

Postverlagsort Münster (Westf.)

ABHANDLUNGEN

aus dem Landesmuseum für Naturkunde
zu Münster in Westfalen

herausgegeben von

Dr. L. FRANZISKET

Direktor des Landesmuseums für Naturkunde, Münster (Westf.)

23. JAHRGANG 1961, HEFT 2

Die Brutvogelfauna der Nordseeinsel Borkum
Ihre Entwicklung in den letzten 100 Jahren
von JOSEF PEITZMEIER, Paderborn

M Ü N S T E R (W E S T F .) · D E Z E M B E R 1961

Die Brutvogelfauna der Nordseeinsel Borkum*

Ihre Entwicklung in den letzten 100 Jahren

Von JOSEF PEITZMEIER, Paderborn

Einleitung.

Es ist reizvoll, die Reaktionen der Vogelwelt auf die Umgestaltungen zu verfolgen, welche die Nordseeinseln dem Menschen verdanken. Vor hundert Jahren bestanden diese Inseln hauptsächlich aus Dünen, in deren Schutz die wenigen niedrigen Friesenhäuser standen, dem Watt und zwischen beiden einer mehr oder weniger großen Wiesenfläche, dem sog. Heller. Die Dünen waren größtenteils kahl, Baumwuchs fehlte so gut wie ganz, in Dünentälern und an anderen geschützten Stellen wuchs niedriges Gestrüpp.

Die Entwicklung der Inseln zu Badeorten ließ zwar den Grundcharakter der Insellandschaft bestehen, brachte aber Veränderungen, die auf die Zusammensetzung der Vogelfauna einen großen Einfluß gewannen. Die Dünen wurden durch Helmanpflanzung festgelegt, sie begrüntem sich. Strandmauern wurden gebaut, Deiche gezogen, die Inseln vergrößerten sich, vor allem die Wiesenfläche, an Stelle der Fischerhäuser entstanden hohe Hotels und Pensionen. In ihrem Schutz wurden Bäume angepflanzt. Schließlich entstanden auf den früher kahlen Inseln mehr oder weniger große Gehölzanzpflanzungen.

Die Folge dieser Umwandlungen war eine stete Zunahme der Brutvogelarten, und zwar wanderten immer mehr Festlandsarten ein.

Wir sind in der Lage, diese parallel verlaufenden Vorgänge: Entwicklung der Insel zum Badeort — Zunahme der Brutvogelarten, recht genau auf der Insel Borkum zu erfassen; seit rund hundert Jahren wurde der Vogelbestand dieser Insel mehrmals in größeren zeitlichen Abständen aufgenommen, wie es auf keiner anderen Insel geschehen ist. Im Jahre 1869 veröffentlichte der bekannte Münsterische Ornithologe Ferdinand Frh. von Droste-Hülshoff, der vor genau 100 Jahren mit seinen Beobachtungen begann, seine umfangreiche „Vogelwelt der Nordseeinsel Borkum“, zu der Zeit, als die Insel sich noch in ihrem ursprünglichen Zustand befand und der Badebetrieb noch in den Anfängen steckte. Diese Arbeit bildet die

* Dr. Rudolf Kuhk zum 60. Geburtstag (13. II. 1961) in freundschaftlicher Verbundenheit gewidmet.

feste Grundlage für unsere Untersuchung. Um die Jahrhundertwende bringt O. Schneider in seiner „Tierwelt der Nordseeinsel Borkum“ auch Mitteilungen über die Vogelwelt. Eine neue gründliche Aufnahme des Vogelbestandes bringt dann der „Inselornithologe“ Otto Leege im Jahre 1905, in seinem Buch „Die Vögel der Ostfriesischen Inseln“. Leege wohnte auf der Nachbarinsel Juist, hielt aber auch Borkum dauernd unter Kontrolle. So konnte er dann 1929 nochmals in seiner Arbeit: „Das Brutvogel-leben auf den ostfriesischen Inseln in Gegenwart und Vergangenheit“ die weitere Entwicklung an der Borkumer Vogelwelt aufzeigen.

Von 1946 bis 1961 weilte der Verfasser der vorliegenden Schrift jedes Jahr (ausgenommen 1954) auf der Insel, um die Brutvogelfauna zu studieren. In diesem Zeitraum konnte wieder die Ansiedlung einer größeren Anzahl von Arten festgestellt werden.

Die eigenen Untersuchungen des Verfassers, die sich im wesentlichen jährlich nur über den kurzen Zeitraum des Kuraufenthalts erstrecken konnten, wurden in glücklicher Weise ergänzt durch Beobachtungen orts-ansässiger Vogelkenner, denen auch an dieser Stelle für ihre Mitarbeit herzlich gedankt wird. Manche Auskünfte über frühere Verhältnisse und Bestätigungen seiner eigenen Resultate verdankt der Verfasser dem verstorbenen Präparator Beka an, der ein guter Artenkenner war. Herr Dr. K. Bahr, Cuxhaven, der mehrere Jahre zu fischereibiologischen Untersuchungen auf der Insel wohnte, stellte ebenfalls sein Beobachtungsmaterial zur Verfügung. Eine besondere Hilfe fand der Verfasser an dem äußerst interessierten Revieroberjäger Roth kirch, der seit 1952 auf der Insel wohnt und sich zu einem guten und zuverlässigen Kenner der Borkumer Vogelwelt ausgebildet hat, wovon sich der Verfasser auf zahlreichen gemeinsamen Exkursionen überzeugen konnte. Er wurde bei seinen Beobachtungen unterstützt von dem Fuldaer Ornithologen F. Hei-der, der oft auf der Insel weilte und seine Beobachtungen ebenfalls dem Verfasser übergab. Neben diesen genannten Herren hat der Verfasser Dank zu sagen dem früheren und dem jetzigen Leiter des Instituts für Vogel-forschung — Vogelwarte Helgoland — in Wilhelmshaven, den Herren Prof. Dr. Drost und Dr. Goethe, die ihm sowohl die Benutzung der Institutsbibliothek gestatteten, als auch das sich dort angesammelte Beobachtungsmaterial von Borkum bereitwilligst zur Verfügung stellten. Unermüdlich behilflich war dem Verfasser Herr Dr. J. Linke, Herr Stadt-direktor Dr. Speer gewährte Einblick in seine nicht gedruckte Dissert-ation über die wirtschaftliche Entwicklung Borkums, wofür auch ihm besonders gedankt sei. Dankbar erinnert sich der Verfasser auch des steten Interesses, das der gegenwärtige Leiter des Heimatmuseums, Herr Rektor Teerling an seiner Arbeit nahm.

Die Arbeit wurde 1959 abgeschlossen, doch konnten noch Beobachtun-gen aus den Jahren 1960 und 1961 eingefügt werden.

Die Insel Borkum.

Die folgenden Angaben entnehme ich der mir vom Verfasser freund-lichst zur Verfügung gestellten Arbeit: Die Inselgemeinde Borkum, ihre wirtschaftliche und soziale Entwicklung vom Bauern- und Fischerdorf zum Nordseebad, dargestellt bis zum Ausbruch des Krieges im September 1939. Diss. d. rechts- und staatswissenschaftlichen Fakultät Kiel von Th. Speer :

Borkum ist vom holländischen Festland 12, vom ostfriesischen 15 km entfernt. Das Klima ist milde und gemäßigt, von mittlerer Wärme und hohem Feuchtigkeitsgehalt der Luft. Der jährliche Durchschnitt der Niederschläge beträgt 690 mm. Das Klima hat ozeanischen Charakter und zeichnet sich durch kurze und milde Winter, kühle Sommer und geringe Wärmeunterschiede zwischen den einzelnen Jahreszeiten aus.

Das Thermometermittel aus 20jähriger Beobachtung der deutschen Seewarte (Kurverwaltung Borkum) beträgt:

| | Borkum: | Berlin: |
|----------|----------|----------|
| Frühling | 6,78° C | 8,24° C |
| Sommer | 15,82° C | 17,74° C |
| Herbst | 9,77° C | 9,19° C |
| Winter | 1,54° C | 0,03° C |

Für unsere Untersuchung ist es bedeutsam, daß die Temperatur der Monate April—Juli — die Brutzeit der Vögel — auf Borkum um durchschnittlich knapp $1\frac{1}{2}^{\circ}$ tiefer als auf dem benachbarten Festland (Emden) und knapp $1\frac{1}{2}^{\circ}$ tiefer als in Göttingen liegen.

Dieses bedingt, daß die Vögel auf Borkum später mit der Brut beginnen als auf dem Festlande. Die mittleren Temperaturen betragen für:

| | Borkum: | Emden: | Göttingen: |
|-------|---------|--------|------------|
| April | 6,6 | 7,0 | 7,5 |
| Mai | 10,9 | 11,6 | 12,6 |
| Juni | 14,3 | 14,8 | 15,7 |
| Juli | 15,2 | 15,7 | 17,0 |

(Nach Speer: Vom Fischerdorf zum Weltbad. (Manuskript).

Der Bewegungszustand der Luft ist sehr stark, die Monate Oktober, November weisen die größten, der Monat Juni im allgemeinen die niedrigsten Windstärken auf. Vorherrschend sind die Winde aus west- und nordwestlicher Richtung, lediglich im Winter wehen Stürme aus ost- und nordostwärtiger Richtung. Im März und April herrschen die Südweststürme vor.

Die Insel wächst nach Osten immer mehr. Ihre Länge beträgt jetzt 8 km, die durchschnittliche Breite 4 km, der Flächeninhalt 32 qkm. Die Insel ist in zwei Teile gegliedert, das größere West- und das kleinere Ostland.

Der geschlossene Ort liegt auf dem Westlande, auf dem Ostland liegen 5 Bauernhöfe, die insgesamt etwa 250 Morgen Land bewirtschaften.

Borkum war um die Mitte des vorigen Jahrhunderts ein kleines Fischerdorf. Das Wachsen des Ortes ist aus folgender Aufstellung zu ersehen, die der erstgenannten Arbeit Speers entnommen ist.

| | Häuser: | | Bevölkerung: |
|------|---------|------|--------------|
| 1850 | 80 | 1864 | 512 |
| 1890 | 182 | 1890 | 1259 |
| 1900 | 363 | 1900 | 2114 |
| 1908 | 458 | 1914 | 3108 |
| | | 1925 | 3737 |
| | | 1935 | 3988 |

Vor dem letzten Krieg entstand an der Reede eine kleinere geschlossene Siedlung aus Wehrmachtswohnungen.

Die Biotope

Selten sind auf begrenztem Raum so viele, so scharf gegeneinander abgegrenzte und so verschieden ausgeprägte Lebensräume zusammengedrängt wie auf einer Nordseeinsel. Weil jeder Lebensraum wieder anderen Arten Lebensmöglichkeiten bietet, so erklärt es sich ohne weiteres, daß auf Borkum die Artenzahl der Brutvögel recht groß ist. Die Lebensräume der Vögel auf Borkum sind folgende: 1) Das Meer und der Strand, 2) das Watt, 3) der Ort, 4) die Wiesen und das Wiesengelände, 5) die bewachsenen Dünen und Dünentäler, 6) die unbewachsenen Dünen, 7) die Gehölze, 8) die Sümpfe, 9) die Wasserkolke.

Hinzukommen als neuer Brutbiotop, die nach dem Kriege gesprengten Militäranlagen, vor allem die Bunker.

1) Das Meer und der Strand

Das offene Meer bietet direkt nur den Seeschwalben Nahrung. Sie fischen im Wasser, in der Regel nicht weit vom Strand, die Möwen finden ihre Nahrung bei Niedrigwasser auf dem leergelaufenen Strand.

Der Strand wird auch gelegentlich zur Nahrungssuche von Staren, Schwalben und Bachstelzen besucht. Als Brutplatz dient der Strand, und zwar die mit Muscheln übersäten, nur bei Sturmfluten überschwemmten weiten Sandflächen an der Nord- und Südseite der Insel, zwei Arten, nämlich der Zwergseeschwalbe und dem Seeregenpfeifer, gelegentlich brütet hier auch der Austernfischer.

2) Das Watt

Die großen Schlickflächen an der Ostseite der Insel, die täglich überflutet werden, sind natürlich keine Brutplätze, um so mehr aber die Nahrungsplätze mancher Arten, so der Austernfischer, der Rotschenkel, der Brandgänse, der Kiebitze und Stare. Ihnen ist hier der Tisch reich gedeckt, und nur das Watt ermöglicht so vielen von ihnen das Leben auf der Insel. Auch die Möwen finden sich hier zur Nahrungssuche ein, und in den Prielen fischen die Seeschwalben.

3) Der Ort

Menschliche Siedlungen haben immer die dichteste Besiedlung mit Vögeln, sowohl nach Arten wie Individuen aufzuweisen, weil sie sich aus den verschiedensten Kleinbiotopen zusammensetzen, sowohl günstige Brut- wie Nahrungsbiotope bieten. So entfaltet sich auch auf Borkum ein reiches Brutvogelleben im Ort. Die hohen Gebäude, ihr enger Zusammenschluß schaffen den nötigen Windschutz, unter dem sich an den Straßen, vor den Häusern und in den Gärten eine gute Baumvegetation, vor allem aus Ulme und Linde entwickeln konnte. Lebende Hecken und Ziersträucher schaffen mit ihnen ein Vegetationsbild im Ort, wie man es wenige hundert Meter von der Nordsee mit ihren Stürmen nicht erwarten sollte. Dieses Gehölz bietet vielen Vögeln Nahrung (Insektenbefall!) und Nistgelegenheit. Die letztere gewähren auch die Gebäude selbst manchen Arten (Schwalben, Sperlingen, Staren, Bachstelzen, Fliegenschnäppern), gleichzeitig den auch von ihnen gesuchten Windschutz. Die Besiedlung des Ortes nimmt nach Osten hin entsprechend dem sich verstärkenden Windschutz zu. Die Gärten liefern Nahrung, Unkrautsamen, Würmer und Insekten. Die letzteren haben ihre

Brutstätten außerdem vor allem in den zahlreichen Düngerstätten und Viehställen. So findet man einen recht großen Teil der Vögel unserer Festlandsorte auf Borkum wieder: Schwarz- und Singdrossel, Star, Hänfling, Grünfink, Buchfink, Hausspatz, Garten-, Klapper- und Dorngrasmücke, Rauch- und Mehlschwalbe, grauer Fliegenschnäpper, Gartenspötter, Kohl- und Blaumeise und Ringeltaube in mehr oder weniger großer, z. T. sehr großer Anzahl, unregelmäßig auch Stieglitz, Garten- und Hausrotschwanz.

4) Die Wiesen

Die Wiesenfläche ist durch das Wachsen der Insel nach Osten immer größer geworden. Die sog. „Außenweide“ ist von Prielen durchzogen und wird teilweise als Mähweide benutzt. Der Nahrungsreichtum dieser Flächen ist vor allem infolge des starken Viehbestandes nicht gering, Scharen von Staren, auch Hänflingen bevölkern sie im Sommer. Als Brutraum dienen sie der Feldlerche, der gelben Schafstelze, dem Kiebitz, Austernfischer, Rotschenkel und der Limose, auf sandigen Stellen dem Sandregenvogel. Über der Wiesenfläche schweben die beutesuchenden Turmfalken und Wiesenweihen.

Die eigentliche Außenweide, d. h. die Fläche jenseits des zweiten vor dem letzten Kriege gebauten Deiches, ist noch im urwüchsigen Zustand. Während der mittlere, vom Tüskendoorkill und zahlreichen Prielen durchzogene Teil eine noch recht sumpfige, kurzgrasige Viehweide darstellt, ist der West- und Nordostteil, auch teilweise noch sumpfig, mit langem Gras und z. T. mit Buschweiden bestanden. Hier entfaltet sich, abgesehen vom Ort, das reichste Brutvogelleben: Sumpfohreule, Austernfischer, Kiebitz, Rotschenkel, Flußseeschwalbe, Säbelschnäbler, Enten, Wiesenpieper, Schafstelze und Braunkehlchen finden hier günstige Brutplätze.

Dieses Gebiet wird im folgenden als „Außenweide“ bezeichnet, während von der Bevölkerung die „Binnenweide“, also die Wiesenfläche zwischen dem alten und neuen Deich, fälschlich noch als Außenweide bezeichnet wird.

5) Die Grauen (tertiären) Dünen

(Pflanzengesellschaft: *Hippophaëto-Salicetum arenariae*)

Das bewachsene Dünengelände, niedrige Dünen und die Dünentäler, bieten manchen Brutvögeln Unterkunft. Die Dünen sind bewachsen mit Kriechweide, Brombeere, Helm und andern Gräsern und Sanddorn, ihre Täler meist mit Sanddorn, dichtem Kriech-Weidengesträuch und Gräsern, manche nur mit Gräsern. Nicht wenige niedrige Dünen tragen nur spärlichen Bewuchs von Labkraut und Moosen, Empetrum und Calluna, die Täler stellenweise auch Erica. In diesem Dünengelände wohnen Hänfling, Wiesenpieper, Feldschwirl, Braunkehlchen, Dorngrasmücke, Feldlerche, Schafstelze, Rebhuhn, Stockente, Brandente, Sumpfohreule und Wiesenweihe.

6) Die Weißen (sekundären) Dünen

(Pflanzengesellschaft: *Elymo-Ammophiletum arenariae*)

Sie sind nur stellenweise mit Helm, gelegentlich mit einzelnen Holunderbüschen bestanden. Der Sand tritt überall hervor. Hier findet man sporadisch den Steinschmätzer, unter Trümmern der Befestigungsanlage brütet

die Brandgans, an ihnen vereinzelt die weiße Bachstelze und auch gelegentlich der Star. Es ist der am wenigsten bewohnte Biotop.

7) Die Gehölze

Borkum hat jetzt mehrere zusammenhängende Gehölze. Die größten Komplexe sind in der Greunen Stee, an der Waterdelle, am Jägerheim, am Ostland und an der Reede. An manchen Stellen haben sich auch ohne menschliche Hilfe Gebüsche gebildet. Der vorherrschende Baum ist die Erle, meist in Gebüschform, und dann locker stehende Birke (in der Greunen Stee), eingesprengt stellenweise Kiefern und Blautannen. Zwei Gebüsche — Greune Stee und Waterdelle — umrahmen Süßwassersümpfe. Die Greune Stee hat größtenteils ausgesprochenen Bruchwaldcharakter. In solchen Gehölzen brüten Zaunkönig, Buchfink, Grünfink, Hänfling, Sing- und Schwarzdrossel, Fitis, Gartengrasmücke, Dorngrasmücke, Ringeltaube und Rabenkrähe.

8) Die Sümpfe

Sie sind von Phragmites, lockerem Erlengebüsch und Buschweide bestanden: Die „Greune Stee“ an der Südseite, die Waterdelle und der „Strandsee“ an der Nordseite. Sie beherbergen Fasan, Rohrammer, Teichrohrsänger, Wasserralle, Rohrweihe und Wiesenweihe.

9) Die Kolke

Die Wasserkolke von Phragmites umgeben oder durchwachsen, liegen zu beiden Seiten des alten Deiches und am Bahndamm. Sie sind durch Ausbaggerung entstanden und verlanden z. T. stark. An Brutvögeln kommen vor: Teichhuhn, Bläßhuhn, Stockente, Teichrohrsänger und Rohrammer.

10) Die gesprengten Bunker

Nach dem Kriege ist durch die Sprengung der zahlreichen Bunker und Festungsanlagen ein neuer Brutbiotop entstanden, der bald von einer Anzahl von Arten besiedelt wurde, von Turmfalk, Brandgans, Bachstelze, Hohltaube und Rauchschnalbe, in der Umgebung wohnt auch gern der Steinschnalzer.

Diese Vielzahl der Biotope, wie man sie auf so kleinem Raum selten zusammenfindet, sowie der Nahrungsreichtum (Kleintierwelt des Watts, Reichtum an Beeren: Sanddorn, Holunder, Brombeere, Krähenbeere, Unkrautsamen, an den vielen Rainen und auf den Kulturflächen reifend, Insekten, deren Vermehrung durch günstiges Kleinklima und starke Viehhaltung gefördert wird) gibt einer nach Arten und Individuen zahlreichen Vogelwelt die Existenzmöglichkeit.

Die Brutvogelarten *

Rabenkrähe (*Corvus corone corone*)

Die Rabenkrähe, die schon zu Droste-Hülshoffs Zeiten zu jeder Jahreszeit vom Festland aus die Insel besuchte, brütet seit einer Reihe von Jahren regelmäßig. Ich fand Nester am Ostland, an der Waterdelle, an

* System nach G. Niethammer, Handbuch der Deutschen Vogelkunde, Leipzig 1937 - 42.

Bloemfontein, ja selbst im Ort, im Garten des Archeleion und an der Reformierten Kirche. Entsprechend dem Baumwuchs stehen die Nester oft recht niedrig. Infolge der starken Bekämpfung brüten jetzt nur wenige Paare (1959 ein Paar).

Nebelkrähe (*Corvus corone cornix*)

Rothkirch fand 1954 diese Rasse als Brutvogel, eine Nebelkrähe baute mit einer Rabenkrähe ein Nest. Ich sah einmal im August einen Bastard. Auch Leege glaubt Nebelkrähen gesehen zu haben. (1905). In den letzten Jahren kamen sie nicht mehr vor.

Star (*Sturnus vulgaris*)

Schon zu Droste-Hülshoffs Zeiten häufiger Brutvogel, hat sich der Star, wie Leege 1929 schreibt noch in jedem Jahr vermehrt. Die Siedlungsdichte ist gegenwärtig außerordentlich groß. Diese Zunahme der Art ist wohl nicht nur auf die allgemeine Vermehrung im Laufe der letzten Jahrzehnte zurückzuführen, sondern auch auf das größere Angebot an Nistgelegenheiten infolge der Vergrößerung der menschlichen Siedlung. Zahlreich brüten die Vögel jetzt auch in den halbzerstörten Bunkern. Im Ort kann man ein Gefälle der Brutten vom Ostrand zum Strand hin feststellen, doch findet man auch Nester an den Strandhotels.

Nahrung bieten die Wiesen, Wattwiesen und das Watt selbst, auch die bewachsenen Dünen werden oft aufgesucht, wo neben Insekten Brombeeren und Krähenbeeren aufgenommen werden.

Grünfink (*Chloris chloris*)

Der Grünfink wird weder von Droste-Hülshoff, noch von Leege 1905 als Brutvogel Borkums genannt. Auch Sehlbach (1915) erwähnt den Grünfink nicht. Auch 1929 kam er als Brutvogel offenbar auf Borkum noch nicht vor, denn Leege schreibt lediglich: „vor 15 Jahren hörte ich ihn zuerst auf Norderney“.

Heute ist der Grünfink regelmäßiger Brutvogel auf der Insel. Die Nester findet man in Koniferen an windgeschützten Orten, im Ort, an der Waterdelle, Upholm, Bloemfontein und neuerdings auch häufiger in der Greunen Stee.

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Droste-Hülshoff schreibt, der Stieglitz habe „in früheren Jahren“ in einem Paar auf einem Obstbaum im Ort gebrütet. Seit mehreren Jahren sei er verschwunden. Schneider berichtet, daß man auf Borkum zu seiner Zeit nichts vom Brüten des Stieglitzes wisse, obwohl man ihn kenne und in Gefangenschaft halte. Auch Leege weiß 1905 und 1929 nichts von einem Brüten der Art.

Ich konnte 1946 und 1947 den Stieglitz als Brutvogel auf Borkum nachweisen. In beiden Jahren lag der Brutplatz in der Nähe der Reformierten Kirche. Höchstwahrscheinlich waren 1947 sogar zwei Brutpaare anwesend. Im folgenden Jahr fand der Präparator Bekaam (Material der Vogelwarte Helgoland) ein brütendes Paar, das er für das erste hielt.

Trotz jährlicher Suche konnte seit dieser Zeit der Stieglitz nicht mehr als Brutvogel nachgewiesen werden. Da das dreijährige Auftreten

in die Wärmeperiode fiel, die 1949 endete, darf wohl gefolgert werden, daß dem Stieglitz das Inselklima zu rauh ist und er nur in besonders warmen Jahren hier eine Brut wagt. Bezeichnend ist auch, daß von ihm als Brutplatz der am besten geschützte Ort an der Reformierten Kirche gewählt wurde.

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Von Droste-Hülshoff, Schneider und Leege wird der Hänfling als gemeiner Brutvogel bezeichnet. Nach Leege (1905) brütet er besonders gern im Sanddorn, wenn er auch mit Weidengeäst fürlieb nehme und auch ohne Not am Boden brüte. 1929 erwähnte er auch für unsere Insel das für die Art auch sonst charakteristische Schwanken des Brutbestandes.

Auch heute ist der Hänfling auf der ganzen Insel ein recht häufiger Brutvogel. Wir möchten allerdings die Häufigkeit weniger den Nistgelegenheiten als vielmehr dem Nahrungsreichtum zuschreiben. Auch jetzt sind starke Bestandsschwankungen zu beobachten. So trat der Hänfling 1948 in bedeutend geringerer Zahl als 1946 und 1947 auf, während er 1952 wieder stark zugenommen hatte. Im Jahre 1958 war wieder eine beträchtliche Abnahme zu verzeichnen.

Birkenzeisig (*Carduelis flammaea*)

Der gute Vogelkenner, Präparator Bekaam fand 1948 eine Brut. H. Ringleben hat die Angaben Bekaams nachgeprüft und als zuverlässig befunden (Ringleben 1949). Weiteres über Brüten der Art konnte nicht ermittelt werden, wie auch vorher nichts darüber bekannt wurde, jedoch beobachteten Heider und Rothkirch am 25. Mai 1961 einen Vogel beim Balzflug an der Greunen Stee und am folgenden Tage in der Nähe des Jägerheims noch einen Vogel.

Fichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostra*)

Der Fichtenkreuzschnabel stellt sich nach Leege (1905) im Invasionsjahr auf den Ostfriesischen Inseln ein. Über Bruten ist ihm nichts bekannt.

Am 7. Juli 1959 traf ich in der Greunen Stee ein Weibchen mit zwei Jungen an, die noch die Flaumfedern trugen und offenbar hier erbrütet waren. Die Jungen hielten sich eng an das Weibchen, das aus Kiefernzapfen Samen holte. Eine Fütterung der Jungen wurde nicht beobachtet. Dieses singuläre Vorkommen in einem Erlen-Birkenbruchwald, in dem an trockenen Stellen Kiefernhorste eingesprengt sind, hängt offenbar mit der Invasion des Jahres 1958 zusammen. Die Vögel brüteten auch in Westfalen, wo sie bis zum Frühjahr blieben, dann wurde deutlicher Rückzug beobachtet. Ungünstige Witterungsverhältnisse mögen Vögel auf der Insel festgehalten und zur Brut veranlaßt haben.

Buchfink (*Fringilla coelebs*)

Droste-Hülshoff und Leege 1905 verneinen das Brüten des Buchfinken auf Borkum. Nach Sehlbach (1916) hat angeblich 1914 ein Paar gebrütet. 1929 schreibt Leege irrtümlich, Droste-Hülshoff gebe einige Paare für das Ostland an. Jetzt ist der Buchfink ein regelmäßiger, gelegentlich nicht seltener Brutvogel, der aber stark im Bestand schwankt, vielleicht ein Hinweis darauf, daß hier eine oekologische Toleranzgrenze liegt, wofür auch die späte Einwanderung außer der starken Bestandsschwankung spricht. Einem guten Bestand am Ende der 40er Jahre steht eine fast ununter-

brochene Abnahme seit 1952 gegenüber. 1958 konnte ich nur eine Brut (an der Reformierten Kirche!) ausfindig machen. Im folgenden Jahre hatte sich der Bestand wieder beträchtlich vergrößert. Gleichlaufende, aber nicht so starke Bestandsveränderungen waren übrigens auch auf dem Festland zu beobachten.

Zweifellos hängt die Einbürgerung des Buchfinken mit der Verbesserung des Windschutzes und der Vergrößerung des Baumbestandes zusammen. Man findet ihn im Ort, auf den Ostlandshöhen und neuerdings in der Greunen Stee.

Haussperling (*Passer domesticus*)

Droste-Hülshoff, Schneider und Leege bezeichnen den Haussperling als gemeinen Brutvogel.

Auch heute ist der Hausspatz ein sehr häufiger Brutvogel, in der Stadt, auf der Reede und auf den Ostlandshöfen, wo er schon zu Droste-Hülshoffs Zeiten stark vertreten war.

Feldsperling (*Passer montanus*)

Nach Droste-Hülshoff kam der Feldsperling „vorzugsweise auf dem Ostlande“ vor, eine Angabe, die von Schneider wörtlich wiederholt wird. Auch Leege bestätigt 1905 das Vorkommen auf dem Ostland und bringt es mit dem dort betriebenen Ackerbau in Verbindung, der nur dort von Bedeutung sei. Nach Sehlbach (1916) soll der Feldspatz nur auf dem Ostland vorkommen. In seiner zweiten Arbeit (1929) meint Leege, der Feldsperling komme neuerdings kaum noch auf Borkum vor.

Diese Annahme erwies sich aber als Irrtum. Auch heute brütet der Feldsperling noch in einigen Paaren auf den Ostlandshöfen, auf die sein Vorkommen nach wie vor beschränkt ist. Obwohl auch an anderen Orten der Insel heute Getreide gebaut wird, hat er das Ostland nicht verlassen. Zwar sah Ringleben (Mat. d. Vogelw. Helgoland) Mitte Juni 1950 am Ortsrand einen Vogel. Nester wurden aber außerhalb des Ostlandes nicht gefunden. Die Population ist in den letzten Jahren zusammengeschmolzen, so daß gegenwärtig nur noch 2-3 Paare brüten dürften. Ein Zuzug vom Festland scheint nicht vorzukommen.

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Die Goldammer, die von keinem der früheren Beobachter als Brutvogel genannt wird, beobachtete ich zum ersten Mal im Jahre 1948. Es handelte sich um ein singendes Männchen, das sich immer an der gleichen Stelle im Bereich der Kiebitzdelle aufhielt. Seit 1952 sah ich jährlich im gleichen Gebiet singende Goldammern, 1956 gelang endlich der Brutnachweis (2 Paare). Seitdem hat sich die Goldammer gut vermehrt und vor allem in der Greunen Stee ausgebreitet. Sie ist aber noch auf den Raum Kiebitzdelle — Greune Stee beschränkt. Offenbar ist der Vogel Ende der 40er Jahre vom Festland her zum Südtail der Insel eingewandert. Er kann jetzt als regelmäßiger Brutvogel angesehen werden. Gegenwärtiger Stand: etwa 10 Paare (1959), aber 1961 bedeutend weniger.

Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)

Droste-Hülshoff kennt die Rohrammer nur als Durchzügler, und auch Leege war sie 1905 noch nicht als Brutvogel bekannt, er schreibt aber 1929,

daß sie in den nassen Tälern seit 1922 brüte und zunehme, und war demnach zu dieser Zeit schon Brutvogel, während Sehlbach den Vogel nicht erwähnt. Gegenwärtig findet sich die Rohrammer in allen größeren Schilfbeständen, z. B. am Boggerteich östlich Bloemfontein und in der Greunen Stee, aber nur in wenigen Paaren. Der Gesamtbestand ist mit höchstens 20 Paaren anzusetzen.

Haubenlerche (*Galerida cristata*)

Droste-Hülshoff gibt für 1861 und 1867 je ein Brutpaar an, das im Dorf genistet habe. Schneiders Sohn fand 1896 zwei Nester in den Bandjedünen, außerdem beobachtete Schneider von Ende April des Jahres an „auf eng umgrenztem Gebiete der westlichen Binnenwiese mehrere Wochen lang ein Pärchen, das sicher gebrütet hat“. Im Anschluß an diese Beobachtungen schreibt dann Leege 1905, daß sie auch neuerdings wieder brütend gefunden sei. Sehlbach (1915) sagt: „Von Kleinvögeln sei bemerkt, daß von den oft genannten Lerchen sowohl die Haubenlerche wie die Feldlerche, vielleicht auch die Heidelerche in Borkum vorkommen“. Leege glaubt dagegen 1929 nicht mehr an ein Brüten der Art.

Erst 1956 konnte ich ein Paar am Nordostrand der Stadt feststellen, später sah ich dort 3 Vögel zusammen. Seitdem sind dort und auch gelegentlich auf dem Ostland jährlich Haubenlerchen anzutreffen, so daß heute die Haubenlerche wohl wieder zu den Brutvögeln zu rechnen ist, wenn auch ein direkter Brutnachweis nicht vorliegt.

Heidelerche (*Lullula arborea*)

Zu Droste-Hülshoffs Zeiten nistete sie „in den Dünen selten“. Schneider fand ein Gelege am Innenfuß der Nordostdünen. Leege führt 1905 diesen Fund wieder an, glaubt aber 1929 nicht mehr an ein Brüten des Vogels.

Während meiner Beobachtungstätigkeit von 1946 bis 1961 konnte ich keine Heidelerchen auf Borkum in der Brutzeit feststellen.

Feldlerche (*Alanda arvensis*)

Nach Droste-Hülshoff (und Schneider) tritt die Feldlerche in „enormer Häufigkeit“ auf, und Leege bemerkt 1905, daß keiner von allen Kleinvögeln in der Häufigkeit auftrete wie unsere Feldlerche. Auch 1929 bezeichnet er sie als recht häufig.

Hieran hat sich bis heute nichts geändert. Droste-Hülshoff gibt als Biotope vor allem die Binnenwiesen und Ackerländereien an. In der Außenweide belebe sie nur die höchsten Stellen, die Dünen aber wieder allgemein. Diese Biotopangaben sind auch heute noch zutreffend, aber auch die damalige „Außenweide“ und das Gelände auf der Reede sind heute stark besiedelt.

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Nach Droste-Hülshoff nistet der Baumpieper einzeln in den größeren Dornendellen. Schneider nennt ihn selten, fügt noch hinzu, daß er auch in dem Strauchwerk des früheren Eisenbahndammes nahe an der Reede gebrütet habe. Leege scheint ihn aus eigener Anschauung nicht als Borkumer Brutvogel zu kennen, er soll aber auch jetzt noch (1905) hier brüten. Sehlbach erwähnt den Vogel nicht, auch Leege 1929 nicht mehr. Gegen-

wärtig brütet der Baumpieper nicht auf Borkum, jedenfalls habe ich in der ganzen Beobachtungszeit keinen zur Brutzeit gesehen.

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Von diesem Vogel schreibt Droste-Hülshoff: „nirgendwo ist er mir aber als ein so gemeiner Brutvogel begegnet wie auf Borkum“. Auch Schneider nennt ihn gemein, Leege (1905) sehr häufig, 1929 „auch heute noch auf allen Inseln“.

Nach wie vor ist der Wiesenpieper auf der Insel ein häufiger Vogel, der seine größte Dichte am Ostland in den Dellen und im bewachsenen niedrigen Düngelände sowie in den dortigen ungepflügten Wiesen erreicht.

Schafstelze (*Motacilla flava flava*)

Droste-Hülshoff nennt die Schafstelze recht häufig. Sie „nistet recht häufig im Ackerlande, in den Wiesen und auf der inneren Seite der Dünen“. Schneider hält sie für etwas seltener als die Bachstelze. Leege 1905 spricht nur allgemein von den Inseln, auf denen sie in verschiedener Häufigkeit verbreitet sei. 1929 gibt er an, daß sie wie die Bachstelze dauernd abnehme und nur einzeln vorkomme.

Die Schafstelze macht wie die Bachstelze auf Borkum die allgemeinen Bestandsschwankungen mit, wie sie auf dem Festland zu beobachten sind. Der recht gute Bestand in den ersten Jahren meiner Beobachtungstätigkeit ging in den letzten immer mehr zurück. Trotzdem ist sie auch heute noch in den Dünentälern und vor allem im Wiesengelände, aber auch auf verunkrauteten Äckern nicht selten.

Englische Schafstelze (*Motacilla flava flavissima*)

Bis 1956 suchte ich diese Rasse, die neuerdings sich auf den Inseln ausbreitet, ohne Erfolg. In diesem Jahr fand ich zwei Paare, eines am Jägerheim und eins auf dem Ackerland am Alten Deich, beide Junge fütternd. Seitdem konnten jedes Jahr einige Paare festgestellt werden, eins zog einen Kuckuck auf. Allerdings scheint sich die Ausbreitung nicht schnell zu vollziehen.

Bachstelze (*Motacilla alba*)

Droste-Hülshoff und Schneider nennen die Bachstelze häufig, und zwar beschränke sich ihr Vorkommen nicht auf den Ort, sondern sie niste auch in den Dünen „hinter überhängendem Weidengestrüpp an schroffen Dünenköpfen“ (Droste-Hülshoff). Leege 1905 rechnet die Bachstelze zu den Vögeln, die auf sämtlichen Inseln regelmäßig und meist häufig brüten, wobei die Nähe des Süßwassers bevorzugt werde. 1929 berichtet er, daß die früher auf allen Inseln häufige Bachstelze von Jahr zu Jahr weniger werde.

Gegenwärtig hat Borkum einen guten und gleichbleibenden Bestand an Bachstelzen, der den der Schafstelzen vielleicht übertrifft. Sie brütet überall auf der Insel, wo sie heute nicht mehr zum Freibrüten gezwungen ist, sondern an den vielen neuen Siedlungshäusern und nicht zuletzt an den überall auf der Insel liegenden gesprengten militärischen Anlagen reiche Nistgelegenheiten findet. Ihre Nahrung sucht sie auf den Weiden, an Wasserstellen, Prielen und am Strand.

Kohlmeise (*Parus major*)

Die Kohlmeise wird von keinem der bisherigen Beobachter als Brutvogel erwähnt. Jetzt kann man die Kohlmeise als regelmäßigen Brutvogel bezeichnen. Die erste Brut fand ich 1947 an der Katholischen Kirche, 1952 brütete ein Paar an einem Hause in der Kiebitzdelle, 1957 traf ich eine Familie in der Greunen Stee, 1958 kamen wahrscheinlich zwei Bruten aus. 1959 brütete wieder ein Paar im Ort, und konnte eine Familie in der Greunen Stee beobachtet werden. 1960 und 1961 brüteten je 2 Paare. Von einer „Ausbreitung“ innerhalb der letzten 14 Jahre kann keine Rede sein. Zweifellos hängt die Einbürgerung der Meise mit der Verstärkung des Windschutzes zusammen — die Nahrungs- und nistökologischen Voraussetzungen bestanden schon seit langer Zeit — aber gegenwärtig bietet Borkum dem Vogel offenbar nur das „Existenzminimum“.

Blaumeise (*Parus caeruleus*)

Von der bisher als Brutvogel ebenfalls noch nicht nachgewiesenen Blaumeise traf ich 1952 eine Familie an, ebenso 1957 eben ausgeflogene Junge, beide Funde bezeichnenderweise an der Reformierten Kirche. 1958 fand ich am Friedhof wieder Altvögel mit soeben flügge gewordenen Jungen. Dort hat auch 1959 nach Aussage eines interessierten und kundigen Insulaners wieder ein Paar gebrütet, 1961 fand ich selbst im Ort wieder eine Familie. Man kann also auch die Blaumeise wohl auf die Liste der Borkumer Brutvögel setzen. Was über die oekologischen Voraussetzungen für das Brutvorkommen der Kohlmeise gesagt wurde, trifft wohl im erhöhtem Maße für die empfindlichere Blaumeise zu. Bezeichnend ist, daß die Nistplätze an den am besten geschützten Plätzen der Stadt lagen. Auch diese Meise scheint nur ihren Bestand zu halten.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Droste-Hülshoff sah den Neuntöter nur einige Male als Durchzügler. Leege berichtet 1905, man könne ihn in manchen Jahren auch noch im Juni und Juli täglich auf den Spitzen des Sanddorns sitzen sehen, obwohl er nicht brüte. Es seien fast regelmäßig ausgefärbte Männchen. Er hält es für auffallend, daß der Vogel, der hier geeignete Nistgelegenheiten in den Dorndickichten finde, als Brutvogel fehle, zumal er auf den West- und Nordfriesischen Inseln heimisch sei. 1929 konnte Leege dann melden, daß der Neuntöter gleich nach der Veröffentlichung seines 1905 erschienenen Buches Brutvogel geworden sei. Doch scheint der Bestand zunächst sehr klein gewesen zu sein, denn Sehlbach (1915) sah nur einen Vogel bei Upholm und schreibt: „Der Neuntöter soll übrigens als Brutvogel nicht auf Borkum vorkommen“.

Inzwischen hat sich ein guter Bestand entwickelt. Überall, wo geeignete Biotope vorkommen, trifft man den Neuntöter an, man kann den durchschnittlichen Bestand auf etwa 15 Paare schätzen. Die Auswahl der kleinklimatisch günstigen Brutplätze ist unverkennbar. So brütet er vor allem an der Süd- und Westseite der Greunen Stee, in der Kiebitzdelle, an der Südseite der Norddünen von der Wasserdelle bis zum Ostland.

Grauer Fliegenschnäpper (*Muscicapa striata*)

Während Droste-Hülshoff den Fliegenschnäpper noch nicht als Brutvogel kannte, gibt ihn Leege schon 1905 als solchen an, kann aber nicht

sagen, ob er regelmäßig vorkommt. 1929 berichtet er, daß der Vogel seit etwa 30 Jahren in einigen Paaren auf Borkum brütet.

In der klimatisch günstigen Zeit zu Beginn meiner Beobachtung auf Borkum hatte sich ein guter Bestand herangebildet. Man fand ihn überall in der Stadt, am alten Leuchtturm an der Kath. und Reform. Kirche (hier mehrere Paare!), auch am Süd- und Ostrand des Ortes, selten aber (z. B. 1955 an der Greunen Stee) außerhalb desselben, obwohl auch dort die gesprengten Bunker gute Nistgelegenheiten bieten. Offenbar beansprucht der Vogel windgeschützte, warme Biotop. Nach dem naßkalten Sommer 1956, der auf dem Festland den Bestand sehr stark dezimierte, verschwand der Fliegenschnäpper so gut wie ganz von der Insel, und bis 1961 war keine Erholung zu bemerken. Anscheinend kann die Art nur in überdurchschnittlich warmen und trockenen Zeiten einen guten Bestand entwickeln, d. h. die Lebensbedingungen liegen auf der Insel an der Toleranzgrenze.

Trauerfliegenschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

Der bisher nicht als Brutvogel auf Borkum beobachtete Trauerfliegenschnäpper hat vielleicht 1952 in der Stadt gebrütet. Am 15., 16. und 17. August hielt sich eine Familie von 6 Stück stets an der gleichen Stelle an der Reformierten Kirche auf. Das Wetter war an allen Tagen schön und nicht windig. Eine längere Beobachtung war wegen meiner Abreise nicht möglich. In den späteren Jahren wurde zur Brutzeit kein Vogel mehr gesehen.

Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Leege schreibt 1929 vom Zilpzalp nur kurz: „wie voriger“ (Fitis). Demnach wäre anzunehmen, daß er auf Borkum regelmäßig zu hören sei. Er kommt hier aber nicht als Brutvogel vor.

Fitis (*Phylloscopus trochilus*)

Bis 1920 fehlte der Fitis laut Droste-Hülshoff und Leege auf Borkum. Der letztere schreibt 1929: „Seit 8 Jahren hört man ihn regelmäßig in den Anlagen von Borkum“.

Heute ist der Fitis regelmäßiger und gar nicht seltener Brutvogel, den man überall antrifft, wo jüngerer Gebüsch, besonders von Birken in größerer Ausdehnung vorkommt, so am Stadtrand, an der Waterdelle, in der Nähe des Geflügelhofes, am Ostland, auf der Reede und besonders zahlreich an und in der Greunen Stee. Seine Einbürgerung hängt offenbar mit der Anpflanzung und Ausbreitung solcher Gebüscharten zusammen, die ihm sowohl Windschutz als Nahrung bieten.

Feldschwirl (*Locustella naevia*)

Der von Droste-Hülshoff, Schneider und 1905 auch von Leege nicht erwähnte Vogel wird erst 1929 vom letzteren als Brutvogel angegeben.

An geeigneten Orten, wo Sanddorn und Kriechweide größere Dickichte bilden, kommt der Feldschwirl gar nicht selten vor, so am Ostland, am Jägerheim, in der Greunen Stee, wo er während der ganzen Brutzeit und auch bis Mitte Juli zu hören ist. Er ist zweifellos Brutvogel, wenn auch wegen der bekannten Schwierigkeiten keine Nestfunde vorliegen.

Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)

Der von Droste-Hülshoff und Schneider als Brutvogel nicht genannte Schilfrohrsänger wurde von Leege (1929) auf Borkum wiederholt in einem Brutpaar angetroffen. Er konnte aber „jetzt nicht mehr“ festgestellt werden. Da er ihn 1905 nicht erwähnt, müssen die Bruten nach 1905 liegen. Die Art gehört heute wieder der Brutvogelfauna an. Der erste Brutnachweis während unserer Beobachtungszeit wurde zwar erst 1961 erbracht, doch hat der Vogel sicher schon vorher gebrütet. Er hält sich vor allem an den schilfumrandeten Wassergräben im Wiesengelände auf. Der Bestand ist aber gering.

Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

Der Teichrohrsänger ist weder von Droste-Hülshoff, der ihn als häufigen Durchzügler kennt, noch von Schneider und Leege als Brutvogel angegeben worden.

Jetzt brütet der Vogel regelmäßig in größeren Schilfbeständen auf der Insel, am Baggerteich östlich Bloemfontein und in der Greunen Stee. Der Bestand auch dieses Rohrsängers ist gering.

Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)

Nach Droste-Hülshoff wurde im Mai 1867 ein singender Sumpfrohrsänger in einer Weidenhecke erlegt. Bei diesem Fund kann es sich natürlich um einen Durchzügler gehandelt haben. Dagegen konnte Schneider eine Brut nachweisen. In der ersten Augushälfte 1894 fand sein Sohn auf dem Ostland ein totes Junges, dessen „Federspulen noch in der weichen Hülle steckten“. Sehlbach hörte am 11. und 12. Juni 1911 (oder 1912?) je einen Vogel in den Wiesen am Dorf. Leege (1905 und 1929) berichtet nur vom Brüten auf Juist und Norderney.

In meiner Zeit konnte über ein Brüten der Art nichts Sicheres festgestellt werden. Dr. Bahr hörte Ende Mai mehrere Tage hintereinander einen Vogel in den Anlagen auf der Reede singen, ebenso W. Brinkmann (Lathen) vor einigen Jahren in der Greunen Stee. Vielleicht gelegentlich Brutvogel.

Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

Schon zu Droste-Hülshoffs Zeiten war der Gelbspötter Borkumer Brutvogel, der dort den Namen „Hofsänger“ oder „Hofnachtigall“ trägt. Er war damals aber auf die nächste Umgebung der Häuser beschränkt, worauf auch der Name hinweist, wo in den Höfen die wenigen verkrüppelten Bäume, die es damals nur gab, ihm wohl die einzigen Wohnmöglichkeiten boten. Aber schon Leege berichtet 1905, daß der Vogel auf Borkum infolge der Anpflanzung von Bäumen häufiger geworden sei.

Heute gehört der Spötter auf Borkum zu den häufigen Singvögeln. 1948 brüteten allein im Ort schätzungsweise an die 20 Paare. Inzwischen hat sich der Bestand verringert. Bemerkenswert ist aber, daß das Vorkommen heute nicht mehr auf die Stadt beschränkt ist, sondern daß man ihn auf der ganzen Insel antrifft, überall da, wo genügend Gebüsch, das gar nicht einmal sehr hoch zu sein braucht, oder höherer Baumwuchs vorhanden ist. So fand ich ihn auf Upholm, in der Waterdelle, am Geflügelhof, in der Greunen Stee und auch sonst noch. Ganz offenbar ist diese Ausbreitung des spätankommenden, gegen Kälte empfindlichen Vogels auf

die Verbesserung des Windschutzes auf der Insel zurückzuführen, denn auch zu Droste-Hülshoffs Zeiten gab es gewiß schon solche Gebüsch außerhalb des Ortes, die er dort heute bewohnt.

Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)

Die Gartengrasmücke war sowohl Droste-Hülshoff wie Leege als Brutvogel unbekannt. Sehlbach hörte am 9. Juni 1911 oder 1912 einen Vogel.

Heute ist diese Grasmücke fest eingebürgert. Ich traf sie im Ort und in der Greunen Stee, einer vor Wind gut geschützten Delle, an. Hier konnten z. B. 1948 in der ersten Junihälfte 4-6 Vögel verhört werden, die sich vor allem in niedrigem Birkengebüsch in geschützter Lage an der Südseite aufhielten, ohne aber an der Nordseite ganz zu fehlen. In der Greunen Stee war die Gartengrasmücke 1959 ausgesprochen häufig. Nach Dr. Bahr brütet die Art auch jetzt auf der Reede. Die Gartengrasmücke verdankt ihre jetzige Existenzmöglichkeit der Anpflanzung von Laubgehölz an geschützten Orten.

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

Von Droste-Hülshoffs Zeiten an, der nur ein einziges Paar am Ostland nistend fand, hat die Dorngrasmücke auf Borkum nach Leege (1905) dank der rapiden Ausbreitung des Sanddorns und der Kriechweide, stetig zugenommen. Schon Schneider gibt die Mitteilung Kraemers weiter, sie brüte oft in den mit Sanddorn besetzten Niederungen, wo Schneider selbst sie ebenfalls fand. Nach Leege 1905 hat die Art sich während der letzten Jahrzehnte ganz erheblich vermehrt, so daß sie zu den gemeinen Brutvögeln zählt. 1929 schreibt dieser Autor, seit 5 Jahren nehme sie wieder stark ab.

Bestandsschwankungen konnten bei dieser Art auch während meiner Beobachtungszeit 1946-1959 registriert werden. Während anfangs der Vogel überall, wo etwas Gebüsch vorkommt, häufig zu finden war, hat er in den letzten Jahren stark abgenommen. Trotzdem kann man ihn noch zu den häufigeren Vögeln rechnen, der auch im und am Ort brütet. Übrigens hätten die Nahrungs- und nist-oekologischen Verhältnisse der Art auch schon zu Droste-Hülshoffs Zeiten eine Ausbreitung auf der Insel möglich gemacht.

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Diese Droste-Hülshoff und auch Leege 1905 noch als Brutvogel unbekannt Art, kommt, wie der letztere 1929 berichtet, seit 1908 in einzelnen Paaren auf Borkum vor. Seit 5 Jahren sei sie in starkem Zunehmen begriffen und verdränge die Dorngrasmücke.

Gegenwärtig ist der Bestand der Klappergrasmücke auf Borkum nur gering. Ich fand einige Brutpaare im Ort, außerhalb desselben keine, möchte aber annehmen, daß der Vogel auch in der Waterdelle, wo ich mehrere Tiere antraf, und in der Greunen Stee brütet. Dr. Bahr fand 1950 ein Brutpaar auf der Reede. Von einer Verdrängung der Dorngrasmücke durch die Zaungrasmücke kann keine Rede sein. Auch diese Grasmücke dürfte ihre Existenzmöglichkeit auf der Insel der Vergrößerung des Ortes und des Gehölzbestandes und dem dadurch gebotenen besseren Windschutz verdanken.

Singdrossel (*Turdus philomelos*)

Von der Singdrossel, über deren Brüten Droste-Hülshoff nichts erwähnt, schreibt Leege 1905: „Einzelne Paare sieht man auch während der Brutzeit auf den Inseln, so daß man glauben möchte, sie nisteten hier. Das ist aber nicht der Fall, weil es an geeigneten Brutplätzen fehlt“. 1929 berichtet er nur, daß die Art wiederholt auf Norderney genistet habe.

An geeigneten Nistplätzen fehlt es heute nicht mehr auf Borkum, und so konnte denn auch die Singdrossel seit 1946 als Brutvogel nachgewiesen werden. Ein Paar brütet seit dieser Zeit im Pfarrgarten der Reformierten Kirche bzw. in dessen Umgebung, neuerdings auch ein Paar in der Greunen Stee und an der Waterdelle. Gegenwärtig dürften die Borkumer oekologischen Verhältnisse noch nahe der Toleranzgrenze für die Art liegen, was, durch die geringe Zunahme und Auswahl der am besten geschützten Biotope angedeutet wird.

Amsel (*Turdus merula*)

Weder Droste-Hülshoff, noch Leege 1905, noch Sehlbach wissen etwas vom Brüten der Amsel auf Borkum, Leege schreibt 1929, sie habe auf Borkum wie auf Norderney „wiederholt genistet“. Heute ist sie ein häufiger und schon lästiger Vogel, der häufig in der Stadt, aber auch in der Kiebitzdelle, der Greunen Stee, auf dem Ostland und auf der Reede, kurz an allen geeigneten Orten brütet. Sogar in nächster Nähe des Strandes findet man in geschützter Lage Brutplätze.

Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

Vom Steinschmätzer schreibt Droste-Hülshoff: „Kein anderer Singvogel ist für seine Plätze, wie Borkum sie ihm bietet, so geschaffen, wie unser Steinschmätzer. Seinen Ansprüchen wird Borkum überall gerecht, und daher beherbergt es auch eine zahllose Menge von Pärchen“. Auch Schneider nennt ihn noch sehr häufig. Aber schon 1905 vermutet Leege, daß seine Zahl doch zurückgegangen sei, und 1929 schreibt er, daß auf den Inseln nur noch vereinzelt Paare vorkämen oder der Vogel ganz fehle.

Die in diesen Mitteilungen zum Ausdruck kommenden Bestandsschwankungen sind auch für unsere Beobachtungszeit zu vermerken. Während der Steinschmätzer anfangs recht häufig war, nahm er in den letzten Jahren bedeutend ab. Gleichlaufende Schwankungen wurden bei Wilhelmshaven auf dem Festland beobachtet (Goethe briefl.). Zu den schon von Schneider und Leege als Nistgelegenheit angegebenen Kaninchenbauen kamen neuerdings die Trümmerfelder der Befestigungswerke hinzu, die mit Vorliebe bezogen werden.

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Zu Droste-Hülshoffs Zeiten war das Braunkehlchen noch nicht Brutvogel auf der Insel. Aber schon Schneider berichtet unter Berufung auf Leege, daß er in allen Dünentälern brüte. Leege selbst schreibt dann 1905 bzw. 1929, der Vogel habe sich in den 90er Jahren eingebürgert und sei immer häufiger geworden infolge der Zunahme des Strauchwerks. Auch gegenwärtig ist das Braunkehlchen an geeigneten Orten, im bewachsenen niedrigen Dünengelände, in den Dellen und in den mit niedrigem Gebüsch durchsetzten Wiesen des Ostlandes, recht häufig.

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Droste-Hülshoff kannte den Gartenrotschwanz noch nicht als Brutvogel. Auch Leege kann 1905 nur melden, daß ein Paar im Juni 1904 in einem Sanddornstrauch seine Brut aufgezogen habe, und 1929, daß die Art in den letzten 30 Jahren wiederholt auf Borkum gebrütet habe. Sehlbach 1915 sah Mai/Juni 1914 2 Männchen.

Auch jetzt ist dieser Rotschwanz ein nur unregelmäßig auftretender Brutvogel. Ich fand 1947 an der Reformierten Kirche ein Brutpaar, Bekaän 1948; in diesem Jahr hörte ich wieder in der Nähe der Reformierten Kirche zwei singende Vögel. Erst 1959 konnte ich wieder eine Brut und zwar, wieder an der Reform. Kirche ausmachen, und in der Greunen Stee traf ich eine Familie. Auch 1960 und 1961 brüteten 2 Paare im Ort. Die Art scheint nur in besonders günstigen Jahren auf der Insel zu brüten. Dabei fällt die Wahl besonders geschützter Brutplätze auf. Offenbar liegen die oekologischen Verhältnisse der Insel für den Vogel immer noch an der Toleranzgrenze.

Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)

Von keinem der bisherigen Beobachter wurde der Hausrotschwanz als Brutvogel der Insel angegeben. Ich konnte 1947 einen Brutnachweis erbringen. In der Nähe der Evangelischen Kirche sang Ende Juli im Schutze eines hohen Strandhotels an dessen Ostseite dauernd ein Hausrotschwanz. Am 2. August fütterte dort das Weibchen einen eben flügge gewordenen Jungvogel. Trotz besonderer Aufmerksamkeit konnte ich seitdem zur Brutzeit keinen Vogel mehr auffinden. Doch konnte Dr. Bahr 1950 1-2 Brutpaare auf der Reede feststellen. Für diese Art, die noch empfindlicher ist als der Gartenrotschwanz, gilt erst recht, daß sie nur mit mehr oder weniger großen Unterbrechungen auf Borkum brütet.

Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)

Der Zaunkönig scheint früher nur unregelmäßiger Brutvogel gewesen zu sein. Droste-Hülshoff berichtet, daß er 1867 ein Pärchen im Dorf beobachtete, „welches jedenfalls dort sein Nest hatte“. Schneider erfuhr durch Fragen, daß der Vogel im Laufe von Jahrzehnten zweimal brütend gesehen worden sei, und zwar in einer alten Weide im Dorf und das andere Mal in einem dichten Sanddornstrauch der Dodemannsdelle. Außerdem habe er einmal in einer Efeuwand gebaut, das Nest aber verlassen. Leege weiß 1905 eine Brut im Dorf aus dem Jahre 1904 anzugeben, außerdem seien in letzter Zeit wieder einzelne Nester im Sanddorn einiger Dünentäler gefunden. In seiner zweiten Arbeit (1929) schreibt der Autor, neuerdings habe er öfter gebrütet. Sehlbach hörte am 9. Juli 1914 einen Vogel im Ort singen.

Jetzt ist der Zaunkönig regelmäßiger Brutvogel im Ort, seit einiger Zeit auch in der Greunen Stee, wo 1959 wenigstens 2 Paare brüteten, wohl auch noch an anderen Orten. Der Bestand ist trotz günstiger Nahrungs- und Nistgelegenheiten sehr gering und scheint sich nur langsam zu heben.

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Schon zu Droste-Hülshoffs Zeiten war die Rauchschwalbe sowohl im Ort wie auch auf dem Ostland ziemlich häufig. Schneider gibt außerdem

noch Upholm an als Brutplatz. Auch nach Leege (1905 und 1929) ist die Rauchschnwalbe zahlreich vertreten.

So ist es auch heute noch. Die Rauchschnwalbe erreicht auf Borkum die gleiche Siedlungsdichte wie auf dem Festland. Entschieden am häufigsten brütet sie in der Stadt, aber auch auf dem Ostlandshöfen, auf Upholm und überall, wo ihr sonst Brutgelegenheit geboten wird, ist sie vertreten. Seit dem letzten Krieg baut sie ihr Nest auch gelegentlich in den gesprengten Bunkern.

Mehlschnwalbe (*Delichon urbica*)

Von allen Beobachtern wird die Mehlschnwalbe als Brutvogel genannt. Als Brutplatz gibt Droste-Hülshoff den Leuchtturm an. Auch Leege (1905 und 1929) kennt die Mehlschnwalbe als Brutvogel.

Offenbar war zu Drostes Zeiten der Leuchtturm der einzig mögliche Brutplatz, da die niedrigen Friesenhäuser wohl nicht geeignet waren.

Jetzt brütet die Art in mehreren kleinen Kolonien im Ort und am Ostland. Die Brutplätze wechseln oft. 1948 und 1952 befand sich eine kleine Kolonie sogar an der dem Meer zugekehrten Front eines Strandhotels, mehrere Jahre brüteten Mehlschnwalben an dem Kinderheim, das am Außendeich in der Nähe der Reedestraße liegt. Aufs Ganze gesehen, ist der Bestand viel geringer als der der Rauchschnwalbe und hier vielleicht noch mehr als auf dem Festland starken Schwankungen unterworfen. Gegenwärtig brüten viel weniger Mehlschnwalben als Ende der 40er Jahre, doch macht sich in den letzten Jahren (1960-61) wieder eine Zunahme bemerkbar.

Mauersegler (*Micropus apus*)

Nach Droste-Hülshoff nistete zu seiner Zeit das eine oder andere Paar am alten Leuchtturm. In einzelnen Jahren schienen sie ganz auszubleiben. Schneider hat aber in 9 Sommern nie einen Mauersegler gesehen oder gehört, und sein Gewährsmann Kraemer stellte das Nisten des Vogels ebenfalls in Frage. Leege schreibt 1905, daß er auf Borkum seit langer Zeit nicht mehr brüte, und erwähnt ihn 1929 überhaupt nicht. Sehlbach (1915) sah im Mai 1911 „wenige Turmschnwalben“ und am 9. Juni 1914 zwei im Dorf.

In meiner ganzen Beobachtungszeit wurde kein Mauersegler gesehen. Es ist eigenartig, daß die Art früher brütete, trotz besserer Nistgelegenheit und starker allgemeiner Ausbreitung jetzt auf der Insel fehlt, obwohl sie auf dem benachbarten Festland häufig vorkommt.

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Von allen früheren Beobachtern wird der Kuckuck als nicht seltener bzw. häufiger Brutvogel angegeben.

Sein Bestand ist heute auf der Insel sicher größer als in manchen Gegenden des Festlandes. Die Entwicklung des Gehölzbestandes auf der Insel dürfte ohne Einfluß auf sein Vorkommen geblieben sein, da er schon vorher häufig war. Man trifft ihn überall auf der Insel an, nur im Ort habe ich ihn nie gesehen. — Als Wirte auf den ostfriesischen Inseln werden von Leege (1905) der Häufigkeit nach geordnet, angegeben: Wiesenpieper, Feldlerche, Schafstelze, Bachstelze, Braunkehlchen, Dorngrasmücke,

Steinschmätzer und Hänfling, denen er 1929 noch die Zaungrasmücke hinzufügt, während der Steinmätzer nicht mehr erwähnt wird. Ich fand als Wirtsvogel, der Häufigkeit nach aufgezählt: Wiesenpieper, Schafstelze (auch die Rasse *flavissima*) und die Feldlerche. Der Bestand des Kuckucks unterliegt in den verschiedenen Jahren nicht unbeträchtlichen Schwankungen. So war er zu Beginn unserer Beobachtung ausgesprochen häufig, während der Bestand 1958, 1959 und 1961 bedeutend geringer war.

Sumpfohreule (*Asio flammeus*)

Droste-Hülshoff kannte die Sumpfohreule noch nicht als Brutvogel. Leege (1905) ist aber der Ansicht, daß sie schon von jeher zum Brutvogelbestand der Insel gehört habe, denn „die ältesten Insulaner erinnern sich aus ihrer Kindheit, die Eier im Wurzelgefaser des Strandhafers gefunden zu haben“. Schneider (1898) berichtet, die Eule sei in den letzten Jahren auf Borkum immer häufiger geworden. Im Abfassungsjahr seiner Arbeit hätten in den Bandje- und Norddünen 4 Nester gestanden und auch in den Dünen des Ostlandes sollen mehrere Paare gebrütet haben. Er selbst habe zweimal an einem Nest in den Bandjedünen gestanden. Leege schreibt 1929, seit 1900 brüte die Sumpfohreule alljährlich in einzelnen Paaren auf allen Inseln (also auch auf Borkum).

Jetzt ist die Sumpfohreule regelmäßiger und nicht seltener Brutvogel auf der Insel, dessen Bestand sich zwischen 15 und 20 Paaren bewegen dürfte. Die Brutplätze liegen südlich der Greunen Stee, am Geflügelhof, am Flugplatz und auf dem Ostland.

Turmfalk (*Falco tinnunculus*)

Droste-Hülshoff und Leege verneinen das Brüten des Turmfalken auf der Insel.

Alljährlich brüten jetzt einige Paare. Der Turmfalk ist sowohl Gebäude- wie Freibrüter. Man findet im Freien die Gelege in Krähenestern. Im Jahre 1956 brütete je ein Paar an der Jugendherberge am Strand und am alten Leuchtturm, wo er schon wiederholt horstete. Auch in der Ostlandbake soll er schon gebrütet haben.

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Droste-Hülshoff vermerkt ausdrücklich, daß die Rohrweihe auf Borkum nicht brüte, obwohl man sie hier zu jeder Jahreszeit antreffe. Auch Leege (1905 und 1929) weiß nichts vom Brüten dieser Art. Sie ist jetzt regelmäßiger Brutvogel, der in 1-2 Paaren horstet. Die Gelege findet man im östlichen Sumpfteil der Greunen Stee und am Ostland.

Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Die Wiesenweihe wird von Droste-Hülshoff nur als Durchzügler angegeben. Leege berichtet, daß die Weihe zuweilen auf den Inseln niste, wobei Borkum nicht ausdrücklich genannt wird. Doch soll sie oder die Kornweihe hier gebrütet haben (Leege 1905). Seit etwa 1910 ist sie nach dem gleichen Autor (1929) auf allen Inseln in einem Paar brütend vorgekommen, dann von Westen weiterer Zuzug. Der Museumskatalog gibt die Wiesenweihe als Brutvogel an, im Museum sind Altvögel mit Jungen präpariert aufgestellt.

Die Wiesenweihe ist auf Borkum regelmäßiger Brutvogel, die Zahl der Paare ist jetzt etwa mit 3-5 anzugeben. Sie horstet in der Greunen Stee und am Ostland, auch am Flugplatz und an der Waterdelle hat sie gebrütet.

Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Droste-Hülshoff gibt an, daß auf Borkum jährlich einige Paare in der Kiebitzdelle, am Bandjewasser und im Ackerland des Ostlands brüten. Nach Leege (1929) hat der Bestand neuerdings erheblich zugenommen, während 1905 noch kaum eine Zunahme festzustellen war. Inzwischen ist der Bestand weiter angewachsen. Die Stockente brütet häufig im Gebiet der Greunen Stee, im Ostland und auch in den Dellen der niedrigen Dünen. Sie ist die bei weitem häufigste Ente, deren Bestand mit 80-100 Paaren gewiß nicht zu hoch geschätzt ist (Rothkirch).

Krickente (*Anas crecca*)

Sowohl Droste-Hülshoff wie Leege (1905 und 1929) geben an, daß auf der Insel jährlich einige wenige Paare dieser Ente brüten.

Der Bestand scheint sich in der letzten Zeit etwas gehoben zu haben. Rothkirch schätzt die Zahl der Brutpaare jetzt auf etwa 30-35. Als Brutbiotop dient sumpfiges bzw. feuchtes Gelände (Ostland, Jaegerheim, Waterdelle, Greune Stee, Strandsee).

Knäkenente (*Anas querquedula*)

Droste-Hülshoff berichtet von einem Nestfund, das Nest sei leider zerstört worden. Offenbar brütete die Knäkenente zu seiner, wie auch zu Leeges Zeit nicht. Jetzt ist die Knäkenente regelmäßiger Brutvogel. Der Bestand ist gering, Rothkirch beziffert die Brutpaare mit etwa 2-3. Brutplätze sind der Strandsee und sumpfige Wiesen.

Spießente (*Anas acuta*)

Droste-Hülshoff kannte diese Ente nicht als Brutvogel. Nach Angaben von Bekaan brütete sie um 1900 auf der Insel. Der Museumskatalog weist sie als Brutvogel aus. Nach Leege (1929) wurde 1905 eine Brut großgezogen.

Die Spießente brütet heute regelmäßig in etwa 5-6 Paaren (Rothkirch) auf etwas trockenerem Gelände als die vorgenannte Art.

Löffelente (*Spatula clypeata*)

Die Löffelente brütete zur Zeit Droste-Hülshoffs und Leeges nicht auf Borkum. Der Museumskatalog zählt ohne weitere Angaben diese Ente zu den Brutvögeln. Präparator Bekaan konnte (1950) uns bezeugen, daß die Art in der letzten Zeit kein Brutvogel mehr gewesen sei.

Seit Anfang der 50er Jahre hat sich die Löffelente fest angesiedelt. Rothkirch schätzt den Bestand gegenwärtig auf etwa 18-20 Paare. Sie brütet in sumpfigem Binsengelände, am Tüskendoor, an der Ostspitze der Greunen Stee, auf dem Ostland usw. Es ist bezeichnend, daß Knäk- und Löffelente, die empfindlichsten der Borkumer Brutenten, offenbar erst in jüngster Zeit regelmäßig brüten.

Brandente (*Tadorna tadorna*)

Die Zahl der auf Borkum brütenden Brandenten wurde von Droste-Hülshoff als ziemlich beträchtlich angegeben. Er konnte auf der Ostland-

Außenweide im Mai an die 100 Paare mit seinem Fernrohr übersehen. Nach Leege 1905 hat die Zahl nicht zugenommen, ja sie scheint 1929 noch geringer gewesen zu sein. Die Art hat aber in den letzten Jahren wieder zugenommen, während Ringleben (Mater. Vogelw. Helgol.) 1948 etwa 70 bis 100 Brutpaare angab, schätzte Rothkirsch 1957 etwa 120, 1958 ca. 120 bis 140 Paare. Freibrüten wurde auf Borkum bisher nur zweimal (Dr. Bahr und Rothkirsch) beobachtet. Als Brutplätze dienen außer Kaninchenbauen heute die Bunkertrümmer. Auch unter Faschinen längs des Bahndammes wurden Nester gefunden (Dr. Bahr).

Hohltaube (*Columba oenas*)

Die von früheren Beobachtern nicht als Brutvogel gekannte Hohltaube hat sich seit Anfang der 50er Jahre fest eingebürgert. Sie brütet in gesprengten Bunkern und Kaninchenbauen. Die Zahl der Brutpaare ist mit 10 nicht zu hoch gegriffen.

Ringeltaube (*Columba palumbus*)

Die Ringeltaube, die zur Beobachtungszeit Droste-Hülshoffs „natürlich nicht nistete“, wird von Leege erst in seiner zweiten Arbeit (1929) als ziemlich regelmäßiger Brutvogel seit 1900 angegeben. Er spricht von einigen Paaren.

Jetzt ist die Ringeltaube ein recht häufiger Brutvogel auf Borkum, der zahlreich in der Stadt, die zuerst besiedelt wurde, und überall wo Baum- oder höhere Strauchbestände (so brütet sie gern in Holunderbüschen) vorhanden sind, ihr Nest baut. Bekaam fand ein Nest auf einem Schornstein. Im Ort sitzen und balzen die Tauben auf den Dächern. Ihre Nahrung suchen sie vor allem auf den Äckern, nicht selten auch auf Wiesen, auch auf der Außenweide und in den Wattwiesen, in der Greunen Stee nehmen sie Krähenbeeren auf.

Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

Die Turteltaube, von der Droste-Hülshoff angibt, daß Mai und Anfang Juni einzelne nicht selten zu sehen seien, wird auch jetzt fast jedes Jahr während der Brutzeit beobachtet. So hielt sich 1955 an der Greunen Stee ein Paar auf, später fiel ein einzelner Vogel in dem Gehölz immer an der gleichen Stelle ein. Eine Suche nach dem Nest hatte keinen Erfolg. 1957 und 1958 wurde wieder ein Paar festgestellt. Wenn auch ein erheblicher Brutverdacht besteht, so kann vorläufig die Art doch nicht in die Liste der Borkumer Brutvögel aufgenommen werden.

Türkentaube (*Streptopelia decaocto*)

Im Sommer 1959 hörte ich eine Türkentaube mehrere Tage in der Nähe der Reformierten Kirche rufen, dann war sie verschwunden. Im Frühjahr 1960 schritt die Art zur Brut, und zwar konnten gleich 2 Paare ausgemacht werden. Im Pfarrgarten der Reformierten Kirche fand ich zwei eben ausgeflogene Jungvögel, die dort erbrütet waren. Im folgenden Jahr (1961) war der Bestand schon erheblich vermehrt, es brüteten wenigstens vier Paare, und zwar an der Reformierten Kirche und am Ostrand des Ortes, in der Nähe des alten Leuchtturmes, also an windgeschützten Stellen, was wieder für diese südliche Art bezeichnend ist.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Droste-Hülshoff klagt, daß in den letzten Jahren die Zahl der Brutpaare sehr abgenommen habe, wofür er z. T. den Abschluß verantwortlich macht. Auf der Bandje- und Kiebitzdelle brüteten kaum mehr als 20 Paare, dagegen sei der Bestand auf dem Ostland noch recht beträchtlich, besonders in den eingedeichten Teilen. Schneider nennt den Kiebitz noch ziemlich häufig. Leege schreibt 1905, er sei auf dem Ostland noch immer zahlreich. Wenn er 1929 für alle Ostfriesischen Inseln bis 50 Paare angibt, dann scheint der Bestand auf Borkum doch abgenommen zu haben. Rothkirch schätzt die Zahl der 1958 brütenden Paare auf 175. Auch jetzt bilden die Ostlandwiesen den Schwerpunkt des Vorkommens. Brutplätze sind Wiesen und Weiden.

Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*)

Der Sandregenpfeifer war bereits zu Droste-Hülshoffs Zeit Brutvogel, aber nichts weniger als häufig. Von den wenigen Paaren brüteten 2 oder 3 in der Nähe von zwei Zwergseeschwalbenkolonien auf dem Muschelgeröll des Strandes unmittelbar am Fuß der Dünen. Einzelne brüteten auch in kahlen Dünenmulden und auf den Glan-Wiesen. Schneider konnte über Brüten der Art nichts in Erfahrung bringen. Nach Leege 1905 sind in der Brutzeit immer Sandregenpfeifer anwesend, schreiten aber nur selten zur Brut. 1929 erwähnt er nichts von einem Brüten auf Borkum. Sehlbach (1915) sah am 4. 6. 1914 ein Paar zwischen Ostland und Jägerheim. Man kann wohl annehmen, daß der Vogel seit Droste-Hülshoff ständig auf der Insel brütete, wenn auch nur in geringer Zahl.

Den gegenwärtigen Bestand schätzt Rothkirch auf etwa 20 Paare. Die Brutplätze liegen im Ostteil der Insel, auf lückig mit Pflanzenwuchs bedeckten Stellen der „Runden Plate“ und im Mündungsgebiet des Siels, auch an geeigneten Stellen der Außenweide. In den letzten Jahren hat der Bestand offenbar zugenommen.

Seeregenpfeifer (*Charadrius alexandrinus*)

Im Gegensatz zum Sandregenpfeifer war der Seeregenpfeifer zu Droste-Hülshoffs Zeiten „sehr gemein“ und die Vögel verteilten sich während der Brutzeit über alle Dünen und die anstoßenden Strandpartien. Zur Zeit Schneiders brütete er immer noch häufig, wenn auch nicht mehr sehr gemein. Auch Leege gibt ihn 1905 noch als häufigen Brutvogel an, wenngleich er an Zahl abgenommen habe. Wo sich größere Muschelfelder ausdehnen, dürfe man sein Nest erwarten. Auch die Büschel des Strandhafers beherbergten es oft, zuweilen auch die sandigen Teile der Außenweide. 1929 spricht er von einer starken Abnahme, doch komme die Art noch als Brutvogel vor.

Nach diesen Berichten hat der Seeregenpfeifer seit Droste-Hülshoff dauernd abgenommen. Ringleben (Mat. Vogelw. Helgol.) schätzt 1948 etwa 25 Paare, Junk (allda) 1950 35, Rothkirch 1958 45 Paare. Als Brutplätze kommen außer den Muschelfeldern und kahlen Dünen am Nord- und Südstrand auch die Priele der Außenweide in Betracht, gelegentlich auch spärlich bewachsene Stellen der dortigen Wiesen.

Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*)

Nach Droste-Hülshoff brüteten damals wenige Paare auf den Außenweiden. Aber schon Schneider muß die Frage offen lassen, ob die Art noch

brüte. Nach Leege 1905 kommt der Alpenstrandläufer auf allen Inseln hin und wieder als Brutvogel vor, es sind aber immer nur einzelne Paare, die in manchen Jahren auch fehlen. 1929 schreibt der gleiche Autor: „Früher ab und zu auf allen Inseln vereinzelt Pärchen, neuerdings anscheinend nicht mehr“. Der Museumskatalog bezeichnet den Alpenstrandläufer als Brutvogel. Präparator Bekaam glaubte auch in neuerer Zeit an vereinzelt aber unregelmäßiges Brüten.

Unsere Beobachtungen und Nachforschungen konnten diese Meinung nicht bestätigen. Offenbar brütet der Alpenstrandläufer nicht mehr auf der Insel.

Kampfläufer (*Philomachus pugnax*)

Als Droste-Hülshoff seine Arbeit schrieb, muß der Kampfläufer ein verhältnismäßig häufiger Brutvogel gewesen sein. Die Mehrzahl der Paare brütete auf den Äckern und Binnenwiesen am Rand des Bandjewassers und der Kiebitzdelle, nur vereinzelt auf den Außenweiden. Auch Schneider gibt den Vogel als nicht selten an, aber 1905 schreibt Leege schon, die Art habe auf Borkum sehr abgenommen, jedoch nisteten noch ziemlich viele Paare in der Waterdelle, am Tüskendoor und auf dem Ostland. Sehlbach sah 1912 noch verschiedene Vögel, 1914 aber keine mehr. 1929 muß Leege melden, daß der Kampfläufer wieder überall stark abgenommen habe oder ganz verschwunden sei, ohne Borkum besonders zu nennen.

Vielleicht hat sich aber in der Zwischenzeit das eine oder andere Paar auf der Insel gehalten, wie der Präparator Bekaam meinte. In der letzten Zeit ist der Kampfläufer wieder häufiger aufgetreten und muß als regelmäßiger Brutvogel angegeben werden. Dr. Bahr beobachtete ihn 1949 und 1950 bei der Balz, ebenso Heider anfang der 50er Jahre, Rothkirch gab 1954 etwa 6-8 Brutpaare am Jägerheim und Ostland an, 1958 brüteten nach seinen Beobachtungen 14 Paare am Tüskendoor und am Kolken auf dem Ostland.

Rotschenkel (*Tringa totanus*)

Der Rotschenkel war zu Droste-Hülshoffs Zeiten einer der gemeinsten Brutvögel. „Zahllose Paare“ brüteten in den Binnenwiesen, auf den Ackerflächen des Ostlandes und in den die Außenweiden umgebenden Dünen. Zu Schneiders Zeiten scheint der Bestand noch derselbe gewesen zu sein, aber Leege spricht 1905 und 1929 von einer Abnahme, obwohl er den Vogel noch zahlreich nennt.

Auch jetzt ist der Rotschenkel noch häufiger Brutvogel, vor allem in der Außenweide und am Ostland, auch in feuchten Dünentälern. Rothkirch und Heider schätzen den gegenwärtigen Bestand auf etwa 130 Paare.

Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*)

Droste-Hülshoff gibt für seine Zeit etwa 9 Brutpaare an. Dieser Bestand scheint sich bis etwa zu Anfang der 90er Jahre erhalten zu haben, für die Leege (1905) noch 6 Paare angibt, die in der Nähe des Tüskendoors brüteten. Darauf verschwand ein Paar nach dem anderen. Im Mai 1904 „stellte sich wieder nach jahrelangem Zwischenraum ein Paar auf der alten Baustätte ein, verblieb dort längere Zeit, konnte sich aber nicht zum Brüten anschicken“. 1929 wird der Säbelschnäbler von Leege nicht mehr erwähnt, auch nicht von Sehlbach (1915).

Im Zuge der allgemeinen Wiederausbreitung im nordwesteuropäischen Küstengebiet hat sich der Säbelschnäbler auch wieder auf Borkum eingefunden. Dr. Bahr sah 1950 zum ersten Mal 5 Vögel auf der Außenweide, 1951 zusammen mit Dr. Linke nach Rothkirchs Angaben 6 Paare am Tüskendoor, dem alten Brutplatz, 1955 brüteten schon etwa 20 Paare am Hopp. Nach Rothkirchs Zählungen beträgt jetzt der Bestand etwa 50 Paare, die an verschiedenen Stellen der Insel (so östlich des Außendeiches, zwischen Sommerdeich und Reedestraße) brüten.

Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

Diese Art, die weder von Droste-Hülshoff noch von Schneider und Leege als Brutvogel erwähnt wird und die sich in den letzten Jahrzehnten überall in Nordwestdeutschland ausbreitet, ist nun auch Borkumer Brutvogel. Ende Mai 1948 hielt sich stets in den Kulturwiesen des Ostlandes in der Nähe des Groten Schloots ein Paar auf, das vorbeifliegende Möwen heftig angriff und auch Menschen schreiend umflog. Offenbar war es das erste Brutpaar auf der Insel. In den folgenden Jahren nahm der Bestand rasch zu — Harrison zählte 1951 12 Brutpaare (Harrison 1954) — und man kann ihn heute auf etwa 25 Paare schätzen. Die Brutplätze liegen am Flugplatz und auf den Ostlandswiesen (auch auf den dortigen Kulturwiesen).

Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)

Über ein Brüten dieser, in den letzten Jahrzehnten ebenfalls in Ausbreitung befindlichen Art, finden sich keine früheren Angaben.

Ich hörte zum ersten Mal 1948 in der Brutzeit von mehreren Vögeln den Balztriller und sah den Balzflug. Dr. Bahr fand in diesem Jahr südlich der Greunen Stee, im Mai 1949 ein verlorenes Ei, Dr. Linke 1951 am Tüskendoor ein Nest. In den späteren Jahren hat sich der Bestand erfreulich entwickelt. Rothkirch schätzt für 1958 15-18 Paare. Der Brachvogel brütet im Gegensatz zu vielen Populationen in Nordwestdeutschland und abweichend von der Limose noch nicht auf Kulturwiesen, sondern in den niedrigen bewachsenen Dünen, Dellen und mit Kriechweiden durchsetzten Naturwiesen.

Bekassine (*Capella gallinago*)

Droste-Hülshoff kennt die Bekassine noch nicht als Borkumer Brutvogel, aber 1905 schreibt Leege, daß sie wiederholt auf Borkum brütend gefunden sei und er selbst sie als gelegentlichen Brutvogel für Borkum nachweisen konnte. Während meiner ganzen Beobachtungszeit war die Bekassine auf der Insel zu sehen und balzend zu hören. Auch wurden Gelege gefunden: 1950 von Dr. Bahr und Dr. Linke (in der Nähe des Groten Schloots), 1957 von Rothkirch. Die Bekassine ist zweifellos regelmäßiger Brutvogel, die alljährlich in einigen Paaren auf sumpfigem Wiesengelände, am Tüskendoor, auf dem Ostland und am Strandsee brüten dürfte.

Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)

Nach Droste-Hülshoff brüteten zu seiner Zeit die Austernfischer in den Binnenwiesen und auf den Äckern des Ostlandes so häufig, daß sie kaum dichter nisten konnten, auch die Außenweide und die niedrigen Teile der anstoßenden Dünen bevölkerten sie zahlreich. Sie fehlten auch nicht auf den großen Sandfeldern im Innern der Dünen, und selbst auf

dem Strand fand man ihre Nester. Während Schneider berichtet, daß der Austernfischer besonders auf dem Ostland noch ziemlich häufig nistete (also wohl schon Rückgang), hat er nach Leege (1905) trotz des ihm in der Vogelkolonie gebotenen Schutzes „gewaltig abgenommen“, und 1929 weiß Leege nichts von einer Zunahme.

Demgegenüber möchte man annehmen, daß seit diesem letzten Bericht wieder eine stärkere Vermehrung stattgefunden hat, denn er übertrifft an Häufigkeit den Rotschenkel und erreicht etwa die Dichte des Kiebitzbestandes, ja scheint diese mitunter sogar zu übertreffen. Den gegenwärtigen Brutbestand schätzen Heider und Rothkirch auf etwa 180 Paare. Ihre größte Dichte erreicht die Art auf der Außenweide.

Flußseeschwalbe (*Sterna hirundo*)

Die Flußseeschwalbe, die einmal im vorigen Jahrhundert nach Droste-Hülshoff in Tausenden von Paaren gebrütet haben soll, nistete zu Droste-Hülshoffs Zeiten in mehreren Kolonien in den Dünen, zerstreut auch auf dem Ackerland und in den Wiesen, besonders zahlreich gemischt mit andern Arten am eingedeichten Teil des Ostlandes, später nach Schneider, besonders an den Steernklippen (= Seeschwalbenklippen) am Süden der Ostlandsdünen. Seit den 60er Jahren hat die Art dann offenbar dauernd abgenommen. Schon Schneider gibt an, der Bestand sei stark gelichtet, aber immerhin brüte doch noch eine nicht geringe Zahl von Paaren östlich der Bandjedünen. Nach Leege 1905 ist die Art sehr stark im Abnehmen begriffen und 1929 spricht derselbe von nur noch kleinen Beständen, die am Ostende der Insel brüteten. Als Grund der Abnahme wird von allen Autoren Eierraub bzw. Abschluß angegeben.

Diese Reste, haben sich bis heute gehalten. Der Bestand wechselt, und die Vögel nisten an verschiedenen Stellen, gegenwärtig besonders an der Runden Plate, teils zerstreut. Man kann vielleicht einen durchschnittlichen Bestand von 35 Paaren annehmen (Rothkirch).

Küstenseeschwalbe (*Sterna macrura*)

Diese Art war „in früherer Zeit“ häufiger als die Flußseeschwalbe, ist aber dann immer mehr von dieser verdrängt worden, wie Droste-Hülshoff berichtet, so daß damals nur noch mühsam ein nistendes Paar aufgefunden werden konnte. Leege 1905 schließt aus dem Umstand, daß immer noch vereinzelt Küstenseeschwalben geschossen werden, daß sie immer noch nicht als Brutvogel verschwunden sei, und auch 1929 nimmt er an, daß noch wenige Paare brüten.

Auch jetzt brütet die Küstenseeschwalbe noch regelmäßig auf der Insel zusammen mit den Flußseeschwalben, aber nach Bekaam (mdl.), Junk (Material d. Vogelw. Helgol.) und eigenen Feststellungen in geringer Zahl als diese.

Zwergseeschwalbe (*Sterna albifrons*)

Schon zu Droste-Hülshoffs Zeit kam die Art stets nur in vier kleinen Kolonien vor, „ von denen 1867 jede etwa ein dutzend Paare zählte“, nach Schneider brütete sie noch in der Möwenkolonie des Ostlandes und auf den Muschelfeldern des Südstrandes. Hier fand sie Sehlbach. Auch Leege gibt sie in beiden Arbeiten als Brutvogel an. Gegenwärtig brütet die Zwergseeschwalbe in geringer Zahl auf den Muschelfeldern des Nord-

und Südstrandes, zeitweise auch auf der Reede. (Sandstrand zwischen altem und neuem Hafen) und am Hopp. Man kann vielleicht durchschnittlich 20-30 Paare annehmen.

Brandseeschwalbe (*Sterna sandvicensis*)

Droste-Hülshoff wußte von Borkum keinen Brutplatz dieser Art anzugeben. Nach Schneider und Leege (1905) siedelte sich die Brandseeschwalbe in den 80er Jahren in der Vogelkolonie an „wo bald größere engeschlossene Niederlassungen entstanden“. (Leege 1905). In den 90er Jahren aber wurden diese Brutstätten nach Leege wieder aufgegeben. Der Museums katalog weist Gelege der Art in der Sammlung nach. Seit jener Ansiedlung brütete die Brandseeschwalbe nicht mehr auf Borkum. Bekaam hat nie ein Gelege gefunden. Doch sah Dr. Bahr Anfang Juni 1950 in den kleinen Randdünen an der Basis des Hohen Hörn mehrere Brandseeschwalben, die sich inmitten von Flußseeschwalben wie Brutvögel gebärdeten. Gelege wurden nicht gefunden. Vermutlich handelte es sich bei diesen Vögeln um versprengte Tiere der Kolonie von Lütje Hörn. Eine Neuansiedlung auf Borkum von dieser Sandbank aus ist jederzeit möglich.

Silbermöve (*Larus argentatus*)

Während nach Droste-Hülshoff nur eine kleine Kolonie von etwa 25 Paaren auf dem Ostland bestand, entwickelte sich später die „regierungsseitig angelegte“ (Leege 1905) (um eine Begrünung durch die Düngung des Bodens und dadurch eine Festlegung der Dünen zu erreichen) Möwenkolonie auf dem Ostland, die schon 1898 nach Schneider hunderte von Paaren zählte und nach Leege (1905) auf 2 000-4 000 Paare anwuchs. Aber schon Sehlbach (1915) muß berichten, daß die Silbermöve 1912 die Insel fast ganz verlassen habe, Eierraub, Störungen durch militärische Anlagen und Schießübungen die Aufgabe der Kolonie verursacht haben. (ähnl. Leege 1929).

Gegenwärtig besteht keine eigentliche Kolonie, aber die Silbermöve brütet regelmäßig und etwa in der Stärke wie zu Droste-Hülshoffs Zeiten, bald hier bald dort. Der jetzige Bestand kann auf etwa 25 Paare geschätzt werden.

Sturmmöve (*Larus canus*)

Die bisher auf Borkum nicht als Brutvogel beobachtete Sturmmöve hat sich in letzter Zeit im Nordostteil der Insel angesiedelt. Schon 1948 bis 1950 brüteten dort einzelne Paare im Randgebiet der Oldemannsdünen, die Nester wurden nach Dr. Bahr regelmäßig zerstört von Eierräubern. Gegenwärtig brüten dort, locker verteilt, etwa 50 Paare (Rothkirch).

Lachmöve (*Larus ridibundus*)

Diese ebenfalls für Borkum neue Brutvogelart hat seit etwa 1950 auf der Runden Plate an der Reedestraße eine Kolonie begründet, die inzwischen auf etwa 65 Paare angewachsen ist. Die Nester stehen auf bewachsenem Boden in der Nähe des Watts. In der Kolonie brüten auch einzelne Flußseeschwalben und gelegentlich Silbermöwen.

Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

Von dieser sehr versteckt lebenden Ralle spricht weder Droste-Hülshoff noch Schneider. Auch Leege erwähnt den Vogel 1905 nicht, schreibt

aber 1929, sie sei erst 1921 bei uns eingezogen und niste in den sumpfigen Tälern. Der Museumskatalog weist die Wasserralle ebenfalls als Brutvogel aus.

Die Art ist zweifellos regelmäßiger Brutvogel. Ich stellte sie fest in dem an die Greune Stee östlich angrenzenden Phragmitessumpf. Heider und Rothkirch fanden 1956 ein Nest im Bruchgelände nicht weit vom Jägerheim.

Wachtelkönig (*Crex crex*)

Nach Droste-Hülshoff ist der Wachtelkönig „einzeln nistend nachgewiesen“. Schneider gibt diese Angabe weiter und schreibt, der Wachtelkönig brüte nach seinem Gewährsmann Kraemer hier und da auf Borkum. Er selbst hörte ihn im Mai 1898 abends im Norden der Binnenwiesen. Leege (1905 und 1929) konnte den Vogel fast alljährlich bis 1905 auf Borkum in vereinzelt Paaren nachweisen, er sei gegenwärtig aber anscheinend verschwunden. Sehlbach dagegen hörte noch mehrfach den Ruf.

Seit 1946 habe ich nie den Wachtelkönig auf der Insel gehört, auch keiner der übrigen Beobachter. Nur Harrison (1954) hörte Mai 1951 Rufe von (weiterziehenden?) Vögeln. Bekaam (mdl.) bestätigte das frühere Brüten und das Fehlen der Art in der Gegenwart. Sie dürfte entsprechend dem allgemeinen Rückgang seit Anfang der 20er Jahre in den letzten Jahrzehnten nicht mehr auf Borkum gebrütet haben.

Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)

Droste-Hülshoff kannte das Teichhuhn noch nicht als Brutvogel der Insel. Leege konnte noch 1905 schreiben, das Teichhuhn sei (mit einer Ausnahme) auf keiner der deutschen Inseln als Brutvogel nachgewiesen. Sehlbach (1916) gibt für Borkum einen Brutverdacht für 1914 an. Leege spricht 1929 von einzelnen Brutpaaren.

Auch heute brüten regelmäßig mehrere Paare (5-8) auf den Süßwasserkolken am Binnendeich, an dem Baggerteich östlich Bloemfontein und anderen Süßwasserstellen. Das späte Auftreten des Teichhuhns auf der Insel dürfte auf die Verbesserung des Kleinklimas zurückzuführen sein, denn die gegenwärtigen Brutplätze bestanden schon größtenteils vor vielen Jahrzehnten.

Blesshuhn (*Fulica atra*)

Das ebenfalls den früheren Beobachtern als Borkumer Brutvogel nicht bekannte Bleßhuhn fand sich ein, als östlich der Stadt ein größerer Baggersee entstanden und entsprechend bewachsen war. Hier brüteten schon seit Beginn meiner Beobachtungszeit einige Paare. Neuerdings siedelte sich diese Ralle auch am Strandsee in der Nähe des Nordstrandes an und brütete bei günstigen Wasserverhältnissen auch in der Waterdelle. Sie kann jetzt als regelmäßiger Brutvogel gelten.

Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Das Rebhuhn, Droste-Hülshoff auf der Insel unbekannt, wurde nach Leege (1905) in den 90er Jahren auf den Ostfriesischen Inseln ausgesetzt, habe sich aber durchweg weniger günstig eingebürgert als der gleichzeitig eingeführte Fasan und sei auf verschiedenen Inseln wieder ganz ver-

schwunden, woran teilweise die unterlassene Winterfütterung die Schuld trage, z. T. seien die Rebhühner auch im Treibeis des Watts zugrunde gegangen.

Auf Borkum lebten zu Beginn meiner Beobachtungen einige Völker, vor allem in der Kiebitzdelle und der Greunen Stee, aber auch am Ostland und an der Waterdelle, vor allem auf Heideflächen und in dicht, aber niedrig bewachsenem Dünengelände. Jahr für Jahr sah man z. T. starke Völker. In den letzten Jahren ging der Bestand aus unerklärlichen Gründen immer mehr zurück, und 1959 war noch ein Volk auf der Insel.

Fasan (*Phasianus colchicus*)

„Anfang der 90er Jahre zuerst auf Juist zu Jagdzwecken ausgesetzt, hat sich der Fasan sehr gut gehalten und vermehrt, und nach und nach ist er auch in gleicher Weise auf den übrigen Inseln ausgesetzt, aber mit ungleichem Erfolge. Auf den westlichen Inseln mit ihren Dornendickichten findet der Fasan Schutz gegen Raubzeug und an den Beeren genügend Winternahrung, so daß hier für ihn die Bedingungen günstiger liegen“. (Leege 1905)

Der Fasan ist heute auf Borkum fest eingebürgert und dank der Pflege, die dem Bestand seit einigen Jahren zuteil wird, hat er sich sehr stark vermehrt. Vor allem in dem günstigen Brutjahr 1959 sah man überall auf der Insel starke Familien, die Gesamtzahl der Tiere geht in die Hunderte. Die Vögel finden an den Brom-, Sanddorn- und Krähenbeeren, an dem reichen Unkrautsamen reichlich natürliche Nahrung. Sie übernachteten am Boden.

Übersicht über die Entwicklung des Brutvogelbestandes

A. Brutvögel zur Zeit Droste-Hülshoffs (1869)

- | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. Star | 14. Dorngrasmücke (a) | 27. Seeregenpfeifer |
| 2. Stieglitz (a) | 15. Steinschmätzer | 28. Alpenstrandläufer |
| 3. Bluthänfling | 16. Zaunkönig (a) | 29. Kampfläufer |
| 4. Haussperling | 17. Rauchschwalbe | 30. Rotschenkel |
| 5. Feldsperling | 18. Mehlschwalbe | 31. Säbelschnäbler |
| 6. Haubenlerche (a) | 19. Mauersegler | 32. Austernfischer |
| 7. Heidelerche | 20. Kuckuck | 33. Flußseeschwalbe |
| 8. Feldlerche | 21. Stockente | 34. Küstenseeschwalbe |
| 9. Baumpieper | 22. Krickente | 35. Zwergseeschwalbe |
| 10. Wiesenpieper | 23. Knäkente | 36. Silbermöwe |
| 11. Schafstelze | 24. Brandente | 37. Wachtelkönig |
| 12. Bachstelze | 25. Kiebitz | |
| 13. Gelbspötter | 26. Sandregenpfeifer | |

31 regelmäßig, 6 ausnahmsweise brütende Arten.

Gesamtbestand 1869: 37 Arten.

B. Brutvogelbestandsbewegungen von 1869-1898 (Schneider)

Zu den von Droste-Hülshoff festgestellten Arten kamen als regelmäßig brütende hinzu:

Dorngrasmücke, Braunkehlchen, Wachtelkönig, Rebhuhn, Fasan, als ausnahmsweise brütende Art: Sumpfrohrsänger,
Es verschwand: Mauersegler, Knäkente, Säbelschnäbler.

Gesamtbestand 1898: 34 regelmäßig, 4 ausnahmsweise brütende Arten. = 38 Arten.

C. Brutvogelbestandsbewegung von 1898-1905 (Leege)

Zugang an regelmäßig brütenden Arten: Neuntöter, Grauschnäpper, Ringeltaube, Bekassine,

an unregelmäßig brütenden Arten: Gartenrotschwanz und Zaunkönig,

an ausnahmsweise brütenden Arten: Schilfrohrsänger und Spießente.
Abgang an regelmäßig brütenden Arten: Sandregenpfeifer, Alpenstrandläufer,

Abgang an ausnahmsweise brütenden Arten: Sumpfrohrsänger.

Gesamtbestand 1905: 36 regelmäßig, 2 unregelmäßig, 3 ausnahmsweise brütende Arten = 41 Arten.

D. Bestandsbewegung von 1905-1929 (Leege)

Zugang an regelmäßig brütenden Arten: Buchfink, Rohrammer, Fitis, Feldschwirl, Klappergrasmücke, Wiesenweihe, Wasserralle, Teichhuhn.

Abgang regelmäßiger Brüter: Baumpieper, ausnahmsweise brütender Arten: Haubenlerche, Schilfrohrsänger, Spießente.

Gesamtbestand 1929: 43 regelmäßig, 2 unregelmäßig brütende Arten = 45 Arten.

E. Liste der in der letzten Beobachtungsperiode (1946-1961) auf Borkum nachgewiesenen Brutvögel

(u = unregelmäßig, a = ausnahmsweise brütende Arten).

- | | | |
|-----------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. Rabenkrähe | 26. Schilfrohrsänger | 51. Brandente |
| 2. Nebelkrähe (a) | 27. Teichrohrsänger | 52. Hohlaube |
| 3. Star | 28. Gelbspötter | 53. Ringeltaube |
| 4. Grünfink | 29. Gartengrasmücke | 54. Türkentaube |
| 5. Stieglitz (a) | 30. Dorngrasmücke | 55. Kiebitz |
| 6. Bluthänfling | 31. Klappergrasmücke | 56. Sandregenpfeifer |
| 7. Birkenzeisig (a) | 32. Singdrossel | 57. Seeregenpfeifer |
| 8. Fichtenkreuzschnabel (a) | 33. Amsel | 58. Kampfläufer |
| 9. Buchfink | 34. Steinschmätzer | 59. Rotschenkel |
| 10. Haussperling | 35. Braunkehlchen | 60. Säbelschnäbler |
| 11. Feldsperling | 36. Gartenrotschwanz (u) | 61. Uferschnepfe |
| 12. Goldammer | 37. Hausrotschwanz (a) | 62. Großer Brachvogel |
| 13. Rohrammer | 38. Zaunkönig | 63. Bekassine |
| 14. Haubenlerche | 39. Rauchschwalbe | 64. Austernfischer |
| 15. Feldlerche | 40. Mehlschwalbe | 65. Flußseeschwalbe |
| 16. Wiesenpieper | 41. Kuckuck | 66. Küstenseeschwalbe |
| 17. Schafstelze | 42. Sumpfohreule | 67. Zwergseeschwalbe |
| 18. Englische Schafstelze | 43. Turmfalk | 68. Silbermöwe |
| 19. Bachstelze | 44. Rohrweihe | 69. Sturmmöwe |
| 20. Kohlmeise | 45. Wiesenweihe | 70. Lachmöwe |
| 21. Blaumeise | 46. Stockente | 71. Wasserralle |
| 22. Neuntöter | 47. Krickente | 72. Teichhuhn |
| 23. Grauer Fliegenschnäpper | 48. Knäkente | 73. Bleßhuhn |
| 24. Fitis | 49. Spießente | 74. Rebhuhn |
| 25. Feldschwirl | 50. Löffelente | 75. Fasan |

Von diesen sind seit 1929 Stieglitz, Haubenlerche, Schilfrohrsänger, Spießente und Säbelschnäbler wieder aufgetreten, nachdem sie längere Zeit von der Insel verschwunden waren.

Neu aufgetreten sind als regelmäßige Brutvögel: Rabenkrähe, Grünfink, Buchfink, Goldammer, Englische Schafstelze, Kohlmeise, Blau-meise, Teichrohrsänger, Gartengrasmücke, Singdrossel, Turmfalk, Rohrweihe, Krickente, Knäkente, Löffelente, Hohltaube, Türkentaube, Uferschnepfe, Großer Brachvogel, Sturmmöwe, Bleßhuhn,

als unregelmäßig bzw. ausnahmsweise brütende Arten: Nebelkrähe, Birkenzeisig, Fichtenkreuzschnabel, Hausrotschwanz.

Zugang seit 1929: 20 regelmäßig brütende, 4 unregelmäßig oder ausnahmsweise brütende Arten, 1 regelmäßig brütende Rasse.

Gegenwärtiger Gesamtbestand: 68 regelmäßig brütende, 1 unregelmäßig brütende, 5 ausnahmsweise brütende Arten = 74 Brutvogelarten, davon eine Art (Schafstelze) in 2 Rassen.

Deutungsversuch der Borkumer Brutvogelbestandsentwicklung

Wie die vorstehende Übersicht ergibt, hat sich die Borkumer Brutvogelfauna seit 1869 genau verdoppelt. Es drängt sich die Frage auf, wie diese gewaltige Zunahme zu erklären ist. Diese Frage ist nicht leicht zu beantworten, denn die Faktoren von denen eine Vogelpopulation in ihrem Bestand und ihrer Veränderung abhängig ist, sind zahlreich, und sie greifen wie die Räder einer komplizierten Maschine in vielfältiger Weise in einander. Deshalb haftet einem solchen Versuch immer etwas Subjektives an. Trotzdem muß er unternommen werden, denn nur so sind Vergleiche mit ähnlichen Vorgängen in anderen Räumen möglich, und solche Vergleiche können dann allmählich zu sicheren Ergebnissen führen. Die Zusammensetzung des Bestandes eines bestimmten Gebietes, kann ihre Ursachen in den Vögeln selbst oder in ihrer Umwelt haben. Die wichtigsten Faktoren der ersten Gruppe sind: Artenkonkurrenz und populationsdynamische Vorgänge. Die Artenkonkurrenz kann bei den Veränderungen der Borkumer Avifauna kaum eine Rolle gespielt haben. Möglicherweise wurde die Ansiedlung des Braunkehlchens durch den zu Droste-Hülshoffs Zeiten sehr häufigen Steinschmätzer verhindert, der zweifellos die robustere Art ist. Die Beschränkung des Feldsperlings auf das Ostland und der Rückgang der Population kann auf der Konkurrenz des Haussperlings beruhen. Damit sind aber die Möglichkeiten der Artenkonkurrenz erschöpft. Eine gewisse Bedeutung kann populationsdynamischen Vorgängen zukommen. Daß erst in der letzten Beobachtungsperiode die Zahl der Brutvogelarten so rapid angestiegen ist, ist wohl mitbedingt durch die mit dieser Periode zusammenfallende Erwärmungszeit in Nordwestdeutschland (1930-1949), die vielen Arten zahlenmäßig einen Auftrieb gab, während die vorhergehende Periode (1900-1929) in die Zeit einer klimatischen Depression fiel (vgl. Peitzmeier 1951/1956). Ausweitung des Brutareals setzt im allgemeinen eine Vermehrung im Ausgangsgebiet voraus. Doch kann auch die periodische Vermehrung hier

nur unterstützend in Frage kommen, denn solche Vermehrungszeiten kamen auch im vergangenen Jahrhundert vor, ohne daß sie zu einer Besiedelung der Insel durch die in der letzten Zeit eingewanderten Arten führte. Eine allgemeine Zunahme und Wiederausbreitung ist während des letzten Jahrzehnts beim Säbelschnäbler zu beobachten. Limose und Brachvogel vermehrten sich allgemein in den letzten Jahrzehnten, beide z. T. durch ihre oekologische Umstellung vom Moor zur Kunstwiese. Da sich die Limose auf Borkum ohne oekologische Notwendigkeit sogleich auf Kulturlandwiesen ansiedelte, kann man vermuten, daß diese Vögel einer Kulturlandpopulation des Festlandes entstammten, während der Brachvogel sich auf Borkum bis heute an seinen ursprünglichen Lebensraum hält. Freilich ist zu beachten, daß die populationsdynamischen Vorgänge ihre letzte Ursache wieder in abiotischen Verhältnissen finden. Auch die sogenannte „Verstädterung“ hat wohl einigen Arten die Ansiedlung auf Borkum erleichtert, denn wenigstens anfangs waren diese auf Brutplätze in nächster Nähe der menschlichen Wohnungen angewiesen. Wir können annehmen, daß die auf Borkum sich ansiedelnden Turmfalken, Ringeltauben, Amseln und Singdrosseln aus verstädterten Populationen stammten. Doch waren diese Arten schon seit Jahrzehnten in Nordwestdeutschland Stadtbewohner und hätten deshalb viel früher auf die Insel kommen können.

Somit kommt den Umweltverhältnissen die entscheidende Bedeutung für die Entwicklung des Borkumer Brutvogelbestandes zu. Als solche Umwelt-Faktoren sind zu nennen: Nahrung, Klima, Landschaftscharakter und Feinde.

Beginnen wir mit dem letztgenannten. Können Feinde die Ansiedlung der später eingewanderten Arten vorher verhindert haben? Zunächst wäre an das Eiersammeln durch die Inselbevölkerung zu denken, das früher viel mehr verbreitet war als heute. Aber darunter hätten gerade die Arten am wenigsten zu leiden gehabt, die in der letzten Zeit eingewandert sind. Andererseits sind die am stärksten gefährdeten Limikolen, Möwen und Seeschwalben auch früher durch das Eiersammeln wenn auch stark dezimiert, so doch nicht ausgerottet worden. Der Vermehrung des Artbestandes dürfte der Mensch früher kaum im Wege gestanden haben. Auf Borkum fehlen und fehlten auch früher Fuchs, Dachs und alle Marderarten. Raubvögel kamen während der Brutzeit selten auf der Insel vor, die Silbermöwenkolonie war kaum länger als ein Jahrzehnt von Bedeutung und ist seit 50 Jahren erloschen. Es bleiben noch Katzen und Ratten. Entsprechend der geringen Einwohnerzahl kann die Zahl der Katzen früher nicht größer gewesen sein als heute. Von einer Rattenplage wird von Droste-Hülshoff und den anderen Autoren nichts erwähnt. Eher könnte man in den letzten Jahren die Ratte als Bedrohung der Vogelwelt ansehen. Es ist auch zu berücksichtigen, daß gerade die in letzter Zeit eingewanderten Arten als Baum- und Gebüschbrüter durch Ratten weniger gefährdet werden als die früher vorkommenden Arten. Feinde konnten also der Bestandsentwicklung je früher desto weniger im Wege stehen.

Wenn sich die Nahrung für die Vögel auch auf der Insel durch Vergrößerung des Ortes, des Viehbestandes, die Vermehrung der Gärten und zeitweise — nur geringfügig — auch des Ackerlandes vermehrt hat, so kann man doch nicht annehmen, daß die später aufgetretenen Brutvögel vorher durch Nahrungsmangel von der Insel ferngehalten wären.

Borkum war auch zur Zeit Droste-Hülshoffs reich an vegetabilischer Nahrung, an Sämereien und Beeren. Dafür spricht schon die Häufigkeit vom Hänfling und Haussperling. Auch an animalischer Nahrung herrschte kein Mangel. Droste-Hülshoff weist selbst auf den Insektenreichtum der Dünen hin, und der größtenteils auf animalische Nahrung eingestellte Star und die sich nur von Insekten ernährenden Bach-, Schafstelze, Wiesenpieper und Steinschmätzer waren häufige Brutvögel. Wenn auch Bäume und Gebüsch wenig verbreitet waren, so fehlten sie doch keineswegs völlig. (Droste-Hülshoff gibt Bäume für den Ort und das Ostland an, Leege (1905) die Ausbreitung des Sanddorns), und sie hätten auch damals gewiß einige Paare der auf sie angewiesenen Arten ernähren können. Hierfür ist das Vorkommen des Gartenspötters Beweis.

Eher schon könnte der Mangel an Nistgelegenheiten die eine oder andere Art von der Insel ferngehalten haben, und wir möchten es für die Rabenkrähe annehmen. Die Vögel sind aber in Bezug auf Nistgelegenheiten, wenn alle anderen Existenzmöglichkeiten ausreichen, äußerst genügsam und anpassungsfähig, so daß man das Anwachsen des Artenbestandes im Wesentlichen gewiß nicht auf die später reichlicher gebotenen Nistgelegenheiten zurückführen kann.

Es bleiben demnach als entscheidende oekologische Faktoren Klima und Landschaftscharakter. Borkum hat als exponierte Insel echtes Seeklima. Daran hat sich selbstverständlich seit 100 Jahren nichts geändert. Für den Vogel auf Borkum kommt dieses aber wenig in Frage. Entscheidend ist das Kleinklima, d. h. die klimatischen Verhältnisse im engeren Brutrevier, und dieses kann sich wie der Landschaftscharakter stark ändern, direkt oder indirekt durch den gestaltenden Einfluß des Menschen. Es erhebt sich die Frage nach etwa parallel verlaufender Veränderung der Insel und dem Anwachsen des Artenbestandes.

Wie war die Insel zur Zeit Droste-Hülshoffs? Die Insel zerfiel in zwei durch ein weites ebenes Sandfeld das „Tüskendoor“ von einander getrennte Teile, dem größeren westlichen Teil, dem eigentlichen „Borkum“ und dem Ostland. Als Droste-Hülshoff seine Beobachtungen unternahm, wurde zwischen beiden Inselteilen, quer durch das Tüskendoor ein künstlicher Wall angelegt, der im Laufe der Zeit das Zusammenwachsen beider Teile zu der heutigen einheitlichen Insel zur Folge hatte.

Auf dem westlichen Teil bildete eine Dünenkette einen Schutzwall gegen das Meer. Hinter diesem, der damals keineswegs einen gleichmäßigen ununterbrochenen und überall gleich hohen Damm wie die heutige Strandmauer bildete, sondern, wie die von Droste-Hülshoff seiner Arbeit beigegebene Kartenskizze andeutet, aus Dünen, die durch Schneisen durchbrochen waren, bestand, lagen die Häuser des Dorfes. Diese waren nicht eng aneinander gebaut, sondern wie die Kartenskizze zeigt und Speer (a. a. O.) berichtet, z. T. in größerem Abstand von einander gebaut. Es waren niedrige, einstöckige Friesenhäuser, in deren Schutz einzelne niedrige Bäume wuchsen. Die Schneisen zwischen den Dünen ließen den vom offenen Meer kommenden Wind mit voller Wucht in das Dorf eindringen, der auch durch die größtenteils nur in lockerem Zusammenhang stehenden niedrigen Häuser nicht aufgehalten wurde. Zusammenhängende Gehölze gab es weder hier noch sonst auf der Insel, weil der Wind sie nicht aufkommen ließ. Vögel fanden infolgedessen nur wenig Schutz gegen den

Wind, erst recht konnte sich kein günstiges Kleinklima in windgeschützten ausgedehnteren Räumen bilden. Dieses brauchen aber viele Vögel vor allem für ihre empfindlichen Gelege und Jungen. Es fällt auf, daß damals nur Arten des Festlandes auf der Insel brüteten (abgesehen von Moor- und Wiesenvögeln), die ihre Nester schon damals an den Häusern in einem verhältnismäßigen günstigen Kleinklima bergen konnten: Sperling Star, Bachstelze, Schwalben, Mauersegler. Der schon vorhandene Gelbspötter brütete — mit sehr kleinem Brutrevier zufrieden — in den geschützten kleinen Höfen, daher sein Borkumer Name „Hofsänger“. Wir möchten daher den Mangel an Windschutz in erster Linie für das Fehlen der vielen heute fest eingebürgerten Festlandsvögel noch in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts verantwortlich machen: Borkum verdankt seinen heutigen Reichtum an Vogelarten seiner Entwicklung zum Badeort!

Über diese Entwicklung schreibt Speer: „Als in den 80er Jahren des 19. Jahrhunderts die Zahl der Gäste stark anwuchs, wurde ein Teil der alten Inselhäuser umgebaut mit dem Zweck, eine möglichst große Anzahl von Zimmern zur Beherbergung von Kurgästen zu erstellen. Teils wurden die Häuser auch abgebrochen, und alsdann wurde auf dem Grundstück ein neues Haus errichtet unter dem Gesichtspunkt, auf dem bestehenden Raum die größtmögliche Anzahl von Fremdenzimmern zu erreichen. Da früher die Häuser häufig in größeren Abständen von einander erbaut worden waren, errichtete man auch neue auf den noch dazwischenliegenden unbauten Grundstücken. Im Dorf selbst, besonders aber am Strande, entstanden moderne Pensionen und Hotels“. Die Häuser wurden also nicht nur zahlreicher, sie schlossen sich auch enger aneinander und wurden höher gebaut. Die hohen Häuser entstanden vor allem in der Zeit von 1885-1900 (Speer mdl.). Vor allem die oben auf den westlichen Stranddünen erbauten hohen Hotels sind gewaltige Windbrecher. Im Schutz der nun immer zahlreicheren, enger aneinanderstehenden und höher errichteten Gebäude, entstanden immer zahlreichere und größere windgeschützte Räume. Der Windschutz kommt in manigfaltiger Weise dem Vogel zu-statten. Er verbessert wesentlich das gesamte Kleinklima (Boden- und Lufttemperatur, Verdunstungshemmung, Verhütung von Sanddrift) ganz besonders auf einer den Meereswinden ausgesetzten Nordseeinsel. Im Schutz des sich immer mehr schließenden Ortes, der höheren Häuser konnten sich Gebüsch und höhere Bäume entwickeln, diese um so höher, je höher die schützenden Häuser emporwuchsen. Windgeschützte Räume auf der Nordseeinsel sind relativ warme Räume, sogar sehr warme, wenn sie der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, die hier ja bedeutend intensiver ist als auf dem Festland, so daß auch termophile Arten (vgl. Gelbspötter, Rotschwänze, Neuntöter) hier vorkommen können, zumal auch Schlechtwetterperioden, tagelanger Regen, seltener sind als auf dem Festland. Die kleinklimatischen Unterschiede zwischen geschützten, sonnenbeschie-nenen Plätzen und ungeschützten, beschatteten sind auf engstem Raum außerordentlich groß. Warme, windgeschützte Winkel begünstigen wieder die Entwicklung einer reichen Kleintierwelt, wodurch wieder einer größeren Anzahl von Vögeln Nahrung geboten wird. Auch die mecha-nische Wirkung der häufigen und starken Winde mögen vielen Festlandsvögeln vor der Entstehung größerer windgeschützter Räume den Aufenthalt auf der Insel verleidet haben. Wird doch der Vogel durch starken

Wind beim Fliegen, Sitzen, bei der Insektenjagd, beim Nestbau behindert, und die Nester der Baum- und Strauchbrüter sind durch starke Stürme gefährdet, wie man schon auf dem Festland nach einem Gewittersturm beobachten kann.

Erst die geschlossene Ortschaft schuf größere windgeschützte Räume auf der Insel und damit auch die Voraussetzung für die erste Entwicklung einer größeren Baum- und Strauchvegetation in ihrem Schutz. Dieses war die zweite Voraussetzung für die Ansiedlung von Wald- und Gebüschvögeln. Zwar erwähnt schon Droste-Hülshoff an Sträuchern auf der Insel die Weide, die Brombeere und den Sanddorn. Während die beiden zuerst genannten Gewächse auf Borkum vorwiegend nur niedrig am Boden wuchsen, bildet der Sanddorn echtes Gebüsch. Haynel (1900) schreibt von ihm, daß er ein auf Borkum besonders üppig entwickelter Dünenstrauch sei, der durchweg in halber Manneshöhe in den feuchten Dünentälern und auf den halbhohen Dünen vorkomme, wo er stellenweise undurchdringliche Dickichte bilde. Leege (1905) schreibt der Ausbreitung dieses Strauches eine besondere Bedeutung für die Entwicklung der Brutvogelfauna zu, die er aber offenbar nicht hatte, denn sonst müßte die heutige Artenfülle sich schon viel früher entwickelt haben. Der durch ihn allein gebotene Windschutz ist offenbar zu gering.

Bäume gibt Droste-Hülshoff nur für den Ort und für die fünf Ostlandshöfe an. Auch zu Haynels Zeiten (1900) gab es weder Wälder noch Gebüsch auf der Insel. Aber „in dem Maße“, so schreibt er, „wie die Inselgärten im Laufe der Jahre ein freundlicheres Aussehen bekommen haben, hat die Kultur der Bäume und Sträucher inzwischen größere Fort-



Bild 1 (um 1900): Blick vom Westen auf den Ostteil des Ortes. Siedlung mehr geschlossen, mehr höhere Gebäude als in der Zeit vor 1880, geringer Baumbestand.



Bild 2 (1950): Blick vom Westen auf den Ostteil des Ortes. Baumbestand stark vermehrt.



Bild 3 (1960): Blick nach Westen auf einen Teil des Baumbestandes an der Reformierten Kirche. Der bestgeschützte Raum des Ortes, für zahlreiche Binnenlandarten Ausgangspunkt der Inselbesiedlung.

Bild 4 (1960): Die „Greune Stee“ (Erlen-Birkenbruchwald mit eingesprengten Nadelholzhorsten). Der größte zusammenhängende Baumbestand der Insel.

(Aufnahmen 1, 3, 4 Heimatmuseum Borkum — Aufnahme 2 Wessels-Borkum)

schritte gemacht“. „Wo also die Wucht des Windes, sei es durch die Breite der Insel oder durch enge Bebauung gemindert ist, dort gibt es ziemlich ansehnlichen Baumwuchs“. Diese Zunahme des Baum- und Strauchbe-

standes ist nach freundlicher Mitteilung Dr. Linkes aus den Aufzeichnungen des verstorbenen Rektors Scharphius auf die „Baumpflanzungsaktion“ am Ende des vorigen Jahrhunderts zurückzuführen. Seit etwa 1890 säte der damalige Hauptlehrer Huismann jährlich auf eigene Kosten Pflanzensamen in verschiedene Dellen und auch in die Greune Stee. Ebenso pflanzte er regelmäßig mit seinen Schulkindern junge Bäumchen (Schwarzerlen), die sich gut entwickelten und später selbständig vermehrten. Nach Präparator Bekaam (mdl.) sind auch im Ort um 1900 viele Bäume angepflanzt worden, vor allem Weiden, Ulmen, Linden und Pappeln. Wenn Leege daher 1905 schon eine Anzahl neuer regelmäßiger oder unregelmäßiger Brutvögel gegenüber Droste-Hülshoff angeben konnte (Ringeltaube, Neuntöter, Grauschnäpper, Zaunkönig, Gartenrotschwanz), so wird hier schon die erste Wirkung dieser Anpflanzung (neben der parallelgehenden Kleinklima-verbesserung) sichtbar. Wie sehr diese Anpflanzungen das Ortsbild verändert haben, zeigen die beigegebenen Aufnahmen. Ab 1925 nahm der Heimatverein unter Leitung von Rektor Scharphius die Anpflanzungen im größeren Umfang auf. 1925 wurden (Bericht von Dr. Linke) 4 000 Weiß- und Roterlen, Liguster, Feldahorn, Akazien, Bergkiefern, Weiden und Heckenrosen beschafft, von denen ein kleiner Teil in der Greunen Stee, der größere in den anderen Dellen angepflanzt wurde, von denen sich allerdings einige Arten nicht gehalten haben. 1927 wurden 3 000 Schwarzerlen, 500 Bergkiefern, 500 Birken und 100 Heckenrosen in der Greunen Stee angepflanzt. In den 30er Jahren wurde an den Gebäuden der Wehrmacht an der Reede ziemlich ausgedehntes Laubgehölz angepflanzt, auch an anderen Stellen der Insel, das sich inzwischen kräftig entwickelt hat. So gibt es heute zusammenhängenden Gehölzbestand im Schutze der Dünen in der Greunen Stee, an der Waterdelle, zwischen Geflügelhof und Jägerheim und am Ostland.

Diese Anpflanzungen, die sich gut entwickelt haben, schufen für neue Arten nicht nur Nahrung, Aufenthalts- und Brutgelegenheiten, sondern verbesserten durch den Windschutz das Kleinklima in größeren Räumen der Insel. So wird es verständlich, daß im letzten Beobachtungszeitraum seit 1929 erst der Hauptteil der Festlandsvögel eingewandert ist.

Ausgangspunkt dieser Neuansiedlung seit 1929 bildete aber, das muß hervorgehoben werden, für den größten Teil dieser Arten der geschlossene Ort. Von den Baum- und Strauchbrütern haben sich nur drei, Rabenkrähe, Goldammer und Gartengrasmücke, sogleich in den Beständen außerhalb der Stadt niedergelassen, alle anderen wurden zunächst im Ort festgestellt und eroberten erst später die übrigen Teile der Insel. Das weist wieder auf die primäre Stellung des Windschutzes unter den oekologischen Faktoren hin, der im Ort am stärksten wirksam ist. Ja, innerhalb des Ortes wurden diese Arten an dem am besten geschützten Platz zunächst brütend angetroffen, im Umkreis der Reformierten Kirche, wo Bäume und Sträucher in nahezu vollkommenem Windschutz sich wie auf dem Festland entwickelt haben. Hier brüteten zuerst Buchfink, Grünfink Stieglitz, Klappergrasmücke, Amsel, Singdrossel, Gartenrotschwanz und Türkentaube nach den Feststellungen von Präparator Bekaam oder dem Verfasser. Ganz allgemein ist der Ostteil des Ortes bei weitem am stärksten von Vögeln bewohnt, von dort nimmt der Bestand nach Westen, zum Strand immer mehr ab.

Gewiß haben die ausgedehnten Anpflanzungen außerhalb des Ortes zur Vermehrung mancher Arten nicht wenig beigetragen, das gilt vor allem für Fitis, Zaunkönig, Goldammer, Feldschwirl und Neuntöter, die mit Ausnahme der beiden zuletzt genannten sich besonders in dem ausgedehntesten und sehr geschützten Gehölzbestand der Greunen Stee und deren Randgebiet ausgebreitet haben, aber als erster Wegbereiter für die Ansiedlung neuer Festlandsarten hatte der geschlossene Ort eine überragende Bedeutung.

Doch haben offenbar nicht nur die Wald- und Gebüschbrüter von der Entwicklung des Baum- und Strauchbestandes auf der Insel profitiert, die weitgehend das Kleinklima allgemein verbessert hat. Nur auf diese Verbesserung wird man das späte Auftreten des Turmfalken, der Goldammer und der Rohrweihe, des Teichrohrsängers, Feldschwirls und der Rohrammer, die mit dem Baumwuchs direkt nichts zu tun haben, zurückführen können, vielleicht auch der Limose und des Brachvogels, und es ist sicher nicht zufällig, daß von den Enten die beiden kontinentalen Arten, Knäkente und Löffelente erst in der letzten Periode als Brutvögel auf der Insel erschienen.

Aber hierfür ist offenbar noch etwas Anderes von entscheidender Bedeutung gewesen, nämlich die Schließung des gewaltigen Windkanals des Tüskendoors durch eine hohe Dünenkette an der Nordseite, wodurch die beiden Inselteile zu einem Komplex zusammengeschlossen, der Windschutz und das Kleinklima bedeutend weiter verbessert wurden, was natürlich auch wieder der Entwicklung der Baum- und Strauchvegetation zugute kam. Dazu kam die fortschreitende Vergrößerung der Insel, wodurch ebenfalls Windschutz und Kleinklima weiter verbessert wurden.

Wir gehen auch wohl nicht fehl mit der Annahme, daß die durch all dieses bewirkte fortschreitende Annäherung des Landschaftscharakters an den des Festlandes, ganz abgesehen vom Windschutz und Kleinklima, manchen Arten die Insel anziehender machte. Auch diesem psychologischen Faktor, der allerdings noch wenig untersucht ist, scheint eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zuzukommen. Manche Arten scheinen einen „Inselaffekt“ zu haben, der erst mit der Vergrößerung der Insel und ihrer Annäherung an die Phisionomie des Festlandes überwunden wird. Diese Annäherung dürfte neben der Entwicklung des Baumbestandes und der Vergrößerung der Landfläche durch das Zurücktreten der vegetationslosen Wanderdünen infolge ihrer Festlegung und Begrünung zustande kommen.

Es ist im Laufe der geschichtlichen Entwicklung des Borkumer Brutvogelbestandes sehr schön zu sehen, wie für immer neue Arten durch die Umgestaltung der Insel die oekologische Toleranzschwelle soweit erniedrigt wird, daß die einen sofort regelmäßig und dauernd sich ansiedeln können, z. B. Goldammer, Ringeltaube, Fitis, während andere zunächst nur ausnahmsweise und unregelmäßig (in besonders günstigen Jahren) auftreten, um im Laufe der Zeit zu festen Bestandteilen der Avifauna zu werden z. B. Zaunkönig.

Wieder andere sind zwar regelmäßige Brutvögel geworden, sie können sich aber vorläufig nur in wenigen Paaren halten, und von einer Vermehrung kann noch keine Rede sein. Hierher gehören Buchfink, Singdrossel, Kohl- und Blaumeise und auch lange Zeit der Zaunkönig, der erst

in allerletzter Zeit häufiger auftritt. Wieder andere, die inzwischen zu festen Bestandteilen der Brutfauna geworden sind, können durch ungünstige Jahre so stark zurückgeworfen werden, daß sie zeitweise ganz oder fast ganz von der Insel wieder verschwinden. Als Beispiel kann der Grauschnäpper gelten, der in ganz Nordwestdeutschland durch das ungünstige Jahr 1956 gewältig dezimiert wurde, sich hier aber wieder erholt hat, während auf Borkum von einer Erholung bis 1961 nichts zu spüren war. Für andere Arten liegt Borkum seit Jahrzehnten immer noch an der Toleranzgrenze, z. B. für den Gartenrotschwanz und für den Stieglitz, die nur in mehr oder weniger großen Abständen auf der Insel brüten.

Die lange Liste der auf dem benachbarten Festland häufig vorkommenden, auf Borkum aber fehlenden Brutvögel, die Droste-Hülshoff, ohne sich freilich etwas dabei zu denken, aufzählt, ist inzwischen stark zusammengeschrunpft. Trotzdem hat eine Anzahl den Sprung zur Insel noch nicht gewagt, offenbar, weil die oekologischen Voraussetzungen für sie noch nicht gegeben sind. Hierher gehören vor allem die schlechten Flieger Elster und Eichelhäher, die wohl den Wind scheuen, die Dohle und der Mauersegler, denen wahrscheinlich der Landschaftscharakter noch nicht genügt, sowie die Turteltaube, die seit sehr langer Zeit die Insel besucht, aber sich wohl aus klimatischen Gründen noch nicht zur Brut entschließen kann, sowie die Mönchsgrasmücke, die noch nie auf der Insel brütend nachgewiesen wurde, und Garten-, Hausrotschwanz und Stieglitz, die nur gelegentlich vorkommen.

Die sehr langsame Zunahme mancher erst in jüngster Zeit auf der Insel angesiedelter, auf dem benachbarten Festlande häufiger Arten (z. B. Zaunkönig, Singdrossel, Kohl- und Blaumeise) bzw. ihre starken Bestandsschwankungen (z. B. Buchfink, Grauschnäpper, Goldammer) deuten darauf hin, daß sie hier unter einem starken Selektionsdruck stehen, durch den in Verbindung mit Ortstreue nur allmählich ein an die Inselverhältnisse angepaßter Bestand entstehen dürfte.

Literatur

- Droste-Hülshoff, F. v. (1869): Die Vogelwelt der Nordseeinsel Borkum. Münster.
- Haynel, W. (o. J. — 1901): Die Nordseeinsel Borkum.
- Harrison, J. G. (1954): Pastures New. London 1954.
- Leege, O. (1905): Die Vögel der ostfriesischen Inseln, Emden und Borkum.
- Leege, O. (1929): Das Brutvogelleben auf den ostfriesischen Inseln in Gegenwart und Vergangenheit. Die Vogelschutzwarte.
- Peitzmeier, J. (1951): Beobachtungen über Klimaveränderungen und Bestandsveränderungen einiger Vogelarten in Nordwestdeutschland. Proceedings of the X. International Ornithological Congress Uppsala 1950. Uppsala.
- Peitzmeier, J. (1956): Neue Beobachtungen über Klimaschwankungen und Bestandsschwankungen einiger Vogelarten. Die Vogelwelt 77.
- Ringleben, H. (1949): Eine Birkenzeisig-Brut auf Borkum. Orn. Ber. 2.
- Schneider, O. (1898): Die Tierwelt der Nordseeinsel Borkum. Abh. Nat. Wiss. Ver. Bremen.
- Sehlbach, F. (1915): Erinnerungen an Borkums Vogelwelt aus den Jahren 1911 und 1912. Orn. M.-Schr.
- Sehlbach, F. (1915): Ornithologische Notizen von Borkum im Frühjahr 1914. Orn. M.-Schr.

Je 1 – 4 Hefte bilden einen Jahrgang, dessen Bezugspreis 10, – DM voraussichtlich nicht überschreiten wird.

Westfälische Vereinsdruckerei, Münster (Westf.)