

Ueber Heringsasung.

Von

Axel Boeck.

Uebersetzt aus Tidsskrift for Fiskeri I. Jahrg. p. 154.
Kopenhagen 1867.

Vom

Herausgeber.

Von den nordischen Heringsfischereien ist zwar die, welche im Frühjahr nördlich von Stavanger und Bergen getrieben wird, die wichtigste wegen der grossen Ausbeute — in den letzten Jahren 600000 bis 1 Million Tonnen jährlich — aber die Heringe stehen an Qualität weit hinter denen zurück, welche später im Jahre während der Sommer- und Herbstmonate längs den nördlichen Bezirken unserer Küsten gefangen werden. Sie sind ausgezeichnet fein und fett, und werden gut zubereitet eben so hoch gestellt wie der Englische und zum Theil der Holländische Hering. Aber zum grossen Schaden für diese Fischerei ist die sogenannte Asung (Aat), die den gesalzenen Hering verdirbt, und also für das Land zum grossen Verluste gereicht, da in gewissen Jahren viele Procente der Waare für den Handel unbrauchbar werden. Erst in neuerer Zeit sind die Klagen darüber lauter geworden, während man in der älteren Zeit, bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts, nur wenig oder gar nicht davon hat reden hören, obgleich die Fischerei damals nicht

unbedeutend war. Es kann jedoch nicht bezweifelt werden, dass diese Asung bei den Fischern und Händlern wohl bekannt gewesen ist, da in den Handelscorrespondenzen öfters davon die Rede ist, dass in gewissen Jahren die Heringe untauglich zum Einsalzen waren, und dies wurde für eine Gottesschickung angesehen, wofür Niemand Rath wusste. Zum erstenmal stösst man auf bestimmte Nachrichten über diese Asung in der bekannten Verordnung von 1753, welche herauskam, nachdem Klagen von Seiten der Händler über schlechte Zubereitung laut geworden waren, und nachdem eine Commission sich mit allen Verhältnissen des Fischfanges und der Fischzubereitung bekannt gemacht hatte. In dieser Verordnung, welche betitelt ist: „Forordning af den 12te September 1753 angaaende Fiskerierne og Fiskehandelen nordenfjelds i Norge samt, hvordeles med Fiskens Virkning, Tilberedning og Saltning skal forholdes,“ wird Folgendes in Betreff der Asung angeführt: Und da Wir uns allergnädigst haben berichten lassen, dass ausser dem vorhin erwähnten fetten nordländischen Hering zu gewissen Jahreszeiten weiter nach Süden in der Vogtei Nordmör und Romsdal im Stift Drontheim, so wie in der Vogtei Sundmör und den übrigen im Stift Bergen, eine grosse Menge anderer Heringsarten entfallen, wie Frühlingshering, Strohhering und Sonnenhofhering (Vaar-, Straae- og Solhove Sild), der meist bis in den Januar und Februar geht, so wie Sommerhering (Sommersild), der mit dem Johannistage beginnt und Herbsthering (Höstsild), dessen Zugang gewöhnlich zu Michaelis eintritt, welche Sorten Hering von grossem Nutzen im Verkehr sein könnten, wenn sie richtig behandelt werden, anstatt dass in einigen Jahren, vermittelst ihrer schlechten Behandlung und Zubereitung, nicht allein Unsern Unterthanen ohne Vortheil gewesen sind, sondern sie sogar zum grossen Theil die nordenfjeldschen Produkte an gesalzenen Heringen in Misskredit gebracht haben, dem Ausfuhr-Handel zum grossen Schaden, so wollen Wir hiermit strenge verboten haben, dass kein Sommerhering, er möge sein von wel-

cher Art er wolle, Sardellen (Brislinger) einbegriffen, aus dem Netz genommen, gesalzen und zubereitet werden darf, bevor er, nachdem er gestängt, drei bis vier Tage im Netz gegangen ist, um inzwischen die schädliche Asung auszuscheiden. Dieses Verfahren, ihn im Netze gehen zu lassen, soll vom Johannistage, wo dieser Hering beginnt, bis zu Michaelis dauern, doch soll sowohl diesem wie anderem Hering so grosser Raum gegeben werden, wenn das Netz ans Land gezogen wird, dass er nicht sterbe u. s. w.“

Die Heringsfischerei an den Küsten von Nordmör, Romsdal und Söndmör hatte nicht, bevor diese Verordnung herauskam, die Bedeutung, welche sie später erhielt, was gewiss zum Theil dadurch verursacht wird, dass nun der grösste Theil des verasteten Herings zu einer brauchbaren Handelswaare werden konnte. Die angeführte Verordnung scheint auch im Anfang besser beobachtet worden zu sein, als es gewöhnlich mit den meisten andern geschieht, vornämlich da es im Interesse der Kaufleute lag, ihr nachzukommen.

Bereits vor dieser Zeit war der veraste Hering Gegenstand der Aufmerksamkeit für die Holländer geworden. Da die grosse holländische Heringsfischerei sich gegen das Ende des 17. Jahrhunderts stark erweitert hatte, und die Anzahl der Schiffe bis über Tausend gestiegen war, da suchten manche von ihnen an der norwegischen Küste zu fischen und Heringe zu kaufen.

Da der grosse Frühlingshering seit 1758 die Küste nördlich von Bergen verlassen hatte und die Concurrenz unter den Kaufleuten grösser wurde, wurde die Verordnung nicht so vollständig eingehalten wie vorher, und nun begannen wieder Klagen über schlechte Zubereitung, unter anderen auch darüber, dass veraste Heringe in grosser Menge zubereitet würden, und Viele verlangten, dass die Verordnung verschärft werden sollte. Diese hoben auch hervor, dass es zu gewissen Zeiten nicht genug wäre, den Hering drei Tage stehen zu lassen, sondern länger bis zehn, da sie nicht von der Asung befreit wer-

den könnten, ja man wünschte sogar zu gewissen Zeiten, dass der Netz-Gebrauch verboten werden solle, und es solle nur erlaubt werden mit dem Treibgarn weiterhinaus auf dem Meere und mit dem Setzgarn in der Tiefe zu fischen, da man gefunden hatte, dass der Hering, den man so fängt, mehr frei von Asung sei, als der, welcher im Netz gefangen wird. Dies führt auch Prof. Ratke an, als er von der Regierung ausgesandt war um die Fischereien an unseren Küsten im Jahre 1799 und 1800 zu untersuchen. Der Vogt Biostrup in Nordmör sagt in einer Anmerkung zu dem Plakat vom 29. Juni 1775, welches in Betreff dieses Punktes vollkommen mit der Verordnung von 1753 übereinstimmt, dass „diese Asung sich bei der Sommerhitze vom Grunde oder Schlamm im Meere erzeuge und dem Fische zur Nahrung diene, so dass es nicht möglich sei den Fisch davon zu reinigen. Doch schiene es am besten, dass kein Hering um diese Zeit gefangen würde.“ Doch wurde von Seiten der Gesetzgebung in dieser Sache nichts weiter gethan. Obgleich es demnach für unser Land sehr wichtig ist, die Asung zu kennen, so hat man bisher nur wenig Kenntniss davon gehabt, und es ist nur mehr zufällig von den früheren Zoologen untersucht worden. Das Wort Asung (aat) kommt von „essen (acta),“ speisen, und es ist immer allen Fischern, Zubereitern und Naturforschern bekannt gewesen, dass es das Futter der Heringe war, welches mit diesem Wort bezeichnet wurde; aber dass dieses an verschiedenen Stellen und zu verschiedenen Zeiten verschieden sein müsse, und dass nicht alle Nahrung schädlich sein könne, das bedachten sie nicht. Professor Ström erwähnt es in seiner Beschreibung von Söndmör Th. 1. p. 160 und sagt, dass es sich nur im Frühling finde, und nicht alle Jahre vorkomme. Er giebt an, dass es eine Art Wurm oder Annelide von einer rothen Farbe sei. Nach ihm erwähnt Bock ¹⁾, dass es ein wurmförmiges

1) Bock, Versuch einer vollständigen Natur- und Handelsgeschichte des Herings. Königsberg 1762.

Thier sei. Später fand jedoch Ström¹⁾, dass es nicht ein Wurm wäre, sondern eine Garnele, was auch Fabricius annimmt und ihn als „Cancer ostacus harengum“ bezeichnet. Naturforscher anderer Länder haben auch die Resultate ihrer Untersuchungen über die Nahrung der Heringe mitgetheilt und Bloch²⁾ nimmt an, dass sie aus kleinen Krebsen und Würmern bestehe, während Prof. Kroyer³⁾ sie für eine Garnele „Mysis“ ansieht. In dem Magen des schottischen Herings sind nach Valenciennes einige kleine Crustaceen aus der Copepoden-Ordnung gefunden, namentlich „Tispe furcata“ und „Canthocamptus Strömii,“ und nach Prof. Münter⁴⁾ ist die hauptsächlichliche Nahrung des Herings an der Pommerschen Küste ein ähnlicher Copepode „Cyclopsine castor,“ der im Brakwasser lebt.

Bei meinen Untersuchungen an unserer Westküste habe ich Veranlassung gehabt die Asung der Heringe näher kennen zu lernen, indem ich sie theils lebend untersucht habe, theils die zugesandten und theils den erhaltenen Inhalt der Magensäcke von verastem Hering, der als unbrauchbar für Handelswaare betrachtet war.

Die Fischer theilen die Asung in drei Arten, welche sie Rothasung (Rödaat), Gelbasung (Gulaat) und Schwarzasung (Svartaat) oder Pulverasung (Krutaat) nennen. Diese Benennungen hat die Asung theils nach der Farbe erhalten, die sie darbietet, wenn sie lebendig ist, theils nach der Farbe der Excremente des Herings. Da diese verschiedenen Arten Asung aus sehr verschiedenen Thierformen bestehen und von ungleicher Schädlichkeit für die Zubereitung des Herings sind, will ich jede Sorte genauer besprechen.

1) Norske Vidensk. Selskabs Skrifter. Ny Samling. 1. Bd. Kjöbenhavn 1784. S. 155.

2) Bloch, Oeconomische Naturgeschichte der Fische Deutschlands. 1782.

3) Danmarks Fiske III. p. 168.

4) Archiv für Naturgesch. 29. Jahrg. 1. Bd. S. 306 flg.

Die Rothasung kommt am gewöhnlichsten von allen vor, und ist daher am besten bekannt. Sie kommt längs unserer ganzen Küste vor und ist am häufigsten an den Mündungen der Buchten; während sie sparsamer in dem Wasser der Buchten und aussen im offenen Meer gefunden wird, als wenn sie beträchtlich in der Tiefe abnähme. Zu gewissen Zeiten im Sommer kann sie in so unglaublichen Massen vorkommen, dass sie auf grossen Strecken das Meer roth färbt.

Bei Mandal hatte ich vor einigen Jahren Gelegenheit dieses Phänomen zu sehen und zu untersuchen. Nach einer längeren Zeit ruhigen Wetters sah ich längs dem Ufer der Insel getrennt vom Lande das Meer in einem ziemlich breiten Gürtel roth gefärbt. Fischer sagten mir, dass es Rothasung (Rödkam oder Rödaat) sei, welches diese Farbe verursachte und zeigten, wie Schaaren von Makrelen von dieser Nahrung frassen, während Fischer mit grossen Netzen diese allzu gefrässigen Fische fingen, die nun nicht so scheu waren, wie gewöhnlich. Ich zog eine grosse Menge dieser Thiere aus dem Meere und fand bei der Untersuchung unter dem Mikroskop, dass es kleine Copepoden waren, die zu den kleinsten Crustaceenformen gehören. Die grössten derselben waren nur eine Linie lang und kaum mit blossen Augen zu sehen. Besonders waren darunter Arten der Gattungen *Calanus*, *Eikocalanus*, *Centropages* und *Anomalocera* repräsentirt, welche die grössten Arten an unseren Küsten besitzen. Man sollte nicht glauben, dass so kleine Thierformen von einer solchen Bedeutung für die Oeconomie des Landes sein könnten, aber die Makrelen und Herbstheringe verdanken fast allein diesen Thieren ihre grosse Fettigkeit, denn innerhalb ihrer dünnen Schale sieht man unter dem Mikroskop Fett in deutlichen Streifen zwischen den Muskeln und Eingeweiden.

Bei Spitzbergen kommen sie auch in so unglaublicher Masse vor, dass selbst Vögel diese fette Nahrung einschlürfen, und in dem Südeismeere dienen sie sogar den grossen Walfischen zur Nahrung.

Wenn der Hering nun eine grosse Menge von dieser Asung verzehrt hat und gefangen und getödtet wird, bevor er sie vollständig verdaut hat, so wird die Asung im Magen der Fische faul, bevor sie von dem Salze erreicht wird. Der Magen selbst wird dadurch aufgelöst nebst dem grossen Blutgefäss, welches unter dem Rückgrat liegt, wonach der Blutfarbestoff austritt, so dass das Fleisch längs dem Rückgrat roth wird. Deshalb ist es angeordnet, dass der Hering drei Tage im Netze bleiben soll, in welcher Zeit alle aufgenommene Nahrung verdaut sein wird, wenn der Fisch nicht inzwischen einige neue Nahrung erhält. Das geschieht jedoch oft, indem Seewinde Asung in das gestängte Netz treiben, und der hungerige Fisch die Gelegenheit benutzt zu verzehren, was er bekommen kann. Somit wird selbst diese Verordnung unnütz, und Viele, die das wahre Verhältniss nicht kennen, glauben, es sei ihr Fehler, was auf unglücklichen Umständen beruht.

Wenn die Excremente, welche aus der Analöffnung hervorkommen, wenn man den Hering drückt, gelb sind, sagt man, dass er Gelbasung (Gulaat) genossen hat. Diese Asung ist nicht sehr häufig, und ich habe keine Gelegenheit gehabt, sie im Meere zu sehen, oder Heringe zu untersuchen, welche sie im Magen hatten; aber durch Besprechungen mit alten Fischern bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, dass sie theils aus Crustaceen besteht und dann besonders aus ganz durchsichtigen Copepoden, theils und vielleicht hauptsächlich aus Entwicklungsformen von Würmern oder Anneliden, welche in unglaublichen Massen an unserer Westküste vorkommen können. So hat mich Prof. Chr. Boeck benachrichtigt, dass man bei Christiansand die Oberfläche des Meeres mit kleinen Würmern oder Anneliden von einer Linie Länge erfüllt gesehen hat, welche lebhaft mit Hülfe von Flimmerhaaren umherschwammen, die an gewissen Körperringen befestigt waren. Diese Thierchen waren bereits so weit entwickelt, dass man sie als die Jungen von *Leucodore ciliata* erkennen konnte. Die Fischer erzählten mir, dass diese Erscheinung

nicht so selten sei, und dass Heringe und Makrelen diesen Thieren nachgingen, so wie dass die Gelbasung meistens aus feinen Nadeln bestehe, welche nichts anderes sein können als die Borstenbündel, die solche Annelidenlarven an ihren Gliedern tragen. Diese Asung ist nicht sehr gefährlich für den Hering, da sie sehr schnell verdaut werden kann.

„Schwarzasung (Svartaat)“ ist dagegen die gefährlichste von allen Arten. Man nennt sie auch „Pulverasung (Krutaat),“ weil man sie im Meere als kleine schwarze Körner sieht, welche sich an der Oberfläche bewegen, aber untersinken, wenn man sie berührt. Besonders soll diese Asung in sehr regnigten Jahren vorkommen, wenn es auf kurze Zeit schönes und klares Wetter geworden ist, wie es im vorigen Jahre war, ist aber verhältnissmässig sehr selten. Den Hering, der diese Asung genossen hat, sieht man für gänzlich unbrauchbar zum Einsalzen an, selbst wenn er länger im Neste bleibt, als vorgeschrieben ist, denn der gesalzene Fisch richt abscheulich, selbst nachdem der Magensack mit der Asung herausgenommen ist. Durch das Königliche Departement für das Innere erhielt ich im vorigen Jahr eine Partie „Pulverasung“ zugesandt, die aus dem gefangenen Hering genommen, und theils in Spiritus, theils im getrockneten Zustande aufbewahrt war. Als ich die Spiritusflasche öffnete, stank es nicht unbedeutend. Der Geruch glich dem von verfaulten Schnecken. Der Inhalt bestand aus einem zähen dunklen Schleim, worin viele kleine Schneckenschalen eingestreut waren, die grösstentheils ganz waren, während eine Partie Fragmente auf dem Boden des Glases lag. Bei der Ansicht unter dem Mikroskop erkannte ich sofort diese Schalen, welche ich einige Jahre früher in grossen Massen an einem südlicheren Theile unserer Küste gesehen hatte. In der Strasse zwischen Karmöe und dem Festlande sah ich nämlich eines Tages im Monat Juli, als der Strom nicht sehr stark ging, das Meer, welches zu anderen Zeiten ganz klar war, in langen Streifen dunkel gefärbt, und am Strande war es noch

stärker gefärbt. Ich schöpfte etwas Wasser mit der gefärbten Substanz, und fand nun, dass diese ausschliesslich aus kleinen Schnecken bestand. Dies waren alles Junge von einigen zwischen Tang lebenden kleinen Arten der Gattung „Rissoa,“ und schwammen mittelst zweier mit feinen Wimpern besetzten Schwimmlappen umher, während der übrige Theil ihres Körpers in einer starken, aber durchsichtigen Kalkschaale von 3 bis 7 Windungen eingeschlossen war. Sie waren etwas über eine Linie lang und ziemlich breit, besonders wenn sie die Schwimmlappen ausgebreitet hielten. Wenn sie berührt wurden, zogen sie sogleich ihre Schwimmlappen in die Schale zurück und sanken zu Boden. Im völlig entwickelten Zustande haben sie ihre Schwimmlappen verloren und kriechen dann mittelst eines grossen Fusses zwischen dem Tang umher. Bei der Vergleichung der von mir von Karmöe heimgebrachten Rissoa-Jungen mit dem Inhalte des Magens von dem „verasten“ Hering aus dem Nordmeere fand ich, dass beide vollkommen übereinstimmten, und dass die gefährliche Pulverasung allein aus solchen kleinen Schneckenlarven besteht, was später von mehreren Fischern und Händlern bestätigt wurde, die ich darüber befragt habe. Wesshalb diese Pulverasung so viel gefährlicher und zerstörender ist, als die anderen, lässt sich leicht begreifen, wenn man den Bau dieser Thiere betrachtet. Während die Schale der Rothasung ziemlich dünn und der Körper der Gelbasung ganz weich ist, ist der Körper der Schwarzoder Pulverasung wohl bedeckt von einer Schale, die von den Verdauungsorganen der Heringe nicht angegriffen werden kann, so dass nur die äusseren Theile des Körpers oder die Schwimmlappen schneller verdaut werden können, während die in der Schale besser verborgenen Theile verfaulen. Deshalb muss auch das Fleisch der Heringe riechen, selbst wenn er Zeit hat, Alles auszuwerfen, und selbst wenn das Thier nicht fault, hat es den eigenthümlichen üblen Geruch, welcher sich sogleich dem Fisch mittheilt, der es verschluckt hat. Es würde auch nicht besonders viel helfen, wie ich früher vorgeschlagen

habe, dass man die Magensäcke aus den Heringen herausnehmen sollte, bevor man ihn zubereitet, denn die übelriechende Flüssigkeit ist dann bereits in den Körper aufgenommen.

Nun drängt sich endlich die Frage auf, warum besonders der Sommer- und der Herbsthering diese Asung erhalten soll, und nicht der Frühlingshering, oder der, welchen die Holländer im Meere fangen, denn diese werden beide mit dem Netz gefangen und sogleich nach dem Fange zubereitet. Der Grund muss einzig und allein darin gesucht werden, dass die Wanderungen der Frühlingsheringe und der Holländischen Heringe wesentlich aus dem Triebe entspringen sich fortzupflanzen und die für die Entwicklung der Jungen passenden Stellen aufzusuchen. In dieser Zeit erscheint der Ernährungstrieb zurückgedrängt zu sein, und ich habe auch in dem Magen der Frühlingsheringe nur unbedeutende Reste der Nahrung gefunden, die gewiss lange vorher eingenommen war. Dagegen sind die Wanderungen der Sommer- und Herbstheringe Nahrungswanderungen, indem diese gerade den zu der Zeit in grossen Massen auftretenden Larven niederer Thiere, welche an der Oberfläche des Meeres schwimmen, nachgehen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1868

Band/Volume: [34-1](#)

Autor(en)/Author(s): Boeck Axel

Artikel/Article: [Über Heringsasung. 72-81](#)