

Die Vorderextremität ist am Schlüpftag weniger weit entwickelt als das Bein, wächst aber rascher als dieses heran und erreicht früher, etwa mit 28 Tagen, ihre Endlänge.

Das auf das Dunenkleid folgende Jugendgefieder erscheint in der zweiten Lebenswoche und wird von der vierten Woche an von einer neuen Konturfedergeneration abgelöst, die dem Adultkleid entspricht. Die juvenilen Schwungfedern beginnen mit 2 Tagen auszuwachsen; von der dritten Woche an werden sie der Reihe nach, an der Hand von innen nach aussen, vermausert.

Das Wachstum der Jugendschwüngen und der nachrückenden definitiven Schwungfedern wird eingehend besprochen. Im Gegensatz zu der \pm gleichförmig heranwachsenden Federserie der zweiten Generation zeigen die Juvenilschwüngen einen von Feder zu Feder verschiedenen Wachstumsverlauf. Die inneren Handschwüngen (und äusseren Armschwüngen) werden beschleunigt fertiggestellt, bleiben aber in Länge und Breite hinter den Adultfedern zurück, am meisten die extrem reduzierte 1. Handschwinge. Mit Ausnahme der letzteren ist ihre Grösse auf das geringe Körpergewicht des Jungvogels abgestimmt, dem sie vom Ende der zweiten Woche an ein behelfsmässiges Fliegen ermöglichen. Noch während die äusseren Handschwüngen mitten in der Entwicklung stehen, beginnt von innen her der Federwechsel und damit die allmähliche Umbildung und Vergrösserung des Flügels.

Dieser auf eine frühzeitige Ausbildung der Flugfähigkeit gerichtete Entwicklungsmodus erinnert an die Verhältnisse bei den Hühnervögeln, in den Einzelheiten bestehen jedoch grundsätzliche Unterschiede zwischen den beiden, einander fernstehenden Vogelgruppen. Auf einen Vergleich ihrer Entwicklungsgänge soll in einer späteren Studie eingetreten werden.

LITERATUR

- HOESCH, W. (1959): Zur Brutbiologie des südafrikanischen Laufhühnchens *Turnix sylvatica lepurana*. J. Orn. 100: 241—349.
- (1960): Zum Brutverhalten des Laufhühnchens *Turnix sylvatica lepurana*. J. Orn. 101: 265—275.
- SCHWARZ, M., SUTTER, E., u. BARRUEL, P. (1960): Die Brutvögel Europas, Bd. III. Zürich.
- SUTTER, E. (1955): Über die Mauser einiger Laufhühnchen und die Rassen von *Turnix maculosa* und *sylvatica* im indo-australischen Gebiet. Verh. Naturf. Ges. Basel 66: 85—139. (Mit weiteren Literaturangaben.)

Das Auftreten der Schwäne (*Cygnus*), Feldgänse (*Anser*) und Meergänse (*Branta*) in der Schweiz und dem Bodenseegebiet im Winter 1962/63

von HANS LEUZINGER, Schneit/Elgg

Der Winter 1962/63 war in ganz Europa ausserordentlich hart. In der Schweiz war er gekennzeichnet durch Temperaturen, die in allen drei Wintermonaten wesentlich unter dem Normalwert lagen, so dass sogar der ganze Bodensee zufror, sowie durch eine ständige Schneeschicht, auch in den tiefen Lagen, von Ende Dezember bis anfangs März. Die extreme Wetterlage hatte einen starken Einflug von Schwänen und vor allem von Gänsen in unsern Raum zur Folge. Dies rechtfertigt eine spezielle Zusammenstellung der Daten und Beobachtungen.

Das Material, das diesem Bericht zugrunde liegt, stammt zur Hauptsache von der Vogelwarte Sempach (Meldungen für den Informationsdienst) und der Centrale ornithologique romande. P. GÉROUDET hat alle gemeldeten Daten aus der welschen Schweiz zusammengefasst und für diesen Bericht zur Verfügung gestellt. Es wurden im weitern auch die Ergebnisse der nationalen und internationalen

Wasservogelzählungen und Veröffentlichungen in «Vögel der Heimat» und «Tierwelt» einbezogen. Hingegen konnten Zeitungsmeldungen nicht berücksichtigt werden, da uns nur wenige zukamen und sie sich meist als zu wenig präzise erwiesen.

Da das Bodenseegebiet eine geographische Einheit bildet und Auftreten von Schwänen und Gänsen an den verschiedenen Seeteilen eng miteinander im Zusammenhang stehen, wurden auch Meldungen von den deutschen und österreichischen Seegebieten einbezogen. Diese verdanken wir der Vogelwarte Radolfzell (internationale Wasservogelzählungen) und vor allem der Konstanzer Beobachtungsgemeinschaft (H. JACOBY, G. KNÖTZSCH, S. SCHUSTER u. a.) sowie P. WILLI (Beobachtungen im Rheindelta).

P. GÉROUDET (schriftl. Mitt.) weist darauf hin, dass entschieden mehr Gänse beobachtet als gemeldet wurden und dass die Beobachtertätigkeit im Januar und Februar infolge der Kälte und der schlechten Verkehrsbedingungen (vor allem in der welschen Schweiz) beschränkt war. Deshalb muss die Zusammenstellung trotz allen Bemühungen lückenhaft bleiben.

Allen Beobachtern, speziell denjenigen, die uns ihre gesammelten Daten und Berichte zukommen liessen, sei hiemit herzlich gedankt.

A. Schwäne (*Cygnus*)

1. SINGSCHWAN *Cygnus cygnus*

Die Bestandesentwicklung am traditionellen Überwinterungsplatz bei Eriskirch (Friedrichshafen), am deutschen Ufer des Bodensees, wurde berücksichtigt, weil einzelne Auftreten in der Schweiz in Zusammenhang mit dem Versprengen der Singschwäne bei Eriskirch durch die Seegfrörni gestanden haben mögen.

Die nachstehenden Daten sind nicht immer mit dem Ankunfts- und Wegzugtag identisch, sondern bezeichnen, sofern es nicht speziell erwähnt ist, das Datum der ersten und letzten Beobachtung.

- Rhein: Kanderkmündung bei Märkt (Baden), unterhalb Basel
27. 1.—24. 2. 2 ad. (E. FUCHS, CH. IMBODEN, P. RICHTERICH)
- Rhein: Stausee Riburg
16. 2. 7 ad., 1 immat. (W. GANTENBEIN)
25. 2. davon 1 ad. tot aufgefunden (K. HESS, G. KAESER)
ab 5. 3. noch 5 ad., 1 immat. (G. KAESER)
ab 17. 3.—28. 3. noch 3 ad., 1 immat. (P. GRELL, G. KAESER)
Wegzug am 28. 3., abends (G. KAESER)
- Rhein: Stausee Bernau (Albbruck-Dogern)
13. 2. 2 ad., 3 immat. (am 10. 2. noch keine) (R. KAUFMANN)
ab 24. 2.— 5. 3. 3 ad., 3 immat. (am 13. 3. keine mehr) R. U. J. SCHINZ
24. 3. 1 ad. (P. MATTHEY-DORET)
- Rhein: Schaffhausen
27. 1. 3 ad., 2 immat. (K. WANNER)
- Aare: Stausee Klingnau
31. 1.— 7. 9. 1 immat. Ständig anwesend bis im Mai; fehlt dann ab 25. Mai und wird vom 27. Mai bis mind. 5. Juni auf dem Stausee Bernau (Full und Waldshut) beobachtet. Ab 22. Juni wieder auf Stausee Klingnau, wo der Vogel übersommert. (H. SUTER, W. WEISS u. a.)
- Aare: Ruppertswil-Auenstein und Holderbank
13. 1.—24. 2. 3 ad. Infolge Störungen wurde das Aufenthaltsgebiet mehrmals gewechselt. (M. HÜNI, W. FREY)

Aare: Wohlensee

12. 2.—29. 3. 1 immat. Soll schon vorher dort beobachtet worden sein.
(R. RYSER, R. HAURI)

Neuenburgersee: Hafen von Cudrefin bis Zihlmündung

5. 1.— 9. 3. 1 ad. (G. ROUX)

Grosses Moos: Kerzers-Müntschemier

16. 3. 3 ad., auf Wassertümpel (R. u. H. RYSER)

Thunersee: Weissenau

27. 1.— 9. 4. 3 ad., ab 20. 2. noch 2 ad. (1 Ex. eingegangen)
(W. THÖNEN, R. HAURI) Wegzug am 9. 4. (F. MICHEL)

Walensee: südöstlich Weesen

3. 3. 2 ad., 2 immat. (A. ZUBERBÜHLER)

Bodenseegebiet:

a) Eriskirch und nähere Umgebung

16. 12.	5 Ex.	2. 2.	9 Ex.	9. 3.	26 Ex.	(G. KNÖTZSCH)
11. 1.	20 Ex.	17. 2.	5 Ex.	17. 3.	26 Ex.	
20. 1.	11 Ex.	23. 2.	4 Ex.	10. 4.	30 Ex.	
26. 1.	14 Ex.	25. 2.	2 Ex.			

b) Rheindelta

17. 2. 6 ad., 7 immat. (B. KEIST, P. WILLI)
12. 4. 8 ad., 7 immat. Davon fliegen am Abend 6 ad., 3 immat.
nordwärts weg (P. WILLI)
13. 4. 2 ad., 4 immat. (H. KAUFMANN, P. WILLI)

c) Einzelbeobachtungen am Bodensee

15. 2. 1 ad. (Flug) bei Altnau (W. FÜLLEMANN)
25./26. 2. 2 ad., bei Konstanz (S. SCHUSTER)

d) Untersee: Reichenau

17. 2. 1 ad. (verölt!) (HAHN, tel. Mitt. an Vogelwarte Radolfzell)

Auftreten — Die ersten Singschwäne erschienen Anfang und Mitte Januar. Gehäuft trat die Art Ende Januar auf. Bis Mitte Februar waren es fast nur Einzelvögel (nur einer davon ad.) und kleine Gruppen von 2 und 3 Ex. Eine grössere Gruppe von 5 Ex. rastete nur auf dem Durchzug. Mitte Februar trafen zwei grössere Trupps ein. Je eine Einzelmeldung von umherstreifenden oder bereits abziehenden Singschwänen stammt aus einer der drei Märzdekaden.

Die ersten Vögel verliessen Ende Februar (2 Gruppen) und anfangs März ihr Aufenthaltsgebiet. Beim grossen Trupp am Stausee Riburg erfolgte ein gestaffelter Wegzug. Die restlichen Singschwäne zogen Ende März und anfangs April weg. Beim Wegzug ergab sich kein einheitliches Bild. Es mag sein, dass bei den beiden Gruppen, die Ende Februar wegzogen, Störungen durch Menschen einen Einfluss hatten. Wie weit wirkte sich aber die zum Teil ungenügende Ernährungsmöglichkeit aus? Ausser den beiden Singschwänen in der Weissenau blieben die beiden einzelnen immat. Ex., die sich durch Menschen füttern liessen, sehr lange.

Am traditionellen Überwinterungsplatz bei Eriskirch wurden die Singschwäne seit 1958/59 eingehend beobachtet und gezählt. Die schubweise Ankunft lag in den vorangegangenen Wintern meist zwischen Anfang November und Anfang Dezember, der Wegzug zwischen Anfang März und Anfang April. Die Höchstzahlen schwankten zwischen 15 und 30 Ex., lagen in den letzten Wintern allerdings nur bei 20 Ex. (G. KNÖTZSCH, S. SCHUSTER, schriftl. Mitt.). Im vergangenen Winter begann dort der Bestand von Mitte Januar an abzunehmen und war im Februar

infolge Vereisung des Bodensees sehr gering. Die Singschwäne, die an andern Stellen des Bodensees (ohne Untersee) gesehen wurden, stammten ziemlich sicher von diesem Platz. Es ist recht gut möglich, dass auch Gruppen, die in der Schweiz beobachtet wurden, Versprengte von Eriskirch waren. Bestimmtere Anhaltspunkte dafür fehlen aber. Bei Eriskirch wurden im März, vor allem aber Anfang April, recht hohe Bestände erreicht. Es ist möglich, dass Singschwäne, die an andern Orten (ob nur Schweiz?) überwintert hatten, dort durchgezogen sind oder sich gesammelt haben. Der Wegzug bei Eriskirch erfolgte verhältnismässig spät.

Verweildauer (ohne Bodenseegebiet) — Die meisten Singschwäne verweilten längere Zeit. Drei Gruppen und ein einzelner zogen (vor allem beim Wegzug) sofort wieder weiter. Kürzeste Verweildauer: minimal 21 Tage (Bernau). Längste Verweildauern (ohne übersommerndes Ex.): minimal 64 Tage (Neuenburgersee) und minimal 70 Tage (Weissenau).

Bestandeszahlen — Zusammensetzung der Trupps (ohne Bodenseegebiet): Von 4 Einzelvögeln waren je 2 ad. und immat. Ex. Gruppen, die nur aus ad. Ex. bestanden, waren verhältnismässig klein (einmal 2, dreimal 3 Ex.). Gemischte Gruppen: 2 ad. 2 immat.; 3 ad. 2 immat.; 3 ad. 3 immat. und 7 ad. 1 immat. Am 17. 2. waren im gesamten Raum total 42 Singschwäne anwesend, davon 19 im Bodenseegebiet.

Aufenthaltsgebiete — Infolge der fortgeschrittenen Vereisung der Seen traten die Singschwäne hauptsächlich an den grossen Flüssen auf. Mehrheitlich waren es Gebiete, die einen grossen Wasservogelbestand aufwiesen, aber nicht in dichtbesiedelter Landschaft (Städte) lagen. Es wurden nicht durchwegs nur seichte Gewässerteile aufgesucht. Auch dürften dabei — mit Ausnahme bei den einzelnen immat. — kaum grosse Höckerschwanansammlungen zur Gebietswahl verleitet haben. Auffallend ist, dass an den grossen westschweizerischen Seen, die auch in der strengen Kälte offen blieben, fast keine Singschwäne erschienen sind. Es scheint, dass die Vögel bei ihrem Einflug, der vermutlich von Norden bis Nordosten her erfolgte, sich im wesentlichen sofort auf den ersten grösseren, noch offenen Flüssen oder Seen niederliessen.

Das bezogene Gebiet wurde meist, zum Teil auch unter schwierigen Verhältnissen (Vereisung, Ernährungsschwierigkeiten), beibehalten. Daneben gab es auch ständig kleinere oder grössere Wechsel innerhalb eines Flussabschnittes. Die Singschwäne bei Rapperswil-Auenstein hielten sich zu gewissen Tageszeiten, die aber variierten, 3 km westlich der Stelle, die zuerst bezogen worden war, auf (P. STÖCKLI, E. BALTZER). Später wechselten sie das Aufenthaltsgebiet zweimal über je 2 km in östlicher Richtung, was im wesentlichen durch Störungen bedingt war (M. HÜNI). Am Stausee Riburg hielten sich die Vögel zuerst am Wehra-Delta, vom 19. 3. an jedoch in einer Auflandungszone etwas oberhalb des Werkes auf (G. KAESER, 1963). Wie weit jeweils Gebietswechsel mit der Nahrung zusammenhängen, kann auf Grund der Meldungen nicht entschieden werden. Das übersommernde Ex. wechselte Ende Mai/ anfangs Juni vorübergehend über eine Distanz von rund 4 km das Aufenthaltsgebiet. Ob Mitgehen mit Höckerschwanen?

Ein anderer Platz oder ein anderes Gebiet wurde auch etwa zum Nächtigen aufgesucht. So flogen die Singschwäne am Stausee Riburg vom 19.—26. 3. jeweils am Abend westwärts fort. Der Nächtigungsplatz konnte nicht ausfindig gemacht werden (Stausee Augst?) (KAESER, 1963).

Ernährung, Verhalten — Nur die beiden einzelnen immat. Ex. vom Klingnauer Stau und Wohlensee schlossen sich den Höckerschwänen an und liessen sich durch Menschen füttern. Alle andern Singschwäne suchten sich grüdelnd Nahrung an seichten Stellen. Vom toten Ex. vom Stausee Riburg, das am 25. 2. eingegangen war und ins Naturhistorische Museum Basel gelangte, liegt eine genaue Nahrungsuntersuchung vor. Der Befund war recht ungewöhnlich: Der Vogel hatte 4 Fische (Hasel, *Squalius leuciscus*) von 18 bis 23 cm Länge und einem Gesamtgewicht von etwa 200 g verschlungen. Am letzten Fisch, der im Schlund und Rachen stecken geblieben war, ist er vermutlich erstickt. Dieser Fisch, ein Exemplar von etwa 22 cm Länge, wies eine stark beschädigte Rückenflosse auf. Die knorpelige, distale Hälfte der vorderen Flossenstrahlen war abgebrochen, und übrig blieb nur ihr harter Basalteil in Form spitzer Stacheln, die sich dann wohl im Schlund verhakt haben, als der Schwan sich mit der halbverschlungenen, kopfvoran im Schlund steckenden Beute abmühte und sie vielleicht nochmals auszuwürgen versuchte. Der Leib der übrigen Fische war stark zusammengepresst, denn nur so hatten sie den engen, gar nicht zur Aufnahme so grosser Beutestücke eingerichteten Schlund passieren können. Wie uns G. KAESER mitteilt, wurden während und besonders unmittelbar nach der Kälteperiode am Turbinen-Einlaufrechen des Kraftwerkes Riburg zu Hunderten verwendete Fische angeschwemmt. Es wäre somit möglich, dass unser Singschwan tote oder geschwächte Exemplare erbeutet hat. — Der Vogel selbst war ein ♀ im Adultkleid, hatte aber noch nicht gebrütet (Oviduct noch fast gerade) und stand somit vermutlich im dritten oder vierten Lebensjahr; Körpergewicht (ohne Schlund- und Mageninhalt) mit 8780 g etwas unternormal. (SUTTER, 1963, ergänzt durch persönl. Mitt.)

Von einigen Singschwänen wurde berichtet, dass sie anfänglich stark ermattet waren. Die Verluste blieben aber gering. Schlaf- und Fresszeiten schienen stark zu wechseln, die Singschwäne schliefen auch tagsüber.

Ausser den beiden immat. Ex. an den Stauseen von Klingnau und Wohlensee zeigten die Singschwäne ein sehr scheues Verhalten. Die Fluchtdistanz betrug mehr als 50 m und steigerte sich mit der Zeit noch. Nur unter abnormalen Verhältnissen liessen Altvögel Menschen näher kommen.

Gegenüber Höckerschwänen zeigten sie, mit Ausnahme der oben erwähnten Exemplare, ein gleichgültiges oder gar aggressives Verhalten (Vertreiben vom gewohnten Ruheplatz). Es wurde jedoch einmal beobachtet, dass sich die 3 ad. von Rapperswil-Auenstein zum Schlafen den Höckerschwänen anschlossen (E. BALTZER).

2. ZWERGSCHWAN *Cygnus bewickii*

Die bei uns nur ausnahmsweise erscheinende Art wurde an folgenden Orten beobachtet.

Bodensee: Hard (Österreich)

5. 1. 1 fast ausgefärbtes Ex. (P. SCHMID, R. ORTLIEB)

Neuenburgersee: Yverdon-Grandson

6. 1.—9. 3. 4 ad. Ex. Diese wechselten stark ihr Aufenthaltsgebiet. Sie wurden bis gegen Onnens/VD gesehen. Im März hielten sie sich an der Mündung der Thielle, gerne auf einer Eisbank, auf (D. MAGNENAT, R. BAULA). Letzte Beobachtung bei Corcelettes-Grandson (E. SERMET).

Genfersee: Excenevex (Savoyen, Frankreich)

2. 12.—9. 3. 2 ad. Ex. (Y. REVERDIN, R. PRICAM, O. ASHFORD, P. GÉROUDET).

Während die Zwergschwäne am Boden- und Neuenburgersee nur infolge des ausserordentlich harten Winters bei uns erschienen sind, handelte es sich bei denjenigen am Genfersee ziemlich sicher um solche, die im Winter 1961/62 am gleichen Ort überwintert hatten (GÉROUDET, 1962).

Zwergschwäne, die in normalen Wintern hauptsächlich in den Niederlanden, im Norden Grossbritanniens und in Irland an den Küsten überwintern, wurden im vergangenen Winter verschiedentlich in weiter südlich liegenden, milderen Küstengebieten und im Binnenland festgestellt, so z. B. in Frankreich von der Bretagne (LUCAS, 1963) bis ins Département Aude, wobei der Bestand im ganzen Lande auf über 300 Exemplaren geschätzt wurde, d. h. auf etwa das Doppelte des Bestandes im vorhergehenden Winter (ROUX und SPITZ, 1963).

3. HÖCKERSCHWAN *Cygnus olor*

In Frankreich erschienen im Winter 1962/63 recht viele Schwäne, die sich über das ganze Land, bis in den Süden, verteilten. Nach ROUX und SPITZ (1963) muss der Winterbestand aller drei Arten zusammen auf mindestens 3000 Exemplare geschätzt werden, wovon etwa 10% Zwergschwäne, 20% Singschwäne und 70% Höckerschwäne. Da diese letztere Art in Frankreich nur in wenigen Gegenden halbwild vorkommt, steht eine recht starke Zuwanderung, also eine Winterflucht aus dem Norden und Nordosten, fest. In der Bretagne, wo der Höckerschwan auch im Winter sonst nur selten beobachtet wird, wurden allein mindestens 361 Exemplare ermittelt; eines trug einen holländischen Ring (LUCAS, 1963).

Bestimmte Nachweise, dass auch in unserem Gebiet fremde Höckerschwäne überwintert haben, fehlen. Die Ergebnisse der internationalen Wasservogelzählungen in der deutschen Schweiz lassen dies jedoch zu einem gewissen Teil vermuten (Tab. 1).

TABELLE 1. Bestandeszahlen des Höckerschwanes *Cygnus olor*: Ergebnisse der internationalen Wasservogelzählungen der deutschen Schweiz (Zähltag Mitte Monat)

	Dezember	Januar	Februar	März
1960/61	1225	857	777	664
1961/62	983	889	840	804
1962/63	1042	884	967	877

Seit 1957/58 ergab sich eine stete Abnahme des Bestandes vom Dezember bis zum März. Die Bestandeszahl vom Februar 1963 lag dagegen höher als jene vom Januar und März, trotz Verlusten (Einfrieren im Eis, Tod durch Erschöpfung und Raubwild). Ein höherer Bestand ergab sich vor allem im Bodenseegebiet, auch auf dem deutschen und österreichischen Seeteil. Da durch die Zählungen bereits 1961/62 das gesamte Bodenseegebiet erfasst worden war, kann diese vorübergehende Zunahme nicht allein durch die Konzentration der Schwäne an den Futterstellen erklärt werden, sondern macht eine Zuwanderung von andern Gebieten wahrscheinlich.

B. Feldgänse (*Anser*) und Meergänse (*Branta*)

Wie KNOPFLI (1938) anhand von Beobachtungsdiagrammen zeigte, sind die Gänse in normalen Wintern bei uns eher Durchzügler, wobei die Zahl der Beobachtungen (Spitzenwerte) im November durchschnittlich doppelt so hoch wie im Februar ist. Nur in extrem kalten Wintern, wie 1921/22 und 1928/29, ergab

sich ein Massenaufreten mit der Höchstzahl der Beobachtungen im Februar, was auch für den vergangenen Winter sehr typisch ist. Die phänologischen Verhältnisse von 1962/63 ergaben dabei in der deutschen und in der welschen Schweiz wie auch im Bodenseegebiet annähernd dasselbe Bild.

Auch das Zahlenverhältnis zwischen den einzelnen Arten stimmte in allen Teilen der Schweiz überein. Nur Saatgänse *Anser fabalis* traten in grosser Zahl auf, so dass mit Bestimmtheit angenommen werden darf, dass die unbestimmten Gänse vorwiegend dieser Art angehörten. Blässgänse *Anser albifrons* und Graugänse *Anser anser* erschienen dagegen bloss in geringer Zahl und fast nur als Durchzügler. Ausser der Kanadagans *Branta canadensis*, die sich erstmals in unserem Land zeigte, wurden keine Meergansarten beobachtet.

Das gehäufte Auftreten von Schwänen und vor allem von Gänsen ist durch die extreme, andauernde Kälte in ganz Europa zu erklären. Dadurch wurden Vögel, die sonst weiter im Norden überwintern, gezwungen, mildere Gebiete aufzusuchen, wo noch grössere Wasserflächen offen waren. Diese Winterflucht bringt RINGLEBEN (1957) mit Ernährungsschwierigkeiten, hervorgerufen durch den strengen Frost, in Zusammenhang. Ein Ringfund gibt uns Aufschluss, in welcher Gegend diese Winterflüchter (oder doch ein Teil davon) sich in einem früheren Winter aufgehalten haben:

Leiden 309.406* Saatgans *Anser fabalis* ad.
beringt 30. 1. 1962 Wartens 53.09 N/ 5.54 E (Niederlande)
erlegt 20. 1. 1963 Verbano (Langensee) bei Muralto 46.11 N/ 8.48 E
(Tessin)

Vorläufig ist es noch nicht möglich, die Feststellungen aus der Schweiz in einen gesamteuropäischen Rahmen einzuordnen, da zur Zeit der Abfassung dieser Zeilen noch keine Bearbeitungen aus unseren nördlichen Nachbarländern erschienen sind. Hingegen liegt für Frankreich eine sehr aufschlussreiche Zusammenstellung vor (ROUX und SPITZ, 1963), der wir folgende Vergleichsdaten entnehmen: Der erste Zustrom von Gänsen vollzog sich in der letzten Dezember- und der ersten Januarwoche, darauf folgte die zweite und stärkste Welle vom 11. bis 13. Januar und vermutlich eine dritte vom 16. bis 18. Januar. Die meisten Gäste kamen vermutlich aus Holland, einem der Hauptüberwinterungsgebiete von Gänsen in Westeuropa, denn gleichzeitig hatte dort eine grosse Winterflucht eingesetzt und nur ein kleiner Rest von einigen tausend Exemplaren blieb nach Mitte Januar im Lande zurück. Es sind denn auch über 30 in Holland beringte Wintergäste, vorwiegend Blässgänse (darunter vier Ende Dezember/Anfang Januar 1962/63 beringte Ex.), in Frankreich erlegt worden (wo übrigens die Jagd vom 17. 1 bis 16. 2. und vom 21. 2. bis 8. 3. geschlossen war). Nachdem die Gänse ihre neuen, mehrheitlich an den Küsten und in den Flussniederungen der nördlichen und nordwestlichen Hälfte Frankreichs gelegenen Standplätze bezogen hatten, blieb vom 20. Januar bis zum 20. Februar der Bestand ziemlich unverändert. Darauf, zum Teil schon etwas früher, schloss sich bis anfangs März die Periode des Ab- und Durchzuges an. Den Winterbestand (20. 1.—20. 2.) schätzen die genannten Autoren auf 60 000 Exemplare¹⁾, die sich wie folgt auf die einzelnen Arten verteilen: Blässgans *Anser albifrons* 80%, Weisswangengans *Branta leucopsis* 13%, Saatgans

¹⁾ Nicht eingerechnet die regelmässig an der Kanal- und Atlantikküste Frankreichs überwintrende Ringelgans *Branta bernicla*.

Anser fabalis 4%, Graugans *Anser anser* 2% und Kurzschnabelgans *Anser brachyrhynchus* 1%. Es scheint also, dass von den normalerweise in den Niederlanden (z. T. auch in Norddeutschland) überwinterten Gänsen nahezu der ganze Blässgansbestand nach Frankreich gelangte, aber nur vielleicht etwa die Hälfte der Saatgänse, ein Drittel der Weisswangengänse und ein Zehntel der Kurzschnabelgänse; wohin die übrigen zogen, ist noch unbekannt.

Von besonderem Vergleichswert sind für uns die Daten über den zeitlichen Ablauf des Geschehens sowie die leider sehr spärlichen Angaben aus dem unmittelbar benachbarten Ostfrankreich. Von dort wurden an überwinterten Vögeln lediglich 8 Saatgänse und 50 Blässgänse im Dép. Côte-d'Or und 95 Saatgänse sowie eine Blässgans in der Dombes gemeldet. Die letztere Feststellung entspricht den bei uns vorgefundenen Verhältnissen und steht damit im Gegensatz zu jenen im nördlichen und westlichen Frankreich, wo der Anteil an Saatgänsen verhältnismässig bescheiden war.

1. SAATGANS *Anser fabalis* und unbestimmte Gänse *Anser spec.*

Auftreten — Durchziehende Gänse wurden dreimal im Oktober und zweimal im November beobachtet. Ausser den zuerst erschienenen (14. 10., Klingnau, A. RAAB) waren es unbestimmte in kleineren Trupps (3—25 Ex.), mit Ausnahme einer Schar von 50—60 Ex. um Genf (P. GÉROUDET). Dann fehlten die Gänse bis Ende Dezember.

Die ersten Wintergäste erschienen am 23. Dezember (Klingnau, B. KEIST; Ins, J. ZETTEL, R. RYCHNER) und in der welschen Schweiz am 24. Dezember. Die graphische Darstellung (Abb. 1) zeigt die Verhältnisse in der deutschen Schweiz und dem Bodenseegebiet. Die Beobachtungen der welschen Schweiz konnten nicht auf diese Weise ausgewertet werden, da nicht alle gemeldet wurden und die Beobachtertätigkeit unter dem abnormalen Wetter gelitten hatte.

Bis Mitte Januar erfolgte laufend eine leichte Zunahme der Beobachtungen. Während die Trupps im Dezember mehrheitlich noch klein gewesen waren (maximal 25—29 Ex.), wurden anfangs Januar, vor allem in der deutschen Schweiz, etwas grössere gemeldet. Dort nahmen ab Mitte Januar, in der Westschweiz ab 20. 1., die Beobachtungen stark und beinahe stetig zu.

Das Auftreten erreichte in der deutschen Schweiz Ende Januar/Anfang Februar seinen Höhepunkt. Ab diesem Zeitpunkt wurden auch die grössten Scharen gesehen. Ohne diejenige von 140 Ex. im Bodenseegebiet wäre die Individuenzahl bereits in der zweiten Februarwoche geringer. Darauf sank die Zahl der Beobachtungen wie auch die der beobachteten Exemplare stetig. In der Westschweiz dagegen stiegen die Bestandeszahlen der Trupps und Scharen ab Mitte Februar und vor allem anfangs März, also vor dem Wegzug. In der deutschen Schweiz wurde dies bei den länger verweilenden Trupps, ausser bei dem von Konstanz-Tägerwilen, nicht verzeichnet. Die graphische Darstellung zeigt eine Zunahme der Anzahl der beobachteten Individuen erst Mitte März, als Flüge von ab- und durchziehenden Gänsen gesehen wurden.

Der endgültige Wegzug erfolgte fast schlagartig, in der welschen Schweiz in der ersten Märzdekade, in der deutschen Schweiz vor allem in der Woche vom 11.—17. März, also nachdem die Minimaltemperaturen über 0° gestiegen waren und die Schneedecke geschmolzen war.

In der Westschweiz wurden die letzten Saatgänse am 10. 3. (Orbe-Ebene, J. P. VUAGNIAUX, D. MAGNENAT) und die letzten unbestimmten Gänse am 14. 3.

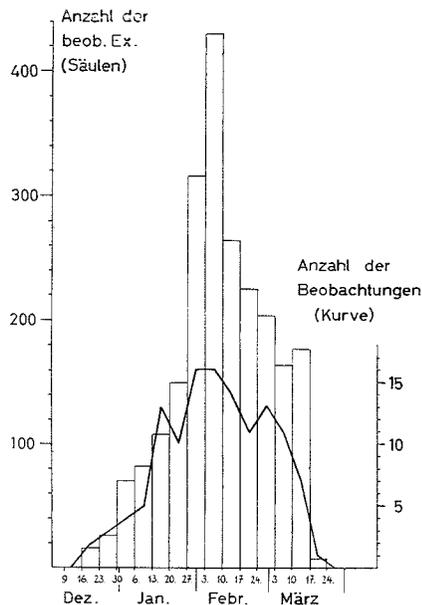


Abb. 1. Zahl der Beobachtungen und der beobachteten Exemplare der Saatgans *Anser fabalis* in der deutschen Schweiz und dem Bodenseegebiet pro Woche (Montag bis Sonntag; das Datum bezeichnet jeweils den Sonntag). Bei längerer Verweildauer einer Schar wurde die Anzahl während der entsprechenden Woche eingetragen.

(Yverdon, D. MAGNENAT, R. BAULA) gesehen. Am 22. und 23. 3. zeigte sich bei Yverdon noch eine kleine Gans, die nach Angaben der Beobachter eine Kurzschneibgans *Anser brachyrhynchus* hätte sein können (D. MAGNENAT, R. BAULA). In der deutschen Schweiz war der 17. 3., im Bodenseegebiet der 23. 3. (Rheindelta, H. WERNER) das Datum der letzten Beobachtung.

Bei den Saatgänsen, die sich in der deutschen Schweiz und dem Bodenseegebiet aufgehalten hatten, entfielen auf Einzelexemplare 14, auf 2—9 Ex. 18, auf 10—24 Ex. 20 und auf 25—55 Ex. (erst ab Ende Januar, aber noch bis Mitte März) 17 Beobachtungen. Im weiteren wurden ein Flug von 74 Ex. am 11. 3. bei Riburg/AG (G. KAESER) und eine Schar von ca. 140 Ex. am 10. 2. bei Steinebrunn/TG (HELFENSTEIN, teste H. EGGENBERGER) gesehen. Mehrere Trupps hielten sich auch getrennt in einer Gegend auf, ohne sich zu vereinigen, so am 1. 2. vier Trupps bei Möhlin, die 16, 28, 32 und 44 Ex. zählten (G. KAESER).

In der welschen Schweiz wurden grosse Scharen häufiger festgestellt, so am 17. 2. 70 Ex. bei Onnens/VD (G. KURZ) und ca. 90 Ex. in Concise/VD (J. P. ZINDER) und am 10. 3. ca. 130 Ex. in der Orbe-Ebene/VD (J. P. VUAGNIAUX).

Typisch für den Winter 1962/63 war die z. T. lange Verweildauer. Es ist nicht so leicht, diese nachzuweisen, da häufig Zu- und Abnahmen, Umgruppierungen und lokale Ortswechsel vorkamen. In der deutschen Schweiz und dem Bodenseegebiet hielten sich Saatgänse länger als eine Woche in mindestens zehn Gebieten, in sechs davon sicher länger als einen Monat auf. Längste sichere Verweildauer der gleichen Schar: 67 Tage (Hemishofen/Rheinklingen SH/TG, VERF.)

Verbreitung, Aufenthaltsgebiete — Die gewählten Aufenthaltsgebiete lagen meist recht nahe an noch offenen Gewässern, so in der deutschen Schweiz vor allem an den grossen Flüssen, bis Mitte Januar zum Teil noch an offenen Seen oder See-teilen. In der welschen Schweiz befanden sie sich in der Nähe der beiden grossen

Seen. Die Wahl des Gebietes stand in einem gewissen Zusammenhang mit der Nächtigung, da die Gänse im wesentlichen die Nacht auf grossen, offenen Gewässern verbringen. Im allgemeinen, vor allem aber in der welschen Schweiz, wurden im Februar die Aufenthaltsgebiete weniger stark gewechselt als noch im Januar.

Als Tagesplätze wurden offene, meist ebene Felder mit gutem Überblick, zum Teil aber auch in coupiertem Gelände gewählt. Eine wesentliche Rolle spielte dabei noch das Nahrungsangebot.

Hauptaufenthaltsgebiete in der deutschen Schweiz waren: Bodenseegebiet, Hochrhein von Stein a. Rh. bis Basel, Aaretal von Koblenz bis Brugg. Hier (jedoch nicht an den vereisten Bodenseeteilen) wurden auch die grössten und länger verweilenden Scharen verzeichnet.

Konstanz-Tägerwilen:	Ab 16. 1., zuerst nur in kleinerer Zahl, ab Ende Januar um 30, in der zweiten Februar- und ersten Märzhälfte um 50 Ex., bis zum 17. 3.
Hemishofen-Rheinklingen:	Vom 3. 1. bis 10. 3. 19 Ex.
Möhlín-Rheinfelden:	Ab 23. 1. bis 27. 2. ein bis vier Trupps mit wechselnder Zahl, anfangs März nur noch eine einzelne und am 11. 3. ein grosser Flug.
Basel-Hegenheim:	Vom 30. 1. (26 Ex.) bis 9. 2. (12 Ex.)
Klingnau-Bernau:	Ab 23. 12. nur 6—7 Ex.; ab 18. 1. 26—33 Ex.; ab 28. 2. noch 15—19 Ex. bis zum 10. 3.
Stilli-Siggenthal:	Schar von rund 35 Ex. am 13. 1. und 24. 2., Trupp von 16—18 Ex. vom 30. 1. bis 5. 3.

Die oft wechselnden Zahlen von Möhlín-Rheinfelden, Klingnau-Bernau und Stilli-Siggenthal lassen auf einen ständigen Austausch zwischen Gruppen und Trupps der gleichen Gegend (ob auch zwischen Klingnau und Stilli?) schliessen.

Weitere aufgesuchte Gebiete, jedoch nur von kleineren Trupps und nur für kurze Zeit, sind: Norden und Nordosten des Kantons Zürich, bis zum See; zugerisches Reusstal; Ober- und Unterende des Urnersees; Aaretal von Brugg bis zum Bielersee (vor allem Roggwil); unteres Emmental; grosses Moos und Aaretal zwischen Bern und Thun. Ein einzelnes Ex. wurde in Bönigen am Brienzensee aufgegriffen. In einigen dieser Gebiete erfolgten die Beobachtungen aber erst gegen Mitte März (Maschwanden, Münsingen).

Aus dem Alpengebiet und Tessin liegen folgende Meldungen vor. Saatgans: Am 21. 1. auf der Lenzerheide/GR 1 Ex. ermattet (Vogelwarte Sempach); am 14. 1. bei Samedan/GR 1 Ex. erlegt (P. MARGADANT); am 20. 1. bei Muralto am Langensee/TI 1 Ex. (siehe Ringfundmeldung oben); am 28. 1. 1 Ex. bei Salgesch im mittleren Wallis, erlegt (R. P. BILLE). — Unbestimmte Gänse: Am 20. 2. bei Chur 20 Ex. (STUCKI), am 27. 1. bei Breganzona/TI 6 Ex. (HEBERLEIN, teste A. WITZIG) und Ende Januar bei Melide/TI rund 50 Ex. (BERNARDONI, teste A. WITZIG). In diesen Gebieten sind aber auch schon in früheren Wintern Gänse nachgewiesen worden (KNOPFLI, 1938).

Im Verhältnis zu andern Wintern (z. B. auch 1961/62) erfolgten nur wenig Beobachtungen im Seendreieck Bieler-, Murten- und Neuenburgersee (Nordostteil), wahrscheinlich weil sich hier infolge der Vereisung keine günstigen Übernachtungsmöglichkeiten geboten hatten.

In der welschen Schweiz hielten sich die Gänse am Genfersee (vor allem Pays de Genève und La Côte), am Neuenburgersee (oberer Seeteil) und in der Orbe-Ebene auf. Es bestanden Zusammenhänge zwischen den Gänsecharen am obern Neuenburgersee und denjenigen in der Orbe-Ebene, da diese des Nachts auf dem Neuenburgersee schliefen (D. MAGNENAT). Daneben wurden kleinere Gruppen

von Ende Januar an in der Rhone-Ebene oberhalb des Genfersees (bis Bex/VD) beobachtet.

Nahrung — Durch die ständige Schneebedeckung waren die Gänse gezwungen, Felder mit freiliegender Nahrung aufzusuchen: Saatfelder mit höherer Wintersaat, Wässermatten, südexponierte apere Börden, durch Düngung apere Wiesen, Gemüsegelder und abgeerntete Maisfelder. Als spezielle Nahrungsnachweise wurden genannt: Roggensaat, Rosenkohl, Markstammkohl und Graswurzeln. Bei Möhlin fütterten Bauern die Gänse mit Weizenkörnern, bei Fraubrunnen mit Mais.

Verhalten — Die Gänse waren im allgemeinen recht scheu. Fluchtdistanzen von nur 30—40 m (geringste 20 m) wurden aber mehrmals erwähnt. Wo nicht gejagt wurde gewöhnten sie sich an die Menschen. Beim Trupp bei Hemishofen verringerte sich die Fluchtdistanz im Laufe der Zeit von rund 100 m bis zu 30 m. Dort flüchteten sie, je nach Aufenthaltsgebiet, stets auf die andere Flußseite.

Bei Hemishofen wurden in einem rund 5—7 km² grossen Aufenthaltsraum verschiedene Tagesplätze aufgesucht, was eng mit dem Nahrungsangebot zusammenhing. Am Tagesplatz ruhten die Gänse zum Teil auf dem Bauch im Schnee oder stehend, oder sie ästen, indem sie sich langsam in einer Richtung weiterbegaben. Beim Äsen beobachteten stets abwechselnd einige die Umgebung. Ofters kamen sie auch in die Nähe der Häuser, was auch andere Beobachter erwähnten.

Nächtigung — Bei Aadorf/TG übernachtete anfangs Februar eine einzelne Saatgans auf einem freien Feld, indem sie sich niederlegte und einschnellen liess (M. MAAG). In der Regel übernachteten die Gänse aber auf dem offenen Wasser der grossen Flüsse und Seen. Am Stausee Klingnau flogen am 20. 1. um 8 Uhr 29 Ex. vom Schlafplatz am Eisrand an den Äsungplatz. Am Stausee Bernau befand sich am 26. 1. in der Dämmerung 1 Ex. auf dem Wasser, während 6 Ex. an den Rand eines Eisloches flogen. Am 10. 2. blieben dort 27 Saatgänse bis um 13 Uhr auf dem Wasser (P. WILLI). Bei Hemishofen wurde am 3. 3. um 18.40 Uhr ein Schlafplatz in einer seichten Bucht des Rheins (Bibermühle) bezogen. Nach Aussagen von Anwohnern soll dieser Platz längere Zeit benützt worden sein (P. STÄRR, H. FREI).

Assoziierung — Die Trupps bestanden fast ausschliesslich aus Saatgänsen. Viermal hatten sich eine einzelne oder wenige Blässgänse angeschlossen. Nur einmal wurde eine Saatgans mit einer Graugans zusammen beobachtet.

Verluste — Der physische Zustand der Gänse war sehr unterschiedlich. Während viele Trupps keineswegs Erschöpfung zeigten und sich auch genügend ernähren konnten, traten doch Verluste ein, und zwar sowohl bei Trupps wie bei einzeln, so z. B. bei Eriskirch (1 Totfund, 2 erschöpft gegriffen; G. KNÖTZSCH, schriftl. Mitt.) und bei Möhlin (insgesamt 6 Ex. durch K. HESS gepflegt, aber alle nach wenigen Tagen eingegangen; G. KAESER). Mindestens vier einzelne wurden ermattet oder tot gefunden (bei Brunnen/SZ, auf der Lenzerheide/GR, bei Uetendorf und bei Bönigen/BE). Eine in Pflege eingegangene Saatgans wog 2120 g, eine tot gefundene 1490 g (E. SUTTER). Bei Möhlin wurden Gänse auch durch Füchse gerissen. Zur Hauptsache traten Verluste in der zweiten Januarhälfte und anfangs Februar, also nach dem Eintreffen, ein.

Angaben über Verluste durch die Jagd verdanken wir P. GÉROUDET. Danach ergeben die Statistiken für den Winter 1962/63 folgende Zahlen erlegter Gänse: Kt. Genf 49, Kt. Waadt 16, Kt. Wallis 2, Kantone Neuenburg und Fribourg keine. Trotz Jagdeinstellung im Februar sind in der welschen Schweiz innert fünf Wochen also mindestens 67 Gänse geschossen worden. Von andern Kantonen waren

folgende Angaben erhältlich: Kt. Bern 15, Kt. Graubünden 7, Kt. Zug 6, Kt. Zürich 6 und Kt. Solothurn 1 Ex.

Hinweise zur Rasse — Verschiedenen Beobachtern, die genauer auf die Schnabelfärbung achteten, ist die recht geringe Ausdehnung der orangegelben Partie aufgefallen. Das könnte darauf hindeuten, dass am Einflug Tundra-Saatgänse *Anser fabalis rossicus* beteiligt waren. Die beiden Exemplare, die ins Basler Museum gelangten, beurteilt Dr. E. SUTTER (schriftl. Mitt.) wie folgt: Der Vogel von Riburg/AG (♂ ad., 4. 2. 1963) gehört eindeutig der schlankschnäbligen Nominatform *A. f. fabalis* an, während jener von Bönigen/BE (♂ vj., 4. 3. 1963) einen verhältnismässig kürzeren und massigeren, durchaus *rossicus*-artigen Schnabel mit lang-ovalem Nagel aufweist. Obwohl der Unterschied sehr auffällig ist und auch in den Massen zum Ausdruck kommt, bleibt es zweifelhaft, ob hier eine reinrassige Tundra-Saatgans der Form *rossicus* vorliegt. Bekanntlich werden die nordöstlichen Teile des europäischen Russland von einer Mischpopulation von Tundra- und Waldsaatgänsen bewohnt (vgl. JOHANSEN, 1959), und es ist sehr wohl möglich oder sogar wahrscheinlich, dass das dickschnäblige Exemplar aus diesem Gebiet stammt. Dr. SUTTER wird anlässlich der Bearbeitung weiteren Materiales aus früheren Jahren auf diese Fragen zurückkommen. Wie uns Dr. U. GLUTZ mitteilt, fielen auch die beiden Vögel, die der Vogelwarte in Pflege gegeben wurden, durch einen typischen *rossicus*-Schnabel auf.

2. KURZSCHNABELGANS *Anser brachyrhynchus* (?)

Es liegen zwei Meldungen vom Bodensee vor, die wohl denselben Vogel betreffen. Die festgestellten Merkmale scheinen eindeutig für diese Art zu sprechen, da aber das fragliche Exemplar nicht mit Saatgänsen verglichen werden konnte und somit Hinweise auf die abweichende, mehr rundliche Kopfform und die grauen Flügeldecken fehlen, dürfen wir die Bestimmung nicht ohne weiteres als gesichert betrachten. Unter diesem Vorbehalt seien die beiden Daten hier wiedergegeben:

Ende Februar 1963 bei Langenargen am Bodensee (Deutschland) 1 Ex. auf dem Eis vor dem Ufer bei guten Lichtverhältnissen beobachtet: «Schnabel- und Beinfarbe rötlich, deutlich zu erkennen (Lichtreflexe scheiden aus), dunkler Fleck an der Schnabelspitze, dunkler Hals.» (J. RIXEN, W. BRETTSCHEIDER, G. WAGNER.)

13. 3. 1963 bei Romanshorn/TG 1 Ex. an Futterstelle, längere Zeit aus ca. 70 m Distanz beobachtet: «Geringe Grösse, auffallend dunkler Kopf und Hals gegenüber heller Oberseite, kurzer, rötlich bis rosa fleischfarbener Schnabel, Füsse von gleicher Farbe.» (R. LOOSER.)

Beobachtungen in der Camargue von Ende Januar (BLONDEL, 1963) zeigen, dass die Kurzschnabelgans in diesem strengen Winter sehr weit nach Süden gezogen ist; ein Auftreten in unserem Gebiet liegt somit durchaus im Bereich der Möglichkeit.

3. BLÄSSGANS *Anser albifrons*

Im Winter 1962/63 erfolgten keineswegs invasionsartige Einflüge, wie letztmals 1953/54, sondern die Art trat, wie in normalen Wintern, nur vereinzelt auf. Es liegen lediglich vier sichere Beobachtungen vor:

3. 1. bei Rheinklingen/TG 11 ad. mit Saatgänsen vermischt auf einem Acker. Beim Auffliegen trennen sich die beiden Arten (VERF.).
3. 3. bei Veltheim/AG 1 ad. Ex. unter 8 Saatgänsen (E. BALTZER, W. FREY). Möglicherweise hatte dieses schon am 24. 2. unter den Saatgänsen gewieilt, war dann aber noch nicht erkannt worden.
3. 3. bei Flaach/ZH 2 ad. Ex. unter 44 Saatgänsen (W. HERMANN).
10. 3. bei Ecublens/VD 8 Ex. (M. GODEL, CH. CHESSEX).

Die meisten Blässgänse hatten sich also Saatgänsen angeschlossen. Sie zeigten sich anscheinend nur auf der Durchwanderung: die Schar von Rheinklingen zu Beginn der Kälteperiode, die übrigen während der Frühjahrszugzeit.

4. GRAUGANS *Anser anser*

Diese Art wurde etwas häufiger als die Blässgans, jedoch gesamthaft recht wenig beobachtet. Graugänse verweilten ebenfalls nur kurze Zeit und hielten sich fast stets von den andern Arten getrennt. Es sind nachstehend alle Beobachtungsdaten aufgeführt ¹⁾:

- 18. 11. bei Yverdon 3 Ex. unter 23 unbestimmten (R. BAULA).
- 17. 2. im Rheindelta 4 Ex. der westlichen Rasse (B. KEIST, P. WILLI).
- 28. 2. in der Weissenau (Thunersee) 1 ♂ verletzt gefunden, das dann einging und ins Naturhistorische Museum Bern gelangte (R. HAURI).
- 2. 3. an der Limmat bei Schlieren/ZH 1 Ex. mit blass fleischfarbenem Schnabel, mit einer einzelnen Saatgans zusammen (E. STADLER, W. GUBLER).
- 10. 3. in der Orbe-Ebene 7, am 13. 3. noch 4 Ex. (J. P. VUAGNIAUX, G. ROUX).
- 13. 3. vom Stausee Klingnau fliegen 8 Ex. weg nach NW (J. SCHINZ).
- 16./17. 3. im Rheindelta 1 Ex. mit rosafarbenem Schnabel (H. KAUFMANN, P. WILLI).
- 17. 3. am Stausee Niederried 5 Ex. (E. NIGGELER).
- 24. 3. am Stausee Bernau 8 Ex. (P. MATTHEY-DORET).

Da die Anzahl bei den Beobachtungen von den Stauseen Klingnau und Bernau übereinstimmt, dürfen wir annehmen, dass die gleiche Gruppe sich dort mindestens 12 Tage aufgehalten hatte. Ähnlich wie bei der Blässgans fehlen Hinweise auf ein Überwintern in der Schweiz, denn auch die beiden Feststellungen von Mitte und Ende Februar könnten sich bereits auf Durchzügler beziehen. Eindeutig um solche handelt es sich bei den Daten vom November und März.

Wie aus der Liste der Daten hervorgeht, sind von zuverlässigen Beobachtern zwei Graugänse mit fleischfarbenem Schnabel und verhältnismässig hellem Gefieder wahrgenommen worden. Diese Merkmale treffen auf die östlich des Urals verbreitete Rasse *Anser anser rubrirostris* zu. Es kommen jedoch bereits im europäischen Russland, das anscheinend von einer Mischpopulation besiedelt ist, rotschnäblige Exemplare vor, und ähnlich wie im Fall der Saatgansrassen muss die Frage nach der Herkunft unserer beiden abweichend gefärbten Graugänse offen bleiben.

5. KANADAGANS *Branta canadensis*

Am 8. Februar wurde am Rhein bei Weite/SG eine stark zerfressene Kanadagans, die vermutlich an der Starkstromleitung verunglückt war, gefunden. Durch H. MÜLLER gelangten Kopf, Hals und Läufe an die Vogelwarte Sempach; sie werden im Naturhistorischen Museum Basel verwahrt.

Die verunglückte Gans stammte aus einem Trupp von 10 Ex., die sich ungefähr vom 7. 2. an im Gebiete von Weite-Azmoos-Trübbach aufhielten. Die unberingten Gänse waren auf vereisten und schneebedeckten Riedflächen und vor allem unter Obstbäumen zu sehen. Nach A. GOOD, der die Gänse am 13. 2. mit H. MÜLLER beobachtet hatte, frassen sie im Ried Grashalme und suchten gerne unter den Bäumen nach Obstrückständen. An diesem Tag betrug die Fluchtdistanz 25—30 m; die Gänse waren allgemein nicht scheu und kamen ziemlich nahe an die Dörfer heran. Nach Aussagen von Dorfbewohnern sollen sie abends jeweils gegen den Rhein geflogen sein und dort genächtigt haben. Die Kanadagänse wurden durch Verfügung des Justizdepartementes des Kt. St. Gallen geschützt. Nach H. MÜLLER zogen sie nach dem 20. März weg, das genaue Abzugdatum ist jedoch nicht bekannt.

Damit ist die Kanadagans erstmals in der Schweiz festgestellt worden (abgesehen von Parkflüchtlingen). Bei dieser Art handelt es sich um eine Meergans des nördlichen amerikanischen Kontinentes, die seit langer Zeit in England und

¹⁾ Die von A. CAMENZIND gemeldeten Graugänse (Vögel d. Heimat 33:162) waren eindeutig Saatgänse (H. SUTER).

Schweden eingeführt und verwildert ist. Die in England heimisch gewordenen Kanadagänse sind in der Regel Standvögel. Wie Ringfunde zeigen, wandern hingegen die schwedischen in südwestlicher Richtung ab und erscheinen seit 1944/45 regelmässig in den Niederlanden, seit 1950 auch in Norddeutschland (RINGLEBEN, 1950). Infolge der extremen Kälte sind die Kanadagänse im vergangenen Winter weiter südwärts gewandert und dabei erstmals auch im nördlichen Frankreich, so in der Picardie, der Bretagne und bei Orléans einzeln oder in Gruppen von 20 bis 30 Ex. festgestellt worden, darunter zwei in England beringte Vögel (MAYAUD, 1963; LUCAS, 1963; ROUX und SPITZ, 1963).

Die in Europa eingebürgerten Kanadagänse leiten sich von der Atlantischen Rasse *Branta canadensis canadensis* ab. Nach Mitteilung von Dr. E. SUTTER dürfte auch das in der Schweiz verunglückte Exemplar, so weit sich dies anhand der Überreste noch feststellen lässt, dieser Form zuzurechnen sein.

ZUSAMMENFASSUNG

Der extrem kalte Winter 1962/63 brachte in der Schweiz (einbezogen das ganze Bodenseegebiet) ein recht auffälliges Auftreten von Schwänen und Gänsen.

Singschwäne *Cygnus cygnus* zeigten sich vor allem in der deutschen Schweiz; sie erschienen mehrheitlich im Januar, blieben dann recht standorttreu und zogen teils Ende Februar, teils im März, die letzten anfangs April weg. Ein immat. Exemplar übersommerte auf dem Stausee Klingnau. Es wurde ein Winterbestand von 42 Ex. (Mitte Februar) erfasst, während sich in den vorangegangenen Jahren am traditionellen Überwinterungsplatz bei Eiriskirch (Bodensee, Deutschland) jeweils 15—30 Exemplare aufgehalten hatten.

Am Neuenburger- und Genfersee überwinterten 6 Zwergschwäne *Cygnus bewickii*, ein weiterer besuchte anfangs Januar den Bodensee. Vermutlich sind auch fremde Höcker-*Cygnus olor* auf der Winterflucht in unser Gebiet gelangt.

Von den Feldgänsen (*Anser*) erschien nur die Saatgans *Anser fabalis* in grösserer Zahl und zu längerem Aufenthalt. Die ersten trafen Ende Dezember ein; Mitte Januar erfolgte eine stärkere Zunahme und Ende Januar/Anfang Februar wurde der Höhepunkt des Auftretens erreicht. Die Beobachtungen häuften sich dann erneut in der Heimzugperiode ab Mitte Februar und vor allem Anfang März. Der endgültige Abzug vollzog sich Mitte März. Die meisten Trupps zählten etwa 5 bis 55 Ex.; grössere Scharen von 70 bis 140 Ex. wurden nur gelegentlich, vor allem in der Westschweiz, beobachtet. Als Hauptaufenthaltsgebiete dienten das Rheintal vom Bodensee bis Basel, das untere Aaretal, das Gebiet am oberen Neuenburgersee und das Genferseebecken.

Blässgänse *Anser albifrons* sind bloss viermal, Graugänse *Anser anser* neunmal festgestellt worden; beide Arten zeigten sich nur auf dem Durchzug, vorwiegend im März. Vom Bodensee wurde eine vermutliche Kurzschnabelgans *Anser brachyrhynchus* gemeldet.

Erstmals ist für die Schweiz die Kanadagans *Branta canadensis* nachgewiesen worden: 10 Ex. hielten sich von Anfang Februar bis Ende März im sanktgallischen Rheintal auf. Andere Meergansarten wurden nicht beobachtet.

LITERATUR

- BLONDEL, J. (1963): Observations et captures récentes d'oiseaux rares en Camargue. *Alauda* 31: 22—26.
- GÉROUDET, P. (1962): L'hivernage des Cygnes de Bewick sur le Léman savoyard. *Nos Ois.* 26: 317—319.
- JOHANSEN, H. (1959): Die Vogelfauna Westsibiriens; *Anser fabalis*. *J. Orn.* 100: 70—72.
- KAESER, G. (1963): Singschwäne im fricktalischen Rheintal. *Vögel d. Heimat* 33: 165—169, 198—202.
- KNOPFLI, W. (1938): Die Vögel der Schweiz. 17. Lieferung. Bern
- LUCAS, A. (1963): Les conséquences du froid sur la Faune dans le Massif armoricain. *Décembre 1962—Février 1963. Penn ar Bed* 10: 1—22.
- MAYAUD, N. (1963): Notes d'Ornithologie française, VI. *Alauda* 31: 36—51.
- RINGLEBEN, H. (1963): Die Wildgänse Europas. Neue Brehm-Bücherei, Heft 200.
- ROUX, F., et SPITZ F. (1963): Les stationnements d'Anatidés en France pendant la vague de froid de 1962—1963. *Oiseaux de France* (38): 1—20.
- SUTTER, E. (1963): Nachlese zu den «Aargauer Singschwänen». *Vögel d. Heimat* 33: 221.