

Zeitschrift: Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft
Herausgeber: Thurgauische Naturforschende Gesellschaft
Band: 32 (1940)

Artikel: Schwanenchronik vom Untersee
Autor: Noll
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-593769>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 29.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Schwanenchronik vom Untersee

Mitteilung aus der Anstalt für Bodenseeforschung, Konstanz-Staad

Es ist für den Naturfreund wie für den Wissenschaftler immer ein bemerkenswertes Ereignis, wenn sein Land von einer Tier- oder Pflanzenart neu besiedelt wird, und immer reizvoll, den Wegen nachzuspüren, die das Geschöpf zu seinem neuen Lebensgebiet geführt haben, und zu erforschen, welche Umstände es möglich machten, daß es sich darin behaupten konnte. Seit rund 20 Jahren ist der Höckerschwan, *Cygnus olor* (Gmelin), auf dem Untersee heimisch geworden, und so mag es wohl angebracht sein, diesem wahrhaft königlichen Vogel eine Chronik seiner Besiedelung zu widmen, um so mehr, als sein Leben auch in naturgeschichtlicher Hinsicht viel Merkwürdiges zeigt und seine jetzige Häufigkeit manche fischereiwirtschaftliche und naturschützlerische Fragen hervorgerufen hat.

Ausgangspunkt der Besiedelung des Boden- und Untersees bildete eine Kolonie von zahmen Schwänen, die im Jahre 1920 im alten Rheinlauf bei Rheineck ausgesetzt wurden. Es war ein Paar, das im Sommer 1921 fünf Junge aufbrachte, so daß also die Kolonie sieben Vögel zählte. Die Tiere wurden sich selbst überlassen; es sollen von Schönenwerd und von zahmen Schwänen bei Horn und Arbon noch andere dazu gekommen sein. Jedenfalls zählte die Gesellschaft im Jahre 1923 bereits 24 Stück. Die Jungen von 1921 hätten nach freundlicher Mitteilung von Herrn Dr. Kubli in Rheineck in diesem Jahre in drei Paaren gebrütet, aber insgesamt nur fünf Junge aufgebracht. Diese wurden nach dem tiefen Naturgesetz und Bestreben, das jedem Lebewesen innewohnt, seine Art auf der Erde auszubreiten, von den Alten vertrieben, wanderten auch aus eigenem Antrieb ab und mußten sich neue Nahrungsplätze suchen. Sie kamen dabei auch auf den Untersee mit seinem üppigen Wasserpflanzenwuchs. Als der Winter strenger wurde, suchten die Jungschwäne die Ortschaften auf. So erschienen 1923/24 zum erstenmal ihrer sieben in Steckborn und wurden von der dortigen Schuljugend — das Schulhaus liegt am See — eifrig gefüttert. Das Jahr 1924 soll für die Brutkolonie bei Rheineck ein Fehljahr gewesen sein. Am 4. Oktober 1924 sah ich wiederum

16741
125561

ein Dutzend Jungschwäne auf dem Ermatinger Seebecken. Sie blieben den ganzen Herbst hindurch dort und erschienen erst im Winter auf den andern Seeteilen und bei Steckborn. Das war ein Erlebnis, als wir bei Glarisegg im Frühjahr 1925 zum erstenmal die mächtigen Vögel über den See fliegen sahen. Weithin hörbar rauschten und sangen ihre weißen Flügel! Alles hoffte, sie würden irgendwo brüten, und diese Hoffnungen wuchsen, als am 16. Mai ein altes Schwanenmännchen seeabwärts gegen die Schilfgebiete von Eschenz zu schwamm. Aber umsonst; den ganzen Sommer hindurch blieben sie verschwunden. Erst im Oktober 1925 stellten sich die Zwölf wieder auf dem Futterplatz bei Ermatingen ein. Aber jetzt waren es fast alles ausgefärbte Vögel. Es schien, daß die alte Kolonie bei Rheineck doch noch genügend Platz hatte; ihr Bestand wird für den Herbst 1925 mit 49 Schwänen angegeben, worunter 17 Junge dieses Jahres und 8 des vorangegangenen gezählt wurden. Sechs Paare hatten im alten Rhein gebrütet. Wahrscheinlich waren die 12 bei Ermatingen erschienenen Höckerschwäne die Jungen der Brutperiode 1923; einige von ihnen zeigten noch etliche bräunliche Federn. Der Schwan braucht 2—3 Sommer, bis er sein Alterskleid trägt; er wird also dazu $1\frac{1}{2}$ bis 2 Jahre alt. Fortpflanzungsfähig ist er erst im 4. oder gar 5. Lebensjahr. Auch in den Wintern 1925 auf 1926 und 1926/27 waren wieder ungefähr gleichviel Schwäne auf dem Untersee zu Gaste; er ist also als Winterquartier vom Herbst 1923 an benutzt worden.

Das Frühjahr 1927 brachte auch dem Untersee seine ersten Schwanenbruten. Am 31. März traf ich ein Paar zwischen Ermatingen und Gottlieben nistend an. Der Rhein fließt dort in zwei Hauptarmen mitten durch den See. Zwischen beiden Läufen erheben sich auf dem höhern Seeboden verschiedene Binseninseln, und auf einer derselben, die zur Zeit etwa 30 cm hoch mit Wasser überdeckt war, hatte sich das Paar niedergelassen. Einige hundert Meter weiter weg schwammen drei andere, völlig weiße Schwäne herum. Aber dem eifersüchtigen Ehemännchen waren sie offenbar nicht weit genug weg. Es flog plätschernd und wassertretend auf und verjagte die 3 Junggesellen, die nun ihrerseits abflogen. Ich vermute, daß das nistende Paar aus dem Dutzend Jungen vom Winter 1923/24 stammte, das damals unsern See aufgefunden hatte. Es brüteten 1927 noch 2 Paare in der gleichen Seegegend, eines hinter der Insel Reichenau im Gnadensee, das andere in einem Weiher bei Emmishofen-Kreuzlingen.

Bemerkenswerterweise stieg von nun an die Zahl der Wintergäste sehr rasch. Die Jungen der Jahre 1922 und 1923 waren eben im Sommer 1927 geschlechtsreif geworden und brachten offenbar ihre

Ehepartner und ihre Jungen in das vorzügliche Winterquartier mit, das einer Anzahl von ihnen bekannt geworden war. Am 12. November 1927 beobachtete ich 20 Stück bei Ermatingen, darunter waren mindestens 6 Junge. Auf dem Untersee selbst kamen 1928 keine Bruten auf; das steigende Wasser trieb die Nester immer wieder kurz vor dem Ausschlüpfen der Jungen ab. Trotzdem erschienen im Herbst die Schwäne zahlreicher als je. Ich sah am 11. November ihrer 46, und zwar zwei Gruppen von je 20 und 16 Stück und 2 Familien von sechs und von vier Vögeln. Sie mußten in diesem kalten Winter viel aushalten. Sechzehn von ihnen wanderten in den Konstanzer Trichter und hielten sich im Hafen unter Tausenden von Enten und Wasserröhern auf, die vor Jägern und Eis hieher geflüchtet waren. 20 andere sah ich bei Ermatingen auf dem immer offenen Seerhein. Zwei weitere waren aus Versehen geschossen worden, weil die betreffenden Jäger die fliegenden Vögel mit Enten verwechselt hatten. Auch 1929 brüteten wiederum drei Paare, aber erfolglos. Zum erstenmal konnte ich in diesem Herbst die Einwanderung ins Winterquartier genauer beobachten. Ich habe darüber folgende Notizen gesammelt:

25. August	8 Stück	18. September	28 Stück
26. August	10 Stück	29. September	30 Stück
7. September	11 Stück	26. Oktober	64 Stück

Ganz ähnlich verlief der Einzug auch 1930. Am 16. August war ein Dutzend vor dem Schilfsaum des Strandwalls beim Wollmatingerried. Am 4. September waren es ihrer 10, die am gleichen Ort Futter suchten; es waren also keine zugewandert. Aber am 26. September zählte ich schon 23 der herrlichen Vögel und am 11. Oktober ihrer 88, am 30. sogar 95 und am 8. November 120 Schwäne.

Welch wunderbarer Anblick! Wie eine Flotte zierlicher Segelschiffchen sah die Vogelschar aus der Ferne aus. Denn so ungesellig der Schwan zur Brutzeit ist, wo jedes Paar, namentlich jedes Männchen, seinen Nistbezirk wütend verteidigt, so gerne hält er im Herbst mit seinesgleichen zusammen. Die Familien sind vorerst noch vereint. Die Junggesellen und Kinderlosen schließen sich friedlich aneinander. Keine Liebe und kein Futterneid entzweit sie. Fährt man im Kahn näher, darf man bis auf 4 bis 5 Meter herankommen, und spendet man Brot, fressen sie es dem Tierfreund aus der Hand und ziehen dann geruhsam, friedlich-furchtlos weiter, als wollten sie nur Platz machen für die Ruder. Dann tauchen die langen Hälse wieder ins Pflanzen-gewirr. Da und dort badet einer und schlägt mit den Flügeln ins Wasser, ja taucht fast unter und dann weichen sie doch wieder dem

Boot aus, aber nie rasch, immer gelassen und stolz. Nur die Familienmütter sind etwas ängstlich und warnen ihre großen, braungefleckten Jungen mit gierendem Wuä, Wuä.

Und jeden Herbst genießen wir nun dies herrliche Schauspiel, und ich kann nur jedem Naturfreund raten, sich diese Vogelpracht einmal anzusehen. Immer zahlreicher werden die Wintergäste. Bei meinem letzten Herbstbesuch im Oktober 1938 zählte ich über 200 der wunderschönen Vögel. Welche Zunahme im Laufe von bloß 15 Jahren! Wir lernen aus dieser kurzen Besiedelungsgeschichte aufs neue, wie rasch sich eine Vogelart ausbreiten und mehren kann, wenn sie die richtigen Futterplätze findet und den Schutz vor dem ärgsten und gefährlichsten Feind, dem Menschen, genießt. Daß aber solche Zunahme auch Nachteile mit sich bringen kann, soll am Schlusse dieser Arbeit kurz auseinandergesetzt werden. Wenden wir uns nun der andern Seite des Schwanenlebens zu!

Wie schon erwähnt wurde, schickten sich im Jahre 1927 die ersten Schwanenpaare auf dem Untersee zum Brüten an. Früh regt sich bei diesen Vögeln der Fortpflanzungstrieb. Er ändert das vorher gesellige, friedliche Zusammenleben vollständig und reißt Gesellschaft und Familie auseinander. Es sind die Männchen, welche von rasender Eifersucht erfüllt gegen alle wirklichen wie scheinbaren Nebenbuhler kämpfen. Oft war ich Zeuge solchen Streites. Am 15. April 1932 fuhr ich von Ermatingen seeaufwärts. Im Hafen war ein Schwanenpaar und suchte einen Nistplatz. Ahnungslos näherten sich 5 Junge, deren Gefieder noch braungefleckt war, der Hafenmauer. Sie waren sicher noch 300 Meter weit weg, als schon der alte Schwan auf sie zuflug, nahe bei den Fünfen einfiel und sogleich mit stoßbereitem Hals auf die Jungvögel zuschwamm. Das Männchen bauscht dabei die Flügel ziemlich hoch, legt den Hals in starkgekrümmtem Bogen weit zurück, so daß der Kopf zwischen die Flügel auf den Rücken zu liegen kommt und rudert nun mit beiden Füßen zugleich, so daß bei jedem Stoß das Wasser am „Bug“, dem Vorderkörper, aufschäumt, wahrhaftig eine ebenso schöner und ausdrucksvoller wie furchterregender Anblick. Die Jungen schwammen denn auch schleunigst weg; aber die Angriffe wurden so heftig, daß sie zuletzt alle fünf wegfliegen. — Ähnliche Beobachtungen machte ich im April 1931. Meine Beobachtungshütte von der Anstalt für Bodenseeforschung Konstanz-Staad lag damals nahe dem Strandwall. Zwei Paare hatten die Schilfufer besetzt, das eine das linke von Langenrain, das andere das rechte beim Strandwall. Jedes Paar hielt ängstlich und eifrig sein Revier fest, floh schuldbewußt, wenn es aus dem andern verjagt wurde und trieb wü-

tend den bösen Nachbar fort, wenn dieser die für mich unsichtbare Grenze übertrat. Fern in der Reichenauer Bucht lag ein Dutzend Junge, die noch nicht von Liebesbegehrungen geplagt wurden. Kamen sie der Hütte nur etwas näher als etwa 1 km, flog ihnen gewiß eines der brutlustigen Männchen entgegen — und immer entwichen die Jungen.

Nie sieht man und hört man den Schwan so viel fliegen wie um diese Zeit. Wie manches Mal wurde ich frühmorgens aus dem Schlaf geweckt, wenn sie an meiner Hütte vorbeiflogen. Wung — wung — wung — wung tönt es von weitem. Zuerst plätschern sie wasser-tretend mit heftigen Flügelschlägen dahin, dann kommen sie hoch und eilen nun mit weitvorgestrecktem Hals gewandt und schnell durch die Luft. Ich vermute, daß die Sage vom Schwanengesang ihren Grund in diesem Flugton hat. Es ist bis heute ganz unbekannt, wie dies Klingen erzeugt wird; sicher ist nur, daß es kein Stimmlaut ist. Seine biologische Bedeutung liegt vielleicht darin, daß bei nächtlichen Flügen, z. B. bei der Wanderung in die Winterquartiere, die Vögel sich hören und nicht verlieren. Fallen die Schwäne ein, so strecken sie die Füße weit vor und vermindern dadurch beim Auftreffen auf den Wasserspiegel den Aufprall, fahren aber doch aufhüpfig und aufschäumend in die Flut. — Dies Eifersuchs- und Liebestreiben beginnt recht früh im Jahr. Ich beobachtete es 1929 in Konstanz schon am 6. März, als das Eis noch fest und dick auf dem See lag. Im gleichen Jahre brüteten sie in Arbon am 23. März auf 7 Eiern; das Nest war auf einem Floß.

So leicht wie die Arboner Schwäne haben es die vom Untersee nicht. Wenn sie im März ihren Nistplatz wählen, liegt ein großer Teil des Ermatingerbeckens und vor allem des Riedes noch völlig trocken, und die Vögel bauen auf den Binseninseln nahe den Rheinrinnen. Dort sah ich das erste Brutpaar am 31. März 1927 nisten. Das Männchen beißt und reißt die alten Halme ab und wirft sie geschickt mit starken ruckartigen Halsbewegungen dem Weibchen zu. Dieses steht oder sitzt auf dem Nestplatz und legt die zugeworfenen Binsen zu einem großen Haufen zusammen und um sich herum und bildet also allmählich die Nestmulde. Am 9. April war der Genisthaufe wohl zwei Quadratmeter groß, und die Mulde lag 50 cm über dem Wasserspiegel. Am 17. hatte das steigende Wasser bereits alles abgetrieben, und einem neuen Bau, den die Vögel gleich begannen, erging es nicht besser. — Im April 1928 hatte ein Paar — vermutlich dasselbe wie 1927 — am gleichen Ort ein fertiges Nest (11. IV.). Das Männchen schwamm uns zischend und fauchend entgegen in ganz der gleichen drohenden Haltung, wie es sie einnimmt, wenn es Artgenossen ver-

treibt. Wir steuerten an ihm vorbei auf das Nest zu. Es waren noch etwa 300 m bis dorthin; da flog er uns nach und wie wir, abgelenkt durch seine Angriffe, die richtige Insel verfehlten, ließ er von uns ab und stürmte zwei Fischern entgegen, die weit von oben her den Rhein herabfuhren. Das Weibchen ist viel gelassener und greift nie an. Als ich am 2. Mai das brütende Weibchen photographierte, gab ich eines Augenblicks Länge nicht acht auf das Männchen. Da zerschlug mir das tobsüchtige Tier mit dem Flügelbug, dem Ellbogen, beinahe das Metallstativ und verbog einen Ständer vollständig. Das Paar hatte 8 Eier. Diese sind recht groß, von graugrünlicher Farbe. Sie wiegen durchschnittlich 350 g. Wenige Tage vor dem Ausschlüpfen der Jungen, am 16. Mai, fuhr das Dampfschiff zum erstenmal seinen Kurs. Die Wellen schlügen den Bau um, und aus war es für dies Jahr mit Nest und Brut. So ging es Jahr für Jahr mit den Frühjahrsgelegen. Ich kenne vom Untersee nicht ein einziges Frühjahrsnest, das naturgemäß gebaut und an natürlicher Stelle errichtet worden war, dessen Eier fertig ausgebrütet werden konnten. Während der langen Brütezeit stieg in der Regel das Wasser so hoch, daß die Bruten alle abtrieben, auch wenn sie, wie z. B. 1931, im Schilf errichtet worden waren. Der Bund für Vogelschutz, Konstanz, ließ deshalb ein Floß bauen und unterschob es dem obersten der drei Brutpaare, das am Eingang zum sogenannten Kanal, der sich zwischen den vorgelagerten Inselchen hinzieht, gebaut hatte und das auf 8 Eiern brütete. Trotz dieser Störung nahm das Paar das Nest sofort wieder an, und die Jungen schlüpften auch glücklich aus, während, wie gesagt, die andern Bauten abgetrieben wurden. Im Frühjahr 1932 unterschoben die Ermatinger auf ähnliche Weise 3 Nester, und auch dort nahmen die Alten die Nestverschiebungen an. Ein Weibchen allerdings, das 10 Eier betreute, brauchte einen ganzen Tag, bis es sich in die veränderten Umstände fügen konnte, und das war vielleicht der Grund, daß nur eines der Eier ausreifte und also nur ein Junges schlüpfte.

Die Schwäne scheinen, ganz ähnlich wie die Enten, erst vom letzten Ei an zu brüten; denn die Jungen schlüpfen ziemlich regelmäßig am gleichen Tage aus. In dem „Floßnest“ vom 18. April 1931 lagen 3 Eier. Am 24. zählte ich 5 Eier darin; also wäre jeden dritten Tag ein Ei gelegt worden. Das Weibchen saß oft Stundenlang auf dem Nest; ging es weg, deckte es die Eier zu. Ab und zu wurde es auch vom Männchen im Brüten abgelöst. An einem Nest nahe der Hütte konnte diese Ablösung sogar photographiert werden. Nehmen wir an, daß für die drei nächsten Eier — das Gelege zählte acht — wieder je drei Tage bis zur Legereife gebraucht wurden, so wären die 8 Eier also vom

3. Mai an voll bebrütet worden. Die Jungen schlüpften am 8. Juni aus. Die Brütezeit würde also 36 Tage betragen, was mit den Angaben Heinroths in seinem Werk „Die Vögel Mitteleuropas“, 35½ Tage, gut übereinstimmen würde.

Was geschieht aber bei den Paaren, welche Nest und erstes Gelege verloren haben? Nur wenige schreiten zu einem zweiten Bau, und da das steigende Wasser die angetriebenen Schilf- und Binsenhalme fortwährend verfrachtet, müssen die Vögel warten, bis das sprossende Rohr hoch genug über die Wasserfläche kommt, was meist erst im Juni der Fall ist. Mit diesem Baumaterial errichten sie jetzt ein völlig neues Nest.

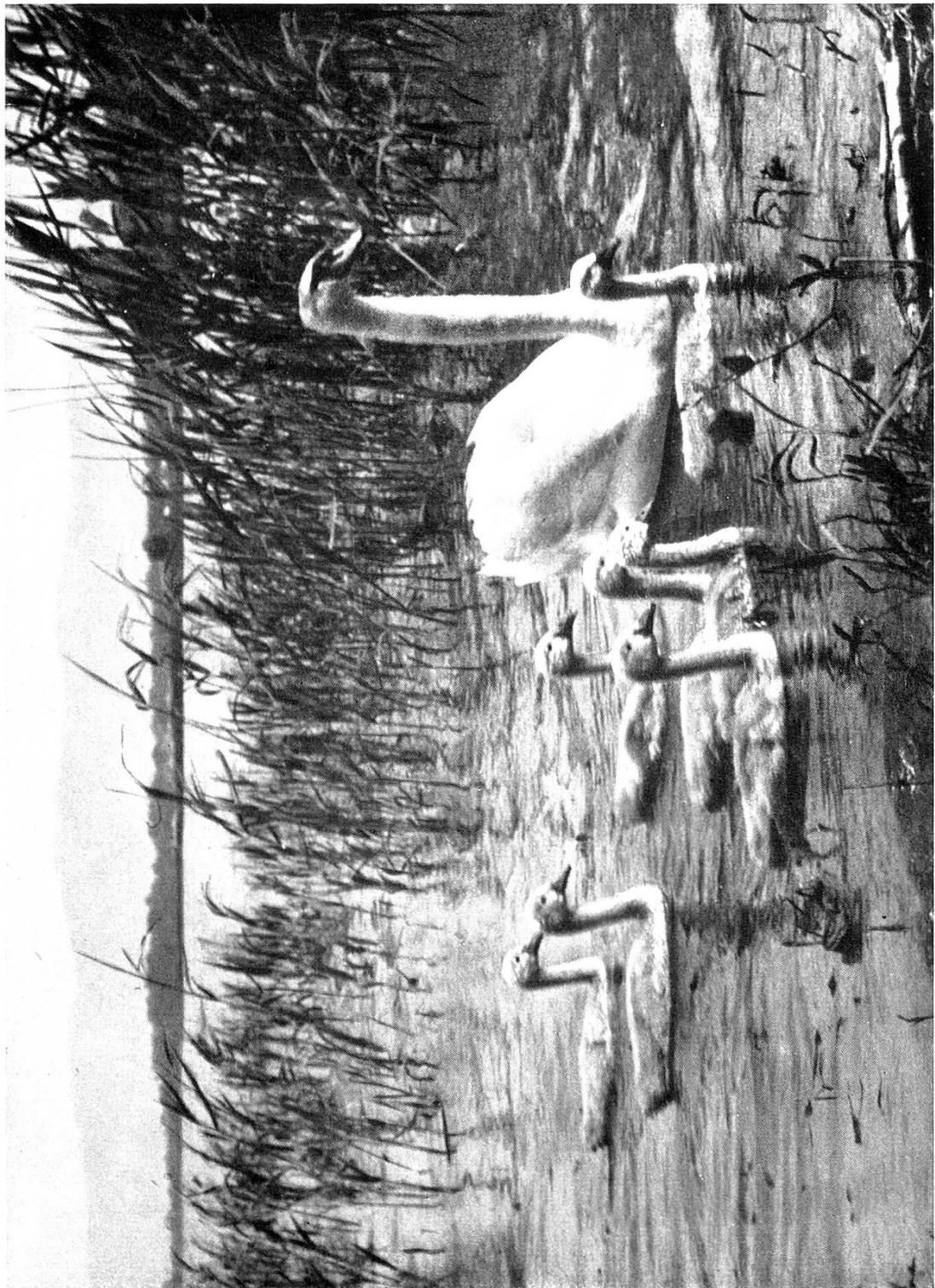
Wieder war es im Sommer 1927. Dasselbe Schwanenpaar — es war damals in diesem Seeteil noch das einzige —, das im April durch Hochwasser das Nest verloren hatte, trieb sich im Mai auf der Schweizerseite herum, im Juni aber auf der rechten, deutschen Seeseite. Umsonst suchten wir am 9., 12. und 19. Juni das Ried ab. Das Männchen schwamm vor dem Schilfsaum hin und her, griff uns wohl auch an, ein sicheres Zeichen, daß es eine Brut zu schützen hatte. Doch das Nest entdeckten wir nicht. Da kam mein verstorbener Freund und Begleiter, Professor Schmalz aus Konstanz, auf den Gedanken, im Flugzeug über das Wollmatingerried zu fliegen, fand richtig das Nest auf und führte mich hin. Welch wunderbarer Anblick! Mitten im dichtesten Schilf saß der herrliche Vogel auf seiner schwimmenden Burg. Ein gut 50 m² großer, freier Platz war da; den hatte, wie ich an späteren Nestern lernte, das Paar geschaffen, indem es alle Schilfhalme etwas unter der Wasserlinie abgebissen und auf einen Haufen, eben die „Burg“, zusammengeworfen hatte auf gleiche Weise, wie sie es im Frühjahr mit den überständigen Binsen- und Schilfhalmen tun. Kein Sturm und kein Wellenschlag kann dem Bau etwas anhaben; beider Kraft wird durch den dichten, lebendigen Schilfwall gebrochen.

Solche Sommernester fand ich in den Jahren 1929—1937 auf, im Jahre 1931 sogar deren drei. Die Schwäne brüteten damals in 6 Paaren auf dem Ermatinger Becken. Ein besonders schöner Bau lag nicht gar weit hinter dem Strandwall, mitten in sehr dichtem Schilf, und es waren gut 100 m Schilfwald zu durchdringen, bis man die Schwanenstube erreicht hatte. Die Schwäne hatten sich durch diese lebendige Sperre hindurch zwei Gänge gebissen, die ihnen ermöglichen, frei durch die Rohre zu schwimmen, ohne doch das Nest zu verraten. Man kann dergleichen Handlungen einfach dem Instinkt zuschreiben, der jeden Vogel leitet, um Nest oder Junge möglichst



Phot. Hans Noll

Schwanennest im Wollmatinger Ried



Phot. Hans Müller, Romanshorn

Reservation Romanshorn, Juni 1940

versteckt zu halten. Aber es scheint mir, man komme doch nicht ganz mit solcher Erklärung aus; denn je nach den Umständen muß dieses Verborgensein des Nestes auf andere Weise erreicht werden. Man beobachtet auch beim Nestbau etwa Handlungen, die auf eine gewisse Überlegungsfähigkeit hindeuten. So schaute ich z. B. am 5. April 1934 einem bauenden Paar auf der mehrfach erwähnten Binseninsel zu. Das Männchen hatte im Umkreis von 2 Meter vom Nest weg alle Baustoffe dem Weibchen zugeworfen. Nun mußte es etwa 4 Meter weiter entfernt neue holen und warf diese nun zunächst auf die Hälfte des Abstandes vom Nest über sich weg, stellte sich dann zwischen den entstandenen Haufen und das Nest und warf alles dem Weibchen zu.

Man sollte meinen, von diesen Sommerbruten fielen alle Jungen aus. Leider ist aber der Schwan auch jetzt nicht sicher, seine Brut aufzubringen. Zwei Gefahren bedrohen ihn auch in dieser scheinbar so günstigen Zeit. In den Jahren 1928, 1929 und 1931 lagen diese Spätbauten hinter dem sogenannten Strandwall im Wollmatinger Ried. Sobald das warme Wetter einsetzte, war dieser Wall fast tagaus-tagtein durch Badende belebt. Wollte der Schwan vom See aus die Gattin im Brüten ablösen, hätte er durch den größten Riedgraben, den Mühlegraben hindurch, mitten durch die Badenden schwimmen müssen und dadurch den Zugang zu seinem heimlichen Heim verraten. Kein Vogel wagt so leicht derartiges. Den brütenden Gatten aber drängten Hunger und Instinkt vom Nest weg, und so blieben die Eier zulange unbedeckt und verdarben.

Größer ist die Gefahr, die durch die Naturanlagen des Schwans den Spätbruten droht. Er kommt im Juli in die Mauserzeit. Der Bruttrieb erlischt gegen Ende des Monats und die Vögel lassen Eier und Nest einfach im Stich. Das geschah 1931 und 1932 mit je 2 Bruten. Solches Geschehen mutet uns Menschen seltsam an. Aber Tiere sind viel strenger dem periodischen Wechsel der Triebe unterworfen. Jeder Trieb hat seine Zeit und jede damit verbundene psychische Einstellung. Ist diese Zeit vorbei, so erlischt auch der Trieb. Ein Schwanenpaar, das erst im Juni nistet — und das war in den angeführten Beispielen der Fall —, ist darum für die Fortpflanzung fast regelmäßig verloren. Es gerät bei der langen Brütezeit leicht in die Mauserperiode und gibt die Brut auf. Für uns war es in den betreffenden Fällen um so unbegreiflicher, als es nur noch wenige Tage des Ausharrrens bedurft hätte, bis die Jungen geschlüpft wären.

Am 19. Juli 1927 hatte ich zum erstenmal das Glück, die Jungen kurz nach dem Schlüpfen auf dem Nest anzutreffen. Sachte trieb

ich an diesem Tage mein Boot durchs Rohr. Schon sah ich den schimmernden Leib des Vogels durch die Halme leuchten, als er kurz und scharf bellte wüä — wüä — wüä. Die Jungen waren gewarnt worden. Sie schwammen neben dem Nest herum und bargen sich schnell und ängstlich hinter der Mutter, die auf dem letzten Ei saß und mit ihrem Bellen die Jungen herangelockt hatte. Sie waren in ein weiches, köstliches, grauweißes Flaumkleid gehüllt und schienen recht munter. Niemand hätte geglaubt, daß diese Geschöpfchen tags zuvor in einem Ei Platz gehabt hätten, so viel größer schienen sie. Wie ich ein Familienbild machen wollte, waren freilich Mutter und Kinder nicht zu haben. Die Alte fauchte und zischte, als ich ins Wasser stieg und den Apparat aufstellte, und die Jungen verbargen ihr Köpfchen im Gefieder der Schwänin, wohl im Glauben, ich sehe sie nicht mehr, wenn ich ihren Blicken entschwinde. Allmählich beruhigten sich alle und zuletzt kümmerten sie sich kaum mehr um mich. Der alte Schwan stand auf, reckte sich und schlug mit den Flügeln, daß sich die Halme ringsum wie im Winde bogen, und die Jungen drängten sich zusammen und wärmten sich, schauten mit blanken, schwarzen Äuglein vergnügt in die Welt und krochen nur, wenn ich mich bewegte, schnell wieder unter Mutters Fittiche. Zwei Tage später sah ich die Alte und ihre 3 Jungen auf dem See herumschwimmen. Selten kommen sie je wieder ans alte Nest zurück. Dagegen beobachtete ich 1934, daß die Eltern auf festem Land einen Haufen Genist zusammenwarfen und darauf alltäglich zu bestimmten Zeiten sich niederließen und ihre Jungen wärmten.

Es gehört zum Allerschönsten in der Natur, das treue und liebevolle Zusammenhalten des Schwanenpaares während der Brutzeit und später bei der Führung der Jungen zu beobachten. Meist brütet ja die Schwänin; aber nie geht der Schwan so weit vom Neste weg, daß er es aus den Augen verlöre oder die Zugänge dazu nicht bewachen könnte. Wehe, wenn man zu nahe kommt! Ist er weit weg, fliegt er gleich herbei und nahe beim Boot nieder und rudert fauchend mit geblähten Flügeln und zurückgelegtem Hals heran. Ist man aber in der Schwanenstube, heißt es ganz vorsichtig sein. Als ich z. B. am 23. Juli 1931 an ein Schilfnest herankam und das Boot hinter mir herzog, war das Männchen da und bewachte das Nest. Gleich ging es drohend auf mich los; ich ging hinters Boot und wartete eine geräume Weile, bis es sich beruhigt hatte und zum Nest zurückgeschwommen war, auf dem mittlerweile die Schwänin Platz genommen hatte. Während des Aufstellens des Apparates muß ich das Mißfallen König Schwans erregt haben. Ich hatte gerade noch Zeit, Stativ und Apparat

an mich zu reißen und mich zum Boot zu wenden, da erhielt ich drei Flügelschläge auf den Brustkorb, daß ich mich luftschnappend hinters Boot retten mußte und meine Rippen abtastete, ob nichts gebrochen sei, so heftig war der Schmerz. — Bei Münsterlingen wurde 1930 ein Schwimmer, der zu nahe an eine Schwanenfamilie geraten war, so bedroht, daß ihm Fischer zu Hilfe kommen mußten. Beide bekamen aber noch Schläge genug.

Die Jungen werden mit knospenden frischen Unterwasserpflanzen gefüttert. Die Schwänin holt die Pflanzen herauf und hält sie den Jungen vor; der Vater hält Wache. Kam ich mit dem Boot näher, so kreuzte er stets zwischen Schiff und Familie und deckte immer auch den Rückzug. Oft beobachtete ich, wie die ermüdeten Jungen auf dem Rücken der Mutter „ruhen“ durften; nie aber sah ich, daß der Vater sich dazu hergab. Lange, sehr lange dauert das Wachstum der Jungen trotz der Überfülle von natürlicher Nahrung. Im Alter von etwa 10 Wochen ist das Deckgefieder entwickelt. Aber bis sie fliegen können, dauert es volle $4\frac{1}{2}$ Monate. So waren beispielsweise die acht Jungen vom 8. Juni 1931 am 20. Oktober noch nicht flugfähig und wurden vom Weibchen noch geführt. Sie schienen mir voll erwachsen, und ich lockte sie oft herbei und fütterte sie. Am 18. Oktober hatte eines der Jungen die Flughand gebrochen. Schon am 20. durfte es nicht mehr im Familienverband sein; es schwamm immer etwa 50 m abseits. Es war klar, es war ausgestoßen worden. Die Jungschwäne sind in diesem Alter fast einfarbig braun. Aber 1932 wuchs bei Ermatingen eine Familie mit 5 Jungen heran, von denen 3 weiß und nur 2 braun waren. Man hat früher diese von Jugend an weißen Schwäne als besondere Rasse angesehen, weiß aber heute, daß es eine Entartungerscheinung halbgezähmter oder zahmer Vögel ist. (*Cygnus immutabilis* Yarrell.)

Je mehr es dem Herbst entgegengeht, um so zahlreicher rücken die „Wintergäste“ ein; es scheint, daß das Becken zwischen Gottlieben und Ermatingen das Überwinterungsgebiet aller Bodenseeschwäne geworden ist. Aller Streit ist verschwunden. Friedlich ziehen die wundervollen Vögel über den See dahin. Meist herrschen im Oktober Morgennebel; kommt aber gegen Mittag die Sonne, dann sitzen sie wie ein Silberband aufgereiht am Ufer und putzen und sonnen sich und lassen sich trocknen, und es gibt scheinbar niemanden, der sich nicht dieser Vogelschar freut. Und doch können sich der Naturkundige so wenig wie die Fischer restlos dieser gelungenen Einbürgerung freuen. Der Ornithologe kann sich des Gefühls nicht ganz erwehren, daß sich mit dem Schwan eine Vogelart breit macht, die wohl

ursprünglich nicht zu unserer einheimischen Vogelwelt gehört und die zu sehr vom Menschen abhängig ist und darum auch früher oder später der Entartung anheimfallen wird. Das Auftreten der jugendweißen Schwäne deutet bereits darauf hin und ebenso das sehr häufige Vorkommen unbefruchteter Eier. Die große Zahl der Brutpaare und der Individuen — es mögen wohl 100 Brutpaare auf Ober- und Untersee sein — wäre niemals aufgekommen, wenn man die Schwäne, nachdem sie einmal glücklich eingebürgert waren, sich selbst überlassen hätte. Der starke Wasserstandswechsel des Sees hätte von selbst den Bestand reguliert. Statt dessen hat man aus gefühlsmäßig begreiflichen, aber naturgemäß falschem Mitgefühl den Schwänen überall Flösse zur Verfügung gestellt und sie damit von dieser Naturgegebenheit unseres Sees unabhängig gemacht. Das war in den ersten 2 oder 3 Jahren der Einbürgerung angebracht; aber sowohl mein Freund Professor Schmalz wie ich haben damals schon vor einem Zuviel an Fürsorge gewarnt, weil wir beide auch im Hinblick auf die Fischereiwirtschaft die starke Zunahme der Schwäne fürchteten. Die Entwicklung hat uns recht gegeben. Die Fischer, die anfangs durchaus freudig an der Einbürgerung dieses schönen Vogels mitwirkten, sind schon seit Jahren seine Feinde geworden. Sie werfen dem Vogel vor, er fresse alles Seemoos, das „Mies“, auf und es bleibe für das Frühjahr nichts mehr übrig, in das hinein die Fische laichen könnten. Ich halte den Einwand nicht für stichhaltig; denn im Herbst ist oft genug die Luft weit herum verpestet durch die faulenden Wasserpflanzenmengen, die beim Absinken des Wasserstandes trockengelegt werden. Aber der zweite Einwand ist leider berechtigt, daß die Schwäne die Fische, die Hechte z. B., in ihrem Laichgeschäft im Frühjahr stören und schädigen. Jedes Frühjahr bleiben 30, 40, 50 Schwäne, die noch nicht geschlechtsreif sind oder aus sonst einem Grunde nicht brüten, beisammen auf dem Untersee und wühlen nun auf der Suche nach den jetzt spärlichen Wasserpflanzen den Strandboden in den Schilfgürteln oder davor auf. Kommen sie dabei an einen Laichplatz, fressen sie zwar den Laich nicht; aber sie werfen ihn durcheinander, er verschlammt vielleicht und beides ist schädlich genug. Wie kann man abhelfen? Die Fischer sind zum Selbstschutz übergegangen und haben — so sagten sie mir selbst — die Nester ausgenommen oder zerstört. Das nützt nichts; denn auf dem Untersee brüten verschwindend wenig Paare gegenüber der Zahl auf dem Bodensee. Zudem ist es ja verboten. Der beste Ausweg wäre nach meinem Dafürhalten der, daß alle Schwanenflöße entfernt werden müssen. Dadurch würden die Tiere gezwungen, eigene Bruten

anzulegen, und von diesen kämen nur sehr wenige davon, wie ich es eingangs geschildert habe. Ich bin überzeugt, daß in wenigen Jahren der Schwanenbestand des Bodensees und Untersees auf ein erträgliches Maß heruntergehen würde, und vermutlich würde sich allmählich eine Schwanenrasse herausbilden, die sich den gegebenen natürlichen Verhältnissen angepaßt hätte. Und geschieht dies nicht und stürbe der Schwan trotz Jagdschutz und Brutschutz, die ihm weiter uneingeschränkt gewährt werden sollten, wieder aus, so muß ich sagen, daß ich dies zwar bedauern, aber durchaus in der Ordnung finden würde. Wir müssen uns eben frei machen vom sentimentalnen Natur- und Vogelschutz und wirklich naturgemäß hegen und pflegen, das heißt einem Geschöpf seine richtigen Lebensbedingungen schaffen, aber dann die Natur uneingeschränkt wirken und walten lassen.

Noll.