Die Moore Schleswig-Holsteins und ihr Brutvogelbestand

Von D. DRENCKHAHN, H. J. LEPTHIN und V. LOOFT

Einleitung

Die Kultivierung der einst riesigen Moorgebiete Schleswig-Holsteins hat eine kurze und prägnante Geschichte:

Abgesehen von zaghaften Versuchen der „Holmbewohner" im 15. und 16. Jahrhundert, der Entwässerungsprobleme der Eider-Treene-Sorge-Niederungen Herr zu werden (Treeneschleuse bei Friedrichstadt, Erfder Damm), unternahmen erst die im 17. Jahrhundert zu Hilfe gerufenen Holländer wirksame Maßnahmen, dieses Problem zu lösen: Bau der Neuen Sorge und „Schlote", die durch Sand- und Steinschleuse in die Eider entwässert wurden, Eindeichung des Megger-, Börmer- und Dacksees. Durch den Dreißigjährigen Krieg und Sturmfluten (bes. 1634) wurden die empfindlichen Anlagen so stark beschädigt, daß das Land 1654 aufgegeben werden mußte. Erst in der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts wurden im großen Rahmen von staatlicher Seite Anstrengungen unternommen, die Kultivierung der Moorgebiete in Schleswig-Holstein zu intensivieren. Bis Anfang des 19. Jahrhunderts waren das Königsmoor, das Hartshoper Moor und die Schleswiger Heide in weiten Gebieten kultiviert. Ab Mitte des 19. Jahrhunderts wurde das riesige Sumpfgebiet des Megger-Börmer Sees mit Dampfschöpfwerken leergepumpt, um dann 1948 aufgesiedelt zu werden. Während Anfang des 20. Jahrhunderts noch ausgedehnte Moorgebiete in ganz Schleswig-Holstein unberührt geblieben waren, setzten dann mit staatlicher Förderung verstärkt Kultivierungsarbeiten an sämtlichen Ödlandflächen Schleswig-Holsteins ein. Mit der Eiderabdämmung bei Nordfeld 1936 konnte die Entwässerung der Eiderniederung erheblich verbessert werden. 1950 wurde dann durch zahlreiche Maßnahmen die künstliche Entwässerung dieses und der meisten anderen Moorgebiete intensiviert, um so die Trockenlegung der letzten Moore Schleswig-Holsteins zu beschleunigen.

Von anfänglich 160 000 ha Moorland (ca. $^1/_{10}$ der Gesamtfläche Schleswig-Holsteins) wurden in rund 200 Jahren mehr als 140 000 ha in Grün- und Ackerland umgewandelt. Vergleichen wir die eingezeichneten Moorflächen auf den Karten Schleswig-Holsteins von 1958 mit der heutigen Ausdehnung der Moore, so können wir feststellen, daß auch schon dieses Kartenwerk stark revidiert werden müßte, um den heutigen Verhältnissen gerecht zu werden. Viele Moore sind vollständig kultiviert, bebuscht oder aufgeforstet. Das Schicksal des Fahrdorfer Moores, einst Brutplatz von Trauerseeschwalbe, Bruchwasserläufer, Brachvogel, Birkhuhn, Raubwürger, Uferschnepfe usw. mag als ein trauriges Beispiel hierfür stehen. In einem Zeitraum von 5 Jahren wurde das Moor bis auf einen verschwindend kleinen Rest in Ackerland umgewandelt. Nur wenige Moore haben seit 1958 ihre alte Gestalt behalten und sind von Meliorationsarbeiten verschont geblieben.

Diese bedrohliche, systematische Vernichtung einer einst für Schleswig-Holstein so typischen Urlandschaft hat uns im Jahre 1966 veranlaßt, eine Bestandsaufnahme für Moorvögel durchzuführen, um Fakten für eine Aussage über folgende Fragenkomplexe zu gewinnen:

1. Wie groß ist der Bestand der einzelnen Moorvögel?
2. Welche Biotopansprüche stellen die einzelnen Arten?
3. Erfolgt eine Anpassung der einzelnen Arten an die Kulturlandschaft?

Außer diesen ornithologischen Gesichtspunkten schien uns die Frage nach dem Kultivierungsgrad der einzelnen Moore von ganz besonderer Wichtigkeit zu sein. Denn im Zusammenhang mit den ornithologischen Ergebnissen können so den Naturschutzvereinigungen Vorschläge unterbreitet werden, welche Moore unbedingt ge-

schützt werden müßten, um ein sonst unweigerliches Verschwinden der Moorvögel aus Schleswig-Holstein und im Falle des Bruchwasserläufers aus Deutschland zu verhindern.

Methode

Die Moorvogelbestandsaufnahme wurde im Laufe von drei Jahren durchgeführt: Im Jahre 1966 konzentrierten wir uns hauptsächlich auf die Moore nördlich und westlich des Nord-Ostsee-Kanals. Unser Hauptziel lag zunächst darin, diejenigen Moorgebiete aufzusuchen, von denen keine oder nur spärliche Exkursionsberichte vorlagen, und das Vorkommen von Wiesenweihe, Rohrweihe, Trauerseeschwalbe, Sturmmöwe, Brachvogel und Bruchwasserläufer in diesem Raum zu erfassen. Die ersten Ergebnisse aus 35 Mooren und die von weiteren 9 Mooren, die andere Beobachter schon während vorangegangener Jahre untersucht hatten, wurden zusammengefaßt und von DRENCKHAHN auf der Jahresversammlung 1967 der Orn. A. G. Schleswig-Holstein und Hamburg vorgetragen, um die Mitglieder der Orn. A. G. zur Mitarbeit und zur Ergänzung der Untersuchungsergebnisse aufzufordern. Im Laufe der Brutsaison 1967 wurden die bereits 1966 untersuchten Moore nochmals kontrolliert (LOOFT) und die Kanalrandmoore sowie die Moore südwärts bis Nortorf aufgesucht. Während der Brutsaison 1968 konzentrierte sich LEPTHIN auf die Hochmoore im Landesteil Schleswig, von denen ein Teil 1967 nicht nachkontrolliert werden konnte. Die Moore im Umkreis von Süderlügum wurden 1967 und 1968 von SCHLENKER und Mitarbeitern untersucht. Um auch Aussagen über die Moore im südlichen Holstein und deren Brutvogelbestand machen zu können, wurden zunächst Auskünfte von DIEN, HAACK, KAPPES, KOHLUS und STREESE eingeholt. Zusätzlich wurden diese Moore noch im Mai bis Juni 1968 aufgesucht (DRENCKHAHN). Auskünfte über die Moore Dithmarschens aus der Brutsaison 1968 erhielten wir von BUSCHE, BOHNSACK sen. und GLOE. Im Verlauf des Juli 1968 wurde eine Anzahl von Nachkontrollen unternommen, um Aussagen über die Beendigung der Brutzeit in den Mooren und den Abzug der Moorvögel machen zu können.

Die Moorvogelbestandsaufnahme erforderte in den drei Jahren insgesamt etwa 14 700 Fahrtenkilometer. Zahlenangaben beziehen sich, wenn nicht anders angegeben, auf die jüngsten Ergebnisse der Brutsaison 1968.

Befunde

Eine Unterteilung der Moore Schleswig-Holsteins in Niederungs- (Flach-) und Hochmoore hat nicht nur geologisch-geographischen Wert, sondern ist auch sinnvoll wegen der damit verbundenen grundlegenden Unterschiede in Flora und Fauna.

Größere **Niederungsmoore** treffen wir fast nur in den alten Seemarschen im Eider-Treene-Sorge-Gebiet und am Rande der Dithmarscher Geest an. Ihre Entstehung verdanken sie der Verlandung riesiger Seen und Teichgebiete. Da die Gletscher der letzten Vereisung nur einen Teil der Altmoräne der vorangegangenen Eiszeit bedeckten, ergoß sich das Schmelzwasser in die dort vorhandenen Senken und Niederungen, wobei es am westlichen Eisrand ausgedehnte Sanderflächen aufspülte, um dann durch Bäche und Flüsse in die Nordsee abzufließen. Mit dem Anheben des Meeresspiegels während der Litorinazeit ca. 5000 v. Chr. wurde das Wasser vor allem in der Eiderniederung zu großen Seen aufgestaut, die dann im Laufe der Jahrtausende zu weiten Niederungsmoorgebieten verlandeten. Diese treten uns heute in Gestalt von locker verschilften, nährstoffreichen Sumpfgebieten mit reichem Bewuchs an Süß- und Sauergräsern, vielen Blütenpflanzen und verstreutem Weiden- und Erlengebüsch entgegen. An den Stellen, wo der schwarze Niederungsmoortorf (im Gegensatz zum braunen Hochmoortorf) gewonnen wurde, entstanden wassergefüllte, von dichtem Schilf umstandene Torflöcher mit Krebsscheren-, Froschlöffel- und Fieberkleebewuchs, die besonders für die Trauerseeschwalbe ausgezeichnete Brutbiotope darstellen. Andere Charaktervögel der Nie-

derungsmoore sind Wiesenweihe (Rohrweihe), Schilfrohrsänger, Feldschwirl und bei dichten Schilfbeständen auch Rohrdommel und Wasserralle. In den tiefer gelegenen, sehr wasserreichen Randgebieten der Hochmoore entwickeln sich oft verschilfte Randsümpfe mit Niederungsmoorcharakter, die eine ähnliche Artenzusammensetzung beherbergen.

Hochmoore: Nach Rückgang des Eises konnte das Schmelzwasser, das sich über die Sander und Altmoräne ergoß, durch das Vorhandensein von wasserundurchlässigen Schichten (Ortstein) oft nur ungenügend absickern. Die stauende Nässe auf mineralarmen Böden schuf, zusammen mit dem feuchten atlantischen Klima mit mehr als 700 mm/Jahr Niederschlag, die idealen Wachstumsbedingungen für das Torfmoos (Sphagnum). Die unteren Schichten der immer höher wachsenden Torfmooslagen starben ab, vertorften im Laufe der Zeit und bildeten den Nährboden für die reichhaltige Flora der nassen Mooroberfläche: Wollgras (Eriopherum), Moosbeere (Vaccinium), Sonnentau (Drosera), Pfeifengras (Molina), Glockenheide (Erica) etc. Ebenfalls konnten Hochmoore auf dem Boden von Niederungsmooren entstanden sein (einige Moore der Eiderniederung), wenn auf deren Oberfläche Nährstoffarmut auftrat und bei hoher Niederschlagsmenge die Bedingungen für Torfmooswachstum gegeben waren. Mit dem Höhenwachstum dehnten sich die Hochmoore über weite Flächen seitlich aus. Durch die heutigen Entwässerungsmaßnahmen sind die Hochmoore meistens ausgetrocknet, verheidet oder verbuscht. Ursprünglich „lebende" Hochmoore treffen wir kaum noch in Schleswig-Holstein an. Mit fortschreitender Entwässerung und Torfgewinnung unterliegt das botanische und faunistische Gepräge der Hochmoore einer so grundlegenden Veränderung, daß eine Einteilung der Hochmoore in 3 Typen als sinnvoll erscheint:

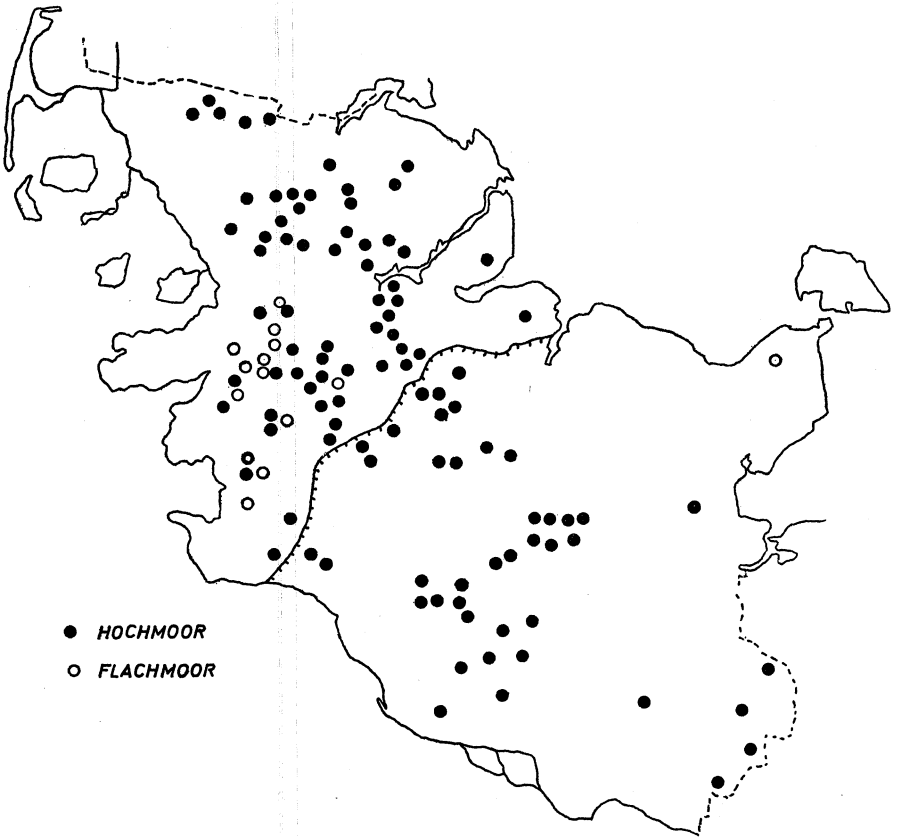
Typ I: Dieses Hochmoor gleicht in seiner Vegetation dem Idealbild des ursprünglich lebenden Hochmoores weitgehend: Durch Torfgewinnung und mangelnde Entwässerung entstanden und entstehen heute noch Moorkuhlen und nasse abgetorfte Flächen, in denen erneut Torfmoos- und Wollgraswachstum einsetzt, mit allen Anzeichen eines sekundär wieder lebenden, nassen Hochmoores. Baum- (Birken, Kiefern) oder Buschbewuchs fehlt in diesen Mooren oder ist nur ganz vereinzelt an trockenen Moorstellen vorzufinden. Das Vorkommen des Bruchwasserläufers ist ausschließlich an diesen Biotop gebunden, während Brachvogel, Rotschenkel, Sumpfohreule, Birkhuhn, Sturmmöwe, Krick- und Knäkente zwar auch eine Bevorzugung dieser Moore erkennen lassen, aber infolge nicht so spezifisch ausgerichteter Biotopansprüche auch in anderen Brutbiotopen vorkommen.

Typ II: Wenn durch Entwässerungsmaßnahmen der Grundwasserspiegel der Moore gesenkt wird, stirbt die feuchtigkeitsgebundene ursprüngliche Hochmoorvegetation ab. Auf den ausgetrockneten Moorflächen breiten sich dann Heide (Calluna), Pfeifengras (Molina), Kriechweiden und ein zunächst noch locker gestreuter Baubestand von Birken (Kiefern und Fichten) aus.

Neben Brachvogel, Sumpfohreule und Birkhuhn kommen bei Vorhandensein von übriggebliebenen feuchten Moorsenken und Wasserlöchern Sturmmöwen, Gründelenten (s. u.) und Bekassinen vor. Die locker verstreuten Büsche und Bäume, die meist in kleinen Gruppen angeordnet sind, ziehen die ersten Laubsänger und Baumpieper an, und Sperbergrasmücke, Raubwürger sowie Neuntöter finden hier gute Nistmöglichkeiten.

Typ III: Bei zunehmender Austrocknung der Moore bewachsen die übriggebliebenen, verheideten Moorflächen immer dichter mit Birken, einigen Kiefern und oft angepflanzten Fichten, und schließlich ist das Moor völlig bebuscht bzw. bewaldet.

Während der offene Flächen beanspruchende Brachvogel schon sehr frühzeitig die Moore bei zunehmender Verbuschung verläßt, verschwindet die Sumpfohreule etwas später und zuletzt das Birkhuhn. Nasse Moorlöcher fehlen infolge der Grundwassersenkung meistens oder sind, wenn vorhanden, durch die beschattenden Bäume nährstoffarm, steril und ohne Wasservogelleben. Dieser stark veränderte Moorbiotop wird von neuen, keineswegs mehr typischen Moorvögeln be-



zogen: Baumpieper, Fitis-, Weidenlaubsänger, Gelbspötter, Dorn- und Gartengrasmücke und Amsel, in einigen Fällen sogar Sperber, Baumfalke und Pirol. In geringerer Anzahl sind diese Arten auch schon in den dichter bewachsenen Anteilen der Hochmoore von Typ II anzutreffen.

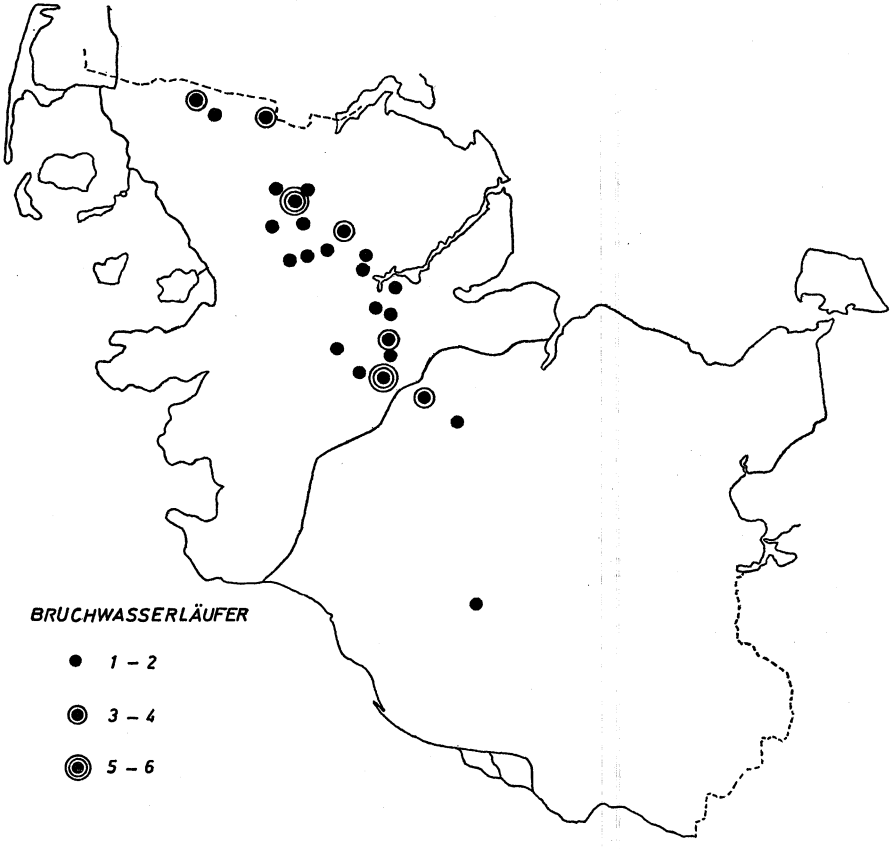
Eine Einteilung der Moore Schleswig-Holsteins in Niederungs- und Hochmoore und letzterer in 3 Untertypen soll folgende Aufstellung der bei der Moorvogelbestandsaufnahme untersuchten 123 Moore zugrunde liegen:

1. **Niederungsmoore:**

   Austermoor
   Dacksee
   Delver Koog
   Drager Moor
   Fuhlensee
   Hohner See/Oha
   Mötjensee
   Oldenburger Graben
   Ostroher Moor
   Reppelmoor
   Windbergener See
   Wisch-Westerkoog

2. **Hochmoore I:**

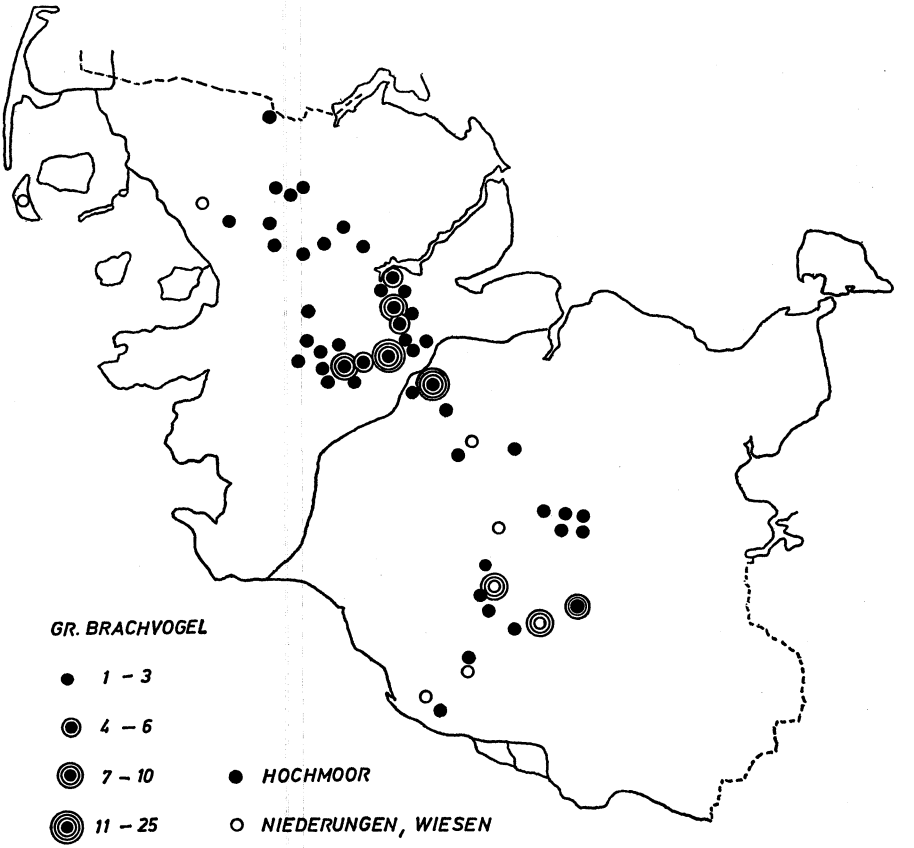
   Arenholzfeld
   Bokeler Moor/RD
   Bollingstedter Moor
   Büchmoor
   Fockbeker Moor
   Geltorfer Moor
   Lottorfer Moor



Schwarze Berge
Töpfersee
Wanderuper Moor

3. **Hochmoore II:**

Bergenhusener Moor
Bondelumer Moor
Butterbargsmoor
Christiansholmer Moor
Dellstedter Moor
Dörpstedter Moor
Dosenmoor
Eckhorster Moor
Erfder Damm
Fieler Moor
Friedrichsholmer Moor
Gnutzer Moor
Grevenhorster Heide
Großes Moor/Schülp
Großmoor/RD
Hartshoper Moor
Himmelmoor
Jageler Moor
Königshügelmoor
Krempeler Moor
Manhatten-Moor
Mohrer Moor
Muggesfelder Heide
Negernböteler Moor
Nützener Heide
Schlichtingmoor
Schülper Moor
Schwansmoor
Sorgkoog
Stadtmoor/RD
Stollberg
Tielener Moor
Westermoor/ECK
Wildes Moor/HUS

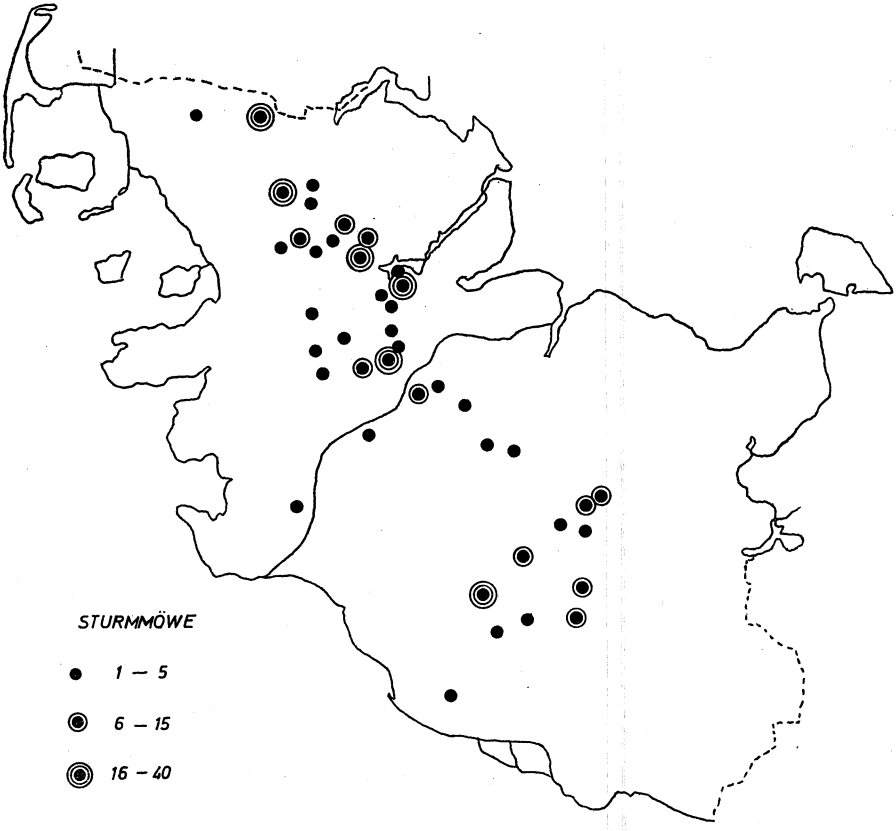


Hochmoore I + II:

Ahrenviöler Moor
Duvenstedter Moor
Esperstoftfeld
Esprehmer Moor
Jardelunder Moor
Kollundmoor
Ladelunder Moor
Lentföhrdener Moor
Owschlager Moor
Sillerup-Seelandmoor
Süderland
Tetenhusener Moor
Weißes Moor
Wildes Moor/RD

4. **Hochmoore III:**

Behrendorfer Moor
Breitenburger Moor
Buschimori/Bokel
Curauer Moor
Duvenstedter Brook
Eggstedter Moor
Erfrader Moor
Fahrenkrugmoor
Felmer Moor
Großes Moor/Waabs
Hasenmoor
Hechtmoor
Henstedter Moor
Herrenmoor/Kleve
Hohenfelder Moor
Holmer Moor
Hostrupmoor
Idstedter Moor
Immenstedter Moor
Jarplundmoor
Koxbüller Moor



Kuhlener Moor
Kudener Moore
Meckelmoor
Mielbergmoor
Nienwohlder Moor
Nordmoor/Krelau
Offenbütteler Moor
Pahlhorner Moor
Prinzenmoor
Reitmoor
Satrupholmer Moor
Schapbrook/Schindermoor
Schönmoor
Schormoor
Solt-Westerholzmoor
Sollwitt-Nordermoor
Stellbrok-Moor
Stolker Moor
Todenbütteler Moor
Tolker Moor
Großes Vaaler Moor
Wahlstedter Moor
Welmbütteler Moor
Winselmoor
Wittmoor
Wolfskrugsmoor

5. **Lauenburger Moore:**

Bannauer Moor
Koberger Moor
Langenlehstener Moor
Salemer Moor
Segrahner Moor

Bruchwasserläufer (Tringa glareola)

Über das Vorkommen dieser Art in Schleswig-Holstein hat bisher nur KIRCHNER (1951, 1963) ausführliche Angaben gemacht. Die erste zusammenfassende Abhandlung des gesamten Brutvorkommens basierte hauptsächlich auf einer Umfrage

unter den Feldornithologen Schleswig-Holsteins. Für die letzte Erhebung im Jahre 1959 gibt KIRCHNER einen Bestand von 30 (31) Brutpaaren in 23 (24) Mooren an. Nach unseren Untersuchungen brüteten 1968 auf 25 Hochmooren (Typ I und I + II) in Schleswig-Holstein insgesamt 47 Paare des Bruchwasserläufers. Unter Berücksichtigung einer gewissen Fehlerquelle dürfte der wahre Bestand etwa mit 50 Brutpaaren zu veranschlagen sein. Demzufolge müßte seit 1959 ein Anstieg der Bruchwasserläufer-Brutpopulation in Schleswig-Holstein stattgefunden haben. Aus verschiedenen Gründen müssen wir jedoch annehmen, daß die damalige Bestandserhebung von KIRCHNER lückenhaft war und für einen Vergleich zur Bestandsentwicklung dieser Art in Schleswig-Holstein nicht herangezogen werden kann. Denn einerseits sind inzwischen neun von KIRCHNER 1959 angegebene Brutvorkommen des Bruchwasserläufers bereits erloschen, und andererseits konnte aus keinem der seit vielen Jahren von uns und anderen Gewährsleuten regelmäßig kontrollierten Moorgebiete eine Zunahme oder eventuelle Neuansiedlung des Bruchwasserläufers verzeichnet werden. Unter den von KIRCHNER (1963) aufgeführten Moorgebieten fehlen 11 Moore, die 1966 bis 1968 Bruchwasserläufer-Brutpaare enthielten. Es ist somit anzunehmen, daß 1959 der tatsächliche Brutbestand wesentlich höher gelegen hat.

Entsprechend der obigen Mooreinteilung beansprucht der Bruchwasserläufer bei uns feuchte Hochmoore (Typ I) mit nassen, durch Wasserlachen und verlandende Torfstiche durchsetzten Torfmoosflächen und Wollgraswiesen. Vereinzelte Krüppelkiefern und Birken, die hier und da an trockenen Stellen dieser Moorbiotope anzutreffen sind, werden oft als Sitzplätze der warnenden Altvögel aufgesucht. Die Nähe dichter Baum- und Buschgruppen meidet der Bruchwasserläufer in der Regel, und nur ausnahmsweise wählte 1968 ein Paar sein Nistrevier ca. 25 m entfernt von einer 6 m hohen Fichtenschonung des benachbarten, trockengelegten Mooranteiles. Der Bruchwasserläufer nimmt auch kleinste Moorreste und Miniaturmoore als Brutbiotop an, in denen die aufgeführten Biotopbedingungen erfüllt sind. Beispielsweise enthielten zwei derartige Miniaturbiotope von weniger als 2 ha Größe 1968 jeweils 1 Brutpaar. In den übrigen Hochmooren schwankte die von einem Brutpaar bezogene Moorfläche (Typ I) zwischen 5 und 12 ha. Ein Literaturvergleich (KIRCHNER, 1963) zeigt, daß die dem Bruchwasserläufer zusagenden Moorflächen in Schleswig-Holstein wesentlich dichter besiedelt sind als jene in Skandinavien.

Großer Brachvogel (Numenius arquata)

Der Große Brachvogel ist nach EMEIS (1951) als „junger Einwanderer auf Hochmooren" in Schleswig-Holstein anzusehen. In seiner Ausbreitung, die bei uns und in Dänemark von Süden nach Norden gerichtet war, konnten folgende Etappen festgestellt werden: 1920 Lentföhrdener Moor, 1927 Hartshoper Moor, 1929 Tetenhusener Moor, 1930 Jardelunder Moor, 1932 südliches Jütland, 1948 nördlich des Limfjords. KIRCHNER (1952) gibt noch ein deutliches Überwiegen der Brachvogelbrutpaarzahl Holsteins mit 35 : 12 gegenüber der des Landesteils Schleswig an, was aber nicht mehr für die Verhältnisse von 1966 bis 1968 zutrifft: 1968 konzentrierte sich der überwiegende Brachvogelbestand auf die Geestmoore nördlich des Kanals. In den Mooren Schleswig-Holsteins wurden von uns 1968 insgesamt 144 Brutpaare des Großen Brachvogels registriert. Der wahre Brutbestand dürfte in Mooren schätzungsweise bei 170 Brutpaaren liegen. Das Brutgebiet des Großen Brachvogels ist im wesentlichen auf den Mittelrücken (Geest) des Landes beschränkt (Abb. 3). In den letzten Jahren sind auch außerhalb dieses Verbreiterungsgebietes in zunehmender Zahl Brutvokommen bekannt geworden. Nach QUEDENS (brfl.) brüten jährlich 2—3 Brutpaare erfolgreich in den Miniaturmooren der Dünentäler Amrums. Ebenfalls konnten Brutnachweise aus den Marschen um Langenhorn (LORENZEN, mdl.), den Marschen der Insel Föhr (MENN und SCHLENKER, brfl.) und Pinnau-Niederungen (K. KIRCHNER, mdl.) erbracht werden. Brutvorkommen auf Niederungs- und Moorwiesen sind uns ebenfalls von der Oberalstertalniederung (STREESE, brfl., SCHWARZE, mdl.) sowie Moorwiesen bei Nortorf (SCHLENKER, mdl.) und solchen im Raum Lentföhrden und Wiemersdorf (HAACK 1968, Verf.) bekannt.

Aus den Grenzen des Hauptverbreitungsgebietes läßt sich schon ableiten, daß der Große Brachvogel in Schleswig-Holstein fast ausschließlich auf Hochmoore geprägt zu sein scheint. Während nasse Hochmoore mit großen Torfstichen, Wollgraswiesen und feuchten Heideflächen die Biotopansprüche des Großen Brachvogels optimal zu erfüllen scheinen, so daß solche Moore eine außerordentlich hohe Brutpaardichte aufweisen können (24 Brutpaare auf ca. 230 ha, Fockbek), ist er im Gegensatz zum Bruchwasserläufer auch auf trockenen, verheideten Hochmooren zu finden. Mit fortschreitender Verbuschung der Hochmoore zieht sich der Große Brachvogel auf die noch offen gebliebenen Moorflächen zurück, um bei deren allmählicher Einengung durch Büsche endgültig zu verschwinden. Im Verlauf der Brutperiode vollzieht das Gros der Großen Brachvögel einen auffälligen Biotopwechsel: nach dem Schlüpfen der Pulli verlassen nämlich die meisten Brutpaare das eigentliche Nistrevier, um mit den Jungen dann weit weg in die Weiden und Moorwiesen der Moorrandlage abzuziehen. Demnach stellt der Moorkern nur den Nistbiotop dar, während die in die Moore eingestreuten und sie umgebenden Grünlandflächen an Bedeutung für die Jungenaufzucht gewinnen. In verschiedenen Fällen konnten wir die Feststellung machen, daß Brachvögel, ungeachtet des nahen Moorkerns, primär ihr Revier im Grünland errichteten, um dort zu brüten und die Jungen aufzuziehen. Es hat den Anschein, daß beim Großen Brachvogel eine langsame Anpassung an die Kulturlandschaft stattfindet, und es bleibt zu wünschen, daß die oben aufgeführten, zwar noch spärlichen Brutvorkommen von Brachvögeln in Marschen, Niederungen und Moorwiesen im Laufe der Zeit allmählich zunehmen.

Im Verlauf der ersten Märzhälfte beziehen die Brachvögel in der Regel ihr Brutgebiet, um dann sofort mit der Balz zu beginnen. Die ersten Vierergelege sind in den letzten Märztagen zu finden, während der Hauptanteil der Brutpaare aber erst um Mitte April vollständige Gelege hat. Nachgelege wurden bis Mitte Juni gefunden; sie enthielten zum Teil nur 3 Eier. Nach dem Schlüpfen der Jungen, frühestens ab Ende April, ziehen beide Partner mit diesen in die umliegenden Wiesen, wobei ein Partner offenbar die Aufgabe hat, bevorzugt von einer erhöhten Warte aus (Zaunpfahl, Torfhaufen), vor ankommenden Feinden zu warnen. Die Beobachtungen einiger skandinavischer Ornithologen (z. B. ZEDLITZ, 1925; v. HAARTMANN, 1939; HILDEN, 1961), daß die weiblichen Brachvögel ihre Pulli schon frühzeitig verlassen, um den MM die Jungenaufzucht etwa ab deren 10. Lebenstag (ZEDLITZ, 1925) zu überlassen, konnte nicht für die in Schleswig-Holstein vorkommenden Großen Brachvögel festgestellt werden. Es wurden in der Regel stets 2 führende Altvögel beobachtet, selbst wenn die Pulli sogar schon nahezu flügge waren. So führten am 21. VII. 1968 im Hartshoper Moor beide Altvögel 3 beinahe flugfähige Jungvögel, desgleichen 2 Brachvögel am 18. VII. 1968 im Tielener Moor, sowie am 28. VI. 1968 im Wilden Moor bei Rendsburg. Zur exakten Klärung dieser Frage müßten jedoch eingehendere Untersuchungen angestellt werden.

Die ersten kleinen Vergesellschaftungen von Großen Brachvögeln können Anfang Juni beobachtet werden. Von diesem Datum an häufen sich die Daten von kleinen wegziehenden Trupps, und gegen Ende Juni hat bereits der größte Teil der Vögel das Brutgebiet verlassen. Während am 25. V. 1968 im Nordteil des Wilden Moores bei Rendsburg noch 7 warnende Brachvogelpaare gezählt wurden (NÜHS u. a.), waren in diesem Gebiet am 28. VI. 1968 nur noch 2 Paare anwesend. Die letzten noch Pulli führenden Großen Brachvögel wurden von uns am 21. VII. 1968 im Hartshoper Moor und am 13. VIII. 1968 im Kollund-Moor registriert. Unsere Beobachtungen stehen in Übereinstimmung mit den Angaben von HELDT (1968) über die Ankunft der ersten Großen Brachvögel in den Rast- und Mausergebieten der Westküste. Die Brutmauser des Großen Brachvogels findet in der Regel nicht im Brutgebiet, sondern in den spätsommerlichen Durchzugs- und Rastgebieten statt. Diejenigen Großen Brachvögel, die jedoch infolge später Nachbruten Mitte Juli noch Pulli führen, können schon im Brutgebiet mit der Mauser der inneren Handschwingen beginnen. Beide Partner des am 21. VII. 1968 im Hartshoper Moor noch Pulli führenden Brutpaares wiesen in der inneren Hand Mauserlücken auf.

Entsprechende Beobachtungen liegen vom Kampfläufer (DRENCKHAHN, 1968), Kiebitz und Austernfischer vor. SACH (1968) spricht in seinen Untersuchungen über die Brachvogelmauser auf Mellum die Vermutung aus, daß die ab Mitte Juli an der Nordseeküste eintreffenden Großen Brachvögel erst nach Beginn der Handschwingenmauser ihre Brutgebiete zu verlassen scheinen, was im Einzelfall durch obige Beobachtung bestätigt werden konnte.

Uferschnepfe (Limosa limosa)

Die Uferschnepfe ist Brutvogel in den Marschen der Westküste, in den Niederungen des Eider-Treene-Sorge-Gebietes, entlang der Geestauen, in einigen Strand- und Fördenwiesen Ostholsteins sowie in den Randgebieten und kultivierten Anteilen der Moore. In den Moorgebieten werden kurzgrasige Moorweiden, feuchte Sumpfwiesen mit Sumpfdotterblumen und Seggenbeständen, sowie langgrasige Heuwiesen mit Süßgras- und Blütenpflanzenvegetation (Lichtnelken, Hahnenfuß, Klappertopf etc.) bezogen. Die Siedlungsdichte auf den kultivierten Moorflächen kann sehr hoch sein. Beispielsweise brüteten auf einem etwa 20 qkm großen Ausschnitt des in weiten Teilen kultivierten Königsmoores mit den benachbarten Verlandungswiesen des Hohner Sees insgesamt 30 bis 35 Brutpaare Uferschnepfen. Ausnahmsweise konnten auch Nistreviere in reinem unberührtem Hochmoorbiotop festgestellt werden, so im Duvenstedter Moor, wo ein Gelege auf einem Moorbulten inmitten einer großen Torfmoos- und Wollgrasfläche gefunden wurde. Einen ähnlichen Niststandort fanden wir im Dellstedter Moor vor. Durch die Kultivierung der Moore werden neue Bruträume für die Uferschnepfe erschlossen, so daß wir sie als Brutvogel auch an vielen, früher sicherlich ungeeigneten Heide- und Moorbiotopen der Geest antreffen können, z. B. Hasenmoor, Wildes Moor/Rendsburg, Sillerup-Seelandmoor.

Rotschenkel (Tringa totanus)

Der Rotschenkel ist ein weit verbreiteter Brutvogel der Marschen, Niederungen und Vorländereien der Westküste. Als Moorbrutvogel beansprucht er nasse Hochmoore (Typ I) mit offenen Wasserlachen, Torfmoos- und Wollgraswachstum, ähnlich wie sein Verwandter, der Bruchwasserläufer. Er konnte deshalb als reiner Moorbrutvogel nur in 11 Mooren, zumeist in Einzelvorkommen, nachgewiesen werden. Außerhalb dieses nassen Hochmoorbiotopes brütet er häufig in den von Gräben durchzogenen feuchten Moorrandgebieten besonders der Niederungsmoore. Hohe Vegetation und die Nähe von Baum- und Buschbeständen werden gemieden.

Bekassine (Gallinago gallinago)

Die Bekassine ist als Brutvogel in Schleswig-Holstein in den Sumpfzonen von stehenden und fließenden Gewässern (auch kleinsten Teichen), nassen Bodensenken und feuchten Stellen in Hoch- und Niederungsmooren als Brutvogel anzutreffen. Weiterhin brütet sie in den Miniaturmooren der Dünentäler an der Westküste (oft kleiner als 5000 qm), sowie ausnahmsweise in Sumpfstellen des Vorlandes bei St. Peter. Die Bekassine ist deshalb weit verbreitet und kommt sowohl entlang der Gräben und auf nassen Wiesen der Moorrandlage als auch an Entwässerungsgräben und Torfstichen der Hoch- und Niederungsmoore vor. Solange noch einige Sumpfstellen in den Hochmooren von Typ II und III vom Busch- und Baumwachstum frei sind, kann sie auch dort als letzte brütende Limikole angetroffen werden.

Trauerseeschwalbe (Chlidonias niger)

Anzahl und Größe der Trauerseeschwalbenkolonien in den Mooren Schleswig-Holsteins unterliegen von Jahr zu Jahr größeren Schwankungen. 1966 brüteten insgesamt 153 Trauerseeschwalben-Brutpaare in 24 Mooren, während 1968 195 Brutpaare in 16 Mooren gezählt wurden. Die Trauerseeschwalbe ist nur als bedingter Moorvogel zu betrachten und über das gesamte Schleswig-Holstein verbreitet. Während der Jungmoränenraum nur sehr dünn von ihr besiedelt ist, konzentrieren sich über 80% ihres Brutvorkommens auf Geest und Marsch, wobei der größte Brutpaaranteil auf die Marschen Eiderstedts und das Einzugsgebiet der Eider entfallen.

Als Brutbiotop verlangt die Trauerseeschwalbe verlandende, unbewegte Wasserflächen mit faulenden, auf der Oberfläche schwimmenden Pflanzenresten oder anderen natürlichen Inselchen, auf denen die Nester errichtet werden können. In den Marschen werden Trinkkuhlen für das Vieh und bewachsene Gräben zum Nistplatz gewählt, während in Mooren zuwachsende Wasserflächen mit Krebsscheren-, Froschlöffel-, umgebrochenen Rohrkolben- oder Torfmoosbewuchs ausgewählt werden.

Die Koloniegröße schwankt in den Mooren zwischen 1 und 30 Brutpaaren. Die Trauerseeschwalbe brütet in Niederungs- und Hochmooren. Entscheidend für das Vorkommen scheinen nur geeignete Nistmöglichkeiten bei ansprechendem Nahrungsraum zu sein. Zur Nahrungssuche streifen die Trauerseeschwalben weit in der Umgebung der Brutkolonien umher, um über Heuwiesen, Kornfeldern, Entwässerungsgräben und Wasserlachen fliegende und auf der Wasseroberfläche treibende Insekten und deren Larven sowie kleine Fische zu fangen. Die Brutkolonien in den Mooren werden meist Ende April bezogen, und schon in der ersten Maiwoche konnten wir 1968 volle Gelege feststellen. Einzelne Gelege werden jedoch bis Mitte Juli gefunden, so daß ein Teil der Trauerseeschwalben die Moore erst Mitte August verläßt.

Sturmmöwe (Larus canus)

Während der vergangenen Jahre hat das Brutvorkommen dieser Art in den Mooren Schleswig-Holsteins deutlich zugenommen (vgl. BECKMANN, 1964). Nach BECKMANN existieren schon seit Jahrzehnten Binnenbrutplätze der Sturmmöwe in unserem Land. Die ersten Nachweise stammen aus den Jahren um 1930. Nach GROEBBELS (1938) wurden Vorkommen am Lanker See (1927 und 1931), am Großen Plöner See (1930), bei Lübeck (nach RUTHKE, 1930) und am Schaalsee (1936) festgestellt. Das erste Brutvorkommen in einem Moor teilte SAGER nach GROEBBELS (1938) für 1937 im Muggesfelder Moor mit. Eine Zusammenstellung über die Ausbreitung der Sturmmöwe in Mittel- und Süddeutschland und speziell in Mecklenburg veröffentlichte HAUFF (1965). Danach liegen die meisten bekannten Moorvorkommen in Mecklenburg nahe der Zonengrenze bei Lauenburg im Kreis Gadebusch.

Die Sturmmöwe brütet jetzt in fast allen Hochmooren Schleswig-Holsteins, soweit der Bebuschungsgrad nicht zu weit fortgeschritten ist und einige Wasserlöcher vorhanden sind. Als Nistplatz werden Inseln und schmale Landzungen in den Wasserlöchern bezogen und bei Mangel an solchen Nistmöglichkeiten die Nester sogar in Moorheide und auf nassen Torfmoospolstern errichtet (z. B. einige Brutpaare im Lentföhrdener Moor). Die meist sehr locker verstreuten Kolonien können 2 (auch Einzelbruten) bis 36 Brutpaare (Sillerup, Seelandmoor) umfassen. Der Brutbestand der in Mooren brütenden Sturmmöwen konnte 1968 mit 350 Brutpaaren ermittelt werden. Den augenblicklichen Brutbestand an den Küsten Schleswig-Holsteins gibt SCHLENKER mit mehr als 50 Brutpaaren für die Nordseeküste und etwa 6000 Paaren für die Ostseeküste an mit den großen Kolonien auf den Nehrungen von Schleimünde und dem Graswarder. Der geringe Bestand an den Seen Ostholsteins brütender Sturmmöwen fällt nicht ins Gewicht. Mehrere Paare brüten auch auf den Duckdalben des Nord-Ostsee-Kanals zwischen Kiel und Rendsburg (SCHLENKER). Die Besiedlung der Moore erfolgt offenbar von Ost nach West. Die außergewöhnliche Variationsbreite in der Nestanlage scheint der Sturmmöwe bei geeignetem Nahrungsraum eine Anpassung an die vielgestaltigen Landschaftsformen Schleswig-Holsteins zu ermöglichen. So bilden an der Küste flache, grasbestandene Ufer, Wiesen und Dünen sowie Kiesstrand den bevorzugten Brutbiotop. Bei Falshöft/Ostsee brütete ein Paar auf einer geköpften Pappel (WENKEL, 1948), was in die Reihe der in der Literatur bekannten baumbrütenden Sturmmöwen (z. B. PEHRSSON, 1961) einzureihen ist. In Nordnorwegen brüten Sturmmöwen in Nistkisten, die zu diesem Zweck von den Fischern auf Netzgerüsten und Pfählen angebracht werden (Verf.). Die Moorbrutplätze in Schleswig-Holstein sind mit den für Norwegen typischen Nistplätzen der Sturmmöwe in Miniaturmooren der Küstengebirge zu vergleichen.

Die Nahrungsgrundlage dieser Art stellen, wie Untersuchungen an 100 Gewöllen aus 6 Mooren zeigten, fast ausschließlich Pulli von Singvögeln dar (Feldlerche, Wiesenpieper, Rohrammer). Außerdem konnten noch einige Mäuse, Chitinteile von Insekten, Bruchstücke von Eischalen und Teile von je einer Eidechse und einem Frosch identifiziert werden. Die Sturmmöwe greift also erheblich in den Bestand junger Moorvögel ein.

Die Mauser der Sturmmöwe beginnt mit Abwurf der inneren Handschwingen und setzte regelmäßig in allen Kolonien gegen Ende der Brütezeit, kurz vor Schlüpfen der Pulli ein (etwa ab Ende Mai).

Lachmöwe (Larus ridibundus)

Das Moor-Brutvorkommen der Lachmöwe muß, wie ursprünglich wohl auch das der Sturmmöwe, in Abhängigkeit zur Überpopulation von großen Ausgangskolonien gesehen werden: Die Lage der Möweninsel bei Schleswig begünstigte eine Ansiedlung von Lachmöwen in den nahe gelegenen Endmoränenmooren infolge Überbevölkerung des Möwenberges. Diese Aussiedlung von Lachmöwenbrutpaaren in die geeigneten Moorbiotope um Schleswig im Umkreis von 3 bis 10 km von der Ausgangskolonie wurde besonders 1967 deutlich: So kam es zu Bruten im Büchmoor, Esprehmer Moor, Wolfskrugsmoor, Mielbergmoor und in den Sumpfgebieten Reesholms und der Zuckerfabrik. Im folgenden Brutjahr 1968 waren nur noch das Mielbergmoor (30 Brutpaare), Wolfskrugsmoor (6 Brutpaare) und die Spülfläche der Zuckerfabrik (50 Brutpaare) außerhalb der Hauptkolonie besiedelt. Die Art beansprucht den gleichen Biotop wie die Sturmmöwe: Moorlachen, meist ehemalige Torfstiche mit Binsenbulten, oftmals alten Baumstubben, Inseln und Halbinseln. Diese Biotope sind meist von der Sturmmöwe besetzt, so daß von der Lachmöwe das Vorrecht des recht aggressiven Revierinhabers respektiert werden muß. Die aus Hauptkolonien verdrängten Brutpaare sind deshalb oft auf ziemlich ungünstig gestaltete Nistbiotope angewiesen und geben diese Brutplätze leicht wegen eierraubender Zwei- und Vierbeiner wieder auf. Die Lachmöwe ist als Moorbrutvogel außerhalb der eben genannten Moore sehr spärlich in Schleswig-Holstein vertreten.

Silbermöwe (Larus argentatus)

Neuerdings versucht offenbar auch die Silbermöwe, in den Mooren ansässig zu werden. So wurde sie in den letzten Jahren zeitweise im Esprehmer Moor, Fockbeker Moor und Königsmoor in Einzelpaaren angetroffen. Im Fockbeker Moor gelang 1967 ein Brutnachweis (KRUSE nach SCHLENKER).

Sumpfohreule (Asio flammeus)

Der Brutbestand der Sumpfohreule ist in Schleswig-Holstein großen jährlichen Schwankungen unterworfen. Brutpaaranzahl sowie Gelegegröße scheinen besonders vom schwankenden Kleinsäugerangebot beeinflußt zu werden. Trotz intensiver Suche und Umfrage konnten 1966 nur 7 sichere Reviere der Sumpfohreule ausgemacht werden. 1967 lag die Brutpaaranzahl in den Mooren, vorsichtig geschätzt, bei etwa 150 Paaren, die nur einen Teil der ebenfalls auf Kuhweiden und Heuwiesen der Marschen, Niederungen, Geest und Hügelland brütenden Gesamtzahl der Brutpaare Schleswig-Holsteins darstellten. 1968 fiel die Zahl an Brutpaaren in den Mooren wieder auf schätzungsweise 80 Brutpaare ab. Die Gelegegröße zweier Gelege betrug 1966 1 mal 4 und 1 mal 5 Eier. 1967 enthielten 9 Gelege: 3 mal 6, 2 mal 7, 1 mal 8, 2 mal 9 und 1 mal 11 Eier. Die Sumpfohreule brütet bevorzugt in baumlosen bis schütter bebuschten Hochmooren, meist in Moorrandlage und an Moorwiesen. In Niederungsmooren werden die Schilfzonen gemieden und die Nester in Carex- und Süßgräserbeständen errichtet. Auf Amrum brüten jährlich regelmäßig 2 bis 5 Brutpaare Sumpfohreulen in den Miniaturmooren der Dünentäler (QUEDENS).

Wiesenweihe (Circus pygargus)*

Diese Art brütet heute kaum noch wie ehemals auf den trockenen Heidegebieten und Hochmooren der Geest. 1968 konnten nur noch 5 Paare in Biotopen mit Hochmoorcharakter angetroffen werden. Die restlichen Brutpaare verteilten sich auf Niederungsmoore bzw. verlandende Seeufer der Eiderniederung und Westküstenmarschen. Nach einem ständigen Bestandsrückgang von 1966 (49 Brutpaare), 1967 (36 Brutpaare) auf 20 Brutpaare für 1968 dürfte dieser Greifvogel in absehbarer Zeit aus unserer Brutvogelwelt verschwunden sein.

Kornweihe (Circus cyaneus)

Abgesehen von einer Brut der Kornweihe in den anmoorigen Heiden der Dünentäler Amrums 1967 (QUEDENS, brfl.), konnten in den letzten Jahren keine weiteren Brutvorkommen von Kornweihen in den Mooren Schleswig-Holsteins nachgewiesen werden. Den verschiedenen Angaben aus vergangenen Jahren über das Vorkommen von Kornweihen während der Brutzeit in Mooren konnten wir zwei weitere Beobachtungen zufügen. 1967 hielt sich die gesamte Brutzeit über ein Kornweihen-M. in den Niederungsmooren um den Mötjensee auf (HELDT jun.) und 1968 im Gebiet des Hohner Sees (Verf.). Brutnachweise konnten nicht erbracht werden.

Rohrweihe (Circus aeruginosus)

Die Rohrweihe trat 1968 besonders stark in Erscheinung. Neben ihren bekannten Brutbiotopen in Verlandungszonen von stehenden und fließenden Gewässern brütet sie in einigen schilfreichen Niederungsmooren und bezog 1968 auch schilfbestandene Torfstiche in verschiedenen Hochmooren. Allerdings haben von 75 den Verfassern bekannten Rohrweihenpaaren nur 11 1968 ein Moorrevier bezogen.

Kranich (Grus grus)

Am Rande sei auch noch der Kranich erwähnt, der in Schleswig-Holstein nur noch auf einzelnen baum- und buschbestandenen Hochmooren und in sumpfigen Waldzonen Lauenburgs beheimatet ist. Von 6 Brutpaaren, die sich 1968 im Brutrevier aufhielten, schritten nur 3 Paare zur Brut mit einem Erfolg von 2 bis 3 flüggen Jungen (NEUMANN).

Birkhuhn (Lyrurus tetrix)

Das Birkhuhn ist ein regelmäßiger Brutvogel in allen größeren Hochmooren Schleswig-Holsteins und brütet nur selten in Niederungsmooren (Mötjensee, Wisch-Westerkoog). Als Brutplätze werden die Heideflächen der Hochmoore und die langgrasigen Sumpfwiesen ihrer Randgebiete gewählt. Die am bestbesetzten Balzplätze in Schleswig-Holstein befinden sich vom Dellstedter Moor bis hinauf zum Tetenhusener Moor und den Mooren nördlich Rendsburgs. Eine quantitative Erfassung des Gesamtbrutbestandes konnte im Rahmen unserer Moorvogelbestandsaufnahme nicht durchgeführt werden, da dazu eingehendere spezielle Untersuchungen während der Balzzeit und in den Wintermonaten hätten angestellt werden müssen.

Enten (Anas)

In den Mooren Schleswig-Holsteins kommen 4 Entenarten als Brutvögel vor: Stock-, Löffel-, Knäk- und Krickente, wobei nur die Krick- und Knäkenten eine deutliche Bindung an die Moore als Brutvögel erkennen lassen. Die **Krickente** (Anas crecca) bevorzugt nasse, wenig bebuschte Hochmoore mit kleinen und größeren, offenen und zerrissenen Wasserlöchern und Torfstichen. Ihr Brutvorkommen ist dementsprechend auf die Hochmoore der Geest, besonders die der Sander- und Randgebiete der Jungmoräne konzentriert. Sie brütet ebenfalls, aber auffallend spärlicher, entlang der Geestauen, im Eidereinzugsgebiet sowie an Tümpeln und Gräben der Marschen. Das Brutvorkommen der Krickente nimmt auf der Geest vom Osten nach Westen zu auffallend ab.

---

* Über Brutbiologie, Zug und Vorkommen dieser Art haben wir bereits ausführlich berichtet: LOOFT, DRENCKHAHN, LEPTHIN (1967) und LOOFT (1968)

Die **Knäkente** (Anas querquedula) brütet zwar auch in den eben aufgezeigten Brutbiotopen der Krickente, bevorzugt aber mehr die Überschwemmungswiesen der Flußläufe, Gräben, Trinkkuhlen und Sielzüge der Marschen. Deshalb brütet sie in den Hochmooren in geringerer Anzahl und nimmt auf der Geest im Vergleich zur Krickente an Brutpaaren deutlich von Ost nach West zu.

Sperbergrasmücke (Sylvia nisoria)

In Schleswig-Holstein zeigt die Sperbergrasmücke außer zu den Knicklandschaften Ostholsteins eine gewisse Bindung an buschreiche Hoch- und Niederungsmoore. Aus einigen Waldklimamooren im Herzogtum Lauenburg und 5 Mooren im Schleswigschen (Dörpstedt-Moor, Ahrenviöl-Moor, Hartshop-Moor, Wildes Moor und Prinzenmoor) werden in manchen Jahren Brutnachweise von Sperbergrasmükken gemeldet. Mitte bis Ende Mai beziehen die Vögel ihr Revier und beginnen mit der Eiablage. Weidenbüsche und Birkengestrüpp stellen die typischen Niststräucher der Art dar.

Raubwürger (Lanius excubitor)

Ödländereien und offene Knicklandschaften sind die typischen Landschaftsformen, die der Raubwürger in Schleswig-Holstein zur Brutzeit bewohnt. Die Heideflächen der Hochmoore mit eingestreuten Buschgruppen, vereinzelten Birken und Krüppelkiefern sowie die Hecken- und Buschgebiete ihrer Randlage, in denen die Nester gebaut werden, stellen einen bevorzugten Brutbiotop des Raubwürgers dar, so daß wir ihn ziemlich regelmäßig als Brutvogel in den Hochmooren von der dänischen Grenze bis Hamburg antreffen. Das Vorkommen des Raubwürgers ist vornehmlich auf die Geest und ihre Moore beschränkt. In Ostholstein, Schwansen und Angeln brütet er nur sehr spärlich; in den Marschen und ihren Niederungsmooren fehlt er als Brutvogel.

Neuntöter (Lanius collurio)

Nachdem in den Jahren 1964/65/66 in Schleswig-Holstein ein starker Rückgang der Neuntöter-Population stattfand, scheint sich 1967/68 der Bestand allmählich wieder erholt zu haben. Während der Raubwürger locker bewachsene, offene Gebiete bevorzugt, ist der Neuntöter sowohl in diesen Landschaften als auch in Fichtenschonungen der Waldränder, dicht bewachsenen Knick- und Heckenlandschaften und regelmäßig in Buschmooren als Brutvogel anzutreffen; die Art kommt deshalb weitaus häufiger vor als der Raubwürger. Neuntöter konnten 1968 in fast allen aufgesuchten Hoch- und Niederungsmooren als Brutvögel registriert werden, wo in niedrigen Birken, Weidenbüschen, Fichten etc. die Nester errichtet wurden. Der Neuntöter ist als Brutvogel gleichmäßig über die Geest und das Hügelland verbreitet und brütet ebenfalls, wenn auch spärlicher, in zusagenden Gebieten der Marschen.

Feldschwirl (Locustella naevia)

Nasse Niederungswiesen mit lockerem Buschbestand, Verlandungszonen von Gewässern, Niederungsmoore und Randsümpfe der Hochmoore mit schilfdurchsetzten Buschgruppen (bevorzugt Weidengebüsch) sowie niedrig bebaumte und bebuschte Hochmoore mit bewachsenen Wasserlöchern stellen den charakteristischen Brutbiotop des Feldschwirls bei uns dar. In zusagenden Biotopen kann eine hohe Bestandsdichte erreicht werden. So konnten in einem 40 ha großen Teil des Bergenhusener Moores 10 singende MM und in dem 70 ha großen Randsumpf des südlichen Teiles vom Wilden Moor bei Schwabstedt 11 singende MM festgestellt werden. Die Art ist über ganz Schleswig-Holstein verbreitet, nimmt in ihrem Vorkommen jedoch deutlich von Süden nach Norden ab. Während südlich des Nord-Ostsee-Kanals in fast allen Mooren mit Buschzonen singende MM nachgewiesen wurden, entfielen nördlich des Nord-Ostsee-Kanals von 18 Mooren mit Feldschwirlvorkommen (38 singende MM) nur 4 Moore auf das Gebiet nördlich der Verbindungslinie Schleswig — Husum (Sollwitt, Immenstedt, Ahrenviöler Moor, Seelandmoor). Da

bei der Bestandsaufnahme die Moore meist tagsüber aufgesucht wurden, also nicht zur „Hauptgesangszeit" der MM, müssen unsere Angaben beträchtlich hinter den realen Bestandszahlen zurückbleiben.

Rohrammer (Emberiza schoeniclus)

Als häufiger Brutvogel an nassen Uferzonen aller Gewässer, in kleinsten und großen Sümpfen und selbst in der Schilf- und auch Spartinazone des Vorlandes bei St. Peter ist die Art als Brutvogel zahlreich in allen Mooren Schleswig-Holsteins anzutreffen. Schilfreiche Niederungsmoore und nasse Hochmoore (Typ I) weisen eine besonders hohe Brutpaardichte auf. Mit Austrocknung der Hochmoore nimmt der Bestand auffallend ab und ist dann auf Gräben und verbliebene feuchte Stellen beschränkt. Solange in bebuschten Hochmooren noch einige sumpfige Wasserlöcher vorhanden sind, brütet die Rohrammer auch dort noch (z. B. bebuschter Rand des Nienwohlder Moores).

Weitere Brutvögel

Neben den oben aufgeführten Vogelarten sind noch weitere Brutvögel in Mooren anzutreffen: Die typischen Brutvögel der Wiesen und Felder — Schafstelze, Braunkehlchen, Wiesenpieper und Feldlerche — treffen wir regelmäßig brütend in allen wenig bebuschten und buschlosen Mooren an. Als häufiger Brutvogel der Moorrandniederungen, Moorweiden und -äcker konnte der Kiebitz auch mehrfach im reinen Hochmoorbiotop auf Torfmoos und Erikaflächen brütend gefunden werden (z. B. Fockbek, Nützener Heide, Königshügel). Wachtelkönige konnten auf Moorwiesen und Randniederungen der Hoch- und Niederungsmoore des Eidereinzugsgebietes nachgewiesen werden (Bergenhusener Moor, Sorg- und Meggerkoog, Königsmoor). In Hochmooren (Typ I bis III) brütet der Bluthänfling in Kiefern, Fichten und hoher Heide. Steinschmätzer konnten oft als Brutvögel in Torfhaufen festgestellt werden, bevorzugt in abgetorften Mooren mit Torfwerken: Tetenhusener Moor, Großes Moor bei Schülp, Nienwohlder Moor, Wittmoor, Himmelmoor, Hartshoper Moor etc. Bachstelzen brüten ebenfalls bevorzugt in solchen Mooren, seltener auch entlang von Moorgräben und Moorbächen der verschiedenen Hochmoortypen. Bei geeigneten Nistmöglichkeiten kommen in allen Mooren Rabenkrähen (sogar auf 2 m hohem Birkengestrüpp), Elstern, Turmfalken (in alten Krähennestern und auf Hochsitzen) und Ringeltauben (in Bäumen, auf Hochsitzen) vor. In schilfreichen Niederungsmooren brüten Schilf-, Teich-, Sumpf- und sogar Drosselrohrsänger (Ostrohe 1966, Stollberg 1966, HELDT jun.). In wasserreichen, mit hohem Schilf bestandenen Niederungsmooren konnten Wasserralle und Rohrdommel (W.-Westerkoog, Delver Koog, Drager Moor) wie auch im Salemer Moor als Brutvögel nachgewiesen werden. Teichhühner werden brütend in Torfstichen der Niederungsmoore (z. B. Ostrohe) und selten in Hochmooren (Wildes Moor/RD, Seelandmoor, Büchmoor und Lentföhrdener Moor, HAACK) angetroffen. Im Lentföhrdener Moor stellte HAACK mindestens 4 brutverdächtige Paare des Bleßhuhns fest. Zwergtaucher brüten in größeren Torfstichen einiger Moore Südtonderns (SCHLENKER), im Salemer und im Jardelunder Moor. Der Kuckuck ist in allen Mooren häufiger Brutvogel. Bei zunehmendem Bebuschungsgrad der Hochmoore (Typ II) stellen sich zuerst Baumpieper, Goldammer und Dorngrasmücke, dann Fitis- und Weidenlaubsänger, später dann Gartengrasmücke, Gelbspötter und seltener Mönchsgrasmücke ein. Bei dicht bebuschten und bebaumten Hochmooren (Typ III) können neben jenen Arten dann zunehmend „Waldvögel" als Brutvögel festgestellt werden: Baumfalke (Duvenstedter Brook) in einem Krähennest auf einer 8 m hohen Birke, Sperber (Gnutzer Moor), Eichelhäher, Pirol (W.-Westerkoog), Sumpf- und Weidenmeise, Zaunkönig und Amsel. Misteldrosseln brüten auf Birken und Kiefern in Hoch- und Niederungsmooren (z. B. Mötjensee). Aufgehängte Nistkästen und Hochsitze ziehen Star, Feld- und Haussperling, Kohlmeisen, Gartenrotschwanz und sogar Rauchschwalben als Brutvögel an.

Schlußbetrachtung

Zum Abschluß unserer Untersuchungen über die Moore Schleswig-Holsteins und ihrer Brutvogelwelt möchten wir mit besonderem Nachdruck auf die Dringlichkeit eines verstärkten Naturschutzes dieser so markanten Urlandschaft unseres Landes mit ihrer interessanten, vielgestaltigen Vogelwelt hinweisen.

Die bedrohliche Tatsache, daß in den vergangenen Jahren eine Anzahl der raren Brutplätze des Bruchwasserläufers durch Meliorationsarbeiten erloschen sind und der Wiesenweihenbestand seit 1966 in erschreckender Weise um die Hälfte abgenommen hat (von 49 auf 20 Brutpaare) durch Trockenlegung, Abschuß und Eierräuberei, hält uns eindringlich genug vor Augen, wie wichtig hier strenge Schutzmaßnahmen am Platze sind, damit diese und andere Moorvögel unserem Land erhalten bleiben können.

Die Maßnahmen des Vogelschutzes müssen an den Brutstätten ansetzen, denn besonders hier wird über Fortbestand und Untergang der Arten entschieden. Die Anpassung an die Kulturlandschaft ist im wesentlichen ein Ausleseprozeß, der Zeit erfordert. Eine ohnehin schon zahlenmäßig geringe Population hat kaum Chancen, eine grundlegende Umstrukturierung ihres Lebensraumes zu überstehen, denn schon einige Jahre, in denen Bruten mißlingen durch natürliche Feinde, ungünstige Witterung, menschliche Störung und Veränderung des alten Brutbiotopes, können die Art so stark bedrohen, daß eine Erholung aus dem noch vorhandenen geringen Restbestand heraus kaum möglich ist.

Wir müssen deswegen die übriggebliebenen Brutgebiete der Moorvögel erhalten, um den bedrohten Arten ein Refugium zu schaffen, in dem ein ungestörtes Brüten möglich ist.

Fortschreitende Melioration der Moorgebiete bedeutet eine immer stärkere Dezimierung des Moorvogelbestandes, so daß bei gleichbleibender intensiver Kultivierung der Moore jetzt schon die Zeit abzusehen ist, in der die letzten Bruchwasserläufer, Wiesenweihen, Kraniche, Brachvögel, Birkhühner etc. aus Schleswig-Holstein verschwinden. Um zu verhindern, daß sich dieser bedauerliche Ausblick einmal bewahrheiten sollte, möchten wir abschließend folgende Moore und Niederungsgebiete für den Naturschutz vorschlagen:

Die Niederungsmoore des Hohner See- und Mötjenseegebietes, alle Hochmoore vom Typ I und etwa 5 Moore vom Typ I + II, sowie vom Typ der Waldhochmoore zumindest das Salemer Moor.

Zusammenfassung

1. Angesichts der einleitend dargelegten Kultivierungsgeschichte der Moore Schleswig-Holsteins ist abzusehen, daß bei gleichbleibender intensiver Moorkultivierung in wenigen Jahren der Lebensraum unserer Moorvogelwelt so stark eingeengt sein wird, daß ein vollständiges Verschwinden der Moorvögel aus Schleswig-Holstein und im Falle des Bruchwasserläufers aus Deutschland unabwendbar sein wird.

2. Entsprechend ihrer unterschiedlichen Entstehungsgeschichte werden die Moore Schleswig-Holsteins in Niederungs- und Hochmoore unterteilt und letztere wiederum in drei Untertypen, entsprechend des abweichenden Meliorationszustandes und der damit verbundenen Unterschiede in Flora und Fauna. Die im Zeitraum von 1966 bis 1968 untersuchten Moore werden aufgeführt und nach obiger Einteilung klassifiziert.

3. Der spezielle Teil beinhaltet Angaben über Vorkommen, Verbreitung, Biotopansprüche und in Einzelfällen über Brutbiologie, Mauser und Zuggeschehen der besprochenen Moorvögel. Quantitative Erhebungen über den Gesamtbestand wurden bei Bruchwasserläufer, Großer Brachvogel, Trauerseeschwalbe, Sturmmöwe, Sumpfohreule, Wiesenweihe und Kranich durchgeführt.

4. Eine Reihe von Mooren wird für den Naturschutz vorgeschlagen, um der bedrohten Moorvogelwelt ein Refugium zu schaffen, in dem ungestörtes Brüten und Fortbestehen der einzelnen Arten ermöglicht wird.

SCHRIFTTUM:

BECKMANN, K. O. (1964): Die Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Neumünster.

DIEN, J., HAARMANN, K. u. W. HARMS (1967): Ornithologischer Jahresbericht 1966 für das Hamburger Berichtsgebiet. HAB 5, S. 96—104

DRENCKHAHN, D. (1967): Der Brutbestand der charakteristischen Moorvögel nördlich und westlich des Nord-Ostsee-Kanals. Ref.
(1968): Die Mauser des Kampfläufers, Php., in Schleswig-Holstein, Corax 2, S. 130—150

EMEIS, W. (1951): Veränderungen in der Vogelfauna Schleswig-Holsteins in den letzten Jahren. Mitt. FAG 4, S. 24—27

GROEBBELS, F. (1938): Der Vogel in der deutschen Landschaft, S. 41
(1953): Die Gruppe der „Kulturfolger" unter den Brutvogelarten Hamburgs und seiner Umgebung. Mitt. FAG 6, S. 14

HAACK, W. (1968): Sammelbericht aus der Region Süd (Holstein) in der O. A. G. für die Zeit vom 1. I. 1965 bis 15. IX. 1968. Corax 2 (Beiheft II), S. 44—60

HAARTMANN, v. L. (1939): Über den Herbstzug von Numenius arquata und die Witterung. Orn. Fenn. 16, S. 52—67

HAUFF, P. (1965): Binnenlandbrutplätze der Sturmmöwe in Mecklenburg. Falke 11, S. 373—374

HELDT, R. (1968): Übersommernde Limikolen an der Westküste von Schleswig-Holstein. Corax 2, S. 108—130

HILDEN, O. (1961): Über den Beginn des Wegzuges bei den Limikolen in Finnland. Orn. Fenn. 38, S. 2—31

KIRCHNER, H. (1949): Die Verbreitung des Bruchwasserläufers (T. g. L.) in Schleswig-Holstein. Mitt. FAG. 2, S. 73—77
(1952): Die Verbreitung des Großen Brachvogels (N. a. a. L.) in Schleswig-Holstein. Mitt. FAG. 5, S. 8—12
(1963): Der Bruchwasserläufer (T. g. L.). Neue Brehm-Bücherei. Wittenberg

KOHLUS, A. (1966): Der Große Brachvogel im Hamburger Raum. HAB. 3, S. 98—123

LEPTHIN, H. J. (1968): Brutvogelbestandsaufnahmen in Mooren. Ref.

LOOFT V., DRENCKHAHN, D. u. J. LEPTHIN (1967): Die Wiesenweihe, C. p., in Schleswig-Holstein. Corax 2, S. 1—9

LOOFT, V. (1968): Bestand und Ökologie der Greife in Schleswig-Holstein. J. Orn. 109, S. 206—220

PEHRSSON, O. (1961): Fiskmas (L. c.). Vår Fågelvärld 20, S. 74

SACH, G. (1968): Die Mauser des Großen Brachvogels, N. a., J. Orn. 109, S. 485—511

SAGER, H. (1948): Veränderungen im Bestand der Vogelwelt des Kreises Segeberg. Mitt. FAG. 1, S. 52—54
(1949): Neue Beobachtungen über die Vogelwelt des Kreises Segeberg. Mitt. FAG. 2, S. 86—89

STREESE, U. P. (1968): Ornithologischer Jahresbericht 1967 für das Hamburger Berichtsgebiet. HAB 6, S. 64—84

WENKEL, F. (1948): Baumbrütende Sturmmöwe (L. c. c. L.). Mitt. FAG 1, S. 26

ZEDLITZ, Graf O. (1925): Aus der Kinderstube schwedischer Brutvögel. — Beitr. Fortpfl. biol. d. Vögel 1, S. 47—48 und 105

Detlev DRENCKHAHN
2252 St. Peter-Ording
Badallee 43

Hans-Joachim LEPTHIN
238 Schleswig
Magnussenstraße 10

Volker LOOFT
23 Kiel
Projensdorfer Str. 100 b

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Corax

Jahr/Year: 1967

Band/Volume: 2

Autor(en)/Author(s): Drenckhahn Detlev, Lepthin Hans-Joachim, Looft Volker

Artikel/Article: Die Moore Schleswig-Holsteins und ihr Brutvogelbestand 163-179