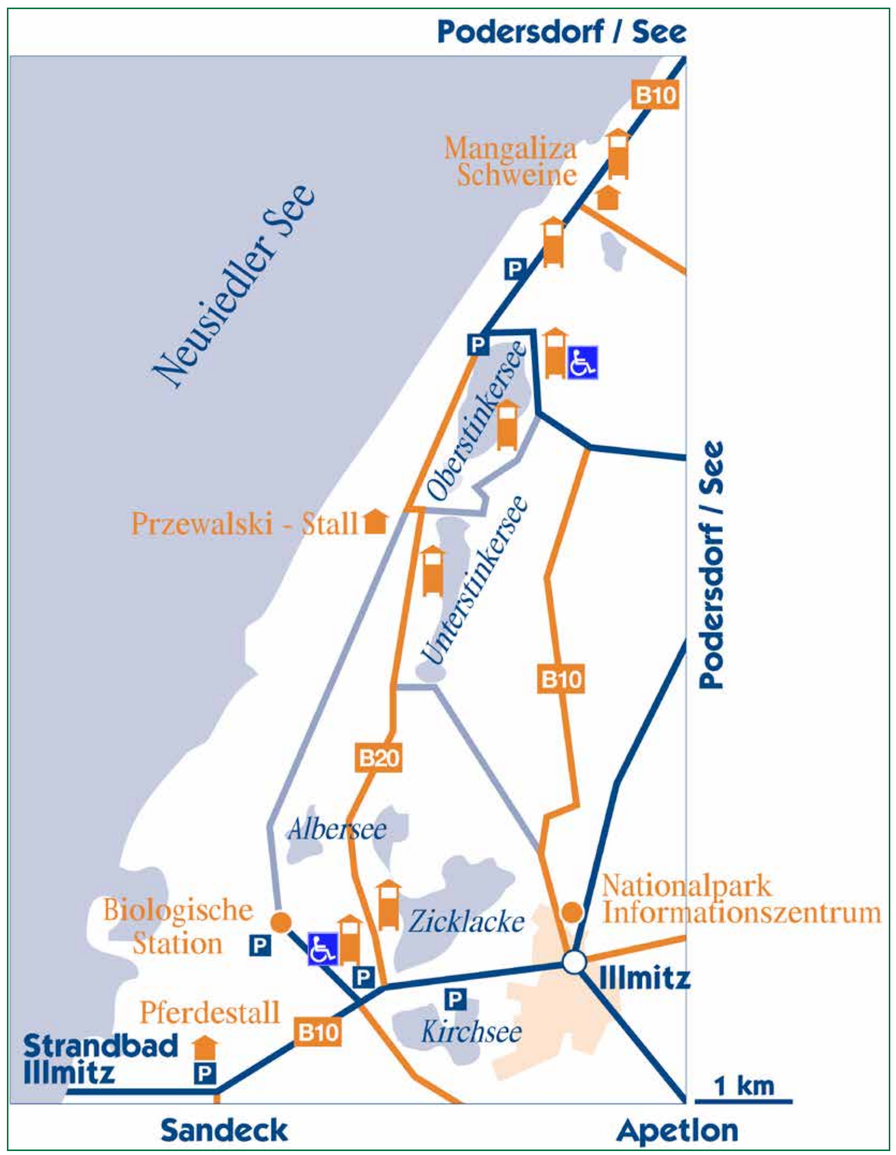
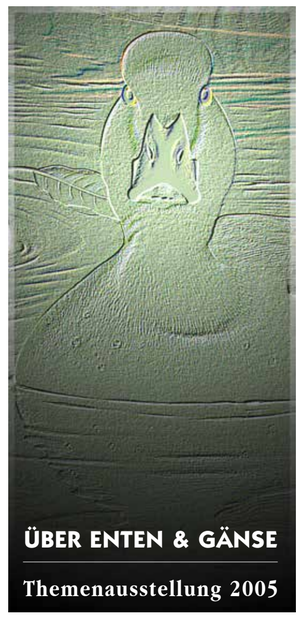


Foto: Archiv NP Neusiedler See

Ein ehemaliger ungarischer Grenzwachturm öffnet beim Sandeck den Blick in die Naturzone des Nationalparks

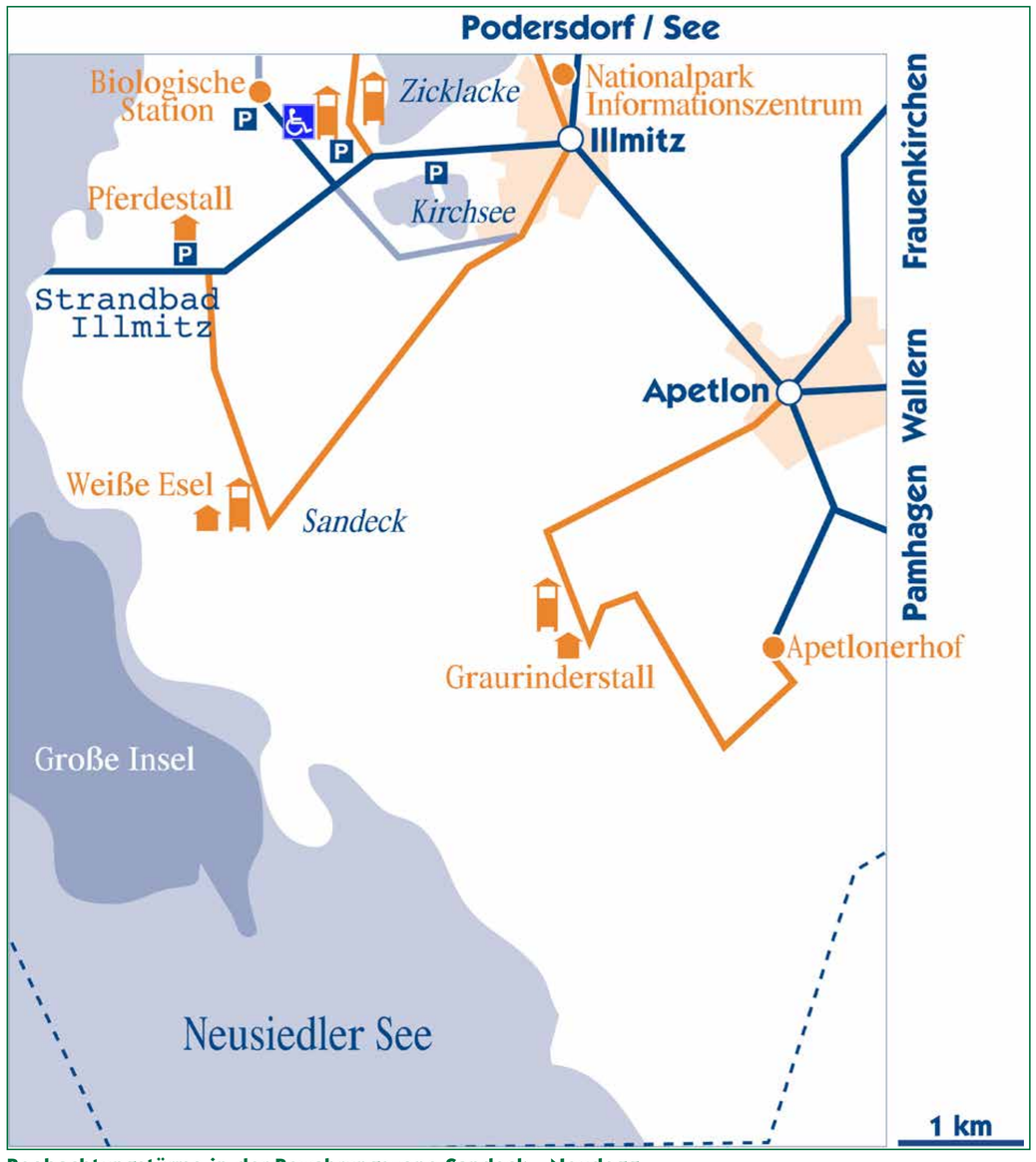


Beobachtungstürme in der Bewahrungszone Illmitz - Hölle

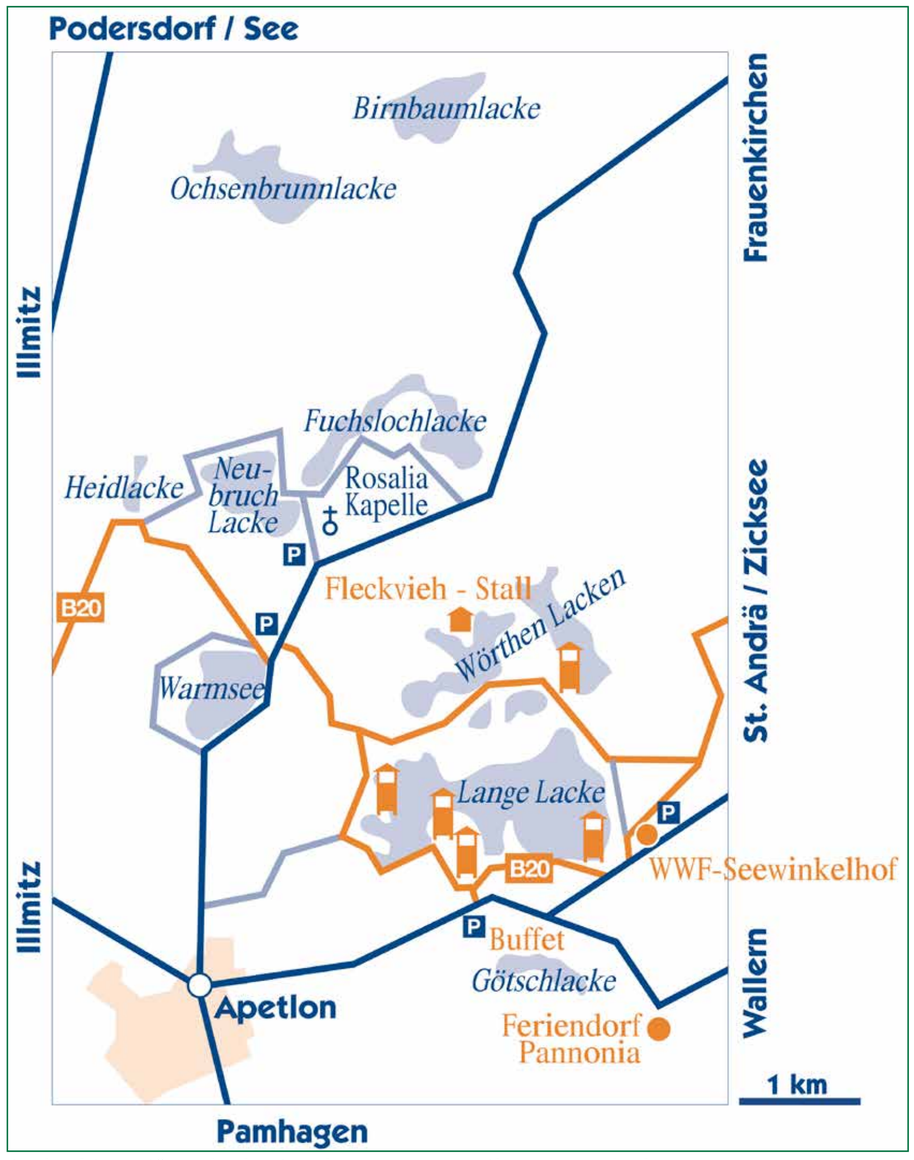


Gute Aussichten II

Hochstände, Türme, Plattformen

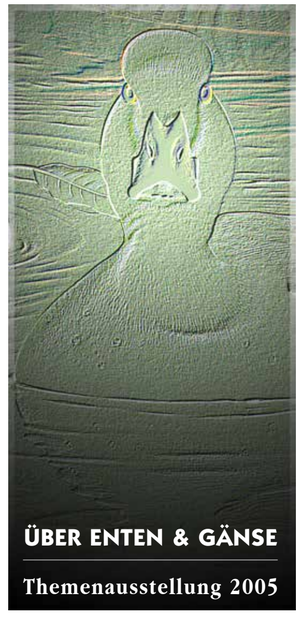


Beobachtungstürme in der Bewahrungszone Sandeck - Neudegg



Beobachtungstürme in der Bewahrungszone Apetlon - Lange Lacke

Vom Nationalpark wurden 13 **Hochstände**, 2 Aussichtsplattformen und 1 Aussichtsturm errichtet. Dazu kommen 2 ehemalige ungarische Grenzwachtürme, die nach dem Fall des Eisernen Vorhangs nach Österreich gebracht wurden und seither einer friedlichen Nutzung – zur Naturbeobachtung – dienen.



Gute Aussichten III

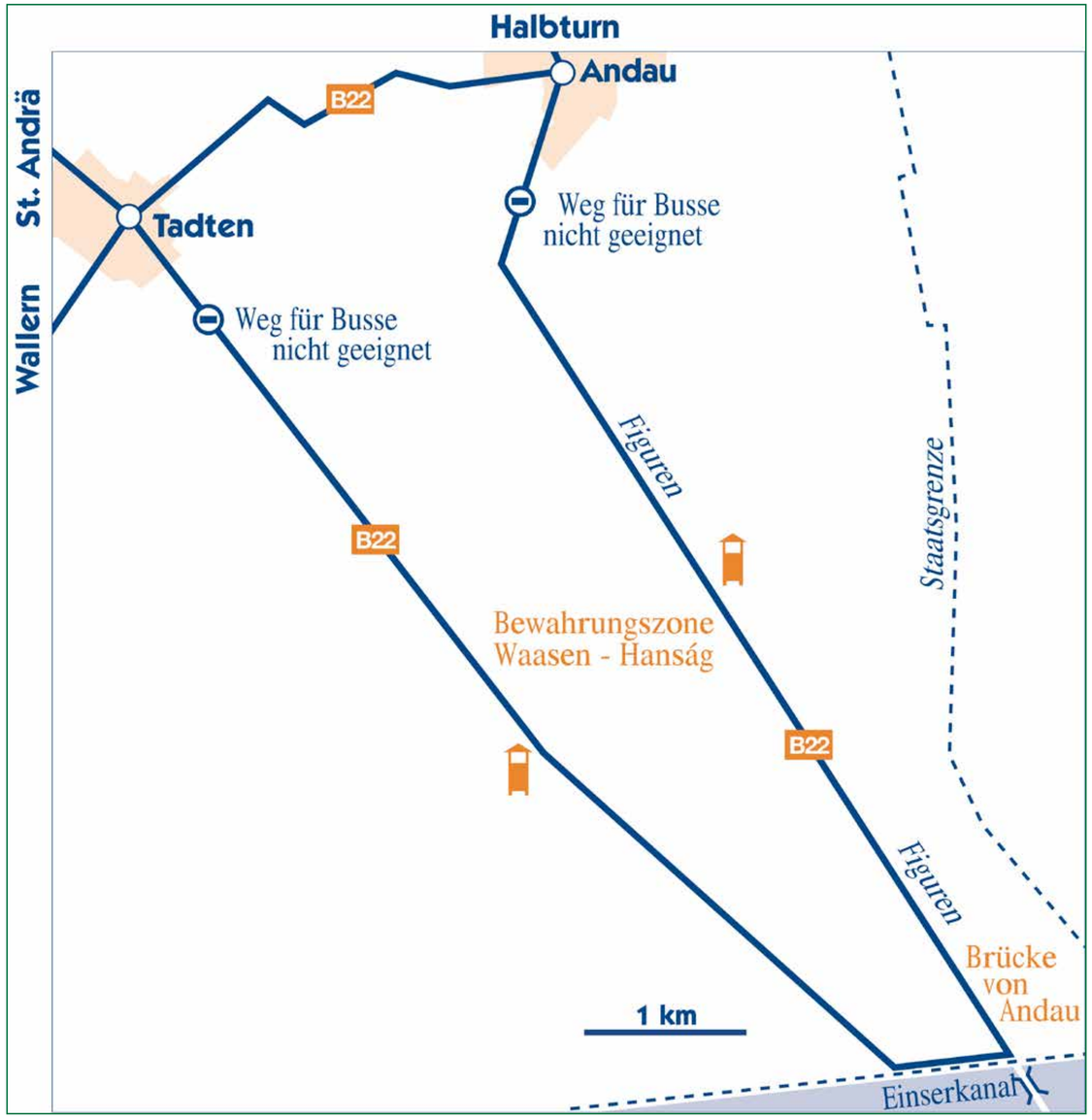
Hochstände, Türme, Plattformen

Die an strategisch **günstigen Plätzen** stehenden Infrastruktureinrichtungen machen es dem Besucher möglich, die Natur mit freiem Blick aus einer Entfernung zu beobachten, die eine Störung der Tierwelt verhindert.

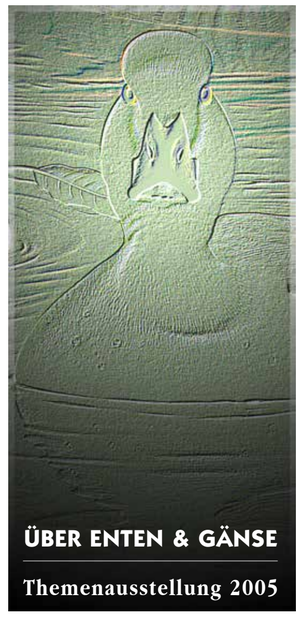
Die abgebildeten Gebietsskizzen sind auch im blauen Folder "Das Wichtigste für Besucher" enthalten den Sie einzeln oder im Paket mit der Informationsmappe des Nationalparks im Eingangsbereich beim Counter gratis mitnehmen können.

Foto: Archiv NP Neusiedler See (H. Grabenhofer)

Mit Rampen ausgestattete Plattformen (siehe Gebietsskizze Illmitz - Hölle) sind auch für Rollstuhlfahrer benutzbar.



Beobachtungstürme in der Bewahrungszone Waasen - Hanság

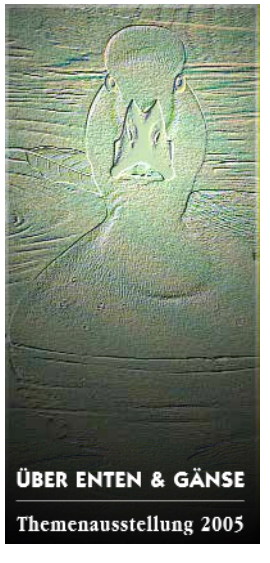


Variationen von der Ente

Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

Eine der bekanntesten und beliebtesten "Enten" ist der **Citroen 2CV**. Ein Liebhaberauto der Sonderklasse dessen zweiter Vorname angeblich Abenteuer ist. Da die Vermehrungsrate in den letzten 15 Jahren bei null liegt ist diese Entenart mittlerweile akut **vom Aussterben bedroht!**

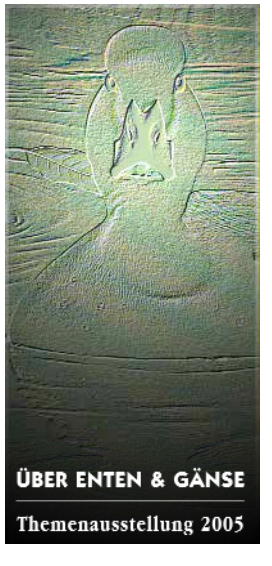
Foto: Archiv NP Neusiedler See - Seewinkel



Variationen von der Ente

Donald Duck ist wohl die berühmteste Ente. Wie alt er ist weiß man nicht so genau, aber Mickey Mouse spricht 1931 erstmals von ihrem Freund Donald.

Der Geburtstag von Donald ist laut Walt Disney der 13. Marz - und der sollte es ja wissen.



Variationen von der Gans

Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

Rezept Martinigans

Die Gans waschen und von innen salzen. Die eingeweichten Trockenpflaumen entsteinen und mit den geschälten, entkernten und zerkleinerten Äpfeln vermischen. Mit Zucker, geriebenem Vollkornbrot, Zimt und Weinbrand abschmecken. Die Gans damit füllen und zunähen.

Zutaten
1 Gans (zirka 5 kg)
250g Backpflaumen
500g Äpfel
5 EL geriebenes Vollkornbrot
2 cl Weinbrand oder Cognac
4 EL Sahne, 1 EL Mehl
3 EL Apfelmus, 2 EL Zucker
Salz, Pfeffer, Zimt

Vor dem Braten etwa 3 Tassen Wasser und einen geteilten Apfel dazugeben. Die gefüllte Gans auf einen Bratrost legen, in den auf 200°C vorgeheizten Ofen auf die unterste Schiene schieben und bis zu 3 Stunden braten und gelegentlich mit dem Bratensaft begießen. Nach der halben Bratzeit einige Male unterhalb der Keule in die Haut stechen, damit das Fett ausbraten kann. 10 Minuten vor Ende der Garzeit die Gans mit kaltem Salzwasser bestreichen und bei 250°C knusprig braten.

Die in der Fettpfanne befindliche Soße mit Wasser verlängern, mit Schlagobers und Mehl binden und mit Apfelmus, Salz und Pfeffer abschmecken. 10 Minuten aufkochen lassen. Die Fäden entfernen und die Gans tranchieren.

Dazu Semmelknödel und Rotkraut servieren. Ein guter, burgenländischer Rotwein gibt dem Martinimenü den letzten Schliff.

Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

Helden mit Watschelfüßen

Jeder kennt sie, die Comic-Helden und Zeichentrickfiguren nach Entenart. Sei es Donald und Co aus Entenhausen, Alfred J. Kwack oder die Tigerente aus Janoschs Traumstunde. Stellt man Leuten in einschlägigen Internetforen die Frage, warum gerade Enten in Comics so beliebt seien, erhält man unterschiedliche Antworten.

Die einen sehen das Erfolgsrezept in den lebendigen Vorbildern der Natur, weil Aussehen und Gehabe von Enten allseits hohe Sympathiewerte erzielen. Runder Kopf, großer Schnabel und Watschelgang punkten sozusagen nach dem Kindchenschema.

Für andere liegt die Beliebtheit hauptsächlich in der Genialität der Zeichner wie beispielsweise Carl Barks (alias Donald Ducks Ziehvater) begründet.

Aber auch hier ist man sich sicher, dass die Naturbeobachtung der Schlüssel zum Erfolg ist. Tatsächlich wirken Enten durch ihre „Plattfüße“ und den schaukelnden Gang etwas tolpatschig und geben damit liebenswerte Modelle für Comicfiguren ab. Aber sehen Sie selbst!

Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

Die Ente als fahrbarer Untersatz - Citroen 2CV

Der Prototyp dessen was wir heute als "Ente" kennen und (einige wenige) auch noch fahren entstand bereits 1939. Am 7. Oktober 1947 wurde eine verbesserte Version als **Citroen 2CV** der Öffentlichkeit präsentiert.

Ab 1949 war der kompakte Kleinwagen in Grau - und nur in Grau - erhältlich. In den folgenden Jahren entstanden weitere Versionen des Fahrzeugtyps, zum Beispiel eine 4x4 - Variante. Insgesamt wurden bis zur Einstellung der Produktion im Jahre 1990 über 5 Millionen Stück erzeugt.

15 Jahre später sind einige dieser Liebhaberautos immer noch auf unseren Straßen unterwegs.

Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

und dann gibt's noch...

Zeitungsenten, Badeenten, Pekingenten...

oder

Konsum-enten, Abonn-enten, Dissid-enten, Kompon-enten, Destru-enten, Propon-enten, R-enten...

oder

Musik-anten, T-anten, K-anten, Diskut-anten, Gouvern-anten, Simul-anten...

und

die da enten

und

die da hinten

Ente oder Gans?

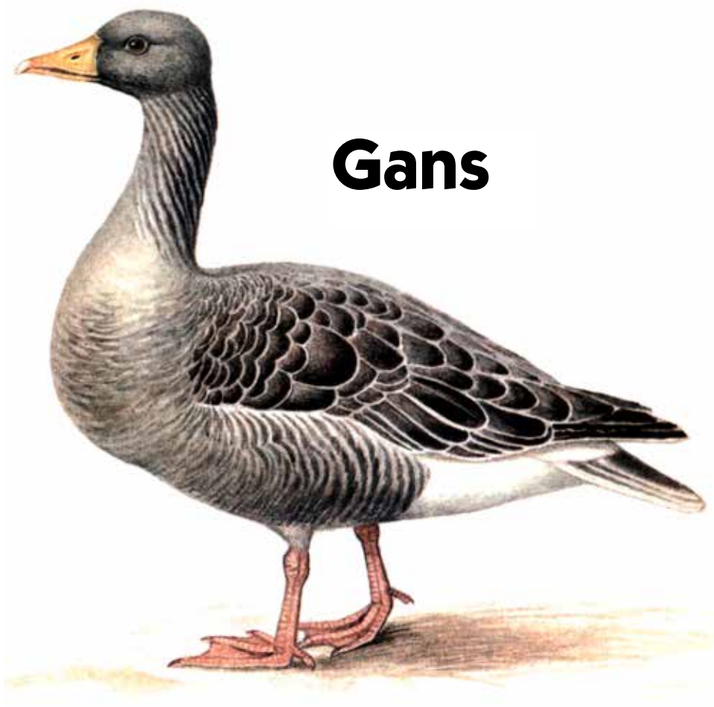
Die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale

Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

Gänse und Enten lassen sich bei genauerem Hinsehen durch verschiedene Merkmale gut voneinander unterscheiden.

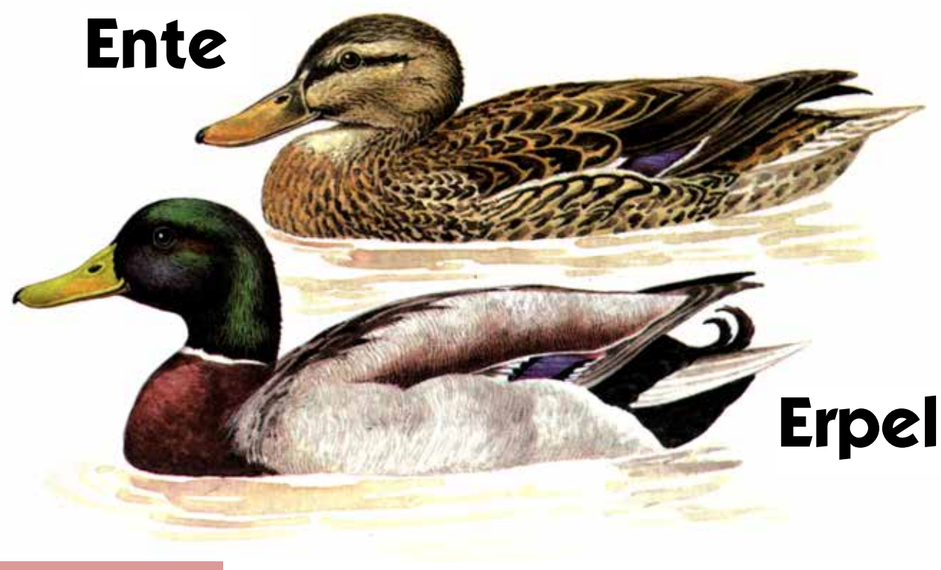
Gans

Ente



Gans

Gänse haben lange Hälse und Beine. Männchen und Weibchen (**Ganter und Gans**) sind das ganze Jahr über gleich gefärbt. Der Schnabel ist eher seitlich zusammengedrückt. Tagsüber sind sie meistens an Land zu sehen, wo sie nach pflanzlicher Nahrung suchen.



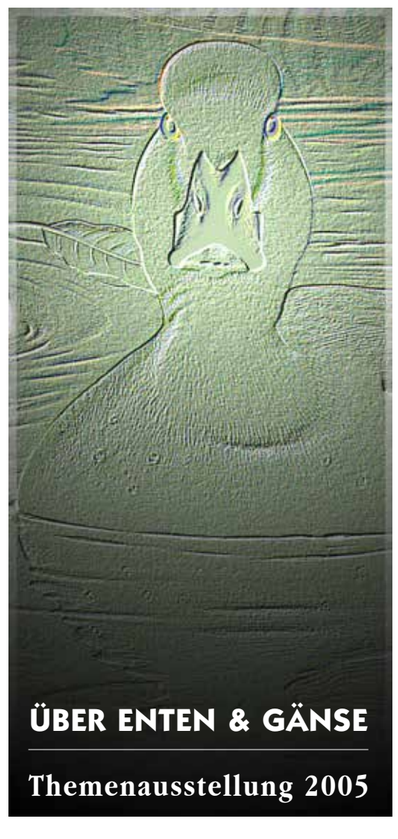
Ente

Erpel

Enten sind insgesamt kleiner mit kürzeren Hälsen und Beinen. Die Männchen, man nennt sie **Erpel** unterscheiden sich im Frühjahr deutlich von den weiblichen **Enten**.

Das Federkleid des Erpels ist nämlich meist viel bunter als das der Ente. Da das Brüten allein die Aufgabe des Weibchens ist, muss dieses unauffällig gefärbt sein. Das ist ein Schutz vor Räubern. Der Schnabel ist im Gegensatz zu Gänsen eher von oben und unten zusammengedrückt.

Die meisten Enten suchen am Wasser nach Nahrung und sind dort gut zu beobachten. Einige nutzen auch häufig überschwemmte Wiesen zur Nahrungssuche und Stockenten zum Beispiel, suchen auch an Land nach Fressbarem.



Das Federkleid 1

Wozu der Vogel Federn braucht

Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

Vogelfedern werden wie unsere Haare von der Haut gebildet.
Sie haben **verschiedene Aufgaben** zu erfüllen.
Sie müssen den Vogel **wärmen** und ihn **vor Nässe schützen**.

Foto: Archiv NP Neudiedler See - Seewinkel

Bei Enten sind es die Männchen, die bunte Kleider tragen, während die weiblichen Enten meistens unauffällig braun sind.

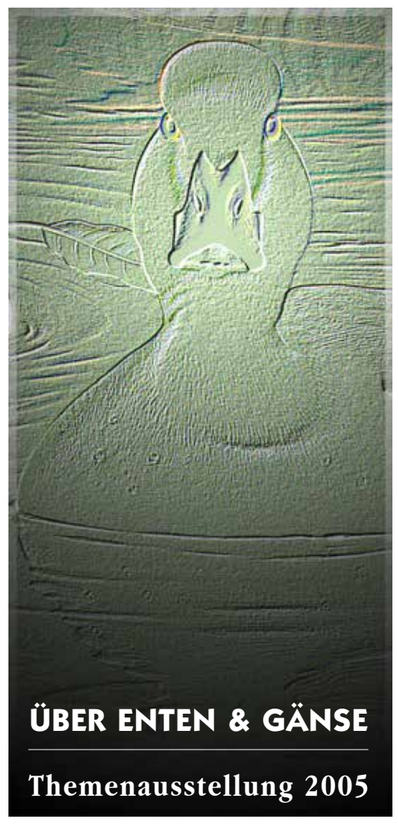
Zusätzlich zum Schutz vor Kälte und Nässe kann das Federkleid auch **bunt gefärbt** sein. Bei den Erpeln zeigt das bunte Gefieder zu welcher Art der Vogel gehört. Außerdem sollen auch die Weibchen auf die Erpel aufmerksam gemacht werden.

Ein Federkleid kann aber auch eine unauffällige Farbe haben. Die Entenweibchen sind meist braun gesprenkelt. Deswegen sind sie auch so schwer zu sehen, wenn sie sich ruhig im Schilf oder auf der Wiese aufhalten. Das ist wichtig, denn wenn die Weibchen wochenlang am Nest sitzen müssen, dürfen sie ja nicht von Räubern entdeckt werden.

Um weniger schnell nass zu werden, haben die meisten Vögel eine spezielle Drüse unter den Schwanzfedern. Das ist die **Bürzeldrüse**. In dieser Drüse entsteht eine Art Fett, das mit dem Schnabel über das ganze Gefieder verteilt wird.

Ist diese **Fettschicht** dann auf den Federn, sind sie besonders wasserabweisend. Weil sich Entenvögel sehr häufig im Wasser aufhalten, müssen sie ihre Federn gut pflegen und immer wieder einfetten.

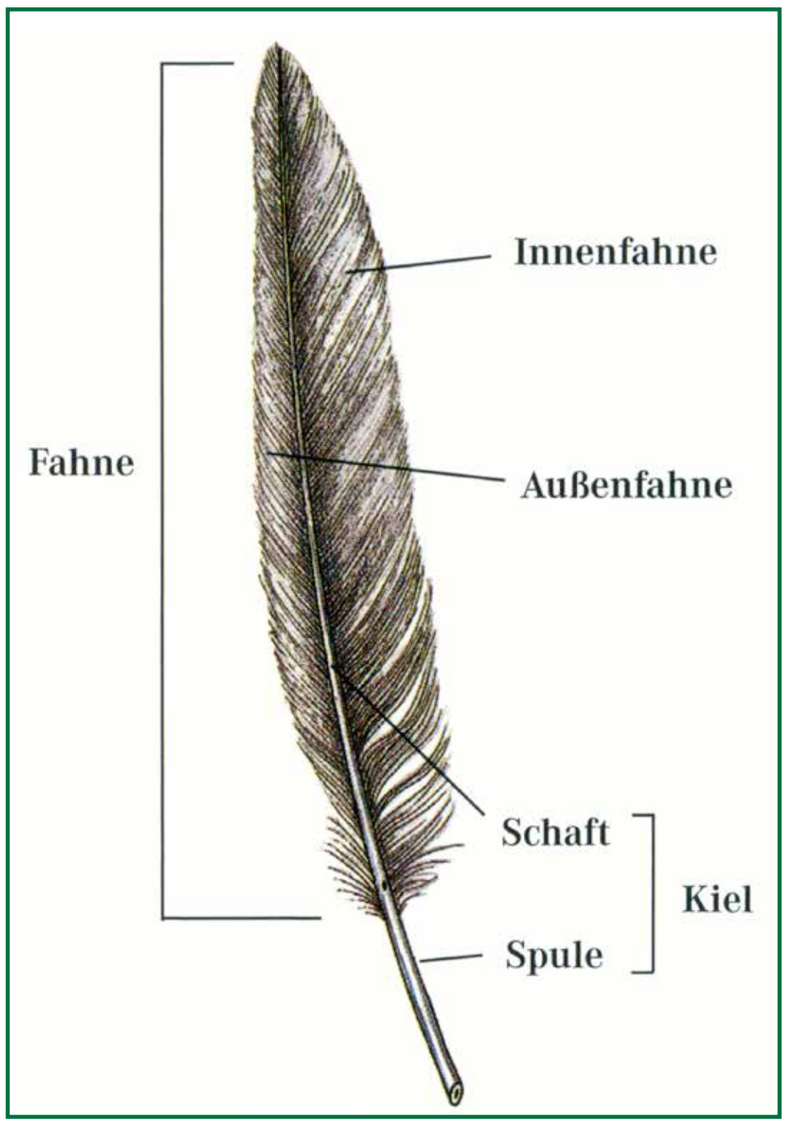
Das wichtigste an den Federn ist aber wohl, dass sie das **Fliegen** erst ermöglichen! Ähnlich wie bei einem Flugzeug bilden die Federn an den Flügeln und am Schwanz Tragflächen.



Das Federkleid 2

Ein Vogel hat verschiedene Federn

Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel



Die **Konturfedern** sitzen außen am Körper. Sie geben dem Vogel die Form und sind hauptsächlich für das Fliegen zuständig. Aber auch Muster und Farben werden mit den Konturfedern dargestellt. Wie eine solche Feder aufgebaut ist, sieht man auf dem Bild links.

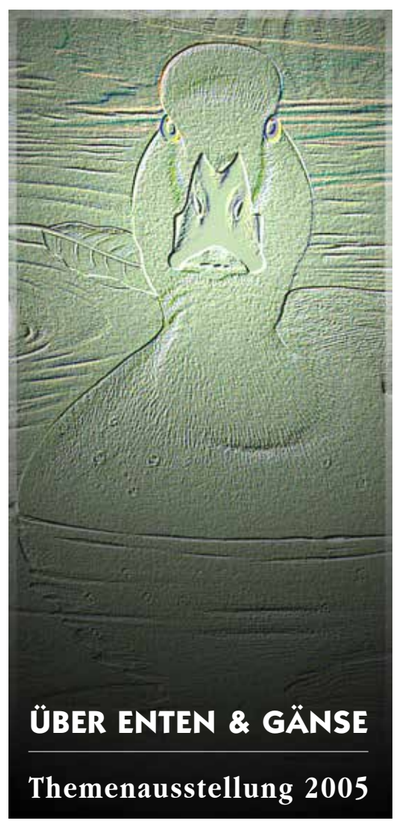
Die andere Sorte von Federn sind die **Dunen**. Sie sind vor allem für das Warmhalten des Vogels wichtig. Die ersten Federn im Leben eines Vogels sind solche Dunenfedern.

Enten- und Gänsejunge sind sogenannte **Nestflüchter**. Sie müssen von Anfang an ihren Eltern folgen, nach Nahrung suchen, schwimmen und tauchen können. Deswegen schlüpfen sie schon mit Dunenfedern aus dem Ei.

Andere Vogelküken, wie die Jungen von Amsel und Meise zum Beispiel, kommen nackt zur Welt. Die Federn sprießen erst nach und nach aus der Haut. Diese Küken sind **Nesthocker**. Sie bleiben nämlich noch einige Zeit im Nest und werden von den Eltern gefüttert.

Gänseküken im Dunenkleid

Links sind verschiedene Federn einer **Graugans** abgebildet.



Die Gänsefamilie

Gemeinsam sind wir stark

Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

Eine Gänsefamilie besteht aus den Elterntieren, sie heißen **Gans** und **Ganter** und den diesjährigen Jungen, den **Gösseln**. Eltern und Kinder erkennen einander vorwiegend am Aussehen und an der Stimme.

Foto: Archiv NP eusiedler See - Seewinkel

An **Rastplätzen** treffen oft viele hundert Gänse zusammen. Da kann es leicht geschehen, dass eine Familie getrennt wird. Innerhalb weniger Stunden schaffen es die Jungtiere, ihre Angehörigen zu finden.

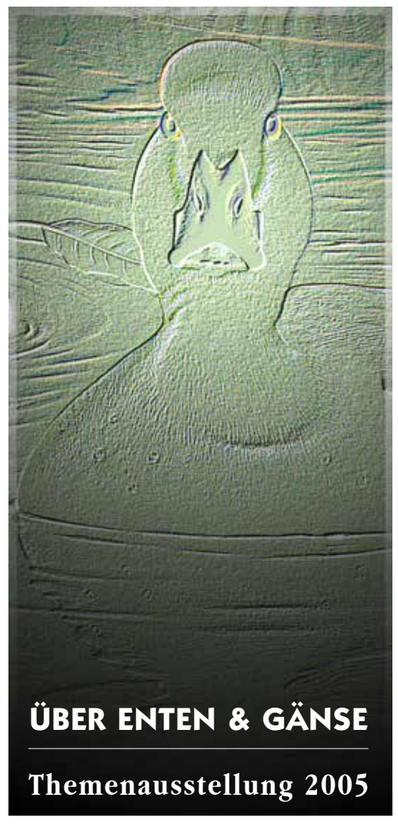
Der Vorteil, dass Familien zusammenbleiben besteht darin, dass die Kinder **von den Eltern** einiges **lernen** können. Die Gänseeltern zeigen den Gösseln gute Nahrungsplätze und die besten Flugstrecken zu den Wintergebieten. Die Eltern weisen Jungtiere auch auf gefährliche Situationen hin.

Eine große Familie bietet **Schutz** vor Räubern. Wenn viele Augenpaare aufmerksam sind hat es ein Fuchs oder ein Seeadler schwer, unentdeckt zu bleiben! Für das einzelne Familienmitglied bedeutet das mehr Zeit zum Fressen zu haben. Und wohlgenährt ist es leichter, die die lange Reise in den Süden zum Überwintern zu überstehen.

Foto: Archiv NP eusiedler See - Seewinkel

Graugänse haben meist 4-6 Junge. Sehr oft kann man bei einem Paar aber mehr Küken zählen. Diese sozialen Tiere „adoptieren“ auch verloren gegangene fremde Grauganskinder.

Spätestens nach einem Jahr löst sich die Familie aber auf, weil die Jungtiere erwachsen geworden sind. Das **Gänsepaar bleibt** aber **zusammen** und beginnt erneut mit der Brut.

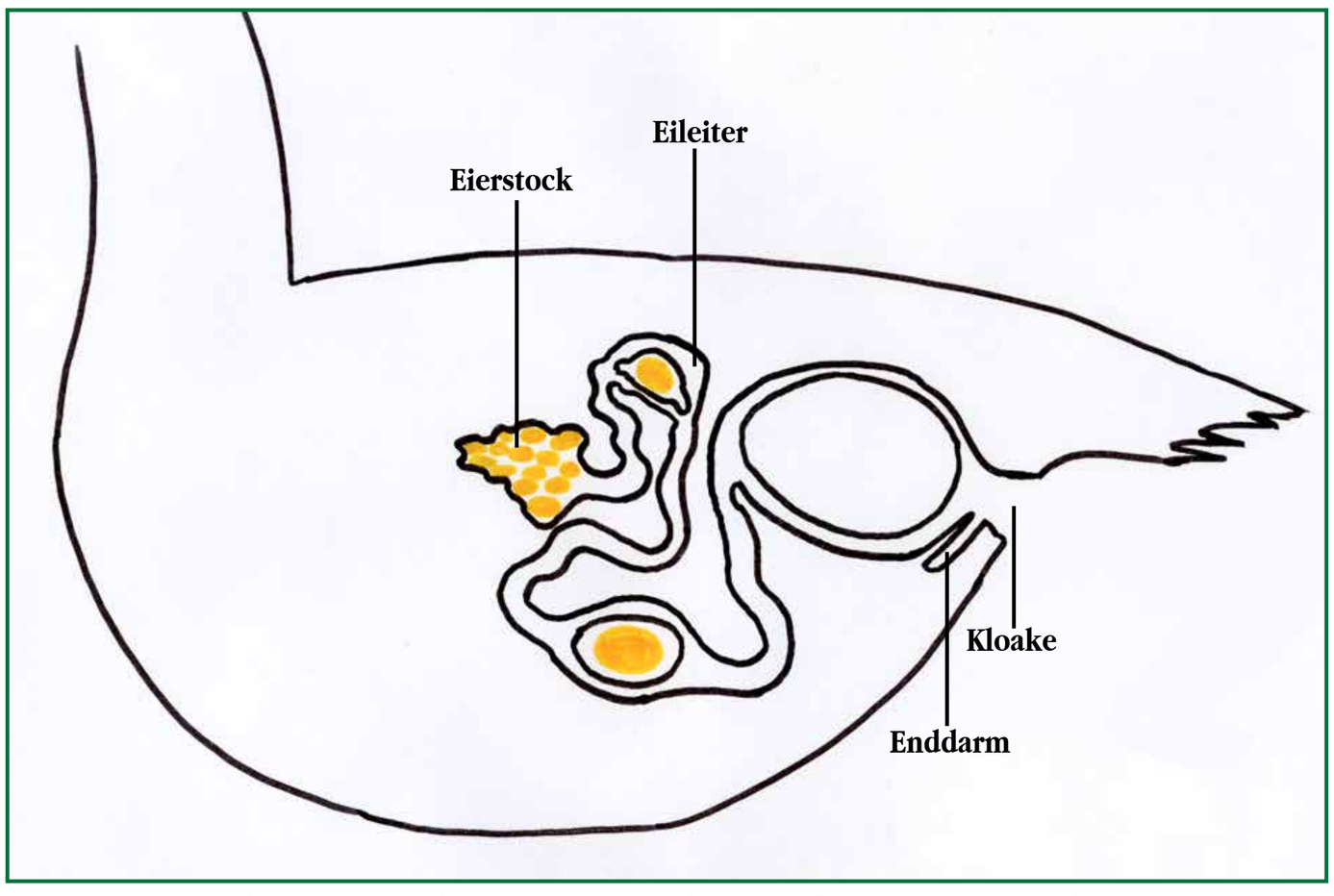


Das Ei: Teil Eins

Das Eierlegen

Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

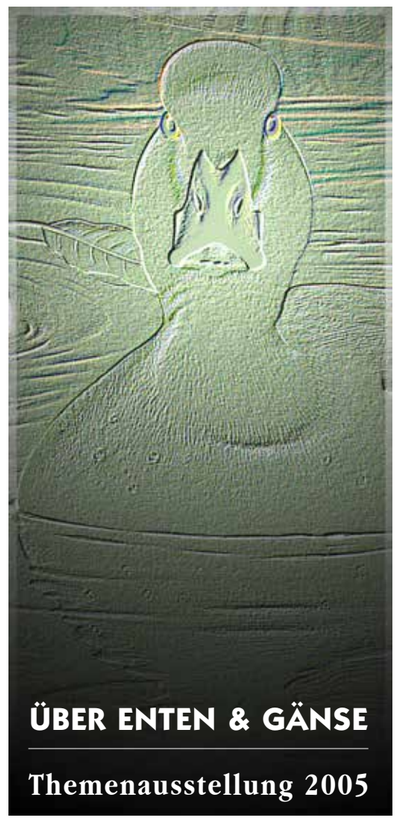
Eierlegen kostet viel Zeit und Energie. In den Legepausen muss das Weibchen sehr viel Nahrung zu sich nehmen, um bei Kräften zu bleiben. In dieser Zeit sind die Männchen von Enten und Gänsen bei ihren Partnerinnen und bleiben wachsam, während die Weibchen fressen können.



In den Eierstöcken nimmt das Ei seinen Anfang. Auf dem Weg zur Kloake - das ist sozusagen der Ausgang - entwickelt es sich zu dem was wir als Ei kennen.

Eine **Graugans** legt normalerweise zwischen vier und neun Eier in ihr Nest. Eine **Stockente** neun bis zwölf. Egal ob Graugans oder Stockente, die meisten Entenvögel legen jeden Tag nur ein Ei. Es dauert etwa 24 Stunden bis das Ei fertig ist.

Die Eizelle ist anfangs nur vom **Dottermaterial** umgeben. Vom Dotter ernährt sich das Küken später im Ei. Am Weg vom Eierstock durch den Eileiter lagert sich zuerst das Eiklar an, später dann die Schalenhäute und noch später die harte Kalkschale.



Das Ei: Teil Zwei

Der Aufbau des Eies

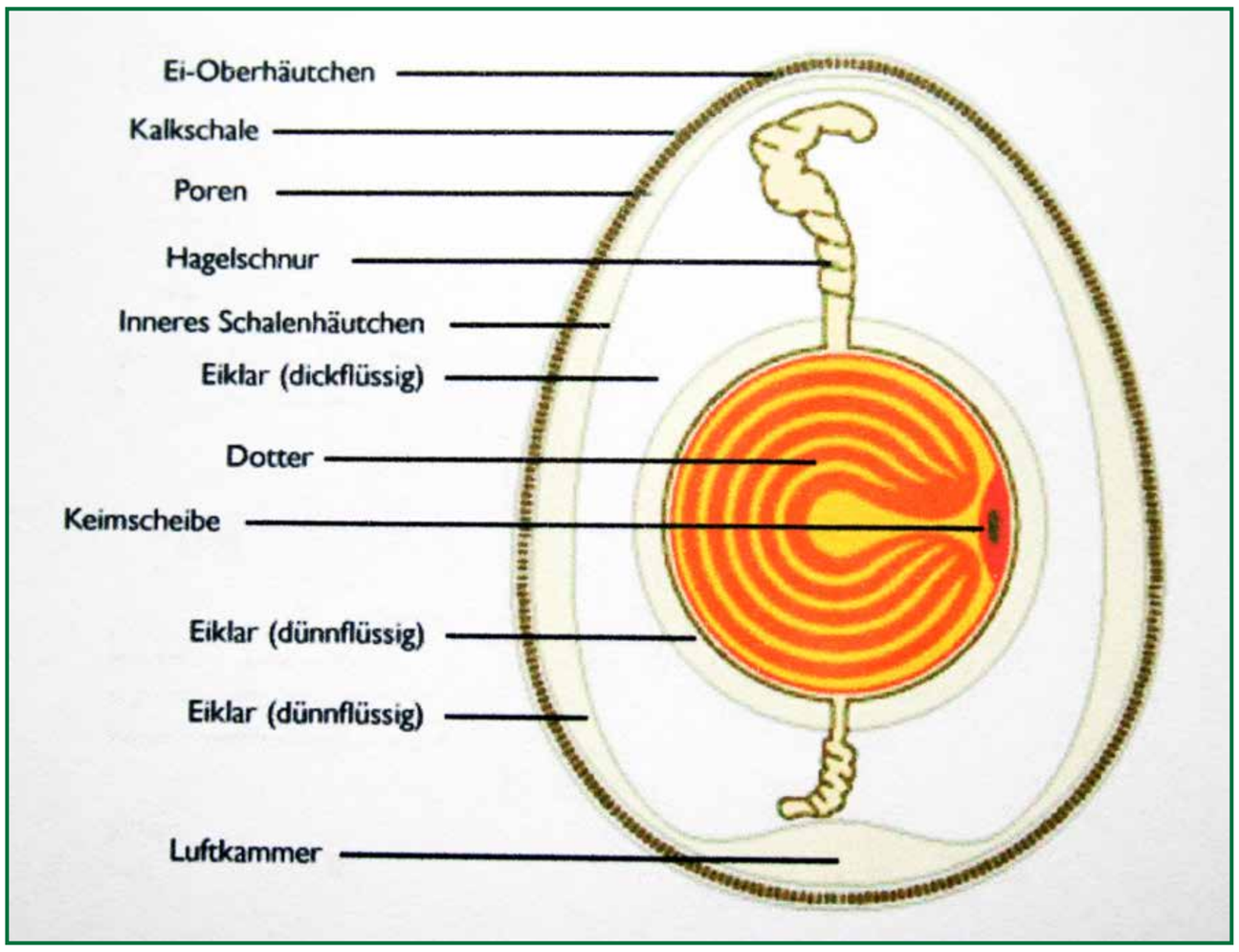
Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

In der Mitte des Eies liegt der **Dotter**. Mitten im Dotter sitzt die **Keimscheibe**. Wenn die Eizelle befruchtet ist, ist sie der Ausgangspunkt bei der Entwicklung des Kükens.

Um den Dotter herum ist das **Eiklar** in mehreren Schichten angelagert. Das Eiklar schützt die Keimscheibe und den Dotter zum Beispiel vor schädlichen Bakterien.

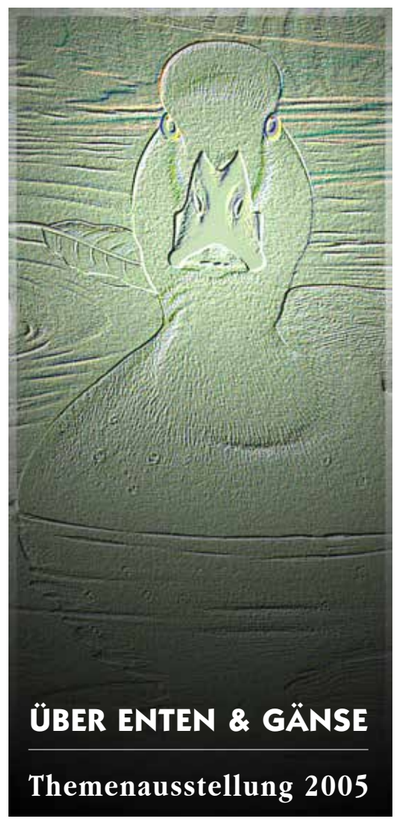
Die **Hagelschnüre** werden von der ersten dickflüssigen Schichte Eiklar gebildet und halten den Dotter schön in der Mitte.

Das Eiklar wird von der **inneren Schalenhaut** umschlossen. Eine zweite, **äußere Schalenhaut** liegt direkt an der **Eischale** an, es ist das Ei-Oberhäutchen.



Nach der Eiablage bildet sich zwischen diesen beiden Häutchen eine **Luftkammer**. Die Luftkammer entsteht **am stumpfen Ende** des Eies, weil sich nach dem Legen der Ei-Inhalt abkühlt und schrumpft. Auch verdunstet die im Ei enthaltene Flüssigkeit durch die Poren der Eischale.

Die **Schale des Eies** besteht zum großen Teil **aus Kalk**. Viele tausend Poren in der Schale lassen lebensnotwendige Luft zum Ei-Inhalt. Durch diese Poren könnten aber auch Bakterien und Krankheitserreger ins Ei eindringen. Vor dieser Gefahr schützt das **Ei-Oberhäutchen**.



Vom Ei zum Küken

Die Bebrütung

Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

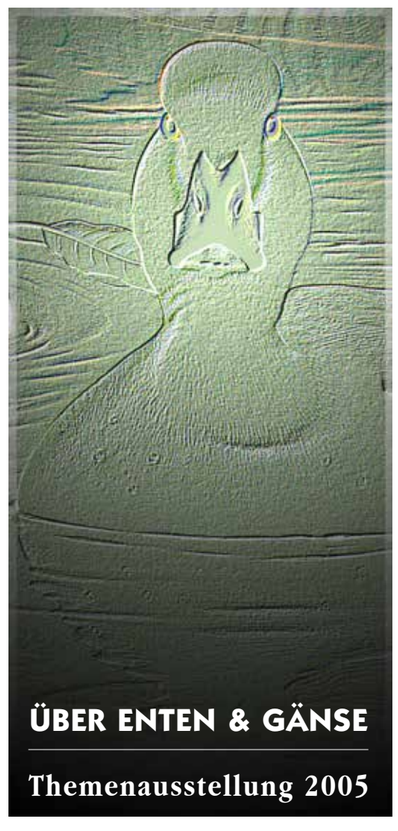
Ist das Gelege vollständig, kann die **Bebrütung** beginnen. Damit sich aus dem Ei ein Küken entwickeln kann, muss das Ei auf eine **Temperatur** von mindestens **38°C** gewärmt werden. Das macht das Weibchen mit seinem Körper. Zur Brutzeit fallen den meisten Vogelweibchen einige Federn am Bauch aus. Ein Brutfleck entsteht. Über diese kahle Stelle kann die Mutter die eigene Wärme gut auf die Eier übertragen und deren Temperatur messen.

Die Eier werden **regelmäßig gedreht**, damit alle Eier des Geleges gleich viel Wärme bekommen. Die Dauer der **Bebrütung** ist von Art zu Art verschieden. Bei Enten und Gänsen sind es aber ca. **28 Tage**.

Die Eier müssen gedreht werden, damit sie gleichmäßig bebrütet werden. Wenn ein Ei aus dem Nest fällt wird es von der Mutter wieder zurückgerollt.

Schon ab dem ersten Tag beginnt sich der Keim zu entwickeln. Keim nennt man die erste Stufe des Lebens. Daraus entwickelt sich dann schrittweise ein Lebewesen. **Zuerst** werden **Herz und Blutgefässe** gebildet. Dann nehmen Augen, Füße und Flügel Form an. Bald sind alle wichtigen Organe fertig.

Nach und nach wächst das kleine Lebewesen heran. Nachdem die Augen fertig sind, beginnt die Schnabelbildung. Dabei ist der **Eizahn** ganz wichtig. Das ist ein Gebilde an der Schnabelvorderseite zum Aufbrechen der Eischale beim Schlüpfen. Am Ende der Brutdauer beginnt das fertige Küken zu schlüpfen.



Nach dem Ausschlüpfen

Die ersten Lebenstage

Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel

Die **ersten Gänse- und Entenjungen** schlüpfen schon **Ende März**.
Die meisten Jungen arbeiten sich im **April, Mai** und Juni ans Licht der Welt.
Bei Entenvögeln schlüpfen **alle** Jungen ziemlich **gleichzeitig**, weil die Weibchen erst mit dem Brüten beginnen, wenn das letzte Ei gelegt ist.

Die Küken von Enten und Gänsen sind **Nestflüchter**. Das heißt, dass sie schon wenige Stunden nach dem Schlüpfen **gut laufen** und **schwimmen**, ja sogar **tauchen** können.

Auch ihre **Nahrung** können sie von Anfang an **selbst** zu sich nehmen und müssen nicht gefüttert werden. Das ist sehr wichtig, denn bald nachdem die Küken geschlüpft sind, verlassen Eltern und Kinder das Nest.

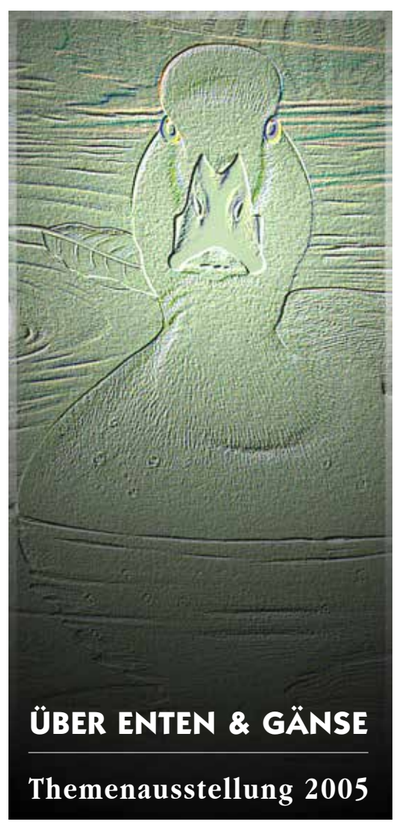
Foto: Archiv Nationalpark Neusiedler See - Seewinkel

Gänsefamilie

Foto: Archiv Nationalpark Neusiedler See - Seewinkel

Entenfamilie

Bei **Enten** ist es das **Weibchen**, das sich noch weiter **um** die **Jungtiere kümmert** bis diese fliegen können. Bei **Gänsen** sind es **beide Elterntiere**. Die erwachsenen Vögel zeigen den Küken, welche Nahrung fressbar ist und wärmen die Jungen, wenn es kalt wird.



Über Enten & Gänse

Credits

Konzept: Mag. Silke Farmer, Dipl.-Ing. Harald Grabenhofer, Michael Kroiss, Alois Lang

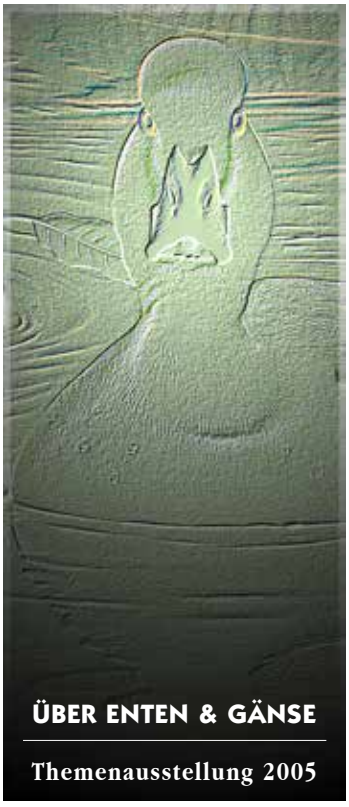
Texte: Mag. Silke Farmer, Dipl.-Ing. Harald Grabenhofer

Bilder: Archiv Nationalpark Neusiedler See - Seewinkel, Archiv BirdLife Austria, Dr. Gerald Dick, Vinzenz Waba, Christoph Roland, Alois Steiner, Dr. Thomas Zechmeister

Gestaltung: Dipl.-Ing. Harald Grabenhofer, Michael Kroiss, Alois Lang

Technische Umsetzung: Hans Fleischhacker

Danke allen die durch zur Verfügungstellung von Datenmaterial und Ausstellungsobjekten, sowie durch Gespräche zum gelingen der Ausstellung beigetragen haben!



Nationalpark
Neusiedler See - Seewinkel