

**Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg : Beiträge zur Geologie, Botanik und Zoologie
Mecklenburg-Vorpommerns**

Bd. 33 (1994)

Rostock: Universität Rostock, 1994

<https://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1880898195>

Band (Zeitschrift) Freier  Zugang  OCR-Volltext

Archiv

der Freunde der
Naturgeschichte
in Mecklenburg



seit 1847 XXXIII

1994

UB Rostock

NMK

ZA

51

(33)

994 ^W ST

Bisher erschienen:

Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, Bd. 1-75; 1847-1922.

Archiv mecklenburgischer Naturforscher, Heft 1 und 2; 1923 -1924

Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, neue Folge Bd. 1-15; 1925-1940

Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, Bd. I-XXXIII; 1951-1968, 1975-1993

Alle angeführten Bände können im Ausleihverkehr von der Universitätsbibliothek Rostock ausgeliehen werden.

Inhaltsverzeichnisse und Sachregister

für die Bände	für die Jahre	in Band	Jahr
1 bis 10	1847 bis 1856	10	1856
11 bis 20	1857 bis 1866	20	1866
21 bis 30	1867 bis 1876	Beilage	1879
31 bis 50	1877 bis 1896	Beilage	1897
51 bis 60	1897 bis 1906	61	1907
61 bis 75	1907 bis 1924	Arch. Freunde Naturg. Mecklb.	
		16	1976
Arch. mecklb. Naturforscher			
1, H.1 u.2	1923 bis 1924		
Arch. Ver. Freunde Naturg. Mecklb.			
Neue Folge:			
1 bis 15	1925 bis 1940	17	1977
Arch. Freunde Naturg. Mecklb.			
1 bis 10	1954 bis 1964	20	1980
11 bis 20	1965 bis 1980	21	1981
21 bis 30	1981 bis 1990	31	1991

Archiv

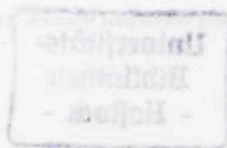
der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg

Bd. XXXIII - 1994

Universität Rostock

Fachbereich Biologie

1994



Herausgeber: Der Rektor der Universität Rostock
Wissenschaftliche Leitung: Dr. Wolfgang Wranik
Wissenschaftliche Bearbeitung: Dr. Wolfgang Wranik

Redaktionsschluß: September 1994

Herstellung der Druckvorlage: Dipl.-Ing. Elisabeth Bründel
Ingrid Stallbaum

REDAKTIONSKOLLEGIUM

Prof. Dr. E.-A. Arndt, Universität Rostock; Prof. Dr. U. Brenning, Rostock; Prof. Dr. F. Fukarek, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald; Doz. Dr. J. Kudoke, Rostock; Prof. Dr. H. Pankow, Universität Rostock

Hinweise für die Autoren

Das Manuskript ist auf Diskette und einem Papiausdruck unter Angabe des Diskettenformates und des Textverarbeitungsprogrammes einzureichen. Es können alle gängigen DOS-Textprogramme verarbeitet werden (Ami Pro; Microsoft Word; Windows Write; Word für Windows; WordPerfect 5.0 & 5.1; WordPerfect 4.2; WordStar). Der Zeilenabstand beträgt den 1 1/2fachen Grundzeilenabstand. Der Text ist fortlaufend zu schreiben, d.h. keinen harten Return (Entertaste) am Zeilenende. Ein harter Return ist nur beim Absatz oder bei Überschriften erlaubt. Verfasseramen, die in Versalien gesetzt werden, sind in Großbuchstaben zu schreiben. Pflanzen- und Tiernamen werden kursiv gedruckt und sind durch Wellenlinien zu kennzeichnen. Tabellen werden extra geschrieben. Die Bedeutung der Tabellenzeilen und -spalten wird benannt. Die Gliederung erfolgt durch Trennlinien; Wiederholungen in den Spalten werden ausgeschrieben. Die Textstelle im Manuskript, zu der die Tabelle gehört, ist zu bezeichnen. Bildvorlagen werden auf der Rückseite mit Bleistift benannt, bezeichnet und gesondert beigelegt. Die Textstelle im Manuskript, zu der das Bild gehört, ist zu bezeichnen. Bildvorlagen werden als reproduktionsreife Vorlagen (z.B. Zeichnungen, Photoabzüge) beigelegt. Die Tabellen- und Bildlegenden sind zu benummern und gesondert beigelegen. Fußnoten sind im Text zu benennen und auf einem extra Blatt der Arbeit beigelegen.

Die Korrektur der Beiträge erfolgt im Umbruchabzug.

Vom Manuskript abweichende und den Umfang des Manuskripts übersteigende Korrekturen gehen zu Lasten des Autors.

Die Seiten des "Archivs" stehen allen Wissenschaftlern der Universität Rostock, den mecklenburgischen Naturfreunden und Laienforschern offen. Die Autoren veröffentlichen ohne Honorar im Dienste der Wissenschaft. Für den Inhalt der Arbeiten sind die Autoren allein verantwortlich. In der Schriftleitung des "Archivs" besorgt Herr Dr. Wolfgang Wranik die wissenschaftliche Redaktion. Die Verlagsrechte liegen bei der Universität Rostock. Auskunft bei Publikationsvorhaben erteilt Herr Dr. W. Wranik, Universität Rostock, Fachbereich Biologie, Freiligrathstr. 7/8, D-18051 Rostock, Tel.: 4 93 40 36/37.

Zitat-Kurztitel: Arch. Freunde Naturg. Mecklb. XXXIII - 1994

© Universität Rostock, Presse- und Informationsstelle, Wissenschaftspublizistik, 18051 Rostock

Bezugsmöglichkeiten: Universität Rostock, Universitätsbibliothek, Schriftentausch,
18051 Rostock

Universität Rostock, Presse- und Informationsstelle, Wissenschaftspublizistik, Einstein-Str. 23, 18051 Rostock ; Tel.: (0381) 4 98 10 36

Fax: (0381) 4 98 13 70

Druck: Drucktechnische Zentrale Universität Rostock 160/95



Inhalt	Seite
BRENNING, Ulrich	
Das NSG Langenwerder und seine Vogelwelt	
Teil III (Teil I in Band XXX - 1990, Teil II in Band XXXII - 1993).....	5
BOCKHOLT, Renate	
Standortbedingungen, Dominanzgesellschaften, Salz- und Nährstoffgehalte des Küstenüberschwemmungsgrünlandes (Salzgrünland) in Mecklenburg-Vorpommern.....	67
DUTY, Inge	
Beitrag zur Schwebfliegenfauna von Rostock und Umgebung (Diptera, Syrphidae), Teil I.....	79
DUTY, Inge	
<i>Brachyopa scutellaris</i> ROBINEAU-DESVOIDY (1844) (Diptera, Syrphidae) Erstnachweis für Mecklenburg (Mecklenburg-Vorpommern).....	105
GÖLLNITZ, Uwe	
Zum Bestand an Kopfbäumen in den Grenzen der Hansestadt Rostock 1994.....	107
BRINGMANN, Hans-Dieter	
Zum Vorkommen der Weinbergschnecke (<i>Helix pomatia</i>) im Gebiet der Hansestadt Rostock.....	111

Ulrich Brenning

Das NSG Langenwerder und seine Vogelwelt

Teil III (Teil I in Band XXX - 1990, Teil II in Band XXXII - 1993)

4 Brutvögel, Durchzügler und Wintergäste (Fortsetzung)

4.121 Spatelraubmöwe - *Stercorarius pomarinus* (TEMMINCK, 1815)

Bisher nur Nachweise von juvenilen Tieren aus vier Jahren: 22.09.1970 und 03.09.1972 je ein Exemplar (H.W. NEHLS), 11./12.10.1982 ein Exemplar (M. GROTHMANN u.a.), 01.10.1990 zwei Exemplare (M. GROTHMANN, B. HEINZE, J. MUNDT). Außerdem eine unsichere Beobachtung durch H.W. NEHLS in der Zeit vom 20.-22.09.1970.

4.122 Schmarotzerraubmöwe - *Stercorarius parasiticus* (L., 1758)

Die Schmarotzerraubmöwe ist die mit Abstand am häufigsten beobachtete Raubmöwenart im Gebiet des Langenwerders. In der überwiegenden Zahl der Fälle handelt es sich dabei um Jungvögel, von 54 Nachweisen seit 1962 waren es 46 = 85,2 %.

Das Auftreten in den einzelnen Jahren ist sehr unterschiedlich. Manchmal erscheinen sie mehrere Jahre hintereinander, dann können sie auch wieder jahrelang (z.B. 1973-1977) ausbleiben.

Nur selten werden gleichzeitig mehrere Tiere gesehen, einmal waren es 5 adulte (19.09.1994 durch M. GROTHMANN u.a.), einmal drei (07.09.1985 H.W. NEHLS, H. ZIMMERMANN) und öfters zwei, meistens handelt es sich aber um Einzelexemplare.

Schmarotzerraubmöwen treten frühestens in der 2. Augustdekade auf, eine Ausnahme bilden zwei Exemplare, die bereits am 22.07.1994 von H.W. NEHLS beobachtet wurden. Das Maximum des Vorkommens erstreckt sich von der 3. Augustdekade bis Ende September. Von Anfang Oktober liegen nur noch wenige Feststellungen vor.

Im Frühjahr bisher nur einmal: am 05.05.1967 ein Exemplar (H.W. NEHLS).

Es gibt weitere 19 Nachweise von jeweils ein bis fünf juvenilen Raubmöwen, deren Artzugehörigkeit nicht bestimmt werden konnte. Alle Beobachtungen fallen ebenfalls in die Zeit von Ende August bis Anfang Oktober, eine stammt von Mitte Oktober.

4.123 Falkenraubmöwe - *Stercorarius longicaudus* Vieillot, 1819

Nur drei gesicherte Nachweise: Am 08.01.1962 Totfund von Resten eines immaturren Tieres durch H. ZIMMERMANN, am 06.09.1985 fingen H. ZIMMERMANN und S. KOBUS ein juveniles Tier, das später verendete und am 05.10.1994 sahen M. GROTHMANN, B. HEINZE und V. DIERSCHKE über längere Zeit ein Exemplar, das auch wasserte.

4.124 Skua - *Stercorarius skua* (BRÜNNICH, 1764)

Nur zwei Beobachtungen: Am 01.09.1978 ein adultes Exemplar nach Nordwesten fliegend (H. ZIMMERMANN) und am 01.10.1988 ebenfalls ein Exemplar (M. GROTHMANN u.a.).

4.125 Mantelmöwe - *Larus marinus* L., 1758

Eine sehr gewöhnliche Art im Bereich des Langenwerders, die ganzjährig vertreten ist, ohne allerdings bisher einen Brutversuch unternommen zu haben.

Während sich die mittleren Dekadenmaxima von November bis Juni zwischen 10 und 20 bewegen, steigt die Zahl im Juli auf etwa 30, und ist von August bis Oktober mit bis zu 50 Exemplaren offenbar am höchsten. Dabei dürfte es sich in den meisten Fällen um Mindestzahlen handeln, da nicht immer die juvenilen Mantelmöwen von anderen jungen Großmöwen getrennt erfaßt worden sind.

Gerastet wird vorwiegend auf den Sandbänken im Südwesten der Insel.

4.126 Heringsmöwe - *Larus fuscus* L., 1758

Von den heimischen Großmöwen die seltenste Art, die nicht in jedem Jahr gesehen wird und wenn, dann sind es fast immer nur einzelne Vögel, ganz selten zwei oder drei und ausnahmsweise bis zu 7. Von 1962 bis 1994 (33 Jahre!) wurden in den Langenwerder-Tagebüchern insgesamt 69 Nachweise festgehalten, die sich wie folgt über das Jahr verteilen:

April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober
8	17	11	14	6	6	7

4.127 Silbermöwe - *Larus argentatus* Pontoppidan, 1763

Nachdem sich der Brutbestand seit 1945 ständig erhöht hatte und bis in die sechziger Jahre hinein bis zu 100 Paare zur Brut schritten, ging die Zahl anschließend im Gegensatz zu vielen anderen Vogelinseln zurück, allerdings durch das Eingreifen des Menschen bedingt, der Gelege zerstörte und Altvögel tötete. In den letzten Jahren lag die Zahl der Brutpaare meistens unter 20 und Jungvögel sind nur ganz wenige flügge geworden (s. Abb. 57). Nach den vorliegenden Ringfunden ist Ortstreue bis zu 18 Jahren nachgewiesen worden, andererseits erfolgten viele Zuwanderungen vom Walfisch in der inneren Wismar-Bucht und aus dänischen Kolonien.

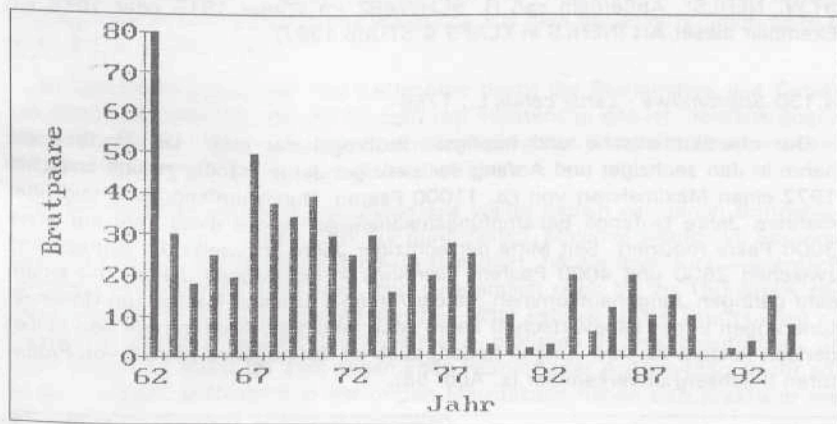


Abb. 57 Der Brutbestand der Silbermöwe in den Jahren von 1962 bis 1994

Nach der Brutzeit bleiben die Silbermöwen im näheren Gebiet, z.B. auf Müllplätzen bei Rostock und Wismar, im dänischen Raum und teilweise auch an der Nordsee (s. auch MILENZ 1961).

Ist wie die Mantelmöwe ganzjährig im Gebiet vorhanden, wobei es während der Brutzeit vor allem Jungvögel sind, die größere Schwärme bilden, während in der übrigen Zeit auch adulte Tiere häufig mit vertreten sind.

Mindestens 100 Tiere sind in jeder Dekade anwesend, falls es nicht zur Vereisung der gesamten Region kommt. In den meisten Fällen sind es mehrere hundert, manchmal auch über 1000, maximal gegen 2000, vor allem abends, z.B. am 30.07.1994 mehr als 1500 ad. und juv. (M. HELM).

Eine leichte Abnahme scheint sich im Winterhalbjahr abzuzeichnen, sonst sind kaum deutliche Veränderungen im Rastbestand zu erkennen, obwohl die genaue Erfassung gerade dieser Art manchmal vernachlässigt wird.

4.128 Polarmöwe - *Larus glaucoides* Meyer, 1822

Bei der in den Jahren 1967 bis 1973 oft beobachteten weißen Großmöwe, die längere Zeit als Polarmöwe angesprochen wurde, dürfte es sich um eine albinotische Silbermöwe gehandelt haben. Ähnlich liegt wohl der Fall bei der Beobachtung eines weiteren Vogels durch U. BRENNING am 11.04.1982 (NEHLS in KLAFS & STÜBS 1987).

4.129 Eismöwe - *Larus hyperboreus* Gunnerus, 1767

Einzigster Nachweis dieser arktischen Art: ein immatures Stück am 02.04.1989 (H.W. NEHLS). Außerdem sah H. SCHWARZ im Winter 1915 oder 1916 ein Exemplar dieser Art (NEHLS in KLAFS & STÜBS 1987).

4.130 Sturmmöwe - *Larus canus* L., 1758

Der charakteristische und häufigste Brutvogel der Insel. Der Brutbestand nahm in den sechziger und Anfang der siebziger Jahre ständig zu und erreichte 1972 einen Maximalwert von ca. 11000 Paaren. Durch umfangreiche und über mehrere Jahre laufende Bekämpfungsmaßnahmen wurde diese Zahl auf etwa 3000 Paare reduziert. Seit Mitte der achtziger Jahre schwankt der Brutbestand zwischen 2500 und 4000 Paaren, allerdings in den letzten Jahren mit einem sehr geringen Jungenaufkommen, da die Altvögel offenbar infolge von Umstrukturierungen in der Landwirtschaft kaum noch genügend Nahrung auf den umliegenden Feldern für ihre Jungen finden, auch ist der negative Einfluß von Prädatoren (Füchsen) unverkennbar (s. Abb. 58).

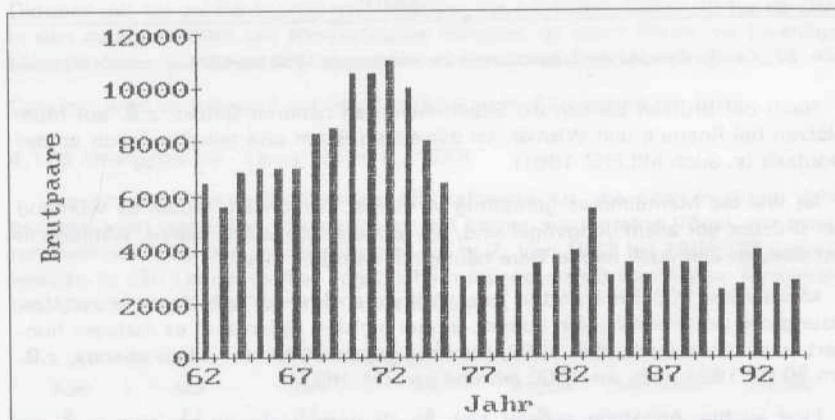


Abb. 58 Der Brutbestand der Sturmmöwe in den Jahren von 1962 bis 1994

Die auf dem Langenwerder erbrüteten Sturmmöwen zeigen eine hohe Nistplatztreue, was zahlreiche Ringfunde belegen. Die älteste Sturmmöwe hatte dabei ein Alter von 25 Jahren.

Andererseits erfolgt ein reger Austausch mit Kolonien an der schleswig-holsteinischen und mecklenburg-vorpommerschen Küste, teilweise auch mit denen Südschwedens, sogar Binnenlandbrutplätze werden mit einbezogen.

Die flüggen Jungvögel und die Adulten verteilen sich nach der Brutperiode langsam in Richtung Schleswig-Holstein, Niederlande, Belgien, z.T. fliegen sie zum südlichen England oder den Kanal entlang bis Frankreich, in Ausnahmefällen sogar bis Spanien. In diesem Gebiet wird auch überwintert. Für den Durchzug östlicher Populationen gibt es Ringfunde aus dem Baltikum (s. auch NEHLS in KLAFS & STÜBS 1987).

Im Gegensatz zur Silber- und Lachmöwe räumt die Sturmmöwe das Gebiet um den Langenwerder nach der Brutzeit fast vollständig, das ist meistens gegen Mitte August der Fall, bei starker Beeinträchtigung des Brutgeschäftes und Fehlen von Nachwuchs auch schon 4 Wochen eher.

In der Folgezeit treten Sturmmöwen aus weiter östlich gelegenen Brutgebieten auf, die entweder rasten oder nur durchziehen. Maximal werden im September und Oktober bis zu 300 Exemplare registriert, häufig aber auch wesentlich weniger, auch Anfang November sind gelegentlich noch bis zu 150 Stück gezählt worden. Ab Mitte November bis etwa Mitte Februar ist die Sturmmöwe im Langenwerdergebiet recht selten und nie in größeren Trupps anzutreffen. Je nach Witterung steigt die Zahl gegen Ende Februar oder Anfang März leicht an. In der zweiten, spätestens in der dritten Märzdekade haben sich praktisch alle Brutvögel am Nistplatz wieder eingefunden.

4.131 Schwarzkopfmöwe - *Larus melanocephalus* Temminck, 1820

Wird zwar jedes Jahr gesehen, schreitet aber nicht immer zur Brut und in den letzten Jahren höchstens noch in einem Paar, zeitweise waren es sonst in der Vergangenheit bis zu drei Paare.

Der Bruterfolg ist sehr gering. Öfters wird das Gelege geraubt, die Eier sind unfruchtbar oder die Jungen verschwinden nach einigen Tagen. Einfluß auf die Brut nimmt wohl auch die Tatsache, daß die Schwarzkopfmöwe sowohl von Lach- als auch von Sturmmöwen als Fremdling angesehen und ständig bekämpft wird. Trotzdem sind 1969 3 Bastarde aus einem Mischpaar Schwarzkopfmöwe x Lachmöwe flügge geworden, von denen ein Exemplar mindestens bis 1981 zum Geburtsort zurückkehrte und versuchte - leider erfolglos - mit anderen Möwen Kontakt aufzunehmen (s. auch BRENNING in KLAFS & STÜBS 1987, KÖHLER, KNEIS, MAUERSBERGER 1983).

Auf der einen Seite sind Schwarzkopfmöwen brutorttreu, auf der anderen Seite wechseln sie zu näher oder weiter entfernt liegenden Regionen wie

Walfisch, Plöner See in Schleswig-Holstein, Niederlande, Belgien und das südliche Großbritannien, wo sich auch das Winterquartier befindet und einzelne Vögel mehrere Jahre hintereinander beobachtet worden sind.

Am Brutplatz erscheinen sie ziemlich regelmäßig gegen Ende März, ausnahmsweise auch schon Anfang des Monats. Immer handelt es sich um wenige Exemplare (maximal bis 8), die im April, Mai und Juni auf der Insel weilen. Je nach Bruterfolg kann man Schwarzkopfmöwen bis in die 2. Julidekade hinein sehen. Aus der späteren Jahreszeit gibt es keine Nachweise mehr, obwohl diese nicht ungewöhnlich wären.

4.132 Lachmöwe - *Larus ridibundus* L., 1766

Ist seit vielen Jahren regelmäßiger Brutvogel auf dem Langenwerder. Lag die Zahl bis zum Ende der sechziger Jahre noch unter 1000, stieg sie in den siebziger Jahren auf durchschnittlich 1500 Paare und erreichte 1986 mit fast 5000 Paaren ein Maximum. Seitdem ist ein scheinbar unaufhaltsamer Rückgang zu beobachten, der 1994 zu ganzen 150 Brutpaaren führte und ein Verschwinden der Art befürchten läßt. Die Gründe für diese rapide Abnahme sind bislang unbekannt (s. Abb. 59, Entwicklung des Brutbestandes vor 1962 s. BRENNING 1964).

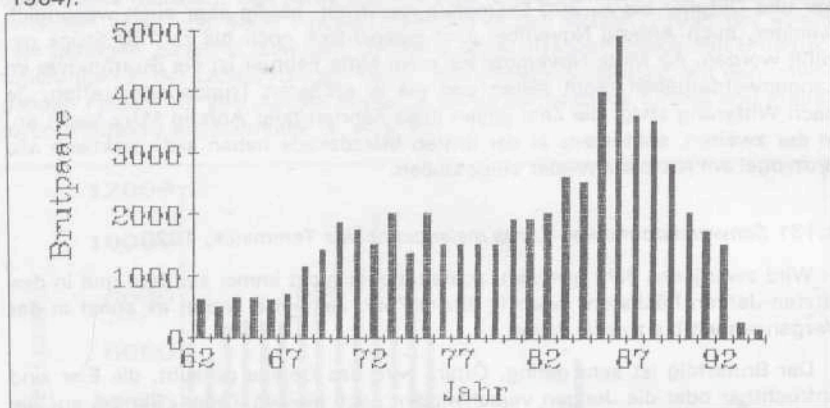


Abb. 59 Der Brutbestand der Lachmöwe in den Jahren von 1962 bis 1994

Auch außerhalb der Brutzeit ist die Lachmöwe im Gebiet eine sehr vertraute Erscheinung, die an den Ufern oder auf den Sandbänken nach Nahrung sucht oder rastet. Fast immer sind es -zig, oft auch mehrere hundert Exemplare.

Über See erfolgt oft ein auffälliger Zug, der besonders Ende Juni und bis Anfang August an manchen Tagen mindestens 10000 bis 15000 Tiere umfaßt, während des eigentlichen Herbstzuges im September und Oktober sind es meistens weniger.

4.133 Zwergmöwe - *Larus minutus* Pallas, 1776

Erscheint nahezu alljährlich im Gebiet, häufig sind es einzelne oder wenige Vögel und mehr als 20 sind bisher erst viermal registriert worden (21, 34, 38, 52 Ex.).

Einzelne dürften manchmal auch gar nicht bemerkt worden sein, da sie sich bei ihren fast immer nur kurzen Aufenthalten im Bereich der südwestlichen Sandbänke unter den vielen anderen Möwen leicht der Beobachtung entziehen.

Seit etwa Mitte der siebziger Jahre hat die Zahl der Nachweise offensichtlich zugenommen. Lagen die Jahressummen vor dieser Zeit meistens unter 10, stieg diese Zahl in den folgenden Jahren - wenn auch nicht in jedem Jahr - bis auf über 60.

Die ersten Zwergmöwen können schon Anfang April auftreten, etwas häufiger sind sie gegen Ende des Monats und den ganzen Mai hindurch. Eine auffällige Häufung erfolgt Mitte Juni. Aus der Zeit Juli bis Oktober liegen zahlreiche Nachweise vor mit Maxima Ende Juli, Anfang September und Anfang Oktober, gegen Ende des Monats nur noch vereinzelt.

Ausnahmsweise auch im Winter: 27.12.1962 zwei Stück (H.E. WINKELMANN), 22.02.1969 drei Stück (RICHTER, POHLMANN) (s. Abb. 60).

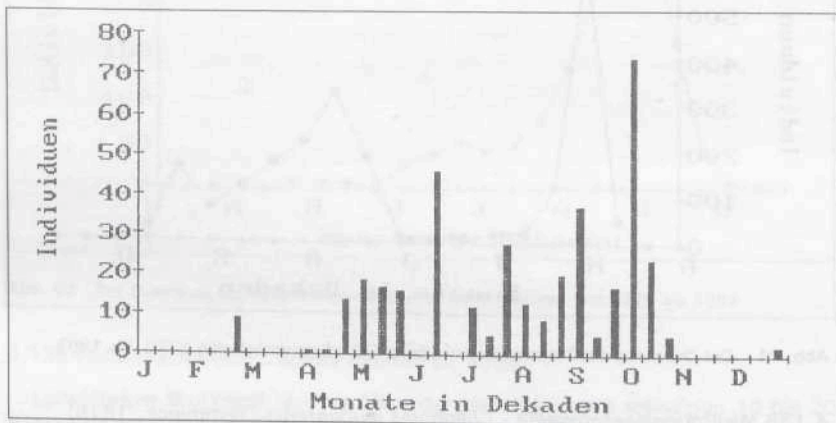


Abb. 60 Der Durchzug der Zwergmöwe in Dekadensummen von 1962 bis 1993

4.134 Dreizehenmöwe - *Rissa tridactyla* (L., 1758)

Eine nicht ganz seltene Art, die aber trotzdem als Irrgast bezeichnet werden muß, da sie als typische Hochseeart meistens nur nach schweren Weststürmen und nicht in jedem Jahr einzeln oder auch in kleineren Schwärmen (bis max. 15 Stück - 19.09.1985, G. WAGNER) in das Gebiet der Wismar-Bucht verschlagen

wird. Häufig, aber nicht immer handelt es sich um immature Vögel. Mehrfach wurden einzelne Exemplare tot oder erschöpft gefunden. Der letzte stärkere Einflug erfolgte im Winter 1992/93, wo mindestens drei ad. und eine juv. Dreizehnmöwe auf dem Langenwerder verendeten.

4.135 Trauerseeschwalbe - *Chlidonias niger* (L., 1758)

Tritt vor allem während des Zuges auf. Die ersten Trauerseeschwalben erscheinen auf dem Heimzug in der letzten Aprildekade, die meisten werden jedoch in der ersten und zweiten Maidekade gesehen. Die sehr hohe Zahl von Anfang Mai rührt von einer starken Zugbewegung her, als am 08.05.1990 morgens innerhalb von drei Stunden insgesamt 554 Stück von H. ZÖLLICK gezählt wurden. In der Folgezeit nur noch gelegentlich einzelne Tiere. Ab der zweiten Julidekade beginnt der Wegzug, der Ende Juli einen ersten Höhepunkt findet und sich mit einem weiteren Höhepunkt von Mitte bis Ende September fortsetzt. Eine Rast findet nie statt (s. Abb. 61).

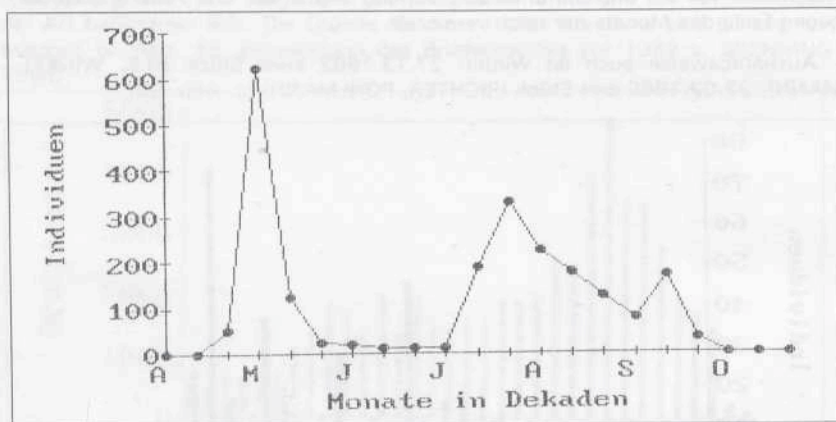


Abb. 61 Der Durchzug der Trauerseeschwalbe in Dekadensummen von 1970 bis 1993

4.136 Weißflügelseeschwalbe - *Chlidonias leucopterus* (Temminck, 1815)

Ein adulter Vogel wurde lt. MÜLLER in KLAFS & STÜBS (1987) am 28.05.1977 von SEIFERT gesehen.

4.137 Raubseeschwalbe - *Hydroprogne caspia* (Pallas, 1770)

Regelmäßiger Durchzügler, dessen Häufigkeit in den letzten 10 Jahren allerdings stark zurückgegangen ist.

Die ersten Raubseeschwalben wurden ausnahmsweise schon Ende März gesehen. In den Monaten April und Mai taucht die Art gelegentlich, wenn auch nicht alljährlich in ein bis vier Exemplaren auf. Häufiger wird die Raubseeschwalbe von der zweiten Junidekade an, oft sind es ein Altvogel und ein Junges, die durch ihre Schreie auffallen. Besonders zahlreich ist die Raubseeschwalbe von der 2. Augustdekade bis in den September hinein. Ende September gehen die Zahlen stark zurück und in der 2. Oktoberdekade wird nur noch selten ein Exemplar gesehen.

In früheren Jahren, als im Norden bzw. Nordosten noch Sandbänke aus dem Wasser ragten, wurden diese scharenweise von der Raubseeschwalbe zum Übernachten genutzt. Maximal zählte H. ZIMMERMANN am 04.09.1975 52 Exemplare. Heute sind diese Sandbänke verschwunden und die im Südwesten gelegenen werden nur von einzelnen Vögeln genutzt, mehr als 10 Tiere wurden zuletzt im Herbst 1983 gezählt (s. Abb. 62).

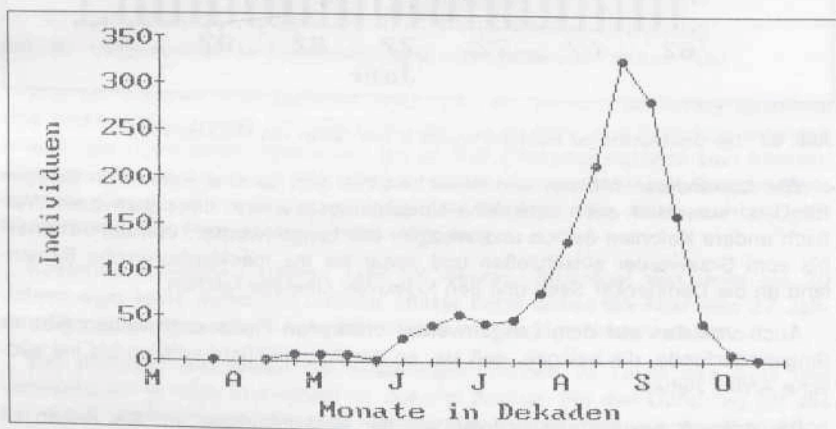


Abb. 62 Der Durchzug der Raubseeschwalbe in Dekadenmaxima von 1970 bis 1992

4.138 Flußseeschwalbe - *Sterna hirundo* L., 1758

Langjähriger Brutvogel, der bis Mitte der siebziger Jahre ständig in 10 bis 20 Paaren brütete, in den achtziger Jahren bis über 40. Seit 1988 erfolgte ein ständiger Rückgang, was wie bei anderen Arten vor allem von der Einwirkung des Fuchses herrührt (s. Abb. 63).

Die Flußseeschwalben brüten auf dem Langenwerder gewöhnlich von den Küstenseeschwalben getrennt. Das Nest ist fast immer mit Pflanzenteilen ausgepolstert, während das der Küstenseeschwalbe gewöhnlich nur aus einer reinen Sand- oder Steinchenmulde besteht. Oft befinden sich die Gelege

entweder auf einem alten Dünenrücken an der Ostseite der Insel oder inmitten des nördlichen ehemaligen Koppelgeländes.

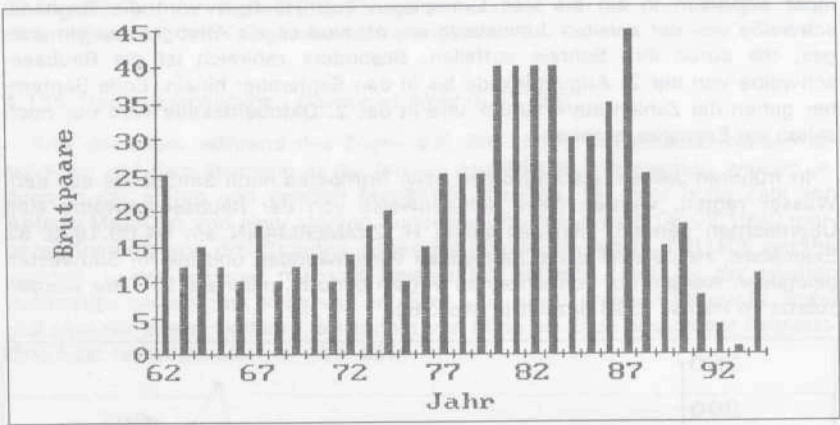


Abb. 63 Der Brutbestand der Flußseeschwalbe in den Jahren von 1962 bis 1994

Wie bei anderen Möwen und Seeschwalben gibt es eine Reihe von Belegen für Ortstreue, aber auch zahlreiche Umsiedlungsbeweise, die neben dem Walfisch andere Kolonien östlich und westlich des Langenwerder, von der Fährinsel bis zum Graswarder einschließen und sogar bis ins mecklenburgische Binnenland an die Dambecker Seen und den Krakower Obersee reichen.

Auch von den auf dem Langenwerder brütenden Flußseeschwalben gibt es Ringwiederfunde, die belegen, daß sie an der Atlantikküste entlang bis ins südliche Afrika ziehen.

Die Ankunft am Brutplatz erfolgt von der 2. Aprildekade an. Sie ziehen im Laufe des Juli und August ab, die letzten Durchzügler wurden bis zur 2. Septemberdekade gesehen. Gesicherte Erkenntnisse über das Zuggeschehen liegen jedoch nicht vor, da zwischen Fluß- und Küstenseeschwalben häufig nicht unterschieden wurde.

4.139 Küstenseeschwalbe - *Sterna paradisea* Pontoppidan, 1763

Der Brutvogelbestand dieser an der mecklenburg-vorpommerschen Küste seltenen Art lag seit vielen Jahren zwischen 100 und 150 Paaren und kletterte in manchen Jahren bis an die 200, vor allem dann, wenn in der zweiten mecklenburgischen Kolonie, auf dem Walfisch, die Füchse überhand nahmen. Seit Beginn der neunziger Jahre zeichnet sich auf dem Langenwerder ein Rückgang der Brutpaarzahlen auf nur 50 bis 60 ab, sicher auch eine Auswirkung des verstärkten Drucks durch den Fuchs (s. Abb. 64).

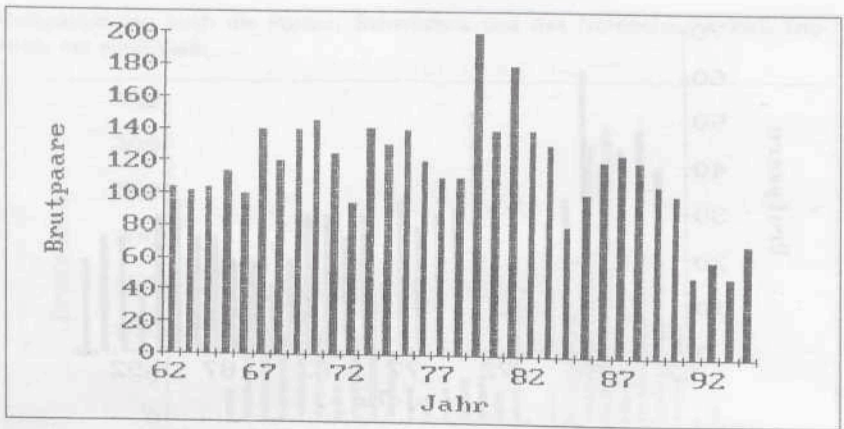


Abb. 64 Der Brutbestand der Küstenseeschwalbe in den Jahren von 1962 bis 1994

Wie bei anderen Brutvogelarten auch, gibt es neben einer hohen Ortstreue eine recht umfangreiche Ab- und Zuwanderung zu bzw. aus Kolonien, die nach langjährigen Beringungsergebnissen bis zu 200 Kilometer entfernt sein können. Alle Ansiedler kommen aus Kolonien der schleswig-holsteinischen Ostseeküste und der dänischen Inseln bis zum südlichen Kattegat. Ein Austausch mit entfernter liegenden Populationen findet nicht statt.

Küstenseeschwalben können sehr alt werden. Brutvögel von mehr als 20 Jahren sind keine Seltenheit und der älteste hatte bisher ein Alter von 27 Jahren. Das hohe Alter ist ein Ausgleich für die oft niedrige Nachwuchsrate.

Am Brutplatz erscheinen die Küstenseeschwalben im Laufe des April und verlassen ihn je nach Brutverlauf im Juli und August. Für den Durchzug gilt das bei der Flußseeschwalbe gesagte. Vereinzelte Küsten-/Flußseeschwalben kann man bis in die zweite Oktoberdekade hinein sehen.

4.140 Zwergseeschwalbe - *Sterna albifrons* Pallas, 1764

Neben weiteren Populationen auf dem Bessin/Hiddensee, dem Lenstener Strand und dem Bottsand bei Kiel ist der Langenwerder ständiger Brutplatz dieser vom Aussterben bedrohten Art an der deutschen Ostseeküste.

Über viele Jahre lag der Brutbestand auf dem Langenwerder bei etwa 30 Paaren (s. Abb. 65). In der letzten Zeit leidet die Art wie viele andere Brutvogelarten auch unter der Einwirkung des Fuchses, die zur verstärkten Umsiedlung in andere Kolonien führte.

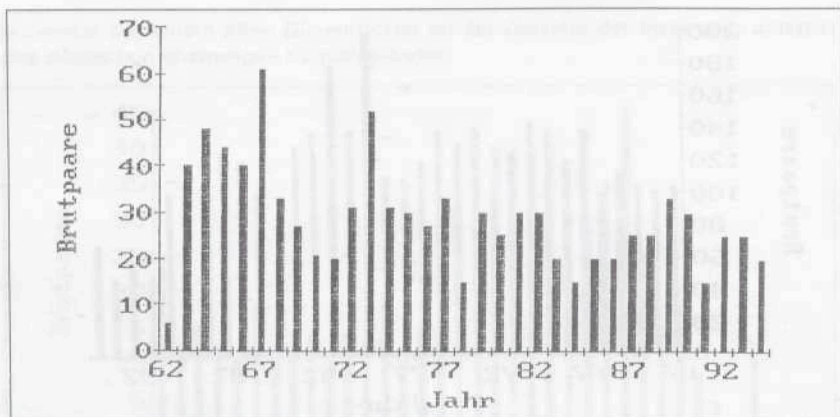


Abb. 65 Der Brutbestand der Zwergseeschwalbe in den Jahren von 1962 bis 1994

So liegen Nachweise von 20 Vögeln vor, die sich am Lenstener Strand bzw. auf dem Bottsand angesiedelt haben, andere flogen zum Bessin, zum Graswar- der, zum Walfisch oder an die dänische Küste. In günstigeren Zeiten hat es aber auch Umsiedlungen von diesen Kolonien zum Langenwerder gegeben.

Die ersten Zwergseeschwalben erscheinen bereits in der 1. Aprildekade, die Mehrzahl trifft allerdings erst in der 3. Aprildekade ein. Der Abzug erfolgt nach beendeter Brut im Juli und August. Bis Mitte September sind ziemlich regelmä- ßig einzelne Exemplare oder kleinere Formationen festzustellen; gegen Ende September sieht man noch gelegentlich die eine oder andere und Anfang Okto- ber verschwinden die letzten.

4.141 Brandseeschwalbe - *Sterna sandvicensis* Latham, 1787

Tauchte 1962 erstmalig als Brutvogel auf und hat seitdem nahezu ständig, wohl auch im Zusammenhang mit der Zunahme der Lachmöwen, auf dem Lan- genwerder gebrütet.

Maximal siedelten über 300 Paare, meistens waren es aber um die 100 oder noch weniger. In den letzten Jahren kam es zu keiner Brut mehr, offensichtlich weil die großen Lachmöwenmengen fehlten und die Störungen durch den Fuchs zunahmen (s. Abb. 66).

Wie NEHLS (1969) durch intensive Beringungs- und Fangaktivitäten nachge- wiesen hat, erfolgt auch bei der Brandseeschwalbe ein reger Austausch zwi- schen den Kolonien, der sich aber im Gegensatz zu den anderen Seeschwalben- arten auf einen größeren Umkreis bezieht und neben den deutschen

Ostseekolonien auch die Polens, Schwedens und des Nordeerraums inkl. Englands mit einschließt.

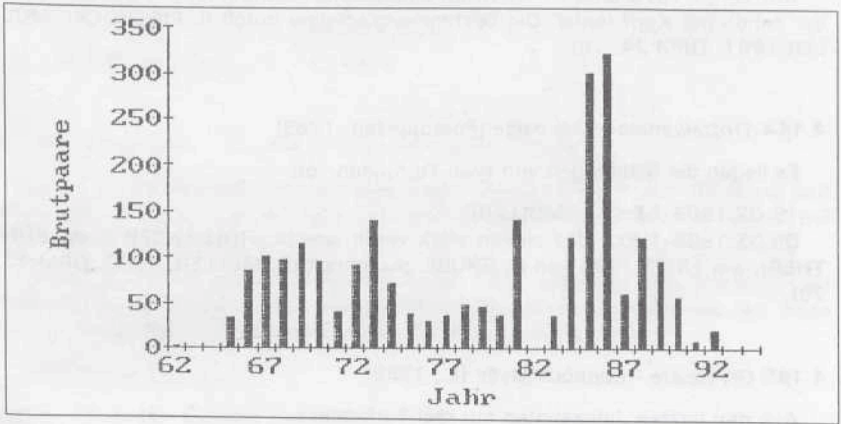


Abb. 66 Der Brutbestand der Brandseeschwalbe in den Jahren 1962 bis 1994

Im Frühjahr treten die ersten Brandseeschwalben bereits in der 2. Märzdekade auf, wenn auch nur sehr vereinzelt, die Masse erscheint Ende März/Anfang April. Auch im Herbst gehört die Brandseeschwalbe zu den am längsten verweilenden Seeschwalbenarten. Im September ist sie noch ständig vorhanden, im Oktober geht die Zahl allmählich zurück und in der 2. Oktoberdekade erscheinen schließlich nur noch vereinzelt Tiere.

Ringfunde, die den alljährlichen Zug an der Westseite des europäischen und afrikanischen Kontinents bis nach Südafrika belegen, liegen eine Reihe vor.

In den Jahren, in denen die Brandseeschwalbe nicht auf dem Langenwerder brütet, ist sie auch zu den Durchzugzeiten wesentlich weniger häufig.

4.142 *Tordalk* - *Alca torda* L., 1758

Wird als Hochseevogel nur selten gesehen. Aus den letzten Jahrzehnten liegen folgende Beobachtungen vor:

- 23.08.1967 1 Ex. weit draußen vor der W-Küste (H.W. NEHLS)
- 21.05.1974 1 immat. Ex. auf See zwischen Tauchern (H.W. NEHLS)
- 12.10.1980 1 Ex. (M. GROTHMANN u. F. DUTY)

4.143 Krabbentaucher - *Plautus alle* (L., 1758)

Am 16.01.1979 fand G. WAGNER eine frische Rupfung im NW der Insel, von der schon der Kopf fehlte. Die Bestimmung erfolgte durch R. PIECHOCKI (MÜLLER 1981, ORM 24, 79)

4.144 Trottellumme - *Uria aalge* (Pontoppidan, 1763)

Es liegen die Meldungen von zwei Totfunden vor:

18.02.1985 1 Ex. (A. MÜLLER)

08.03.1988 1 Ex., das zudem stark verölt war (K. HOLLÄNDER u. A. GÜNTHER), am 13.03.1988 von B. GRUBE gesammelt (S. MÜLLER, 1990, ORM 33, 78).

4.145 Gryllteiste - *Cephus grylle* (L., 1758)

Aus den letzten Jahrzehnten nur drei Totfunde:

01.05.1971 1 Ex. am Weststrand (H.W. NEHLS)

02.05.1979 1 Mumie ohne Kopf im Schilf des Teiches im S (KÖHLER)

19.05.1979 1 Mumie nördlich vom Haus im Seegras (D. KÖHLER)

Über Beobachtungen vor 1962 s. BRENNING (1964)

4.146 Hohltaube - *Columbus oenas* L., 1758

Bislang liegen nur drei Nachweise vor:

13.10.1981 1 Stück in südwestliche Richtung (M. GROTHMANN)

17.10.1982 5 Stück (M. GROTHMANN)

10.07.1984 1 Stück (K. LAMBERT)

4.147 Ringeltaube - *Columbus palumbus* L., 1758

Brütet in den Küstenschutzanpflanzungen der Poeler Seite und erscheint demzufolge öfter, manchmal täglich, in bis zu 5 Ex. auf der Insel, vor allem in der Zeit von März bis September.

Gelegentlich sieht man im Frühjahr (März bis Mai) Schwärme bis zu etwa 165 Stück, die auf Heimzug hindeuten.

Viel auffälliger ist der Wegzug im Herbst, wenn - nicht in jedem Jahr - von Ende September und den ganzen Oktober hindurch an manchen Tagen hunderte und manchmal sogar tausende (max. 1600 am 13.10.1981) in Richtung West bzw. Südwest ziehen.

4.148 Turteltaube - *Streptopelia turtur* (L., 1758)

Es liegen nur zwei Feststellungen vor:

29.07.1981 2 Ex. (H. ZIMMERMANN)

16.09.1982 1 Ex. (G. WAGNER)

4.149 Türkentaube - *Streptopelia decaocto* (Friv., 1838)

Ist im Zusammenhang mit der allgemeinen Ausbreitung in den fünfziger und besonders sechziger Jahren auch auf dem Langenwerder in maximal bis zu drei Exemplaren beobachtet worden.

Die erste Türkentaube wurde Ende April 1973 gesehen. Das Auftreten ist aber insgesamt spärlich und unregelmäßig. Vor allem erscheint die Art Ende April/Anfang Mai und von Anfang September bis Anfang Oktober.

4.150 Kuckuck - *Cuculus canorus* L., 1758

Erscheint in bis zu drei 3 Exemplaren fast in jedem Jahr auf dem Langenwerder, manchmal nur an einzelnen Tagen, manchmal auch wochen- oder monatelang. Ob der Kuckuck bei den auf der Insel brütenden Singvögeln parasitiert, ist nicht bekannt.

Die Beobachtungen verteilen sich wie folgt: Von der ersten Maidekade ab mit Maximum ab Mitte des Monats bis Ende Juni, vereinzelt noch im Juli. Wegzug ab Mitte August und besonders im September. Letztbeobachtung am 18. September.

Gefangen und beringt wurde ein Exemplar.

4.151 Schleiereule - *Tyto alba* (Scopoli, 1769)

Hat Ende April 1989 in einem eigentlich für den Gänsesäger gedachten Nistkasten am Bootsschuppen gebrütet, das Gelege von 5 Eiern wurde jedoch aufgegeben.

Ansonsten mindestens seit den achtziger Jahren von Mitte Oktober bis Mitte November gelegentlicher Gast, der sich in den aufgestellten Habichtskörben fängt.

Bisher wurden vier Schleiereulen gefangen und beringt.

4.152 *Sperlingskauz - Glaucidium passerinum* (L., 1758)

Konnte am 29.09.1993 in einem Exemplar gefangen werden, das allerdings so erschöpft war, daß es wenige Tage später verendete (B. HEINZE).

Das ist damit der zweite Nachweis in diesem Jahrhundert für Mecklenburg-Vorpommern, der erste wurde 1910 erbracht (s. MÜLLER in KLAFS & STÜBS 1987).

4.153 *Waldkauz - Strix aluco* L., 1758

Kommt offensichtlich selten zur Insel, denn es liegen nur zwei Nachweise vor:

Am 17.09.1981 jagte ein Exemplar nachts über der Insel (G. WAGNER), am 30. und 31.10.1982 bemerkten G. ARLT und H.W. NEHLS ein Stück.

4.154 *Waldohreule - Asio otus* (L., 1758)

Macht sich wie andere Eulenarten dadurch bemerkbar, daß sie sich in den Greifvögelkörben fängt. Fast in jedem Herbst sind es bis zu 6 Tiere, die sich über die Zeit von Ende September bis Ende November mit einem Maximum im Oktober verteilen.

Bisher wurden 30 Waldohreulen beringt.

4.155 *Sumpfohreule - Asio flammeus* (Pontoppidan, 1763)

Die am häufigsten und noch am regelmäßigsten von allen Eulen auftretende Art, die teilweise auch am Tage umher fliegt. In manchen Jahren häufiger, in anderen ausgesprochen selten.

Die Beobachtungen verteilen sich von Ende Januar bis Mitte Mai mit einem Maximum im März und April; im Herbst von Anfang September bis Mitte November, wobei die Zeit von Ende September bis Anfang November die Hauptdurchzugzeit ist. Manchmal können sich mehrere Tiere gleichzeitig (bis zu 8 Ex.) auf der Insel aufhalten.

Beringt wurden bislang 20 Tiere.

Im Jahre 1971 wurde sogar ein Brutversuch unternommen, das Gelege mit 3 Eiern wurde allerdings zerstört.

1969 übersommerte eine Sumpfohreule von Mai bis September.

4.156 *Rauhfußkauz* - *Aegolius funereus* (L., 1758)

Auch bei dieser Art konnte nachgewiesen werden, daß sie den Langenwerder auf dem Herbstzug öfter passiert, was durch folgende Fänge belegt werden kann:

19.09.1989	1 Ex. (M. GROTHMANN u.a.)
04. u. 05.11.1989	1 Ex. (D. SCHMECKEBIER)
19.10.1992	1 Ex. (G. WAGNER)
28. u. 29.09.1993	1 Ex. (B. HEINZE u.a.)
03. u. 04.10.1993	1 Ex. (B. HEINZE u.a.)

4.157 *Mauersegler* - *Apus apus* (L., 1758)

Erscheint von Mai bis September alljährlich in unterschiedlicher Anzahl über der Insel, am häufigsten im Juli und August. Maximal sind es auf dem Zuge hunderte, sehr oft aber auch nur einzelne. Frühestes Datum: 27.04.1992 1 Ex. (M. GROTHMANN u.a.)

Spätestes Datum: 30.09.1978 1 Ex. (M. GROTHMANN u.a.).

4.158 *Eisvogel* - *Alcedo atthis* L., 1758

Tritt als Teilzieher nicht jedes Jahr, aber doch gelegentlich auf dem Langenwerder auf und fängt sich dann nicht selten in den aufgestellten Netzen.

Nahezu alle Beobachtungen fallen in die Zeit von Ende August bis Mitte November, wobei die meisten im September und den beiden ersten Oktoberdekaden gemacht wurden.

Einzige Beobachtung aus dem Frühjahr: am 17.05.1983 ein Exemplar (U. BÜTTNER).

Bisher wurden 5 Eisvögel beringt.

4.159 *Wiedehopf* - *Upupa epops* L., 1758

Konnte am 20.09.1993 erstmalig auf dem Langenwerder als Durchzügler durch Netzfang nachgewiesen werden, am 28.09.1993 wurde noch einmal dasselbe Exemplar gefangen (M. GROTHMANN, B. HEINZE, M. HELM u.a.).

4.160 *Schwarzspecht* - *Dryocopus martius* (L., 1758)

Bisher einzige Feststellung: am 28.09.1993 streicht ein Exemplar in südliche Richtung (M. GROTHMANN u.a.).

4.161 Buntspecht - *Dendrocopus major* (L., 1758)

Kann im Herbst in einzelnen Exemplaren (nur einmal 2 Ex.) von Anfang September bis Ende Oktober auftreten, allerdings sporadisch und längst nicht in jedem Jahr.

Ausnahmsweise wurde Ende Juli ein Exemplar gesehen (F. GOSSELCK).

Beringt wurden bisher 6 Buntspechte.

4.162 Kleinspecht - *Dendrocopus minor* (L., 1758)

Wird auf seinen herbstlichen Streifzügen von Anfang September bis Ende Oktober nicht alljährlich gefangen und beringt, von 1980 bis 1994 waren es 11 Exemplare mit maximal drei Stück pro Jahr.

4.163 Wendehals - *Jynx torquilla* (L., 1758)

Als typischer Zugvogel kann der Wendehals auch auf dem Langenwerder erscheinen. Wie bei vielen anderen Arten erfolgt der Nachweis aber nur durch Fang in Japannetzen.

Herbstzugdaten:	18.08.1974	Frühjahrszug:	19.04.1987
	23.08.1969		25.04.1987
	25.08.1967		
	07.09.1968		
	21.09.1973		

In allen Fällen handelte es sich um Einzeltiere.

4.164 O'renlerche - *Eremophila alpestris* (L., 1758)

Erscheint Ende Oktober und im November gelegentlich in kleineren Flügen von 10 bis 40 Exemplaren, die aber normalerweise nicht zur Rast einfallen. Auch von Ende Februar 1987 eine Beobachtung von 35 Stück (G. WAGNER) und eine Feststellung aus dem Frühjahr:

24.03.1987 3 Ex. (H. MEYER, H. FRITSCHKE u.a.) nach S. MÜLLER, Ornith. Informationen 2/87.

4.165 Heidelerche - *Lullula arborea* (L., 1758)

Dreimal im Herbst festgestellt:

20.09.1976 (M. GROTHMANN), 24.09.1987 (M. GROTHMANN) und 19.10.1967 (H.W. NEHLS) je ein Exemplar.

4.166 Haubenlerche - *Galerida cristata* (L., 1758)

Verirrt sich sehr selten zum Langenwerder:

Am 17.09.1971 zwei (H.W. NEHLS, G. WAGNER) und am 27.09.68 (H.W. NEHLS) ein Exemplar.

4.167 Feldlerche - *Alauda arvensis* L., 1758

Brütet seit vielen Jahren in mindestens zwei bis drei Paaren innerhalb des ehemaligen Koppelgeländes auf dem Langenwerder. Dementsprechend ist täglich mit 4 bis 6 Feldlerchen zu rechnen und es fällt nicht immer leicht, Durchzügler von Brutvögeln zu trennen. Am ehesten gelingt es im Herbst.

Wie aus der Abb. 67 hervorgeht, scheint der herbstliche Zug in der 2. Augustdekade zu beginnen, der aber erst gegen Ende September zunimmt und in den ersten beiden Oktoberdekaden sein Maximum erreicht, an manchen Tagen werden dann bis zu 300 Vögel gezählt. Gegen Ende des Monats läßt der Zug stark nach und wird zu Anfang November ganz beendet. Gelegentliche Beobachtungen von einzelnen Exemplaren im Dezember und Januar sind allerdings keine Besonderheit. Ab Mitte Februar erfolgt offensichtlich schon wieder der Heimzug, der wohl auch den März über andauert.

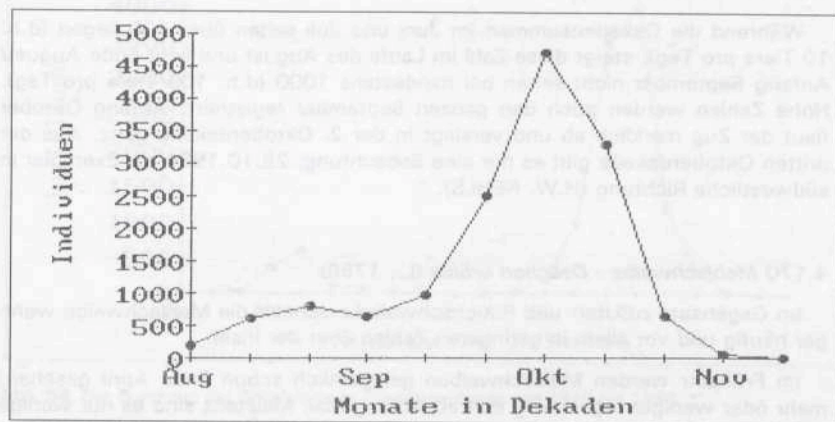


Abb. 67 Der Durchzug der Feldlerche in Dekadensummen von 1970 bis 1973

4.168 Uferschwalbe - *Riparia riparia* (L., 1758)

Ist von Ende April bis Anfang Oktober praktisch immer über der Insel anzutreffen, besonders häufig während des Wegzuges, wenn an manchen Tagen

nicht nur hunderte von Uferschwalben in der Luft nach Insekten jagen, sondern auch sehr zahlreich am Ufer oder auf den Sandbänken sitzen.

Bei bestimmten Wetterlagen fangen sich Uferschwalben, z.T. auch Rauchs-
schwalben sehr häufig selbst in den grobmaschigen Limikolennetzen.

Der Wegzug beginnt wohl schon Ende Juli, die Hauptmasse scheint aber erst im August bis zur ersten Septemberdekade abzuziehen (Dekadensummen von mehr als 1000 Tieren sind dann keine Seltenheit). Gegen Mitte September wird der Durchzug merklich schwächer und ist gegen Ende des Monats fast beendet. Anfang Oktober werden nur gelegentlich noch einige Nachzügler gesichtet.

4.169 Rauchschalbe - *Hirundo rustica* L., 1758

Hat in einer ganzen Reihe von Jahren in ein bis drei Paaren im Bootsschuppen und/oder im Kohlebunker gebrütet.

Als Nahrungsgast und Durchzügler über der Insel in mehr oder minder großer Zahl ständig vorhanden.

Die ersten Rauchschalben tauchen im Frühjahr ziemlich regelmäßig in der 2. Aprildekade auf, stärkerer Durchzug erfolgt aber erst gegen Ende des Monats und wohl auch noch im Mai.

Während die Dekadensummen im Juni und Juli selten über 100 liegen (d.h. 10 Tiere pro Tag), steigt diese Zahl im Laufe des August und liegt Ende August/Anfang September nicht selten bei mindestens 1000 (d.h. 100 Tiere pro Tag). Hohe Zahlen werden auch den ganzen September registriert. Anfang Oktober flaut der Zug merklich ab und versiegt in der 2. Oktoberdekade ganz. Aus der dritten Oktoberdekade gibt es nur eine Beobachtung: 28.10.1984 ein Exemplar in südwestliche Richtung (H.W. NEHLS).

4.170 Mehlschalbe - *Delichon urbica* (L., 1758)

Im Gegensatz zu Ufer- und Rauchschalbe erscheint die Mehlschalbe weniger häufig und vor allem in geringeren Zahlen über der Insel.

Im Frühjahr werden Mehlschalben gelegentlich schon Ende April gesehen, mehr oder weniger regelmäßig erst ab Anfang Mai. Meistens sind es nur wenige Exemplare. Das setzt sich den ganzen Juni und Juli hindurch fort. Ein deutlicher Durchzug erfolgt wohl erst im Laufe des August und vor allem im September. Im Oktober wird nur noch in der ersten Dekade die eine oder andere Mehlschalbe registriert, zweimal wurden Mehlschalben noch in der zweiten Oktoberdekade gesichtet.

4.171 Schafstelze - *Motacilla flava* L., 1758

Hat ausnahmsweise 1962 auf dem Langenwerder gebrütet.

Im Vergleich zu vielen anderen Singvogelarten kann die Schafstelze auch im Frühjahr recht häufig sein. Allerdings tritt sie in manchen Jahren kaum in Erscheinung, wie es auch beim Herbstzug der Fall ist, wo die Fangzahlen zwischen 0 und 68 Exemplaren jährlich schwanken können.

Im Frühjahr erscheinen die ersten in der 2. Aprildekade. Die Hauptmenge zieht in den ersten beiden Maidekaden durch, einige wohl noch Ende Mai bis in den Juni hinein.

Abgesehen von einzelnen Exemplaren, die in den Sommermonaten immer wieder einmal gesehen werden, beginnt der Abzug frühestens Ende Juli und nimmt in den ersten beiden Augustdekaden deutlich zu, um sein Maximum Ende August/Anfang September zu erreichen. Auch in der 2. Septemberdekade erfolgt noch ein kräftiger Durchzug, während er gegen Ende des Monats spürbar nachläßt und bis Mitte Oktober ganz beendet ist (s. Abb. 68).

509 seit 1962 beringte Schafstelzen erbrachten noch keine Rückmeldung.

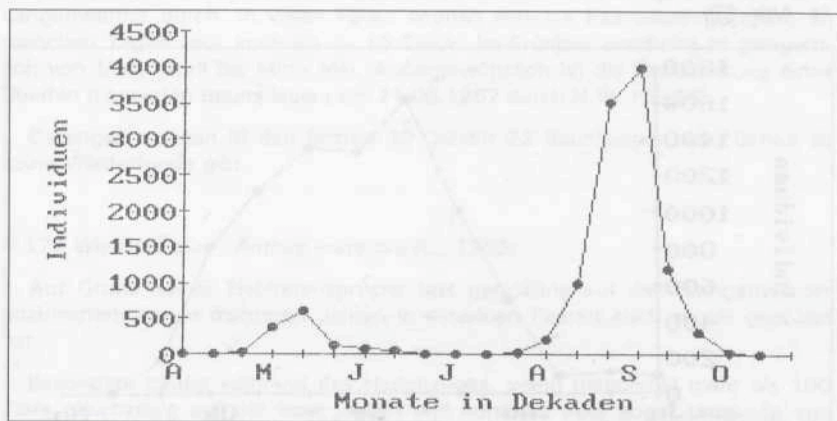


Abb. 68 Der Durchzug der Schafstelze in Dekadensummen von 1970 bis 1993

Die nordische Schafstelze (*Motacilla flava thunbergi*) dürfte zu den regelmäßigen Durchzüglern gehören, z.B. wurden am 13.05.1975 60 und am 11.05.1976 130 Exemplare dieser Rasse registriert. Auch aus anderen Jahren liegen Beobachtungen vor.

4.172 Gebirgsstelze - *Motacilla cinerea* (Tunstall, 1771)

Seltener Gast. Ist in den Jahren von 1978 bis 1993 in der Zeit von Mitte September bis zum Ende der 2. Oktoberdekade sechsmal, meist als Einzeltier, einmal zu zweit, festgestellt worden.

4.173 Bachstelze - *Motacilla alba* L., 1758

Da die die Bachstelze seit vielen Jahren in 2 bis 3 Paaren auf dem Langenwerder brütet, ist es im Frühjahr und zum Ausgang des Sommers nicht ganz leicht, die echten Durchzügler von den Brutvögeln oder flüggen Jungvögeln zu unterscheiden.

Im Frühjahr erscheinen die ersten Bachstelzen in der 1. Märzdekade, ein mehr oder minder deutlicher Durchzug scheint von Mitte März bis etwa zur 1. Aprildekade zu erfolgen.

Im Herbst beginnt der Zug offensichtlich in der ersten Augustdekade und setzt sich bis Anfang Oktober fort. Im Laufe des Oktober nimmt die Zahl rasch ab und gegen Ende des Monats werden nur noch einzelne Bachstelzen gesehen (s. Abb. 69).

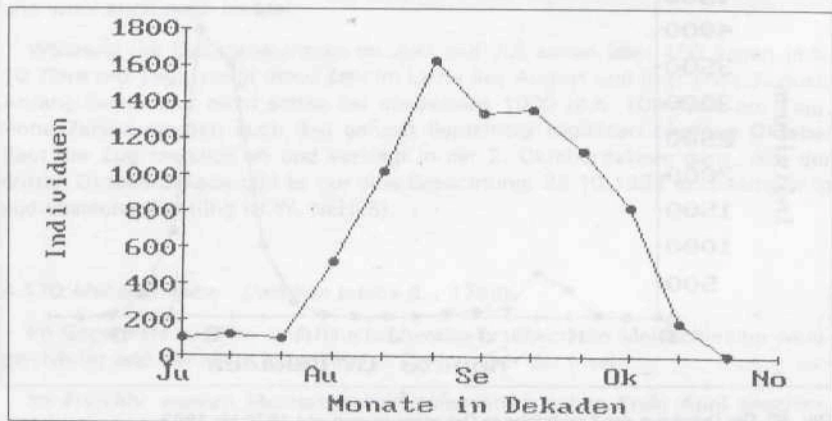


Abb. 69 Der Durchzug der Bachstelze in Dekadensummen von 1970 bis 1993

Gefangen wurden von 1962 bis 1993 insgesamt 432 Stück, mit einem jährlichen Maximum von 73 Exemplaren. Fernfunde gibt es davon bislang nicht, sondern zum einen 10 Kontrollen nach 9 bis 37 Tagen, die belegen, daß die Bachstelzen über längere Zeit rasten und zum anderen 6 Wiederfänge am Beringungsort nach einem halben Jahr bis maximal dreieinhalb Jahren, wobei es sich um Brutvögel gehandelt haben könnte.

4.174 *Spornpieper - Anthus novaeseelandiae* (Gmelin, 1789)

Wird seit den achtziger Jahren im Herbst mit ziemlicher Regelmäßigkeit fast alljährlich in ein bis vier Exemplaren gesehen. Die Zeit des Auftretens erstreckt sich von der 2. Septemberdekade bis Ende Oktober mit Maximum in der 1. Oktoberdekade, ausnahmsweise auch schon Ende August.

Drei Vögel konnten gefangen werden.

4.175 *Brachpieper - Anthus campestris* (L., 1758)

Es liegen zwei Nachweise von je einem Exemplar vor:

25.08.1967 durch H.W. NEHLS

06.05.1976 durch D. KÖHLER

4.176 *Baumpieper - Anthus trivialis* (L., 1758)

Zieht im Herbst von Ende August bis in die zweite Oktoberdekade mit einem sehr deutlichen Maximum Mitte bis Ende September wohl alljährlich auf dem Langenwerder durch. In vielen Fällen wurden einzelne Exemplare gesehen, an manchen Tagen aber auch bis zu 10 Stück. Im Frühjahr erscheint er gelegentlich von Mitte April bis Mitte Mai. Außergewöhnlich ist die Beobachtung eines überhin fliegenden Baumpiepers am 21.06.1967 durch H.W. NEHLS.

Gefangen wurden in den letzten 30 Jahren 22 Baumpieper, von denen es keine Wiederfunde gibt.

4.177 *Wiesenpieper - Anthus pratensis* (L., 1758)

Auf Grund seiner Habitatsprüche fast ganzjährig auf dem Langenwerder anzutreffen, der in mehreren Jahren in einzelnen Paaren auch schon gebrütet hat.

Besonders häufig während des Herbstzuges, wenn manchmal mehr als 100 Tiere gleichzeitig auf der Insel weilen und hunderte oder sogar tausende von Wiesenpiepern durchziehen.

Der herbstliche Durchzug beginnt langsam in der 3. Augustdekade und erreicht sein Maximum Ende September/Anfang Oktober. Gegen Ende Oktober flaut der Durchzug merklich ab und findet im November seinen Abschluß, obwohl auch im Dezember nicht selten einzelne oder mehrere Wiesenpieper vorkommen können. Das trifft auch auf die anderen Wintermonate zu, obwohl sich die Art nicht ständig im Winterhalbjahr auf der Insel aufhält (s. Abb. 70).

Vom Frühjahr liegen aus allen Monaten mehrfache Feststellungen vor, wobei aber nicht zwischen echten Durchzüglern und Brutvögeln unterschieden werden kann.

Gefangen wurden in den letzten 30 Jahren 1663 Stück mit 225 als jährlichem Maximum. 10 Wiederfänge liegen vor. 6 davon zeigen, daß sich rastende Wiesenpieper im Herbst bis zu 37 Tage auf der Insel aufhalten, ein Exemplar wurde nach einem Jahr erneut gefangen und drei Funde belegen den Weiterzug über Belgien bis ins südliche Spanien am Mittelmeer.

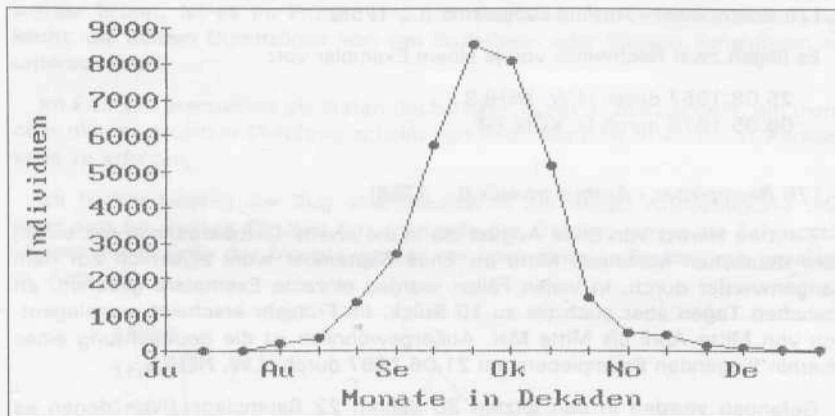


Abb. 70 Der Durchzug des Wiesenpiepers in Dekadensummen von 1970 bis 1993

4.178 Rotkehlpieper - *Anthus cervinus* (Pallas, 1811)

Wurde bisher nur am 25. und evtl. am 27.09.1985 sowie am 11. und 12.10.1993 in je einem Exemplar festgestellt (M. GROTHMANN u.a.). Ein Rotkehlpieper wurde gefangen und beringt.

4.179 Wasserpieper - *Anthus spinoletta* (L., 1758)

Im Herbst, vor allem von Ende September bis zur 2. Oktoberdekade, eine regelmäßig auftretende Art, die oft in wenigen Exemplaren oder auch bis zu 10 sich auf der Insel aufhält. Die ersten können in Ausnahmefällen schon Anfang September erscheinen.

Vereinzelte wurde er auch in den Wintermonaten auf dem Langenwerder angetroffen.

Im Frühjahr viel seltener, nur einzelne Stücke von Ende März bis zur 2. Aprildekade.

Beringt wurden bisher 115 Vögel und 5 "Ausländer" kontrolliert mit interessanten Ergebnissen:

Ein Vogel aus SE-Schweden und zwei aus S-Finnland waren dort vor wenigen Monaten als Nestling beringt worden. Ein auf dem Langenwerder markiertes Tier brütete im nächsten Jahr auf Gotland.

Zwei weitere Vögel waren ebenfalls im südlichen Schweden markiert worden.

In den meisten Fällen wurden die Tiere als Felsenpieper (*Anthus sp. littoralis* c.l. BREHM, 1823) angesprochen. M. GROTHMANNS fing am 10.10.90 mit Sicherheit einen Bergpieper (*Anthus sp. spinoletta* (L., 1758)), ebenso am 15.10.1993, wie auch H.W. NEHLS am 26.10.1993.

4.180 Neuntöter - *Lanius collurio* L., 1758

Fast alljährlich im Herbst in wenigen Exemplaren durchziehend. Beginnend ab Anfang August mit einem Schwerpunkt von der 2. Augustdekade bis zur 1. Septemberdekade, dann deutlich weniger und der Letztnachweis stammt vom 06.10.1976.

Erscheint auch im Frühjahr gelegentlich in der Zeit von Anfang Mai bis Anfang Juni. Zwei Beobachtungen aus dem Juli stammen wohl von umherstreichenden Jungvögeln.

Gefangen und beringt wurden bisher 45 Exemplare, von denen es keine Wiederfunde gibt.

4.181 Raubwürger - *Lanius excubitor* L., 1758

Fast alljährlich im Herbst von September bis Anfang November in ein oder zwei Exemplaren auftretend. Die meisten ziehen wohl von Ende September bis Ende Oktober und halten sich vielleicht längere Zeit auf der Insel auf. Ausnahmsweise auch schon im August. Mehrfach gibt es Feststellungen aus den Monaten Januar und Februar.

30 Jahre Fang erbrachten 28 Raubwürger mit einer jährlichen Höchstzahl von 6.

4.182 Seidenschwanz - *Bombycilla garrulus* (L., 1758)

Biher einzige Feststellung: 2 Stück am 27.03.1987 (H. MEYER, H. FRITSCHKE u.a.) n. S. MÜLLER, Orn. Inform. Nr. 2/87

4.183 Wasserramsel - *Cinclus cinclus* (L., 1758)

Ein Exemplar fing sich am 05.11.1990 (D. BRENNING, H.W. NEHLS).

4.184 Zaunkönig - *Troglodytes troglodytes* (L., 1758)

Gehört sowohl im Herbst als auch im Frühjahr zu den regelmäßigen Durchzüglern mit Jahressummen von bis zu 70 Stück, wovon fast 60 auf den Herbstzug entfallen. Die ersten Zaunkönige kommen vereinzelt schon von Ende August bis Mitte September, die Hauptmasse zieht jedoch erst im letzten Septemberr Drittel und den ganzen Oktober hindurch. Auch im November können noch einige gefangen werden, selbst Ende Dezember wurde noch ein Exemplar gesehen.

Im Frühjahr geht der Zug vor allem im April vonstatten, teils auch schon im März. Mehrere Nachweise gibt es vom Mai und einen sogar von Ende Juni.

Gefangen und beringt wurden in der Zeit von 1962 bis 1993 insgesamt 135 Stück mit einem jährlichen Maximum von 22 Exemplaren, von denen zwei Kontrollen vorliegen: Ein Exemplar war nach drei Monaten in den Niederlanden, ein weiteres nach fast zwei Jahren in Oberfranken. Ein Zaunkönig war nach 14 Tagen von S-Schweden zum Langenwerder geflogen.

4.185 Heckenbraunelle - *Prunella modularis* (L., 1758)

Ein sehr regelmäßiger, vor allem im Herbst auch recht zahlreicher Durchzügler, der wie viele andere Singvögel insbesondere durch Netzfänge nachgewiesen wird.

Der Herbstzug beginnt mit wenigen Exemplaren gegen Mitte August und erreicht sein Maximum erst von Ende September bis Mitte Oktober, um dann Ende Oktober/Anfang November schnell beendet zu sein.

Im Frühjahr die ersten Durchzügler gelegentlich schon Ende Februar und leichter bis mäßiger Durchzug den ganzen März und April hindurch bis etwa Mitte Mai (s. Abb. 71).

Gefangen und beringt wurden in den letzten 30 Jahren 460 Exemplare mit einem jährlichen Maximum von 52 Stück, von denen eine nach 9 Tagen und eine weitere nach 12 Tagen im Herbst immer noch auf der Insel weilten. Eine Heckenbraunelle war nach eineinhalb Jahren im Oktober in Belgien und eine dort markierte nach einem halben Jahr im April auf dem Langenwerder.

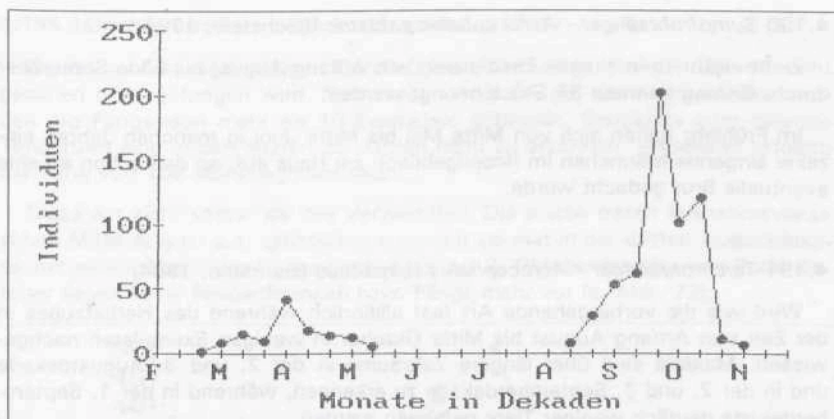


Abb. 71 Der Durchzug der Heckenbraunelle in Dekadensummen von 1970 bis 1993

4.186 Rohrschwirl - *Locustella luscinioides* (Savi, 1824)

Am 27.05.1991 hörte H. ZÖLLICK ein singendes Männchen und am 19.09.1991 sah H. ZIMMERMANN ein Exemplar.

4.187 Schlagschwirl - *Locustella fluviatilis* (Wolf, 1810)

Am 25.08.1988 konnte U. BRENNING ein Exemplar dieser Art fangen und beringen.

4.188 Feldschwirl - *Locustella naevia* (Boddaert, 1783)

Unter den Schwirln noch die häufigste Art, obwohl er auch nur unregelmäßig von Ende August bis Anfang Oktober auf dem Langenwerder erscheint. Im Frühjahr macht sich die Art von Ende April bis Anfang Mai noch seltener bemerkbar.

Gefangen wurden 10 Exemplare, meistens nur ein Tier pro Saison, nur im Herbst 1977 waren es sogar drei Stück.

4.189 Schilfrohrsänger - *Acrocephalus schoenobaenus* L., 1758

Unter den Rohrsängern nach dem Drosselrohrsänger der seltenste, der längst nicht in jedem Jahr in der Zeit von der zweiten Augustdekade bis zur ersten Septemberdekade gefangen wird. In 30 Jahren waren es ganze 4 Exemplare und der letzte Fang erfolgte am 21.08 1983!

Manchmal taucht die Art auch im Laufe des Mai auf.

4.190 *Sumpfrohrsänger - Acrocephalus palustris* (Bechstein, 1798)

Zieht alljährlich in einigen Exemplaren von Anfang August bis Ende September durch. Bislang konnten 31 Stück beringt werden.

Im Frühjahr halten sich von Mitte Mai bis Mitte Juni in manchen Jahren einzelne singende Männchen im Rosengebüsch am Haus auf, so daß schon an eine eventuelle Brut gedacht wurde.

4.191 *Teichrohrsänger - Acrocephalus scirpaceus* (Hermann, 1804)

Wird wie die vorhergehende Art fast alljährlich während des Herbstzuges in der Zeit von Anfang August bis Mitte Oktober in wenigen Exemplaren nachgewiesen. Maxima sind über längere Zeiträume in der 2. und 3. Augustdekade und in der 2. und 3. Septemberdekade zu erkennen, während in der 1. Septemberdekade deutlich weniger Tiere gefangen werden.

Im Frühjahr bisher nur zwei Nachweise von Ende April bzw. Mitte Mai.

Fangergebnis der letzten 30 Jahre sind 64 Teichrohrsänger.

4.192 *Drosselrohrsänger - Acrocephalus arundinaceus* (L., 1758)

Die beiden einzigen Nachweise liegen schon lange zurück. Am 07. und am 13.08.1964 fing H.W. NEHLS je ein Exemplar.

4.193 *Gelbspötter - Hippolais icterina* (Vieillot, 1817)

Sowohl im Frühjahr gegen Ende Mai als auch im Herbst von Ende Juli bis Ende September ein ziemlich unregelmäßiger Durchzügler in wenigen Exemplaren. Gefangen wurden seit 1962 29 Exemplare.

4.194 *Gartengrasmücke - Sylvia borin* (Boddaert, 1783)

Gehört zwar auch zu den fast jedes Jahr auftretenden Herbstdurchzüglern, jedoch werden selten mehr als 10 Tiere gefangen, maximal waren es 1980 17 Stück. Insgesamt sind es seit 1962 172, die aber keine Wiederfunde erbrachten.

Der Durchzug erfolgt überwiegend von der zweiten Augustdekade bis Mitte September, einige werden auch noch bis Mitte Oktober gefangen, die ersten Durchzügler kommen manchmal schon ab Ende Juli.

Vom Frühjahr liegen aus dem Mai nur ganz wenige Nachweise vor, je eine Beobachtung gibt es von Mitte Juni und Anfang Juli.

4.195 Mönchsgrasmücke - *Sylvia atricapilla* (L., 1758)

Gehört zu den regelmäßigen Durchzüglern, der nur in wenigen Jahren nicht gesehen bzw. gefangen wird. Noch seltener als bei der Gartengrasmücke werden pro Fangsaison mehr als 10 Exemplare gefangen. Steigende oder fallende Tendenzen sind in den letzten 25 Jahren nicht zu erkennen. Insgesamt erfolgte der Fang von 108 Mönchsgrasmücken.

Diese Art zieht später als ihre Verwandten. Die ersten treten ausnahmsweise schon Mitte August auf, zahlreicher erscheint sie erst in der dritten Augustdekade mit einem Maximum im September bis zur 2. Oktoberdekade, von Ende Oktober liegen keine Beobachtungen bzw. Fänge mehr vor (s. Abb. 72).

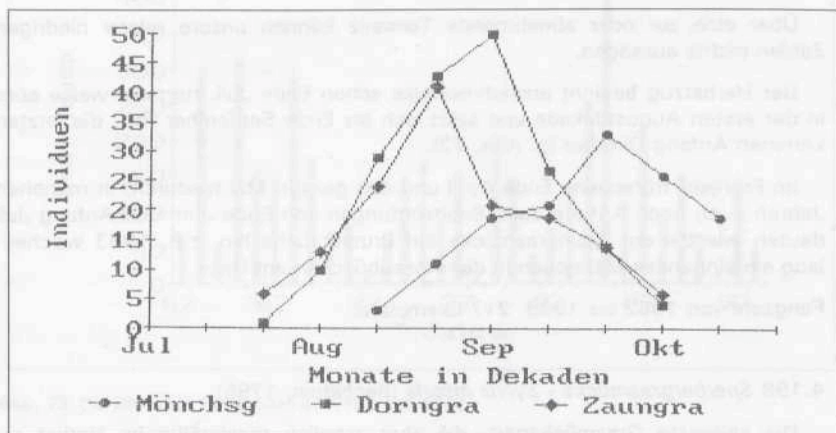


Abb. 72 Der Grasmückendurchzug in Dekadensummen von 1970 bis 1993

Im Frühjahr ist die Art von Mitte April bis Mitte Mai mehrfach gefangen worden. In mehreren Jahren wurde auch Mitte Juni ein Exemplar registriert.

4.196 Zaungrasmücke - *Sylvia curruca* (L., 1758)

Gehört zu den Grasmückenarten, die sowohl im Frühjahr als auch im Spätsommer/Herbst in den Büschen der Insel Rast machen. Bei dieser Art liegen die Saisonzahlen pro Jahr aber immer unter 10. Der Durchzug scheint im Herbst teilweise schon Ende Juli zu beginnen, die Hauptmasse zieht aber in den Monaten August und September durch, die letzten in der ersten Oktoberdekade (s. Abb. 72). Sogar am 14.11.1993 wurde noch ein Exemplar gefangen (M. HELM u.a.).

Im Frühjahr nicht vor der zweiten Aprildekade, zahlreicher ab Ende April und den ganzen Mai hindurch.

Beobachtungen aus dem Juni und der ersten Hälfte des Juli betreffen offenbar solche Vögel, die gelegentlich in den Rosenbüschen am Haus zu brüten versuchen, 1993 wurde sogar ein fütternder Altvogel beobachtet.

Fangzahl von 1962 bis 1993: 103 Exemplare.

4.197 Dorngrasmücke - *Sylvia communis* Latham, 1787

Gehört zu den regelmäßigen Durchzüglern, die alljährlich gefangen werden, wenn auch die Zahlen pro Saison und Jahr oft unter 10 bleiben, maximal waren es 1986 15.

Über eine zu- oder abnehmende Tendenz können unsere relativ niedrigen Zahlen nichts aussagen.

Der Herbstzug beginnt ausnahmsweise schon Ende Juli, normalerweise aber in der ersten Augustdekade und setzt sich bis Ende September fort, die letzten kommen Anfang Oktober (s. Abb. 72).

Im Frühjahr frühestens Ende April und den ganzen Mai hindurch, in manchen Jahren auch noch Anfang Juni. Beobachtungen von Ende Juni und Anfang Juli deuten wie bei der Zaungrasmücke auf Brutversuche hin, z.B. 1983 wochenlang ein singendes Männchen in den Rosenbüschen am Haus.

Fangzahl von 1962 bis 1993 217 Exemplare.

4.198 Sperbergrasmücke - *Sylvia nisoria* (Bechstein, 1795)

Die seltenste Grasmückenart, die aber ziemlich regelmäßig im Herbst erscheint und meistens in ein oder zwei Exemplaren gefangen wird, nur 1987 waren es 6 Stück. Insgesamt konnten 23 Sperbergrasmücken seit 1962 beringt werden.

Der Zeitraum ihres Ausfluges erstreckt sich von Ende Juli bis zur ersten Septemberdekade mit einem deutlichen Maximum in der zweiten und dritten Augustdekade.

4.199 Fitis - *Phylloscopus trochilus* (L., 1758)

Mit Abstand der am häufigsten durchziehende Singvogel, der allerdings von Jahr zu Jahr in sehr unterschiedlichen Mengen auftritt, wie die Fangzahlen belegen, die zwischen 18 und 448 bei etwa gleichen Fangbedingungen schwanken (s. Abb. 73).

Der herbstliche Durchzug beginnt in der ersten Augustdekade und erreicht seinen Höhepunkt von der zweiten Augustdekade bis zur ersten, gelegentlich auch bis zur zweiten Septemberdekade. Auch Ende September werden in

manchen Jahren noch zahlreiche Fitisse gefangen, der Durchzug wird aber schwächer und flaut Anfang Oktober fast ganz ab, nur selten tritt Mitte oder gar Ende Oktober noch ein Fitis auf. Auch im Juli sind Beobachtungen noch sehr selten.

Im Frühjahr erscheinen die ersten Vögel gegen Mitte April, die Hauptmasse - insgesamt wieder wesentlich weniger als im Herbst - zieht in den ersten beiden Maidekaden durch, die letzten noch Ende des Monats (s. Abb. 74).

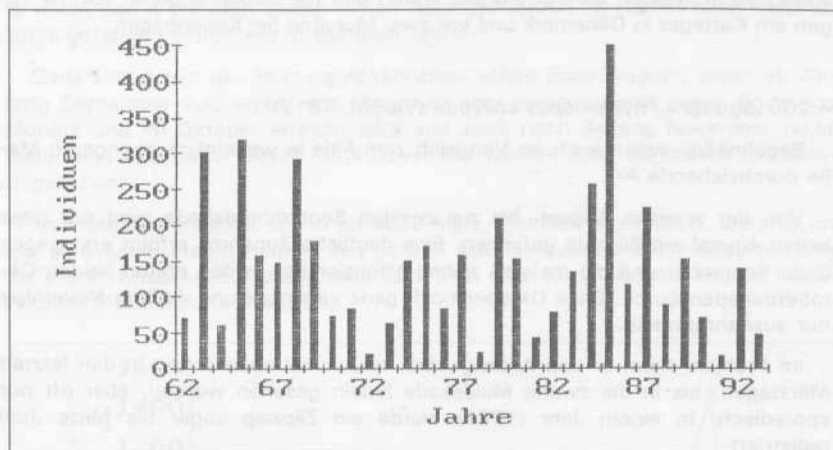


Abb. 73 Die jährlichen Fangzahlen vom Fitis seit 1962

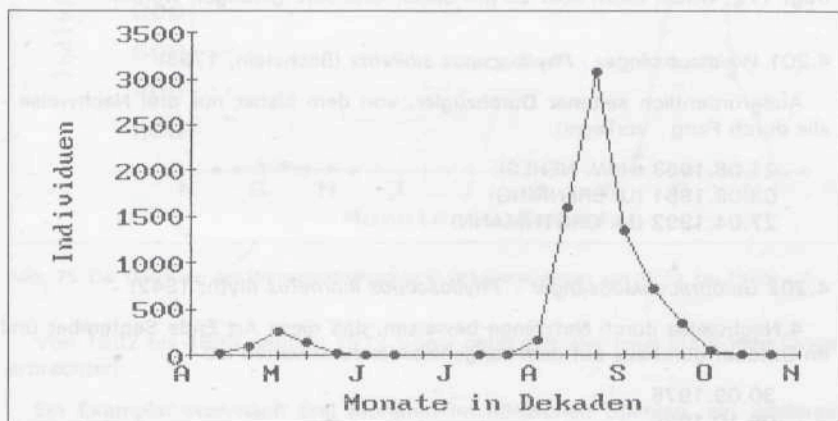


Abb. 74 Der Durchzug des Fitis in Dekadensummen von 1970 bis 1993

Gefangen wurden seit 1962 insgesamt 4528 Fitisse, von denen vier Rückmeldungen vorliegen.

Ein Exemplar war nach einem Monat immer noch auf dem Langenwerder, was sicher ungewöhnlich ist. Ein weiteres Exemplar wurde nach 14 Tagen in der Schweiz kontrolliert. Zwei weitere Fitisse fingen sich im nächsten Frühjahr in Dänemark (Jütland und Öresund). Außerdem wurden vier Fitisse mit ausländischen Ringen gefangen, von denen zwei vor 3 Monaten bzw. einem Jahr im südlichen Schweden beringt worden waren und die beiden anderen vor 14 Tagen am Kattegat in Dänemark und vor zwei Monaten bei Kopenhagen.

4.200 *Zilpzalp* - *Phylloscopus collybita* (Vieillot, 1817)

Regelmäßig, wenn auch im Vergleich zum Fitis in wesentlich geringeren Maße durchziehende Art.

Von der zweiten August- bis zur zweiten Septemberdekade wird nur ganz selten einmal ein Zilpzalp gefangen. Eine deutliche Zunahme erfolgt erst gegen Ende September und die meisten ziehen offensichtlich in den ersten beiden Oktoberdekaden durch. Ende Oktober noch ganz vereinzelt und Anfang November nur ausnahmsweise.

Im Frühjahr kann er von Anfang April, manchmal auch schon in den letzten Märztagen, bis in die zweite Maidekade hinein gesehen werden, aber oft nur sporadisch. In einem Jahr (1981) wurde ein Zilpzalp sogar bis Mitte Juni registriert.

Die Fangsumme von 1962 bis 1992 ist viel niedriger als beim Fitis und beträgt 172, wobei kaum über 20 pro Saison und Jahr gefangen werden.

4.201 *Waldlaubsänger* - *Phylloscopus sibilatrix* (Bechstein, 1793)

Außerordentlich seltener Durchzügler, von dem bisher nur drei Nachweise - alle durch Fang - vorliegen:

21.08.1963 (H.W. NEHLS)

03.08.1981 (U. BRENNING)

27.04.1992 (M. GROTHMANN)

4.202 *Gelbbraunenlaubsänger* - *Phylloscopus inornatus* Blyth, 1842)

4 Nachweise durch Netzfänge beweisen, daß diese Art Ende September und im Oktober durchaus auf dem Langenwerder zu erwarten ist:

30.09.1975

09.10.1986

16.10.1986

24.09.1990

Es handelte sich immer um einzelne Tiere, die alle von M. GROTHMANN gefangen wurden.

4.203 Wintergoldhähnchen - *Regulus regulus* (L., 1758)

Nach Fitis und Rotkehlchen der am häufigsten gefangene "Gebüschvogel", von Jahr zu Jahr allerdings in unterschiedlichen Mengen. Die Schwankungsbreite reicht von 4 bis 249, wobei in den siebziger Jahren im Herbst noch nicht so lange gefangen wurde wie in späteren Jahren.

Ganz selten tritt das Wintergoldhähnchen schon Ende August, sonst ab Anfang September auf, wobei das Maximum aber eindeutig erst gegen Ende des Monats und im Oktober erreicht wird und auch noch Anfang November recht bedeutend sein kann. Gegen Mitte November werden dann die letzten Exemplare gesehen.

Im Frühjahr vereinzelt schon ab Mitte März, ziemlich regelmäßig, wenn auch viel schwächer als im Herbst, den ganzen April hindurch und teilweise noch in der ersten Maidekade. Gelegentlich sieht man auch noch einzelne Stücke in der zweiten Maidekade (s. Abb. 75).

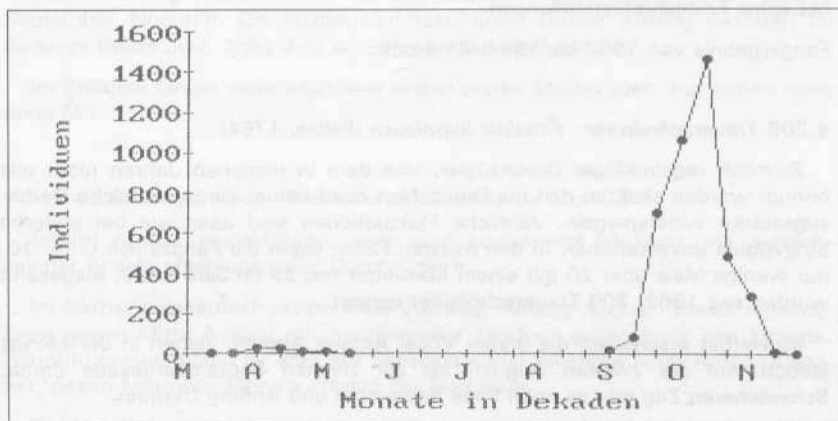


Abb. 75 Der Durchzug des Wintergoldhähnchen in Dekadensummen von 1970 bis 1993

Von 1962 bis 1993 wurden 1922 Vögel gefangen, die folgende Wiederfänge erbrachten:

Ein Exemplar war nach drei Monaten im nördlichen Spanien, ein weiteres nach einem Jahr in NE-England. Ein Wintergoldhähnchen wurde im anschließenden Frühjahr im südlichen Schweden kontrolliert. Andererseits wurde ein in

Falsterbo an der Südspitze Schwedens beringtes Tier nach drei Tagen auf dem Langenwerder erneut gefangen.

4.204 Sommergoldhähnchen - *Regulus ignicapillus* (Temminck, 1820)

Im Gegensatz zum Wintergoldhähnchen recht seltener und unregelmäßiger Gast von Ende August bis Ende September, 1984 wurden sogar noch Ende Oktober und Anfang November Sommergoldhähnchen gefangen.

Im Frühjahr vereinzelt Ende März und im April. Bisher wurden immer nur Einzeltiere registriert.

In mehr als 30 Jahren Fangtätigkeit konnten nur 9 Sommergoldhähnchen mit Ringen markiert werden, die einen Wiederfund erbrachten: nach 18 Tagen auf dem Weiterzug in den Niederlanden.

4.205 Grauschnäpper - *Muscicapa striata* (Pallas, 1764)

Ziemlich regelmäßiger Herbstdurchzügler in wenigen Exemplaren von Mitte August bis Ende September mit Schwerpunkt in der letzten Augustdekade. Bisher keine Frühjahrsfeststellungen.

Fangergebnis von 1962 bis 1994: 41 Stück.

4.206 Trauerschnäpper - *Ficedula hypoleuca* (Pallas, 1764)

Ziemlich regelmäßiger Durchzügler, von dem in manchen Jahren nicht alle beringt worden sind, so daß die Fangzahlen nicht immer die tatsächliche Durchzugsstärke widerspiegeln. Jährliche Fluktuationen sind aber wie bei anderen Singvögeln unverkennbar. In den meisten Fällen lagen die Fangzahlen unter 10, nur wenige Male über 20 mit einem Maximum von 29 im Jahr 1980. Insgesamt wurden seit 1962 209 Trauerschnäpper beringt.

Im Herbst erscheinen die ersten Vögel Anfang August, ziehen in der Menge jedoch von der zweiten August- bis zur zweiten Septemberdekade durch. Schwächeren Zug gibt es noch Ende September und Anfang Oktober.

Im Frühjahr erfolgt der Heimzug im Mai, vor allem in den beiden ersten beiden Dekaden.

Ein im September auf dem Langenwerder beringtes Exemplar war im nächsten Juni in SW-Finnland.

4.207 Zwergschnäpper - *Ficedula parva* (Bechstein, 1794)

Daß auch diese Art gelegentlich den Langenwerder auf dem Zug berührt, beweist der Fang von drei Exemplaren:

29.05.1963 (H.W. NEHLS),
02.09.1988 (H. ZIMMERMANN) und
06.10.1988 (M. GROTHMANN).

4.208 Schwarzkehlchen - *Saxicola torquata* (L., 1766)

Nur eine Beobachtung: am 24.04.1975 1 Männchen durch D. KÖHLER.

4.209 Braunkehlchen - *Saxicola rubetra* (L., 1758)

Nahezu regelmäßiger Durchzügler im Herbst, allerdings immer nur in niedrigen Zahlen, maximal wurden an einem Tag 6 Exemplare gesehen. Gefangen wurden in den meisten Jahren nur wenige Stück, nur 1983 waren es ausnahmsweise 11 in einer Fangsaison, insgesamt waren es bisher 56.

Der Herbstzug erstreckt sich von der zweiten Augustdekade an den ganzen September hindurch. Die letzten verlassen unser Gebiet Anfang Oktober. Im Sommer (Mitte Juni, Ende Juli) ausnahmsweise ein Exemplar.

Im Frühjahr längst nicht alljährlich in den ersten Maidekaden, nur selten noch Ende Mai.

4.210 Gartenrotschwanz - *Phoenicurus phoenicurus* (L., 1758)

Gehört zu den regelmäßigen, wenn auch keineswegs häufigen und in wechselnder Anzahl erscheinenden Durchzüglern.

Im Herbst gelegentlich schon Ende Juli oder Anfang August. Etwas regelmäßiger gegen Mitte August mit zunehmender Tendenz gegen Ende des Monats. Hauptdurchzugsmonat ist aber der September und teilweise noch Anfang Oktober, gegen Mitte des Monats erlischt der Durchzug.

Der Heimzug macht sich wieder weniger bemerkbar. Er erfolgt von Ende April bis Mitte Mai, in manchen Jahren werden sogar Anfang Juni noch Einzelexemplare gesehen (s. Abb. 76).

Gefangen wurden in den letzten 30 Jahren 517 Stück mit jährlichen Fangzahlen von 2 bis 61.

Rückmeldungen von Ringvögeln gibt es bislang nicht.

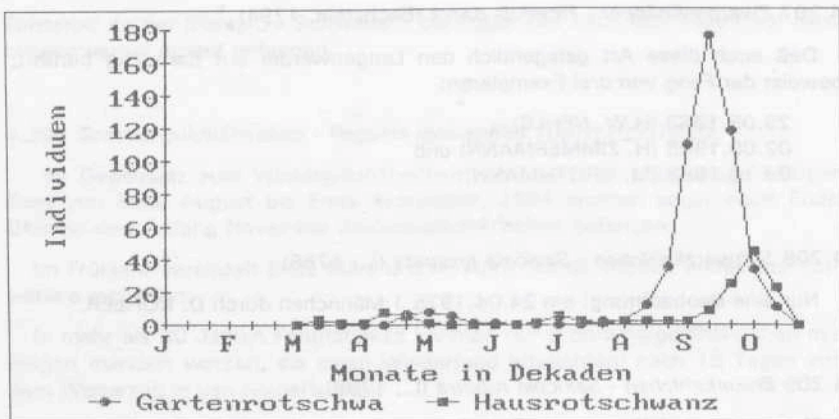


Abb. 76 Der Durchzug von Garten- und Hausrotschwanz in Dekadensummen von 1970 bis 1993

4.211 Hausrotschwanz - *Phoenicurus ochruros* (Gmelin, 1774)

Kann als regelmäßiger Durchzügler bezeichnet werden, allerdings in wesentlich geringeren Zahlen als der Gartenrotschwanz, wie der Vergleich der Dekadensummen zeigt (s. Abb. 76).

Es wurden seit 1962 79 Hausrotschwänze gefangen, wobei die jährliche Fangzahl bis auf eine Ausnahme immer unter 10 gelegen hat.

Auf dem Herbstzug kann die Art in einzelnen Exemplaren schon sehr früh auftauchen mit einem kleinen Maximum im Juli. Der eigentliche Durchzug erfolgt jedoch in der dritten Septemberdekade und in den ersten beiden Oktoberdekaden. Nach dem 20.10. ist kein Hausrotschwanz mehr gesehen worden.

Rückzug bereits von der zweiten Märzdekade an, vor allem aber in den beiden letzten Aprildekaden, vereinzelt auch noch Anfang Mai.

4.212 Sprosser - *Luscinia luscinia* (L., 1758)

Berührt wohl nur unregelmäßig im Herbst den Langenwerder, was durch 6 Fänge von je einem Exemplar zu belegen ist:

23.08. 1965

20.08.1984

05.09. und 09.09.1986

11.08.1988

12.08.1993

Die Fänge von 1986 gelangen G. WAGNER, alle anderen wurden von U. BRENNING getätigt.

4.213 Blaukehlchen - *Luscinia svecica* (L., 1758)

Es gibt nur zwei Nachweise:

12.04.1962 1 Ex. (VATER, SCHWARZ)

03.10.1991 1 rotsterniges Männchen gefangen (M. GROTHMANN u.a.)

4.214 Rotkehlchen - *Erithacus rubecula* (L., 1758)

Mit 2167 Rotkehlchen in den Jahren von 1962 bis 1993 ist es die nach dem Fitis am häufigsten gefangene Art von "Buschsingvögeln", wobei noch nicht einmal in allen Jahren alle gefangenen Tiere mit Ringen versehen wurden.

Wie bei anderen Durchzüglern auch, schwankt die Zahl der Durchzügler von Jahr zu Jahr ganz beträchtlich. Von ganz wenigen reicht die Fangquote bis zu fast 400 pro Jahr.

Auch im Frühjahr erscheint das Rotkehlchen im Vergleich zu anderen Singvögeln in recht beträchtlichen Mengen. Die ersten Rotkehlchen erscheinen schon Anfang März, regelmäßiger aber erst gegen Mitte des Monats und den ganzen April hindurch bis etwa Anfang Mai.

Beobachtungen von Ende Mai und im Juni/ Juli sind Ausnahmen.

Der Herbstzug setzt mit wenigen Tieren Ende August/Anfang September ein. Der Hauptdurchzug erfolgt aber erst von Ende September bis Ende Oktober. Anfang November gehen die Zahlen dann stark zurück und der Zug endet in der zweiten Novemberdekade ganz. Einzelne Vögel können sich auch im Dezember auf der Insel aufhalten (s. Abb. 77).

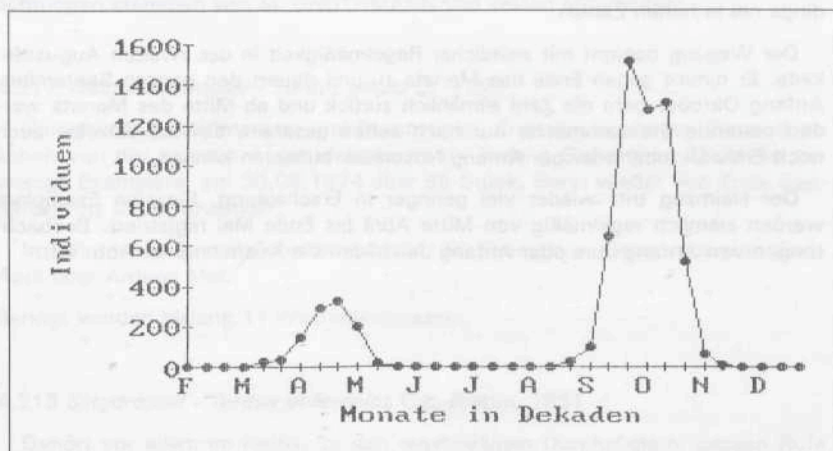


Abb. 77 Der Durchzug des Rotkehlchens in Dekadensummen von 1970 bis 1993

Bei besonders starkem Zug sind von den Beobachtern 200 bis 350 Tiere pro Tag geschätzt worden.

7 von uns beringte Rotkehlchen sind später kontrolliert worden: Ein Exemplar nach 7 Tagen und ein weiteres nach 4 Monaten auf dem Heimzug an gleicher Stelle.

Ein Tier war nach reichlich 3 Jahren im Juni an der Nordsee. Weitere Rotkehlchen waren nach einem Jahr im westlichen Frankreich, nach 6 Monaten in Italien, nach 2 Monaten in Spanien und nach einem Jahr und 9 Monaten in Algerien.

Weiter gibt es Funde von Rotkehlchen mit ausländischen Ringen:

Ein Exemplar war vor 2 Tagen nahe Gedser in Dänemark beringt worden, ein anderes dort vor dreieinhalb Jahren. Von der Weichselmündung gibt es einen Fund nach einem Jahr und vom östlichen Schweden nach dreieinhalb Jahren. Ein in SE-England im Oktober markiertes Tier war nach einem Jahr auf dem Langenwerder, ebenso ein auf Helgoland beringtes Tier. Schließlich war ein bei Hamburg im Mai beringtes Rotkehlchen im September auf dem Langenwerder.

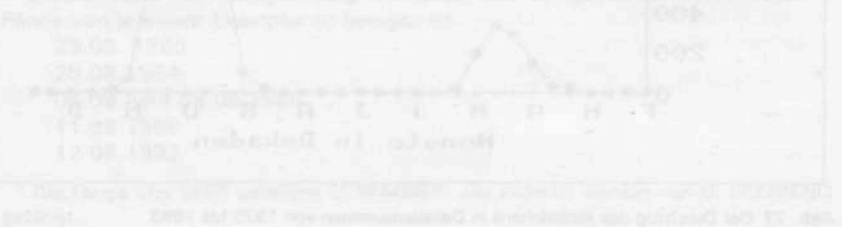
4.215 Steinschmätzer - *Oenanthe oenanthe* (L., 1758)

Eine Art, die sich auf dem Zug überwiegend im freien Gelände aufhält und deshalb nur realtiv selten in Japannetzen gefangen wird. Seit 1962 waren es nur 73 Stück und in keinem Jahr wurden mehr als 10 gefangen.

Andererseits ist der Steinschmätzer ein sehr regelmäßiger Durchzügler, allerdings nie in hohen Zahlen.

Der Wegzug beginnt mit ziemlicher Regelmäßigkeit in der zweiten Augustdekade. Er nimmt gegen Ende des Monats zu und dauert den ganzen September. Anfang Oktober geht die Zahl allmählich zurück und ab Mitte des Monats werden rastende Steinschmätzer nur noch selten gesehen, obwohl einzelne auch noch Ende Oktober oder gar Anfang November auftreten können.

Der Heimzug tritt wieder viel geringer in Erscheinung. Einzelne Exemplare werden ziemlich regelmäßig von Mitte April bis Ende Mai registriert. Beobachtungen von Anfang Juni oder Anfang Juli bilden die Ausnahme (s. Abb. 78).



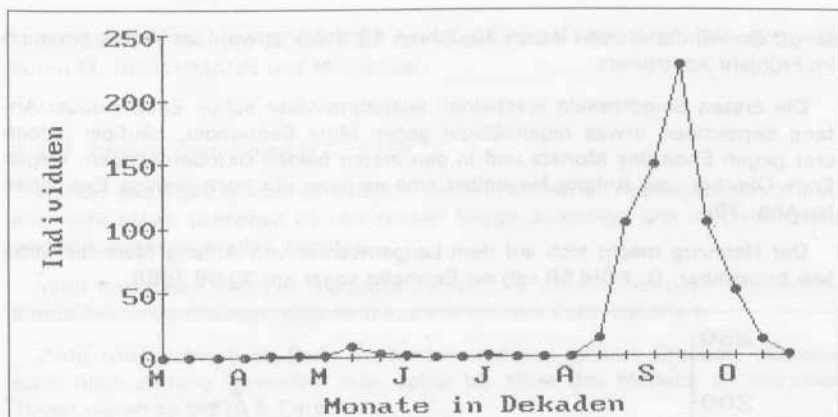


Abb. 78 Der Durchzug des Steinschmätzers in Dekadensummen von 1970 bis 1993

4.216 Misteldrossel - *Turdus viscivorus* L., 1758

Ist bisher mit Sicherheit nur in zwei Jahren erkannt worden:

17.10.1982 1 Exemplar

15. und 22.10.1988 1 Exemplar, davon eins gefangen

20.10.1988 5 Stück in Richtung SW ziehend.

Außerdem wurde am 20.03.1993 eine frische Rupfung gefunden. Alle Beobachtungen stammen von M. GROTHMANN und seinen Mitarbeitern.

4.217 Wacholderdrossel - *Turdus pilaris* L., 1758

Unregelmäßiger Wintergast und Durchzügler. Erscheint in einigen Exemplaren schon von der zweiten Augustdekade an bis Anfang September. Meistens nur wenige Exemplare, am 30.08.1974 aber 65 Stück. Dann wieder von Ende September bis Mitte November.

Im Winter manchmal Schwärme bis zu 50 Exemplare. Ganz vereinzelt Ende April oder Anfang Mai.

Beringt wurden bislang 11 Wacholderdrosseln.

4.218 Singdrossel - *Turdus philomelos* C.L. Brehm, 1831

Gehört vor allem im Herbst zu den regelmäßigen Durchzüglern, dessen Rufe in stillen Nächten öfters zu hören sind und der sich auch in den Japannetzen

fängt. So wurden in den letzten 30 Jahren 43 Stück sowohl im Herbst als auch im Frühjahr kontrolliert.

Die ersten Singdrosseln erscheinen ausnahmsweise schon Ende August/Anfang September, etwas regelmäßiger gegen Mitte September, häufiger jedoch erst gegen Ende des Monats und in den ersten beiden Oktoberdekaden. Gegen Ende Oktober und Anfang November sind es dann nur noch wenige Exemplare (s. Abb. 79).

Der Heimzug macht sich auf dem Langenwerder von Anfang März bis Mitte Mai bemerkbar. D. KÖHLER sah ein Exemplar sogar am 30.06.1988.

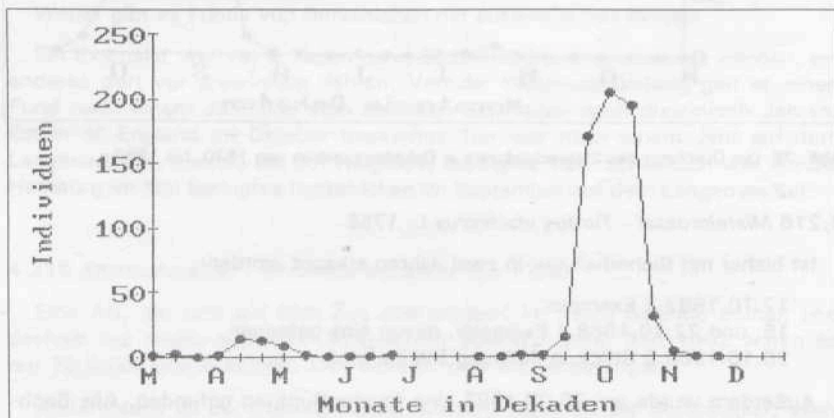


Abb. 79 Der Durchzug der Singdrossel in Dekadensummen von 1970 bis 1993

4.219 Rotdrossel - *Turdus iliacus* L., 1766

Wird zwar im Herbst nicht sehr häufig gefangen (Fangzahl der letzten 30 Jahre 38 Exemplare), ist aber im Herbst ein regelmäßiger Durchzügler, der wie die Singdrossel auch oft verhört wird. Ausnahmsweise taucht eine Rotdrossel schon gegen Mitte September auf, die Masse zieht erst im Oktober durch, in manchen Jahren auch noch fast den ganzen November.

Im Frühjahr von Ende März bis Anfang Mai viel seltener.

Aus dem Winter gibt es nur eine Beobachtung: am 23.02.1975 3 Stück (D. SCHMECKEBIER).

4.220 Ringdrossel - *Turdus torquatus* L., 1758

Daß auch diese Drossel den Langenwerder auf dem Zug berührt, beweisen zwei Fänge aus dem Herbst und einer aus dem Frühjahr:

28./29.09.1984 und 27.09.1988 sowie am 11.04.1989 je ein Exemplar, alle durch M. GROTHMANN und Mitarbeiter.

4.221 Amsel - *Turdus merula* L., 1758

Gehört seit 1992 zu den Brutvögeln, der im hausnahen Rosengebüsch brütet, aber sehr scheu geblieben ist und dessen flügge Jungvögel erst durch Netzfänge nachgewiesen werden konnten.

Wird ansonsten seit den siebziger Jahren, als die Heckenrosen dichtschießende Bestände bildeten, alljährlich in zunehmender Zahl registriert.

Zieht offensichtlich ab Ende September und den ganzen Oktober, teilweise auch noch Anfang November oder sogar bis Mitte des Monats, an manchen Tagen waren es bis zu 5 Tiere.

Nachweise einzelner Exemplare liegen auch aus den Wintermonaten vor. Der Rückzug erfolgt wohl überwiegend im Monat März, wo an einem Tag bis zu 12 Amseln gezählt wurden.

Beobachtungen aus den Monaten Mai bis August sind sehr spärlich und betreffen wohl in erster Linie die Brutvögel.

Gefangen wurden 25 Amseln, davon alleine 1993 14 Stück, wie überhaupt die erste Amsel erst 1984 gefangen wurde.

4.222 Bartmeise - *Panurus biarmicus* (L., 1758)

Ist im Zusammenhang mit der Zunahme ihres Bestandes auch auf dem Langenwerder seit 1975 mehrfach nachgewiesen worden, in den letzten Jahren alljährlich. Oft sind es nur einzelne oder wenige Tiere, gelegentlich auch Trupps bis zu 28 Stück. Die Zeit des Auftretens reicht von Anfang August bis Ende Oktober, am häufigsten wurde die Art jedoch Ende September und Anfang Oktober registriert.

Gefangen und beringt wurden bisher 13 Bartmeisen.

4.223 Schwanzmeise - *Aegithalos caudatus* (L., 1758)

Wie andere invasionsartig erscheinende Meisenarten im Herbst unregelmäßiger Gast auf dem Langenwerder. Fast alle Beobachtungen fallen in die Zeit von Anfang Oktober bis Anfang November. Besonders häufig war die Art im Oktober 1992, wo an manchen Tagen bis zu 30 Vögel gezählt wurden. Zwei Beobachtungen stammen von Mitte April bzw. Mitte Mai.

Gefangen wurden bisher 70 Schwanzmeisen, davon alleine 1992 51 Stück.

4.224 Beutelmeise - *Remiz pendulinus* (L., 1758)

Es liegen Nachweise aus drei Jahren vor:

18.10.1987 ein Exemplar (M. GROTHMANN)

29.08.1990 drei Exemplare (H. ZIMMERMANN)

09.10.1994 zwei Exemplare M. GROTHMANN u.a.).

Davon wurden drei Tiere gefangen.

4.225 Haubenmeise - *Parus cristatus* L., 1758

Diese typische und außerordentliche ortstreue "Waldmeise" hat sich einmal zum Langenwerder verflogen. Am 14. und 15.07.1937 hielt sich ein Exemplar in der Nähe des damaligen Wohnwagens und in der Nähe der Hütte auf (J. KUMMER briefl.).

4.226 Sumpfmeise - *Parus palustris* L., 1758

Es liegen nur vier Nachweise aus der Zeit von Mitte September bis Mitte Oktober in jeweils ein bis zwei Exemplaren vor, von denen zwei Tiere beringt wurden.

4.227 Weidenmeise - *Parus montanus* Conrad, 1827

Kommt offensichtlich öfter zum Langenwerder als ihre nahe Verwandte und kann deshalb als unregelmäßiger Durchzügler in der Zeit von Ende August bis Mitte Oktober bezeichnet werden.

Zwei Beobachtungen wurden in der zweiten Aprilhälfte gemacht und ein Exemplar wurde sogar Anfang Juli gesehen. Maximal hielten sich bis zu drei Vögel gleichzeitig auf der Insel auf.

Gefangen wurden bisher 7 Tiere.

4.228 Blaumeise - *Parus caeruleus* L., 1758

Erscheint frühestens von der zweiten Septemberdekade an und dann den ganzen Oktober hindurch bis in den November hinein. Wird jedes Jahr gesehen, vor allem bei invasionsartigen Einflügen, wo dann an manchen Tagen bis zu 200 Blaumeisen ziehend gezählt worden sind.

Im Frühjahr viel weniger in Erscheinung tretend, besonders im Laufe des März. Einzelne Exemplare sieht man gelegentlich auch noch im April oder Anfang Mai und ab Mitte August bis Ende November, abgesehen von den Hauptzugzeiten (s. Abb. 80).

Ein schwedischer Ringvogel war im Oktober vor 14 Tagen in Südschweden beringt worden.

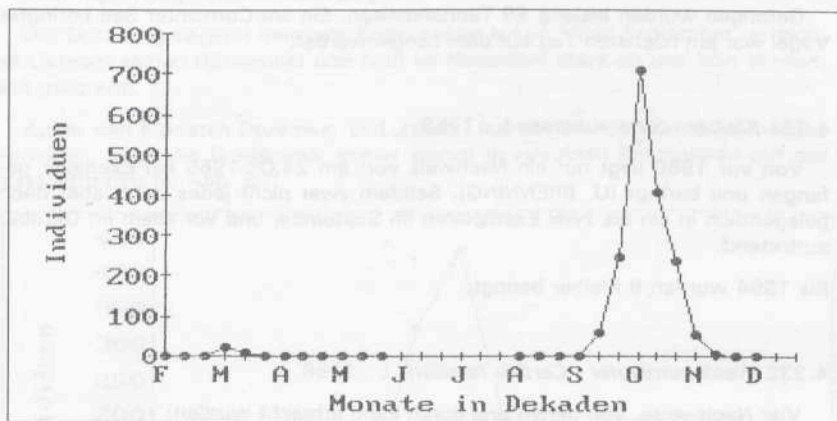


Abb. 80 Der Durchzug der Blaumeise in Dekadensummen von 1970 bis 1993

4.229 Kohlmeise - *Parus major* L., 1758

Wird zwar jedes Jahr auf dem Langenwerder beobachtet, zahlreich aber nur bei den herbstlichen invasionsartigen Einfügen, wie z.B. 1980 und 1986, wo an manchen Tagen bis zu 2000 ziehende Kohlmeisen in der zweiten bzw. dritten Oktoberdekade registriert wurden.

Die ersten Durchzügler erscheinen von der zweiten Septemberdekade an, mit steigender Tendenz zum Ende des Monats und den ganzen Oktober hindurch und oft noch in den November hineinreichend. Vereinzelt auch noch später sowie in den eigentlichen Wintermonaten.

Etwas häufiger, wenn auch nicht längst in jedem Jahr im März. In den restlichen Monaten des Jahres von April bis August nur sehr vereinzelt ein Exemplar, in vielen Jahren auch gar keine.

Eine im März auf Bornholm markierte Kohlmeise war nach eineinhalb Jahren auf dem Langenwerder, eine von der polnischen Ostseeküste (Köslin) nach 9 Tagen.

4.230 Tannenmeise - *Parus ater* L., 1758

Unregelmäßiger Durchzügler im Herbst von Anfang September bis Anfang November mit eindeutigen Schwerpunkt im Oktober. Meistens werden nur

wenige Exemplare gesehen, nur 1989 zogen gegen Ende September an mehreren Tagen 100 bis 150 Tiere in Richtung SW.

Gefangen wurden bislang 69 Tannenmeisen. Ein am Conventer See beringter Vogel war am nächsten Tag auf dem Langenwerder.

4.231 Kleiber - *Sitta europaea* L., 1758

Von vor 1980 liegt nur ein Nachweis vor: am 24.08.1965 ein Exemplar gefangen und beringt (U. BRENNING). Seitdem zwar nicht jedes Jahr, aber doch gelegentlich in ein bis zwei Exemplaren im September und vor allem im Oktober auftretend.

Bis 1994 wurden 8 Kleiber beringt.

4.232 Waldbaumläufer - *Certhia familiaris* L., 1758

Vier Nachweise, von denen drei durch Fang erbracht wurden:

29.10.1975 (D. KÖHLER), 08.08.1986 (U. BRENNING) und 11.10. und 22.10.1988 (M. GROTHMANN u.a.) je ein Exemplar.

4.233 Gartenbaumläufer - *Certhia brachydactyla* C.L. Brehm, 1820

Ist häufiger als der Waldbaumläufer. Von 1975 bis 1994 gibt es 12 Nachweise aus 7 Jahren. Meistens waren es einzelne Vögel, 1994 dagegen vier, die in der Zeit von Anfang August bis Mitte Oktober gefangen wurden.

4.234 Grauammer - *Emberiza calandra* L., 1758

Wurde bis 1984 fast alljährlich registriert, ganz überwiegend im Mai und im Juni in maximal 6 Exemplaren. Vereinzelte Beobachtungen stammen vom Oktober und eine aus dem Februar.

Seit 1984 nur noch in vier Jahren festgestellt:

03.11.1988 7 Exemplare (H.W. NEHLS)

19.05.1992 6 Exemplare (H. ZÖLLICK)

08.-22.09.1993 öfter ein Exemplar, davon eins gefangen (G. WAGNER)

03. und 04.05.1994 1 Exemplar (M. GROTHMANN)

4.235 Goldammer - *Emberiza citrinella* L., 1758

Sehr regelmäßiger Herbstdurchzügler.

Der Durchzug beginnt meistens Ende, selten schon Mitte September, erreicht im Oktober seinen Höhepunkt und flaut im November stark ab und hört schließlich ganz auf.

Außer den Monaten Dezember und Januar, aus denen noch keine Nachweise vorliegen, kann die Goldammer immer einmal in einzelnen Exemplaren auf der Insel auftreten (s. Abb. 81).

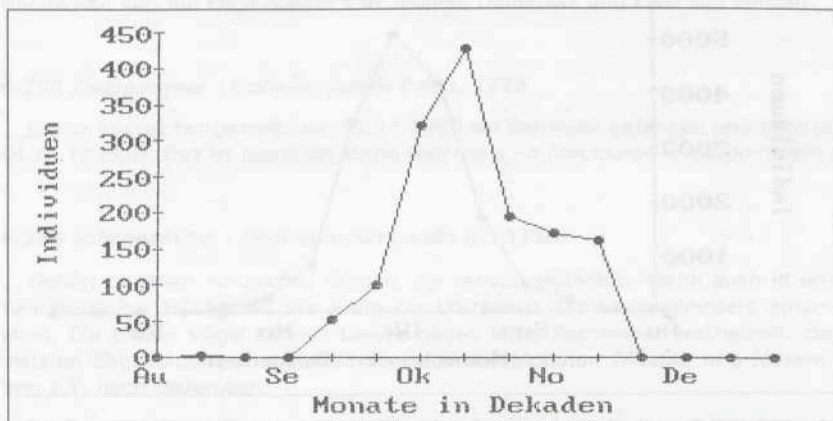


Abb. 81 Der Durchzug der Goldammer in Dekadensummen von 1970 bis 1993

Welche Populationen an dem herbstlichen Vorkommen beteiligt sind, kann erst zum Teil beantwortet werden. Zwei Vögel waren vor drei Monaten bzw. einem reichlichen Jahr im südlichen Schweden beringt worden, während vier Vögel mit Hiddenseereringen auf dem Langenwerder nach einem Jahr erneut kontrolliert wurden.

Insgesamt wurden 299 Goldammern gefangen, davon alleine 1990 100 Exemplare, ein Jahr, in dem besonders viele Goldammern durchzogen, an manchen Tagen waren es 30 bis 40 Stück.

4.236 Ortolan - *Emberiza hortulana* L., 1758

Es liegen drei Nachweise von je einem Exemplar vor:

29.05.1971 (H.W. NEHLS)

22.05.1978 (D. KÖHLER u.a.)

26.08.1985 (H. ZIMMERMANN).

Das letzte Exemplar fing sich im Japannetz.

Brütet, wenn wohl auch nicht in jedem Jahr, in ein oder zwei Paaren.

Ist außer im Januar in allen Monaten gesehen worden, besonders im Herbst. Der herbstliche Durchzug beginnt langsam Ende August/Anfang September und erreicht sein Maximum von der dritten Septemberdekade bis zur zweiten Oktoberdekade, um dann rasch abzunehmen. Mitte bis Ende November haben praktisch alle Rohrammern das Gebiet verlassen (s. Abb. 82).

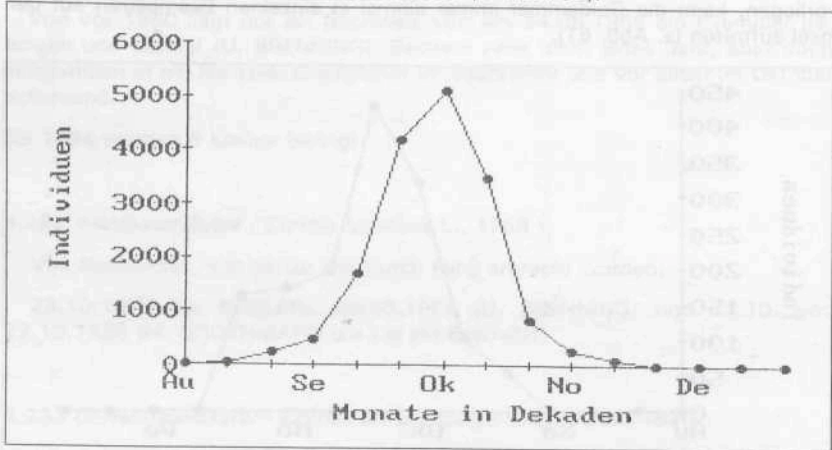


Abb. 82 Der Durchzug der Rohrammer in Dekadensummen von 1970 bis 1993

Im Frühjahr ist der Durchzug wie bei vielen anderen Singvögeln viel weniger auffällig.

In den eigentlichen Wintermonaten nur sehr gelegentlich in einzelnen Exemplaren.

Die Rohrammer ist mit 3295 Exemplaren nach dem Fitis die am häufigsten beringte Singvogelart, die allerdings in den Schilfstreifen der Insel durch die Gruppe um M. GROTHMANN seit Jahren gezielt gefangen wird, pro Fangsaison waren es maximal 344.

Die über 3000 Rohrammern erbrachten bis Ende August 1994 33 Rückmeldungen und 5 Kontrollen ausländischer Ringvögel.

Wie groß die Zahl der tatsächlich durchziehenden Rohrammern ist, läßt sich weder anhand der Fangzahlen noch der gemachten Beobachtungen über Rastbestände genauer abschätzen. Immerhin lassen 11 Kontrollen im Herbst nach 6 bis 53 Tagen erkennen, daß sich wenigstens ein Teil der Durchzügler längere Zeit auf dem Langenwerder aufhält. Andererseits erfolgt auch ein mehr oder weniger schneller Weiterflug in Richtung West bis Südwest (z.B. Belgien nach

22 Tagen). Weitere Fernfunde in Richtung Winterquartier stammen aus dem französischen und spanischen Binnenland bzw. von der französischen Atlantikküste, wobei ein Vogel im Abstand von einem Jahr an derselben Stelle erneut kontrolliert wurde.

Für immer dieselben Zugwege gibt es auch auf dem Langenwerder Beispiele, denn zwei Vögel wurden jeweils nach einem Jahr, ein weiterer nach 4 Jahren erneut gefangen.

Für die Zugroute S- bzw. SE-Schweden zur deutschen Ostseeküste liegen 8 Nachweise vor, ein Fund kommt von Jütland, Dänemark und zwei aus Belgien.

4.238 Zwergammer - *Emberiza pusilla* Pallas, 1776

Bisher einmal festgestellt: am 12.11.1989 ein Exemplar gefangen und beringt (H.W. NEHLS). Das ist damit der dritte Nachweis für Mecklenburg-Vorpommern.

4.239 Schneeammer - *Plectrophenax nivalis* (L., 1758)

Gehört zu jenen nordischen Gästen, die nahezu alljährlich, wenn auch in unterschiedlicher Häufigkeit, vor allem die Uferzonen des Langenwerders aufsuchen. Die ersten Vögel können bereits gegen Mitte September erscheinen, die meisten Beobachtungen stammen aber aus den Monaten Oktober und November, z.T. noch Dezember.

Im Gegensatz zur Spornammer umfassen die Flüge oft mehrere Vögel, maximal an die 40 Stück.

Auch im eigentlichen Winter ist die Art gelegentlich anzutreffen, am 22.01.1974 waren es ca. 150 Stück.

Auch von den Heimzugmonaten März und April liegen mehrere Beobachtungen vor, die Letztbeobachtung datiert vom 05.04.1964 mit zwei Stück.

Beringt wurden innerhalb von 30 Jahren nur 5 Vögel.

4.240 Spornammer - *Calcarius lapponicus* (L., 1758)

Wie viele andere Spätzieher ist die Spornammer bedingt durch die verlängerte Betreuungszeit am Ende des Jahres keine außergewöhnliche Erscheinung mehr auf dem Langenwerder.

Während es bis 1975 nur drei Beobachtungen gab, liegen aus der Folgezeit praktisch aus allen Jahren Nachweise vor, die in den meisten Fällen in der Zeit von Ende September bis Ende Oktober, manchmal bis Mitte November erbracht wurden. Fast immer waren es nur ein bis zwei Vögel, manchmal auch 10 bis 15 Exemplare.

Ist gelegentlich auch in den Wintermonaten zu beobachten, das Maximum waren 17 Stück am 31.12.1984 (G. WAGNER). Im Frühjahr wurden bisher nur am 03. und 04.04.1990 je zwei Exemplare (M. GROTHMANN, J. KUBE) und am 27.04.1994 ein Exemplar (M. GROTHMANN u.a.) gesehen.

Gefangen wurden 2 Spornammern.

4.241 Buchfink - *Fringilla coelebs* (L., 1758)

Im Herbst regelmäßiger Durchzügler, der auch in den Büschen zur Rast einfällt. Die ersten Vögel kommen ganz vereinzelt bereits Anfang September, regelmäßig und in größeren Stückzahlen jedoch erst von der letzten Septemberdekade an bis zur zweiten Oktoberdekade. Gegen Ende Oktober und im November gehen die Zahlen zurück.

Im Winterhalbjahr halten sich vor allem in den letzten Jahren manchmal über längere Zeit kleinere Schwärme auf der Insel auf, die z.T. bis Mitte März registriert wurden.

Im Frühjahr ist der Buchfink in der Zeit von Ende März bis Mitte Juni öfters zu sehen, allerdings immer nur in einzelnen Exemplaren.

Es konnten bis zum Jahr 1993 218 Buchfinken gefangen und beringt werden.

4.242 Bergfink - *Fringilla montifringilla* L., 1758

Ein typischer Zugvogel, der wie der Buchfink nicht nur die Insel überfliegt, sondern ebenfalls in den Büschen rastet, wie die Fangzahlen von 1962 bis 1993 mit 135 Stück belegen.

Die ersten Bergfinken erscheinen gegen Mitte September, regelmäßiger jedoch erst von der dritten Septemberdekade an und besonders in den beiden ersten Oktoberdekaden, z.B. zogen am 11.10.1988 ca. 500 Stück in Richtung West. Gegen Ende Oktober sowie im November und Anfang Dezember nur noch vereinzelt.

Im Frühjahr von Anfang Februar bis Mitte Mai nur sehr unregelmäßig in wenigen Exemplaren nachgewiesen.

Ein Bergfink wurde nach viereinhalb Jahren im Februar in Belgien kontrolliert.

4.243 Girlitz - *Serinus serinus* (L., 1766)

Wird längst nicht in jedem Jahr von Ende September bis Ende Oktober in einzelnen Exemplaren gehört oder gesehen. Zwei Feststellungen stammen von

Ende April bzw. Anfang Mai. Der letzte Nachweis seit 1986 wurde erst wieder am 21.09.1993 (M. GROTHMANN) erbracht.

Gefangen wurde ein Girlitz.

4.244 Grünfink - *Chloris chloris* (L., 1758)

Eine Finkenart, die praktisch zu jeder Jahreszeit auf der Insel beobachtet werden kann, im Sommerhalbjahr (April bis August) allerdings ziemlich sporadisch und immer nur in wenigen Exemplaren. Eine deutliche Zunahme erfolgt im Laufe des September mit Maximalzahlen im Oktober und auch noch im November. Im Winter ziemlich regelmäßig in kleinen oder mittleren Schwärmen vorhanden (s. Abb. 83). Besonders gerne werden die Früchte der Apfelrosen gefressen, aber auch verschiedene Sämereien.

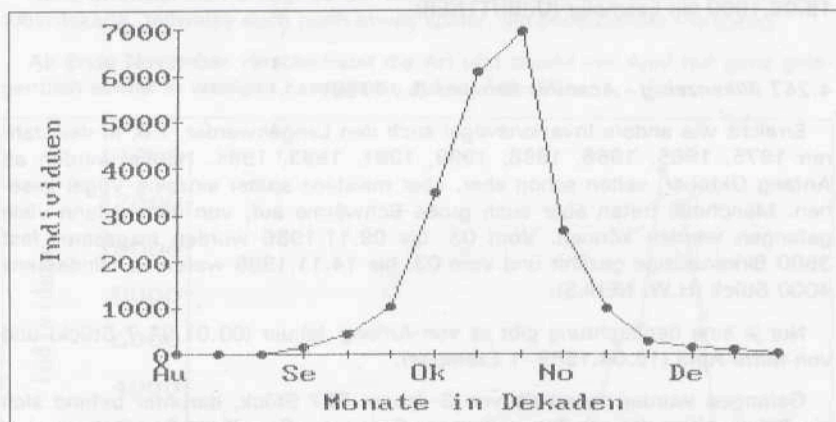


Abb. 83 Der Durchzug des Grünfinken in Dekadensummen von 1970 bis 1993

Die Schwarmgröße liegt oft bei 50 bis 100, maximal bei 200 Tieren.

Zwei fremde Ringvögel wurden kontrolliert und belegen Zuzug zumindestens aus dem skandinavischen Raum: ein Exemplar war vor 3 Wochen auf der gegenüberliegenden Seite in Dänemark gefangen worden, das zweite Exemplar war vor eineinhalb Jahren in SE-Norwegen erbrütet worden.

4.245 Stieglitz - *Carduelis carduelis* (L., 1758)

Erscheint vor allem im Herbst von September an, besonders gegen Ende September und den ganzen Oktober hindurch in meistens kleinen Schwärmen, die manchmal tagelang verweilen, aber auch durchziehen, wie z.B. am 15.09.1988

ca. 70 Stück (G. WAGNER) und am 04.10.1985 ca. 250 Stück in westliche bzw. südwestliche Richtung (M. GROTHMANN).

Außer von Dezember und Juni liegen aus allen übrigen Monaten Feststellungen vor, wobei eine gewisse Häufung im April und Mai unverkennbar ist.

Beringt wurden 39 Exemplare.

4.246 Erlenzeisig - *Carduelis spinus* (L., 1758)

Erscheint ziemlich regelmäßig, wenn auch nicht unbedingt in jedem Jahr, ab Ende September und besonders im Oktober in kleineren oder größeren Trupps (bis zu 250 Stück pro Tag) als Durchzügler.

Im Frühjahr bisher erst einmal Ende April vermerkt und einmal sogar am 19.06.1990 ein Exemplar (U. BÜTTNER)

4.247 Birkenzeisig - *Acanthis flammea* (L., 1758)

Erreicht wie andere Invasionsvögel auch den Langenwerder, z.B. in den Jahren 1975, 1985, 1986, 1988, 1989, 1991, 1993, 1994. Häufig werden ab Anfang Oktober, selten schon eher, aber meistens später einzelne Vögel gesehen. Manchmal treten aber auch große Schwärme auf, von denen dann viele gefangen werden können. Vom 03. bis 09.11.1986 wurden insgesamt fast 3500 Birkenzeisige gezählt und vom 03. bis 14.11.1988 waren es mindestens 4000 Stück (H.W. NEHLS).

Nur je eine Beobachtung gibt es von Anfang Januar (09.01.91 7 Stück) und von Mitte April (15.04.1989 1 Exemplar).

Gefangen wurden innerhalb von 3 Jahren 557 Stück, darunter befand sich ein Birkenzeisig, der am Tag vorher am Conventer See, Kreis Bad Doberan beringt worden war und ein anderes Exemplar hatte seinen Ring 16 Tage vorher an der Weichselmündung in Polen erhalten. Ein Vogel vom Langenwerder war nach 9 Tagen in den Niederlanden.

4.248 Berghänfling - *Acanthis flavirostris* (L., 1758)

Wird in unterschiedlicher Häufigkeit nahezu in jedem Jahr auf dem Langenwerder festgestellt.

Erscheint ausnahmsweise schon Ende September in wenigen Exemplaren, regelmäßig erst von der zweiten Oktoberdekade an und dann den ganzen Winter hindurch bis zur ersten Märzdekade.

Ende Oktober bis Mitte November werden auch öfter ziehende Berghänflinge beobachtet. Die registrierten Truppgößen liegen oft unter 100, maximal sind aber auch 500 Tiere pro Tag gezählt worden.

Im Frühjahr wurden bisher nur zweimal wenige Exemplare gegen Mitte April gesehen.

Gefangen werden konnten seit 1962 54 Exemplare.

4.249 Bluthänfling - *Acanthis cannabina* (L., 1758)

Hat früher unregelmäßig, in den letzten Jahren regelmäßig in ein bis drei, vielleicht auch noch mehr Paaren auf dem Langenwerder gebrütet.

Gehört in der Zeit von April bis etwa Mitte November zu den am regelmäßigsten erscheinenden Arten auf dem Langenwerder. In den Sommermonaten sind es neben den Brutvögeln vor allem kleinere Trupps, die tagsüber zur Futtersuche von Poel herüberkommen.

Ganz offensichtlich erfolgt ab der zweiten Augustdekade bis zur zweiten Oktoberdekade, teilweise auch noch etwas später, ein bedeutender Durchzug.

Ab Ende November verschwindet die Art und taucht vor April nur ganz gelegentlich einmal in wenigen Exemplaren auf (s. Abb. 84).

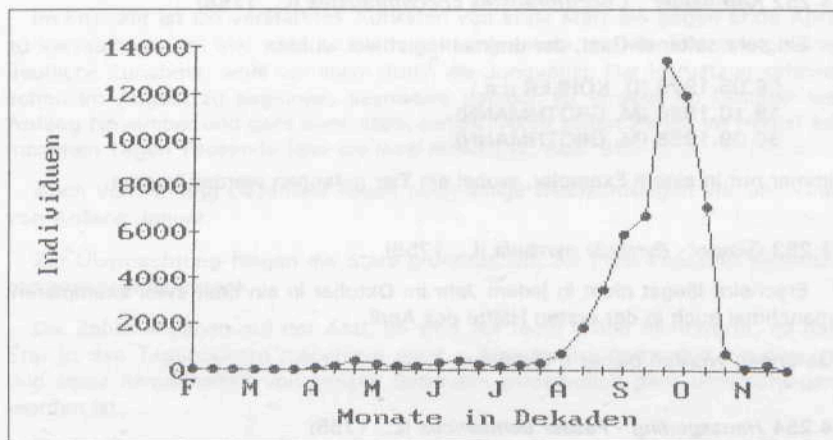


Abb. 84 Der Durchzug des Bluthänflings in Dekadensummen von 1970 bis 1993

Gefangen wurden bislang 245, wobei nicht in allen Jahren alle gefangenen Tiere beringt worden sind.

Es gibt zahlreiche Kontrollen, die sich aber mit einer Ausnahme wohl alle auf die Brutvögel beziehen und am Beringungsort erfolgten. Ein Bluthänfling wurde nach drei Wochen im Herbst in Belgien wiedergefangen.

4.250 Karmingimpel - *Carpodacus erythrinus* (Pallas, 1770)

Kommt von der Poeler Seite, wo die Art brütet, gelegentlich auch zur Insel herüber und singt zeitweise sogar in den Büschen am Haus.

Bisher liegen seit 1982 14 Beobachtungen meist aus der Zeit von Mitte Mai bis Ende Juni vor.

Ende August 1988 konnte ein Exemplar gefangen werden.

4.251 Fichtenkreuzschnabel - *Loxia curvirostra* L., 1758

Es gibt nur drei Beobachtungen:

13.10.1983 15 Stück (M. GROTHMANN)

30.10.1985 (H.W. NEHLS) und

12.10.1993 (M. GROTHMANN) je 1 Exemplar.

4.252 Kernbeißer - *Coccothraustes coccothraustes* (L., 1758)

Ein sehr seltener Gast, der dreimal registriert wurde:

06.05.1976 (D. KÖHLER u.a.)

18.10.1986 (M. GROTHMANN)

30.09.1988 (M. GROTHMANN)

immer nur in einem Exemplar, wobei ein Tier gefangen werden konnte.

4.253 Gimpel - *Pyrrhula pyrrhula* (L., 1758)

Erscheint längst nicht in jedem Jahr im Oktober in ein oder zwei Exemplaren, manchmal auch in der ersten Hälfte des April.

Gefangen wurden bisher 6 Gimpel.

4.254 Haussperling - *Passer domesticus* (L., 1758)

Kommt von Poel seltener zur Insel herüber als der Feldsperling. Ziemlich regelmäßig in wenigen Exemplaren oder kleinen Flügen von der letzten Septemberdekade bis zur zweiten Oktoberdekade.

Taucht manchmal auch schon Anfang August und noch bis Mitte November auf. Bis auf Dezember und Januar, aus denen noch keine Nachweise vorliegen, kann der Haussperling auch in den übrigen Monaten gelegentlich einmal aufkreuzen, ohne längere Zeit zu verweilen.

4.255 *Feldsperling* - *Passer montanus* (L., 1758)

Hat 1994 nach fast 50 Jahren wieder in einem Paar auf dem Langenwerder am Stationsgebäude gebrütet.

Kann ansonsten als Gast zu jeder Jahreszeit meistens in wenigen Exemplaren oder kleineren Flügen, manchmal aber auch in größeren Schwärmen beobachtet werden. Besonders häufig ist er von Ende September bis Ende Oktober/Anfang November. Nachweise liegen aus allen Monaten vor.

4.256 *Star* - *Sturnus vulgaris* L., 1758

Ist unter den Singvögeln diejenige Art, die von März, teilweise schon von Ende Februar, bis zum November, manchmal auch noch Anfang Dezember mit großer Regelmäßigkeit den Langenwerder aufsucht. Meistens sind es kleinere Schwärme von einigen -zig Exemplaren bis zu einigen hundert, die überall auf der Insel, ob am Ufer, in den Dünen, auf dem Grasland, in den Büschen nach Nahrung suchen.

Im Frühjahr ist ein verstärktes Auftreten von Ende März bis gegen Ende April zu verzeichnen. Im Mai wird er relativ selten gesehen und ab Juni erfolgt eine deutliche Zunahme, wohl vor allem durch die Jungvögel. Der Herbstzug scheint schon im August zu beginnen, besonders deutlich ist er aber im Oktober bis Anfang November und geht dann stark zurück. Nicht selten ziehen im Herbst an manchen Tagen Tausende über die Insel hinweg (s. Abb. 85).

Auch von Anfang Dezember liegen noch einige Beobachtungen vor und eine von Anfang Januar.

Zur Übernachtung fliegen die Stare grundsätzlich zur Insel Poel und kommen morgens wieder zurück.

Die Zahlenangaben auf der Abb. 85 sind nur recht grobe Richtwerte, da der Star in den Tagebüchern manchmal recht stiefmütterlich behandelt worden ist und seine Anwesenheit von einigen Betreuern gelegentlich ganz unterschlagen worden ist.

Eigene Beringungen an Staren hat es nicht gegeben, obwohl sich viele in den Netzen und Reusen gefangen haben.

Es liegen aber eine Reihe von Kontrollen fremder Ringträger vor.

Der bemerkenswerteste Fund betrifft einen Star, der tot aufgefunden wurde und der vor 19 Jahren in der Nähe von Leipzig als Nestling beringt worden war.

Die übrigen 7 Kontrollen beziehen sich alle auf Stare, die vor zwei bis fünf Monaten in Litauen, auf der Kurischen Nehrung oder an der polnischen Ostseeküste gefangen worden waren. Die beiden Vögel aus Polen und einer aus Litauen waren als Nestling gekennzeichnet worden.

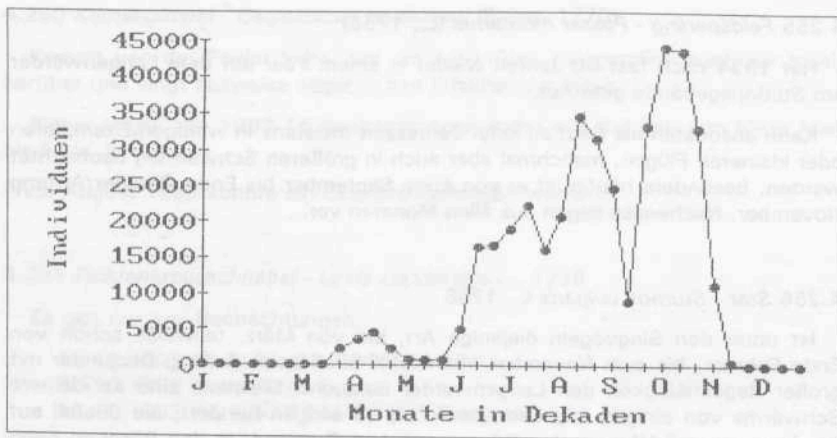


Abb. 85 Der Durchzug vom Star in Dekadensummen von 1970 bis 1993

4.257 Pirol - *Oriolus oriolus* (L., 1758)

Zwischen Ende Juni und Ende Juli ein seltener Gast, der erst dreimal in je einem Exemplar gesehen worden ist:

29.07.1970 (H.W. NEHLS)

30.06. und 01.07.1981 (K. LAMBERT)

4.258 Eichelhäher - *Garrulus glandarius* (L., 1758)

Erreicht während seiner aperiodischen Einflüge auch den Langenwerder, allerdings meistens in einzelnen Exemplaren, so in den Jahren 1970, 1972, 1974, 1977 - 1979, 1980, 1985, 1986. Nahezu alle Beobachtungen fallen in die Zeit von Anfang September bis Ende Oktober. Besonders häufig war die Art Ende September 1977, wo innerhalb von 5 Tagen ca. 350 ziehende Eichelhäher gezählt wurden.

Einziger Nachweis aus dem Frühjahr: am 09.05.1979 ein Exemplar.

Beringt wurden bislang 17 Tiere, von denen ein Exemplar nach 10 Tagen bei Wismar geschossen wurde.

4.259 Elster - *Pica pica* (L., 1758)

Ist im Zusammenhang mit der allgemeinen Bestandszunahme vor allem seit den siebziger Jahren auch auf dem Langenwerder ziemlich regelmäßig anzutreffen.

Meistens sind es ein bis zwei Exemplare, besonders im September und Oktober, aber auch in den übrigen Monaten. In der Regel dürfte es sich um Alt- bzw. Jungvögel handeln, die in dem gegenüberliegenden Küstenschutzstreifen brüten.

4.260 Tannenhäher - *Nucifraga caryocatactes* (L., 1758)

Während des starken Invasionsjahres 1968 wurde der Tannenhäher von Anfang August bis Anfang September auch auf dem Langenwerder an insgesamt 8 Tagen gesehen, wobei die Zahl der Tiere zwischen einem und 90 Exemplaren schwankte.

Sonst liegen nur zwei Beobachtungen je eines Vogels vor:

05.10.1977 (M. GROTHMANN)

27.09.1985 (M. GROTHMANN)

Ein Exemplar konnte gefangen werden.

4.261 Dohle - *Corvus monedula* L., 1758

Zieht gemeinsam mit der Saatkrähe von Anfang Oktober, besonders aber ab der zweiten Oktoberdekade bis ca. Mitte November über das Gebiet hinweg. An manchen Tagen dann sicher hunderte, obwohl genaue Auszählungen bisher nicht vorgenommen worden sind.

Aus den Monaten Juni bis September liegen nur sehr wenige Beobachtungen vor, ebenso aus der Zeit von Ende November bis Ende Februar.

Ende März wurde gelegentlich Heimzug festgestellt. Relativ häufig wurde die Art im April und Mai registriert, besonders in den Jahren 1975 und 1976, z.B. 08.05.1975 35 Stück (D. KÖHLER) und am 09.05.1976 16 Stück (D. KÖHLER, D. SCHMECKEBIER).

4.262 Saatkrähe - *Corvus frugilegus* L., 1758

Ist im Prinzip ein reiner "Überflieger" während der Zugzeiten, insbesondere im Herbst. Der Hauptdurchzug erfolgt von der zweiten Oktoberdekade bis etwa Mitte November, dann nicht selten tausende, z.B. am 22.10.1985 über 5000 Stück.

Vom Frühjahrszug liegen wesentlich weniger Daten aus der Zeit von Anfang bis Ende März vor, maximal ca. 250 Stück.

Im April und Mai, selten im Juni und Juli tauchen gelegentlich einige Exemplare auf, deren Herkunft ungewiß ist.

4.263 Aaskrähe - *Corvus corone* L., 1758

Ist seit vielen Jahren eine regelmäßige Erscheinung auf der Insel. Entsprechend der Verbreitung von Raben- und Nebelkrähe in Mecklenburg-Vorpommern ist die Rabenkrähe am häufigsten, Nebelkrähen und Bastarde sind wesentlich seltener.

Im Juni/Juli, in manchen Jahren auch im August relativ selten, ansonsten wird die Insel nicht selten täglich von ein bis zwei, selten mehr Krähen inspiziert. Im Normalfall dürfte es sich um Brutvögel von der gegenüberliegenden Poeler Seite handeln.

Am häufigsten im September und Oktober, möglicherweise dann auch Durchzug, z.B. am 31.08.1979 ca. 70 Stück im Südwesten der Insel, die an den anderen Tagen immer am Golwitzer Ufer saßen, sonst an manchen Tagen im Herbst auch 10 bis 20 Exemplare.

4.264 Kolkrahe - *Corvus corax* L., 1758

Ist im Zusammenhang mit der allgemeinen Zunahme in Mecklenburg-Vorpommern auch auf dem Langenwerder zu einer gewöhnlichen Erscheinung geworden.

Während bis 1970 nur ganz wenige Beobachtungen gemacht wurden, ist der Kolkrahe seitdem alljährlich gesehen worden.

Die Gesamtzahl kann von Jahr zu Jahr beträchtlich schwanken. Ob das mit der jeweiligen Nachwuchsrate zusammenhängt, kann nicht gesagt werden.

Relativ selten tritt der Kolkrahe von Juni bis August auf, häufiger in der übrigen Zeit des Jahres. Öfters befinden sich dann kleinere Trupps auf der Insel und halten nach Fallwild Ausschau, maximal wurden Ende April 1991 31 Kolkrahen gleichzeitig gezählt.

5 Langenwerder als Forschungsgebiet

Die jahrzehntelange Betreuung der Vogelinsel Langenwerder durch erfahrene Ornithologen gestattet nicht nur Aussagen über die Entwicklung des Brutvogelbestandes, sondern ermöglicht auch die Analyse der übrigen Avifauna fast während des gesamten Jahres für ein begrenztes Areal im Bereich der westlichen Küste des Landes Mecklenburg-Vorpommerns.

Im Vordergrund steht der Schutz der auf der Insel brütenden Arten und das Fernhalten aller negativen Einflüsse. Andererseits haben es die Verantwortlichen für die Betreuung des Gebietes immer als ihre Pflicht angesehen, durch entsprechende Untersuchungen zur Aufklärung des biologischen Geschehens innerhalb und zwischen den kleineren und größeren Brutvogelbeständen beizutragen und

letzten Endes damit Aussagen über die erforderlichen Schutzmaßnahmen zu treffen.

Aus den umfangreichen Fragekomplexen sollen nur einige Themen genannt werden, deren Bearbeitung bereits abgeschlossen ist oder deren Abschluß bevorsteht: Fragen zur Ethologie bei der Aufzucht von jungen Sturmmöwen (NEHLS 1981), Untersuchungen über die Brutortstreue und andere Parameter der Brandseeschwalbe (NEHLS 1969), zur Populationsstruktur der Küstenseeschwalbe (BRENNING, NEHLS, ZÖLICK in Vorbereitg.), zur genetischen Struktur der Höckerschwanpopulation (BRÜCKMANN u.a. in Vorbereitung.).

Da der Langenwerder während der Zugzeiten günstige Bedingungen für die Rast von allen möglichen Vogelgruppen bietet, wurden Fang und Markierung vor allem seit 1976 durch den Einsatz von Limikolenreusen und Greifvögelkörben intensiviert. Tab. 2 gibt einen Überblick über die erzielten Resultate. Insgesamt sind von 1976 bis 1993 fast 64 000 Vögel beringt worden, die die Grundlage für umfangreiche Auswertungen lieferten (z.B. BRENNING 1986, 1987, 1989, NEHLS 1978, 1980, 1987).

Tabelle 2 Beringungen Langenwerder seit 1976

Jahr	Brutvögel	Limikolen	Singvögel	Übrige	Summe
1976	264	2581	280	34	3159
1977	190	1478	516	9	2193
1978	169	2487	243	13	2912
1979	341	2700	460	8	3509
1980	257	1583	490	18	2348
1981	415	2385	308	10	3118
1982	217	3143	853	92	4305
1983	208	3197	648	55	4108
1984	222	4375	688	194	4579
1985	506	3369	997	173	5045
1986	609	1838	1164	123	3734
1987	207	2523	806	97	3633
1988	322	2587	1766	101	4776
1989	326	2368	1010	229	3933
1990	82	2829	1639	153	4703
1991	17	4086	663	124	4890
1992	135	2025	1151	128	3439
1993	55	2113	1618	97	3883

Die Fangzahlen sind bei den jeweiligen Arten aufgeführt, hier sollen noch einmal die fünf am häufigsten gefangenen Wat- und Singvögel für den Zeitraum von 1962 bis 1993 genannt werden:

Alpenstrandläufer	32619	Fitis	4528
Rotschenkel	5520	Rohrhammer	3295
Knutt	2797	Rotkehlchen	2167
Sandregenpfeifer	1776	Wintergoldhähnchen	1922
Kiebitzregenpfeifer	1362	Wiesenpieper	1663

Nachgewiesen wurden bis zum Jahr 1994 insgesamt 272 Vogelarten, wobei seit dem Erscheinen der ersten beiden Teile dieser Arbeit folgende Arten hinzugekommen sind: Seidenreiher, Große Rohrdommel, Kurzschnabelgans, Schwangengans, Graukopfkasarka und Großer Schlammläufer.

Neben der Vogelwelt erfolgten auch Bestandsaufnahmen anderer Bestandteile der Flora und Fauna (z.B. DENKER & HENKER 1985), außerdem liegen eine ganze Reihe von meeresbiologischen Arbeiten aus den angrenzenden flachen Gewässerabschnitten in Form von Promotions-, Diplom- oder Staatsexamensarbeiten vor.

Zusammenfassung

In Fortsetzung und Ergänzung früherer Arbeiten von BRENNING (1964, 1983) und NEHLS (1964, 1966, 1968, 1974) wird zunächst ein kurzer historischer Überblick über die Entwicklung des ältesten Seevogelschutzgebietes Mecklenburgs gegeben. Es folgt eine Übersicht über die Beobachtungszeiten und eine Aufstellung aller Vogelwarter seit 1945.

Den Hauptteil bildet die Auswertung des gesammelten Datenmaterials über Brutvögel, Durchzügler und Wintergäste, vor allem seit 1962 bzw. 1970 bis zur heutigen Zeit.

Insgesamt wurden bisher 272 Vogelarten nachgewiesen, die alle in systematischer Reihenfolge abgehandelt werden. Gefangen wurden seit 1976 fast 70000 Vögel (inkl. Brutvögel), von denen die Limikolen mit nahezu 47000 den Hauptanteil stellen.

Literatur

(nur Veröffentlichungen seit 1964)

- BRENNING, U., 1964: Geschichte und Bedeutung der Vogelschutzinsel Langenwerder, Wiss.Z.Univ.Rostock 13, math.-nat. R., H.1, 225-256
- BRENNING, U., 1983: Zum Vorkommen des Rothalstauchers und des Haubentauchers, Falke 30, 192-195
- BRENNING, U., 1983: Zur Entwicklung des NSG Langenwerder in den letzten 20 Jahren (1963-1982), Naturschutzarbeit in Mecklenburg 26, 78-83
- BRENNING, U., 1986: Zum Durchzug nordischer Watvögel (Limicolae) auf der Insel Langenwerder (Wismar-Bucht), Tiere der polaren Regionen pp.86-96

- BRENNING, U., 1987: Der herbstliche Durchzug des Alpenstrandläufers (*Calidris alpina*) im Naturschutzgebiet Langenwerder (Wismar-Bucht/Poel), Ber. Vogelwarte Hiddensee 8, 4-19
- BRENNING, U., 1988: Zu einigen Problemen des Küstenvogelschutzes, Naturschutzarbeit in Mecklenburg 31, 34-36
- BRENNING, U., 1989: Der Zug des Alpenstrandläufers (*Calidris alpina*) auf der Grundlage von Beringungen, Wiederfinden und Kontrollen in der DDR, Ber. Vogelwarte Hiddensee 9, 16-38
- BRENNING, U., 1990: Probleme und Ergebnisse der Naturschutzarbeit und -forschung im Feuchtgebiet von nationaler Bedeutung Wismar-Bucht (westliche Ostsee), NNA-Berichte 3/3, 154-158
- BRENNING, U., 1991: Die Insel Langenwerder - das älteste Seevogelschutzgebiet Mecklenburgs, Ornithologen-Kalender 92, 148-160, Wiesbaden
- BRENNING, U. et al., 1990: Erstnachweis eines Mongolenregenpfeifers (*Charadrius mongolus*) in der DDR, Beitr.z.Vogelkunde 36, 50-52
- DENCKER, F. u. HENKER, H., 1985: Die Flora des Naturschutzgebietes "Insel Langenwerder", Natur u. Naturschutz in Mecklenburg 21, 61-77
- DUTY, J. u. SCHMIDT, G., 1966: Beitrag zur Landschaftsökologie der Vogelinsel Langenwerder bei Poel, Wiss.Z.Univ.Rostock, math.-nat. R. 15, 961-970
- GLUTZ von BLOTZHEIM, U.N., BAUER, K.M. u. BEZZEL, E., 1966 ff: Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd.1 ff, Frankfurt/M.
- HAUFF, P., 1984: Zum Zug der Sturmmöwe (*Larus canus*) nach Beringungsergebnissen aus der DDR, Ber. Vogelwarte Hiddensee H. 5, 15-23
- HAUFF, P., 1985: Zum Zug in der DDR beheimateter Küstenseeschwalben (*Sterna paradisaea*) nach Beringungs- und Wiederfundenergebnissen, Ber. Vogelwarte Hiddensee H. 6, 27-33
- KLAFFS, G. u. STÜBS, J., 1977: Die Vogelwelt Mecklenburgs, Jena
- KLAFFS, G. u. STÜBS, J., 1987: dito, 3.Auflage
- KÖHLER, D., 1986: Höckerschwäne (*Cygnus olor*) als Eierräuber, Beitr.z.Vogelkunde 32, 327/328
- KÖHLER, D., 1988: Nachweis der Waldspitzmaus im NSG Langenwerder, Naturschutzarbeit in Mecklenburg 31, 45-46
- KÖHLER, D., KNEIS, P. u. MAUERSBERGER, G., 1983: Gestalt und Verhalten zweier Bastarde *Larus melanocephalus* x *L. ridibundus*, Mitt. Zool. Mus. Berlin 59, Suppl. Ann. Orn.7, 27-46
- KUBE, J., 1994: Aspekte der Nahrungsökologie ziehender Limikolen an der südlichen Ostseeküste, Corax 15, Sonderheft 2, 57-72
- KUBE, J., RÖSNER, H.-U., BEHMANN, H., BRENNING, U. u. GROMADZKA, J., 1994: Der Zug des Alpenstrandläufers (*Calidris alpina*) an der südlichen Ostseeküste und im Schleswig-Holsteinischen Wattenmeer im Sommer und Herbst 1991, Corax 15, Sonderheft 2, 73-82
- KUBE, J.U., STRUWE, B., 1994: Die Ergebnisse der Limikolenzählungen an der südwestlichen Ostseeküste 1991, Corax 15, Sonderheft 2, 4-56
- LAMBERT, K., 1971: Die Gryllsteife an der Küste der DDR, Falke 18, 130-133
- LAMBERT, K., 1984: Zum Zug des Bruchwasserläufers (*Tringa glareola*) nach Beringungsergebnissen aus der DDR, Ber. Vogelwarte Hiddensee 5, 6-14
- MALZBENDER, P., 1992: Ostsee-Vogelparadies Langenwerder braucht weitere Unterstützung, Buntspecht 15, 14-16
- MÜLLER, S., 1970 ff.: Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg, Jahresberichte, Orn. Rdbfr. Mecklenburgs, N.F.10 ff
- NEHLS, H.-W., 1964: Die Seevogelinsel Langenwerder in den Jahren 1962 und 1963, Falke 11, 156-162
- NEHLS, H.-W., 1966: Die Seevogelinsel Langenwerder 1964/65, Falke 13, 231-239
- NEHLS, H.-W., 1966: Eine neue Brandseeschwalbenkolonie auf Langenwerder, Falke 13, 126-128
- NEHLS, H.-W., 1968: Die Seevogelinsel Langenwerder 1966/67, Falke 15, 189-195
- NEHLS, H.-W., 1968: Erneuter Nachweis einer Brachschwalbe (*Glareola*) auf Langenwerder, Beitr.z.Vogelkunde 14, 180

- NEHLS, H.-W., 1969: Zur Umsiedlung, Brutortstreue und Brutreife der Brandseeschwalbe (*Sterna sandvicensis*) nach Ringfunden auf Langenwerder, Vogelwarte 25, 52-57
- NEHLS, H.-W., 1969: Die gegenwärtige Situation des Seevogelschutzes an der mecklenburgischen Ostseeküste, Naturschutzarbeit in Mecklenburg 12, 3-14
- NEHLS, H.-W., 1969: Seevogelschutz an der Küste der DDR unter besonderer Berücksichtigung des NSG Langenwerder, Naturschutz im Ostseeraum, Stralsund, pp.82-89
- NEHLS, H.-W., 1971: Die Lebensräume der Seevögel und der Seevogelschutz an der mecklenburgischen Ostseeküste, Beitr.z.Vogelkunde 17, 323-330
- NEHLS, H.-W., 1974: Die Seevogelinsel Langenwerder 1968/69, Falke 21, 52-59, 90-94
- NEHLS, H.-W., 1974: Methoden der Bestandslenkung von Möwen in Brutkolonien, Naturschutzarbeit in Mecklenburg 17, 41-45
- NEHLS, H.-W., 1978: Passage of *Branta b. bernicla* on the coast of the German Democratic Republic, Proc.1.Tech.Meatings on Western Palearctic Migrat. Bird Management, 33-36, Slimbridge
- NEHLS, H.-W., 1979: Notwendigkeit und Ergebnisse der Bestandsregulierung bei Möwen (*Larus*), Beitr.z.Vogelkunde 25, 41-49
- NEHLS, H.-W., 1979: Ergebnisse der künstlichen Aufzucht und des Freilassungsprogramms von Brandgänsen (*Tadorna tadorna*), Ziergeflügel u. Exoten, H.1, 6-9
- NEHLS, H.-W., 1980: Isländische Rotschenkel (*Tringa totanus robusta*) als Durchzügler in der Wismar-Bucht?, Beitr.z.Vogelkunde 26, 234-236
- NEHLS, H.-W., 1980: Hohes Alter eines Mittelsägers, Orn. Rdbf. Mecklenburgs N.F. 23, 27
- NEHLS, H.-W., 1981: Untersuchungen über den "Angeborenen Auslösemechanismus" des Futterbettelns und die Farbbevorzugung nestjunger Sturmmöwen (*Larus canus*), Beitr.z.Vogelkunde 27, 233-307
- NEHLS, H.-W., 1983: The Shelduck *Tadorna tadorna* project of the Zoological Garden Rostock - artificial population enlargement and migration of released birds, Ornith. Fennica Suppl. 3, 77-78
- NEHLS, H.-W., 1983: Studies on the Sandwich Tern *Sterna sandvicensis* population of the Baltic with special regard to the coasts of the German Democratic Republic, Ornith. Fennica Suppl. 3, 79-80
- NEHLS, H.-W., 1987: Does the nearctic Knot *Calidris canutus islandica* migrate through the south-western Baltic?, Wader Study Group Bull. 51, 53-55
- NEHLS, H.-W., 1990/91: Untersuchungen an Ringelgänsen (*Branta bernicla bernicla*) auf einem Frühjahrsrastplatz in der Wismar-Bucht, Buntspecht 13/14, 34-38
- NEHLS, H.-W. u. SCHMECKEBIER, D., 1988: Großer Knütt (*Calidris tenuirostris*) im August 1987 an der Ostseeküste der DDR, Beitr.z.Vogelkunde 34, 194-196
- NEHLS, H.-W. u. SCHUBERT, M., 1965: Fang eines Wellenläufers auf Langenwerder, Falke 12, 246
- NEUBAUER, W., 1982: Der Zug mitteleuropäischer Flußseeschwalben (*Sterna hirundo*) nach Ringfunden, Ber.Vogelwarte Hiddensee H. 2, 59-82
- NEUBAUER, W., 1986: An- und Umsiedlung mitteleuropäischer Flußseeschwalben (*Sterna hirundo*), Ber.Vogelwarte Hiddensee 7, 42-46
- NIEBÄUMER, G., 1980: Meerkohl *Crambe maritima* auf dem Langenwerder, Naturschutzarbeit in Mecklenburg 23, 34
- PANKOW, H., SPITTLER, P. u. STÖLZNER, W., 1967: Beitrag zur Kenntnis der Pflanzengesellschaft vor der Insel Langenwerder (Ostsee, Wismar-Bucht), Botanica marina 10
- PÖRNER, H., 1984: Bestandsentwicklung und Wanderungen der DDR-Population der Silbermöwe (*Larus argentatus*), Ber.Vogelwarte Hiddensee 5, 24-42
- SCHEVEN, J., 1953: Über ein Brutvorkommen von Steppenweihen am Conventer See bei Bad Doberan (Meckl.) 1952, J.f.Orn. 94, 290-299
- SCHMIDT, R., 1981: An- und Umsiedlung bei Hiddenseer Zwergseeschwalben (*Sterna albifrons*), Ber. Vogelwarte Hiddensee 1, 60-79
- SIEFKE, A., 1993: Brutbestände der Küstenvögel 1989-1992 in den Schutzgebieten Mecklenburg-Vorpommerns, Seevögel 14, 37-41
- SPANNHOF, L., 1964: Vogelschutzgebiet Langenwerder, Wissensch. u. Fortschritt 14, 350-352

- THIESSEN, H., 1986: Zur Bestandsentwicklung und Situation von Möwen Laridae und See-
schwalben Sternidae in Schleswig-Holstein - sowie Gedanken zum "Möwenproblem", See-
vögel 7, 1-12
- VAUK, G. u. PRÜTER, J., 1987: Möwen-Jordsand-Buch 6, Otterndorf
- ZÖLLICK, H., 1986: Erster Brutversuch der Eiderente Somateria mollissima an der DDR-Ostsee-
küste auf der Küstenvogelschutzinsel Langenwerder bei Poel, Beitr.z.Vogelkunde 32,
343-344
- ZÖLLICK, H., 1990: Totalreservate nicht betreten, Buntspecht 13, 48-55

Verfasser

Prof. Dr. Ulrich Brenning
Maxim-Gorki-Str. 4
D - 18106 Rostock

Renate Bockholt

Standortbedingungen, Dominanzgesellschaften, Salz- und Nährstoffgehalte des Küstenüberschwemmungsgrünlandes (Salzgrünland) in Mecklenburg-Vorpommern

1 Einleitung

Grünlandflächen in Höhe von 0,2 bis 1,5 m über NN werden im Ostsee- und Boddenküstenbereich zeitweise überflutet. Der Salzgehalt des Überflutungswassers schwankt zwischen 0,4 und 10 g/l. Bezogen auf den Gesamtsalzgehalt bilden 75% NaCl und 10% sonstige Chloride den Hauptanteil. Darüber hinaus sind alle Pflanzennährstoffe im Überflutungswasser enthalten.

In Mecklenburg-Vorpommern steht das unter dieser Bedingung typische Salzgrünland in der Rangordnung der schützenswürdigen Grünlandstandorte an erster Stelle. Salzgrünland dient der Art- und Biotoperhaltung von Wasser-, Wat- und Schreitvögeln und bietet außerdem ideale Standortbedingungen für zahlreiche Halophyten der "Roten Liste" Mecklenburg-Vorpommerns. Als Voraussetzung für deren Existenz ist die landwirtschaftliche Nutzung in Form der Beweidung zum Offenhalten der Landschaft ideal.

Die gegenwärtigen Ziele der Grünlandwirtschaft sind durch landeskulturelle Forderungen bestimmt. Sie stehen im Einklang mit der nach der Wiedervereinigung kurzfristig erfolgten drastischen Reduzierung der landwirtschaftlichen Produktion.

In bezug auf den gedeichten Teil gibt es von der Seite des Naturschutzes Pläne zur Aushagerung und Renaturierung größerer Gebiete. Landwirte haben zur Zeit die Hoffnung, auf Naturschutzflächen bei Verzicht auf Mineraldüngung und Herbizide über die Mutterkuhhaltung besonders hochwertiges Kälberfleisch zu erzeugen. Die vorgestellten Ergebnisse können dazu beitragen, sowohl für den Naturschutz und als auch für die Landwirtschaft akzeptable Entscheidungen für Bewirtschaftung oder Renaturierung der Flächen zu treffen. Sie wurden durch umfangreiche Untersuchungen und Erhebungen im Zeitraum von 1970 bis 1990 unter Einbeziehung studentischer Leistungen gewonnen. Detailliertere

Ausführungen sind in Forschungsberichten und Qualifizierungsarbeiten enthalten (BOCKHOLT, 1985; BOCKHOLT, 1989/1990).

2 Eindeichung und Erschließung für intensive Nutzung

Die Eindeichung des Küstenüberschwemmungsgrünlandes begann kurz nach der Jahrhundertwende und erreichte zwischen 1930 und 1940 einen ersten Höhepunkt, 70% des gedeichten Grünlandes wurden bereits vor 1945 durch Deich- und Schöpfwerksbau sowie Grabenentwässerung für eine intensive Nutzung erschlossen. In der Zeit des Bestehens der DDR erfolgte auf fast allen gedeichten Flächen die zweite Melioration als Rekonstruktion des vorhandenen Deich-, Schöpfwerks- und Grabensystems oder auch Ersatz des Grabensystems durch großvolumige Plaströhrre. Besondere Aktivität, auch in bezug auf die Eindeichung der Restflächen, wurde zwischen 1960 und 1970 entwickelt (Tab.1).

1985 waren alle Intensivierungsmaßnahmen beendet. Unter dem Druck des erstarkenden Naturschutzes sind die letzten Pläne vereitelt worden, um den Rest des inzwischen selten gewordenen Salzgrünlandes zu erhalten.

Tabelle 1 ha-Bestand des Salzgrünlandes nach Erhebungen

Zeitraum	Summe	ungedeicht	gedeicht	Deichbau
< 1945	31.215 ha	13.965 ha	17.250 ha	
1946-1960				1.190 ha
1961-1970				5.255 ha
1971-1980				710 ha
1980-1985				402 ha
> 1985	31.215 ha	6.408 ha	24.807 ha	

3 Verteilung der Bodenarten

Sowohl für das ungedeichte als auch für das gedeichte Überflutungsgrünland gilt, daß die Moorstandorte überwiegen. Es handelt sich jeweils um ca. 1/4 Mineralbodenflächen und jeweils um 3/4 Moorbodenflächen (Tab. 2).

Unter den Mineralböden dominieren die Sandstandorte (D2b), unter den Moorböden die sandunterlagerten flachgründigen Moore (Mo1c). Schluffige und tonige Böden befinden sich in ungedeichtem Zustand in den ehemaligen Kreisen Wismar und Rügen. Tiefgründige Niedermoore sind an Flußmündungen der ehemaligen Kreise Rügen, Anklam und Ueckermünde sowohl in gedeichtem als auch in ungedeichtem Zustand zu finden.

Tabelle 2 Böden des Küstenüberschwemmungsgrünlandes

Summe		Mineralböden			Moorböden		
		D2b Sand	D3/4b l. Sand / Tieflehm	D5/6b Lehm/Ton	Mo1c flachgründig über Sand	Mo2b tiefgründig	Mo2c flachgründig ü. Lehm u. Mudde
1. ungedeicht:							
ha	6.408	1.000	279	453	2.129	1.803	744
%	100	16	4	7	33	28	12
2. gedeicht:							
ha	24.804	4.628	855	592	10.039	5.837	2.956
%	100	18	3	1	42	24	12

Charakteristisch für viele Flächen ist die Unausgeglichenheit, die durch ehemalige oder noch vorhandene wasserführende Priele, Kolke und "Röten" hervorgerufen wird. Auf flachgründigen Mooren können zwischengelagerte Schlickschichten die vertikale Wasserbewegung beeinträchtigen. Die überwiegenden Feinsande sind in extremen Niederschlagssituationen nahezu wasserundurchlässig.

4 Befunde im ungedeichten Küstenüberschwemmungsgrünland

4.1 Pflanzenbestände

Über das intakte Salzgrünland der Ostseeküste haben vorwiegend Greifswalder Wissenschaftler (FUKAREK, JESCHKE, KLOSS, KRISCH) detaillierte vegetationskundliche Aufnahmen publiziert.

Systematische Betrachtungen erfolgten von PASSARGE (1964), HUNDT u. SUCCOW (1984). Wie von den Meeresküsten bekannt, ist auch um die salzwasserführende und hochwasserverursachende Ostsee ein Zonierung der Pflanzengesellschaften ausgeprägt, wenn das Gelände gleichmäßig ansteigt und keine Abflußbehinderung vorhanden ist. Brackwasserröhrichte, die an den Verlandungsufern breite Säume bilden, können an der Ostseeküste unter dem Einfluß der Beweidung ab 0,2 m über der Mittelwasserlinie in geschlossene Salzgrasbestände umgewandelt werden.

Zunächst entstehende Flut- und Pionierrasen werden nach Erhöhung des Geländes von anderen Pflanzengesellschaften abgelöst. In Höhe der mittleren Hochwasserlinie folgen nicht mehr an Salzwasser gebundene Pflanzengesellschaften. Die Abfolge ist in Abb. 1 unter Berücksichtigung der Literatur und aktuell erlebter Situationen dargestellt.

Im engen Kontaktbereich mit den Seegewässern treten als Folge von differenziertem Salzgehalt der Gewässer verschiedene Varianten von "Flutrasen" auf, die bei Geländeerhöhung zunächst in den "Typischen Salz-Binsenrasen", bei

weiterer Erhöhung in den "Herbstlöwenzahn-Salz-Binsenrasen" übergehen. Letzterer kann in ungünstigen Fällen bereits ein Queckendominanzbestand sein.

Pioniergesellschaften der Überflutungssenkten entwickeln sich in derselben Reihenfolge.

Übergangsrasen besitzen eine große Vielfalt, da sich der Übergang auf verschiedenen Bodenarten zu nassen salzarmen oder trockenen salzfreien Flächen vollziehen kann.

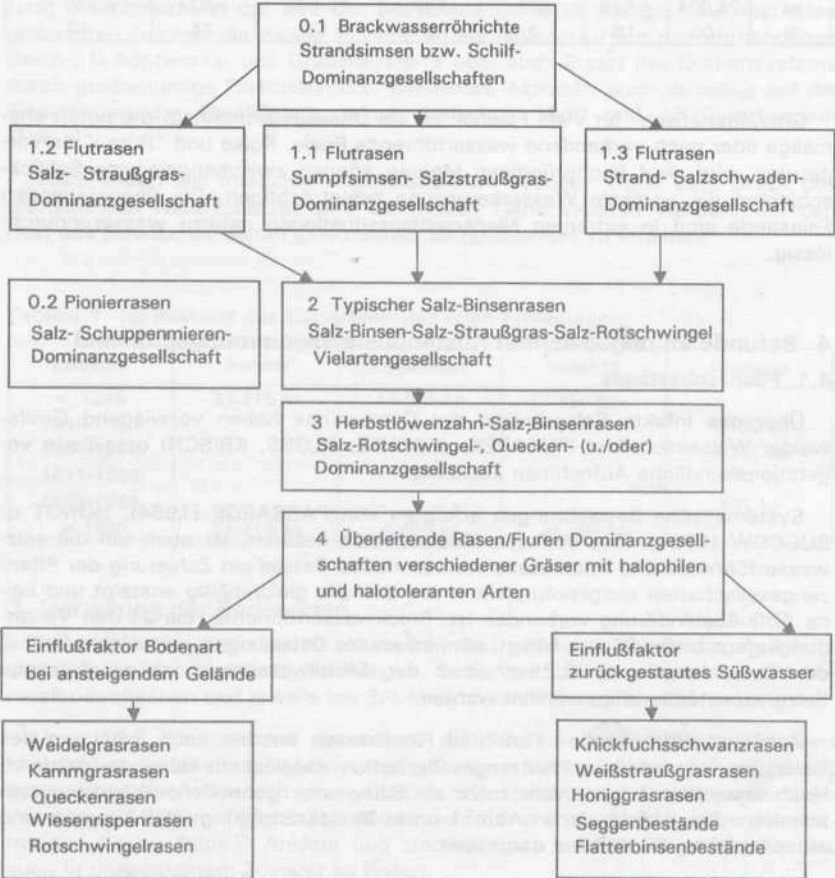


Abb. 1 Nacheinanderfolge von Pflanzengesellschaften an der Ostsee- und Boddenküste Mecklenburg/Vorpommerns

4. 2 Grundwasserniveau und Überflutungen

2-jährige, auf Dominanzbestände bezogene Grundwassermessungen und die Auswertung einer 10jährigen Pegelmeßreihe (Abb. 2) bringen die starke Abstufung der Bodenwasserverhältnisse zum Ausdruck (Tab. 3). Salzgrünland mit seinen zahlreichen Pflanzengesellschaften umfaßt das gesamte Spektrum der grundwasserbeeinflussten Wasserstufen von 5+ bis 1 bzw. der Feuchtezahlen von 9 bis 5 (PETERSEN 1961; ELLENBERG, 1991), woraus die Notwendigkeit differenzierter landwirtschaftlicher Bewertung erwächst. Dabei sind die oberhalb der Mittelhochwasserlinie gelegenen Flächen, die nur jedes 2. bis 10. Jahr überflutet werden und Übergangsbestände tragen, noch nicht einbezogen. Solche Flächen sind jedoch in den Weidekomplexen der Praxis enthalten. Durch Einbeziehung angrenzender Trockenrasen wird die Breite der Möglichkeiten bis in den Wasserstufenbereich 3- bzw. bis zur Feuchtezahl 3 erweitert.

Die Schwankungsbereiche des Grundwasserstandes (Differenz zwischen Maximum und Minimum) und die Variationskoeffizienten (mittlere Abweichung vom Mittelwert) bringen zum Ausdruck, daß die Zusatzinformation "wechselnaß" / " / ergänzt werden muß.

Tabelle 3 Grundwasserniveau, Grundwasserschwankungsbereich und mittlere Überflutungszeit im ungedeichten Küstenüberschwemmungsgrünland (Salzgrünland)

Bodenart, Dominanzgesellschaft, Höhe über NN	Grundwasserstand Mai - Oktober (cm ü./u. Flur)				Überflutungszeit (Tage)		Mittlere Feuchtezahl nach ELLENBERG (1991) Wasserstufe nach PETERSEN (1961)
	Mittel	Max	Min	VK	Winter	Sommer	
Sumpfsimsen - Salzstraußgras- Rasen, Moor; 0,2m NN, Pegel Althagen	(1984-1987; n = 27)						F 9 = 5+ / ÜSW
	-13	+8	-35	10	29	18	
Salzbinsen - Salz- Straußgrasrasen; Mo/D5, 0,3 m NN, Pegel Greifswald	(1986-1987; n = 19)						F 8 = 4+ / ÜSW
	-25	+1	-55	16	15	10	
Salzbinsen - Salz- Rotschwingelrasen; Mo/D5; 0,5m NN, Pegel Greifswald	(1986-1987; n = 19)						F 7 = 3+ / ÜW
	-43	-6	-70	20	6	2	
Salz-Rotschwingelrasen Mo/D6; 0,8m NN, Pegel Wismar	(1986-1987; n = 17)						F 6 = 2+ / ÜW
	-55	-15	-75	23	2	0	
Quecken - Salz- Rotschwingelrasen; D3; 0,8 m NN, Pegel Greifswald	(1986-1987; n = 19)						F 5 = 1 / ÜW
	-62	-16	-88	23	2	0	

Die Grundwasserstände pendeln von Mai bis Oktober im gleichen Bereich. Das Ausbleiben der von anderen Standorten bekannten Grundwasserabsenkung

im Hochsommer kann durch die kontinuierliche Wassernachlieferung bei typisch erhöhten Monatsmittelwasserständen ab Juli erklärt werden. Ein deutlicher Anstieg des Grundwasserniveaus erfolgt erst in den Monaten November oder Dezember.

Überflutungen sind hauptsächlich in den Monaten Oktober bis Januar zu erwarten. Nach der Häufigkeitsverteilung der Überschreitung von Pegelständen einer 10jährigen Meßreihe ist der Juni der günstigste Weidemonat. Bereits Anfang September kann in ungünstigen Jahren mit Hochwasser gerechnet werden.

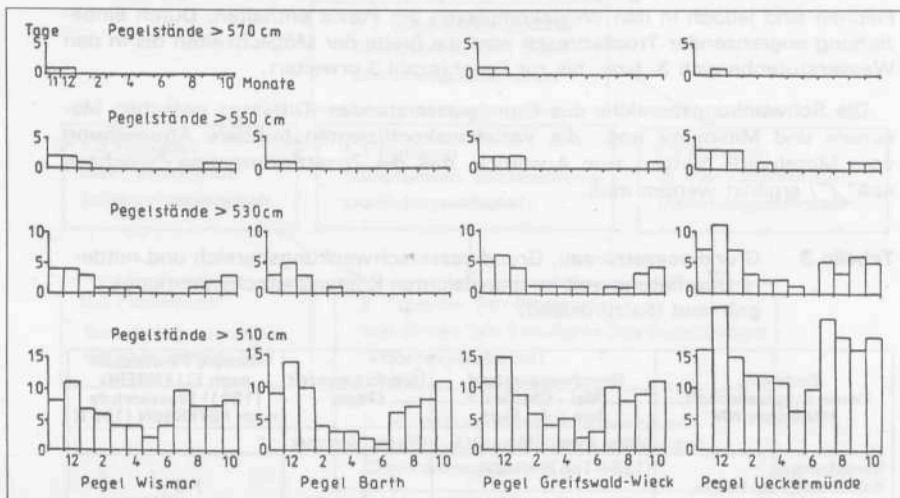


Abb. 2 Monatliche Häufigkeit der Überschreitung von Pegelständen in einer 10-jährigen Meßreihe; Überschreitung in Tagen

4. 3 Bodensalz- und Bodennährstoffgehalt

Unter Grasnarben, die durch das Auftreten von Halophyten und halophilen Pflanzen gekennzeichnet sind, wurden Natriumgehalte von $>0,30$ bis $1,77\%$, Chloridgehalte von $>0,25$ bis $2,70\%$ und Gesamtsalzgehalte von $>0,5$ bis $3,90\%$ festgestellt (Tab. 4). Damit sind nach internationalen Klassifizierungstabellen für Bewässerungsflächen (MINASINA 1970) starke Versalzungsgrade erreicht und überschritten.

Tabelle 4 Mittlere pH-Werte und Bodensalzgehalte der Bestandstypen des ungedeichten Küstenüberschwemmungsgrünlandes (Salzgrasland) in 0 bis 20 cm Bodentiefe (F- und T-Test)

Dominanzgesellschaft H = Halophyten	Sand				Moor				Lehm			
	pH	Salzgehalt		%	pH	Salzgehalt		%	pH	Salzgehalt		%
	(KCL)	Na	Cl	Ges.	(KCL)	Na	Cl	Ges.	(KCL)	Na	Cl	Ges.
F - Test	++	n.s.	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Salzschuppenmieren- gesellschaft. (H)	4,9	0,41	0,67 a	1,26 a	4,6	0,61 b	0,57 b	1,55 a	-	-	-	-
Salzstraußgrasflut- rasen (H)	4,6 b	0,49	0,64 a	1,44 a	4,6 a	0,72 b	0,91 a	2,00 a	4,0 a	1,65 a	2,77 a	3,41
Sumpfsimsenrasen (H)	-	-	-	-	4,6 a	0,32 c	0,46 b	1,07 a	-	-	-	-
Salzschwadenrasen (H)	-	-	-	-	-	-	-	-	4,8	1,77 a	2,31 a	3,90 a
Typischer Salzbinsen rasen (H)	-	-	-	-	5	1,29 a	1,09 a	2,25 a	4,8	0,6 b	0,9 b	1,64 ab
Salzrotschwingel- rasen (H)	5,6	0,32 a	0,25	0,52 b	-	-	-	-	4,9 a	0,86 b	1,19 b	2,16 ab
Queckenrasen	-	-	-	-	-	-	-	-	5,5 b	0,2 b	0,28 b	0,59 b
Rohrschwingelrasen	5,1 a	0,22	0,18 b	0,42 b	51, b	0,17 c	0,14 c	0,33 b	-	-	-	-
Weißstraußgrasrasen	5,1	0,25	0,19 b	0,34 b	-	-	-	-	-	-	-	-
Rotschwingelrasen	-	-	-	-	5,3 b	0,26 c	0,21 c	0,49 b	-	-	-	-

Die Differenzen zwischen den mit verschiedenen Buchstaben gekennzeichneten Mittelwerten sind nach dem T-Test signifikant.

Unterhalb dieser Grenze, bei mittlerer Bodenversalzung, schließen sich bereits Pflanzenbestände an, die durch ihre Zusammensetzung nicht mehr auf erhöhten Salzgehalt schließen lassen.

Zwischen den einzelnen Halophytengesellschaften bestehen kaum statistisch gesicherte Differenzen. Dagegen sind Differenzen zwischen Übergangsgesellschaften und Halophytengesellschaften signifikant. Das regionale Vorkommen von Pflanzengesellschaften mit Halophyten oder halophilen Pflanzen kann für die Kartierung stark versalzter Teilflächen genutzt werden.

Begrenzend für das Überleben nicht angepaßter Pflanzen ist nicht nur der starke Salzgehalt des Bodens, sondern in erster Linie der Schwankungsbereich des Salzgehaltes in der Bodenlösung, der von den oft wechselnden Feuchtebedingungen des Bodens abhängt. Während der Salzgehalt in der Bodenlösung des wassergesättigten Bodens etwa mit der des Überflutungswassers übereinstimmt, steigt dieser mit sinkendem Grundwasserstand um ein mehrfaches.

Ausgehend von der Schwankungsbreite des vorgefundenen Wassergehaltes im Boden (100 - 200 % auf Moor, 5 - 40 % auf humusreichen Mineralböden), kommt es auf Moorböden in Trockenperioden zu einer Verdoppelung und auf Mineralböden bis zu einer Verachtfachung des Salzgehaltes der Bodenlösung im Wurzelhorizont.

Die Kationenbelegung des Sorptionskomplexes, die am Beispiel extrem hoher Salzgehalte bestimmt wurde, besteht in der Rangfolge vorwiegend aus Natrium-, Calcium- und Magnesiumionen.

Der pH-Wert steigt vom nassen (4,0 - 4,8) zum feucht-frischen Bereich (5,1 - 5,6) an. Zwischen den Pflanzengesellschaften, die nasse und feucht-frische Bereiche demonstrieren, bestehen signifikante Unterschiede.

Die Versorgung des Salzgrünlandes mit Pflanzennährstoffen ist differenziert. Während Kalium, Natrium, Magnesium, Bor und Zink hohe Versorgungsbereiche erreichen, die die Bodenfruchtbarkeitsziffern für die landwirtschaftliche Nutzung weit übertreffen, sind die Böden in bezug auf Phosphor und Kupfer unterversorgt.

Beachtenswert ist der hohe Versorgungsgrad mit Kalium. Im Mittel ungeeichter Flächen werden in der Schicht von 0 - 20 cm Tiefe 28 (Sand), 33 (Moor) bzw. 63 (Lehm) mg/100 g trockenem Boden erreicht.

5 Befunde auf gedeichten Flächen bei intensiver Nutzung

5. 1 Pflanzenbestände

Gedeichtes Küstenüberschwemmungsgrasland bildete in der Zeit des Bestehens der DDR die Futtergrundlage für 5 auf Färsenzucht spezialisierte Großbetriebe (VEG Zingst, VEG Klockenhagen, VEG Ummanz, VEG Rethwisch, ZBE Altenpleen).

Die vorherrschende Nutzungsform war die turnusmäßige Grünlanderneuerung mit artenarmen Grasmischungen für Schnitt- und Weidenutzung. Als Zwischennutzungspflanzen auf Pflugsanddeckkulturen flachgründiger Niedermoore und reinen Sandstandorten wurden Mais, teilweise auch Sommergetreide angebaut. Diese Art der Bewirtschaftung entspricht der maritimen Form der Wechselwirtschaft.

Nicht mehr leistungsfähige Weidelgras- und Knaulgrasansaat entwickelten sich auf gut regulierten Teilflächen unter der Voraussetzung einer intensiven Düngung zu Queckendominanzbeständen mit Rispenanteilen. Das gedeichte Küstenüberschwemmungsgrünland befand sich nach Erhebungen zu 84 % in gut wasserreguliertem Zustand.

12% der Gesamtfläche waren trotz Eindeichung und Bau von Grabensystemen halbnass bzw. wechselfeucht und 3% der Flächen völlig vernäßt. Auf

solchen Teilflächen trat in großem Umfang winterliches Oberflächenstauwasser auf, das die intensive Bewirtschaftung in Frage stellte.

Sammelwassersenzen waren besonders bei hohem Feinsandanteil, aber unabhängig davon zu finden, ob es sich um Drän- oder Grabenregulierungssysteme handelte.

Zu den halbnassen bzw. wechselfeuchten Teilflächen zählt auch die Experimentalanlage für Grundwasserregulierung "Fischland", die seit der Eindeichung der "Ribnitzer Stadtwiesen" im Jahre 1969 noch 17 Jahre lang als Versuchsfläche genutzt worden ist.

Im Gegensatz zum Zielgrundwasserstand von 40 bis 60 cm wurden schon 3 Jahre nach Hydromelioration Schwankungen zwischen winterlicher Überflutung und sommerlichem Absinken des Grundwasserstandes bis zu 120 cm unter Flur festgestellt.

Während sich im ersten Feuchtjahr nach Hydromelioration auf den Naßstellen noch typische Brackwasserröhricht- und Salzgrünlandpflanzen ansiedelten, trat nach Wiederholung von Umbruch und Neuansaat nach späteren stauwasserbegünstigenden Situationen fast ausschließlich eine Dominanzgesellschaft von Knickfuchsschwanz auf.

Tab. 5 gibt einen Überblick über die im gedeichten Teil noch vorgefundenen Dominanzgesellschaften und die dazugehörigen Salzgehalte.

Tabelle 5 Mittlere pH-Werte und Bodensalzgehalte der natürlichen Bestandestypen des gedeichten Küstenüberschwemmungsgrünlandes in 0 bis 20 cm Bodentiefe

Bestandstyp / Dominanzgesellschaft H = mit Halophyten	gedeichter Sand					gedeichtes Moor				
	pH KCL	Salzgehalt (%)				pH KCL	Salzgehalt (%)			
	Na	Cl	Gesamtsalze			Na	Cl	Gesamtsalze		
F = Test	n.s.	++	++	++	n	++	++	++	++	n
Salzschuppenmieren- gesellschaft (H)	5,2	0,25a	0,27a	0,50a	4	4,8ab	0,25a	0,21a	0,78a	6
Brackwasserröhricht (H)	5,6	0,03c	0,03b	0,16bc	4	4,5ab	0,23a	0,22a	0,62a	4
Sumpfsimsenrasen (H)	-	-	-	-	-	5,1ab	0,18a	0,06b	0,30ab	7
Weißstraußgrasrasen (H)	5,6	0,09b	0,11a	0,19b	8	-	-	-	-	-
Flatterbinsengesellschaft	5,5	0,06b	0,05b	0,11c	4	3,5c	0,06b	0,06b	0,66a	7
Lücken mit säurezeigen- den Pflanzen	-	-	-	-	-	3,0c	0,03b	0,05b	0,58ab	8
Knickfuchsschwanz- rasen	5,1	0,03c	0,02c	0,07c	4	5,3a	0,08b	0,01	0,27b	7
Queckenrasen	5,3	0,02c	0,03b	0,09c	40	4,6b	0,07b	0,07b	0,18b	20

Die Differenzen zwischen den mit verschiedenen Buchstaben gekennzeichneten Mittelwerten sind nach dem T-Test signifikant.

5.3 Bodensalz- und Bodennährstoffgehalte

Quecken- und Knickfuchsschwanzdominanzgesellschaften waren nur auf Problemflächen inselartig von kleinflächigen anderen Varianten durchsetzt. Von diesen zeigte die Salzschruppenmierungengesellschaft eindeutig auf Inseln mit hohen Restsalzgehalten hin, während Brackwasserröhrichtpflanzen, die Einspelzige Sumpfsimse und das Weißstraußgras nur unsichere Salzzeiger, aber sichere Vernässungszeiger waren.

Flatterbinsen und säurezeigende Pflanzen wie Kleiner Ampfer waren auf Moorflächen signifikant an extrem saure Bodenverhältnisse gebunden.

Zur Erfassung der Veränderungen der Bodensalz- und Nährstoffsituation durch intensive Nutzung sind jeweils parallel zu den ungedeichten Grünlandflächen auf benachbarten gedeichten Flächen Bodenproben entnommen worden (Tab.6).

Tabelle 6 Bodensalz- und -nährstoffgehalt des gedeichten Küstenüberschwemmungsgrünlandes (Mittelwerte, Variationskoeffizienten und Signifikanz der Differenzen für die Bodenschicht von 0-20cm)

	gedeichter Sand		gedeichtes Moor		Signifikanz (T-Test)		
					A	B	A x B
	Mittel	VK (%) (n = 107)	Mittel	VK (%) (n = 102)	(Bodenart)	(Melioration)	
org. Masse(%)	9	92	55	43	++	++	++
pH (in KCl)	5,2	15	4,5	19	++	n.s.	++
P (mg/100g)	3,3	52	5,5	58	++	n.s.	n.s.
K (mg/100g)	8	103	25	79	++	++	n.s.
Mg (mg/100g)	14	87	46	71	++	n.s.	n.s.
Na (%)	0,03	182	0,11	118	++	++	n.s.
Ca (%)	0,12	90	0,47	49	++	++	++
Cl (%)	0,05	126	0,16	214	++	++	n.s.
SO ₄ (%)	0,1	87	0,5	105	++	++	n.s.
Gesamtsalze (%)	0,12	92	0,56	142	++	++	n.s.
	(n = 20)		(n = 23)				
B (mg/1000g)	2,9	105	3,6	80	n.s.	++	n.s.
Cu (mg/1000g)	2,9	109	3,3	42	n.s.	n.s.	n.s.
Mn (mg/1000g)	7,4	73	12,5	44	n.s.	n.s.	n.s.
Mo (mg/1000g)	0,16	29	0,2	18	n.s.	n.s.	n.s.
Zn (mg/1000g)	1,47	84	3,8	36	n.s.	++	n.s.

Der mittlere Salzgehalt betrug auf gedeichten Sandböden noch 0,12% und auf gedeichten Moorböden noch 0,56%, wodurch eine leichte bis mittlere Bodenversalzung angezeigt wird. Die Gehalte an organischer Masse waren durch

Mineralisierung, die Gehalte an Natrium, Kalium, Kalzium, Chlorid, Sulfat, Bor und Zink durch Auswaschung gegenüber den ungedeichten Flächen signifikant vermindert.

Dagegen wurden die Gehalte an Phosphor, Magnesium, Kupfer, Mangan, Molybdän durch die Intensivierung nicht signifikant beeinflusst. Selbst eine Aufdüngung mit Phosphor, welche auf extrem intensiv genutzten Teilflächen nachgewiesen wurde, war im Mittel der 209 Probeflächen nicht aufgetreten.

Zusammenfassung

Ausgehend von der Bedeutung als Naturschutz- und Weidefläche, Gedanken zur Renaturierung und einem historischen Abriß wird das Küstenüberschwemmungsgrünland detailliert betrachtet. Es erfolgt eine Gliederung nach Bodenarten und Pflanzendominanzgesellschaften, denen Wasserverhältnisse, Salzgehalt und pH-Wert zugeordnet sind. In bezug auf den Bodennährstoffgehalt ist der ungedeichte Teil dem gedeichten Teil gegenübergestellt.

Literatur

- BOCKHOLT, R.: Flächen-, Ertrags- und Problemanalyse des Küstenüberschwemmungsgraslandes der Ostsee-, Bodden- u. Haffgewässer.- Forsch.-ber. A3 (1985) WPU Rostock
- BOCKHOLT, R.: Standorte, Pflanzenbestände, Ertragspotential, Futterwert und Nutzung des Überschwemmungsgraslandes im Küstenbereich der DDR.- Forsch.ber. A4 (1989); Diss.B (1990) WPU Rostock
- ELLENBERG, H.: Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas.- Scripta Geobotanica IX (1991)
- HUNDT, R. u. SUCCOW, M.: Vegetationsformen des Graslandes der DDR.- Wiss. Mitt. Inst. f. Geogr. u. Geoökologie AdW der DDR, Leipzig (1984), 61-104
- MINACINA, N. G.: Tocsicnye soli v pocvennom rastvore, ich rascot i klassifikacija pocv po stepeni zasolenija.- Pocvovedenie, Moskva (1970) 8, 92-105
- PASSARGE, H.: Pflanzengesellschaften des norddeutschen Flachlandes I, Jena 1964
- PETERSEN, A.: Das kleine Gräserbuch.- Berlin (1961)
- ROTHMALER, W.: Exkursionsflora für die Gebiete der DDR u. der BRD, Bd. 2; Gefäßpflanzen, 13. Aufl., Berlin (1987)

Verfasser

Prof. Dr. agr. habil. Renate Bockholt
Universität Rostock
FB Agrarökologie
FG Grünland u. Futterbau
D - 18051 Rostock

Inge Duty

Beitrag zur Schwebfliegenfauna von Rostock und Umgebung

(Diptera, Syrphidae), Teil I

Die Schwebfliegen oder Syrphidae gehören als eine der zahlreichen Fliegenfamilien zusammen mit den Mücken zu der großen und artenreichen Insektenordnung der Zweiflügler oder Diptera. Sie haben für Stoffkreisläufe und Nahrungsketten mehr oder weniger fundamentale Bedeutung (die Larven als Aufschließer, Zersetzer und Verzehrer von Bestandsabfall, Aas und Exkrementen, für die Durchmischung und Durchlüftung der Bodenschicht, als Futtergrundlage für z.B. Vögel und Fische, als Vertilger von Schadinsekten und die Imagines als Blütenbestäuber). Das gute Flugvermögen der Schwebfliegen ermöglicht ein gezieltes Aufsuchen von Biotopen mit geeigneten Blüten und für die Weibchen zur Eiablage mit Futterangebot für die Larven. Adult- und Larvenhabitat einer Art sind sehr oft nicht deckungsgleich. Einschneidende negative Veränderungen in unserer Umwelt zerstören bis heute viele Lebensräume von Pflanzen und Tieren, in verstärktem Maß seit 1989 auch in den neuen Bundesländern (ehemalige DDR) aus strukturpolitischen und ökonomischen Zwängen (?) heraus. RÖDER (1990) nennt als charakteristisch für die Uniformierung der Landschaft die Abnahme der Diversität. Er fordert - wie viele Autoren und Naturschutzverbände - den Schutz geeigneter Lebensräume, die auch die Grundlage für das Vorkommen von Schwebfliegen darstellen.

System und Taxonomie betreffend, liegen die Arbeiten von TORP (1984) und für die Gattung *Eupeodes* OSTEN - SACKEN, VOCKEROTH (1986) zugrunde.

Teil I, westliches Stadtrandgebiet von Rostock

1 Einleitung

In dieser Arbeit werden 4 geschützte Landschaftsbestandteile, die auch als Teilbereiche im Grünzug Rostock - Warnemünde wichtige Funktionen erfüllen, auf das Vorkommen von Syrphiden untersucht. Da diese Gebiete durch Bau-

und Erschließungsarbeiten akut gefährdet sind, wurden die Untersuchungsergebnisse eher als vorgesehen zusammengefaßt.

Für diesen kleinen Bereich Rostocks liegen keine Untersuchungen und Veröffentlichungen zum Vergleich und zur Auswertung vor, außer der alten Arbeit von RADDATZ (1873), dessen Exkursionen hauptsächlich in der Umgebung von Rostock stattfanden. Seine Ergebnisse wurden in die Artenliste aufgenommen, sobald eine Art speziell für dieses Gebiet oder als häufig und verbreitet angegeben wurde. Für die Gattung *Sphaerophoria* LEPELETIER & SERVILLE (1828) gibt es wenige Angaben in der Arbeit von GABRIEL (1968), die ebenfalls zur Auswertung kam.

Herrn C. Claußen, Flensburg, sei für die Determination, bzw. Bestätigung fraglicher Exemplare gedankt.

2 Untersuchungsgebiete

2.1 Allgemeine Charakteristik

Abb. 1 zeigt die Lage der 4 Untersuchungsgebiete am westlichen Stadtrand Rostocks, besonders beeinflusst durch die Straßen B 105 Richtung Bad Doberan und die B 103 Richtung Warnemünde und deren Verlängerungen über den Schutower Ring stadteinwärts und in Richtung Barnstorfer Ring. Durch die enorme Zunahme des Straßenverkehrs im Bereich des Schutower Ringes und des aus diesem Grund bereits begonnenen Ausbaus werden die angrenzenden Biotope natürlich stark in Mitleidenschaft gezogen, wenn nicht gar vernichtet. Wie aus Abb. 1 zu ersehen ist, kann von einer Vernetzung der Einzelgebiete für Dipteren allgemein durch die enge räumliche Verbindung ausgegangen werden. Im Rahmen des Netzaufbaus geschützter Biotope wurden die doppelt umrandeten Flächen 1990 als geschützte Landschaftsbestandteile unter Schutz gestellt:

- | | |
|------------------------------------|-------|
| ♦ Mönkweden (Mö) | Nr. 1 |
| ♦ Schutower Moorwiese (SM) | Nr. 2 |
| ♦ Griebensölle und Radewiese (GS) | Nr. 3 |
| ♦ Schutzgebiet Evershagen (Ev) | Nr. 4 |
| (Erlenwäldchen und Mähwiese Nr. 5) | |

Das zwischen Fläche 1 und 2 liegende Gelände mit Absatzbecken für Klärschlamm wird besonders von Vertretern der *Eristalinae* zum Nahrungserwerb und vor allem zur Fortpflanzung genutzt (es konnten aber trotz mehrmaliger Untersuchungen der Blütenbesucher nur häufig fliegende Arten beobachtet werden). Über das ehemalige Übungsgelände der Armee mit zahlreichen feuchten Senken und die eigentliche Schutower Moorwiese ist eine enge Verbindung zur Fläche 3, Griebensölle und Radewiese, gegeben (vielleicht mit gewissen Einschränkungen bei kleinen, zarten Arten wie *Neoscia*). Von hier aus ist über einen schmalen Vegetationsstreifen von wenigen Metern (z.T. feucht mit

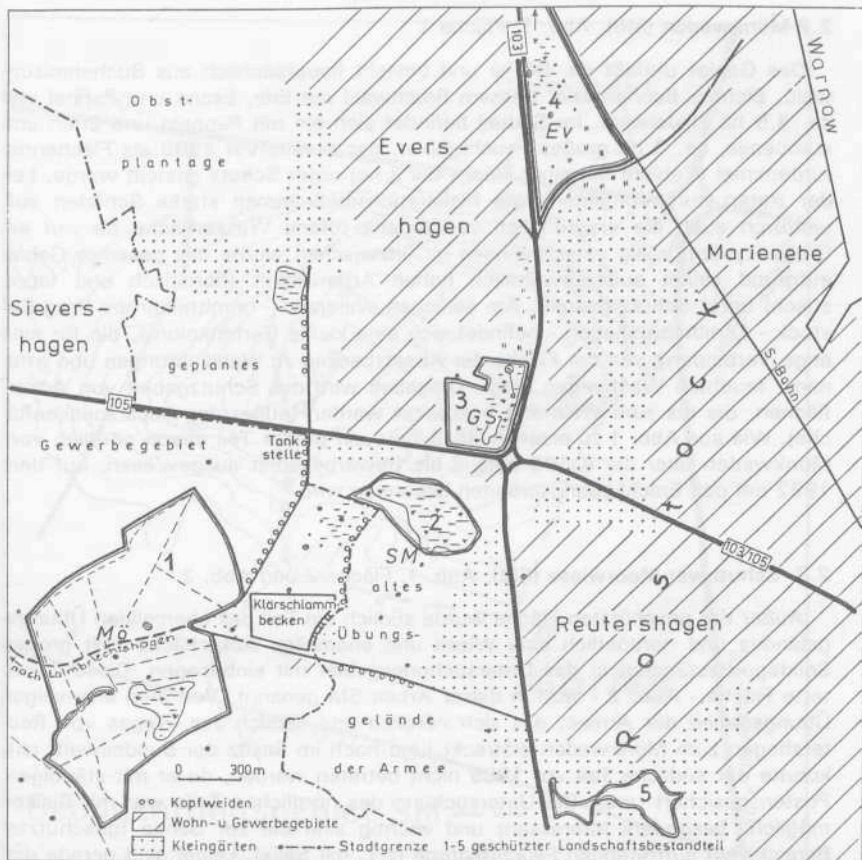


Abb. 1 Übersichtskarte der 5 geschützten Landschaftsbestandteile am westlichen Stadtrand Rostocks

Weidengebüsch) westlich entlang der B 103 bis zum Gebiet Nr. 4, Evershagen, die Verbindung vorhanden, zumal auf der anderen, stadteinwärts liegenden Straßenseite die Gartenkolonie durchaus zur Vernetzung mit beitragen kann. Die Erschließung großer Ackerflächen entlang der B 105 für neue Gewerbegebiete, die Erweiterung vorhandener Gewerbeflächen und vor allem der verkehrsbedingte Ausbau des Schutower Ringes werden einschneidende Folgen haben. Eine ins Detail gehende Charakterisierung von Flora und Fauna kann in dieser Arbeit nicht erfolgen, weil damit der Rahmen gesprengt würde.

2.2 Mönkweden (Mö), Abb. 1: Fläche 1

Das Gebiet umfaßt ca. 96 ha und besteht hauptsächlich aus Buchenmischwald, Eichen- Buchenwald, nassem Bruchwald mit Erle, Esche und Pappel und ca. 8,5 ha Nadelwald. Im Südteil befindet sich ein mit Pappeln und Erlen umstandenes, ca. 3 ha großes Feuchtgebiet, das bereits vor 1989 als Flächennaturdenkmal (Gebiete mit einer Fläche bis 3 ha) unter Schutz gestellt wurde. Leider traten durch ungenehmigte Meliorationsmaßnahmen starke Schäden auf, wodurch auch die ursprünglich vorhandene offene Wasserfläche bis auf ein Grabensystem völlig verschwunden ist. Inzwischen wurde das gesamte Gebiet aufgrund seiner außergewöhnlich hohen Artenvielfalt (floristisch und faunistisch) unter Schutz gestellt. Am östlichen Waldrand - unmittelbar am Weg Rostock - Lambrechtshagen - befindet sich eine kleine Gartenkolonie, die für eine enge Verbindung von der Fläche der Absatzbecken zu Waldlichtungen und offenen, feuchten Waldwegen sorgt. Umgeben wird das Schutzgebiet von Ackerflächen, die bis zum Waldrand bearbeitet werden (außer der Absatzbeckenfläche). Wie aus Abb. 1 zu ersehen ist, wurde ein großer Teil davon nördlich vom Mönkweden über die B 105 hinaus als Gewerbegebiet ausgewiesen, auf dem 1992 mit den Erschließungsarbeiten begonnen wird.

2.3 Schutower Moorziese (SM), Abb. 1, Fläche 2 und Abb. 2

Außer der geschützten Fläche wurde südlich ein Teil des ehemaligen Übungsgeländes und nordöstlich eine Wiese und ehemalige Ackerfläche (mit großen *Solidago*-Beständen) in das Untersuchungsgebiet mit einbezogen. Diese erweiterte Fläche - Abb. 2 - wird in dieser Arbeit SM genannt. Von dem ehemaligen Übungsgebiet der Armee, das sich nördlich und südlich des Weges von Reutershagen zum Mönkweden erstreckt (und noch im Besitz der Bundeswehr ist), konnte der südliche Teil vor 1989 nicht betreten werden, da er mit ständigem Posten gesichert war. Die Untersuchung des nördlichen Teils war mit Risiken möglich. Besonders interessant und wichtig sind die zur Senke (geschützter Bereich) hin auftretenden Feuchtbiotope (z.T. mit *Salix*). Leider sind gerade diese Stellen sehr beeinträchtigt durch eine (zeitweilig über 20 Tiere zählende) Pferdeherde, die natürlich besonders bei warmem Wetter diese Feuchtflächen so nachhaltig aufsucht, daß stellenweise die gesamte Vegetation zusammengetreten wird. So konnte z.B. *Neoascia geniculata* trotz intensiver Suche 1991 nicht wiedergefunden werden. Der geschützte Kernbereich des Untersuchungsgebietes SM hat eine Größe von ca. 14 ha und stellt ein meso- bis eutrophes Versumpfungsmoor mit Großseggen- und Röhrichtbeständen dar, mit einzelnen Kleingewässern und Gräben. Sowohl floristisch wie faunistisch wurde es als wertvoll eingestuft - auch als Teil des Grünzuges Rostock - Warnemünde. Der Bau der Kleingartenanlage ließ wertvolle Feuchtflächen (Wollgras- und Trollblumenbestände) verschwinden, außerdem trug eine Neugestaltung und Vertiefung des Grabensystems zu DDR-Zeiten zur biologischen Entwertung dieses Gebietes bei (ehemals z.B. auch Brutgebiet der Großen Rohrdommel *Botaurus stellaris*).

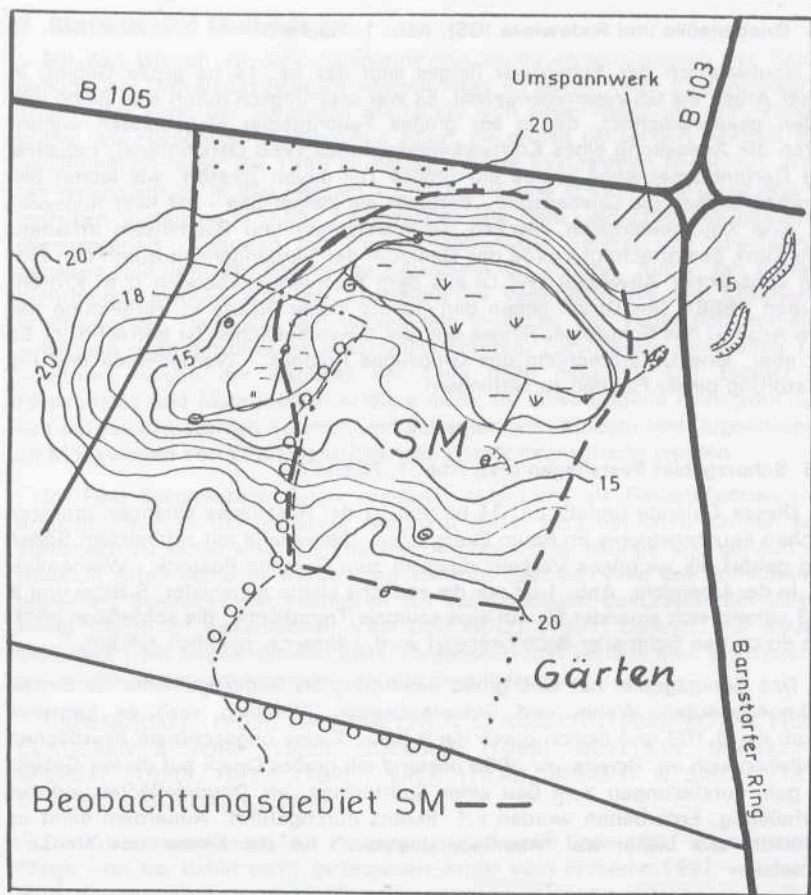


Abb. 2 Beobachtungsgebiet SM

Die in Abb. 1 und 2 eingezeichnete Stadtgrenze verläuft entlang eines Grabens mit einer durchgehenden, geschützten Kopfweidenreihe. Die Kleingartenanlage nördlich des geschützten Gebietes bis zur B 105 soll nach Osten, Richtung Schutower Ring, erweitert werden. Die vorläufige Entlastungsstraße zur Neugestaltung des Schutower Ringes von der B 105 südlich des Umspannwerkes ist weitgehend im Bau, wodurch große Bereiche der Solidago-Bestände zerstört wurden.

2.4 Griebensölle und Radewiese (GS), Abb. 1, Fläche 3

Nordwestlich des Schutower Ringes liegt das ca. 14 ha große Gebiet, in dieser Arbeit als GS zusammengefaßt. Es war ursprünglich durch eine Reihe von Söllen gekennzeichnet, die in ein großes Feuchtgebiet eingebunden waren. Durch die Ansiedlung eines Kraftverkehrsbetriebes (VEB Ostseetrans), Industrie und Gartenbaubetrieben wurde der größte Teil davon zerstört. Als letzter Bestandteil blieben die Griebensölle - darunter ein kleiner See - mit Rest Radewiese, eine Kopfweidenreihe, Hecken, Grünlandzonen und Bauminselfen erhalten. Sehr stark beeinträchtigt wurde das Gebiet in der Vergangenheit durch den Eintrag schädlicher Abwässer und Öl aus dem Kraftverkehrsbereich (z.B. Krötensterben 1988). Der Druck gegen den Schutz dieser Fläche in Verbindung mit dem Ausbau des Schutower Ringes und der Gewerbeflächen ist beträchtlich. Es gilt aber, eine Unterbrechung des Grünzuges Rostock - Warnemünde und die Zerstörung dieser Flächen zu verhindern.

2.5 Schutzgebiet Evershagen (Ev), Abb. 1, Fläche 4

Dieses Gelände umfaßt ca. 34 ha und ist der Rest eines einstigen umfangreichen Feuchtgebietes im Raum Evershagen - Marienehe mit zahlreichen Söllen und gehört als wichtiges Verbindungsglied zum Grünzug Rostock - Warnemünde. In der Übersicht Abb. 1 ist nur die südliche Hälfte abgebildet. S-Bahn und B 103 nähern sich einander bis auf eine schmale Trennfläche, die schließlich nördlich durch den Schmarler Bach begrenzt wird, Länge ca. reichlich 1,5 km.

Das Schutzgebiet hat eine große Bedeutung als Rückzugsfläche für diesen voll ausgebauten Wohn- und Gewerbebereich. Westlich wird es begrenzt durch die B 103 und östlich durch die S-Bahn. Kleine ungeschützte Restflächen schließen sich an. Bereits vor 1989 bestand ein großer Druck auf dieses Gebiet. Es gab Vorstellungen zum Bau einer Sportanlage, als Deponiefläche und zur Vermüllung. Erdarbeiten wurden z.T. bereits durchgeführt. Außerdem dient es natürlich wie bisher als "Abenteuerspielplatz" für die Kinder des Neubaugebietes.

3 Material und Methode

Bei den jährlich im Juni durchgeführten Studentenexkursionen der Sektion Biologie der Universität Rostock wurden diese 4 Flächen mehr oder weniger mit erfaßt. Der Fang der Syrphiden erstreckte sich leider meist nur auf "schöne" große, wie *Helophilus*- und *Syrphus*-Arten, die gezielt gekeschert wurden. Eigene Untersuchungen, die 1989 im Rahmen dieser Exkursionen begannen, erfolgten hauptsächlich in den Flächen 1 und 2 und sind in ihrer Häufigkeit und monatlichen Verteilung in Abb. 3 dargestellt. Alle Tiere - einschließlich des Exkursionsmaterials - wurden mit Essigsäureethylester getötet und anschließend genadelt. Sie befinden sich in der Sammlung der Autorin. Außer den gezielten Sichtfängen erfolgte auch ein Abstreifen der Vegetation mit dem Kescher zur Erfassung der Tiere, die sich vorwiegend innerhalb der Vegetation aufhalten, außerdem noch ein direktes Absammeln mit dem Tötungsglas (bei hohen Temperaturen wegen der Aktivität der Tiere nicht möglich). Der Einsatz von Farbschalen und Malaisefallen erfolgte nicht, da diese Gebiete nicht kontinuierlich aufgesucht werden konnten und außerdem von Kindern und Jugendlichen - im Mönkweden von Erholungssuchenden - stark beansprucht werden.

Im Feld bestimmbare Arten wurden - falls nicht als Gebietsnachweis gebraucht - wieder frei gelassen. Aufgrund dieser Fangmethoden können keine statistisch zu sichernden quantitativen Angaben über häufige und gehäuft auftretende Arten gemacht werden, sondern nur über den Weg des unmittelbaren optischen Eindrucks der Häufigkeit bei der jeweiligen Exkursion. Zur Bestimmung wurde im wesentlichen VAN DER GOOT (1981) benutzt. Für einzelne Gattungen, bei Neubeschreibungen, Vergleichen und vertiefenden Untersuchungen wurde außerdem folgende Literatur herangezogen:

BARENDREGT (1983), BARKEMEYER & CLAUSSEN (1986), BOTHE (1988), CLAUSSEN & TORP (1980), GOELDIN (1989), GOELDIN, MAIBACH & SPEIGHT (1990), HIPPA (1986), SACK (1930), SPEIGHT & SMITH (1975), SPEIGHT & GOELDIN (1990).

Die Zusammenfassung der Fangergebnisse wurde Ende 1991 abgeschlossen. Fänge von bis dahin nicht gefangenen Arten vom Frühjahr 1992 werden am Ende der Artenliste vermerkt.

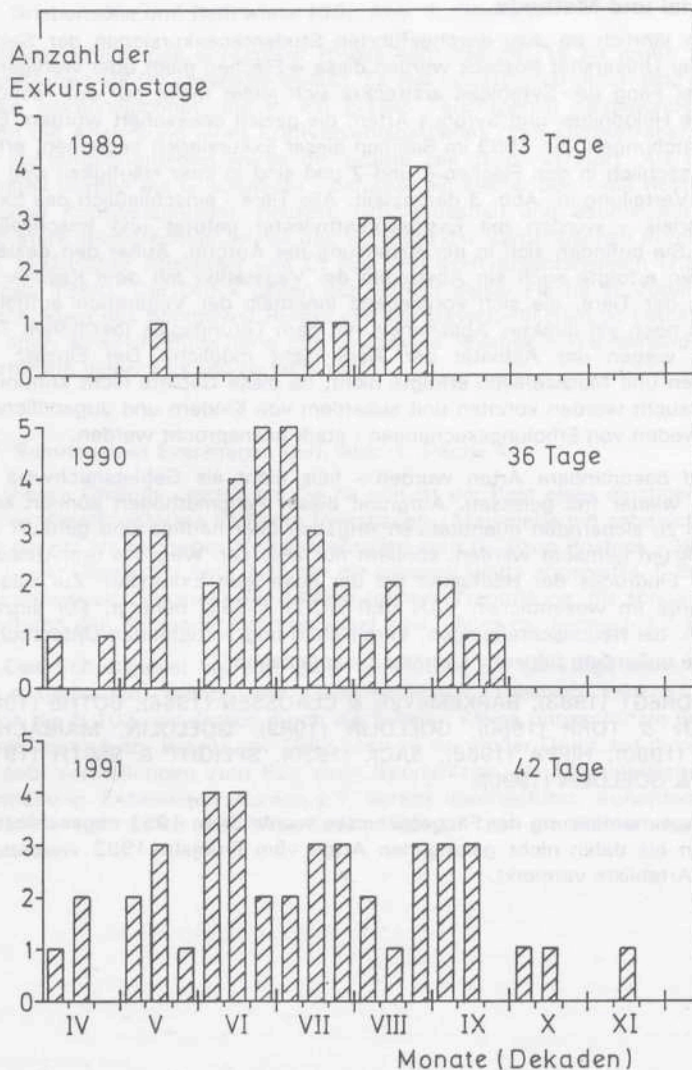


Abb. 3 Übersicht über Anzahl und Verteilung der Exkursionstage

4 Artenliste

4.1 Erläuterungen

- Die Angabe über das Geschlecht erfolgt in folgender Weise: Männchen / Weibchen, z.B. *nigripes* 15.3.1990 5 / 2 bedeutet 5 Männchen und 2 Weibchen, in fetter Schrift dahinter steht die Summe.
- Gehäuft: Gemeint ist ein vermehrtes, zeitlich begrenztes Auftreten.
- Häufig: Gemeint ist ein vermehrtes Auftreten über einen längeren Zeitraum, so daß die Fliegen " immer da sind " (innerhalb ihrer Flugzeiten). Bei häufigem und gehäuftem Auftreten wurden meist keine konkreten Sicht- oder Fangdaten angegeben.
- Häufigkeit: Die in der Arbeit verwendeten Häufigkeitsstufen 1 - 6 wurden von RÖDER (1990) übernommen, sie treten aber meist als Häufigkeitsbereiche auf:

1 sehr häufig (" gemein "), z.B. *Episyrphus balteatus*

2 häufig, z.B. *Helophilus pendulus*

3 nicht selten, z.B. *Helophilus trivittatus*

4 vereinzelt, z.B. *Baccha elongata*

5 selten, z.B. *Arctophila superbiens*

6 sehr selten, (z.T. in Deutschland noch nicht sicher nachgewiesen), z.B. *Brachypalpus meigeni*

Nach RÖDER (1990) stehen die meisten Arten zwischen 5 und 6, also rund 34 % der heimischen Arten. " Die Zahl der irgendwie gefährdeten Schwebfliegenarten (Häufigkeit 4 - 6) beträgt also ca. 85 % der heimischen Arten. *Gefährdet im engeren Sinne* sind rund 62 %". Die Betonung einer bestimmten Stufe erfolgt durch Unterstreichung.

CLAUSSEN (1980) hat für den Landesteil Schleswig eine ökologische Einstufung der nachgewiesenen Syrphiden vorgenommen, soweit es Material und Beobachtung zuließen. Die Einstufung wird für diese Arbeit übernommen: w = waldbewohnend, u = uferbewohnend, e = eurytop, k = küstennahe Biotope, m = Hochmoorart, x = xerophil. Heide-Arten kommen in dieser Arbeit nicht vor. () eine Klammer bedeutet Einschränkung des Merkmals.

Für die Gattungen wird eine kurze Charakterisierung der Biotope und die Entwicklung der Larven angegeben. Abb. 4 zeigt die Verteilung der Form der Larvenentwicklung der nachgewiesenen Arten, wobei *Leucozona* (Entwicklung nicht genügend bekannt) und *Volucella* (Entwicklung in Nestern von Hymenopteren) keine Berücksichtigung fanden.

Abb. 5 zeigt die Verteilung der Häufigkeiten, bzw. der Häufigkeitsstufen. Das Maximum im gesamten Untersuchungsgebiet liegt bei den Häufigkeitsstufen (3) 4 - 5, wobei der Schwerpunkt zur 5 hin tendiert. Dieses Ergebnis entspricht weitgehend der Ansicht von RÖDER (1990).

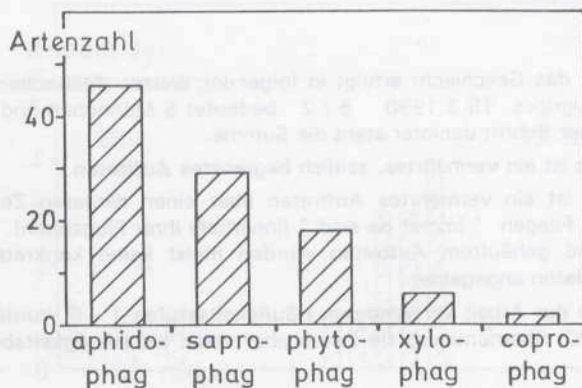


Abb. 4
Verteilung der Arten
der Untersuchungsge-
biete auf die Gruppen
der Ernährungstypen
der Larven

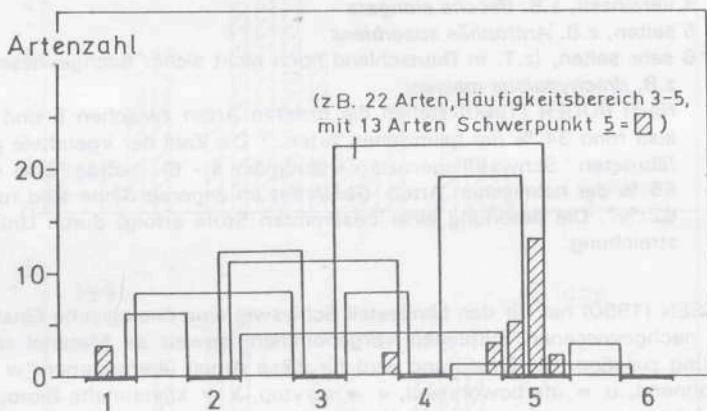


Abb. 5 Verteilung der Arten in Häufigkeitsklassen und -bereiche

Die Gattungen - und innerhalb dieser die Arten - werden ohne Berücksichtigung ihrer systematischen Zugehörigkeit alphabetisch aufgelistet. Die von RADATZ (1873) angeführten Arten sind mit RA gekennzeichnet.

4.2 Artenverzeichnis

Anasimyia SCHINER, 1864

Enge Bindung an feuchte Biotope, meist Ufervegetation, Larven aquatisch

1. *interpuncta* (HARRIS, 1776), u , Flugzeit : (IV) V - VI (VIII),
ausgeprägte Frühjahrsart, Häufigkeit 4 - 5
20.4.1991 1/0; 12.5.1991 1/0 beide Mö

2 / 0

Arctophila SCHINER, 1860

Bevorzugt Wald und Gebüsche, Larven wahrscheinlich in feuchten Böden, sehr humelähnlich

2. *superbiens* (MÜLLER, 1776) = *fulva* (HARRIS, 1780) = *mussitans* (FABRICIUS, 1776), w , Flugzeit : (V) VIII - IX (X), Häufigkeit 5
Sichtnachweis 3.9.1990; 23.9.1990 0/1 Mö

0 / 1

Baccha FABRICIUS, 1805

Nur feuchte, schattige Biotope, in Wäldern, Gebüschen, Anlagen, Larven aphidophag

3. *elongata* (FABRICIUS, 1775), (w), Flugzeit: (IV) V - VI und bis X , vermutlich 2 Generationen, Häufigkeit 3 - 4
8.7.1990 1/1; 12.5.1991 1/0 ; 24.8.1991 1/0 alle Mö
4. *obscuripennis* MEIGEN, 1822
RA " in Gärten und Wäldchen überall häufig "
- RA für den Mönksweden angegeben, eigene Fänge von 2 Weibchen, die evtl. dieser Art angehören, wurden wegen der unsicheren Bestimmungsmöglichkeiten der Weibchen nicht ausgewertet.

3 / 1

Chalcosyrphus CURRAN, 1925

Meist bisher noch in die Gattung *Xylota* (= *Zelima* MG.) gestellt, Larven xylophag

5. *nemorum* (FABRICIUS, 1805), w , Flugzeit : IV - IX, besonders VI - VII, wahrscheinlich 2 Generationen, Häufigkeit 4 - 5
7.7.1990 1/0 ; 12.5.1991 1/0 beide Mö

2 / 0

Cheilosia MEIGEN, 1822

Meist feuchte Biotope wie Auwälder, sumpfige Stellen, Moore, besonders im Frühjahr, Larven phytophag, oft in der Pflanze von oben nach unten wandernd, Verpuppung meist im Boden

6. *albipila* MEIGEN, 1838, (f) , Frühjahrsart, Flugzeit: III - VI, Häufigkeit 4 - 5
13.4.1991 0/1; 12.5.1991 1/0 beide Mö
7. *albitarsis* (MEIGEN, 1822), (u) w, Flugzeit: IV - VII, Häufigkeit 1 - 2, im Untersuchungsgebiet von V bis Anfang VIII häufig
8. *canicularis* (PANZER, 1801), w, Flugzeit: IV - X, 2 Generationen, Frühjahrgeneration meist sehr schwach, vorwiegend im Wald, Häufigkeit 2 - 4
1.9.1990 5/2; 23.9.1990 0/2 beide Mö, 4.10.1991 2/0
Mö wieder freigelassen
9. *chloris* (MEIGEN, 1822), u , Frühjahrsart, Flugzeit: meist IV - VI, besonders in feuchten Biotopen wie Wälder, Waldränder, Häufigkeit 2 - 3

7 / 4

- 2.5.1990 0/1; 8.5.1990 0/1; 12.5.1990 3/2; 12.5.1991 1/2;
20.5.1991 0/2 alle Mö 4 / 8
RA " von Ende April bis Mitte Mai auf Wiesen und am Rand der Laubwälder häufig "
10. *fraterna* (MEIGEN, 1830), u , Flugzeit: IV-VI , Frühljahrsart, Häufigkeit 4 -5, besonders in feuchten Biotopen wie Wiesen und Sümpfe, sehr ähnlich *chloris*
13.5.1990 0/1 Mö 0 / 1
11. *grossa* (FALLÉN, 1817) , RA " im April bis Anfang Mai auf den Blüten der Weide überall und mitunter zahlreich gefangen".
12. *impressa* LOEW, 1840, e ?, Flugzeit: V - VIII (IX), vorwiegend feuchte Biotope, Wälder, Waldränder, Wiesen, Häufigkeit 2 - 3
26.8.1989 0/1 SM; 20.8.1989 0/1 Mö; 10.6.1990 1/0 Mö;
7.8.1990 1/0 Mö; 23.7.1991 3/0 Mö; 4.8.1991 4/1 Mö;
10.8.1991 2/2 Mö 11 / 5
13. *intonsa* LOEW, 1857 , Flugzeit: (IV) V - IX, verschiedene Biotope, Häufigkeit 4 - 5, 16.9.1990 0/1 Mö 0 / 1
14. *nigripes* (MEIGEN, 1822), w , u , Frühljahrsart, Flugzeit: V - VI, Bindung an feuchte Biotope, Häufigkeit 3 - 5
12.5.1990 2/2; 13.5.1990 3/3; 19.5.1990 0/3; 3.6.1990 0/1;
10.6.1990 0/2; 12.6.1990 1/0; 4.5.1991 1/0; 12.5.1991 2/5;
1.6.1991 0/1 alle Mö 9 / 17
15. *pagana* (MEIGEN, 1822), (u) , Flugzeit: (III) IV - IX, besonders Mitte IV - VI verschiedene Biotope, aber wahrscheinlich Meidung trockener Stellen, Häufigkeit 1 - 2
Im Untersuchungsgebiet häufig von V bis Anfang IX
16. *proxima* (ZETTERSTEDT, 1843), w , Flugzeit: V - IX, bevorzugt feuchte Biotope im Wald, Häufigkeit 4 - 5
1.7.1990 1/0 Mö 1 / 0
17. *pubera* (ZETTERSTEDT, 1838), u , Flugzeit: IV - VI (VIII), bevorzugt feuchte Biotope im Wald, Häufigkeit 4 - 5
12.5.1990 1/0; 12.5.1991 1/0; 1.6.1991 1/0 alle Mö
RA " im Mönkweden nicht selten " 3 / 0
18. *variabilis* (PANZER, 1798), w , Flugzeit: IV - VIII, in Wäldern, vor allem an Waldrändern, Häufigkeit 2 - 3
13.5.1990 3/0; 12.6.1990 0/1; 24.6.1990 2/0; 1.6.1991 0/2;
11.6.1991 1/0; 26.6.1991 1/0 alle Mö 7 / 3
19. *velutina* LOEW, 1840, u ?, Flugzeit: (IV) V - IX, besonders VII - VIII, verschiedene Biotope, Häufigkeit 3 - 5
11.8.1989 0/1 SM; 8.8.1990 0/2 SM; 23.7.1991 2/0 Mö 2 / 3
20. *vernalis* (FALLÉN, 1817), e, Flugzeit: IV - X, lokal meist nicht selten, wenigstens 2 Generationen, Häufigkeit 2 - 5
1.9.1990 5/0 Mö; 16.9.1990 0/1 Mö; 23.9.1990 2/0 Mö;
30.8.1991 1/0 SM; 4.5.1991 1/1 Mö 9 / 2

Chrysogaster MEIGEN, 1803

Bevorzugung feuchter Biotope, Larven aquatisch, auch in feuchter Erde und in Schlamm

21. cemeteryorum (L., 1758) = *chalybeata* MEIGEN, 1822, u, Flugzeit: V - VIII, besonders VII, (w), u, Häufigkeit 4 - 5
26. 6. 1990 0 / 1 Mö 0 / 1
RA " im Juni und Juli überall nicht selten"
22. hirtella LOEW, 1843, u, Flugzeit: (IV) V - VI (IX), Häufigkeit 2 - 4
20. 6. 1990 0 / 1 Mö 0 / 1
23. lucida (SCOPOLI, 1763) = *viduata* (auct. nec L., 1758), u, Flugzeit: V - VI (VII) evtl. im September noch eine schwache 2. Generation, Häufigkeit 2 - 4
26.6.1990 0 / 1 Mö; 1.6.1991 1 / 0 Mö; 11.6.1991 0 / 4 SM;
13.6.1991 1 / 3 Ev; 13.6.1991 0 / 1 SM; 23.6.1991 0 / 2 SM;
3.7.1991 0 / 1 GS 2 / 12
24. solstitialis (FALLÉN, 1817), (w), u, Flugzeit : V - IX, besonders VII, verschiedene Biotope, bevorzugt Umbelliferenblüten, Häufigkeit 2 - 4
22.6.1990 0 / 1 Mö 0 / 1
RA "überall im Sommer auf Schirmblüthen häufig"
25. virescens LOEW, 1854, u, Flugzeit: (IV) V - VI (VIII), bevorzugt nasse Wiesen, Häufigkeit 5 - 6
2.5.1990 0 / 1 Mö; 13.6.1990 0 / 1 Mö 0 / 2

***Chrysotoxum* MEIGEN, 1803**

Sehr wespenähnlich, Larven wahrscheinlich an Wurzelläusen

26. arcuatum (L., 1758) = *festivum* auct., nec L., 1758
RA " von Ende Mai bis Anfang August überall häufig"
27. bicinctum (L., 1758)
RA " im Juli und August überall verbreitet"

***Criorhina* MEIGEN, 1822**

= *Penthesilea* MEIGEN, 1800 = *Criorrhina* VERRALL in SCUDER, 1822 (unjustified emendation), meist hummelartig, vorwiegend im Frühjahr, schnelle Flieger, Larven xylophag

28. berberina oxyacanthae (MEIGEN, 1822), w, Flugzeit: (IV) V - VI (IX), Häufigkeit 3 - 5, besonders auf Lichtungen und an Waldrändern
18.6.1990 0 / 1 Mö 0 / 1
29. ranunculi (PANZER, 1804), w, Frühjahrsart, Flugzeit: (III) IV - VI, Häufigkeit 5 - 6
7.4.1991 1 / 0 Mö auf blühender Salix 0 / 1

***Dasysyrphus* ENDERLEIN, 1938**

bevorzugt Waldbiotope, meist im Frühjahr, Larven aphidophag

30. albostrigatus (FALLÉN, 1817), w, Flugzeit: V - VI und VII bis Anfang IX, 2 Generationen, Frühjahrsgeneration meist schwach, besonders Waldränder und -wiesen, Häufigkeit 3 - 5

- 12.8.1989 1 / 0 Mö; 12.5.1991 0 / 1 Mö; 11.6.1991 0 / 1 SM;
1 / 2
- RA " den größten Teil des Sommers hindurch in Gärten und Laubwäldern häufig "
31. *friuliensis* (VAN DER GOOT, 1960) , w, Flugzeit: V - VII, wohl meist in Fichtenforsten, Häufigkeit 3 - 5
31.5.1991 0 / 1 Mö 0 / 1
32. *hilaris* (ZETTERSTEDT, 1843), evtl. eine Varietät von *D. venustus*, univoltine Frühjahrsart, Flugzeit: (IV) V - VI (VII), Häufigkeit 4 - 5
22.6.1990 0 / 1; 12.5.1991 1 / 0 beide Mö 1 / 1
33. *tricinctus* (FALLÉN, 1817), w , oligovoltine Art, Frühjahrsgeneration meist schwach, Flugzeit: V - VIII, Häufigkeit 3 - 5
12.8.1989 1 / 1 Mö 1 / 1
34. *venustus* (MEIGEN, 1822), w, in offenen Biotopen, besonders Waldwiesen, -schneisen, -lichtungen und -wegen, Flugzeit: (IV) V - VIII, Häufigkeit 2 - 3
13.5.1990 0 / 1; 12.5.1991 1 / 0; 31.5.1991 0 / 1; 3.6.1991 0 / 1 alle Mö 1 / 3

Eoeristalis KANERVO, 1938

bienenartig, eifrige Blütenbesucher, Rattenschwanzlarven

35. *abusivus* (COLLIN, 1931) = *Eristalis abusivus* (COLLIN, 1931) = *lucorum* (MEIGEN, 1822) = *germanica* (SACK, 1935), e, Flugzeit: IV - X, wahrscheinlich polyvoltin, bevorzugt offenes Gelände, Häufigkeit 3 - 5
26.8.1990 0 / 1 SM; 19.5.1991 1 / 0 Mö; 20.5.1991 0 / 1 Mö;
13.9.1991 0 / 1 SM 1 / 3
36. *arbustorum* (L., 1758) = *Eristalis arbustorum* (L., 1758) = *Eristalis nemorum* (L., 1758), e, bevorzugt offenes Gelände, Flugzeit: IV - X, im Beobachtungsgebiet sehr häufig V bis Ende IX, RA "den ganzen Sommer hindurch überall gemein"
37. *horticola* (DE GEER, 1776) = *Eristalis horticola* (DE GEER, 1776) = *Eristalis lineata* (HARRIS, 1776), (w) , bevorzugt Wälder und Gebüsche, Flugzeit: IV - IX, Häufigkeit 2 - 5
6. 1986 1 / 0 Mö Stud. Exk.; 30.8.1991 0 / 1 SM; 3.9.1991 0 / 2 SM; 1 / 3
RA "im Juli und August in Gärten und Wäldern häufig"
38. *interrupta* (PODA, 1761) = *Eristalis interrupta* (PODA, 1761) = *Eristalis nemorum* (auct. nec L., 1758), (u), verschiedene Biotope, Flugzeit: V - IX, Häufigkeit 2 - 3
6. 1986 0 / 1 Mö Stud. Exk., 30.4.1990 1 / 0 Mö; 19.6.1990 1 / 0 Mö; 20.6.1990 1 / 0 Mö; 3.9.1991 0 / 1 SM 3 / 2
RA " überall den ganzen Sommer hindurch häufig "
39. *intricarius* (L., 1758) = *Eristalis intricarius* (L., 1758), e , bevorzugt feuchte Biotope, weit verbreitet, Flugzeit: (III) IV - VIII (X), Häufigkeit 3 - 5 im Beobachtungsgebiet von Ende VII bis Ende VIII gehäuft, besonders SM
40. *pertinax* (SCOPOLI, 1763) = *Eristalis pertinax* (SCOPOLI, 1763), e, Flugzeit: (III) V - VIII (IX), Häufigkeit 1 im Beobachtungsgebiet häufig
RA "überall den ganzen Sommer hindurch nicht selten"

41. pratorum (MEIGEN, 1822) = *Eristalis pratorum* (MEIGEN, 1822), verschiedene Biotope, Flugzeit: (III) V - VIII (IX), Häufigkeit 5
16.6.1990 0 / 1; 1.7.1990 1 / 0 beide Mö 1 / 1

***Epistrophe* WALKER, 1852**

bevorzugt Wälder, Larven aphidophag

42. eligans (HARRIS, 1780) = *bifasciata* (FABRICIUS, 1794), w, wohl univoltine Frühljahrsart, Flugzeit: (IV) V - VI (VIII), Häufigkeit 3 - 5
19.5.1991 1 / 1 Mö 1 / 1
43. nitidicollis (MEIGEN, 1822), w, univoltine Frühljahrsart, Flugzeit: (IV) V - VI (VIII), Häufigkeit 3 - 5
26.5.1991 0 / 1 Mö 0 / 1

***Episyrphus* MATSUMURA & ADACHI, 1917**

Larven aphidophag

44. balteatus (DE GEER, 1776), e, Flugzeit: (II) VI - X (XI), Häufigkeit 1
überall im Untersuchungsgebiet ab Mitte VI sehr häufig
RA "überall gemein, namentlich im August"

***Eristalinus* RONDANI, 1845**

Larven aquatisch, in schlammigem Wasser

45. sepulchralis (L., 1758), (u), Flugzeit: IV - IX, wohl polyvoltin, Häufigkeit 2 - 4 im Untersuchungsgebiet von Mitte V bis Anfang IX häufig
RA "im Juli und August in Gärten und auf Wiesen in der Nähe von Wassergräben sehr häufig"

***Eristalis* LATREILLE, 1804**

Eifrige Blütenbesucher, Rattenschwanzlarven

46. tenax (L., 1758), e, Flugzeit: III - XI, vor allem VII - X, Weibchen können überwintern und erscheinen dann zeitig im Frühjahr, Häufigkeit 1 - 2, überall sehr häufig, späteste Beobachtung im Untersuchungsgebiet an Ackerlandstreifen auf blühendem Ackersenf bei Lufttemperatur von 5 Grad am 16. 11. 1991 1 / 2
RA "überall gemein, namentlich im Herbst"

***Eumerus* MEIGEN, 1822**

Larven phytophag, vor allem an Liliaceen, Amaryllidaceen, Iridaceen und Orobanchaceen, allgemein in xerothermen Biotopen, Verbreitungsschwerpunkt in südlichen Ländern Europas

47. flavitaris ZETTERSTEDT, 1843, Flugzeit: VI - VIII, Häufigkeit 5 - 6
20.7.1991 1 / 0; 10.8.1991 0 / 1 beide Mö 1 / 1

48. *strigatus* (FALLÉN, 1817), e, verschiedene Biotope, besonders bei Vorkommen von Liliaceen, Flugzeit: V - IX, bis 3 Generationen, Häufigkeit 3 - 4

5.8.1989 1 / 0 SM; 7.8.1989 0 / 3 Mö; 22.8.1989 0 / 1 SM;
10.6.1990 0 / 2 Mö 1 / 6

49. *tuberculatus* RONDANI, 1857, Flugzeit: V - IX, wahrscheinlich 2 Generationen, Häufigkeit 3 - 5

20.5.1991 0 / 1 Mö; 1.6.1991 1 / 0 Mö; 3.9.1991 0 / 1 SM;
13.9.1991 0 / 1 SM 1 / 3

Eupeodes OSTEN - SACKEN, 1877

Larven aphidophag

50. *corollae* (FABRICIUS, 1794), e, Flugzeit: IV - X, besonders VI - VIII, mehrere Generationen, Häufigkeit 1 - 3

Im Untersuchungsgebiet sehr häufig (V) VI - VIII

51. *lundbecki* (SOOT - RYEN, 1946), Flugzeit: IV - IX, wohl besonders VII - VIII, Häufigkeit 4 - 5 2. 9. 1990 0 / 1 Mö 0 / 1

52. *leuniger* (MEIGEN, 1822), e, Flugzeit: IV - X, besonders VII - VIII, Wanderart, Häufigkeit 3 - 4

3.7.1990 1 / 0 Mö; 17.7.1990 1 / 0 SM; 23.9.1990 1 / 0 Mö 3 / 0

RA " von Ende Mai bis Anfang August überall, aber nicht häufig "

Eurimyia BIGOT, 1883

Larven aquatisch

53. *lineata* (FABRICIUS, 1787), u, Flugzeit: IV - IX, besonders V - VI u. VIII, Häufigkeit 3 - 5

25.7.1990 1 / 1; 30.8.1991 0 / 1; 3.9.1991 0 / 1 alle SM 1 / 3

Fagysyrphus DUSEK & LÁSKA, 1967

Larven aphidophag, univoltin, besonders in Laubwäldern

54. *cinctus* (FALLÉN, 1817), w , besonders an Waldlichtungen, -rändern und -wegen,

Flugzeit: (IV) V - VI - IX, von RÖDER (1990) als Wanderart angegeben, Häufigkeit 4 - 5

5.8.1989 1 / 0 SM 1 / 0

RA "auf nassen Wiesen und in feuchten Gärten schon von Ende Mai an zum Teil sehr gemein "

Ferdinandea RONDANI, 1844

Larven xylophag, Adulte an Blüten und Baumsäften

55. *cuprea* (SCOPOLI, 1763), w , Flugzeit: IV - X, besonders V - VI, wahrscheinlich 2 - (3) Generationen, Häufigkeit 4 - 5

3.6.1990 0 / 1 Mö; 20.6.1990 0 / 1 Mö; 3.7.1990 0 / 1 Mö 0 / 3

Helophilus MEIGEN, 1822

Bevorzugt feuchte Biotope, Rattenschwanzlarven in nährstoffreichem Wasser

56. *hybridus* LOEW, 1846, u, Flugzeit: V - IX, Häufigkeit 3 - 5, vorwiegend
offenes Gelände
13.6.1991 1 / 0 Ev; 19.8.1991 1 / 0 Mö; 3.9.1991 3 / 0 SM;
13.9.1991 0 / 1 SM 5 / 1
RA "Mit *pendulus*, aber seltener und nur vom Juni ab gefunden"
57. *pendulus* (L., 1758), e, Flugzeit: IV - X, eifrige Blütenbesucher, Häufigkeit
1 - 3
Im Untersuchungsgebiet überall häufig
RA "Überall in Gärten und Laubwäldern gemein"
58. *trivittatus* (FABRICIUS, 1805) = *parallelus* (HARRIS, 1776), (u), Flugzeit:
IV - X, bevorzugt offenes Gelände, Häufigkeit 1 - 3
11.6.1986 1 / 0 Mö, Stud. Exk.; 7.8.1989 0 / 1 Mö; 12.8.1989 0
/ 1 Mö; 22.8.1989 1 / 0 Mö; 30.8.1989 1 / 0 SM; 31.8.1989 0 /
1 Mö; 7.8.1990 0 / 1 Mö; 13.6.1991 1 / 0 Ev; 24.8.1991 0 / 1
Mö; 30.8.1991 0 / 1 SM 11 / 6
im September 1991 auf *Solidago* häufig, besonders SM
RA "Vom Juni an, namentlich aber im August auf Wiesen und an sonnigen
Waldrändern in der Nähe von Gewässern häufig"

Heringia RONDANI, 1856

Larven aphidophag, in Blattlausgallen und an Wurzelläusen

59. *heringi* (ZETTERSTEDT, 1843), (w), verschiedene Biotope, Flugzeit: (IV) V
- VI (VIII), 2 Generationen, Häufigkeit 4 - 5
13.5.1990 1 / 0 Mö 1 / 0

Lathyrophthalmus MIK, 1897

auch als Untergattung von *Eristalis* und *Eristalinus* geführt, Rattenschwanzlarven

60. *aeneus* (SCOPOLI, 1763) = *punctatus* (MÜLLER, 1764), k, (f), (e), Flug-
zeit: III - IX, Häufigkeit 4 - 5
30.8.1989 1 / 2 SM; 31.8.1989 1 / 0 SM; 3.6.1990 0 / 1 Mö;
23.6.1991 0 / 2 SM; 30.8.1991 0 / 1 SM 2 / 6
RA "Im April und Mai und wiederum im Juli und August überall nicht
selten"

Lejogaster RONDANI, 1857 = *Liogaster* VERRALL in SCUDER, 1882 (unjustified
emendation) = *sulcatella* GOFFE, 1944, Larven in verrottender Vegetation an
Wasseroberfläche gefunden

61. *metallina* (FABRICIUS, 1777), u, Flugzeit: (IV) V - VII (IX), Häufigkeit 3 - 5
6.6.1991 1 / 1; 11.6.1991 1 / 0; 23.6.1991 0 / 2; 14.7.1991 0 / 1
alle SM 2 / 4

Leucozona SCHINER, 1860

Lebensweise der Larven wenig bekannt

62. *lucorum* (L., 1758), w, Flugzeit: V - VIII, besonders V und VI, bevorzugt feuchte Waldbiotope, Häufigkeit 3 - 4
19.5.1990 0 / 1 Mö 0 / 1

Melangyna VERRALL, 1901 = *Mesosyrphus* MATSUMURA & ADACHI, 1917

Larven aphidophag, meist an Bäumen

63. *lasioptthalma* (ZETTERSTEDT, 1843), w, Frühjahrsart, Flugzeit: III - VI (VIII), wohl besonders in feuchten Wäldern, Häufigkeit 4 - 5
13.4.1991 1 / 0 Mö 1 / 0
64. *quadrimaculata* (VERRALL, 1873), w, Flugzeit: III - V (VI), seltene Frühjahrsart, besonders in Waldbereichen, Häufigkeit 3 - 5
7.4.1991 0 / 1 Mö auf Salix 0 / 1
65. *umbellatarum* (FABRICIUS, 1794)
RA "auf Waldwiesen im Juli und August ziemlich häufig"

Melanostoma SCHINER, 1860

als Nahrung der Imagines vor allem Gräserpollen, Larven zoophag, vor allem aphidophag

66. *mellinum* (L., 1758), e, Flugzeit: IV - X (XI), meist mehrere Generationen, 2 Abundanz- Maxima, Häufigkeit 1 - 2
im Untersuchungsgebiet von V - VIII häufig
RA "den ganzen Sommer hindurch überall sehr gemein"
67. *scalare* (FABRICIUS, 1794), (w), Flugzeit: IV - X, wahrscheinlich wenigstens 2 Generationen, besonders stark im Mai, Häufigkeit 2 - 3
Im Untersuchungsgebiet von (Ende IV) V - IX häufig

Meliscaeva FREY, 1946

Larphen aphidophag

68. *auricollis* (MEIGEN, 1822), (w), Flugzeit: IV - X, polyvoltin, bevorzugt Biotope mit Bäumen und Gebüsch, Häufigkeit 2 - 5
11.7.1990 0 / 1 Mö; 25.5.1990 1 / 0 SM 1 / 1
69. *cinctella* (ZETTERSTEDT, 1843), w, Flugzeit: IV - X, mehrere Generationen, bevorzugt wohl Waldränder, -lichtungen, Häufigkeit 1 - 3
22.8.1989 0 / 2 Mö 0 / 2

Merodon MEIGEN, 1803 = *Lampetia* MEIGEN, 1800

Larven in Zwiebeln, besonders von Liliaceen und Iridaceen, im allgemeinen xerotherme Biotope, besonders der Mittelmeerregionen und Mittelasiens

70. *equestris* (FABRICIUS, 1794), liebt offene, warme Biotope, Flugzeit: (IV) V - VIII (IX), Häufigkeit 3 - 5
10.6.1990 0 / 1 Mö; 1.6.1991 1 / 0 Mö; 12.6.1991 1 / 0 SM 2 / 1

Myathropa RONDANI, 1845

Rattenschwanzlarven

71. *floreae* (L., 1758), (w), (e), Flugzeit: IV - X, bevorzugt die Nähe von Bäumen, Büschen, Hecken, Häufigkeit 1 - 3

Im Untersuchungsgebiet von (V) VI - VIII häufig
RA "überall im Sommer häufig"

Neoscia WILLISTON, 1886

außer *podagrica* enge Bindung an Feuchtbiootope, meist niedriges Umherfliegen zwischen der Vegetation, Larvenernährung noch ungenügend bekannt, wahrscheinlich überwiegend saprophag

72. *geniculata* (MEIGEN, 1822), u, Flugzeit: V - IX, besonders bis VII, Häufigkeit 4 - 5
25.7.1990 1 / 1 SM 1 / 1
73. *interrupta* (MEIGEN, 1822), u, Flugzeit: V - VIII, Häufigkeit 4 - 5
10.6.1990 0 / 1 Mö; 22.6.1990 0 / 1 Mö; 26.6.1990 0 / 1 Mö;
8.7.1990 0 / 3 Mö; 11.7.1990 0 / 1 Mö; 17.7.1990 1 / 0 SM;
9.8.1990 1 / 0 Mö; 4.6.1991 1 / 4 Mö; 12.5.1991 1 / 1 Mö;
19.5.1991 0 / 2
Mö aufgrund der Anzahl der gefangenen Exemplare kann keine Aussage über Häufigkeit und Geschlechterverteilung gemacht werden, da diese Fänge nur Stichproben unter den vielen fliegenden *Neoscia* darstellen. 4 / 14
74. *podagrica* (FABRICIUS, 1775), e, (u), Flugzeit: IV - X, Häufigkeit 1 - 3
Im Untersuchungsgebiet von Ende IV bis Anfang IX häufig
RA "in Gärten überall häufig von Juni bis Anfang August"
75. *tenur* (HARRIS, 1780) = *dispar* (auct. nec MG., 1822): sensu TORP (1973) = *floralis* (MG., 1822) (z.T.: sensu LUNDBECK, 1916)
u, Flugzeit: IV - IX, besonders V - VIII, starke Bindung an Feuchtbiootope, Häufigkeit 2 - 4
8.5.1990 1 / 0 Mö; 13.5.1990 0 / 3 Mö; 26.6.1990 0 / 2 Mö;
25.7.1990 0 / 1 SM; 8.7.1990 0 / 1 Mö; 12.5.1991 1 / 0 Mö;
13.6.1991 1 / 1 Ev
für diese Art trifft dasselbe zu wie für *interrupta* 3 / 8

Neocnemodon GOFFE, 1944 = *Cnemodon* EGGER, 1865 = *Penium* LUNDBECK, 1916, wahrscheinlich Bevorzugung feuchter Biotope, im Untersuchungsgebiet wurden von V - VIII mehrere Weibchen gefangen, die aber als z.Zeit unbestimmbar leider keiner Art zugeordnet werden können, Larven aphidophag

76. *vitripennis* (MEIGEN, 1822) = *dreyfusiae* (DELUCCHI & PSCHORN - WALCHER, 1955), Flugzeit: IV - IX, wahrscheinlich 2 Generationen, bevorzugt wohl Waldbiotope, Häufigkeit 4 - 5
24.8.1991 1 / 0? Mö 1 / ?

Parhelophilus GIRSCHNER, 1897

vor allem in Feuchtbiotopen, Rattenschwanzlarven

77. *frutetorum* (FABRICIUS, 1775), u, Flugzeit: V - VIII, besonders VI, Häufigkeit 4 - 5
6. 1986 1 / 1; 6. 1987 1 / 0 beides Stud.Exk. Mö 2 / 1
78. *versicolor* (FABRICIUS, 1794), u, Flugzeit: IV - VIII, besonders VI, Häufigkeit 4 - 5
6. 1981 0 / 1 und 6. 1986 1 / 0 Mö Stud.Exk.; 1.7.1990 0 / 1 Mö 1 / 2

Pipiza FALLÉN, 1810

Larven aphidophag, Adulte sonnen sich gern auf Blättern

79. bimaculata MEIGEN, 1822, w, Flugzeit: V - VIII, wahrscheinlich 2 Generationen,
Häufigkeit 3 - 5
13.5.1990 1 / 0; 18.6.1990 1 / 0; 7.8.1990 0 / 1; 10.6.1990
1 / 0; 20.5.1991 1 / 0; 1.6.1991 1 / 2 alle Mö 5 / 3
80. noctiluca (L., 1758), w, Flugzeit: IV - IX, 2 Generationen, besonders
Waldränder, Gebüsche, auch Gärten, Häufigkeit 3 - 4
12.8.1989 1 / 0; 2.5.1990 1 / 0; 12.5.1990 0 / 1; 13.5.1990
0 / 1; 22.6.1990 0 / 1 alle Mö 2 / 3
81. quadrimaculata (PANZER, 1804), w, Flugzeit: V - VIII, Häufigkeit 2 - 3
oft an feuchten Stellen
21.6.1990 0 / 1 Mö 0 / 1

Pipizella RONDANI, 1856

Larven aphidophag, vor allem an Wurzelläusen, auch in Ameisenhaufen gefunden.
Weibchen z.Zt. nicht bestimmbar.

82. viduata (L., 1758) = varipes (MEIGEN, 1822), (e), Flugzeit: V - VIII (IX),
bevorzugt warme, offene Biotope, Häufigkeit 2 - 4
12.8.1989 1 / 0 SM 1 / 0
83. virens (FABRICIUS, 1805)
RA "überall im Juli und August gemein", Verwechslung mit *P. viduata* (die
Männchen der Sammlung wurden anhand der Genitalien nachbestimmt).

Platycheirus LEPELETIER & SERVILE, 1828

Larven aphidophag

84. angustatus (ZETTERSTEDT, 1843), u, Flugzeit: IV - IX, wahrscheinlich 2
Generationen, Häufigkeit 3 - 5
7.8.1989 1 / 0 SM; 13.5.1990 1 / 0 Mö; 7.8.1990 0 / 1 Mö;
8.8.1990 0 / 1 SM 2 / 2
RA "im Juli und Anfang des Augusts in Gärten und Laubwäldern zu finden"
85. clypeatus (MEIGEN, 1822), e, Flugzeit: IV - IX, bevorzugt offene Biotope,
Häufigkeit 1 - 3
Im Untersuchungsgebiet von VI - IX häufig
RA "im August auf Wiesen nicht selten"
86. cyaneus (MÜLLER, 1764) = albimanus (FABRICIUS, 1781), e, Flugzeit:
IV - IX, mehrere Generationen, verschiedene Biotope, Häufigkeit 2 - 3
Im Untersuchungsgebiet von Ende V - VIII häufig
RA "in Gärten und Laubwäldern von Mitte Mai bis in den August häufig"
87. europaeus GOELDLIN, MAIBACH & SPEIGHT, 1990, u, Flugzeit: V - VIII,
besonders VI, wie fulviventris
7.8.1990 1 / 1 SM; 7.8.1990 0 / 1 Mö 1 / 2

88. *fulviventris* (MACQUART, 1829), u, Flugzeit: (IV) V - IX, vorwiegend offene Feuchtbiopte, Häufigkeit 2 - 5
 13.5.1990 3 / 1 Mö; 10.6.1990 2 / 1 Mö; 26.6.1990 0 / 1 Stud.
 Exk. Mö; 3.7.1990 3 / 0 Mö; 8.7.1990 0 / 1 Mö; 14.7.1990 0 / 1 Mö;
 13.6.1991 5 / 2 Ev Stud. Exkurs.; 16.6.1991 1 / 3 Mö; 26.6.1991 1 / 3 Mö; 20.7.1991 0 / 1 Mö; 4.8.1991 0 / 1 Mö; 10.8.1991 0 / 1 Mö; im Waldbereich Mö an sonnigen Wegen entlang Graben zeitweise nur noch Stichproben wegen gehäuften Auftretens **15 / 16**
89. *manicatus* MEIGEN, 1822, (e), Flugzeit: V - IX, wahrscheinlich 2 Generationen, bevorzugt offene Biotope, Häufigkeit 2 - 4
 Im Untersuchungsgebiet gehäuft
 RA "im Juni und Juli in Laubwäldern häufig "
90. *peltatus* MEIGEN, 1822, e, Flugzeit: IV - IX, meist V - VI und VIII, verschiedene Biotope, Häufigkeit 3 - 4
 Im Untersuchungsgebiet von V - IX häufig
 RA "in Gärten und Laubwäldern von Mitte Mai bis in den August häufig"
91. *scambus* STAEGER, 1843, u, Flugzeit: V - IX, besonders Ende V und VIII, Häufigkeit 3 - 5
 21.6.1988 1 / 0 Mö Stud. Exk.; 12.8.1989 1 / 0 Mö; 24.6.1990 0 / 1 Mö; 1.9.1990 0 / 1 Mö **2 / 2**
92. *scutatus* (MEIGEN, 1822), (w), Flugzeit: IV - X, besonders V - VI und VIII, bevorzugt Biotope mit Wald und Gebüsch, Häufigkeit 2 - 4
 26.8.1989 1 / 1 SM; 22.6.1990 1 / 0 Mö; 15.7.1991 0 / 1 SM; 10.8.1991 0 / 1 Mö **2 / 3**
 RA "im Juli und August auf Wiesen und an Waldrändern, nicht häufig"

Rhingia SCOPOLI, 1763

Larven coprophag, den Fliegen ist aufgrund ihres langen Saugrüssels die Nutzung tiefliegenden Nektars möglich.

93. *campestris* MEIGEN, 1822, e, Flugzeit: III - X, besonders V - VI, mehrere Generationen, Häufigkeit 2 - 4, bevorzugt offenes Gelände **2 / 0**
 12.5.1991 2 / 0 Mö
 RA "in Laubwäldern im Juli und August stellenweise zahlreich (Mönksweden)"
94. *rostrata* (L., 1758), RA "in Gärten und auf den Wiesen in der Nähe der Stadt den ganzen Sommer hindurch häufig"

Scaeva FABRICIUS, 1805 = *Lasiopticus* = *Lasiophthicus* RONDANI, 1845 = *Catabomba* OSTEN - SACKEN, 1877

Larven aphidophag, mehrere Generationen, Wanderart, begattete Weibchen überwintern

95. *pyrastris* (L., 1758), e, Flugzeit: IV - X, besonders VII - IX, Häufigkeit 2 - 3, verschiedene Biotope
 26.8.1989 0 / 1 SM; 20.6.1990 0 / 1 Mö **0 / 2**
 RA "im Juli und August überall häufig "
96. *selenitica* (MEIGEN, 1822)
 RA "Ende Juli und im August überall, aber seltener als die vorige Art"
 unter *Syrphus seleniticus* MG.

Sphaerophoria LEPELETIER & SERVILE, 1828

Larven aphidophag, bevorzugt offene Biotope

Von GABRIEL (1968) wurden für Mecklenburg folgende Arten beschrieben: *scripta* (L.), *menthastri* (L.), *dubia* (ZETT.), *sarmatica* BANKOWSKA, *picta* (MG.), *rueppelli* (WIEDEMANN), *loewi* (ZETT.). Für Rostock speziell *scripta*, *menthastri*, *rueppelli* und *picta*. Nach RÖDER (1990) werden *dubia* (ZETT.) und *sarmatica* BANKOWSKA als *philanthus* (MG.) zusammengefaßt

97. *fatarum* GOELDLIN DE TIEFENAU, 1889

4. 5. 1 / 0 M♂

1 / 0

98. *scripta* (L., 1758), e, Flugzeit: III - X, besonders V - X, bevorzugt offene Biotope, Häufigkeit 1 - 2

Im Untersuchungsgebiet von Ende V bis Ende IX häufig, besonders SM
RA "von Ende April bis Anfang Juli überall auf Blüten gemein"

99. *taeniata* MEIGEN, 1822, (m), Flugzeit: IV - IX, bevorzugt offene Biotope, Wiesen, Moore, Häufigkeit 3 - 5

12.8.1989 1 / 0 SM; 3.7.1991 0 / 2 SM diese 2 Weibchen wurden zusammen mit den Männchen gefangen, weshalb die Zugehörigkeit zu dieser Art angenommen, aber z. Zeit noch nicht bewiesen werden kann (Weibchen nicht bestimmbar).

RA "den größten Teil des Sommers hindurch überall auf Blüten häufig"

Syritta LEPELETIER & SERVILE, 1828

Larven saprophag oder coprophag

100. *piens* (L., 1758), e, Flugzeit: IV - X, besonders V - VIII, liebt offene Biotope, Häufigkeit 1 - 2

Im Untersuchungsgebiet überall sehr häufig von V - VIII

RA "in Gärten den ganzen Sommer hindurch äußerst gemein"

Syrphus FABRICIUS, 1775

Larven aphidophag, meist polyvoltin

101. *ribesii* (L., 1758), e, Flugzeit: IV - X, besonders V - VIII, mehrere Generationen, Häufigkeit 2 - 3

Im Untersuchungsgebiet häufig von V - IX

RA "in Gärten und Laubwäldern den ganzen Sommer hindurch gemein"

102. *torvus* OSTEN - SACKEN, 1875, (w), (e), Flugzeit: III - X, besonders V - VI, Häufigkeit 2 - 3

Im Untersuchungsgebiet häufig von V bis IX

103. *vitripennis* MEIGEN, 1822, e, Flugzeit: IV - X, mehrere Generationen, Häufigkeit 1 - 3

Im Untersuchungsgebiet häufig von VII bis IX

RA "häufig mit *ribesii*"

Triglyphus LOEW, 1840

Larven aphidophag (Blattläuse in Gallen an Beifuß)

104. *primus* LOEW, 1840, x, Flugzeit: V - IX, besonders VIII - IX, hauptsächlich trockene Biotope, wärmeliebend, Häufigkeit 4 - 6
4.8.1991 1 / 0; 12.8.1991 1 / 0 beide Mö 2 / 0

Tropidia MEIGEN, 1822

Larven coprophag und saprophag

105. *scita* (HARRIS, 1780), u, Flugzeit: V - IX, besonders V - VI, 2. Generation sehr schwach, Häufigkeit 3 - 5
Im Untersuchungsgebiet von Anfang V - VIII häufig, besonders Mö auf offenen, krautreichen Wegen, gesäumt von Gebüsch an Gräbenrändern

Volucella GEOFFROY, 1762

Larven in Nestern von Hummeln und sozialen Wespen, leben wahrscheinlich hauptsächlich von toten Larven und Imagines

106. *bombylans* (L., 1758)
RA " im Juni und Juli überall einzeln zu finden "
107. *pellucens* (L., 1758), w, Flugzeit: V - IX, besonders VI - VII, Häufigkeit 2 - 4 Waldwege, -lichtungen, -ränder
Im Mö von V bis Anfang VIII häufig
RA " überall einzeln zu finden, aber seltener als *bombylans* "

Xanthogramma SCHINER, 1860

Larven aphidophag an Wurzelläusen, vorwiegend trockene Biotope

108. *pedissequum* (HARRIS, 1776), w, Flugzeit: V - IX, besonders VII - VIII, Häufigkeit 3 - 4, sonnige Waldlichtungen, -ränder, -wege
23.6.1990 0 / 1; 13.7.1991 0 / 3; 4.8.1991 0 / 1 alle Mö 0 / 5

Xylota MEIGEN, 1822

Waldbereiche, im allgemeinen wenig Blütenbesuch, Larven meist xylophag,

109. *segnis* (L., 1758), w, Flugzeit: IV - X, besonders VI - VII, wahrscheinlich 3 Generationen, Häufigkeit 2 - 3, vor allem sonnige Wegränder, Gebüsche
8.5.1990 3 / 0; 13.5.1990 1 / 0; 19.5.1990 0 / 1; 18.6.1990 1 / 0;
1.7.1990 1 / 0; 7.7.1990 1 / 0; 7.8.1990 0 / 1; 20.5.1991 1 / 0;
1.6.1991 0 / 1; 26.6.1991 1 / 0; 20.7.1991 1 / 0; 12.8.1991 1 / 0
alle Mö 11 / 3
RA "in allen Laubwäldern an sonnigen Stellen auf den Blättern der Gesträuche im Juli nicht selten"
110. *sylvarum* (L., 1758), w, Flugzeiten: V - IX, besonders VI - VII, bevorzugt Waldbereiche, besonders in der Nähe von Gewässern, Häufigkeit 3 - 4
12.6.1990 0 / 1; 1.7.1990 0 / 1; 4.7.1990 0 / 1; 4.6.1991 0 / 1;
26.6.1991 1 / 0; 20.7.1991 0 / 1; 23.7.1991 2 / 0 alle Mö 3 / 5

Nach Abschluß der Artenzusammenstellung Ende 1991 wurden im Frühjahr 1992 noch folgende Arten neu für das Untersuchungsgebiet gefangen:

- 111. *Anasimyia contracta* CLAUSSEN & TORP, 1980
- 112. *Eupeodes latifasciatus* (MACQUART, 1829)
- 65. *Melangyna umbellatarum* (FABRICIUS, 1794)
- 113. *Pyrophaena granditarsa* (FORSTER, 1771) (Südteil des Übungsgeländes)
- 114. *Pyrophaena rosarum* (FABRICIUS, 1787)
- 96. *Scaeva selenitica* (MEIGEN, 1822)
- 115. *Xylota xanthocnema* COLLIN, 1939
- 28. *Chrysotoxum arcuatum* (L., 1758), als Sichtnachweis SM

Damit erhöht sich die Artenzahl auf 115, wobei die von der Autorin nachgewiesenen Arten 110 ausmachen, die restlichen - von RADDATZ (1873) genannten - konnten nicht beobachtet werden.

5 Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wird die Syrphidenfauna (Diptera) in 4 geschützten Landschaftsbestandteilen, die aufgrund umfangreicher Bautätigkeiten besonders gefährdet sind, untersucht und ausgewertet. Wegen der akuten Gefährdung der Biotope werden die Untersuchungsergebnisse von 1989 bis Ende 1991 für diesen Bereich Rostocks nach der relativ kurzen Beobachtungszeit zur Veröffentlichung zusammengefaßt. Die im Frühjahr 1992 neu nachgewiesenen Arten stehen zusammen am Ende der Artenliste. Es ergeben sich insgesamt 115 Arten, von denen 5 - von RADDATZ (1873) angegebenen - für das Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden konnten. Außer dem Sichtnachweis von *Chrysotoxum arcuatum* sind 109 der angegebenen Arten durch genadelte Präparate in der Sammlung der Autorin belegt. In der Artenliste wird auf die Art der Fortpflanzung innerhalb der Gattungen u. auf Biotoppräferenzen der einzelnen Arten eingegangen.

Die meisten Gattungen besitzen aphidophage Arten, gefolgt von saprophagen, phytophagen, xylophagen und coprophagen. Der hohe Prozentsatz der saprophagen ist bei der Beschaffenheit der Untersuchungsgebiete zu erwarten. Die phytophagen Arten werden hauptsächlich von der Gattung *Cheilosia* (silvicol) vertreten.

Für die Untersuchungsgebiete zeigt sich ein Vorkommen von ca. 25 % für häufige und gehäuft auftretende Arten, bei denen meist keine einzelnen Funddaten angegeben werden.

Die Häufigkeitsklassifizierung nach RÖDER (1990) wird für die einzelnen Arten übernommen (1 - 6, sehr häufig bis sehr selten). Das Maximum im gesamten Untersuchungsgebiet liegt bei den Häufigkeitsstufen (3) 4 - 5, wobei der Schwerpunkt zur 5 hin tendiert. Damit wird die Einschätzung von RÖDER (1990) weitgehend unterstrichen, daß der größte Teil der Syrphidenarten gefährdet ist. Durch die vorliegende Arbeit wird die Schutzwürdigkeit der 4 geschützten Landschaftsbestandteile unterstrichen, indem die hohe Artenzahl einer weiteren Insektengruppe - der Syrphidae - die Artenvielfalt insgesamt

zusätzlich belegt. Im Sinne der Erhaltung des Grünzuges Rostock - Warnemünde sind die untersuchten Einzelgebiete Nr. 1 - 4 auch in Zukunft unbedingt als Vernetzungsglieder zu erhalten und in ihrem Bestand zu schützen.

Literatur

- BARENDREGT, A.: *Syrphus nitidifrons* BECKER, 1921, from the Netherlands with description of the male and key to the European *Syrphus* species. (Diptera: Syrphidae). In: Ent. Ber. Amst., 43 (1983).- S. 59 - 64
- BARKEMEYER, W. & C. CLAUSSEN: Zur Identität von *Neoscasia unifasciata* (STROBL, 1898)- mit einem Schlüssel für die in der Bundesrepublik Deutschland nachgewiesenen Arten der Gattung *Neoscasia* WILLISTON, 1886 (Diptera, Syrphidae). In: Bonn. zool. Beitr. 37(1986)(3).- S. 229 - 239
- BOTHE, G.: Bestimmungsschlüssel für die Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) Deutschlands und der Niederlande. Deutscher Jugendb. Naturbeob., Hamburg, 8. Aufl. (1988). 117 S.
- CLAUSSEN, C. & E. TORP : Untersuchungen über die vier europäischen Arten der Gattung *Anasimyia* SCHINER, 1864 (Insecta, Diptera, Syrphidae). In: Mitt. Zool. Mus. Univ. Kiel 1(1980) (4) .- 16 S.
- CLAUSSEN, C.: Die Schwebfliegenfauna des Landesteils Schleswig in Schleswig- Holstein (Diptera, Syrphidae). In: Faun.- Ökol. Mitt., (1980), Suppl. 1 .- 79 S.
- GABRIEL, C.-D.: Faunistische und ökologische Beobachtungen an Schwebfliegen Mecklenburgs. Teil II, Zur Verbreitung der Arten der Gattung *Sphaerophoria* ST. FARG. et SERV. (Diptera, Syrphidae). In: Arch. Naturgesch. Mecklenb., XIV (1968). - S. 115 - 128
- GOELDIN DE TIEFENAU, P.: Sur plusieurs de *Sphaerophoria* (Dipt., Syrphidae) nouvelles ou méconnues des régions paléarctique et néarctique. In: Mitt. d. Schweiz. Ent. Ges.Bull. de la Soc. Ent. suisse 62 (1889) - S. 41 - 66
- GOELDIN DE TIEFENAU, P., A. MAIBACH & M.C.D. SPEIGHT : Sur quelques especes de *Platycheirus* (Dipt., Syrphidae) nouvelles ou méconnues. In: Dipt. Digest 5 (1990).- S 19 - 44
- GOOT, V. S. VAN DER : De zweefvliegen van Noordwest - Europa en Europees Rusland, in het bijzonder van de Benelux. Bibliotheek Koninklijke Nederlandse Natuurhistor. Vereniging, Amsterdam 32 (1981).- 275 S.
- HIPPA, H.: A generic revision of the genus *Syrphus* and allied genera (Diptera, Syrphidae) in the Palaearctic region, with descriptions of the male genitalia. In: Acta Ent. fenn. 25 (1968).- 94 S.
- RADDATZ, A.: Übersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Dipt.). In : Arch. Naturgesch. Mecklenb. 27 (1873).- S. 22 - 131
- RÖDER, G.: Biologie der Schwebfliegen Deutschlands (Diptera : Syrphidae), Erna Bauer Verlag, Keltern - Weiler, (1990).- 575 S.
- SACK, P.: Schwebfliegen oder Syrphidae. In: Die Tierwelt Deutschlands. 20 (1930)(4).- 118 S., Jena
- SPEIGHT, M.C.D. & K.G.V. SMITH : A key to males of the British species of *Neocnemodon* GOFFE (Dipt.: Syrphidae). In: Ent. Rec. J. Var. 87 (1975).- 150 - 154 S.
- SPEIGHT M.C.D. : The *Chrysogaster* species (Dipt., Syrphidae) known in Great Britain and Ireland. In: Entomologist's Record I / IV (1980).- 145 - 150 S.
- TORP, E.: Fortegnelse over Danmarks svirrefluger. Kendetegn, levevis og udebrelse. In: Fauna Boger, Kobenhavn (1984).- 300 S.
- VOCKEROOTH, J.R.: Nomenclatural notes on nearctic *Eupeodes* (including *Metasyrphus*) and *Dasysyrphus* (Diptera : Syrphidae). In: Can. Ent. 118 (1986).- 199 - 204 S.

Manuskript eingegangen am 04.08.1992

Verfasser: Inge Duty
Universität Rostock
FB Biologie
D - 18051 Rostock

Inge Duty

***Brachyopa scutellaris* ROBINEAU-DESVOIDY (1844)**

(Diptera, Syrphidae) Erstnachweis für Mecklenburg (Mecklenburg-Vorpommern)

Am 25.5.1993 flogen innerhalb einer Gebüsch-Grabenrandvegetation (hauptsächlich *Corylus avellana* L.) im Mönkweden / Rostock (westlicher Stadtrand) mehrere Individuen der Gattung *Brachyopa*, von denen eines von der Autorin gefangen werden konnte. Es handelt sich um ein Männchen von *B. scutellaris* (von C. Claussen bestätigt).

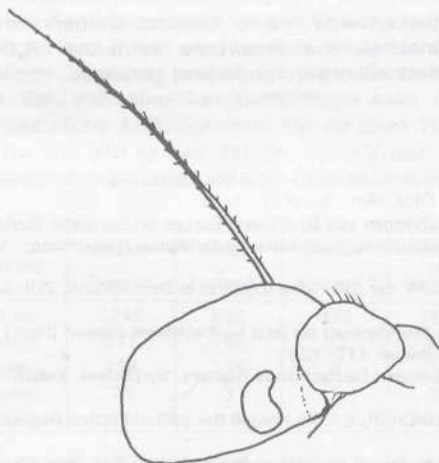


Abb. 1
Männchen von *B. scutellaris* -
3. Antennenglied

Beschreibung: Tiere ca. 6-9 mm lang, wenig behaart, Gesicht unter den Fühlern ausgehöhlt, ohne Mittelhöcker, mit vorgezogenem Mundrand. 3. Antennenglied innerseits mit nierenförmigem Grübchen innerhalb der basalen, unteren Hälfte (Abb. 1), Arista pubeszent. Mesonotum grau, dagegen Humeralcalli (Schulterecken), hintere Calli und Scutellum rötlich-orange-bräunlich. Abdomen orange-bräunlich, mit größter Breite im 2. Segment, danach fast spitz-rundlich auslaufend.

Wie bei allen *Brachyopa*-Arten wurden die Larven in ausfließenden Baumsäften (z. B. Ulme) gefunden. Die Adulten sind aufgrund ihres wenig syrphidenartigen Aussehens (*Scatophagus*-ähnlich) und Fluges leicht zu übersehen.

Flugzeit: IV - V - VII (VIII) . Vorkommen in Waldbereichen. Nach VERLINDEN (zit. in RÖDER, 1990) besonders in feuchten Wäldern zusammen mit *B. pilosa*. Von SACK (1928-32) wird die Art als Synonym von *B. bicolor* angegeben. Die von RADDATZ (1873) in der Mitte des vorigen Jahrhunderts gesammelten Exemplare von *B. bicolor* in seiner Sammlung an der Universität Rostock wurden auf ein evtl. Vorhandensein von *B. scutellaris* überprüft, wobei kein Exemplar dieser Art gefunden werden konnte.

RÖDER (1990) gibt zusammenfassend als Verbreitungsareal Europa an, besonders West- und Mitteleuropa. In STUBBS und FALK (1983) wird die Art für Irland, Schottland und Großbritannien als verbreitetste der ganzen Gattung beschrieben, ebenso von VAN DER GOOT (1981) für die Niederlande, während sie nach seinen Angaben in Polen und im europäischen Rußland fehlt. Für Deutschland und Dänemark gilt sie als (sehr) selten (CLAUSSEN, 1980 ; KENTNER, 1990 ; RÖDER 1990 ; TORP, 1984).

Zusammenfassung

Am westlichen Stadtrand Rostocks wurde in einer Gebüsch-Grabenrandvegetation im Mönkweden ein Männchen von *Brachyopa scutellaris* R.D. als Erstnachweis für Mecklenburg (Mecklenburg-Vorpommern) gefangen.

Literatur

- CLAUSSEN, C. (1980) : Die Schwebfliegenfauna des Landesteils Schleswig in Schleswig-Holstein (Diptera, Syrphidae). Faun.- Ökol. Mitt., Suppl. 1 : 1-79
- GOOT VAN DER, V.S. (1981): De zweefvliegen van Noordwest-Europa en Europees Rusland, in het bijzonder van de Benelux. Bibliotheek Koninklijke Nederlandse Natuurhistor. Vereniging, Nr. 32, 275 S., Amsterdam
- KENTNER, E. (1990): Beiträge zur Faunistik der Syrphidae (Diptera) in Deutschland. ZUF Ber. Nr. 12 : 143 S., Frankfurt
- RADDATZ, A. (1873) : Übersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Dipt.) Arch. Freunde Naturg. Mecklb. 27 : Syrphidae: 112- 126
- RÖDER, G. (1990): Biologie der Schwebfliegen Deutschlands (Diptera: Syrphidae). Keltern-Weiler (Erna Bauer), 575 S.
- SACK, P. (1928-1932): Syrphidae, in LINDNER, E.: Die Fliegen der paläarktischen Region, 4 (6) 451 S., Stuttgart
- STUBBS, A., E. and FALK, S., J. (1983): British Hoverflies, British Ent. & Nat. Hist. Soc., 253 S. London
- TORP, E. (1984): De danske svirrefluger (Diptera: Syrphidae). Kendetegn, levevis og udbredelse, København (Fauna Boger), 300 S.

Verfasser

Inge Duty
Universität Rostock
FB Biologie
D - 18051 Rostock

Uwe Göllnitz

Zum Bestand an Kopfbäumen in den Grenzen der Hansestadt Rostock 1994

Eine 1991 durch KÖLLER begonnene Kopfbaukartierung wurde im Frühjahr 1994 durch GÖLLNITZ fortgesetzt. Im Rahmen dieser Kartierung gewonnene Daten und Folgerungen werden dargestellt und diskutiert.

Erfaßt wurde das Gebiet der Hansestadt Rostock westlich der Warnow sowie östlich der Warnow mit Nordgrenze Krummendorf - Peez - Nienhäger Koppelholz. Die Kopfbäume gehören den Gattungen *Salix*, *Populus*, *Tilia*, *Fraxinus* und *Crataegus* an. Erfaßt sind sowohl vitale als auch abgestorbene Bäume. Eine detaillierte Übersicht enthält für jeden Baum Angaben zu Umfang, Höhe, Zustand, Zahl der schneidungsbedürftigen Äste, Angaben zu vorhandenen Höhlen und zusätzliche Auffälligkeiten. Für die circa 70 zusammenhängenden Bestände oder Gebiete gibt es eine Tabelle, deren Zusammenfassung als Gesamtübersicht die Bestände nach Gattung und Zustand unterteilt im folgenden zeigt:

Gattung	Anzahl Gesamt	Anzahl Zustand 1	Anzahl Zustand 2	Anzahl Zustand 3	Pflegezustand gesamt	Ruinen
Weide	3245	836	373	1854	2,3	182
Pappel	577	169	32	349	2,3	27
Linde	158	128	8	18	1,3	4
Esche	28	3	1	22	2,7	2
Weißdorn	19	18	0	0	1	1

(Zustand 1: nicht schneidungsbedürftig, dünne biegsame Äste, typische Kopfform
Zustand 3: unbedingt sofort schneidungsbedürftige Äste, starke bis sehr starke Äste, keine Kopfform mehr vorhanden)

Eine Vielzahl der noch vorhandene Baumreihen säumt Gräben, Wege und Gemarkungsgrenzen. Zum größten Teil sind es Weiden und Pappeln. Weißdorn und Linden finden sich ausschließlich innerhalb der Ortslagen und werden oftmals wegen der Fallaubreduzierung und der Verringerung der Schattenwirkung geschnitten.

Längere und geschlossene Kopfb Baumreihen sind nur noch z.T. vorhanden. Sie sind im Gebiet zwischen Toitenwinkel, Langenort und Gehlsdorf, um die Hundsburg (Schmarl), in den Schutower Moorwiesen, am Weg zwischen Lichtenhagen und Elmenhorst, südöstlich von Sievershagen, um Biestow, um Peez und um Hinrichsdorf vorhanden. Eine Erhaltung und gezielte Nachpflanzung bereits entstandener Lücken ist wegen ihres hohen Wertes für die Biotopvernetzung wichtig. Von besonderer Bedeutung sind Kopfb Baumreihen, die von natürlich angesiedelten Gebüsch en begleitet sind und auf diese Weise eine breite Hecke bilden. Hier konnte gegenüber reinen Kopfb aumbeständen eine ungleich höhere Artenmannigfaltigkeit an Fauna und Flora registriert werden.

Die Pflegekategorie wurde vorrangig nach der Dicke der Äste gewählt. Als schneldungsbedürftig wurden mindestens armstarke Äste ($\varnothing > 10 \text{ cm}$) eingestuft. Es wurde aber beobachtet, daß auf offensichtlich trockener gewordenen Standorten (Grundwasserabsenkungen) häufig Kopfbäume bereits mit dünneren Ästen starken Windbruch aufwiesen, so daß während der Arbeit dieses Kriterium nicht dogmatisch befolgt wurde. Zum Teil kam es zum partiellen Verlust des Kopfes mitsamt einer Vielzahl dünnerer Äste, die offensichtlich eine zu große Windlast darstellten. Ob Bäume auf derartigen Standorten nach dem notwendigen Rückschnitt noch die ursprüngliche Vitalität haben, wird die Zukunft zeigen.

Eine weitere Auffälligkeit waren über 60 in ca. 1 m Höhe jung gekappte Pyramidenpappeln. Sie entwickelten aus ihren Seitenästen eine völlige Umhüllung des fehlenden Stammes und lassen optisch von weitem keinen Unterschied zu nicht geköpften Pyramidenpappeln erkennen (Standort: u.a. Gleisanlagen östlich vom Hauptbahnhof).

Durch den jahreszeitlich frühen Zeitpunkt der Erfassung konnte nur ein geringer Anteil der Höhlenbewohner registriert werden. Nester von Wespen- und Hornissen sowie einiger Singvogelarten des Vorjahres waren vorhanden. Fuchsbauten konnten vor allem in größeren Kopfb Baumreihen erfaßt werden. Regelmäßig tauchten ausgebrannte aber dennoch vitale Bäume auf. Da diese stets in der engeren Nähe von Ansiedlungen und Anlagen zu finden waren, liegt der Verdacht des bewußten Ab Brennens vor. Der verbrannte Mulm war Lebensraum und Speisetafel vieler Insekten. Kopfbäume sind weiterhin für Kinder als Spielplatz äußerst attraktiv. Diese Erscheinung ist nicht gebietsgebunden. Die damit einhergehende starke Vermüllung innerhalb und um die Bäume, geht sicher zum Teil auf das Konto erwachsener Menschen. Das krassste Beispiel der völligen Vermüllung einer Baumreihe zeigt der Weg westlich von Alt-Bartelsdorf, wo bis hin zum Gewerbsmüll von Obsthändlern fast alles zu finden war. Nur ein Umdenken gefördert durch drakonische Strafen gegen ertappte Sünder wird hier Abhilfe schaffen können.

Kopfbäume waren Jahrhunderte ein typischer Landschaftsbestandteil Mecklenburgs. Da der jährliche Abgang in keinem Verhältnis zu den wenigen Neuanpflanzungen steht, ist es fraglich ob der Bestand in der Hansestadt Rostock, der auch historisches Kulturgut ist, in diesem Umfang erhalten bleibt.

Hauptursachen für den derzeitigen Rückgang sind:

1. zunehmender Rückgang der Grundwasserspiegelhöhe
2. Bebauung von Niederungsgebieten und anderen Kopfbbaumstandorten ohne ausreichende Integration der Kopfbäume
3. fehlende Nutzung
4. Erreichen der natürlichen Altersgrenze

Als Lösung wäre die Kopplung von Kopfbbaumpflege mit traditioneller bäuerlicher Handwerkskunst als eine Erwerbsquelle und Touristenattraktion denkbar. Vergleichbare Ansätze gibt es beim Wiederaufleben der Handspinnerei. Der derzeitige Kopfbbaumbestand ist groß genug um eine gesicherte jährliche Zuliefermenge an Flecht- und Schnitzmaterial liefern zu können.

Literatur

- KÖLLER, S.: Kartierung von Kopfbäumen in ausgewählten Gebieten der Hansestadt Rostock; Abschlußarbeit für das Postgraduale Studium Umweltschutz, Rostock 1991, unveröff.
- GÖLLNITZ, U.: Fortführung der Kartierung von Kopfbäumen im Gebiet der Hansestadt Rostock, Rostock 1994, unveröff.

Verfasser

Uwe Göllnitz
Platz der Freiheit 8
D - 18057 Rostock

Hans-Dieter Bringmann

Zum Vorkommen der Weinbergschnecke (*Helix pomatia*) im Gebiet der Hansestadt Rostock

Einleitung

Mit einer Gehäusehöhe von 5 cm ist die geschützte Weinbergschnecke die größte Land-Molluske Deutschlands. Für Rostock lagen bisher keine Untersuchungen zur Verbreitung vor. Deshalb hat der Verfasser den Versuch unternommen, die Vorkommen zu erfassen und zu dokumentieren. Bedingt durch die Größe und die zumindest zeitweise offene Lebensweise bereitete die Erhebung keine Probleme. Somit sind nun für die Zukunft Vergleichsmöglichkeiten gegeben und bei eventuellen Baumaßnahmen können umgehend gezielte Schutzmaßnahmen zur Anwendung kommen.

Für die Unterstützung bei der Suche nach Vorkommen bzw. für die Mitteilung von Nachweisen bin ich nachfolgend genannten Damen und Herren zu Dank verpflichtet: S. Köller, I. Nerge, U. Göllnitz, U. Hermanns, K.-H. Rösner, K. Rudnick und K.-E. Sauerland.

Vorkommen

Die Erfassung der Weinbergschnecke erfolgte in den Jahren 1992 bis 1994. Dazu wurde einerseits die Aktivitätsphase von Mitte April bis Ende September genutzt, andererseits auch die Monate Dezember bis April zur Suche von leeren Gehäusen. Im Sommer war es besonders die Zeit nach dem Regen, die gute Ergebnisse brachte, denn zur Trockenzeit ruhen die Schnecken versteckt am Boden.

Bei der Betrachtung der Karte zeichnen sich deutlich zwei Verbreitungsschwerpunkte ab. Das sind die Vorkommen um Toitenwinkel-Dorf und von Marienehe bis Evershagen-Dorf. Meist tritt die Art recht zahlreich auf. Aus Groß Klein ist bisher nur ein, vermutlich eingeschlepptes, Exemplar bekannt. Die Populationen im Lindenpark, Friedrichshöhe, Cramonstannen und an der Eisenbahnüberquerung in Brinckmansdorf bestehen wahrscheinlich nur aus wenigen Individuen. In das Carabäktal bei Alt Bartelsdorf wurden 30 Exemplare

ausgesetzt. Nachfolgend genannte Vorkommen konnten für die Hansestadt Rostock ermittelt werden:

Raum Warnemünde: Schutzgebiet "Schneckenbruch"; Schutzgebiet "Warnemünder Wiesensoll"; Ortszentrum in Dietrichshagen;

Raum Groß Klein: im Neubaugebiet;

Raum Schmarl: Schutzgebiet "Mündungsgebiet Schmarler Bach";

Raum Evershagen: Schutzgebiet "Griebensölle"; Erlenbruch nördlich Evershagen-Dorf; Parkanlage zwischen Lütten Klein und Evershagen; Feuchtgebiet an der Grenze zu Sievershagen;

Raum Marienehe: Schutzgebiet "Feuchtgebiet Evershagen"; südlich und nordöstlich vom Schmarler Damm im Kreuzungsbereich der S-Bahntrasse; im Uferbereich im nördlichen Teil der Jägerbäk;

Raum Stadtweide: Gewässer am Waldrand südlich Frierichshöhe;

Raum Südstadt: Schutzgebiet "Schepenwiese";

Stadtzentrum: Wallanlagen; Lindenpark;

Raum Brinckmannsdorf: Cramonstannen; Böschung an der Eisenbahnüberquerung am Stadtpark;

Raum Alt Bartelsdorf: Schutzgebiet "Oberes Carbäktal";

Raum Toitenwinkel: Schutzgebiet "Toitenwinkler Bruch"; Schutzgebiet "Harte Schampe"; Schutzgebiet "Dierkower Moorwiesen"; Bereich westlich der Dierkower Mühle; Friedhof in Toitenwinkel; Gewässer am Ortsrand Toitenwinkel-Dorf; Bereich zwischen Autobahn und Hafenbahn südlich Neu Hinrichsdorf;

Raum Hinrichsdorf: Gehölzstreifen im Feldbereich östlich Hinrichsdorf.

Herkunft

Als nach dem Ende der letzten Eiszeit, vor rund 15000 Jahren, die Wiederbesiedlung Mitteleuropas durch die Schnecken begann, erreichte die Weinbergsschnecke nach Jahrtausenden ihre natürliche Verbreitungsgrenze in Süd- und Mitteldeutschland. Die genaue nördliche Verbreitungsgrenze ist heute nicht mehr nachvollziehbar, da überall im Umfeld von Klöstern, Burgen und Schlössern Aussetzungen erfolgten und es von diesen Örtlichkeiten zur selbständigen Ausbreitung kam.

Bereits vor Christi Geburt hielten die Römer sie in besonderen Gefäßen und schätzten sie als Delikatesse. Die Römer waren es auch, die zur nördlichsten Verbreitung beitrugen. Um 43 bis 48 n. Chr. wurde die Schnecke auf den Feldzügen bis nach Britannien mitgenommen. In Deutschland kam es zunächst zur Verbreitung durch die Mönche, denn die Weinbergsschnecke galt als Fastenspeise und wurde zur vorösterlichen Fastenzeit als Fleischersatz gegessen. Später führte sie der Adel als Delikatesse ein, daher die heutigen Vorkommen in der Nähe von Burgen und Schlössern.

Mit dem Bau der ersten Zisterzienserklöster in Mecklenburg, 1186 in Doberan und 1209 in Dargun - die vorher 1171 bzw. 1172 erbauten fielen einem

Aufstand zum Opfer - kam nicht nur die Weinbergschnecke nach Mecklenburg sondern auch bisher hier unbekannte Obstsorten. Die Schnecken findet man noch heute an verschiedenen Klosterstandorten in Mecklenburg-Vorpommern.

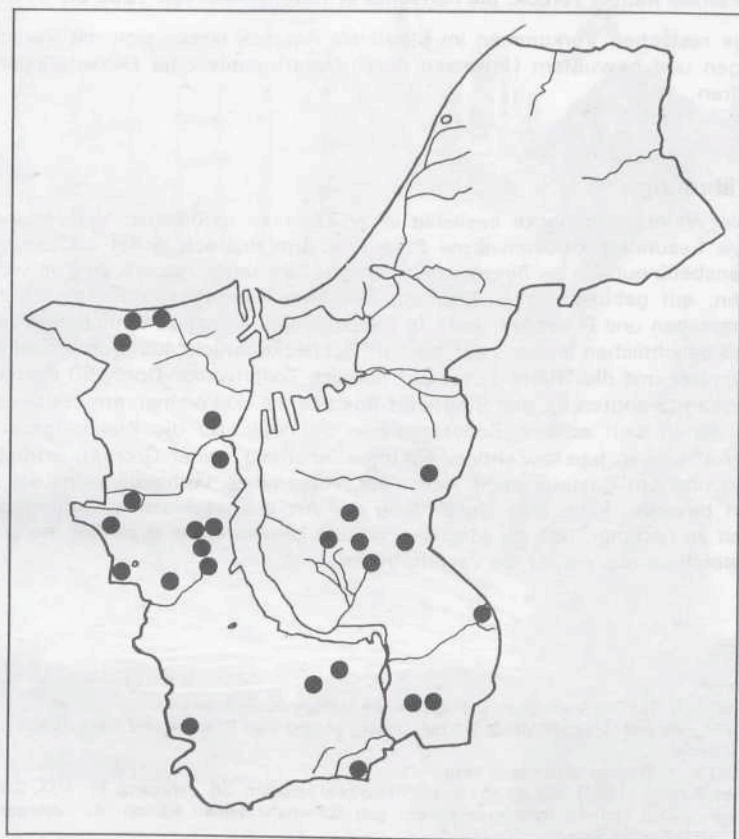


Abb. 1 Vorkommen der Weinbergschnecke im Bereich der Hansestadt Rostock

Über die Herkunft der Vorkommen um Rostock kann man nur spekulieren. Mit dem Bau des Klosters "Zum heiligen Kreuz" 1270, das als katholisches Kloster zum Orden der Zisterzienser gehörte, wurde sicherlich die Weinbergschnecke als Fastenspeise nach Rostock gebracht. Noch in der jetzigen Zeit besteht eine Population in unmittelbarer Nähe, in den Wallanlagen. Das gehäufte Vorkommen westlich von Marienehe beruht wohl auf das hier vorhandene Karthäuser-Kloster von 1396 bis 1552. Zu dessen Besitztum zählten unter anderem die

Dörfer Marienehe, Schutow, Evershagen und Sievershagen. In der näheren Umgebung der erwähnten Orte tritt die Schnecke zahlreich auf. Eine weitere umfangreiche Population in und um Toitenwinkel-Dorf geht sicher auf das Rittergut der Familie Moltke zurück. Sie herrschte in Toitenwinkel von 1262 bis 1781.

Die restlichen Vorkommen im Stadtkreis Rostock lassen sich mit Verschleppungen und bewußtem Umsetzen durch Naturfreunde oder Delikateßliebhaber erklären.

Gefährdung

Die Weinbergschnecke besiedelt innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes besonders trockenwarme Standorte. Um Rostock findet sie zusagende Lebensbedingungen an Böschungen von Straßen, unter Hecken, in Kopfweidenreihen, auf gebüschreichen Flächen, in lichten Gehölzbeständen einschließlich Parkanlagen und Friedhöfe sowie in Erlenbrüchen. Manche Populationen weisen einen beachtlichen Bestand auf, so der "Schneckenbruch" bei Warnemünde 200 Exemplare und die "Harte Schampe" nördlich Toitenwinkel-Dorf 150 Exemplare. Insgesamt konnten für den Stadtkreis Rostock 27 Vorkommen ermittelt werden, von denen sich acht in Schutzgebieten befinden. Da die Weinbergschnecke Schwankungen lebenswichtiger Faktoren innerhalb weiter Grenzen erträgt (euryök) und um Rostock doch weit mehr Vorkommen vorhanden sind als allgemein bekannt, kann eine Gefährdung der Art ausgeschlossen werden. Es ist damit zu rechnen, daß die Molluske weitere Lebensräume besiedelt, denn auch Kleinbiotope reichen für die dauerhafte Existenz aus.

Literatur

- BERNITT, H. (1954): Vom alten und vom neuen Mecklenburg. Schwerin.
HEMPEL, W. und H. SCHIEMENZ (1975): Unsere geschützten Pflanzen und Tiere. Leipzig, Jena, Berlin.
PFLEGER, V. (1984): Weichtiere. Prag.
Ostsee-Zeitung (1978): Als die Moltkes Toitenwinkel besaßen. 36. Jahrgang, Nr. 107, Seite 8
Ostsee-Zeitung (1994): Karthäuser-Kloster gab Marienehe seinen Namen. 42. Jahrgang, Nr. 194, Beilage Seite 9

Verfasser

Hans-Dieter Bringmann
Kurt-Schumacher-Ring 118
D - 18146 Rostock

Das Drama in den Blumenplantagen von Bogota:



Man muß schon genau hinschauen, um hinter den Feldern voller Nelken, Rosen und Chrysanthemen das Elend der über 100.000 Arbeiter(innen) wahrzunehmen. Sie leiden unter dem intensiven Chemie-Großeinsatz: Allergien, Atemwegs-Erkrankungen, Hautausschläge, Fehlgeburten. Die „chemische Keule“ schützt die Monokulturen vor Schädlingen und sorgt dafür, daß trotz einer Reise um den halben Erdball, schöne makellose Blumen bei uns auf den Markt kommen. Aber wer schützt die Menschen? „Flor del Trabajo“, der Projektpartner von BROT FÜR DIE WELT, kämpft um die Einhaltung der Gesetze und Arbeitsschutzverordnungen. Hierzu gehört die Zahlung des Mindestlohns eben-

so, wie die Einrichtung einer Gesundheitsberatung. Helfen Sie uns, diese überlebenswichtigen Arbeitsplätze menschlicher zu machen.

Brot für die Welt

Post giro Kohn 500 500 500
Postf. 10 11 42 - 7000 Stuttgart 10

Name: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Bitte senden Sie mit dem Brief „Den Armel, Gerechtigkeits“ (Gegen DM 2,- in Briefmarken)





Dörfer Marienehe, Schutow, Evershagen und Sievershagen. In der näheren Umgebung der erwähnten Orte tritt die Schnecke zahlreich auf. Eine umfangreiche Population in und um Toitenwinkel-Dorf geht sicher auf die Familie Moltke zurück. Sie herrschte in Toitenwinkel von 1262

Die restlichen Vorkommen im Stadtkreis Rostock lassen sich
pungen und bewußtem Umsetzen durch Naturfreunde oder D
erklären.

Gefährdung

Die Weinbergschnecke besiedelt innerhalb ihres Gebietes besonders trocken-warme Standorte. Um Rostock sind Lebensbedingungen an Böschungen von Straßen, an Heckenreihen, auf gebüschreichen Flächen, in lichten Parkanlagen und Friedhöfe sowie in Erlenbrüchen einen beachtlichen Bestand auf, so der "Schneckenführer" Exemplare und die "Harte Schampe" nördlich von Warnemünde 200 Exemplare. Insgesamt konnten für den Stadtkreis Rostock 15 Standorte ermittelt werden, von denen sich acht in Schutzgebieten befinden. Die Weinbergschnecke schwankungen lebenswichtiger Faktoren (Temperatur, Feuchtigkeit, Nahrung) über Grenzen erträgt (europäische Verbreitung) und um Rostock doch weit verbreitet ist, ist damit zu rechnen, daß die Mollusken in den städtischen Räumen besiedelt, denn auch Kleinbiotope reichen für die day.

Literatur

- BERNITT, H.** (1954): Von der Mecklenburg. Schwerin.
HEMPEL, W. und H. SCHMIDT: Die geschützten Pflanzen und Tiere. Leipzig, Jena,
Berlin.
PFLÉGER, V. (1984): Ostsee-Zeitung (19...
Ostsee-Zeitung (19...
194. Beilage ...
...itenwinkel besäßen. 36. Jahrgang, Nr. 107, Seite 8
...ster gab Marienehe seinen Namen. 42. Jahrgang, Nr.

Verfass