Zeitschrift: Jahrbuch der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft

Herausgeber: St. Gallische Naturwisenschaftliche Gesellschaft

Band: 65 (1929-1930)

Artikel: Das Kaltbrunner Sumpfvogel-Schutzgebiet der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft 1914-1929

Autor: Noll-Tobler, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-834785

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: 11.07.2025

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

IX.

Das Kaltbrunner Sumpfvogel-Schutzgebiet der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft 1914—1929.

Von Dr. **H. Noll-Tobler.**

Da wo die Linth in früheren Jahrhunderten frei und ungehemmt sich in zahllosen Windungen vom Glarnerland her dem oberen Zürichsee zuschlängelte und jetzt gebändigt im Linthkanal in raschem Laufe ihre Wasser durch ihr ehemaliges Ueberschwemmungs- und Sumpfland führt, besitzt der Kanton St. Gallen ein naturwissenschaftliches Kleinod ersten Ranges, das Kaltbrunner Sumpfvogelschutzgebiet. Zur Feier der Tagung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft sei über seine Entwicklung berichtet, da es in mancher Hinsicht für die Schaffung ähnlicher Reservate als Vorbild dienen kann.

Am 1. April 1914 waren die Vorarbeiten so weit gediehen, daß der Vertrag zwischen der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft und dem Verwaltungsrate der Ortsgemeinde Kaltbrunn abgeschlossen werden konnte. Herr Dr. Rehsteiner war als Präsident der kantonalen Naturschutzkommission und der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft nach Kaltbrunn gekommen, und wir begingen mit dem Ortspräsidenten und dem Riedmeister zusammen die ausgewählten Riedteile, in denen künftighin durch das Stehenlassen des Schilfes und Riedgrases den Vögeln Schutz und Obdach geboten sein sollten, wenn sie im Frühjahr aus den wärmeren Landen zu uns zurückkehrten. Das sollte die Bestimmung des Schutzgebietes sein. Wir hofften freilich im stillen, dadurch manchen gefiederten Gast zum Dableiben bewegen zu können und so vielleicht auch eine Vermehrung der Vögel zu erreichen.

Es war vom wirtschaftlichen Standpunkt aus besehen ein trauriges Stück Land, das wir ausgelesen hatten, zirka $2^1/_2$ ha groß und in der Hauptsache nur von dünnen Schilfbeständen bewachsen, so daß

überall der nackte Lehmboden hervortrat. Im oberen östlichen Teil gediehen Riedgrasstöcke von Carex elatum All., der horstbildenden Segge in größerer Menge (zirka 40 a) und ebenso lief im westlichen Teil der Seggensumpf ins Pachtland hinein. Er bietet vielen Rohrsumpfvögeln, Enten, Möwen, Wasserhühnern vorzügliche Nistgelegenheit, und wir hätten deshalb gerne ausgedehntere Standplätze dieser Pflanzen gehabt und nicht nur vereinzelte, weitere Inseln im Schutzgebiet zerstreut, wie es leider der Fall ist. Zwei 1½—3 m breite und ungefähr 2 m tiefe Wassergräben begrenzen im Süden und Norden das Land. Ihre Ränder liegen zum Teil trocken und sind dann üppig bewachsen mit Schwertlilien, Riedgräsern verschiedener Arten, Weiderich und Wasserdost. Im obersten südöstlichen Winkel stand das Schilf am dichtesten; aber es war ein so kleiner Platz, daß wir wirklich keine großen Hoffnungen für eine allgemeine Besiedelung unseres Reservates hegten, sondern nur darum auf eine bessere Erhaltung und Vermehrung unserer Sumpfvögel, insbesondere der Lachmöwen, hofften, als, wie gesagt, die heimkehrenden Vögel im Frühjahr sofort Schutz und Deckung finden würden, die Zugvögel aber in dem naturgedüngten Felde, wo das stehengebliebene Rohr und Riedgras faulte, Obdach und reichliche Nahrung. Ich hatte hier auch bisher mit Ausnahme einiger Möwennester 1909 und einem Zwergtauchernest 1912 nie Gelege gefunden.

Wie wir sehen werden, haben wir uns zum Glück geirrt, weil wir den Hauptvorteil unseres Pachtlandes übersahen, seine vortreffliche Lage inmitten einer viel größeren, aber ähnlichen Pflanzengemeinschaft (zirka 120 ha). Einzig im Osten lief unser Schutzgebiet in flachere Sumpfwiesen, ein Molinietum, aus; überall sonst dehnten sich weite Seggen- und Rohrsumpfwiesen in buntem Gemisch. So konnte das Schutzgebiet ohne weiteres aufgefunden und besiedelt werden, und wurden die Vögel in den angrenzenden Teilen gestört, vermochten sie rasch in das Reservat zu flüchten, wo ja kein Schilf mehr geschnitten wurde und darum sich stets Deckung fand. Es ist ganz bezeichnend, daß der 1½ ha große Entensee, der seit 10 Jahren ebenfalls geschützt ist und dessen Schilfsäume zum großen Teil stehen bleiben, doch keine nennenswert dichtere Besiedelung durch die Vogelwelt erfuhr, weil er rings von Molinietum umgeben ist, dessen Vogelgemeinschaft wenig mit derjenigen des Caricetums und Phragmitetums gemein hat. Es kann nach diesen langjährigen Erfahrungen im Kaltbrunner Schutzgebiet nicht genug darauf hingewiesen werden, daß

Sumpfvogelreservate nur inmitten gleichartiger größerer Pflanzengemeinschaften ihren Zweck erfüllen und recht gedeihen. Ein Teich in Wiesland z. B. würde nie einen nennenswerten Vorteil für die gefährdete Vogelwelt bedeuten.

Von großer Wichtigkeit für unsere Sumpfvogelwelt des Kaltbrunnerriedes ist ferner die alljährliche künstliche Ueberwässerung durch die Gemeinde Kaltbrunn. Sie macht das Land erst zum wirklichen Sumpfland, unabhängig von Witterung und Grundwasserstand. Denn obwohl dieser tiefstgelegene Teil des Linthriedes kaum die mittlere Wasserspiegelhöhe des Zürichsees erreicht, würde doch nur zu Hochwasser- und Regenzeiten das Wasser darin stehen und Pflanzen und Tierwelt wären in ihrem Gedeihen und ihrer Entwicklung gehemmt und unsicher. Solche Verhältnisse herrschen naturgemäß bei uns am Untersee, wo infolge des starken Schwankens des Wasserspiegels (zirka 2,10 m im Mittel) manche Sumpfwiesen bald den ganzen Sommer über unter Wasser, bald in anderen Jahren völlig trocken liegen und damit eine beständige „Umstellung" von Pflanzen und Tieren verlangen. Im August wird im Kaltbrunnerriede das Wasser wieder abgelassen; aber dann ist die Brütezeit in der Hauptsache vorbei, und wo vorher hunderte von jungen Möwen und Enten, Tauchern und Wasserhühnern schwammen, stochern jetzt etliche Dutzend Bekassinen im Schlamme herum nach Würmern.

Die schlechte wirtschaftliche Beschaffenheit hatte wenigstens den Vorteil, daß die Pacht niedrig angesetzt war, nämlich Fr. 75.—. Als dieselbe später auf längere Zeiten erneut wurde, erhöhte sich leider der Preis, weil durch das Stehenlassen des Schilfes der Bestand dichter und wertvoller wurde. Immerhin konnte die Pachtsumme schließlich auf einer erträglichen Höhe gehalten werden.

15 Jahre lang steht nun das Schilf, wird es nicht mehr gemäht. Eine fast undurchdringliche Wildnis ist dadurch entstanden, die den Besuch zur Brütezeit, wo das Wasser bis über meterhoch im Lande steht, recht erschwert. Das faulende Schilf und Riedgras bietet unzähligen Algen und Urtieren Nahrung, die ihrerseits wieder das Futter abgeben für viele Insekten und deren Larven, für Kaulquappen der Wasserfrösche, die hier im Mai ihren liebsten Laichplatz haben. Sie alle dienen wiederum den Jungvögeln als Speise, und es ist darum gar nicht so verwunderlich, daß dieses Schutzgebiet zweifellos das dichtbevölkertste Sumpfvogelland der Schweiz ist, brüteten doch letztes Jahr 400 Paare Lachmöwen darin.

Sehr viel zu diesem großen Erfolg, auf den die Naturforschende Gesellschaft St. Gallen und ihr langjähriger Präsident, Herr Dr. Rehsteiner, mit Recht stolz sein können, hat die Unterdrückung des Eierraubes beigetragen, die durch die Anstellung eines Riedwärters — Herr Paul Fäh in Benken — durch das Vogelschutzkomitee der Schweiz. Ornithologischen Gesellschaft ermöglicht wurde. Er bewacht zur Hauptbrütezeit, Mitte April bis Mitte Juni, das Ried jeweilen von Samstagnachmittag bis Sonntagabend, über die gefährlichsten Zeiten. Er hat seine Aufgabe so gut erfüllt, daß der Eierdiebstahl ebenso aus der Mode gekommen ist wie er früher im Schwung war. Die ganze Bevölkerung rings um das Ried hat jetzt Freude an ihrem Schutzgebiet.

Damit das schöne Vogelleben von recht vielen Menschen genossen werden kann und doch der Tierwelt möglichst wenig Störung und Schaden zugefügt werde, sind von den Vertretern der beiden Gesellschaften, die das Pachtland betreuen, folgende Bestimmungen aufgestellt worden:

Besuchsordnung des Möwen-Reservates im Uznacherried.

1. Wer das Gebiet besuchen will, hat sich drei Tage vorher bei Herrn E. Streuli, Apotheker, Uznach (Telephon Uznach 30), anzumelden.

2. Als Besuchstage sind festgelegt worden: Samstagnachmittag, Sonn- und Feiertage.

3. Das Reservat darf nur in Begleitung des Reservatwächters oder eines Kommissionsmitgliedes betreten werden.

4. Während der Aufsichtszeit, die ihren Abschluss mit Ende Juni hat, haben die Gesellschaften den Wärter mit Fr. 5.—, Einzelpersonen mit Fr. 2.— zu entschädigen. Nach der genannten Zeit ist die Entschädigung mit dem Riedwärter direkt zu vereinbaren. Auch für solche Besuche ist die Erlaubnis einzuholen.

5. Die Anordnungen des Wärters sind strenge zu befolgen.

6. Von den photographischen Aufnahmen ist der Kommission je eine Kopie einzureichen.

7. Bruten seltener Vogelarten, wie vom rotschenkligen Wasserläufer, Kiebitz, Sumpfhühnchen usw., dürfen der Beunruhigung wegen nicht photographiert werden.

Die Aufsichtskommission des Uznacherriedes.

Nach dieser Darlegung der Schutzmaßnahmen und der Lebensbedingungen, die für unser Reservat gelten, möchte ich nunmehr die Entwicklung seines Vogellebens in den letzten 15 Jahren eingehender schildern. Ich kann diese Schilderung nicht besser einleiten, als durch eine Tabelle, welche die ungefähre Zahl der Brutvögel im eigent-

Zahl der Brutpaare oder der aufgefundenen Nester.

Name	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1927	1928	1929
Lachmöwe: Larus ridibundus L.	6	30	30	80	100	150	275	236	200	200	250	300	300	400
Stockente: Anas platyrhyncha L.	—	2	7	7	10	8	7	7	3	10	6	12	6	14
Zwergtaucher: Podiceps ruficollis (Pall.)	—	—	2	6	7	4	7	5	6	10	7	2	2	6
Wasserhuhn: Fulica atra L. . .	—	3	3	5	2	+	7	1	4	3	3	4	4	4
Rohrammer: Emberiza schoeniclus L.	2	2	3	3	5	+	+	+	+	+	+	+	+	3
Neu eingerückte Brutvögel:														
Drosselrohrsänger: Acrocephalus arundinaceus (L.)	—	—	—	3	7	1	2	2	2	4	1	4	3	2
Knäckente: Anas querquedula L..	—	—	—	—	2	+	+	+	+	1	1	2	+	1
Zwergsumpfhuhn: Porzana pusilla intermedia (Herm.)	—	—	1	+	+	+	—	—	—	—	—	2	—	1
Teichhuhn: Gallinula chloropus (L.)	—	—	—	1	1	3	+	1	—	1	—	+	2	2
Total	8	37	46	105	134	166	298	252	215	229	268	326	317	433

lichen Pachtland angibt; daß außerhalb noch viele Bruten derselben Vogelarten zu finden sind, ist selbstverständlich*).

Am auffallendsten ist die Zunahme der Lachmöwe im Kaltbrunnerriede, das nun die größte Möwenkolonie der Schweiz besitzt. Lange Jahre hindurch war es überhaupt die einzige. Im vergangenen Jahre (1929) bevölkerten mindestens 600 Paare den Sumpf, während 1913 die ganze Kolonie auf vier Paare zusammengeschrumpft war. Niemand kann sich des überwältigenden Eindrucks erwehren, den diese Vogelschar auf ihn macht, sei es, wenn die besorgten Vögel auf den Besucher, den Störenfried herabstoßen, um ihn von Nest und Eiern abzulenken oder wenn die Jungen ausschlüpfen oder gar vom Zelt aus das einzelne Paar am Nest beim Brüten oder bei der Aufzucht der Jungen beobachtet werden kann. Ihre Schönheit ist unvergleichlich. Wie riesige Schmetterlinge gaukeln, flattern, schweben sie über dem Brutgebiet, wenn durch irgendeine eingebildete oder wirkliche Gefahr — als Herdenvogel ist die Lachmöwe Masseninstinkten sehr unterworfen — vom Rande der Kolonie her die Brüterinnen mit warnendem, krächzendem Schreien auffahren und sich ihre Erregung wie eine Welle der ganzen Schar mitteilt. Ihr Flug ist scheinbar mühelos; zierlich schwimmen wenige 20 Meter vor uns die nächsten Nestbesitzer herum, die Flügel hübsch über dem Schwanz gekreuzt, den Hals ängstlich gereckt und die schönen weiß und rot umränderten dunkeln Augen auf den Nahenden gerichtet. Ihr silberweiß leuchtendes Gefieder mit dem bläulich schimmernden Möwenmantel und dem schwarzbraunen Kopf ist gerade in seiner Einfachheit der Farben wunderbar schön. Einzig ihre Stimme paßt nicht zu ihrer Schönheit; aber demjenigen, der ihr Leben kennt, ist auch sie lieb; sie mag ertönen wo und wann sie will, sie zaubert ihm die ganze Pracht und Größe des „öden" Sumpfes mit einem Schlage vor Augen.

---

*) Bis 1919 war ich kaum eine halbe Stunde entfernt von meinem Beobachtungsgebiet wohnhaft. In den späteren Jahren konnte ich jeweilen nur wenige Tage zur Brütezeit in meinem geliebten Vogellande zubringen. Meine Vertrautheit mit dem ganzen Gelände und mit seiner Vogelwelt ermöglichte es mir trotzdem, mit ziemlicher Sicherheit die Stärke der Besetzung durch die Brutvögel festzustellen, wobei mir übrigens stets gerne Schüler des nahen Landerziehungsheims Hof Oberkirch mit ihrem Lehrer, Herrn A. Senn, sowie der Riedwärter behilflich waren. 1926 war ich abwesend. Es soll ungefähr „wie immer" gewesen sein. Wo + steht, bedeutet es, daß der Vogel zu seiner Brütezeit beobachtet wurde, aber die Nester entweder nicht gezählt oder nicht gefunden wurden; das — Zeichen aber soll bedeuten, daß es wirklich fehlte.

Die Lachmöwen besuchen ihren Brutplatz bereits im März ab und zu. Sie kommen morgens früh für einige Stunden, balzen und werben, suchen und wählen Nistplätze. Aber erst wenn das Ried überwässert wird, was Anfang April geschieht, können sie den ganzen Tag darin verweilen, denn erst dann bietet es ihnen allmählich genügend Nahrung. Vor 1914 gingen die ersten Gelege in der Regel verloren; im Schutzgebiet, mit seiner vorzüglichen Deckung, sind sie besser geborgen. Es wird darum seit 1918 immer zuerst besiedelt und erst Platzmangel zwingt zur „Rückwanderung" in die abgemähten, kahlen Riedteile. Das war in den ersten Jahren des Schutzes nicht der Fall; 1916 und 1917 waren erst 30 Paare hier heimisch, 40—50 brüteten außerhalb der Pachtzone. 1918 kehrten sich die Verhältnisse um; 80 Bruten lagen in unserem Reservat, 40 in den übrigen Riedteilen. Es scheint ein allmähliches Erkennenlernen der größeren Sicherheit des Brütens im unbewirtschafteten Lande stattgefunden zu haben; vielleicht kehren die geschlechtsreif gewordenen Jungen nicht nur, wie wir durch unsere Ringversuche wissen*), in die Kolonie zurück, sondern in den engsten Nistbezirk.

Durch diese starke Bevorzugung des Schutzgebietes entstand ein Mangel an Nistplätzen. Die Möwen gingen darum zu einer andern Nistweise über; sie bauten schwimmende Nester. Ich schrieb darüber in meinem Buche „Sumpfvogelleben": „Wo der Wind an den Schilfsäumen das alte Rohr zu Haufen zusammengetrieben hatte, stellten die Vögel zuerst eine Art Floß her. Dazu benützten sie mehr als 1 m lange Schilf- und Binsenhalme, die sie immer so legten, daß sie durch die stehenden alten Schilfstengel oder durch die neu hervorsprießenden in bestimmter Lage gehalten wurden. Kreuz und quer werden diese Träger aufgeschichtet, so daß schließlich ein Unterbau entsteht, der bis zu einem Quadratmeter Fläche einnimmt. Auf diesem Floß wird nun aus feinerem Zeug, dünneren Schilfstücken oder Riedgrasblättern der Turmbau errichtet. Er ist nicht zylindrisch geformt wie bei den Nestern auf Riedgrasstöcken, sondern kegelförmig oder pyramidenartig. Gewöhnlich ist er auch niedriger; ich habe immerhin Bauten von 30—40 cm Höhe gefunden. —

---

*) Nr. 4282 beringt 14. VI. 20. Im Schutzgebiet tot gefunden 5. V. 22.
Nr. 4428 „ 12. VI. 21. „ „ „ „ 1. VI. 24.
Nr. 4316 „ 5. VI. 21. „ „ von Raubvogel geschlagen 1. VI. 24.

Es ist gewiß eine merkwürdige Erscheinung im Leben eines Vogels, wenn er dem Gelände zuliebe zu einer Bauweise übergeht, die viel mehr Arbeit und Sorgfalt in der Ausführung braucht, als er bisher aufzuwenden gewohnt war. Die Möglichkeit, sich den veränderten Verhältnissen anzupassen, muß in den natürlichen Anlagen des Tieres begründet sein — an andern Orten, z. B. in Rossitten (auch hier am Untersee) sollen Schwimmnester immer gebräuchlich gewesen sein — ; aber es bedeutet doch einen geistigen Fortschritt, wenn der Vogel wieder zu ihrem Gebrauche übergeht, namentlich wenn, wie es hier der Fall ist, außerhalb des Schutzgebietet übergenug Platz für feste Bauten vorhanden ist. Das Reservat muß wirklich den Möwen große Vorteile bieten, sonst hätten nicht so viele diesen schwereren Weg gewählt."

Woher aber das starke Wachstum der Kolonie? Die Jungen sind es, welche sie immer größer und größer werden lassen. Es geht schon daraus hervor, daß die Zunahme der brütenden Paare erst im dritten Jahre des Bestehens der Schutzzone sich bemerkbar machte. Die Jungen von 1914 wurden dann geschlechtsreif. Darum hatte sich 1915 auch erst auf 1917 auswirken können und die Zahl der Brüterinnen blieb ungefähr dieselbe. Aber 1918 kamen die 1916er Jungen zur Fortpflanzung. Die Kolonie nimmt um 50 Paare zu, und so geht es weiter bis 1921. Dann sinkt die Zahl. Warum? Es ist eine Erscheinung, die wir bei allen Neubesiedelungen durch Tiere oder Pflanzen (ich erinnere z. B. an die Wasserpest, Elodea canadensis Michaux) feststellen können. Die Lebensbedingungen sind für die Neulinge besonders günstige, die Nahrungsverhältnisse insbesondere so gut, daß sie noch nicht voll ausgenützt werden. Sobald dies geschieht, muß ein Rückschlag auftreten, denn es ist verständlich, daß z. B. in unserem Fall die Vermehrung der Beutetiere der Möwen halber geringer wurde. Es braucht im nächsten Jahre zur Ueberzahl der Brüterinnen nur noch (z. B. durch schlechtes Wetter) ein größerer Rückgang der Nährtiere stattzufinden, so wird die Aufzucht mancher Jungen unmöglich. Man findet viele Tote, wie es z. B. nach den heftigen Temperaturrückschlägen im Juni 1921 und 1924 der Fall war. Der sehr trockene und warme Sommer 1925 brachte wenig Verluste und gleich sehen wir 1927 die Zahl der Möwen wieder steigen! In diesem Jahre geschah etwas seltsames. Es war Ende Mai und Anfang Juni so kalt, daß die Möwen anfingen, ihren Nahrungsbedarf an der Linth, jenseits derselben, am Seeufer zu decken, statt wie bisher nur im Riede und

so die Bruten trotzdem aufbrachten. Es ist merkwürdig, wie solche Zwangslagen gleich eine ganze Anzahl Individuen „erfahrener" machen. Es bestand seit 1927 durchaus keine solche Notwendigkeit mehr. Trotzdem sieht man jetzt alljährlich Möwenflüge auch zur Aufzuchtzeit an Linth und See ziehen, und wenn diese Vögel sich nur selbst ernährten und gar kein Futter für die Gatten oder Jungen zutrügen — was wir nicht nachweisen können*) —, so genügt es eben offenbar doch, daß nun die Brutpaare wieder zunehmen können, bis die neue Grenze des biologischen Gleichgewichtes erreicht ist und wieder ein Rückschlag eintritt. Wir sehen, wie ein Naturschutzgebiet zu Beobachtungen Möglichkeit gibt, die wir andernorts nie machen könnten, weil die natürlichen Verhältnisse durch des Menschen Bewirtschaftung stets gestört werden. Wo eine solche Fülle des Beobachtungsmaterials vorliegt, ist es natürlich auch eher möglich, alle biologischen Bedingungen und Verhältnisse einer Vogelart kennen zu lernen, wie Eierzahl, Brütezeit, Aufzuchtzeit, Fütterung etc., wie ich sie glücklicherweise machen durfte und in meinem Buche „Sumpfvogelleben" niedergelegt habe. So konnte unter anderem einwandfrei festgestellt werden, daß die Lachmöwen ihre Jungen mit Insekten aufziehen, was fischereiwirtschaftlich von Bedeutung ist. Mehr für die Wissenschaft wertvoll war die Erforschung des Wanderweges, der Wanderzeit und des Wanderzieles unserer Lachmöwen durch den Ringversuch, der an diesem Vogel besonders leicht durchgeführt werden kann, weil die Jungen in Menge vorhanden sind und die Beinchen schon nach den ersten Lebenstagen so dick sind, daß die Ringe halten. Es ergab sich, daß unsere Jungmöwen schon im Juli**) in die Winterherberge am Golfe du Lion und am östl. Mittelmeer ziehen und wahrscheinlich dem Rhonelauf folgen. Da auch viele alte Vögel zurückgemeldet wurden von der altlantischen Küste Frankreichs, Spaniens und Portugals, sind wahrscheinlich unsere Wintergäste alles Fremdlinge. Ringfunde in der Mutterkolonie zeigen, daß viele Junge sich zum Brüten zurückfinden. Anfang Juli bis Mitte Juli sind die Möwenjungen flügge. Sie sind jetzt 4½—5 Wochen alt. In der

*) Bei Filmaufnahmen 1930 konnten wir aus dem Zelt heraus feststellen, daß manche Möwenmännchen den Weibchen Laugeli = Alburnus lucidus Heck im Kropfe vom See her zutrugen.

**) Z. B. Nr. 4754, beringt 31. V. 25, erlegt bei Palavas, Dép. Hérault, Mittelmeer, am 19. VII. 25. Nr. 4925, beringt 31. V. 25, erlegt bei Palavas, Dép. Hérault, Mittelmeer, am 23. VII. 25. Nr. 80041, beringt 1. VI. 29, erlegt bei Malville a. d. Rhone, Dép. Isère, am 16. VII. 1929.

Regel beginnt die Legezeit Anfang Mai, die Schlüpfzeit fällt dann auf Ende Mai und Anfang Juni, die Flugzeit der Jungen, wie gesagt, auf Mitte Juli. Gewaltige Scharen der Jungvögel üben sich dann im herrlichen Flugspiel über dem Riede, bis sie sich fähig fühlen zur gemächlichen Reise in die Ferne. Still und öde liegt dann für den Beobachter das Ried da; sein lebendigster Schmuck ist ihm genommen worden.

Nächst den Möwen zogen sicherlich die Enten den größten Gewinn aus den neuen Verhältnissen. Die Stockente pflegt meist Ende April mit dem Nisten zu beginnen. Zu dieser Zeit liegt das Ried völlig kahl da; die wenigsten Frühbruten kommen auf. Die Eier werden von Krähen oder Menschen gefunden und geraubt. Seitdem das Schutzgebiet bestand, fanden sich hier stets die ersten Nester. Die hohen Riedgrasstöcke mit dem überhängenden alten Riedgras gewähren dem eierlegenden oder brütenden Vogel völlige Deckung und es bedarf schon recht vieler Uebung, um einen so bewohnten Seggenbusch von einem gewöhnlichen zu unterscheiden. Sitzt zudem die Ente auf den Eiern, so ist es infolge ihrer wunderbaren Schutzfarbe sowieso beinahe ein Ding der Unmöglichkeit, sie zu entdecken. Ist sie also gleichsam persönlich wenig gefährdet, kann man dies nicht von ihren Eiern sagen, denn diese sind weißgelblich bis grünlich. Sie deckt sie freilich meist zu, wenn sie vom Neste geht; doch steht ihr im offenen Riede zu Beginn der Legezeit, wo sie sich die Daunen noch nicht ausgerissen hat, fast kein Deckmaterial zur Verfügung. Darum ist es nicht verwunderlich, daß das Schutzgebiet möglichst dicht besiedelt wird. Leider ist der Platz hiefür beschränkt, da unsere Stockente nur auf festem Boden brütet, also nur die trockenen Grabenränder benützt oder die Seggenbestände. Es scheint zudem, daß sie nur zusammenhängendere Riedgrasplätze bewohnt; ich habe ihr Nest nie auf den Riedgrasinseln, die im Reservat zerstreut liegen, gefunden. Es ist für den Bestand dieser Art ungemein wichtig, daß die Brütezeit im Mai stattfindet. Ende des Monats und Anfang Juni reifen die Seggensamen, ein Hauptfuttermittel für die Entenkücken. Noch wichtiger aber ist, daß die Erpel um diese Zeit bereits zu mausern beginnen, und es scheint, daß sie im Juni nicht mehr fortpflanzungsfähig sind, weil der Federwechsel ins Sommerkleid alle Kräfte beansprucht. Wir sehen also, wie gut es ist, daß das Reservat das zeitige Brüten April und Mai viel sicherer ermöglicht. Die Erpel schlagen sich Ende Mai und Juni in eigene Flüge zusammen und überlassen damit notgedrungen ihren Gattinnen die ganze Aufzuchtsorge. Diese

müssen ihre Jungen sehr lange führen; die Wachstumszeit beträgt 10 Wochen; die frühesten Jungen sind also gerade recht flugbar, wenn das Wasser abgelassen wird.

Seit 1918 hat die viel kleinere, zierliche Knäckente diesen günstigen Nistplatz bezogen, obwohl er eigentlich ihrer Vorliebe für die Uebergangswiesen vom Molinietum zum Caricetum wenig entspricht. Die große Deckungs- und Nahrungsmöglichkeit mag auch sie zum Nisten bewogen haben. Von 1918 an ist sie jeden Sommer beobachtet worden. Aber sie ist sehr klein, und ihr Nest ist es auch, und darum entdeckt man es schwer. Zudem brütet sie erst Ende Mai, Anfang Juni, wo überall hoher Pflanzenwuchs herrscht. Ihr Gelege fand ich immer in den dichten Seggenbeständen. Im Jahre 1927 waren in beiden Nestern 11 Eier und die Jungen schlüpften am selben Tage (5. VI.) aus; gewiß ein interessantes Zusammentreffen.

Aehnlich wie die Stockente zur Knäckente verhält sich das Wasserhuhn zum Teichhuhn. Ich bin eigentlich jedes Jahr aufs neue erstaunt über die geringe Anzahl der Wasserhuhnbruten, zumal dieser Vogel ebensogerne den Rohrsumpf wie den Seggensumpf bewohnt und es im Schutzgebiete eigentlich den einzigen größeren Schilfbestand des Riedes hat. Im Vergleich zu den Rohrsäumen des Entensees ist er jedoch immer noch dünn. Das Wasserhuhn liebt aber dunkle, dichtbewachsene Brutplätze und zieht im Riede vielleicht deshalb den Seggensumpf vor. Meist findet man 1—2 Nester im obersten südöstlichen Winkel des Reservates, wo das Schilf am dichtesten steht. Dort baut es sein typisches Schwimmnest aus Binsenschäften und Schilfhalmen als Grundlage und Schilfstückchen und Riedgrasblättern als Aufbaustoffen, und schöne Brücken aus langen Rohrhalmen führen hinauf. Im Riedgrasbusch — im Schutzgebiet findet man selten solche Nester — ist leichter bauen und die weichen langen Blätter der Seggen lassen sich gut zum schirmenden Dach von der Brüterin flechten. Es wäre gewiß merkwürdig, herauszubringen, ob dasselbe Paar bald in Seggen, bald in Schilf baut. Ich glaube, diese gleiche Liebe für die eine oder andere Pflanzengemeinschaft ist gerade der Hauptgrund, warum die Bläßhühner das Schutzgebiet nicht dichter bewohnen; es bietet keine größeren Vorteile. Sehr gerne werden aber die Jungen von den Alten hierher geführt. Bis weit in den Juli hinein, ja bis zum Ende der Ueberwässerungszeit begegnet man den Familien daselbst.

Wie die Knäckente ist auch das Teichhuhn erst nach der Schaffung des Schutzgebietes in dasselbe eingewandert. Bis zum Jahre

1918, wo die erste Brut festgestellt wurde, habe ich nur einmal überhaupt ein Nest finden können (am 10. Juni 1910). Sonst begegnete ich dem Vogel im Schilfsaum des Entensees. Das immer dichtere Wachsen des Rohres im Schutzgebiet ermöglichte es dem „Rohrhühnchen“ einzuziehen, denn es ist ein scheues, verborgen lebendes Geschöpf. Doch ist es immer noch ein seltener Gast und wird kaum je viel häufiger werden, da die Nistmöglichkeiten für seine Natur zu gering sind. Am 29. Juni 1918 fand ich das erste Nest im Schutzgebiet auf. Es war in einen Riedgrasstock gebaut, der ziemlich frei stand, gleichsam auf Vorposten, und rings von Wasser umgeben war. Die überhängenden Seggenblätter deckten es so gut, daß ich es beim bloßen Vorbeigehen sicher nicht beachtet hätte; ich hob von jedem Stock die Blätter sachte ab. Die sieben Eier waren sehr hübsch angeordnet; eines lag in der Mitte, die sechs andern im Kreise darum. Die Schilfblätter, die zum Nestbau verwendet wurden, waren jetzt dürr; sie waren aber sicher grün gepflückt worden, wie ich an späteren Funden feststellte. Vielleicht lassen sie sich dann leichter zu dem hübschen Bau verflechten. Alle Nester, die ich noch entdeckte, waren gleichgebaut und alle lagen in derselben engbegrenzten Gegend in der Uebergangszone vom lichteren Schilfbestand zu dichteren Seggenfluren. Merkwürdigerweise wurden die Bruten immer erst Ende Mai, Anfang Juni aufgefunden (z. B. 1920: 12. VI. und 3. VII.; 1922: 25. V. mit 5 Eiern; 1928: 2. und 3. VI.). Das scheint darauf hinzudeuten, daß dieser Vogel wie das Wasserhuhn erst brütet, wenn er für Nest und Eier völlige Deckung hat und macht es verständlich, daß er das Schutzgebiet erst beziehen konnte, als der Pflanzenwuchs dicht genug für seine Bedürfnisse stand.

Dies späte Brüten ist wohl eine Eigenschaft alter Rallenarten, denn auch das Zwergsumpfhuhn wurde immer erst zu denselben Zeiten beobachtet, wenn es überhaupt gelang, das zierliche Wesen zu belauschen. Im Jahre 1917 fanden wir am 1. Juni das erste Gelege dieses Vogels im Schutzgebiet. Ich hatte ein Zwergsumpfhühnchen am 18. V. im östlichen Teile, dem reinen „Caricetum“, aufgescheucht. Es flatterte kurz auf und schwamm dann lange vor mir her. Ich verfolgte es eifrig, weniger weil ich es zu erwischen dachte, als darum, weil ich mich an den zierlichen, schönen Bewegungen des Vogels nicht sattsehen konnte. Zuletzt flog es auf und ziemlich weit weg. Jetzt erst kam mir der Gedanke, der Vogel könnte mich vom Neste fortgelockt haben; ich suchte aber vergeblich an der Stelle nach, von

der unsere Jagd ausgegangen war. Erst am angegebenen Tag fand es einer meiner Schüler in einem Riedgrasbusch aufs beste versteckt mit 7 Eiern. Es war ganz aus alten Riedgrasblättern gebaut und von oben unsichtbar; selbst der Zugang führte wie ein Laubengang zum freien Wasser, das rings um den Stock bis $^1/_2$ m tief stand. Im ganzen ist diese Nestanlage für diese Art die seltenere. Sie zieht sonst die Sumpfwiesen vor, die gerne von Fieberklee bestanden werden, wo sie allerdings auch Seggenbüschchen als Nistplätze wählt. Vielleicht fanden wir deshalb bis 1927 keine Nester des Zwergsumpfhühnchens mehr. Aber am 5. Juni entdeckte Herr Senn ihrer zwei, diesmal im westlichen Teil des Schutzgebietes, und am 1. Juni 1929 wiederum eines. Beidemal konnte ich an den Eiern die Richtigkeit der Bestimmung nachprüfen und bedauerte nur tief, daß mich mein Beruf und die weite Entferung an einer neueren eingehenden Beobachtung des seltenen und ach so verborgen lebenden Geschöpfes hinderten. Wir sehen also bei dieser Art wieder, wie langer Entwicklung der Pflanzenwelt es bedarf, bis neue Gäste ein bestimmtes Land besiedeln können.

Dasselbe können wir auch beim Drosselrohrsänger wieder erkennen, der schon lange die Schilfräume des Entensees mit seinem frohen Gesang belebte, ehe er 1918 ins Schutzgebiet einwanderte. Ich glaube freilich, daß es diesmal eher die frühe Brutmöglichkeit war, die zur Besiedelung reizte. Das ganze Ried wird ja im Herbste gemäht und nur die rohrbestandenen wenigen Teiche (Entensee, Linthseelein) und das Schutzgebiet geben den Vögeln ihre natürlichen Lebensbedingungen. Da ist es eigentlich verwunderlich, daß es so lange brauchte, bis die Rohrdrossel dies Neuland fand. Ich denke, die Halme standen ihr noch zu locker. Man findet im Reservat die Frühjahrsnester dieser Art meist im überständigen Schilf und erst diejenigen des Sommers oder die zweiten Bruten an die neuen Halme gebaut. Für den Teichrohrsänger (Acrocephalus strepera Vieille) ist das Gelände immer noch zu licht; er hat sich leider noch nicht zum Brüten bequemen können.

Dafür ist die Rohrammer ihrem alten Brutstand treu geblieben. Sie ist nicht wählerisch in ihren Ansprüchen und nistet auf trockenem Sumpfboden und im Seggensumpf gleich gern, wenn nur die Niststelle versteckt ist. Was Wunder, daß sie in den alten Rietgrasbüschen weiter hauste, die jetzt noch bessere Deckung boten, als früher! Ihre Nestchen sind so klein und gut verborgen, daß ich bei meinen kurzen

Besuchen seit 1919 auf das Aufsuchen verzichtete und mich begnügte, ihre Anwesenheit festzustellen, wenn ich sie mit Futter zufliegen sah.

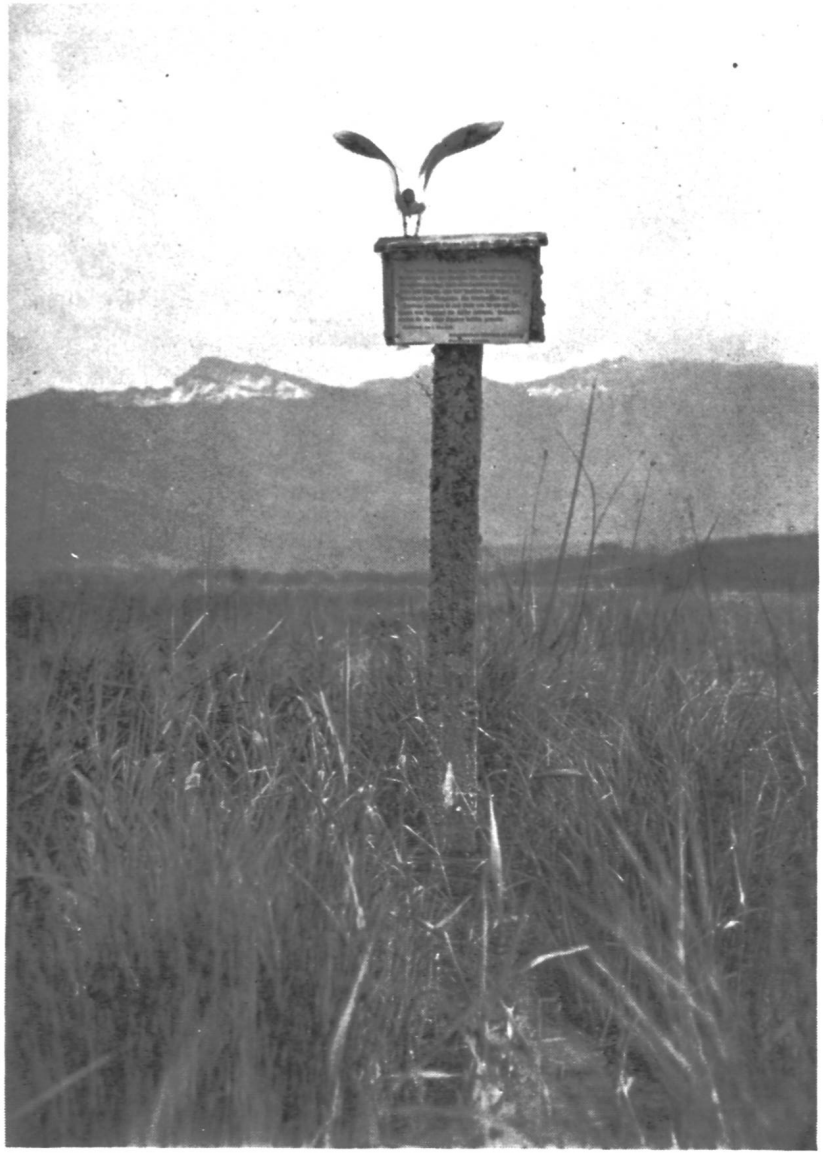
Aehnlich geht es mir beim Zwergtaucher. Ich suche seine Nester eigentlich nie; ich weiß, wenn ich durchs Ried wate, werde ich dort, wo das Rohr dünn steht oder in den Seggenbestand einläuft, sein schwimmendes Schlammnest finden. Er liebt es, ganz entgegen seinem Vetter, dem Haubentaucher, der hier nicht vorkommt, freien Ueberblick zu haben von seinem seltsamen Bau aus, und darum ist er derjenige Vogel unseres Schutzgebietes, der die lichten Schilfbestände bewohnt und für den ein dichteres Wachsen eher ein Hindernis wäre. Aber dafür ist keine Gefahr. So klein unser Schutzgebiet ist, so mannigfaltig ist es in seiner feineren Gestaltung.

Im Frühjahr benützen es die durchziehenden Rohr- und Seggensumpfvögel und die Schwimmvögel für kurze Zeiten, und nur wenige Arten sind seine dauernden Bewohner. Sie alle aber stellen innerhalb ihres Lebensraumes wieder feinere Ansprüche besonderer Art, die wir in bewirtschaftetem Lande nie erforschen können, weil man nicht sicher weiß, ist es Natur oder Gewalt, die den Vogel zu seinem besonderem Verhalten zwingt. Hier aber ist es möglich, wo nun seit 15 Jahren alles ungestört wächst und gedeiht, — oh und wie gedeiht! — so wie die Natur es will. Diese Forschungsmöglichkeit macht sicher einen großen Teil des Wertes eines Schutzgebietes aus, denn wenn wir schon in erster Linie um der Erhaltung der Tier- und Pflanzenwelt willen ein Stück Landschaft der Bewirtschaftung entziehen und der Natur überlassen, so wollen wir doch nie vergessen, daß es uns auch ermöglichen soll, uns in ein unberührtes Flecklein Natur ungestört versenken und daran lernen zu können, wie wir es anderswo machen müssen, um wieder zu guten Erfolgen zu kommen. Naturschutz ohne Naturkenntnis geht meistens falsche Wege!

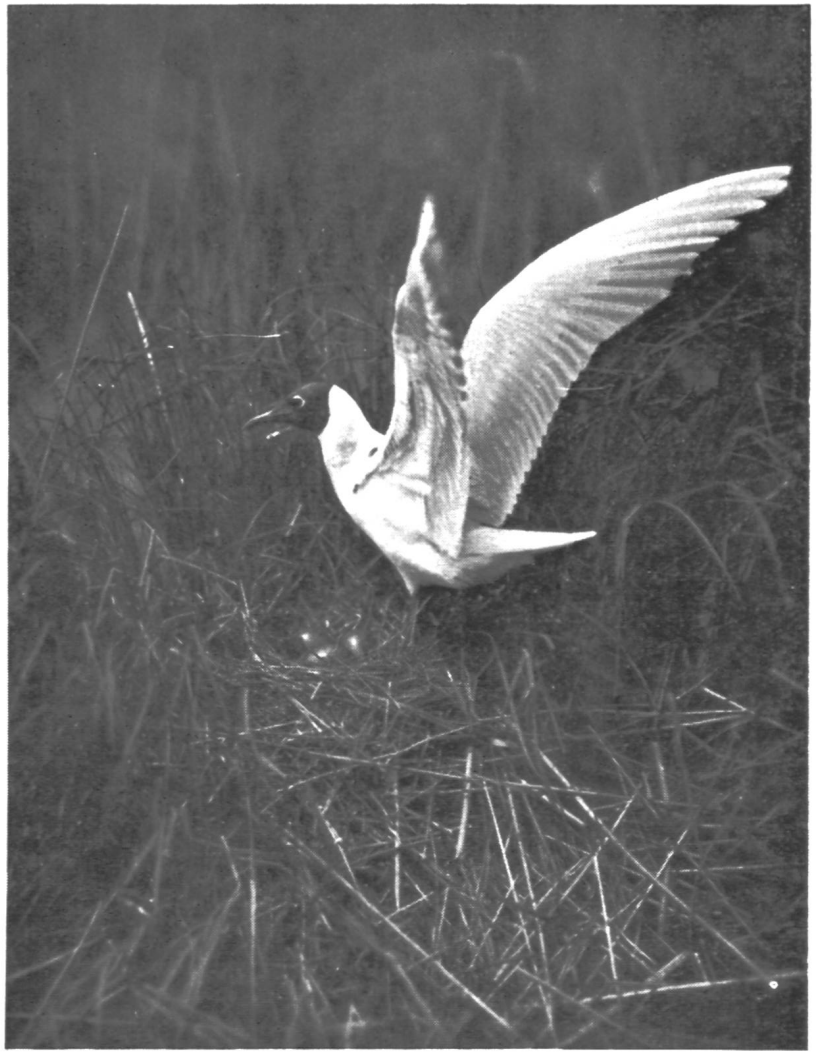
Beides erfüllt das Kaltbrunner Schutzgebiet in hohem Maße, Erhaltung der Natur und Forschungsmöglichkeiten. Möge es uns noch weiter Jahrzehnte erhalten bleiben und noch vielen Tieren Schutz und Obdach, vielen Menschen Freude gewähren als letzter Ueberrest eines einst größeren freien Stückes Landes.

Das Ried gegen Speer und Schäniserberg.

Uebersichtsbild gegen Buchberg.



Möwe auf Verbottafel.



Anflug ans Nest.

Brütende Möwe auf Schwimmnest.

Möwe trägt Eischale weg.

Die Bilder wurden bei Anlass der Filmaufnahme der Möwenkolonie im Kaltbrunnerried im Juni 1930 erstellt und von der „Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Unterrichtskinematographie“ in verdankenswerter Weise zur Veröffentlichung überlassen.