

## Die Kolbenente (*Netta rufina* Pallas) als Brutvogel des Bodensees.

Von

**Robert Lauterborn.**

Die Kolbenente gehört in den meisten Gegenden Deutschlands zu den seltensten Erscheinungen. Sie ist ein ausgeprägt pontisch-mediterraner Vogel, dessen Brutgebiet sich nach *Hartert*<sup>1</sup> von den Steppenseen des inneren Asiens über Südrußland, die Dobrudscha, Mazedonien, Sizilien, die Balearen, Rhonemündung bis nach Spanien und Algier erstreckt. Außerhalb dieses Gebietes sind in Europa Brutstätten bis jetzt nur ganz vereinzelt festgestellt worden. Selbst in dem anscheinend so günstig gelegenen Ungarn fand *Baldamus* nur ein einziges Nest 1847 im Weißen Morast am Zusammenfluß von Theiß und Donau. Um so auffallender ist darum das Nisten der Kolbenente auf einigen Gewässern Nord- und Mitteldeutschlands, also völlig losgelöst von der eigentlichen Bruth Heimat der Art. So am *Krakersee* in Mecklenburg (von *Münchhausen* 1857), am *Süßen* und *Salzigen See* bei Mansfeld-Eisleben und deren Umgebung (*Naumann*), von wo aus einem Teiche bei Wansleben *Baldamus* noch in den Jahren 1866—69 zehn Gelege erhielt. Als weiteren Brutort von *Netta rufina* kann ich in folgendem nun auch noch den *Bodensee* hinzufügen.

Am Bodensee ist der schöne und auffällige Vogel unter dem eigenen Namen „*Bismet-Ente*“ wohl jedem älteren Jäger bekannt und in allen größeren sowie auch kleineren Lokalsammlungen vertreten. Er erscheint hier als Wintergast oft schon im September-Oktober und verweilt bis zum März oder April.

Was beim Auftreten der Kolbenente am Bodensee zunächst bemerkenswert erscheint, sind die weitgehenden periodischen Schwankungen der jeweiligen Individuenmenge: in manchen Jahren und selbst Jahresfolgen erscheinen Flüge von Hunderten, in anderen dagegen nur ganz wenige oder der Vogel fehlt auf Jahre hinaus anscheinend völlig. Das spiegelt sich auch in der *Literatur* wieder. Hierfür nur einige Belege.

*G. L. Hartmann*<sup>2</sup> in St. Gallen, der Verfasser der ersten Naturgeschichte des Bodensees, schreibt 1808:

„Diese schöne Ente, die noch vor ungefähr fünfzehn Jahren in unseren Gegenden nie wahrgenommen wurde, ist seither des Winters, besonders auf dem Untersee, nicht selten.“

---

<sup>1</sup>) *E. Hartert*: Die Vögel der paläarktischen Fauna. Bd. II S. 1333—1335.

<sup>2</sup>) *G. L. Hartmann*: Versuch einer Beschreibung des Bodensees. St. Gallen 1808 S. 127—128.

K. L. Koch<sup>1</sup>, der 1808—1814 in Mehrenau bei Bregenz unmittelbar am See wohnte, berichtet 1816:

„Auf Flüssen und Seen im Winter selten, auf dem Bodensee in manchen Jahren gemein.“

Ihm folgt 1834 Chr. L. Landbeck<sup>2</sup> mit der Angabe:

„Kommt fast alle Winter auf den Bodensee, noch öfter aber auf dem Frühlingswiederstrich. So wurden 1834 im Februar einige daselbst geschossen.“

H. Walchner<sup>3</sup>, bei dem man am ersten Auskunft erwarten sollte, läßt leider gerade bei der Kolbenente (und bei ihr allein von allen aufgezählten Vögeln) Angaben über das Vorkommen vermissen.

Auch die späteren Arbeiten erwähnen bis auf unsere Zeit den Vogel. So beispielsweise und ohne Anspruch auf Vollständigkeit für den bayrischen Anteil des Sees J. F. Leu<sup>4</sup> (zwei Stücke im Frühjahr 1872 bei Lindau erlegt), A. Wiedemann<sup>5</sup> und A. J. Jäckel<sup>6</sup>. Für das Schweizer Ufer und St. Galler Rheintal bemerkt 1872 C. Stölker<sup>7</sup>:

„Am Obersee ist sie aber in den letzten Dezennien jedenfalls sehr selten erschienen. Ich erhielt im Februar 1870 ein prachtvolles Männchen mit starker Rosafärbung von Hard.“

Auf Stölker stützt sich für Vorarlberg A. Bau<sup>8</sup>, der auch zwei im Museum zu Bregenz befindliche Vögel erwähnt. Für Baden zählt L. Fischer<sup>9</sup> die in den Sammlungen des Landes aufgestellten Stücke auf, für Württemberg zitiert W. J. Fischer<sup>10</sup> die Angaben von Landbeck und erwähnt ein Paar Januar 1860 am See erlegter Kolbenenten im Naturalienkabinett zu Stuttgart.

Die meisten dieser Beobachtungen beziehen sich, wie ersichtlich, auf den großen und tiefen Obersee. Noch mehr als diesen scheint aber *rufina* wie alle anderen Enten den Untersee zu bevorzugen, der bei seiner weit geringeren Tiefe, seinen versumpften Uferbuchten

1) K. L. Koch: System der Bayrischen Zoologie 1816 S. 411.

2) Chr. L. Landbeck: Systematische Aufzählung der Vögel Württembergs, mit Angabe ihrer Aufenthaltsörter und ihrer Strichzeit. 1834. S. 79.

3) H. Walchner: Beiträge zur Ornithologie des Bodenseebeckens. Karlsruhe 1835. S. 162.

4) J. F. Leu: Verzeichnis der im Regierungsbezirk Schwaben und Neuburg vorkommenden Vögel. In: 23. Bericht d. Naturhist. Vereins Augsburg 1875 S. 129.

5) A. Wiedemann: Die Vögel des Regierungsbezirks Schwaben und Neuburg. In: Berichte d. Naturwiss. Vereins für Schwaben u. Neuburg Bd. 30 (1890) S. 202.

6) A. J. Jäckel: System. Übersicht der Vögel Bayerns. Herausgegeben von R. Blasius 1891 S. 340.

7) C. Stölker: Nachträge zur Vogelfauna der Kantone St. Gallen und Appenzell. In: Berichte d. St. Gall. Naturwiss. Gesellschaft 1870—71 (1872) S. 266.

8) A. Bau: Die Vögel Vorarlbergs. In: Festschrift z. 50 jährigen Berichte zugleich 44. Jahresbericht d. Vorarlberg. Landesmuseums. Bregenz 1907 S. 241.

9) L. Fischer: Katalog der Vögel Badens. 1897. S. 58 Nr. 280.

10) W. Fischer: Die Vogelwelt Württembergs. 1914. S. 80.

mit reichem Pflanzenwuchs ganz besonders zu längerem Aufenthalt einladen muß.

Da, wo von Konstanz her der Seerhein in den Untersee tritt, dehnt sich in der Bucht zwischen dem Schweizer Ort Gottlieben und der Insel Reichenau eine weite ganz seichte Fläche aus, die, mehr und mehr verlandend, besonders in der Gegend der kleinen Insel Langenrain vielfach bereits völlig Sumpfcharakter angenommen hat. Dichte Rohrwälder von *Phragmites communis*, durchsetzt mit Horsten von Binsen (*Scirpus lacustris*) und Rohrkolben (*Typha latifolia*), hochhalmige Gräser wie *Phalaris arundinacea* und *Glyceria aquatica*, säulenartige Seggenbüsche von *Carex stricta* bilden, seewärts immer lichter werdend, eine üppige Sumpfvvegetation, die gegen das Ufer zu unmittelbar in diejenige des Wollmatinger Riedes übergeht. Weiter draußen im offenen Wasser ist der schlickige Seegrund schon von geringen Tiefen (0,5–1 m) an neben flutenden Büschen von Laichkräutern (*Potamogeton lucens*, *P. perfoliatus*, *P. crispus*) weithin mit den sparrigen Rasen von Characeen (*Chara aspera*, *Ch. ceratophylla*) übergrünt, die, von Algen durchwuchert, mit ihren Massen von Schnecken und Muscheln, Insektenlarven, Krustern und Würmern allem Wassergeflügel stets mühelos reichste Nahrung bieten. Hier liegen denn auch vom Herbst bis zum Frühjahr ungezählte Scharen von Schwimm- und Tauchenten, Sägern, Tauchern, Bläßhühnern, die in strengen Wintern, wenn die flacheren Uferstrecken trocken fallen oder eine Eisdecke den Spiegel überzieht, sich nach dem Bereich des strömenden Seerheins zusammenziehen, der kaum jemals völlig überfriert<sup>1</sup>. Hier überwintert und hier brütete 1919 auch die Kolbenente.

Nach Mitteilung des schweizerischen Fischereiaufsehers Herrn K. R i b i - Ermatingen sollen zwischen 1870 und 1880 die Bismetenten alljährlich zu Hunderten den Untersee besucht haben. Später wurden sie immer seltener und 1896 hat R i b i damals seinen letzten Vogel erlegt. Über 20 Jahre wurde dann auf dem Untersee keine Kolbenente mehr geschossen. Erst im Februar 1917 beobachtete R i b i wieder 8 Stück, die im April verschwanden; ob sie wieder in ihre östliche Heimat abgezogen oder in den dichten Schilfbeständen am Wollmatinger Ried zur Brut geschritten waren, konnte nicht festgestellt werden, da während des Krieges den schweizer Fischern das Befahren des badischen Seeufers verboten war. Januar 1918 lagen wiederum etwa 25 Stück auf dem See, von denen drei erlegt wurden; der Rest wurde noch im April und Mai öfters gesehen, doch

---

1) Eine Übersicht der Vogelwelt des Bodensees habe ich bereits an anderer Stelle zu geben versucht: R. L a u t e r b o r n: Die geographische und biologische Gliederung des Rheinstroms. I. Teil. Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, Math.-Naturwiss. Klasse. 1916. Hierin Bodensee S. 32–46, Vogelwelt S. 40–41. Eine zusammenfassende Darstellung der ungewöhnlich reichen und interessanten Ornis des Sees soll später folgen.

war ein Nachweis des Brütens aus denselben Gründen wie im vorausgegangenen Jahre unmöglich. Im Winter 1918/19 erschien die Kolbenente in Flügen von mehreren Hunderten, die sich namentlich in der oben geschilderten Bucht bei der Insel Langenrain und dem Wollmatinger Ried aufzuhalten pflegten. Von diesen Scharen blieben einige zum Brüten zurück. Als nämlich Fischereiaufseher R i b i anfangs Mai 1919 etliche Tage nacheinander entlang des Langenrains junge Äschen aussetzte, sah er immer am gleichen Orte zwei Paare Bismetenten auffliegen. Nach längerem Suchen fand er dann im Schilf auch die beiden Nester etwa 6 Meter voneinander entfernt, das eine mit 3, das andere mit 2 Eiern. Zehn Tage später waren beide Nester leer.

Ein weiterer Brutnachweis gelang dem badischen Fischermeister Herrn M. K o c h -Reichenau<sup>1</sup>. Derselbe beobachtete am 11. Juni 1919 ebenfalls am Langenrain drei Paare Bismetenten, die eigentümliche „gacksende“ Laute hören ließen. Dadurch aufmerksam gemacht, forschte er nach den Nestern und fand auch glücklich eins derselben auf einer kleinen Erhöhung im Rohr, das 6 Eier enthielt. Vier Tage später war das Nest zerstört; von den Eiern waren nur noch 3 vorhanden, die mitgenommen und mir zur Untersuchung anvertraut wurden, eins erhielt ich als Beleg zum Geschenk. Dieses Ei hat einen Längsdurchmesser von 60 mm, einen Querdurchmesser von 41 mm und zeigt einen schwach seidigen Glanz. Die Farbe ist (ausgeblasen) leicht gelblich. Um jeden Zweifel auszuschließen, sandte ich zwei der Eier an Herrn Geheimrat Prof. Dr. A. R e i c h e n o w in Berlin, der die Güte hatte, dieselben mit den *rufina*-Eiern des Zoologischen Museums zu vergleichen. Als Ergebnis teilte er mir mit: „Die beiden übersandten Eier gehören tatsächlich der *Netta rufina* an.“

Noch größere Scharen von Bismetenten brachte das Jahr 1920, wo nach Mitteilung des Herrn R i b i mindestens 5—600 Stück den ganzen Frühling und Sommer über am Langenrain und Wollmatinger Ried lagen. Ein Brüten wurde dieses Mal nicht festgestellt. Als am 1. August für die Konstanzer Jäger die Wasserjagd aufging, verzog sich ein Teil der Vögel, etwa 250—300 Stück, mehr nach dem schweizer Ufer des Sees. Hier waren sie täglich zu sehen bis zum 27. November, wo der Beginn der allgemeinen Jagd auch diese Schar zerstreute und vertrieb. Im Fischereibezirk der Reichenau hat Herr K o c h im Frühjahr 1920 etwa 4—5 Paar von Kolbenenten beobachtet, im November etwa 20—30 Stück, die im Dezember verschwanden. —

Zum Schlusse noch einige allgemeine Bemerkungen. Alle die hier

1) Ich möchte nicht verfehlen, Herrn Fischermeister K o c h und Herrn Fischereiaufseher R i b i, die ich seit langen Jahren als durchaus zuverlässige und erfahrene Kenner des Jagdgefüglens am Bodensee schätzen gelernt habe, auch hier meinen besten Dank für die Mitteilung ihrer Beobachtungen auszusprechen.

mitgeteilten Beobachtungen über *Netta rufina* am Bodensee von Hartmann 1808 an bis auf unsere Tage schließen sich zu einem Bilde zusammen, das auch für die Tiergeographie eine gewisse Bedeutung besitzen dürfte. Schon das so zahlreiche Überwintern des Vogels auf einem See nördlich der Alpen verdient Beachtung, um so mehr, als nach Hartert (Bd. II S. 1334) die Winterquartiere der Art sonst viel weiter im Süden, in den Mittelmeerländern und Nordafrika, am Persischen Golf, in Indien bis Ceylon, in Birma und in den Schan-Staaten liegen. Noch mehr natürlich das Brüten so weit im Westen und Nordwesten und in solcher Entfernung von dem eigentlichen Brutgebiet der Art. Und doch ist auch dieser Fall nur ein Glied in einer allgemeinen Erscheinung.

Schon seit langem ist ja eine ganze Reihe von Vögeln bekannt, die von Zeit zu Zeit, in kürzeren oder längeren Perioden, von den Steppengebieten des Ostens und Südostens her, fast stets scharenweise, oft in gewaltigen Flügen Mittel- und Westeuropa überfluten. Manche von diesen sind nun allerdings mehr oder weniger „Irrgäste“, besonders jene Sumpfvögel, die in besonders heißen Jahren, wo die Nahrungsgewässer der Heimat vorzeitig austrocknen, weit umherschweifen und so gelegentlich auch zu uns gelangen. Hierher gehört der Flug von mehr als hundert Pelikanen, der sich am 8. Juli 1768 bei Lindau auf dem Bodensee niederließ; weiter die Schar von Flamingos, die in dem ungewöhnlich trocknen und heißen Sommer 1811 am Oberrhein bei Gamsheim sowie bei Mainz erschien und von der einige Vögel auch bei Bamberg beobachtet wurden. Nur in ganz vereinzelt Fällen schreiten diese wärme liebenden Fremdlinge bei uns zur Brut. So beispielsweise jener Schwarm von Bienenfressern, der, etwa 50 Köpfe stark, Mitte der siebziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts, Ende Mai im Kaiserstuhl bei Freiburg eintraf und in den sonnenheißen Lößwänden eines Steinbruches bei Bickensohl seine Niströhren grub, leider aber durch Ausnehmen der Eier und Abschießen wieder vertrieben wurde.

Bei andern „Irrgästen“ wiederholen sich die Vorstöße aus dem Osten in unregelmäßigen aber etwas kürzeren Zwischenräumen. Das zeigte in besonders großem Maßstabe die aus den Steppen Innerasiens ausgehenden gewaltigen Invasionen des Steppenhuhns (*Syrhaptes paradoxus* Pall.) 1863 und 1888, wo auch ganz vereinzelt Brutpaare im Westen zurückblieben.

Etwas anders liegen nun die Verhältnisse bei der Kolbenente des Bodensees. Hier zeigt der Zuzug aus dem Osten zwar ebenfalls und recht beträchtliche periodische Schwankungen, hat aber doch — zum mindesten für bestimmte Jahresfolgen — bereits die Form eines ausgeprägten Herbstzuges nach einem westwärts gelegenen Winterquartier angenommen und von diesen Wintergästen sind einige zurückgebliebene Paare zu Stand- und Brutvögeln geworden. Eine

dauernde Ansiedelung läge bei genügendem Schutz, besonders während der Brutzeit, hier durchaus im Bereich der Möglichkeit.

Je weiter wir nun in Europa nach Osten schreiten, je mehr wir uns also der eigentlichen Heimat der pontischen Vögel nähern, desto häufiger treten uns hier naturgemäß westwärts vorgeschobene Brutkolonien von diesen entgegen. Schon in Bayern nisteten zu A. J. Jäckels Zeiten die Seeschwalben *Hydrochelidon leucopareia* Temm. und *H. leucoptera* Temm. längere Jahre hindurch auf den Moorweihern Oberfrankens; letztere Art schreitet auch jetzt noch auf den Kiesbänken des Lechs und der Donau zur Fortpflanzung<sup>1</sup>. Weiter nördlich trat um das Jahr 1870 plötzlich die Zwergtrappe (*Otis tetrax* L.) in den Getreidefluren Thüringens als Brutvogel auf und hielt sich hier etwa ein Vierteljahrhundert; später wurden noch weitere Niststätten im östlichen Deutschland bekannt. Und in Ungarn stellt sich mit den Schwärmen der Heuschrecken meist auch der Rosenstar (*Pastor roseus* L.) ein und nistet dann in den Pußten in gewaltigen Scharen; zu ihm gesellt sich weiter der Rotfußfalke (*Falco vespertinus* L.), der wiederholt auch nach Ost- und Mitteldeutschland Brutpaare entsandt hat.

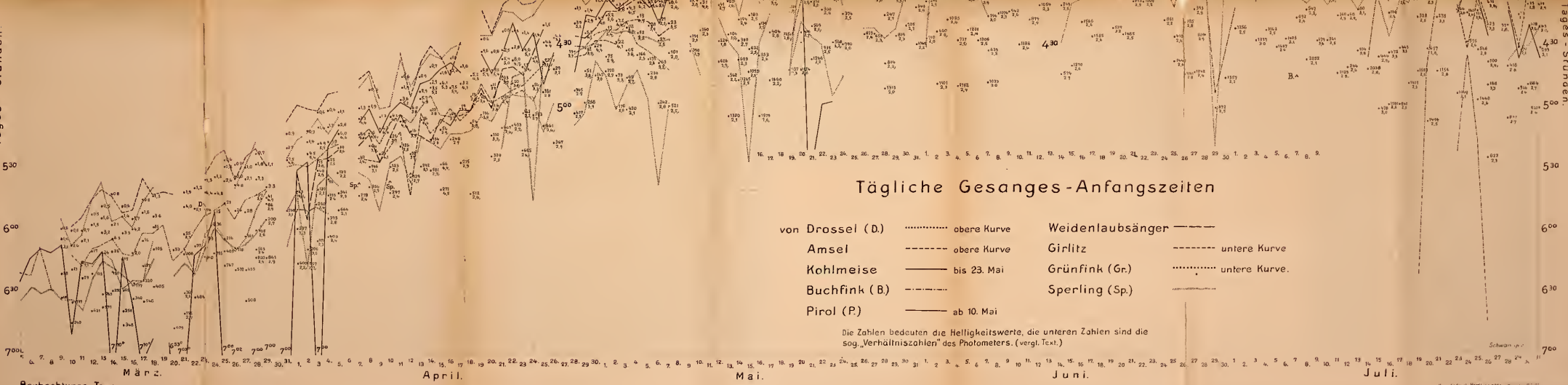
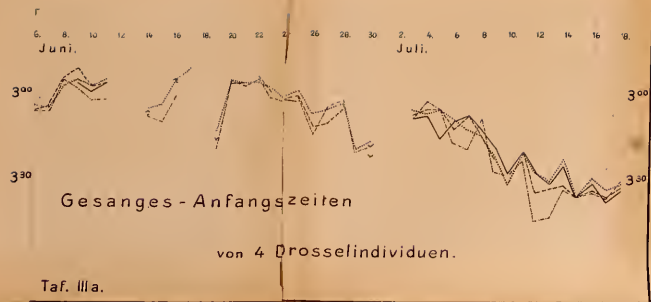
Vorstöße von Tieren aus den Steppengebieten des Ostens sind keineswegs nur auf die flugbegabten Vögel beschränkt. Sie finden, entsprechend abgeändert, auch bei einigen Säugern statt, von denen nur an Wanderratte und Hamster erinnert sei. Unter den Insekten bieten die Schwärme der Wanderheuschrecken, die früher so oft Mitteleuropa heimsuchten, das beste Beispiel. Selbst gewisse wirbellose Wassertiere des pontischen Gebietes haben von den Strömen Südrußlands her vor unsern Augen die Grenzen ihrer Verbreitung weit nach Westen hin ausgedehnt. So die Wandermuschel (*Dreissensia polymorpha* Pall.), die im Laufe der letzten hundert Jahre, durch die Schifffahrt begünstigt, fast alle schiffbaren Gewässer Mittel- und Westeuropas besiedelt hat. Ihr folgte später auf ähnlichen Wegen die Schnecke *Lithoglyphus naticoides* Fér. westwärts bis zum Rhein. Und ganz neuerdings ist sogar ein Krebs, der Amphipode *Corophium curvispinum* G. O. Sars aus der Heimat von *Dreissensia* und *Lithoglyphus* bis zur Weichsel, Oder, Spree sowie nach der unteren Donau vorgedrungen.

Neben Steppentieren sind auch zahlreiche Steppenpflanzen teils verschleppt, teils aber auch spontan, und zwar schon seit der Eiszeit bei uns eingewandert. Auf Einzelheiten einzugehen muß ich mir hier versagen.

Die altheimische frei lebende Tierwelt des vom Meere begrenzten und eingeengten westlichen Europa beschränkt sich seit langem im

<sup>1</sup>) *Hydrochelidon leucopareia* und *H. leucoptera* brüten nach R. Martin und R. Rollinat (Vertébrés sauvages du département de l'Indre 1894) auch sehr zahlreich im mittleren Frankreich auf den Teichen der Brenne. Hier ist die Besiedelung jedenfalls von Süden her erfolgt.







wesentlichen auf die Behauptung ihrer durch die Kultur ständig weiter zerstückelten, eingeeengten und immer mehr umgewandelten Wohngebiete und zeigt jetzt kaum mehr Neigung ihre Verbreitung in größerem Ausmaße weiter nach Osten zu erweitern. Die Folge davon ist eine fortschreitende Stabilisierung und Isolierung der Brutgebiete, welche die Ausprägung besonderer Formen schon in räumlich ziemlich beschränkten Arealen fördert. Ganz anders der weiträumige kontinentale Osten. Er bietet seinen Bewohnern noch auf ungeheure Strecken hin eine kaum unterbrochene Ausdehnung gleichförmiger natürlicher Formationen wie Wald, Steppe usw. und begünstigt damit in hohem Maße den Austausch, die Abgabe des Überschusses durch ungehemmte Wanderungen auch in der Richtung der Breitgrade. So blieb dem Osten eine stete Expansionsfähigkeit bewahrt, die während der Eiszeit Europa die subarktische Tundren- und Steppenfauna, nach der Eiszeit so viele Formen der sibirischen Waldfauna zuführte, und die auch in der Gegenwart noch nachklingt in den periodischen volkreichen Herbstzügen sibirischer Waldvögel (Tannenhäher, *Loxia leucoptera bifasciata* usw.) sowie in den zeitweisen Vorstößen und gelegentlichen Ansiedelungen südöstlicher Steppenformen weit nach Westen hin. So hat dieser tief eingewurzelte „Zug nach dem Westen“ schon seit der Eiszeit den ganzen Charakter der Tier- und Pflanzenwelt Europas nördlich der Alpen auf das nachhaltigste beeinflusst. Und wie die Einfälle der Hunnen, Avaren, Mongolen erweisen, übt er seine Wirkungen auch auf die Geschichte des Menschen, wo er seinen Abschluß sicherlich noch lange nicht erreicht hat.

Forstzoologisches Institut der Universität  
Freiburg i. B.

## Über die Abhängigkeit des Vogelgesanges von meteorologischen Faktoren, untersucht auf Grund physikalischer Methoden.

Von

**Albrecht Schwan.**

(Aus dem Zoologischen Institut der Universität Halle a. S.)

Mit Tafel I.

### Inhalt:

	Seite
I. Geschichtliches und Methode:	
1. Einleitung . . . . . (Einfluß des Wetters auf Mensch und Tier usw.) . . . . .	9
2. Beobachtungsmethode . . . . .	16
3. Meteorologische Bestimmungen:	
a) Helligkeit . . . . .	21
b) Temperatur und Feuchtigkeit . . . . .	24
c) Luftpolarität . . . . .	24