

drücklich als stark im Tagebuch verzeichnet (vgl. CREUTZ: Die Vogelberingung im Dienste der Gefiederforschung, in: „Syllegomena biologica“, Wittenberg 1950).

Einige — allerdings unvollständige — Beobachtungen über das Nachwachsen der neuen Feder seien angefügt. In je einem Falle betrug deren Länge nach

	18	27	32	33	35	40	44	50	58	76	Tagen
bei ♂♂	60	72			35		96			101	mm
bei ♀♀			52	74		80		83	51	93	mm

Diese Angaben bestätigen die Tatsache, daß das Federwachstum anfangs schneller erfolgt. Sie lassen erkennen, daß nach etwa 3 Monaten die neue Feder voll ausgebildet ist.

3. Gewichte

Die Gewichtsangaben für 5 ♂♂ + ♀♀, die NIETHAMMER (l. c.) mit 18,5 bis 20,5 g macht, seien durch einige weitere Wägungen ergänzt.

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Ø	Gramm
17 ♂♂		1	3	1	7	5					19,7 g
20 ♀♀	2		3	6	4	1	2	1	1		19,6 g

Für die ♂♂ gruppieren sich die gefundenen Werte noch einigermaßen eng um den Mittelwert. Die Gewichte der ♀♀ dagegen zeigen, obwohl sie sämtlich in der Zeit von Mai bis August gemessen wurden, eine starke Streuung. Durch die Schwellung des Ovars, gar legereife Eier oder gelegentlich auch Fettansatz während der Lege- und Brütezeit sind die hohen Gewichte, durch deren Abbau während der Fütterungszeit die niedrigen begründet. Unsere Handbücher sollten deshalb davon abkommen, Durchschnittswerte anzugeben, die nur eine geringe Bedeutung besitzen, und an ihrer Stelle ein Bild vom Verlauf der Gewichtskurve während des Jahres aufnehmen.

Zusammenfassung

1. Der Geschlechtsunterschied kommt bei der Rauchschwalbe in einer durchschnittlich größeren Länge des Flügels, besonders aber der Schwanzaußenfeder beim ♂ zum Ausdruck.
2. Beide Maße nehmen im allgemeinen mit höherem Alter zu und gestatten mit einiger Vorsicht Rückschlüsse auf das Alter.
3. Die Gewichte streuen bei den ♀♀ stärker als bei den ♂♂. Es wird deshalb empfohlen, an Stelle von Durchschnittsangaben ein Bild von den jahreszeitlich bedingten Schwankungen in den Handbüchern aufzunehmen.

Beiträge zur Frage der Ölpest auf See

Von G. A. Brouwer, Bilthoven, Niederlande

Überblicken wir die Periode von 40 Jahren, in der nunmehr das Massensterben der Hochseevögel durch Ölverunreinigungen auf See stattfindet, so müssen wir feststellen, daß die Voraussagen aus dem Jahre 1925 sich glücklicherweise nicht erfüllt haben. Ebensowenig hat aber der Gebrauch von Ölscheidern auf Seeschiffen der Ölpest ein Ende gemacht. Im folgenden soll ein kurzer Bericht darüber gegeben werden, wie sich die Verhältnisse in den letzten Jahren entwickelt haben.

Die meistgefährdeten Vogelarten

Im voraus möchte ich einige Erfahrungen von der niederländischen Küste mitteilen, damit wir den Umfang dieser Ölvernichtungen und die Liste der meistbedrohten Arten erfahren.

Soweit bekannt, stammen die ersten Berichte über mit Öl verschmierte Vögel vom April 1915, als an den Strand bei Egmond und Noordwijk-aan-Zee mehrere Dutzend angetrieben wurden. Seitdem sind ungefähr 6 Katastrophen auf das Jahrzehnt registriert worden, von denen besonders die aus den Jahren Januar 1921, Dezember 1921/Januar 1922, Januar/Februar 1928, Dezember 1929/Januar 1930, Oktober/November 1936, Februar 1946 und Januar/Februar 1950 von größerem Umfang waren.

Dem Öl fallen fast ausschließlich Hochseevögel, die durch Tauchen ihre Nahrung suchen, zum Opfer. Arten wie Möwen, die mehr oder weniger an die Küsten gebunden sind und sich flugstoßend oder auf dem Boden ernähren, sind viel weniger gefährdet. Auch zeigt sich, daß die meisten Ölvögel im Winter (Oktober bis einschließlich April) ans Land getrieben werden, wenn viele nordische Vögel auf der Nordsee Winterquartier bezogen haben. Die Verluste treten besonders stark in Erscheinung nach einem Weststurm, wenn die Ölvögel in großen Zahlen antreiben; man kann dann Hunderte finden.

Unter den verunglückten Vögeln nimmt die Trottellumme die erste Stelle ein; ihr folgt der Tordalk. Danach kommen die Seetaucher, namentlich der Sterntaucher, weniger der Prachtaucher, und bisweilen einige Steiße. Fast ebenso zahlreich wie die Seetaucher sind die *Oidemia*-Arten vertreten, an erster Stelle Trauerenten, weniger Samtenten. Auch findet man ziemlich viele Tölpel in den Ölfeldern verunglückt, endlich auch einzelne Dreizehenmöwen. Prozentual belaufen sich die Verluste der obengenannten Vogelarten ungefähr auf:

Trottellumme (<i>Uria aalge</i>)	47%
Tordalk (<i>Alca torda</i>)	17%
Seetaucher (<i>Colymbus</i> , hauptsächlich <i>stellatus</i>) und Steiße (<i>Podiceps</i>)	12%
See-Enten (hauptsächlich <i>Oidemia nigra</i>)	10%
Baßtölpel (<i>Sula bassana</i>)	7%
Dreizehenmöwe (<i>Rissa tridactyla</i>)	5%
Andere Arten	2%

Zu den „anderen Arten“ gehören u. a. Papageitaucher (*Fratercula arctica*), Rothalstaucher (*Podiceps griseigena*), Bergente (*Aythya marila*), Silber- und Lachmöwen (*Larus argentatus*, *L. ridibundus*) usw.

Zunahme der Ölfeuerung bei seefahrenden Schiffen

In der Nummer von „Dock and Harbour Authority“ vom Juni 1951 findet man eine Anzahl Angaben, denen zufolge die gesamte Handelsflotte (an Schiffen von 100 Tonnen und mehr) von Juni 1939 bis Juni 1948 von ungefähr 69 $\frac{1}{2}$ Millionen auf etwa 81 Millionen Registertonnen angewachsen war.

Im Jahre 1914 hatten fast 89% der Seeschiffe Kohlenfeuerung. Heute ist dieser Prozentsatz auf 22% zurückgegangen. Das Bestreben der Umstellung auf Öl kommt am besten in der folgenden Tabelle zum Ausdruck. Die Zahlen geben den Prozentsatz an der gesamten Welttonnage an.

	1914	1935	1939	1948
Kohlenfeuerung	88,84	50,15	44,67	22,30
Ölfeuerung für Dampfkessel	2,65	30,65	29,63	55,53
Ölfeuerung für Motoren	0,45	17,42	24,34	21,20
Segelschiffe usw.	8,06	1,78	1,36	0,97

Im Zeitraum von 1939 bis 1949 hat sich die gesamte Tankertonnage (Tanker von 500 Tonnen oder mehr) fast verdoppelt; sie ist von 16 auf 30 Millionen Registertonnen gestiegen.

Diese Zahlen zeigen sehr deutlich, daß die Gefahr der Verunreinigung der Weltmeere durch Öl stark zugenommen hat.

Mittel gegen die Ölverschmutzung

Um der Ölverunreinigung entgegenzuwirken, suchte man zuerst Hilfe in der Anwendung von Ölscheidern an Bord von allen ölverbrauchenden Schiffen. Diese Ölscheider beruhen auf dem Prinzip der verschiedenen spezifischen Gewichte von Öl und Wasser. Abtrennung von Öl aus einer Mischung, die sonst über Bord gepumpt würde, bedeutet für die Schifffahrt eine Ersparnis. Im übrigen ist man sehr verschiedener Meinung über den Erfolg der Ölscheider; manche Schifffahrtsgesellschaften halten sie für befriedigend oder sogar sehr gut, andere behaupten, zwar Ölscheider zu besitzen, sie aber nicht zu gebrauchen. Die Beschwerden über die Ölscheider sind folgende: 1. Sie haben durchweg eine zu kleine Kapazität; 2. man muß sie sehr sorgfältig behandeln und 3. sie helfen nicht unter allen Umständen, z. B. nicht beim Gebrauch von schweren Ölsorten mit einem spezifischen Gewicht gleich ± 1 . Auch bleibt die Schwierigkeit bestehen, daß man den Absatz, den man nicht mehr als Brennstoff gebrauchen kann, beseitigen muß. In Schifffahrtskreisen ist man daher kaum geneigt, den Gebrauch von Ölscheidern auf Schiffen zwingend vorzuschreiben.

Eine Besserung kann man vielleicht von bestimmten chemischen Präparaten erwarten, die gegenwärtig in den Handel kommen und die dem Bunkeröl zugefügt werden. Sie sollen der Bildung von Absatz Einhalt tun oder sogar dessen Auflösung bewirken. Mit Rücksicht auf die große Verschiedenheit der derzeitigen Ölsorten ist es nicht wahrscheinlich, daß solche Präparate, mit denen man erst ungenügend Erfahrungen gemacht hat, allgemein mit Erfolg angewendet werden können.

Gesetzgebung und internationale Abmachungen

Gesetzliche Bestimmungen gegen Verunreinigungen des Meeres durch Öl wurden zuerst von Großbritannien erlassen, wo 1922 ein Gesetz, „Oil in Navigable Waters Act“, veröffentlicht wurde. 1924 folgten die Vereinigten Staaten mit einem ähnlichen Gesetz. Beide Gesetze stellen das Ablenzen oder Ablassen von Ölresten in den territorialen Gewässern unter Strafe.¹ Demgegenüber wurden die Hafenbehörden verpflichtet, den Schiffen (während ihres Aufenthaltes im Hafen) gegen geringe Vergütung eine Apparatur zur Verfügung zu stellen, um solche Ölreste aufzunehmen. Obwohl diese Maßnahmen in Großbritannien viel Erfolg hatten, zeigte sich bald, daß man ohne internationale Vereinbarung das Übel nicht genügend bekämpfen konnte. 1926 wurde dann auch in Washington auf Einladung der USA-Regierung eine Konferenz von Sachverständigen abgehalten, die den Entwurf einer internationalen Konvention aufstellte. Die wichtigste Bestimmung war, daß Seestaaten das Recht hatten, alles Abspumpen von Öl oder Wasser mit Ölresten innerhalb einer Zone von 50 bis 150 Seemeilen entlang ihren Küsten zu verbieten. Diese Konvention ist seitdem von Kanada, Großbritannien und den Vereingten Staaten ratifiziert worden. Aber das half nicht viel, denn die Konvention ist nie in Kraft getreten: Dazu war die Ratifizierung durch fünf Staaten erforderlich, drei reichten nicht aus. (Vgl. S. S. HAYDEN, The International Protection of Wild Life, 1942, S. 111.)

Da man in Großbritannien der Meinung war, daß die Ölverschmutzung zunähme, lenkte die britische Regierung 1935 die Aufmerksamkeit des Völkerbundes auf dieses Problem. Der letztere sandte einen Fragebogen an 69 verschiedene Staaten (sowohl Mitglieder als auch Nichtmitglieder des Bundes). Mehrere Staaten sandten Antworten ein, denen zufolge man überall die Ölverunreinigung als eine ernste Frage betrachtet. Im Anschluß hieran fand im gleichen Jahre in Genf eine Konferenz von Sachverständigen statt, wo auf Grund der Konvention von Washington 1926 und der erhaltenen Antworten ein neuer Entwurf vorgeschlagen wurde. Leider hat der zweite Weltkrieg die Fortsetzung der Arbeiten verhindert.

¹ Nach der deutschen Seewasserstraßenord: ung vom 31. Oktober 1933, 18. Juli 1935 und 21. März 1938 ist das Lenzen, Ableiten oder Abfließenlassen von Öl und Ölrückständen und von ölhaltigem Wasser überall, d. h. in Häfen und dem Seegebiet der 3-Meilen-Zone, verboten.

Jetzt sind auf Grund einer neuen Entschließung der „Transport and Communications Commission“ aus der „Economic and Social Council“ der Vereinigten Nationen die verschiedenen Staaten wieder eingeladen worden, das Problem zu studieren und sich auf einer Konferenz darüber auszusprechen. Diese sollte in der zweiten Hälfte dieses Jahres (1952) abgehalten werden, ist aber verschoben worden.

Schlubbemerkungen

Im Kampf gegen die Ölverunreinigung haben die Ornithologen nur schwache Bundesgenossen. Unterstützung wird ihnen gewährt von den Fischerei-Interessenten (die in den Niederlanden jedoch bisher wenig Schaden erlitten), von den Hafenbehörden (die die Feuergefährdung bei hölzernen Ladeplätzen fürchten) und von den Seebäderverwaltungen (die den Badebetrieb gefährdet sehen).

Glücklicherweise besteht der (freilich noch näher zu prüfende) Eindruck, daß die Ölverunreinigung nicht mit der sehr starken Zunahme von ölfeuernden und öltransportierenden Schiffen Schritt gehalten hat. Dazu hat vielleicht eine bessere „Öldisziplin“ beigetragen, ferner der Umstand, daß die älteren, für Ölfeuerung umgebauten Schiffe (die ihre Bunker abwechselnd mit Öl und mit Ballastwasser füllen) allmählich durch modernere Schiffe ersetzt worden sind.

Die Einführung von ölfreien Küstenzonen würde für die Hochseevögel wenig Verbesserung bedeuten. Wenn sie aber zur Folge hat, daß die wichtigeren Häfen alle besser für die Aufnahme von Ölresten ausgerüstet werden, um das Auspumpen auf offener See zu vermeiden, so wäre schon viel gewonnen.

Die Lösung der Frage der Ölverunreinigung ist hauptsächlich eine technische und wirtschaftliche Aufgabe: Die Ölexperten sollten ein Verfahren finden, das der Schifffahrt nicht zu große Bürden auferlegt. Eine richtige „Öldisziplin“ von allgemeiner Beachtung ist jedoch unentbehrlich. Endlich fragt man sich, ob vielleicht der Gebrauch von Atomkraft die Lösung bringen kann, oder ob es vielleicht auch dabei für Hochseevögel schädliche Ausscheidungsstoffe geben wird.

Die Ornithologen sollten jedenfalls weiterhin dadurch ihren Beitrag liefern, daß sie systematischer als bisher geschehen die Anzahl der Opfer und die Umstände, unter denen sie ans Land treiben, aufzeichnen.

Mallophagen in Vogelnestern¹

Von Wolfdietrich Eichler

Parasitologisches Institut der Universität Leipzig

I. Vorbemerkungen

Funde von Mallophagen abseits vom Wirt gehören zu den Ausnahmen. Ich brachte 1936 auf Seite 209 des Bandes XII der „Beiträge zur Fortpflanzungsbiologie der Vögel“ einen diesbezüglichen Hinweis, worauf mir Herr Dr. LAVEN einige Federlinge vom Neste des Sandregenpfeifers zusandte. Auch von anderer Seite konnte ich ähnliche Beobachtungen in Erfahrung bringen, wobei sich die bemerkenswerte Tatsache ergab, daß offenbar die Mallophagengattung *Actornithophilus* eine besondere

¹ Beobachtungen über biologische Eigentümlichkeiten bei Mallophagen. VII. — Als frühere Folgen dieser Reihe erschienen bereits: I. 1939 d „Laboulbeniaceen auch bei *Trinoton*“ (Sb. Ges. naturf. Fr. Berlin 1938, 190—196). II. 1943 m „Parthenogenese und Ovoviviparie als Entwicklungseigentümlichkeiten bei Läusen und Federlingen“. III. 1941 n (mit H. SIKORA) „Über Kopulationseigentümlichkeiten der Mallophagen“ (Z. Morphol. Ökol. Tiere 38, 80—84). IV. 1942 n „Zur Lebensweise der *Neocolpocephalum*-Arten“ (Mitt. Dtsch. Ent. Ges. 10, 92—96). V. 1942 b „Parasitische Pilze beim Taubenfederling“ (Zbl. Bakt. I. Orig. 149, 50—51). VI. 1943 f „*Tetrophthalmus vigua* nov. spec., ein Federling aus der Mundhöhle von *Phalacrocorax olivaceus*“ (Zool. Anz. 141, 133—136).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde](#)

Jahr/Year: 1952/53

Band/Volume: [16_1952](#)

Autor(en)/Author(s): Brouwer Gerrit Anton

Artikel/Article: [Beiträge zur Frage der Ölpest auf See 167-170](#)