

XI. Jahresbericht (1911) der Vogelwarte Rossitten der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft.

I. Teil.

Von Prof. Dr. J. Thienemann.

I. Allgemeiner Teil.

Der Vogelwarte Rossitten wird es zu eng an ihrem Leibe. Es geht ihr wie einem Hochzeiter, der sich in seinem Konfirmationsrocke trauen lassen will. Der Körper ist zu groß geworden; die Form paßt nicht mehr. Das bezieht sich bei der Vogelwarte sowohl auf die zu Gebote stehenden Räumlichkeiten, als auch Arbeitskräfte. Als der neue Sammlungsraum im Jahre 1908 bezogen wurde, war er mit den bereits vorhandenen Objekten sofort gefüllt, worauf schon im IX. Jahresberichte hingewiesen ist. Ein systematisches Sammeln und Aufstellen konnte nicht stattfinden, was ganz besonders in Bezug auf die durch den Beringungsversuch gewonnenen Ergebnisse sehr schmerzlich empfunden wird. Es ist aus Platzmangel unmöglich, die Resultate dieses Versuches durch Aufstellen von Karten und Auslegen von Versuchsobjekten der Allgemeinheit nutzbar zu machen. Darauf kommt es aber doch an. Und die Entwicklung der Korrespondenz auf der Vogelwarte? Früher waren jährlich ein paar hundert Briefe zu schreiben, und es genügten 40—50 M., um das nötige Porto zu decken. Jetzt schließt der Berichtersteller eben das Post-Ausgangsbuch 1911 mit 2018 Journalnummern ab mit einem dafür gezahlten Porto von 220,54 M. Die Posteingänge auf der Vogelwarte zählen jetzt jährlich weit über 2000 Nummern. Eine einzelne Person konnte diesen Arbeitsbetrieb nicht mehr zwingen, und so mußte Herr Präparator Möschler stundenweise zur Schreibhilfe herangezogen werden.

Der Besuch der Sammlung war sehr rege. 45 Seiten des ausliegenden Fremdenbuches sind mit Namen aus dem Jahre 1911 bedeckt. Ende Mai trafen wieder wie alljährlich sehr häufig auswärtige Schulen zur Besichtigung der Vogelwarte hier ein.

Am 14. Juni hatte die Station die Ehre, den Minister der geistlichen und Unterrichtsangelegenheiten Herrn von Trott zu Solz, Exzellenz, zu empfangen. In Begleitung von Seiner Exzellenz befanden sich der Herr Oberpräsident der Provinz Ostpreußen, Exzellenz von Windheim, Herr Regierungspräsident Graf von Keyserlingk, Herr Geheimer Oberregierungsrat Dr. Hinze und noch einige Herren. Der Herr Minister, dem die Vogelwarte untersteht, wollte sich persönlich an Ort und Stelle die Einrichtungen ansehen. Am 9. Juli beehrte der Herr Minister für Handel und Gewerbe, Exzellenz

Sydow, die Vogelwarte mit seinem Besuche. Um aus eigener Anschauung ein Bild von dem Stande des Vogelwartenbetriebes zu bekommen, traf am 29. April Herr Oberpräsidialrat Graf L a m b s d o r f f in Begleitung des Herrn Regierungsrats G r a f f von Königsberg hier ein, und der Unterzeichnete durfte bei längerem Beisammensein auf so manches hinweisen, was der Anstalt not tut.

Herr Geheimrat Prof. Dr. B r a u n weilte im verflossenen Jahre wieder mehrfach in Rossitten, zeigte bei jeder Gelegenheit seine wohlwollende Fürsorge für die Vogelwarte und besuchte auch in Begleitung des Herrn Regierungsrates F e t s c h r i e n die Dünenhütte Ulmenhorst.

Von auswärtigen Ornithologen und Naturwissenschaftlern weilten längere oder kürzere Zeit zu Studienzwecken hier die Herren Dr. D a m p f - Königsberg, Dr. D e i c h l e r, Dr. F r i e d r i c h aus Zeitz, stud. rer. nat. H. M a y h o f f aus Dresden, stud. rer. nat. S c h m i e d e r, Assessor T i s c h l e r, Herr A. L a n d s b o r o u g h T h o m s o n aus Aberdeen, der früher schon zweimal in Rossitten war, meldete Herrn J. W. H e a d l e y vom Haileyburg Colleg in Hertford, England, zum Besuch der Vogelwarte an, und der Herr traf dann auch im September für einen längeren Aufenthalt zum Studium des Vogelzuges hier ein.

An die Bibliothek haben folgende Autoren, der Zeitfolge nach aufgeführt, Schriften eingesandt:

O. H e l m s, Pejrup (Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift).
C h r. M o r t e n s e n, Viborg.

A. L a n d s b o r o u g h T h o m s o n, Aberdeen.

Exposition Ornithologique, Louvain.

H e n n e m a n n, Werdohl.

Dr. C a r l R. H e n n i c k e, Gera.

G e o r g K r a u s e, Berlin (Zeitschrift für Oologie).

Freiherr von B e r l e p s c h, Seebach.

G. J. P o l i a k o w, Sawino (Ornithologische Mitteilungen)
(russisch).

Sanitätsrat Dr. R. H i l b e r t, Sensburg.

F. T i s c h l e r, Losgehn.

Rev. F. C. R. J o u r d a i n, Ashburne.

Dr. O. l e R o i, Bonu.

W. R ü d i g e r, Eberswalde.

H e r l u f W i n g e, Kopenhagen.

J. H. G u r n e y.

Dr. G u i d o S c h i e b e l, Graz.

Direktion des Zoologischen Gartens in Giza bei Cairo.

D. R o s s i n s k y, Moskau (Ornithologie et Agriculture).

Dr. G. B r a u n, Berlin.

C. L i n d n e r, Wetteburg.

Dr. V i c t o r F r a n z, Frankfurt a. M.

Geheimer Rat Professor Dr. M. Braun, Königsberg i. Pr.
Dr. Weigold, Helgoland.
W. Hagen, Lübeck.
Harald Baron Loudon, Londen.
Professor Poncy, Genf.
Société zoologique de Genève.
Professor Dr. Rössler, Zagreb.
L. Dobbrick, Treul.
Adolf Nehr Korn, Braunschweig.
Professor Dr. Anton Fritsch, Prag.
Dr. J. Gengler, Erlangen.
Jakob Schenk, Budapest.
Freiherr von Berg, Straßburg i. Elsaß.
Internationaler Frauenbund für Vogelschutz, Charlottenburg
(Steinmetz).
A. Graf, Zürich.
F. von Lucanus, Berlin.
A. Menegaux, Paris.
The Royal Scottish Museum, Edinburgh.
Dr. E. D. van Oort, Museum Leiden.
A. D. Louwes, Westpolder.
Dr. E. Stechow, München.
Stefan Chernel von Chernelhaza in Köszeg.
Dr. Heufs (für den internationalen Frauenbund für Vogel-
schutz).
Professor Dr. J. A. Palmén, Helsingfors.
Ludwig Munsterhjelm, Helsingfors.
E. W. Suomalainen.
Paul Gottschalk, Cöthen (für den ornithologischen
Verein Johann Friedrich Naumann, Cöthen).
von Tschusi zu Schmidhoffen, Hallein (Ornithol.
Jahrbuch).
Dr. König, Oberforstmeister, Gumbinnen.
A. Hefs, Bern.
Museum für Natur- und Heimatkunde in Magdeburg (Prof.
Dr. A. Mertens).
R. Heyder, Oederan.
W. Rüdiger, Hochzeit, Zeitschrift für Oologie und Orni-
thologie.
Ministère de l'intérieur et de l'agriculture, Brüssel.
G. Mingaud, Nîmes.
Dr. August Thienemann, Münster.



Allen den Herren im Namen der Vogelwarte verbindlichsten
Dank!

Anfang Januar 1911 fand wie alljährlich die Reise des
Unterzeichneten nach Berlin zur Sitzung des Kuratoriums der
Vogelwarte statt.

Vom 3.—8. April unternahm der Unterzeichnete eine Fahrt nach dem nördlichen Teile der Kurischen Nehrung, um den Verlauf des Vogelzuges nach Norden zu festzustellen. Leider schlug das Wetter zum Schlechten um. Es war nichts zu beobachten. Näheres unten in den Frühjahrsbeobachtungen von Ulmenhorst.

Am 16. Juni reiste der Unterzeichnete nach Heilsberg zur Wanderversammlung der faunistischen Sektion der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft in Königsberg, um Vortrag zu halten. Im Anschluß daran fand eine Reise nach der Oberförsterei Schnecken bei Heinrichswalde statt. Dort sind im Laufe der Jahre gegen 3000 Schlüter'sche Nisturnen aufgehängt worden, die dem Leiter der Vogelwarte von der Königlichen Regierung zu Gumbinnen in entgegenkommender Weise zum Revidieren und Prüfen zur Verfügung gestellt worden sind. Der Unterzeichnete hat damit begonnen, in gewissen Zeitabständen diese Urnen zu untersuchen, um nach und nach auf der Vogelwarte ein einwandfreies Beobachtungsmaterial über diese neuen künstlichen Nistgelegenheiten für unsere Höhlenbrüter zusammen zu bekommen. Es soll nicht unterlassen werden, Herrn Oberförster Luther in Schnecken für die freundliche Unterstützung der Arbeit an dieser Stelle den allerverbindlichsten Dank auszusprechen. Von Schnecken aus hatte der Unterzeichnete noch einen kurzen Abstecher nach dem nahe gelegenen Mischkogallen zu unternehmen, woher ein beringter Brutstorch gemeldet war. (s. darüber im II. Teile des Jahresberichtes in der Abhandlung über den Beringungsversuch).

Zum 12. September war der Unterzeichnete als Berichterstatter zu einer Sitzung des Ausschusses für Vogelschutz vom Beiräte der Kaiserlich-Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft nach Dahlem geladen. Am 15. Dezember war Vortrag im landwirtschaftlichen Verein Fischhausen zu halten.

Der Unterzeichnete hat nunmehr auch Gelegenheit gehabt, die Versuchs- und Musterstation für Vogelschutz des Freiherrn von Berlepsch in Seebach aus eigener Anschauung kennen zu lernen. Die Reise sollte bereits im November stattfinden, wurde aber auf Anfang Januar 1912 verschoben. Mit der Nisthöhlen- und Winterfütterungsfrage war ich ja so ziemlich vertraut, da diese Dinge ja seit Jahren auch auf der Vogelwarte Rossitten behandelt werden, aber ich hatte noch nicht die künstlichen Astquirle aus eigener Anschauung gesehen, die für die Buschbrüter hergerichtet werden. Ich muß sagen, daß ich von der in die Augen fallenden Bevorzugung dieser Quirle von Seiten der Vögel einfach überrascht war. Fast reihenweise standen die Nester ausschließlich in diesen Quirlen. Herrn Freiherrn von Berlepsch spreche ich an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank für die anregenden und interessanten Tage aus, die ich in seinem gastlichen Hause erleben durfte.

Auf eine Aufforderung hin beteiligte sich die Vogelwarte Rossitten an der im Jahre 1911 stattfindenden Ostdeutschen Ausstellung in Posen. Das Modell eines Krähenherdes, wie er auf der Kurischen Nehrung üblich ist, wurde hingeschickt.

Das „Städtische Museum für Natur-, Völker- und Handelskunde“ in Bremen, sowie das „Deutsche Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik“ in München forderten von der Vogelwarte Rossitten die Vogelzugkarten ein, die auf Grund der bisherigen Ergebnisse des Beringungsversuches entworfen werden konnten, ferner einige präparierte Vögel, die die gebräuchlichsten Ringe an den Beinen tragen. Die Sachen sind hingeliefert worden. Die betreffenden Karten wanderten erst nach Bremen, dann nach München, sind abgezeichnet worden und hängen dort für's grofse Publikum zur Besichtigung aus, was sicher dazu beitragen wird, den Beringungsversuch populärer zu machen. Ebenso kann der Ringversuch dadurch sehr gefördert werden, dafs das vom Unterzeichneten verfaßte Schriftchen: „Die Vogelwarte Rossitten der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft und das Kennzeichnen der Vögel“ (Paul Parey 1910) nach einer aus England kommenden Meldung ins Englische übersetzt werden soll.

Die Vogelwarte wurde im verflossenen Jahre auch wieder um Gutachten angegangen. So vom Herrn Landeshauptmann der Provinz Ostpreußen über Schwalbennot und Schwalbenschutz. Auszüge aus dem abgegebenen Gutachten brachten dann die Tageszeitungen.

Berichte über den Herbstzug der Waldschnepfe erhält die Vogelwarte durch das grofse Entgegenkommen der Königlichen Regierungen jetzt aus den Provinzen Ostpreußen, Westpreußen, Pommern und Posen. Es ist dem Unterzeichneten eine angenehme Pflicht, für diese Förderung der wissenschaftlichen Forschung im Namen der Vogelwarte seinen ergebensten Dank auszusprechen. Die Bearbeitung der Jahre 1909 und 1910 brachte der vorige Jahresbericht.

Herr Otto Fehring er stellte der Vogelwarte seine Beobachtungen aus der Umgegend von Heidelberg zur Verfügung, die als besonderer Abschnitt diesem Berichte angefügt sind und wofür hiermit der gebührende Dank ausgesprochen wird.

Eine Neuerung ist im verflossenen Jahre insofern eingetreten, dafs dem Unterzeichneten vom Herrn Minister gestattet wurde, die Wintermonate über, wo das Vogelleben auf der Nehrung ruht, in Cranz zu wohnen, da in Rossitten keine Winterwohnung vorhanden war.

Herr Assessor Tischler schenkte der Vogelwarte einen aus Ostpreußen stammenden lebenden Kolkkraben. Auch das am 13. November 1911 bei Rossitten im Krähennetz gefangenen Stück (s. unten) halte ich mit jenem vereint jetzt lebend in der Voliere. Um den Rossittener Wildfang von seinem fremden Artgenossen

unterscheiden zu können, legte ich ihm gleich einen Ring um den Fuß. Dem starken Kolkgrabenschnabel wäre es gewiß möglich, diesem Anhängsel stark zuzusetzen, es vielleicht sogar abzulösen. Nichts von alledem. Der Vogel kümmert sich gar nicht um den Ring. Die beiden Raben scheinen dem gegenseitigen zärtlichen Benehmen noch ein Paar zu sein. Fortwährend haben sie sich etwas in die Ohren zu flüstern, was recht komisch aussieht.

Herrn Assessor Tischler für sein Geschenk schönsten Dank!

Herr Geheimrat Braun schickte 40 lebende Laubfrösche, 25 ♂♂, 15 ♀♀, die ich am 4. Juli 1911 an der Lunk bei Rossitten aussetzte. Hier auf der Nehrung gab's die Art bis jetzt noch nicht. Für spätere Forscher sei auf diese Einbürgerung hier besonders hingewiesen.

Ein Verzeichnis der Objekte, die zur Sammlung neu hinzugekommen sind, findet sich am Schlusse dieses Berichtes.

II. Der Frühjahrszug in Ulmenhorst.

Am 13. März ziehe ich nach Ulmenhorst. Windrichtung und -stärke: SO 3; SO 5; O 5. Temperatur: 0,0°; 4,3°; 1,4° C.

Recht guter Krähenzug. *C. cornix*, *C. frugilegus* und *C. monedula*. Zug sehr eilig; die Krähen fallen weder beim ausgesetzten Uhu, noch an den Fangstellen ein. Zughöhe: 50–60 m.

An Raubvögeln ziehen viel Bussarde (*buteo* und *lagopus*). Ferner einige Kiebitze und Hohлтаuben (*Columba oenas*). Von Kleinvögeln einige Feldlerchen (*Alauda arvensis*) nach N.

14. März: Windrichtung und -stärke: SO 3; SO 5; SO 5. Temperatur: 2,0; 2,5; 1,0° C.

Früh guter Krähenzug, meist *Corvus cornix*. 7 erlegte sind lauter ad. Kommen wenig nach dem Uhu.

Bussarde (beide Arten) mehrfach ziehend; stossen auch auf den Uhu; 1 Turmfalken ♀ (*Cerchneis tinnuncula*) erlegt.

Ein paar Mal Hänflinge (*Acanthis cannabina*) in der Luft gehört. Von dieser Art ziehen weniger wie im vorigen Jahre. Sonst keine Kleinvögel heute.

Nachmittags hört der Zug auf. Es ist zu kalt.

In der Nacht schneit es.

15. März: Windrichtung und -stärke: O 4; O 5; O 7. Temperatur: 0,5; 3,5; 1,9° C.

Früh 1 cm Schneedecke. Kein Vogelzug. Ab und zu einmal ein paar Krähen nach N. Es ist zu kalt.

Die folgenden Tage in Rossitten:

16. März: Windrichtung und -stärke: O 5; O 4; O 3. Temperatur: 0,5; 0,7; 0,5° C.

Schnee. Nichts von Zug.

17. März: Windrichtung und -stärke: NO 4; NO 5; NO 8.
Temperatur: 0,2; — 0,5°; — 2,0° C.

Hoher Schnee. Schneetreiben. Richtiges Winterwetter.
Nichts von Vogelzug. Auch in den nächsten Tagen kein Zug.
Temperatur unter 0; scharfe nordöstliche Winde.

20. März. Windrichtung und -stärke: NW 2; NW 3; N 2.
Temperatur: — 0,2; 1,1; 0,4° C.

In den ersten Morgenstunden etwas Krähenzug, aber wenig.
Bei dem jetzt herrschenden winterlichen Wetter ist eine
Pause im Vogelzug eingetreten.

21. März. Windrichtung und -stärke: O 2; O 3; O 4.
Temperatur: 0,0; 1,6; — 0,9° C.

Schnee schon wieder sehr geschwunden. Schöner Tag.
Nachmittags ziehen einige Krähen.

22. März. Windrichtung und -stärke: SO 4; SO 3; SO 2.
Temperatur: — 2,9°; 1,5°; 2,3° C;

Guter Krähenzug.

23. März: Windrichtung und -stärke: N 4; N. 5; NW 1.
Temperatur: 1,0°; 1,7°; — 0,5° C.

Guter Krähenzug; fast ausschließlich jetzt immer nur Krä-
hen; außer einigen Staren und Raubvögeln nichts weiter in der
Luft.

24. März. Windrichtung und -stärke: S 3; SO 4; NO 5.
Temperatur: — 1,4°; — 0,2°; — 0,9° C.

Schwacher Krähenzug. Zu kalt.

25. März. Windrichtung und -stärke: NO 5; NO 7; NO 7.
Temperatur: — 1,4°; — 0,1°; 0,5° C.

Schneetreiben; 2 cm Schneedecke. Das reine Winterwetter.
Nichts von Zug.

27. März. Windrichtung und -stärke: NO 1; O 1; NO 1.
Temperatur: — 3,4°; 2,4°; — 0,5° C.

Reif nachts. Heller Tag.

Sehr guter Krähenzug. Die Krähen fallen an den Fang-
stellen gut ein und liefern reiche Beute.

[Ein Wort darüber, was man hier auf der Nehrung unter
„sehr gutem“, „gutem“, „mäßsigem“ Zug verstehen kann, sei hier
eingeschaltet: Bei „sehr gutem“ Zuge ist in der Luft ein Vogel-
gewimmel. So weit das Auge reicht, Vögel in Kettenform oder
breiterer Zugfront. Ich habe an solchen Tagen die Anzahl der
vorübereilenden Scharen zuweilen zu zählen oder zu schätzen
versucht: In einer Viertelstunde 1300 Krähen, macht für die
Stunde 5200, für den Tag etwa 52000 Krähen. Oder in 2 Minuten
500 vorüberfliegende Kleinvögel (meist Finken), also in der Stunde
15000 Stück. Das sind „Haupttage“, die nicht zu häufig vor-
kommen. Für „sehr gut“ möchte ich noch eine Stufe herunter-
gehen. Bei „gutem“ Zuge hat man auch fast ununterbrochen
Vögel über sich. Bei „mäßsigem“ und „schwachem“ Zuge

kann man zwei Formen unterscheiden. Entweder sind die vorüberziehenden Vogelketten der geringen Individuen-Anzahl entsprechend sehr dünn und in sehr losem Verbande, oder es entstehen lange Zugpausen, wobei dann die Vögel in mehr oder weniger umfangreichen Trupps ankommen. Dies Letztere deutet gewöhnlich auf schlechtes Wetter hin.]

28. März. Windrichtung und -stärke: S 2; W 3; NW 1; Temperatur: — 0,7°; 5,4; — 0,4° C.

Ich bin in Ulmenhorst. Schöner sonniger Tag. Schnee nur noch an einzelnen Flecken.

Krähenzug ziemlich hoch, 60—150 m hoch; fallen schlecht; kommen auch nach dem Uhu wenig. Unter 9 erlegten *Corvus cornix* 7 ad., 2 juv.

Einige Bussarde hoch.

Einige Hänflinge (*Acanthis cannabina*) singend nach N ziehend, ebenso Goldammern (*Emb. citrinella*). Von der letzteren Art hat in den letzten Tagen bemerkenswerter Durchzug nach N stattgefunden. Vorgestern sah ich einen Trupp niedrig übers Haff eilig nach N fliegen. Auch rastende Goldammern jetzt öfter anzutreffen.

In den Büschen tot. Ein Zaunkönig und die erste Waldschnepe.

1 Feldsperling (*Passer montanus*) an der Ulmenhorsthütte. Nacht schön sternenhell; fast windstill.

29. März. Windrichtung und -stärke: NW 1; NW 2; N 1; Temperatur: — 0,7; 6,0; 1,4° C.

Früh alles bereift; zunächst ziemlich kühl. Dann schön warm, Sonnenschein, ein herrlicher Frühlingstag.

Früh um 5 Uhr zieht noch fast nichts; nur einige Krähen.

Als es dann heller wird, entwickelt sich sehr guter Krähenzug, meist *C. cornix*, darunter *C. frugilegus* und *C. monedula*. Zughöhe am Vormittag etwa 20—50 m; nachmittags als es wärmer und heller wird höher, 100—200 m hoch. Kommen wie toll nach dem Uhu; bäumen auch gut auf. Besonders gegen Abend attackieren sie den Uhu noch stark. Bis in die Dämmerung hinein ziehend. Von 24 geschossenen *Corvus cornix* sind 19 ad.; 5 juv.; also jetzt meist noch alte ziehend. 3 erlegte *C. frugilegus* lauter ad.; auch die man in der Luft erkennen kann, sind alles alte. Einige wenige Bussarde.

Kleinvögel ziehen von früh bis abends in Trupps fast ununterbrochen: Stare, Bluthänflinge (*Acanthis cannabina*), Goldammern, viel Grünfinken (1 erlegt), Feldsperlinge, einzelne Kohlmeisen, Stieglitze (gehört), einige Drosseln (*T. pilaris* und *viscivorus*). Besonders interessieren die Grünfinken (*Chloris chloris*), Goldammern und Feldsperlinge.

Ein paar Mal Gänse und früh öfter Hohлтаuben (*Columba oenas*), 1 Kiebitz (*Vanellus vanellus*).

In den Büschen ziemlich tot: einige Zaunkönige; in den Bäumen, an der Hütte plötzlich ein Grauammer (*Emberiza calandra*). Ist selten hier zu beobachten. So müssen sich unter den ziehenden Kleinvogelscharen auch Grauammern befunden haben. 2 Goldhähnchen, 1 Baumläufer (*Certhia familiaris*). Waldschneppen nicht angetroffen. Die Hauptmassen stellen heute die Krähen und die Kleinvögel.

Auf den Triften einige Heidelerchen und Misteldrosseln (*T. viscivorus*).

Eisenten (*Nyroca hyemalis*) rufen auf der See.

Das war ein interessanter schöner Zugtag. Nacht sternenhell.

30. März: Windrichtung und -stärke: O 3; O 4; O 4. Temperatur: 0,5; 8,2; 6,2° C.

Früh wieder kühl, Reif, Eis gefroren; hell. Es wird ein herrlicher sonniger Tag. Nur der Wind von O etwas kühl.

Ein großartiger Zugtag; meist aber Krähen. Früh vor 5 Uhr die ersten; dann setzt der Zug mit großer Mächtigkeit ein. Meist *Corvus frugilegus* und *Colaeus monedula*; weniger *Corvus cornix*. Zughöhe: 3–50 m hoch. Um die Mittagszeit Zug etwas schwächer, abends wieder ebenso stark wie früh.

Ich zähle und schätze einmal die Zahl der vorüberfliegenden Krähen und komme in 10 Minuten auf 1000 Stück; macht für die Stunde 6000 Stück. Der Zug währte rund von früh 5 bis Abends 5 Uhr = 12 Stunden. Zwei Stunden schwächeren Zug abgerechnet = 10 Stunden; macht 60000 vorüberfliegende Krähen. Heute ist der erste Tag, wo unter den *C. cornix* etwas mehr Junge sind. Unter 20 erlegten Stück 13 ad., 7 juv.

Nach dem Uhu kommen die Krähen wie toll, besonders ganz früh und abends. Es ist merkwürdig wie die Lust zum Stofsen und Einfallen zuweilen in ganz kurzer Zeit bei den Krähen wechselt. Es handelt sich manchmal um Viertelstunden, und solche günstige Momente müssen dann Jäger und Fänger auszunutzen suchen. Da hat so ein Fänger vielleicht den ganzen Tag über in seiner Bude „gehockt“, ohne nennenswerte Beute zu erzielen, während Tausende und Abertausende von Krähen über seinen Fangplatz hinweggezogen sind. Plötzlich fällt's den Vögeln gegen Abend ein einzufallen, zuweilen aus sehr beträchtlichen Höhen, und eine Stunde liefert dann noch 80 oder 90 tot gebissene Krähen. Dann strahlt das Gesicht solches biedern Nehrungers. Eine genügende Erklärung für die erwähnte merkwürdige Erscheinung im Krähenleben habe ich noch nicht finden können.

Raubvögel sehr wenig: ein paar Bussarde (*buteo* und *lagopus*) und Sperber und als Seltenheit ein junger *Astur palumbarius* über dem Uhu. Kam niedrig angestrichen, rüttelte dicht über dem Auf, setzte sich dann dicht daneben auf den Erdboden, rüttelte wieder und bäumte auf.

Kleinvögel ziemlich viel, besonders früh und Abends. Ich stelle fest: Buchfinken (die Hauptmassen), Goldammern, Blut-

hänflinge, Grünfinken, Birkenzeisige (*Acanthis linaria*) (von dieser letzten Art bei weitem nicht so viel, wie im vorigen Herbst, aber dennoch ist ein Rückzug zu bemerken), Feldsperlinge (*Passer montanus*), Heidelerchen und Feldlerchen (*Lullulla arborea* und *Alauda arvensis*), Pieper (den ersten); einzelne Drosseln (*T. pilaris* und *viscivorus*), ein paar *Turdus musicus*. Ein Trupp Schwanzmeisen (*Aegithalus caudatus*) nach N.

Tauben wenig. (*C. oenas*, und heute auch ein paar mal *C. palumbus*). Ab und zu Kiebitze. Gänse wenig.

In den Büschen 1 Tengmalmskauz (*Nyctala tengmalmi*) erlegt. Die Art im Frühjahr hier bei Rossitten noch nicht gesehen. Im Herbst öfter.

1 Waldschnepfe bemerkt. Viel sind nicht da.

Das war wieder ein guter interessanter Zugtag. Es fehlt nur noch die Mannigfaltigkeit in den Vogelarten; meist immer Krähen.

31. März. Windrichtung und -stärke: S 2, W 4; N 4. Temperatur: 4,0; 15,4; 4,5° C.

Der Wind ist nach SSW herumgegangen; es ist wärmer wie gestern, aber vormittags fast gar kein Zug. Nachmittags geht der Wind nach W und dann mehr nach N herum. Es setzt Zug ein. Gegen Abend dunstig dann starker Nebel. Nach den voraufgegangenen schönen Tagen droht schlechtes Wetter.

1. April. Windrichtung und -stärke: NO 3; N 4; N 3. Temperatur: 1,0; 6,2; 2,0° C.

Wenig Zug. Zu kalt.

3.—8. April. Meist scharfe nördliche und nordöstliche Winde. Temperatur fast immer unter 0. Das Minimumthermometer zeigt bis —7,4° C.

Reise nach dem nördlichen Teile der Kurischen Nehrung, um den Verlauf des Vogelzuges nach N. festzustellen. Es sind ausgesucht tote Tage. Nichts zieht. Viel zu kalt. Ein ganz aufsergewöhnlicher Kältesturz. Die wenigen Drosseln (*musicus*, *iliacus*, *viscivorus*, *pilaris* und *merula*), Buchfinken, Waldschnepfen, Rotkehlchen, die im Walde anzutreffen sind, stammen noch von der Zeit vor der großen Kälte her und treiben sich nun umher, ohne weiter zu ziehen.

Die Amsel verhältnismäßig oft anzutreffen; sowohl Männchen mit gelbem Schnabel als auch Weibchen.

Am Sonnabend den 8. April etwas wärmer. Windrichtung und -stärke: NO 2; NO 2; N 1. Temperatur: 1,1; 4,7; 1,0° C. Es ziehen einige Krähen und Stare nach N.

Der Zug ist also seit den guten Zugtagen in voriger Woche der Kälte wegen ganz ins Stocken geraten.

13. April. Windrichtung und -stärke: NO 7; N 8; N 5. Temperatur: 3,1; 4,9; 1,5° C.

Die kalte Periode hält an. Nichts von Zug zu bemerken. Nun schon seit dem 30. März kein rechter Zug mehr. Ab und

zu sieht man mal einige Krähen fliegen. Eine häßliche, kalte, trockene, windige Witterung jetzt.

Vegetation schreitet nicht vorwärts. Heute ein schrecklich kalter Wind.

14. April. Windrichtung und -stärke: NW 4; SW 4; SW 4. Temperatur: 3,4; 5,0; 3,7° C.

Heute etwas wärmer, Sonnenschein. Sofort setzt Krähenzug ein.

15. April. Windrichtung und -stärke: SW 4; SW 5; SW 5. Temperatur: 4,1; 4,5; 4,3° C.

Heute Regen, der lange Zeit ganz gefehlt hat; abwechselnd Sonnenschein, etwas wärmer, aber immer noch kühl. Krähen, Dohlen ziehen, ebenso Stare. Drosseln, Rotkehlchen in den Büschen. Der erste Vogeltag wieder seit langer Zeit.

16. April. Ostersonntag. Windrichtung und -stärke: W 4; SW 5; SW 5. Temperatur: 4,4; 7,8; 5,0° C.

Starker West und SW. Regenschauer mit Sonnenschein abwechselnd. Etwas Zug. Drosseln Rotkehlchen im Dorfe Rossitten.

17. April. Windrichtung und -stärke: W 7; W 8; W 4. Temperatur: 4,8; 5,8; 3,5° C.

Kalter starker Wind. Nichts von Zug bemerkt.

18. April. Windrichtung und -stärke: W 2; O 2; SO 4. Temperatur: 4,5; 10,7; 8,4° C.

Der erste warme Tag seit langer Zeit. Der kalte Wind vorbei. Man lebt ordentlich auf. Ich fahre nach Ulmenhorst. Etwas Krähenzug in der Luft. 4 erlegte *Corvus cornix* lauter Junge.

Raubvögel ziehen nach N, aber nicht besonders viel. Ich bemerke Bussarde, Sperber, Turmfalken. Zahlreiche Rotkehlchen in den Büschen. Auch Drosseln, Zaunkönige, Goldhähnchen.

Nacht sternenhell.

19. April. Windrichtung und -stärke: SO 3; SO 4; O 4. Temperatur: 9,3; 20,3; 11,6° C.

Wieder ein schöner warmer sonniger Frühlingstag.

Krähenzug. In Trupps mit Pausen. Fast nur *Corvus cornix*, und zwar Junge. Zehn erlegte sind lauter Junge. Diese sind viel vertrauter und dummer wie die Alten, die vorher zogen. Diesen Unterschied wissen auch die hiesigen Krähenfänger ganz genau. Heute machen die Leute gute Beute. Mancher Fangplatz liefert bis 40 Stück.

Auch Raubvögel ziehen, wenn auch nicht sehr viel. Bussarde (fast nur *Buteo buteo*). Eine rote Varietät erlegt. Sperber, Turmfalken; 2 Wanderfalken gesehen. Die Krähen fallen, als der eine beim Uhu erscheint, ängstlich in den Bäumen ein und lassen den Menschen ganz nahe ankommen. Das Krähenvolk hat überhaupt einen Heidenrespekt vor dem *Falco peregrinus*. (Weihen und Seeadler fehlen.) Kleinvögel ziehen wenig in der Luft: Stare, Buchfinken, auch noch Hänflinge (*Acanthis canabina*), einige Lerchen. Ein großer Flug Tannenmeisen (*Parus ater*) nach N.

Tauben (und zwar fast nur *C. palumbus*) ziehen auffallenderweise alle nach S. Auch Stare öfter nach S.

In den Büschen dieselben Kleinvögel wie gestern.

An der Hütte eine *Gallinula chloropus* erlegt. Das Tier steht vorm Hunde auf und bäumt auf. Ist auf der Reise nach N begriffen gewesen. Weiße Bachstelzen an der Hütte, die hier in ausgehängten Kästen brüten. Jedenfalls immer dieselben Paare. Ein Dompfaffenweibchen, 1 Bergfink (*Fr. montifringilla*) an der Hütte.

Nacht sternenhell.

20. April. Windrichtung und -stärke: NO 2; O 3; O 3. Temperatur: 8,4; 22,7; 11,3° C.

Wieder ein herrlicher Frühlingstag. Sonnenschein, heifs. Um 4,30 früh beginnt schon der Zug.

Krähen (fast nur *C. cornix*) in mässiger Menge, truppweise in Pausen. Lauter Junge. Alle geschossenen und gefangenen sind Junge. Alte scheinen jetzt gar nicht mehr darunter zu sein.

Mächtiger Kleinvogelzug. Ich beobachtete folgende Arten. Buchfinken (meist ♀♀ jetzt), Bergfinken (♂♂ und ♀♀), diese beiden Arten stellen die Hauptmassen. Dann Stare (viel), Drosseln (*iliacus*, *musicus*, *pilaris*), Pieper (einzeln), Dompfaffen (meist ♀♀) wenig, weiße Bachstelzen (*Motacilla alba*) (einzeln), Grünlinge (wenig), Hänflinge, Kohlmeisen, Tannenmeisen, auch Blaumeisen, Feldsperlinge, Goldammern (wenig), Heidelerchen, Feldlerchen (einzeln).

Raubvögel früh wenig. Dafür aber am Nachmittag sehr guter Raubvogelzug: Sperber, beide Bussardarten, Wanderfalken, Turmfalken, Weißen, schwarzer Milan (*Milvus korschun*).

Tauben nicht viel; meist *C. palumbus*, einzelne *C. oenas*. (1 *oenas* geschossen). Tauben wieder oft nach S ziehend beobachtet, eine Erscheinung, die mir bei Tauben schon öfter aufgefallen ist. Wenn alles nach N strebt, dann sieht man Tauben nach S fliegen. Ich höre Tauben auch in den Bäumen rucksen.

Einzelne Kiebitze, 1 Bekassine (*Gallinago gallinago*), 1 Regenpfeifer. Um 8 Uhr läßt der Zug schon sehr nach und ist gegen 11 vormittags schon fast vorbei.

1 Storch (*Ciconia ciconia*) nach N, ebenso 2 Kraniche.

In den Büschen: Rotkehlchen, Zaunkönige und Goldhähnchen (*Regulus regulus*); ein paar große Buntspechte (*Dendrocopus major*). Erster Laubsänger. 1 Waldschnepfe. 1 Rauchschwalbe (*Hirunda rustica*) nach N ziehend.

Abends rufen Brachvögel und Kiebitze. Von Rossitten wird der erste Trauerfliegenfänger (*Muscicapa atricapilla*) gemeldet. Das war ein schöner interessanter Zugtag.

Nacht sternenhell.

21. April. Windrichtung und -stärke: S 2; W 4; NW 3. Temperatur: 11,2; 8,7; 5,4° C.

Ganz früh noch Ostwind. Es findet ganz wenig Zug statt, meist nach S; einige Kleinvögel und Krähen. Einige Krähen ziehen auch nach N. Dann geht der Wind im Laufe des Vormittags immer mehr über S nach W herum. Der Himmel umzieht sich. Er wird trüber. Nachmittags auch etwas Regen, kühler werdend.

Kein Zug. Ein toter Tag. Ein paar vereinzelte Raubvögel; 1 Seeadler von Krähen umschwärmt nach N.

Gegen Abend hellt das Wetter etwas auf, aber es ist noch kühler geworden. Dieser Unterschied im Vogelzuge gegen gestern! Durch Wetterumschlag veranlaßt. Gestern O und warm. Im Frühjahr wollen die Vögel zu ihrem Zuge hier östliche Winde und Wärme.

22. April. Windrichtung und -stärke: SW 3; SW 2; SW 1. Temperatur: 9,3; 13,6; 9,4° C. Es zieht nichts.

23. April. Windrichtung und -stärke; SW 4; S 1; SO 2. Temperatur: 11,0; 12,4; 11,1° C. Zuweilen Regenschauer.

Es zieht nichts. Ich kehre nach Rossitten zurück. Der Hauptzug ist vorbei. Auf den Feldern und in den Büschen bei Rossitten viel Drosseln und Rotkehlchen rastend.

24. April. Windrichtung und -stärke: W 4; W 5; W 4. Temperatur: 9,5; 10,5; 6,2° C.

Ein wenig Zug früh bei Rossitten. Ein Flug Kraniche übers Dorf, auch 3 Störche.

An den folgenden Tagen meist trübes, kühles regnerisches Wetter mit westlichen und südöstlichen Winden. Vom Zug nichts Besonderes bemerkt. Rotkehlchen und Drosseln im Dorfe. Drosseln auch singend.

30. April. Windrichtung und -stärke: SW 4; NW 2; S 1. Temperatur: 9,0; 10,1; 8,0° C. Einige Krähen, auch einige Raubvögel ziehend. So jetzt öfter zu beobachten. Aber kein besonders starker Raubvogelzug. Ich bemerke das im Gegensatz zu Hela, wo im Mai immer erst die großen Züge beginnen.

1. Mai. Windrichtung und -stärke: S 2; NW 3, N 1. Temperatur: 9,1; 10,5; 9,0° C.

Etwas Krähenzug.

6. Mai. Windrichtung und -stärke: O 4; W 2; SW 5. Temperatur: 13,7; 14,2; 8,1° C.

7. Mai. Windrichtung und -stärke: NW 1; NW 4; NW 4. Temperatur: 5,6; 8,0; 7,0° C.

Ich bin am 6. u. 7. Mai über in Ulmenhorst. Nichts von Zug. Am 6. Mai 1 Turteltaube (*Turtur turtur*) erlegt.

Allgemeines: Der Frühjahrszug trat, von einigen guten, ja sehr guten Tagen abgesehen, nicht besonders stark zu Tage. Zu bemerken ist die große Zugpause, die infolge ungünstiger Witterung fast die ganze erste Aprilhälfte über anhielt. Es hat sich wieder die Regel bewährt, daß östliche Winde und Wärme den Frühjahrszug hier auf der Nehrung in die Erscheinung bringen.

III. Der Herbstzug in Ulmenhorst.

Am 13., 14., 15. Juli bei Ulmenhorst vom Zug in der Luft noch nichts zu bemerken.

22. September. Windrichtung und -stärke: O 6; SO 4; SO 5. Temperatur: 11,0; 16,4; 13,5° C.

Die ersten Anfänge von Krähenzügen, aber schwach. Auch Raubvögel ziehen schon etwas, ebenso Kleinvögel.

23. September. Windrichtung und -stärke: O 4; NO 3; NO 3. Temperatur: 11,6; 16,8; 15,0° C.

Kein Krähenzug bei Ulmenhorst. Einige Sperber, 1 Wanderfalke, 1 Baumfalke (*F. subbuteo*) nach S ziehend; ferner mehrfach Kleinvogelzüge: Buchfinken, Heidelerchen Pieper, Schwalben (*H. rustica*).

2 Tannenheher (*Nucifraga caryocatactes*) beobachtet.

Am Haßstrande einige *Tringa alpina* und 2 *Squatarola squatarola*.

26. September. Windrichtung und -stärke: W 4; W 1; W 1. Temperatur: 15,1; 16,1; 13,6° C.

Krähenzug bei Rossitten beobachtet.

28. September. Windrichtung und -stärke: SO 4; SO 3; SO 4. Temperatur: 14,0; 19,3; 14,1° C.

Krähen- und Kleinvogelzug bei Rossitten beobachtet. Nicht stark.

1. Oktober. Windrichtung und -stärke: SO 5; SO 6; SO 6. Temperatur: 8,3; 12,8; 10,5° C.

Der erste etwas stärkere Krähenzug bei Rossitten. Auch Tauben ziemlich viel. Auf den Feldern große Schwärme von Buchfinken rastend.

2. Oktober. Windrichtung und -stärke: S 4; SO 4; SO 7. Temperatur: 11,4; 13,8; 11,9° C.

Einige Krähen ziehen bei Rossitten. Gegen Abend erhebt sich starker Wind. Es rasten große Schwärme von Nebelkrähen bei Rossitten. In den letzten Tagen waren auch Drosseln (meist *musicus*) zu beobachten.

4. Oktober: Windrichtung und -stärke: S 2; SO 3; S 3. Temperatur: 7,4; 13,5; 7,5° C. Schöner heller Tag. Viel Kleinvögel (namentlich Buchfinken) Raubvögel, Wildtauben, auch Krähen bei Rossitten ziehend beobachtet. Es werden heute die ersten Krähen gefangen.

Einige Rotkehlchen im Dorfe. In den letzten Tagen wurden bei Rossitten viel Tannenmeisen (*Parus ater*) auf dem Zuge beobachtet.

5. Oktober. Windrichtung und -stärke: S 2; NW 3; C. (Windstille) Temperatur: 6,1; 14,0; 6,5° C.

Ebensolcher Zug wie gestern. Goldhähnchen (*Regulus regulus*) in großen Mengen überall.

6. Oktober: Windrichtung und -stärke: NO 4; N 4; N 2. Temperatur: 8,5; 12,5; 7,0° C.

Ich siedele nach Ulmenhorst über. Ein schöner heller Tag, warmer Sonnenschein.

Krähen ziehen hoch (etwa 200 m) bei dem schönen hellen Wetter. Haben den Wind halb von hinten. Kommen nicht nach dem Uhu.

Von Raubvögeln ziehen Rauchfußbussarde (*Archibuteo lagopus*), Sperber (nicht viel); 1 *Falco subbuteo* gesehen.

Kleinvögel: In den Morgenstunden etwas Finken.

Viel Tauben (nur *C. palumbus*) in großen Flügen. Solche Taubenflüge sind schon seit mehreren Tagen bei Ulmenhorst beobachtet worden. Viel Tauben sind in diesem Jahre bis jetzt schon gezogen.

3 Tannenheher nach S ziehend. Einer schreit am Uhu.

Der Tannenheherzug, der in diesem Jahre hier wie überall wieder einmal ganz besonders stark in die Erscheinung tritt, ist also immer noch im Gange. Die ersten wurden schon am 4. September bei Rossitten gesehen.

In den Büschen Drosseln und Rotkehlchen in ziemlicher Menge, auch Zaunkönige, ebenso Waldschnepfen. Von letzteren in kurzer Zeit etwa 10 Stück gesehen. Heute also ein Hauptschnepfentag. Zwei Eulen (jedenfalls *Asio otus*) in den Büschen. Einige Erlenzeisige (*Chrysomitris spinus*) in den Büschen singend. In den Weidenbüschen einige Rohrammern (*Emberiza schoeniclus*). 1 Bekassine (*Gallinago gallinago*) gegen Abend nach S. Gegen Abend fallen Nebelkrähen am Waldrande zum Übernachten ein. Ein großer Schwarm auch bei Ulmenhorst an der Hütte. Das läßt auf guten Zug morgen schließen.

Der Zug ging also im allgemeinen heute hoch vor sich. Man merkte, wenn man nicht besonders drauf achtete, nicht viel davon.

Nacht sternenhell. Mondschein. Nachts 10 Uhr bei schönstem Mondschein Drosseln mehrfach, Feld- und Heidelerchen vereinzelt in der Luft gehört. Es macht den Eindruck als ob es nur einzelne Stücke sind.

7. Oktober.

	6,15 a ¹⁾	7 a	10 a	2 p	6 p
Windrichtung	SO (120)	—	—	SO (150)	SO (140—150)
Windstärke	3,4 m	—	—	5,9 m	—
Bewölkung	2 (S)	10	5	10	10

¹⁾ Einige Erläuterungen zu den folgenden meteorologischen Angaben: a (= ante meridiem) vormittags; p (= post meridiem) = nachmittags; n = Nacht. Die Windrichtung ist an einer Windfahne abgelesen, die einen sich auf einer Kreisskala drehenden Zeiger trägt. Norden ist der Nullpunkt, Osten und Westen 90°, Süden 180°. So kann jeder geringe Wechsel in der Windrichtung festgestellt werden, was vor allem bei Ermittlung der Fluggeschwindigkeit der Vögel notwendig ist. Das Instrument steht auf einem Dünenhügel bei Ulmenhorst. Wenn bei den die Windstärke

Früh nach Sonnenaufgang helles Wetter. Krähen ziehen 50—80 m hoch; kommen sehr gut nach dem Uhu, fallen auch an den Fangstellen gut ein. 37 gefangene *Corvus cornix* sind lauter Junge. Von 2 geschossenen 1 juv., 1 ad. Auch Dohlen, Starflüge.

Von Kleinvögeln wenig. Goldammern und Finken. Ein Buntspecht nach S ziehend

Dieser gute Zug hält aber nur etwa eine Stunde an. Um 7 a plötzlich Nebel ¹⁾, aller Zug ist vorbei.

Um 10 a lichtet sich der Nebel. Sofort wieder Zug, aber nur Krähen und einige Sperber und Bussarde. So hält mäßiger Zug mit großen Unterbrechungen bis zur Dämmerung an. Krähen in Trupps ziehend.

Um 2 p umzieht sich der Himmel wieder, aber kein Nebel. Der Wind geht etwas mehr nach S herum und wird stärker; es wird plötzlich kühler. Die Krähen ziehen sofort etwas niedriger.

In den Büschen weniger Leben wie gestern. Wenig Drosseln, fast gar keine Rotkehlchen und Zaunkönige mehr da, und auch keine Waldschnepfen mehr. So sind also in der vorigen hellen Nacht Schnepfen und Kleinvögel nach S weiter gezogen. Ich hörte ja auch, wie oben bemerkt, Stimmen in der Luft. Gegen Abend weniger Vögel in den Büschen. Die noch vorhandenen paar Kleinvögel sind im Laufe des Tages abgezogen. 1 *Certhia*.

Früh Seetaucher am Haff nach der See fliegend.

Abends Himmel bewölkt, keine Sterne, kein Mondschein.

8. Oktober.

	6,45 a	12,45 p	5,30 p
Windrichtung	SW (120)	SW (150)	SW (150)
Windstärke	6,4 m p. S.	7,7 m p. S.	8,3 m p. S.
Relat. Feuchtigkeit	95% ¹⁾	65%	95%
Absol. Feuchtigkeit	—	7,6 mm	9,8 mm
Temperatur	—	15° C.	11° C.
Bewölkung	10	10	10 (R)

Früh nach Sonnenaufgang zunächst nichts von Zug. Bedeckt trübe.

ausdrückenden Zahlen m (= meter) steht, so ist die Windstärke mit dem Anemometer gemessen. Die Zahlen geben also die m. p. Sekunde an. Sonst ist's Notierung nach Beauforts Skala 0—12. Die die Himmelsbewölkung ausdrückenden Zahlen laufen von 0—10. 10 = ganz bewölkt. (K) = ganz klar. (S) = Sonnenschein. (R) = Regen.

¹⁾ Ich habe bei den meteorologischen Beobachtungen jetzt auch ein Haarhygrometer nach Fuess mit herangezogen, weil die Abhängigkeit der Zugvögel vom Feuchtigkeitsgehalte der Luft vielleicht nicht ohne Bedeutung ist. Die relative Feuchtigkeit kann ohne Weiteres am Instrumente abgelesen werden. Danach wird mit Hilfe der Thermometerangaben die absolute Feuchtigkeit abgeleitet.

Um 8 a etwas Sonnenschein. Wenig Krähen und Sperber. Krähen in Trupps und niedrig bei dem Gegenwinde. Sie wollen nicht recht vorwärts. Auf der Rossittener Feldflur rasten Unmassen von Krähen. Einige davon haben die Weiterreise angetreten, und das sind die hier bei Ulmenhorst beobachteten, denn Ulmenhorst liegt südlich von Rossitten.

Ein Wanderfalk nach S. Um 11 a etwas mehr Sperber und Krähen, aber nur für kurze Zeit.

Auch einige Kleinvögel ziehen; vor allem sind einige Meisentrupps hervorzuheben, meist Tannenmeisen (*Parus ater*), auch einige Goldhähnchen.

1 Tannenheher nach S.

In den Büschen sehr tot; einige Drosseln, 1 Zaunkönig.

Gegen Mittag hört aller Zug auf. Der Wind ist zu stark geworden und ist mehr nach S herumgegangen. Von da an meist Regen, zuweilen Sonnenblicke. Im allgemeinen heute also sehr schwacher Zug. Die Krähen haben das am Nachmittag kommende schlechte Wetter vorausgeahnt und sind deshalb zur Rast eingefallen. Nachts Regenschauer. Himmel ganz bedeckt. Kein Mondschein. (Heute Vollmond.)

9. Oktober:

	8,15 a	2,30 p	6,30 p
Windrichtung	W	W	W
Windstärke	13,5 m	8,7 m	ca. 10 m p. S.
Relat. Feuchtigkeit	80%	65%	75%
Absol. Feuchtigkeit	6,8 mm	6,4 mm	6,0 mm
Temperatur	9,5° C.	10° C.	7° C.
Bewölkung	9	9	5

Sonnenschein immer abwechselnd mit bedecktem Himmel.

Trotz des Sturmes (13,5 m p. S.) früh Krähenzug. Aber auch nur Krähen. Für Kleinvögel Wind zu stark. Der Hauptzug geht bei diesem starken Seitenwinde in den Dünen, meist an der Vordüne vor sich; zum Teil recht niedrig, aber auch höher 8—80 m hoch. Um den Uhu kümmern sich die Krähen fast gar nicht. Haben große Eile. An den letzten Bäumen am Waldrande zögern viele, ehe sie über die weiten öden Strecken losziehen. Unter 6 erlegten *Corv. cornix* 5 juv., 1 ad.

Ein paar Sperber und Merlinfalken, 1 Wanderfalk.

1 Tannenheher (*Nuc. caryocatactes*) nach S.

An der See ziehen einige Möwen nach N. In den Büschen sind keine Kleinvögel mehr anzutreffen, auch keine Waldschnepfen. Wann wird neuer Zuzug kommen? Auf der Pallwe nur ein paar Pieper. Eine auffallend kleine Rohrammer geschossen.

Gegen Mittag läßt der Zug sehr nach und hört dann ganz auf. Der Himmel umzieht sich; Regen- und Graupelschauer. Die ersten Graupeln in diesem Herbst. Abends abwechselnd

Mondschein und bedeckt. 9,30 p Ferngewitter im Osten mit Blitz und Donner.

Gestern und heute unter der Telegraphenleitung gefunden: 2 Stare (1 noch lebend), 1 Rotkehlchen.

10. Oktober.

	8,30 a	10,30 a	2,30 p	6 p
Windrichtung	NW	NW	NNW	NNW
Windstärke	1,7 m	12,4 m	8,3 m	ca. 8 m
Relat. Feuchtigkeit	95 %	—	85 %	75 %
Absol. Feuchtigkeit	6,5 mm	—	6,8 mm	6,0 mm
Barometerstand	767	—	769	770
Temperatur	5° C.	—	7° C.	7° C.
Bewölkung	7 (S) (R) Regenbogen.	—	8 (R)	5 Sturm.

Die Nacht über Sturm mit Regen und Graupelschauern auch den ganzen Tag Regen- und Graupelschauer, abwechselnd mit hellem Witter. Zuweilen Sonnenschein. Häßliches Wetter.

Früh 7 Uhr noch sehr starker Wind (etwa 8 m p. S), Graupel- und Regenschauer. Trotzdem ziehen Krähen; hoch; 100—200 m hoch bei dem Winde von hinten. Auch direkt bei Regen ziehen sie; immer mit Unterbrechungen und nicht viel. Außer Krähen zieht nichts.

Um 8 a flaut der Wind plötzlich ganz ab auf 1,7 m p. S. Regenschauer abwechselnd mit hellem Wetter, sogar Sonnenschein. Krähen ziehen hoch oben 100—200 m hoch. Um 10 a nimmt der Wind wieder stark zu. Es ist wieder Sturm. Um 10,30 a setzt plötzlich ein sehr starker Krähenzug ein bei diesem starken Sturme (12,4 m p. S.); jetzt ziehen die Vögel niedrig 10—15 m hoch, auch dicht überm Erdboden, also in derselben Luftschicht, in der der Sturm herrscht. Um den Uhu kümmern sich die Krähen wenig, aber an den Fangstellen fallen sie gut ein. Ein Fänger am Waldrande, wo sich heute die Krähen vor dem Weiterfliegen oft in großen Schwärmen ansammeln, erbeutet 60 Stück. Wenn die Schwärme die letzten Bäume verlassen haben, so kehren sie öfter um, um den schützenden Waldrand nochmals aufzusuchen. Es ist als ob den Tieren der Entschluß schwer wird, die Reise übers freie Land anzutreten. Der Zug geht bei dem NNW (fast N) saugend schnell vor sich. Schnabel nach W gerichtet. Die Vögel stehen ganz schräg in der Luft. Unter 8 von mir geschossenen *C. cornix* 1 ad., 7 juv. Unter etwa 30 bei einem Fänger untersuchten Stücken ist 1 ad., sonst lauter juv.

Es ist höchst bemerkenswert, daß die Krähen bei solchem starken Winde noch ziehen. Das ist nicht häufig zu beobachten.

Außer Krähen zieht fast nichts. Ein paar Raubvögel (Sperber, Wanderfalke, Merlin). Ein Wanderfalke stößt auf eine Nebelkrähe, die sich von oben jählings ins Gehölz stürzt und so gerettet ist.

Einige Taubenflüge (*palumbus*).

Zwei bis drei Tannenheher nach S.

Kleinvogel nicht ziehend. Man sieht zuweilen einige Finken und Pieper in der Luft. In den Büschen tot. Nur einige Goldhähnchen vorhanden. Auf der Pallwe einige Wiesenpieper. Den ersten Dompfaffen (♂) gesehen. 1 *Lanius excubitor* in den Dünen auf Weidenbüschen. Charakter des Tages: Krähentag. Etwas eintönig.

Nacht: Wind etwas mehr nach W gegangen.

Bewölkung 5² ¹⁾, teilweise Sterne.

11. Oktober

	9 a	1 p	7,30 p
Windrichtung	W	W	W
Windstärke	8,7 m	13,2 m	ca. 6 m
Relat. Feuchtigkeit	95 %	85 %	90 %
Absol. Feuchtigkeit	9,2 mm	9,4 mm	8,8 mm
Barometerstand	767	765	765,5
Temperatur	10° C.	12° C.	11° C.
Bewölkung	10 ¹ (R)	10 ¹	4 Mondschein Sterne.

Wind über Nacht nach W herumgegangen, Regen, trübe, ein häßliches Wetter. Mittags hört der Regen auf, aber weiter Sturm und trübe. Gegen Abend hellt das Wetter etwas auf.

Nichts von Zug den ganzen Tag über bei Ulmenhorst zu beobachten. Gegen Abend einige Züge Gänse nach S. Auch Abends gegen 1/2 7 Uhr in der Dunkelheit noch ein Zug Gänse.

Ein vollständig toter Tag. Zu regnerisch. Die Windstärken von gestern und heute sind fast gleich (12,4 und 13,2 m), aber die Windrichtungen sind verschieden, gestern NW (fast N), da zogen Krähen; heute W, da zieht nichts. Dabei ist heute wärmer wie gestern.

Bei Rossitten wird ein Flug Alpenlerchen (*Eremophila alpestris*) beobachtet.

Nachts Mondschein. Sterne. Nachts 10 Uhr Gänse nach S ziehend. Einzelne Drosseln in der Luft.

12. Oktober.

	6,45 a	2,30 p	5,30 p
Windrichtung	NW	NW	NW
Windstärke	6,6 m	4,5 m	3,7 m
Relat. Feuchtigkeit	75 %	65 %	70 %
Absol. Feuchtigkeit	8,3 mm	7,3 mm	6,4 mm
Barometerstand	768,5	770	771
Temperatur	11,5° C	12° C	10° C
Bewölkung	3 ¹ (S)	9° (S)	3 ¹

Ein sehr schöner, warmer, heller Herbsttag.

¹⁾ Die an den Bewölkungszahlen rechts oben stehenden kleinen Ziffern geben den Grad der Bewölkung an. 0 = schwach; 1 = mäßig; 2 = stark. 5² heisst also Himmel halb bedeckt und zwar mit dicken Wolken.

Krähen ziehen gleich von früh an, aber auch nur Krähen. Zunächst bei dem etwas starken Winde meist in den Dünen an der See etwa 30—50 m. Große Trupps ziehen auch hoch oben, mehrere 100 m hoch; fast nur *Corvus cornix*. Als der Wind gegen Mittag immer schwächer wird, kommt ein recht guter Krähenzug in Gang. Die Vögel halten jetzt auch oft die Mitte der Nehrung. Kommen gut nach dem Uhu. Bäumen gern auf. Unter 17 erlegten *Corvus cornix* 13 juv., 4 ad.

Wenig Sperber (1 ♀ juv. erlegt), einige Falken. Einige Flüge Tauben (heute auch *oenas*).

Kleinvögel fast gar nicht. Ein paar Buchfinkenflüge, 1 Flug Stare, einige Lerchen. Heute ein paar mal Kreuzschnäbel nach S.

Mehrfach Tannenheher nach S, einzeln, und auch ein Trupp von etwa 5 Stück.

Ein paar mal Gänse.

In den Büschen tot. Einige Goldhähnchen und Zaunkönige; 2 Braunellen (*Accentor modularis*), Drosseln fast gar nicht; 1 *T. viscivorus*.

Einige Waldschnepfen neu angekommen; 4 gesehen.

Allgemeine Charakteristik des Tages: In der Luft wieder fast nur Krähen ziehend. Raubvögel, Drosseln, Finken, Stare fehlen.

Nachts hat sich der Wind fast ganz gelegt. Weht leise aus SO. Mond- und sternenhell. Drosseln piepen in der Luft.

13. Oktober.

	7,15 a	12,30 p	5,30 p
Windrichtung	SW	SW	W
Windstärke	7,0 m	4,8 m	6,6 m
Relat. Feuchtigkeit	85%	95%	100%
Absol. Feuchtigkeit	8,2 mm	9,1 mm	9,1 mm
Barometerstand	770	770	769
Temperatur	10° C	10° C	10° C
Bewölkung	9 ¹	10 ¹ (Sprüh-R.)	10 ¹ (Sprüh-R.)

Früh bis 9 Uhr noch einigermaßen hell und klar, aber man merkt schon, daß Regen und schlechtes Wetter kommen werden.

Während dieser Morgenstunden bis 9a ein guter Kleinvogelzug: Buchfinken, Pieper, Lerchen, Drosseln (*musicus*), darunter gemischt mehrfach Kohlmeisen, ziehen 5—15 m hoch eiligst nach S. Schwarm auf Schwarm; eine interessante Erscheinung.

Auch Krähen ziehen. Sie sammeln sich oft am Waldrande, scheuen sich des drohenden schlechten Wetters und des Gegenwindes wegen vorwärts zu wandern und ziehen dann, wenn sie abgeflogen sind, meist ganz niedrig an der Vordüne.

Einige Taubenflüge. Wenig Gänse.

In den Büschen tot. Wenig Drosseln. Waldschnepfen nicht angetroffen. 1 *Asio otus* in den Büschen. Sind also jetzt auf dem Zuge.

Um 9 a setzt Sprühregen ein. Der Zug läßt sehr nach, aber eine Weile ziehen die Vögel auch bei dem Sprühregen munter weiter. Dann hört der Zug gegen Mittag ganz auf. Der Nachmittag ganz tot, fast immer Sprühregen bis nachts.

Man fragt sich: warum war heute Kleinvogelzug und gestern bei dem schönen Tage mit trockener Luft und schwächerem Winde nicht? Gestern war NW, heute SW. Gestern hätten die Kleinvögel den Wind halb von hinten gehabt, heute haben sie Gegenwind. Ist das der einzige Grund? Bemerken will ich noch, daß ich schon öfter die Beobachtung gemacht habe, daß die Vögel kurz vor Beginn schlechten Wetters noch recht gut gezogen sind. Nacht: halb bedeckt, Mondschein, letztes Viertel.

14. Oktober.

	6,45 a	2 p	4,30 p
Windrichtung	N	N	NNO
Windstärke	5,4 m	7,8 m	7,3 m
Relat. Feuchtigkeit	85 %	70 %	70 %
Absol. Feuchtigkeit	8,8 mm	6,9 mm	5,3 mm
Barometerstand	768	770	771
Temperatur	11° C.	11° C.	7° C.
Bewölkung	9 ²	2 ¹ (S)	3 ²

Früh noch etwas bedeckt und trübe. Ganz schwacher Regen. Dann klart es auf. Es wird ein schöner heller Tag.

Sehr guter Krähenzug. Die Krähen fliegen heute bei dem Winde von hinten in 2 Schichten: ganz hoch (mehrere 100 m hoch) und mäsig hoch (20—50 m). Kommen wie toll nach dem Uhu. Bäumen sehr gern auf. Heute ziehen auch Dohlen und Saatkrähen. Unter 20 erlegten *C. cornix*: 19 juv.; 1 ad.; 1 *Corv. frugilegus* juv. Ausschließlich Krähenzug heute. Ganz wenig Kleinvögel, Tauben Sperber.

In den Büschen tot. Nichts von Waldschnepfen bemerkt. 1 *Asio otus*, 1 *Asio accipitrinus* beobachtet.

Gegen Abend geht der Wind mehr nach O herum. Nacht sternenhell.

15. Oktober.

	7,45 a	2,30 p	4,30 p
Windrichtung	ONO (80)	NO (50)	O (90)
Windstärke	3,8 m	3,2 m	0,6 m
Relat. Feuchtigkeit	70 %	55 %	70 %
Absol. Feuchtigkeit	4,3 mm	3,9 mm	2,9 mm
Barometerstand	781	782	783
Temperatur	4° C.	5° C.	1° C.
Bewölkung	1° (S)	1° (S)	1°

Der Wind ist nach O herumgegangen. Ein schöner Herbsttag; da Ostwind etwas kühler.

Mäsiges Krähenzug, aber wieder fast ausschließlich Krähen. Bei dem ruhigen hellen Wetter sehr hoch; mehrere 100 m hoch.

Kümmern sich um nichts auf dem Erdboden. 1 erlegte *C. cornix* ist eine ad.

Raubvögel, Tauben sehr wenig.

Tannenheher (*Nuc. caryocatactes*) mehrfach von Busch zu Busch nach S.

Der Windumschlag von O hat Waldschnepfen gebracht. Acht gesehen. Drei lagen sehr eng zusammen. Vom Forstpersonal sind auch viele gesehen worden. Heute also ein Hauptschnepfentag. Der Schnepfenzug wird später wieder besonders bearbeitet. In den Büschen nicht viel Leben. So sind also ausnahmsweise in der vorigen Nacht mit den verhältnismäßig zahlreichen Schnepfen nicht viel Drosseln und Rotkehlchen mit angekommen. Einige *Turdus viscivorus*. Der erste Flug Schwanzmeisen (*Aegithalus caudatus*). Ein paar Baumläufer. Einige Erlenzeisige (*Chrysomitris spinus*) in den Bäumen, aber noch keine Flüge. Nacht sternenhell. Frost. — 1°. Das erstemal Eis gefroren. Der Wind geht nach SW. herum.

16. Oktober.

	7 a	2 p	5 p
Windrichtung	SW (120)	W (90)	W (90)
Windstärke	4,4 m	5,8 m	6,6 m
Relat. Feuchtigkeit	70 %	75 %	75 %
Absol. Feuchtigkeit	4,6 mm	6,4 mm	6,0 mm
Barometerstand	784	784	783
Temperatur	5° C.	8° C.	7° C.
Bewölkung	8 ¹	9 ¹	9 ¹

Meist ganz bedeckt, selten Sonnenschein. Es ist milder geworden.

Den ganzen Tag über ziehen Krähen in mäfsiger Zahl und zwar truppweise; ganz niedrig bei dem Gegen- und Seitenwinde meist an der Vordüne; besonders niedrig, als um 1 p etwas Regen fällt und der Himmel ganz bedeckt ist. Nach dem Uhu kommen sie. In den letzten Tagen sind von den Rossittener Fängern viel Krähen erbeutet worden. Es ist wieder nur einförmiger Krähenzug.

In den Morgenstunden ein paar kleine Startrupps. Raubvögel sehr wenig. Ein *Archibuteo lagopus* über dem Uhu geschossen. Ein Seeadler früh ganz niedrig an der Vordüne nach S ziehend. Die gestrigen Waldschnepfen sind weg. Nur eine gesehen.

Allgemeines: Bis jetzt fast nur immer einförmiger Krähenzug. Kleinvögel, Drosseln, Stare, Ranbvögel fehlen.

Nacht bedeckt; dunkel, schwacher Regen.

17. Oktober.

	8 a	2 p
Windrichtung	W (80)	W (90)
Windstärke	7,7 m	8,3 m
Relat. Feuchtigkeit	80 %	75 %
Absol. Feuchtigkeit	7,3 mm	7,8 mm

	8 a	2 p
Barometerstand	782	782
Temperatur	10° C.	11° C.
Bewölkung	10 ¹	8 ² (S)

Ein windiger aber trockener Tag. Himmel meist bedeckt.

Krähen fangen wieder erst spät an zu ziehen, etwa von 8 a an; in Trupps, ganz niedrig (2—20 m hoch) bei dem Seitenwinde, in den Dünen und über die Hütte weg. Kommen gut nach dem Uhu. Heute ziehen auch verhältnismäßig viel Saatkrahen und Dohlen. Von 13 erlegten *Corvus cornix*: 10 juv.; 3 ad.; zwei geschossene *C. frugilegus* 1 juv., 1 ad. Es ist wieder nur einförmiger Krähenzug. Nichts anderes zieht. Nachmittags gehe ich nach Rossitten.

18. Oktober.

Windrichtung und -stärke: W 3; W 3; S 2. Temperatur: 10,1; 11,0; 4,5° C.

Ein schöner warmer sonniger fast windstillter Tag. Vormittags bin ich in Rossitten. Mittags wieder nach Ulmenhorst. Es zieht nichts. Wetter ist zu schön und ruhig. In den Büschen ganz tot. Einige *Turdus viscivorus* auf der Pallwe.

Nachts schöner Sternenhimmel; fast windstill.

19. Oktober.

	7 a	2,45 p
Windrichtung	SO 140	O (90)
Windstärke	3,5 m	2,6 m
Relat. Feuchtigkeit	85 %	70 %
Absol. Feuchtigkeit	5,1 mm	6,4 mm
Barometerstand	775	773
Temperatur	3° C.	10° C.
Bewölkung	0 (S)	0 (S)

Krähen fangen wieder ziemlich spät an zu ziehen. 20—50 m hoch. Kommen nach dem Uhu.

Heute mehrfach Starschwärme nach S, aber im übrigen wie immer jetzt einförmiger Krähenzug. Einige Hänflinge nach S.

Nacht sternenhell.

20. Oktober.

	1,30 p	5 p
Windrichtung	SW (150)	O (90)
Windstärke	1,8 m	5,8 m
Relat. Feuchtigkeit	65 %	90 %
Absol. Feuchtigkeit	6,9 mm	7,7 mm
Barometerstand	766	766
Temperatur	11° C.	9° C.
Bewölkung	0 (S)	4 ²

Das Wetter ist zu schön für guten Vogelzug. Krähen ziehen in mäßiger Anzahl; mehr in Trupps. 20—50 m hoch und

höher. Kommen nach dem Uhu. Gestern und heute mehr Saatkrahen und Dohlen als sonst.

Auch einige Buchfinkenschwärme nach S 10—20 m hoch. Ein Tannenheher nach S. Tannenheher ziehen jetzt täglich durch, aber nur einzeln, früher auch in kleinen Flügen.

1 paar Sperber. 1 Hühnerhabicht (*Astur palumbarius*) treibt sich umher.

In den Büschen tot. Drosseln gar nicht vorhanden. Von Waldschnepfen in den letzten Tagen nichts bemerkt.

21. Oktober.

	8 a	2,15 p
Windrichtung	SW (150)	SW (150)
Windstärke	3,5 m	3,1 m
Relat. Feuchtigkeit	90 %	95 %
Absol. Feuchtigkeit	8,2 mm	9,8 mm
Barometerstand	765	765
Temperatur	9,5° C.	10,5° C.
Bewölkung	9 ¹	10 ¹ Nebel

Morgens noch einigermaßen hell; dann umzieht sich der Himmel, Regen, dunstig.

Wieder ziehen nur Krähen, 20—50 m hoch; meist truppweise. Kommen sehr gut nach dem Uhu. Von 8 erlegten *Corvus cornix* 5 ad., 3 juv. Jetzt scheinen also schon mehr Alte zu ziehen. Auch bei dem Regen hören die Krähen nicht auf zu ziehen.

Kleinvögel fast gar nicht. Einige Meisenschwärme und Starflüge nach S.

Ein paar Raubvögel. 1 Wanderfalke stößt auf eine Nebelkrähe, die sich eiligst in die Bäume stürzt.

Gegen Mittag läßt der Zug schon sehr nach und hört dann ganz auf. Nachmittags ganz öde. In den Büschen tot. Der erste Schwarm Leinzeisige in den Bäumen.

Gegen Abend muß ich nach Rossitten gehen.

Nacht dunkel.

22. Oktober.

	3 p
Windrichtung	SO (120)
Windstärke	4,1 m
Relat. Feuchtigkeit	95 %
Absol. Feuchtigkeit	9,8 mm
Barometerstand	759
Temperatur	11° C.
Bewölkung	10 ¹

Frühmorgens wieder nach Ulmenhorst. Zunächst dichter Nebel. Grad 1—2. Kein Zug.

Gegen 10 a hellt das Wetter auf. SO, zuweilen Sonnenschein, warm. Sofort setzt Zug ein, aber, wie jetzt immer, fast

nur Krähen. Unter den *C. cornix* öfter *C. frugilegus* und *Colaeus monedula*; Zug niedrig, 20—50 m hoch. Kommen gut nach dem Uhu. Bäumen auch gut auf.

Unter 15 erlegten *C. cornix* 8 ad., 7 juv. Alte werden's jezt also mehr. Unter den 8 Alten sind 6 ♂♂, 2 ♀♀; unter 4 untersuchten Jungen: 3 ♂♂, 1 ♀. Männchen und Weibchen ziehen also sowohl bei den Alten, als auch bei den Jungen zusammen gemischt.

Ganz wenig Sperber und Bussarde. Kleinvögel fast gar nicht. Einmal ein paar Lerchen, ein Flug Stare, einige Flüge Leinzeisige, auch einige Meisen nach S. Einmal Feldsperlinge (*Passer montanus*) gehört.

In der Nacht müssen Waldschnepfen angekommen sein. Im Walde werden vom Forstaufseher 7 Stück erlegt.

Ich höre bei Ulmenhorst die ersten Eisenten (*Nyroca hyemalis*) auf der See. Nach Herrn Möschler's Bericht sind die ersten am 20. Oktober angekommen.

Nacht halb bedeckt. Einzelne Sterne sichtbar.

23. Oktober.

	6 a	10 a	2,30 p	4,30 p
Windrichtung	S (180)	SW (150)	SW (150)	SW (150)
Windstärke	3,4 m	7,8 m	7,0 m	9,1 m
Relat. Feuchtigkeit	90 %	75 %	85 %	90 %
Absol. Feuchtigkeit	7,7 mm	9,5 mm	9,4 mm	8,2 mm
Barometerstand	753	752	751	750
Temperatur	9° C.	14° C.	12° C.	10° C.
Bewölkung	4 ¹	4 ² (S)	9 ² (S)	10 ²

Von Mittag an Regenschauer.

Heute ist ein interessanter Tag für Beobachtung der Beziehungen zwischen Vogelzug und Witterung.

Früh noch einigermaßen hell und schön. Trotzdem zieht früh um 6 Uhr noch nichts. Um 8,15 a die ersten Krähen. Es kommen nur einige Trupps in großen Zwischenräumen; bei dem Gegenwinde niedrig, etwa 10 m hoch.

Der Wind nimmt von 9 a an immer mehr zu und wird SW. Der Zug hört ganz auf. Der herrschenden Witterung nach hätten mehr Vögel ziehen können, denn das Wetter ist hell, und auch der Wind und die Regenschauer hätten die Krähen nicht vom Ziehen abgehalten. Es muß noch etwas anderes in der Luft liegen. Das Barometer steht sehr tief und fällt immer mehr. Zuweilen sieht man einige Krähen wieder nach N zurückeilen.

Außer Krähen zieht nichts. Keine Raubvögel (bis auf ein paar vereinzelt Sperber), keine Kleinvögel.

In den Büschen ganz tot. Ein Trupp Schwanzmeisen von Busch zu Busch nach S.

Gegen Abend immer regnerischer, Wind immer stärker.

Da geht abends ein Unwetter los und hält die ganze Nacht über an: Sturm und Regen. Himmel ganz bedeckt. Am tiefsten stand das Barometer um 10 Nachts (749), dann stieg es wieder langsam.

Nun ist's mir klar, warum heute keine Vögel gezogen sind, obgleich es die hier herrschende Witterung erlaubt hätte. Auch ein Blick auf die Wetterkarten gibt deutliche Antwort. Schon am 22. Oktober herrschen in einzelnen Teilen des westlichen und südwestlichen Deutschlands starke W- und SW-Winde, also den ziehenden Vögeln entgegen. Am 23. Oktober haben sich diese Stürme mit Regen weiter nach NO zu ausgedehnt gerade bis zum Küstenwinkel, wo die Kurische Nehrung liegt, während nordöstlich davon ruhiges Wetter mit ganz leichten Winden herrscht. Also das Wetter in den Gebieten, woher die Vögel kommen, schön, ruhig; dagegen wohin sie ziehen schlecht, stürmisch. Läßt das nicht auf Vorausahnung schließen?

24. Oktober.

	8,30 a	12,15 p	4,15 p
Windrichtung	W (100)	W (110)	W (110)
Windstärke	9,8 m	9,0 m	9,5 m
Relat. Feuchtigkeit	85 %	95 %	90 %
Absol. Feuchtigkeit	9,4 mm	9,8 mm	9,8 mm
Barometerstand	755,5	756,5	758
Temperatur	11,5 ° C.	11 ° C.	11 ° C.
Bewölkung	9 ²	10 ¹ (R)	10 ¹

In der Nacht furchtbarer W-Sturm mit Regen. Früh hat der Sturm sehr nachgelassen aber immer noch starker Wind. Zunächst trübe. Dann hellt sich das Wetter gegen 9 Uhr etwas auf. Zuweilen Sonnenschein. Sofort ziehen einige Krähen; in Trupps, ganz niedrig (5—15 m hoch) bei dem starken Winde. Meist an der Vordüne, aber auch die Mitte der Nehrung entlang. Wieder bemerkenswert, daß die Krähen bei so starkem Winde (9,8 m p. S.) noch ziehen. Eine erlegte *C. cornix* ist ein ♂ ad.

Außer ein paar Sperbern zieht sonst nichts.

In den Büschen ganz tot.

Nachmittags wieder trübe mit Regenschauern. Es zieht nichts mehr.

Nacht dunkel, starker Wind, ganz bedeckt.

Nachts 10,30 Regen, Wetterleuchten im NO.

25. Oktober.

	6,30 a	10,45 a	2 p	2,45 p.	4,45 p
Windrichtung	S (170)	S (180)	S (180)	—	SO (120)
Windstärke	3,0 m	4,2 m	5,4 m	2,4 m	—
Relat. Feuchtigkeit	95 %	80 %	75 %	—	—
Absol. Feuchtigkeit	7,0 mm	7,8 mm	8,3 mm	—	—
Barometerstand	759,5	759,5	758	—	—
Temperatur	6 ° C.	11 ° C.	12 ° C.	—	—
Bewölkung	4 ° (S)	3 ° (S)	5 ° (S)	—	—

Früh 6,30 noch tot draussen. Nur ein paar Kleinvögel (Goldammern und Leinzeisige) nach S.

Um 7,10 a kamen die ersten *Corvus cornix*. Um 7,38 a wieder einige Krähen. Dann setzt 7,45 ein sehr starker Krähenzug ein. In ununterbrochener Kette kommen sie an. Unter den Nebelkrähen auch Saatkrähen und Dohlen. Jetzt ziehen meist alte *C. cornix*. Von 10 erlegten 8 ad., 2 juv. Neun untersuche ich aufs Geschlecht: 5 ♂♂ ad.; 2 ♀♀ ad.; 2 ♀♀ juv. Die Grenze zwischen dem Hauptzuge der jungen und alten *Corvus cornix* ist in diesem Herbst also etwa der 21. Oktober. Die Krähen fliegen heute bis tief in die Dämmerung hinein. Nach dem Uhu kamen sie wie toll, bäumen auch auf. Zughöhe 5—50 m.

In den Vormittagsstunden ziehen heute auch Kleinvögel: Drosseln (besonders *T. iliacus*), Leinzeisige (*Acanthis linaria*), Buchfinken (meist ♂♂), Bergfinken (*Fringilla montifringilla*), Goldammern, Heidelerchen, Feldlerchen, Stare, Grünfinken; auch einzelne Dompfaffen (*Pyrhula pyrrhula*) gehört, 1 Flug Kreuzschnäbel, auch einmal Feldsperlinge (*Passer montanus*). Meisen wenig.

Tauben nur ein paar einzelne Stücke (*oenas*), *C. palumbus* in den letzten Tagen nicht mehr beobachtet.

Raubvögel ganz wenig; nur ein paar Sperber und Raufußbussarde.

1 Bekassine (*Gallinago gallinago*) steht aus Weidenbüschen auf.

Von Waldschnepfen nichts bemerkt. Die üblichen Seetaucher vom Haff nach der See streichend.

Heute hat sich wieder mal die alte Regel bewährt: Wenn nach schlechten Tagen, die Zug unmöglich machen, plötzlich gute Tage kommen, dann setzt sehr guter Zug ein.

Das Barometer fällt gegen Abend wieder. Nacht halb bedeckt. Sterne leuchten durch.

26. Oktober.

	6,45 a	11,15 a	4,30 p
Windrichtung	SSW (160)	SSW (160)	SW (130)
Windstärke	6 m	6 m	10,9 m
Relat. Feuchtigkeit	85 %	90 %	75 %
Absol. Feuchtigkeit	7,7 mm	8,2 mm	7,3 mm
Barometerstand	750,5	752	753
Temperatur	9° C.	10° C.	10° C.
Bewölkung	10 ¹	9 ²	—

Früh ist der Barometer wieder sehr gefallen und fällt noch. Ganz trübe. Es droht Regen. Trotzdem ziehen schon früh 1½7 Uhr Krähen (in Trupps); auch Kleinvögel (Stare, Leinzeisige, Finken) 2—10 m hoch. Auch Drosseln hört man ab und zu.

Um 9 a setzt schwacher Regen ein. Bis dahin ist der Barometer gefallen, nun steigt er wieder langsam. Um 11 a vorübergehend Sonnenschein, der Zug hat aufgehört. Um 2 p bis in die Dämmerung ziehen nochmals Krähen; in Trupps. Kleinvögel nicht mehr.

In den Büschen kein Kleinvogelleben; ein paar Drosseln (*T. iliacus*).

Einige Waldschnepfen sind angekommen.

So war also heute nur Leben während den Morgenstunden. Die Vögel haben die paar günstigen Stunden ausgenutzt.

Eine erlegte *C. cornix* ist ein ♀ ad., eine *Corvus frugilegus* ein ♂ ad. Ferner aus ziehenden Schwärmen früh 7 Uhr erlegt: 2 *Sturnus vulgaris* ♀♀, 1 *Colaeus monedula* ♂, 1 *Fringilla montifringilla*. Gegen Abend wieder starker Wind, auch etwas Regen.

In der vorigen Nacht sind mir auf unerklärliche Weise 5 geschossene zum Präparieren bestimmte, auf einen Balken der Hütte gelegte Vögel verschwunden; nämlich ein Star, 1 Weindrossel, 1 Heidelerche, 1 Buchfink und 1 Birkenzeisig. Ich stelle, um den Attentäter zu erwischen, eine mit einem Vogel beköderte Falle an dieselbe Stelle und fange in der heutigen Nacht einen Waldkauz (unbeschädigt). Dieser Räuber hat sich die fünf weggeholt Vögel wahrscheinlich irgendwo aufgestapelt. Oder sollte er sie alle in einer Nacht gefressen haben? Unter dem Dach der Hütte hatte ich schon vor längerer Zeit, speziell für Waldkauz und Fledermäuse, Löcher in die Wand geschnitten. Die scheinen als willkommene Unterschlüpfe angenommen worden zu sein.

27. Oktober.

	6,15 a	12 m	5 p
Windrichtung	SO (160)	S (180)	S (180)
Windstärke	4,3 m	4,6 m	4,6 m
Relat. Feuchtigkeit	90 %	80 %	80 %
Absol. Feuchtigkeit	6,3 mm	7,8 mm	7,3 mm
Barometerstand	756	755	754
Temperatur	6 ° C.	11 ° C.	10 ° C.
Bewölkung	9 1	10 1	10 0

Himmel meist bedeckt; Gegen 11 a auch mal Regentropfen.

Um 7 a kommen die ersten Krähen. Es entwickelt sich ein guter Krähenzug. Unter den *C. cornix* auch viel *C. frugilegus* und *C. monedula*. Zughöhe bei dem Gegenwinde 2—15 m hoch. Von 8 a an Krähenzug am stärksten. Um 1/2 9 Uhr ziehen binnen 5 Minuten etwa 400 Krähen vorüber; macht pro Stunde 4800 Stück. Drei Stunden etwa (von 8—11 a) hielt der Zug in solcher Mächtigkeit an, macht für diese Zeit 14400 Krähen. Von 11 Uhr an liefs der Zug sehr nach. Es mögen von da an nur noch halb soviel Krähen vorübergezogen sein, also etwa 2400 in der Stunde. Noch 3 Stunden (bis etwa 2 p) dauerte der Zug in dieser Form an, also sind in diesen 3 Stunden noch ca. 7200 Krähen geflogen. Im ganzen mögen also heute 14400+7200=21600 Krähen Ulmenhorst passiert haben.

An Kleinvögeln zogen fast nur Leinzeisige (*Acanthis linaria*) und zwar ziemlich zahlreich, in ziemlich großen Flügen. Ab und

zu mal Finken und Drosseln. Einmal Kreuzschnäbel nach S; einmal Schwanzmeisen von Busch zu Busch nach S.

In den Büschen tot. 1 Waldschnepfe gesehen. Die gestrigen scheinen fort zu sein. Ab und zu ein Rotkehlchen oder Zaunkönig. Rotkehlchen recht wenig in diesem Jahre.

Nacht sternenhell.

28. Oktober.

	6 a	9 a	9,45 a	2 p
Windrichtung	S (180)	SO (160)	SO (170)	S (180)
Windstärke	3,5 m	3,5 m	2,9 m	2 m
Relat. Feuchtigkeit	90%	90%	—	95%
Absol. Feuchtigkeit	7,2 mm	8,2 mm	—	9,1 mm
Barometerstand	755	755	—	756
Temperatur	8 ° C.	10 ° C.	—	10 ° C.
Bewölkung	3 °	10 ¹	—	10 ¹ (R)

Himmel meist bedeckt, aber klare Luft. Schon ganz früh in der Dämmerung ziehen Kleinvögel, meist Leinzeisige. Das ist gewöhnlich ein Zeichen für einen guten Zugtag.

Um 7 a die ersten Krähen. Dann setzt wie gestern wieder ein sehr starker Krähenzug ein. Zwischen 9 und 10 Uhr am stärksten. Um 8,45 ziehen in 5 Minuten 500 Krähen vorüber (ziemlich genau gezählt), ergibt pro Stunde 6000 Stück. Etwa 3 Stunden hielt der Zug in solcher Stärke an = 18000 Krähen für diese Zeit. Unter den Nebelkrähen auch Saatkrähen und Dohlen. Von 11 a an läßt der Zug sehr nach. Es kamen von Mittag an nur noch Trupps in Zwischenpausen. Von 2 Uhr an Regen. Der Zug hört ganz auf. Gegen Abend Regen stärker.

Heute sind unter den *Corvus cornix* wieder mehr Junge wie in den letzten Tagen. Unter 7 erlegten 6 juv., 1 ad., und zwar 3 ♂♂ juv., 3 ♀♀ juv., 1 ♂ ad.

Heute ziehen ziemlich viel Leinzeisige (*Acanthis linaria*) in großen Flügen. 1 sehr helles Stück erlegt, das der Form *exilipes* angehört. Auch Meisenflüge und Heidelerchen, Dompfaffen gehört, 1 großer Flug Kreuzschnäbel nach S. Goldhähnchen (*Regulus regulus*) in mäßiger Zahl in dem niedrigen Weidengestrüpp nach S streichend. Raubvögel fast gar nicht.

In den Büschen tot. Keine rastenden Vögel. Gegen Abend gehe ich nach Rossitten.

Abends bis nachts Regen und starker Wind.

29. Oktober.

Windrichtung und -stärke: N 8; N 8; NW 4. Temperatur: 5,7; 5,0; 3,9 ° C.

Regen; starker Wind; ein sehr schlechtes Wetter. Nach den anhaltenden südlichen und südöstlichen Winden endlich mal Nordwind.

30. Oktober.

	2,30 p
Windrichtung	SO (160)
Windstärke	3,4 m
Relative Feuchtigkeit	60%
Absolute Feuchtigkeit	3,9 mm
Barometerstand	775
Temperatur	5 ° C.
Bewölkung	2 ¹ (S)

Mittags nach Ulmenhorst zurück. Schönes helles Wetter, nur etwas kühler. Barometer sehr gestiegen. Derselbe Wind wieder wie vorgestern. So liegt der gestrige Tag mit seinem von der bisherigen anhaltenden gleichmäßigen Witterung abweichenden Wetter ganz vereinzelt da.

Ein guter Zugtag. So ist's meist nach solchem schlechten Tage wie gestern, an dem die Vögel nicht ziehen konnten.

Sehr viel Krähen von früh an. Unter *C. cornix* auch *C. frugilegus* und *C. monedula*. Von 10 geschossenen *C. cornix* 9 ad., 1 juv., ferner 1 *C. frugilegus* ad. Nach dem Uhu kommen die Krähen gut. Zughöhe 10—50 m.

Gegen Mittag läßt der Zug nach. Vereinzelte Krähen bis in die Dämmerung ziehend.

Ziemlich viel Leinzeisige nach S in größeren Flügen. Diese Art jetzt recht häufig. Dann vereinzelt Heidelerchen, Buchfinken, Feldsperlinge, Meisen. Leinzeisige noch bis in die Dämmerung hinein auf dem Zuge.

Bemerkenswert und charakteristisch für heute ist, daß mehr Raubvögel als sonst ziehen: Bussarde und Sperber. Kümern sich auch mehr als sonst um den Uhu. 2 Sperber erlegt.

In den Büschen einige Drosseln, 1 Amsel. Schwanzmeisen nach S von Busch zu Busch, einige Baumläufer.

Ein interessanter Tag. Der gestrige Tag mit dem schlechten kühleren abweichenden Wetter hat den Vogelzug gefördert. Gestern ist ein Minimum von 750 mm über die Ostseeprovinzen, woher die Vögel kommen, hinweggezogen. Gegen Abend geht der Wind mehr nach Osten herum. Es ist klare Luft. In der Nacht werden vielleicht Schnepfen kommen.

Nacht halb bedeckt. Sterne, auch Mondschein.

Wie die obigen Notizen ergeben, waren also am 25., 27., 28., 30. Oktober ganz besonders starke Krähenzüge für die kurische Nehrung zu verzeichnen, und unter den Schwärmen zogen viel Saatkrähen und Dohlen. Diese Beobachtungen festhaltend, gewinnen wir ein besonderes Interesse an den Notizen, die mein Vetter G. Thienemann unterm 29. 11. 1911 an die Vogelwarte gelangen läßt. Er meldet, daß in diesem Herbst (1911) der Krähenzug im mittleren Elbtale stellenweise sehr stark aufgetreten ist. So wurde ihm aus Dessau mitgeteilt, daß sich in den Tagen vom 28. Oktober bis incl. 3. November ungeheure Züge von Saat-

krähen mit Dohlen vermischt über die dortige Stadt hinwälzten. Besonders war dies am 31. Oktober der Fall, wo ein Zug $\frac{3}{4}$ Stunde anhielt, ohne Unterbrechung. Nach kurzen Pausen von ca. $\frac{1}{4}$ Stunde folgten andere Züge immer wieder nach. Am Morgen 7 $\frac{1}{4}$ Uhr begannen sie und währten in der Regel bis Nachmittag 2 Uhr. Man weiß sich dort nicht solcher Massenzüge zu entsinnen.

Dazu bedenke man, daß Rossittener Ringkrähen noch südlich von Dessau angetroffen worden sind. Also in die Gegend von Dessau kommen bestimmt die über die kurische Nehrung wandernden Krähenzüge. Und man bedenke weiter, daß die Saatkrähe mit ihrer Eigengeschwindigkeit von 14,5 m pro Sek. die Strecke Rossitten—Dessau = 670 km in 12 Stunden 48 Minuten durchfliegen kann. So hätten also die am 25. Oktober früh bei Ulmenhorst einsetzenden starken Krähenzüge — 8 Stunden tägliche Flugzeit angenommen — am 26. mittags bei Dessau sein können. Dort waren die starken Züge erst vom 28. an zu beobachten. Das deutet also wieder auf gemächliches Ziehen hin, wenn überhaupt zwischen den genannten Zugerscheinungen ein Zusammenhang besteht.

31. Oktober.

	7 a	4 p
Windrichtung	SO (150)	SW (150)
Windstärke	4,4 m	5,4 m
Relat. Feuchtigkeit	85 %	80 %
Absol. Feuchtigkeit	5,5 mm	6,4 mm
Barometerstand	770	768,5
Temperatur	4° C.	8° C.
Bewölkung	10 ¹	10 ¹

Ein bemerkenswerter Tag für Beobachtung des Verhältnisses zwischen Witterung und Vogelzug.

Früh zwischen 7 und 8 Uhr noch einigermaßen helles gutes Wetter mit nicht zu starkem Winde. Man merkt aber schon jetzt, daß eine Veränderung zum schlechten Wetter in der Luft liegt. Das Barometer ist seit gestern Abend gefallen und fällt noch.

So nutzen die Vögel die Stunde von 7—8 tüchtig aus um vorwärts zu kommen:

Große Drosselschwärme (auch *T. pilaris*) ziehen niedrig (etwa 10 m hoch) nach S, und zwar in so großer Menge, wie ich sie in diesem Herbst noch gar nicht gesehen habe; ferner Stare in großen Flügen, auch Leinzeisige und Finken; Hohltauben (*C. oenas*), (*C. palumbus* schon seit langer Zeit nicht mehr gesehen), auch Krähen. Schon gegen 8 Uhr läßt der Zug sehr nach und hört gegen 9 Uhr ganz auf. Dem augenblicklich bestehenden Wetter nach hätten die Vögel noch ziehen können. Ich nehme an, daß schlechtes Wetter kommt, und das traf ein: Der Wind

wird immer stärker, der Himmel umzieht sich mehr und mehr, es wird dunstiger. Es zogen von nun ab nur noch ab und zu einige Krähentrupps, die sich um den Uhu wenig kümmerten.

In der Nacht sind, wie ich aus der Wetterlage richtig vermutet hatte, Waldschnepfen angekommen; allerdings nicht viel. In den Büschen wenig Leben. Einige Meisen — auch Schwanzmeisen, — Zaunkönige, Goldhähnchen.

Raubvögel ganz wenig heute.

Allgemeine Bemerkung: Es herrscht nun schon seit langer Zeit (seit etwa 14 Tagen) immer derselbe Wind: S, SW oder SO und dazu verhältnismässig milde Temperatur. Waldschnepfen kommen daher nur vereinzelt. Es fehlt an Haupttagen. Die Vögel sitzen jedenfalls im Norden noch fest. Etwas Kälte und Ostwinde würden die Schnepfen in grösseren Massen zu uns bringen.

Nacht bedeckt, dunkel.

1. November.

	6,15 a	12 m
Windrichtung	SSW (170)	SW (150)
Windstärke	5,1 m	7,8 m
Relat. Feuchtigkeit	100 %	80 %
Absol. Feuchtigkeit	6,1 mm	7,7 mm
Barometerstand	766	765
Temperatur	4 ° C.	9 ° C.
Bewölkung	10 °	9 °

Wieder ein interessanter Tag für Beobachtung des Verhältnisses zwischen Witterung und Vogelzug.

Ganz früh zieht zunächst nichts, ausser ein paar Sperbern. Das Wetter ist hier an Ort und Stelle aber so, dass die Vögel hätten ziehen können. Um 8,15 die ersten Krähen; nur kurze Zeit (bis etwa 9 Uhr) in grösseren Mengen ziehend, dann nur truppweise mit grossen Unterbrechungen. Auch einige Starflüge. Man fragt sich nach dem Grunde, warum trotz des hier herrschenden günstigen Zugwetters so schwacher Zug stattfindet und erhält bei weiterer Beobachtung der Wetterlage die Antwort, dass es das kommende Wetter ist, das die Vögel vom Zuge abhält: Das Barometer fällt; von 10 Uhr an wird der Wind immer stärker und geht mehr nach W herum. Es wird trüber, Regen droht, kalter SW.

Man kann jetzt, wo der vorgerückten Jahreszeit wegen Vogelzug in der Hauptsache nur noch vormittags stattfindet, aus dem Verhalten der Vögel in den ersten Morgenstunden erkennen, ob ein Tag mit gutem oder schlechtem Wetter bevorsteht. Sind die Vögel bald nach Sonnenaufgang lebhaft auf dem Zuge, so darf man auf gutes Wetter rechnen. Bricht aber der Tag noch so schön an, aber die Vögel fehlen, dann muss man sich auf schlechtes Wetter gefasst machen.

Nachmittags hat der Zug ganz aufgehört.

In den Büschen tot. 1 Wanderfalken beobachtet. Fünf erlegte *C. cornix* sind lauter Alte. Gegen Abend muß ich nach Rossitten gehen.

2. November.

	12 m
Windrichtung	W (90)
Windstärke	4,2 m
Relat. Feuchtigkeit	80 %
Absol. Feuchtigkeit	6,9 mm
Barometerstand	771
Temperatur	9° C.
Bewölkung	9 ¹

Am Vormittage guter Krähenzug, niedrig, etwa 20 m hoch. 4 erlegte *C. cornix* lauter juv. Einige Sperber. Auch einige Kleinvögel, darunter auch Meisenflüge.

3 Tannenheher (*Nuc. caryocatactes*) beobachtet.

Mittags wird der Zug schwächer und hört dann ganz auf. 1 Waldschnepfe beobachtet. Es hat aber kein neuer Einfall stattgefunden.

Auf einem an der Wand der Ulmenhorsthütte befindlichen Haken sitzt eine Schleiereule (*Strix flammea*), die ich ganz aus der Nähe photographieren kann. Dazu sei folgendes bemerkt: Im Herbst 1911 und Winter 1911/1912 haben Massenzüge und Massenansammlungen von Schleiereulen stattgefunden, eine Erscheinung, die sehr selten ist und daher Erwähnung verdient. Dabei sind sehr viele Schleiereulen in dem sehr strengen Winter an Nahrungsmangel zu Grunde gegangen. Berichte darüber liegen von Salzwedel (Prov. Sachsen), Elbing (Prov. Westpreußen), Cranz (Prov. Ostpreußen) und von der Insel Fehmarn (Schleswig Holstein) vor. Vergleiche dazu meine Notiz in der Deutschen Jägerzeitung Neudamm Band 58 Nr. 50.

3. November.

Windrichtung und -stärke: S 4; SO 4; S 1. Temperatur: 3,8°; 7,4°; 4,6° C.

Vormittags schwacher Krähenzug. In den Büschen ganz tot; 2 Waldschnepfen angetroffen. Es hat aber sicher kein neuer Zuzug von Norden stattgefunden. Kreuzschnäbel nach S. 1 Tannenheher beobachtet.

Heute sind 3 Vogelarten von N hier angekommen: Schneeammern (*Passerina nivalis*) (einen Flug von etwa 20 Stück über der Feldflur bei Rossitten gesehen), ferner Alpenlerchen (*Eremophila alpestris*) (etwa 20 Stück ebenda) und Goldammern (*Emberiza citrinella*). Von dieser letzten Art sind größere Flüge in den Feldbüschen. Sie zeigen sich im Gegensatz zu den heimischen Artgenossen sehr vertraut und offenbaren dadurch ihre nordische Herkunft.

Ein lebender Hühnerhabicht, der im Krähennetze gefangen worden ist, wird eingeliefert.

4. November.

	12 m
Windrichtung	SW (170)
Windstärke	8,1 m
Relat. Feuchtigkeit	95 %
Absol. Feuchtigkeit	7,0 mm
Barometerstand	767,5
Temperatur	6 ° C.
Bewölkung	10 ¹

Bis 10 Uhr morgens hell, auch Sonnenschein. Krähenzug, 20—30 m hoch. Wenig Sperber, 1 Wanderfalke, 1 Bussard.

Wenig Kleinvögel ziehend: Heidelerchen, wenig Finken, wenig Leinzeisige; einmal Kreuzschnäbel; Feldsperlinge (*Passer montanus*). Schwanzmeisen von Busch zu Busch; wenig Goldhähnchen. In den Büschen tot. Keine Waldschnepfen angetroffen; 1 Amsel (*Turdus merula*), ein paar Drosseln.

1 *Columba palumbus* nach S.

Von 10 Uhr morgens an trübe. Es droht Regen. Zug hört ganz auf. Gegen Abend Regen. Barometer fällt.

5. November.

Windrichtung und -stärke: SW 4; SW 5; SW 8. Temperatur: 7,6; 8,5; 11,0 ° C.

Ich bin in Rossitten. Bis 10 Uhr morgens noch einigermaßen helles Wetter, ohne Regen. Dann trübe, Regen, Wind. Ein toter Tag. Das Barometer steht ganz tief: 745.

6. November.

	3 p
Windrichtung	SW (120)
Windstärke	16,4 m
Relative Feuchtigkeit	80%
Absolute Feuchtigkeit	6,9 mm
Barometerstand	752
Temperatur	9 ° C.
Bewölkung	10 ²

In der Nacht hat starker Südweststurm eingesetzt, der den ganzen Tag anhält. Ich gehe nach Ulmenhorst. Man kann bei dem Sturme kaum vorwärts.

Nichts von Zug bei diesem Sturm, der zuweilen auch Sprühregen führt. Bäume sind umgeworfen worden. Ich sehe unterwegs folgende Vögel: 2 Sumpfohreulen (*Asio accipitrinus*) auf der Pallwe; ebenda mehrere Heidelerchen. In den Büschen 1 Waldschnepfe, ein paar Kohlmeisen. Ein Erlenzeisig in den Bäumen. Sonst alles tot. Der Sturm hält bis in die Nacht hinein an. Das Barometer steigt abends etwas. Heute ist Vollmond. Himmel aber ganz bedeckt.

7. November.

	8,30 a	4 p
Windrichtung	SW (120)	SW (110)
Windstärke	13,5 m	11,3 m
Relative Feuchtigkeit	85%	90%
Absolute Feuchtigkeit	7,2 mm	6,8 mm
Barometerstand	758,5	761,5
Temperatur	8 ° C.	7 ° C.
Bewölkung	9 ²	10 ²

Der Sturm hält an; zuweilen Regenschauer. Ein vollständig toter Tag. Zwei Schneeammern in den Dünen ist alles, was ich zu sehen bekomme. Für Zug ist viel zu starker Wind und auch viel zu regnerisch.

In der Nacht sternenhell, Mondschein. Das Barometer steigt. Gegen 8 Uhr abends Donner.

8. November.

	8 a	12,30 p	4 p
Windrichtung	S (170)	SW (140)	SSW (160)
Windstärke	5,6 m	7,5 m	3,4 m
Relat. Feuchtigkeit	95 %	85 %	90 %
Absol. Feuchtigkeit	6,5 mm	6,8 mm	5,5 mm
Barometerstand	767,5	769	770
Temperatur	5 ° C.	7 ° C.	4 ° C.
Bewölkung	5 ¹ (S)	10 ¹	3 °

Der Sturm ist vorüber. Es ist wieder heller geworden.

Von 9 Uhr morgens an einige Nebelkrähen gemischt mit einigen Saatkrähen ganz niedrig, 2—20 m hoch, nach S. Dieser Zug dauert aber nicht lange. Schon gegen 11 a ist er vorüber. Das Wetter wird wieder etwas trüber.

Einmal Kreuzschnäbel nach S, etwa 30 m hoch. 1 braune Weihe an der Vordüne nach S ziehend. Eine *Columba palumbus* juv. fällt an der Hütte ein. So tot wie in den letzten Tagen ist es nicht mehr draussen. Gegen Abend wirds wieder heller. Die Sonne geht schön unter.

Nacht sternenhell, Mondschein. „Morgen wird Zug sein“ schreibe ich in mein Tagebuch und wie wir unten sehen werden hat sich diese Vermutung bestätigt.

9. November.

	7,30 a	1,30 p	4,45 p
Windrichtung	SO (130)	SO (150)	SO (150)
Windstärke	7,1 m	4,6 m	5,8 m
Relat. Feuchtigkeit	90 %	85 %	90 %
Absol. Feuchtigkeit	4,8 mm	6,8 mm	5,8 mm
Barometerstand	770	767,5	767
Temperatur	2° C.	7° C.	5° C.
Bewölkung	0 (S)	9 °	2°

Schön hell, früh zunächst etwas kühl; endlich einmal anderer Wind (SO) nach den anhaltenden südwestlichen Winden. Etwas Reif in der Nacht.

Schon früh gegen 7 Uhr ziehen Nebelkrähen, ganz niedrig, 2—10 m hoch, meist an der Vordüne. Auch Dohlenschwärme und Saatkrähen. Der Zug wird immer stärker, ist gegen Mittag sehr gut und hält bis in die Dämmerung (4 p) an. Nach dem Uhu kommen die Krähen gut. Von 17 geschossenen *C. cornix* 16 ad., 1 juv. Jetzt ziehen also fast nur Alte.

Von Kleinvögeln ziehen (besonders in den Morgenstunden): Drosseln nur ganz früh, (auch 1 *T. viscivorus* gesehen), Finken, Heidelerchen, Kreuzschnäbel, ziemlich viel Leinzeisige (*Acanthis linaria*). (Von der letzten Art auch in den Bäumen sich umhertreibend). Ein paar Dompfaffen (♀♀) gesehen und gehört, ein paar Schneeammern.

Auch Raubvögel ziehen: beide Bussardarten und Sperber. Zwei junge Sperberweibchen geschossen. Einige Hohltauben.

Weder der Kleinvogel- noch der Raubvogelzug sind stark. Die Hauptmassen stellen wieder die Krähen.

1 Tannenheher nach S.

Gegen Mittag fängt das Barometer an zu fallen. Der Himmel umzieht sich. Ich sehe Leinzeisige öfter nach N zurückziehen.

In den Büschen tot. Nur ab und zu Schwanzmeisen von Busch zu Busch wandernd, zuweilen auch einige Kohl- und Blaumeisen beobachtet. Waldschnepfen nicht gefunden. Der SO-Wind hat keine gebracht.

Das war nach den toten Tagen ein recht lebhafter Zug heute.

10. November.

	7,30 p	1,30 p	5 p
Windrichtung	SO (130)	SO (150)	S (180)
Windstärke	4,9 m	2,6 m	2 m
Relat. Feuchtigkeit	95 %	95 %	95 %
Absol. Feuchtigkeit	6,5 mm	7,5 mm	7,5 mm
Barometerstand	766	765,5	765,5
Temperatur	5° C.	7° C.	7° C.
Bewölkung	10 ¹	8 ¹ (S)	10 ⁰

Meist bedeckt, ruhig, warm.

Fast genau derselbe Zug wie gestern; nur nicht soviel Krähen, die außerdem nicht so gut nach dem Uhu kommen wie gestern. Sie haben es sehr eilig. Das deutet auf schlechtes Wetter.

Um 7,30 a die ersten Krähen, niedrig, 2—30 m hoch, meist an der Vordüne ziehend wie gewöhnlich bei östlichen Winden. Auch Dohlenschwärme und Saatkrähen.

An Kleinvögeln: Leinzeisige (diese stellen die Hauptmassen), Buch- und Bergfinken, Stare in Flügen, mehrfach Kreuzschnäbel,

einigemal Drosseln. Dompfaffen gehört. Schwanzmeisen mehrfach durch die Büsche ziehend. Kleinvogelzug nicht stark.

1 Tannenheher, 1 *Columba palumbus*. Einige Sperber.

Um 9 Uhr hört der Zug der Kleinvögel und Raubvögel auf. Krähen und Dohlen ziehen mit Unterbrechungen bis in die Dämmerung hinein.

In den Büschen tot. 1 Zaunkönig gesehen.

Ich schreibe in mein Tagebuch: „Dem Benehmen der Vögel nach dürfte morgen trübes Wetter ohne Zug sein.“ Wie wir sehen werden stimmt die Vermutung wieder.

11. November.

	8 a
Windrichtung	NO (40)
Windstärke	3,1 m
Relat. Feuchtigkeit	100 %
Absol. Feuchtigkeit	7,0 mm
Barometerstand	766
Temperatur	6 ° C.
Bewölkung	10 ¹ (R)

Regen, alles grau in grau, trübe.

Kein Zug. Toter Tag. Drei Haustauben, jedenfalls Brieftauben, fliegen in Höhe von etwa 8 m geradlinig die Nehrung entlang nach N. Bei solcher Gelegenheit haben Tauben schon öfter bei Ulmenhorst als der einzigen menschlichen Niederlassung weit und breit Station gemacht.

Der Vogelzug geht nun zu Ende. Es folgt einer Vortragsreise wegen eine Unterbrechung in den Beobachtungen.

Im allgemeinen läßt sich über den Herbstvogelzug 1911 sagen, daß er außer einer Massenwanderung des Tannenhehers (*Nucifraga caryocatactes*) nichts Außergewöhnliches gebracht hat. Das Charakteristische war das Überwiegen von Krähen und das Fehlen von Massenzügen der Kleinvögel und Raubvögel. Dadurch bekam der Zug ein etwas eintöniges Gepräge.

IV. Beobachtungen über den Vogelzug in der Heidelberger Umgebung im Frühjahr 1911.

Von Otto Fehring, Heidelberg.

Unterhalb Heidelberg führt eine Vogelzugstrasse über den Neckar und am Fluß ist eine Raststation für die wandernden Scharen. Da nun das rechte und linke Neckarufer an dieser Stelle ein sehr verschiedenes Aussehen haben, so rasten die Vögel natürlich auf der Seite, die ihnen am besten behagt. Links trennt ein Mühlgraben eine Insel ab, die sehr niedrig gelegenes, von Weidenbüschen und üppigem Gras bewachsenes und von Schilf umsäumtes Überschwemmungsgebiet darstellt, ein wahres Dorado für Blaukehlchen, Rohrsänger u. dergl. Rechts stößt das fruchtbare

Ackerland bis fast an den Neckar, und erst da hören die Neuenheimer Gärten auf. Außerdem ist der Leinpfad dort noch von Dornbüschen rechts bewachsen. Zudem überragt oberhalb der Eisenbahnbrücke ein hoher Nufsbaum die Gegend, und dieser scheint auf die ziehenden Vögel eine besondere Anziehungskraft auszuüben. Dieser Teil der Raststation wird meist von Drosseln benutzt.

Von dieser Zugstrafse kenne ich also nur den Kreuzungspunkt mit dem Neckar. Ihre genaue Richtung ist mir bis jetzt noch unbekannt. Doch ist es sehr warscheinlich, dafs sie parallel dem Gebirgsrand verläuft, also von Nord nach Süd.

Die Station auf der Neckarinsel ist sogar historisch. In den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts (bis 1820) hatte der damalige Konservator der zool. Sammlung in Heidelberg (Boie) die Erlaubnis, „die auf den beiden Neckarinseln an der Bergheimer Mühle häufig rastenden Zugvögel zu jagen“.

An diesem Ort beobachtet man eigentlich aber nur solche Vögel, die auf ihrem Zug hier rasten oder sogar einige Tage verweilen. Es gibt aber auch eine stattliche Anzahl, die unsere Gegend nur überfliegen und zwar meist an andern Stellen. So bemerkt man im Herbst (voriges Jahr im September ca. 3 Wochen lang) täglich morgens bis 9 Uhr sehr viele Eichelhäher am Odenwaldabhang entlang, also von Nord nach Süd, ziehen und zwar so, dafs sie einzeln in Abständen von 50—100 m einander nachfliegen, wobei sie häufig ihre rätschende Stimme vernehmen lassen. Wo diese Zugstrafse über den Neckar führt, ziehen die Häher über die Bismarcksäule weg hinüber nach der halben Höhe des Geisbergs, um dann dem Auge des Beobachters nach Süden hin zu entschwinden. Auch andere Routen scheinen noch eingehalten zu werden. So sind auf der Sternwarte (ca. 600 m ü. d. M.) schon öfters Vogelscharen in Drosselgröfse auf ihren nächtlichen Zügen beobachtet worden; doch fehlen leider hierüber genauere Daten.

So sind entsprechend der abwechslungsreichen Gestaltung unserer Gegend verschiedene Zugstrafsen in Benutzung: in der Ebene, an den vergelagerten Hügeln hin in halber Höhe der Berge (ca. 200 m) und über die Berge resp. Bergsättel.

Was die Zeit des Vogelzugs betrifft, so ist bemerkenswert, dafs einige Vögel früher auf der Neckarinsel oder gegenüber gesehen werden als die Standvögel derselben Art ihre Quartiere beziehen. Ferner erfolgt die Besiedelung der Gegend mit unsern Sommervögeln später als in den benachbarten Rheingebieten, besonders den Auwäldern. Dies ist besonders auffallend bei den Nachtigallen; oft sind die Mannheimer Nachtigallen vierzehn Tage vor den unsrigen im Friedhof da.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen will ich nun die Aufzeichnungen von diesem Frühjahr folgen lassen. Die Witterungsübersichten sind teils nach eigenen Notizen gemacht, teils nach der Karlsruher Wetterkarte ergänzt und berichtet.

15. Januar. *Nucifraga caryocatactes*, am Schloß; nachts und am 15. starker N u. NO, — 9 ° C. — Sonst wären im Januar höchstens noch Scharen von Kreuzschnäbeln und Kernbeißern zu erwähnen, die aber unregelmäßig umherstrichen.

18. Februar. *Motacilla alba*, am Neckar; 17./18. und 18. regnerisch, starker SW und zwar einheitlich durch fast ganz Europa, 6 ° C. — Einige überwintern auch regelmäßig am Neckar; die angekommenen hatten sehr schmutziges, rufsiges Gefieder.

19. Februar. *Motacilla boarula*, Handschuhsheim; Wetter wie vorher. — Einzelnes Paar. 8 Tage später und am 13. III. sah ich auch wieder ein einzelnes Paar.

2. März. *Alauda arvensis*, Kohlhof über 500 m über dem Meere; regnerisch, teilw. Schnee. WSW, auch in der vorh. Nacht. — Um diese Zeit kamen, wie mir gesagt wurde, um Mannheim die F. an; die beobachtete auf dem Kohlhof war aber ein einzelnes Exemplar. Unsere Feldl. kamen erst am 10. s. u.

4. März. *Turdus musicus*, am Friedhof; WSW, regnerisch, 7 ° C. — Abends 6 h erster Gesang.

5. März. *Turdus musicus*, am Klingenteich; W—SW, bis mittags 12 h, dann NO. — Abends Gesang; nachmittags, also bei NO, sah ich eine Drosselschar, die langsam dem Klingenteich sich näherte.

6. März. *Corvus frugilegus*, von SW nach NO über die Stadt ziehend, NO, mittags 12 h. Vom 5. an bis zum 20. sah ich jeden Morgen eine Schar von 300—500 Stück ihre Flugspiele über der Stadt machen; gegen 8 h verteilten sie sich dann zur Nahrungssuche.

7. März. *Budytes flavus*, Wieblingen und gegenüber am Neckar, sollen schon seit dem 5. da gewesen sein.

10. März. *Alauda arvensis*, allenthalben in der ebenen Umgebung, W bis SW, 5 ° C.

13. März. *Erithacus titys*, am Steigerweg, nachts Südwest-Sturm, 9 ° C. — 2 Exemplare. Die große Masse kam erst am 20.

13. März. *Erithacus rubecula*, allenthalben im Wald, der erste regelrechte Rotkehlchengesang, obgleich einige überwinterten.

14. März. Amseln, Drosseln und Stare, gegenüber der Neckarinsel, W 2 ° C. — Durchzügler.

18. März. Seeschwalben, von W nach O über die Stadt ziehend, O 3 ° C., 11 Uhr vormittags.

18. März. *Ardea cinerea*, das Neckartal hinaufziehend.

19. März. *Emberiza calandra*, allenthalben in der ebenen Umgebung, am 18. abends SW u. Regen, am 19. O. — Früh morgens waren alle da.

20. März. *Erithacus titys*, überall in der Stadt, O u. SO. — Vgl. 13. März.

20. März. *Ciconia ciconia*, am Kümmelbacherhof.

21. März. *Phylloscopus rufus*, am Schloß. 2 Exemplare. Das große Heer rückte erst am 22. ein.

21. März. *Accentor modularis*, Schlofs und Friedhof, O, mittags sehr warm.

21. März. *Coccothraustes coccothraustes*, am Schlofs, in großer Schar.

22. März. *Phylloscopus rufus*, überall im Wald u. in den Berggärten.

23. März. *Turdus iliacus*, Auerhahnkopf, morgens 9 Uhr machte eine Schar von ca. 50 Stück unter großem Lärm auf dem Auerhahnkopf ihre Frühstückspause; bald darauf waren sie spurlos verschwunden.

23. März. *Turdus viscivorus*, hinter dem Wolfsbrunnen, 2 Exemplare sangen laut und schön.

29. März. *Silvia atricapilla*, am Friedhof, ONO, sehr warm. — 2 Exemplare verfrüht; sonst kommen sie nie vor dem 6. April an. Wann die große Masse gekommen ist, habe ich versäumt zu notieren; am 17. war alles da.

31. März. *Emberiza schoeniclus*, am Neckar unterhalb der neuen Brücke u. auf der Insel, WSW, warm, am 26. waren sie schon am Neuhoferener Altrhein.

1. April. *Phylloscopus trochilus*, gegenüber der Insel, einzelnes Exemplar.

4. April. *Hirundo rustica* und *Delichon urbica*, am Neckar bei der Insel, nachts NO-Sturm große Kälte, morgens O. — 4 ° C. — Beide Schwalbenarten waren zusammen da in ziemlich großer Anzahl, jedoch die Rauchschwalbe zahlreicher als die Mehlschwalbe. Sie litten große Not; ermattet saßen sie im Rohr, viele mögen zu Grunde gegangen sein. Denn dieses Jahr sind sie bei uns sehr selten.

4. April. *Anthus pratensis*, auf der Insel etwa 30 Exemplare.

4. April. *Erithacus cyaneculus*, auf der Insel etwa 10 Exemplare; fast nur ♀.

17. April. *Erithacus phoenicurus*, Handschuhsheim, WSW, warm, ziemlich alle waren da.

18. April. *Serinus hortulanus*, in den Gärten in Neuenheim u. allenthalben in ebenen Gärten. Starker SW warm.

19. April. *Phylloscopus sibilator*, in Sieben Linden. SW.

20. April. *Sylvia sylvia*, allenthalben, starker SW, warm, besonders zahlreich auf der Neckarinsel und vis-à-vis in den Gärten.

20. April. *Pratincola rubetra*, am Neckar rechts unterhalb der Eisenbahnbrücke, starker SW, warm, in großer Zahl fleißig singend.

20. April. *Cuculus canorus*, am Königstuhl, wurde mir glaubwürdig mitgeteilt.

21. April. *Jynx torquilla*, Schlierbach, SW, warm, tags darauf waren sie auch in den Neuenheimer Gärten.

24. April. *Erithacus luscini*, am Friedhof, in der Nacht vorher: SW, am 20. waren am Rhein schon fast alle angekommen.

27. April. *Hippolais hippolais*, im botanischen Garten, nachts starker SW, warm.

27. April. *Acrocephalus streperus*, am Neckar bei der Herrenmühle.

29. April. *Tringoides hypoleucos*, am Neckar bei der Eisenbahnbrücke.

1. Mai. *Muscicapa grisola*, in Gärten in der Stadt. SW.

3. Mai. *Lanius senator* und *Saxicola oenanthe*, hinter dem Exerzierplatz, S u. SW, für unsere engere Umgebung kein Brutvogel, doch ist er am Rhein nicht selten.

7. Mai. *Lanius collurio*, unterhalb der Eisenbahnbrücke am Neckar rechts. N u. NO.

7. Mai. *Sylvia simplex*, in Gärten bei Neuenheim, N u. NO. Die grauen Grasmücken beschleiften bei uns fast regelmäÙig den Frühjahrszug.

V. Verzeichnis

der in dem Jahre 1911 für die Sammlung präparierten Vögel.

a. Aufgestellte Vögel.

1 *Larus glaucus*. Eisente ♂ ad. Preil Kur. Nehr.

1 *Larus argentatus*. Silbermöwe ♂ ad. Rossitten.

3 *Larus ridibundus*. Lachmöwen mit Fußringen.

No. 4456. Bielersee, Schweiz.

No. 4463. Ohe en Laak, Holland.

No. 4898. Konstanz am Bodensee.

1 Knäkente. *Anas querquedula* ♂. Rossitten.

1 Waldschnepfe. *Scolopax rusticola* ♂. Ulmenhorst.

1 Turteltaube. *Turtur turtur* ♀. Ulmenhorst.

1 Schreiadler. *Aquila naevia*. Stobben am Mauersee.

1 Bergfink. *Fringilla montifringilla* ♂. Ulmenhorst.

1 Birkenzeisig. *Acanthis linaria* ♂. Rossitten.

1 Nymphensittich. Erlenhorst, Kur. Nehr.

12 Vögel.

b. Vogelbälge.

1 Silbermöwe. *Larus argentatus* mit Ring No. 2553. Insel Texel.

1 Heringsmöwe. *Larus fuscus* mit Ring No. 5993. Adlerhorst.

1 Sturmmöwe. *Larus canus* ♀ juv. Ulmenhorst.

1 Lachmöwe. *Larus ridibundus* juv. mit Ring 6839. Eastbourne.

1 Schellente. *Nyroca clangula* ♂ ad. Pillkoppen.

1 Knäkente. *Anas querquedula* ♀ ad. Rossitten.

1 Schmalschnäbliger Wassertreter. *Phalaropus lobatus* ♂ ad. Ulmenhorst.

1 Waldschnepfe. *Scolopax rusticola* ♂. Ulmenhorst.

1 Hahnenfedrige Fasanhenne. *Phasianus colchicus*. Skandau, Ostpr.

1 Nebelkrähe. *Corvus cornix* ♂. Ulmenhorst.

- 5 Köpfe von Nebelkrähen. *Corvus cornix* mit Schnabelmissbildungen. Ulmenhorst.
 1 Buchfink. *Fringilla coeleps* juv. Ulmenhorst.
 1 Birkenzeisig. *Acanthis linaria*. Ulmenhorst.
 1 Rohrammer. *Emberiza schoeniclus*, Form *microrhynchus* ♀. Ulmenhorst.
 1 Feldlerche. *Alauda arvensis* ♂. Ulmenhorst.
 1 Heckenbraunelle. *Accentor modularis* mit Ring No. 1432. Lübeck.
 1 Wachholderdrossel. *Turdus pilaris* ♀. Ulmenhorst.
 1 Amsel. *Turdus merula* ♀ mit Ring Nr. 1723. Lübeck.
-
- 22 Vögel.

Über den Vogelzug 1911 bei Lübeck.

Von **Werner Hagen**.

Die Zugforschung ist außer der Ethologie noch immer das schwierigste Kapitel der Ornithologie. Es herrscht auf diesem Gebiete jedoch so kernfrisches Leben, daß man sich den schönsten Hoffnungen für die Zukunft hingeben kann: Eine Reihe von „Ornithologischen Zentralen“, mehrere „Vogelwarten“ arbeiten an diesem Problem. Die Zahl der letzteren ist jedoch noch zu spärlich, auch für Deutschland.

Durch die Ringexperimente ist zwar festgestellt, daß viele Vögel „für sich“ bummeln. Aber Tatsache bleibt, daß an manchen Tagen, besonders aber in Nächten größere Vogelmassen gemeinsam, wenn auch von einander unabhängig, in Bewegung sind. Nun treten jedoch diese nächtlichen Züge, die das sicherste und bequemste Vergleichsmaterial bilden, bei der einzigen Ostseestation, Rossitten, nicht in Erscheinung. Die Gründe möchte ich weiter unten ausführlich behandeln. Tageszug, gefälscht durch Rast, ist aber sehr schwer zu vergleichen. Wie sich außerdem aus der Literatur ersehen läßt, stehen den nordischen Vögeln in unserm Ostseegebiet 3 „Einfallstore“ zur Verfügung: Kurische Nehrung, Odergebiet, Trave. Bei Rossitten sind die Verhältnisse anscheinend am kompliziertesten. Die von der finnisch-russischen Küste und dem Seengebiet kommenden Vögel ziehen teils südlich, teils südwestlich ins Binnenland, teils folgen sie westlich der Küste. Die an der schwedischen Küste entlangziehenden Vögel gehen über Rügen oderaufwärts. Woher nun die großen Zugmassen stammen, die, von der mecklenburgischen Küste kommend, in großen Scharen durch die Trave, die ihnen den Weg ins Binnenland öffnet, fluten, läßt sich schwer angeben. Gewiß wird der lübeckische Zug mit dem Rossittener in Verbindung stehen. Jedoch scheint der Zusammenhang sehr locker und nur für manche Strandvögel giltig zu sein. Das Frühjahr

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Journal für Ornithologie](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [60_1912](#)

Autor(en)/Author(s): Thienemann Johannes

Artikel/Article: [XI. Jahresbericht \(1911\) der Vogelwarte Rossitten der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft. 429-470](#)