

Alausa vulgaris und finta, verschiedene Arten.

Vom

Herausgeber.

Valenciennes hat das Verdienst, den Begriff der Gattung *Alausa* besser festgestellt zu haben, als seine Vorgänger; er setzt ihre Eigenthümlichkeit in den Mangel der Zähne an Gaumen, Vomer und Zunge; nur die Kiefer können kleine Zähne tragen. Der Name *Alausa* ist dem *Ausonius* in seinem berühmten Gedicht über die Mosel entlehnt.

Die berühmtesten Ichthyologen, unter ihnen *Cuvier*, hatten zwei Arten unter den grossen Europäischen Alsen angenommen, von denen sie die eine *Clupea alosa*, die andere *Clupea finta* nannten. *Valenciennes* sagt *Hist. nat. des poissons Tome XX. p. 392: j'espère démontrer qu'il n'y a qu'une seule alose commune dans toute l'Europe.* Der Zweck dieser kurzen Bemerkungen ist der entgegengesetzte, nämlich zu beweisen, dass *Cl. alosa* und *Cl. finta* wirklich specifisch verschieden sind.

Die beiden Arten wurden bisher dadurch unterschieden, dass der Finte, *Cl. finta*, Kieferzähne und Flecke an den Seiten des Körpers zugeschrieben wurden, die der Alse, *Cl. alosa*, fehlen sollten. *Valenciennes* lässt sich nun sehr ausführlich (*l. c. p. 403—410*) in den Beweis ein, dass beide Arten nur Varietäten oder Altersverschiedenheiten seien.

Er zeigt zunächst, dass er über ein sehr reiches Material zu gebieten habe; in der That hat er Exemplare aus fast allen Meeren und Flüssen Europa's, aus dem atlantischen

Ocean und aus dem Mittelmeer, ja selbst von Aegypten und von Algier, und von verschiedenen Jahreszeiten und von verschiedenen Altern. Er fand die Zähne der Bauchkante schwankend zwischen 42 und 37, als die gewöhnliche Zahl wird 39 angegeben. Die gewöhnliche Zahl der Strahlen in der Afterflosse ist 20, er fand jedoch auch Exemplare von 21, 22 und selbst 24. Die Rückenflosse hat meist 17 Strahlen, zuweilen aber auch bis 19. Auch die Anatomie hat keinen Unterschied beider Arten geliefert.

Dass Valenciennes auf die kleinen Kieferzähne kein erhebliches Gewicht legen will, scheint ganz gerechtfertigt, da es ja sehr wohl denkbar ist, dass in der Jugend Zähnen vorhanden sein können, die später verloren gehen, und so könnten also die Finten jüngere, die Alsen ältere Thiere derselben Art sein. Auch mit den Flecken erscheint es misslich, sie können nicht als spezifisches Merkmal gelten.

Wenn nun der berühmte Mitarbeiter Cuvier's zu dem Schluss gekommen ist, dass eine Verschiedenheit zwischen beiden Fischen nicht bestehe, so erscheint dies ganz natürlich; und wenn eine solche Autorität einen solchen Ausspruch gethan hat, so ist es wahrscheinlich, dass dieser Ausspruch allgemein angenommen wird, und vielleicht auf lange Zeit Gültigkeit hat.

Sowohl Alsen als Finten gehen im Rhein weit hinauf, und werden vielfach gefangen; erstere Art wird unter dem Namen Maifisch auch häufig als eine geschätzte Speise gegessen, letztere ist unter dem Namen Finke, offenbar corrumpt aus Finte, bekannt, aber als übelriechend und nicht wohlschmeckend verächtet.

Auch diese Verschiedenheit im Geschmacke weist Valenciennes als spezifische Verschiedenheit zurück, indem er den Geschmack für individuell erklärt. Die Alsen, welche zuerst erscheinen, seien die wohlgenährtesten und grössten, so also auch an Geschmack die besten.

Die hiesigen Fischer wollten, als ich ihnen von der Identität von Maifischen und Finten sprach, davon nichts wissen, und meinten, als ich auf unterscheidende Merkmale drang, man könne ihnen das schon ansehen, ohne irgend etwas Bestimmtes angeben zu können.

Auffallend ist aber doch das verschiedene Erscheinen dieser Fische. Die Maifische gehen im Mai stromaufwärts, und die Finten folgen ihnen im Juni nach, so dass es nur am Ende des Maifischzuges und am Anfange des Fintenzuges möglich ist, frische Exemplare nebeneinander zu vergleichen. Da die Finten stets kleiner sind als die Maifische, so glaube ich anfänglich, die Finten möchten vielleicht ein Jahr jünger sein als die Maifische, und so sich ihre Verschiedenheit erklären.

Um die Sache zur Entscheidung zu bringen, habe ich zahlreiche Exemplare beider Arten verglichen. Nirgends Verschiedenheiten, die nicht des Ueberganges fähig, und durch Altersverschiedenheit zu erklären gewesen wären. Ich zählte Flossenstrahlen, Zähne der Bauchkante, ohne Erfolg; ich zählte Schuppen und fand keine Verschiedenheit.

Endlich wurde ich auf zwei Organe aufmerksam, die wirklich entscheidende Verschiedenheiten bieten, es sind die Schwimmblase und die Dornen an der concaven Seite der Kiemenbogen.

Die Schwimmblase ist ein einfacher, vorn und hinten zugespitzter Sack, von welchem ein Luftgang in die hintere Spitze des Blindsackes des Magens tritt, ich habe sie aus einer ziemlichen Anzahl von Finten und Maifischen herauspräparirt und habe sie stets und ohne Uebergang verschieden gefunden. Die Schwimmblase der Maifische hat bei einer Länge von 132 Millim. im aufgeblasenen Zustande eine Weite von 28 Millim., wogegen die Schwimmblase der Finte bei einer Länge von 114 Millim. nur eine Weite von 14 Millim. besitzt; ein Unterschied, der sehr in die Augen fällt. Sollte man annehmen können, dass die Schwimmblase bei vorrückendem Alter sich bedeutend erweitert? dass sie die Verhältnisse ihrer Dimensionen ändert? Ich möchte mich schwer entschliessen, diese Fragen mit Ja zu beantworten, obgleich ich zugestehen will, dass in der Verschiedenheit der Schwimmblasen allein noch kein völliger Beweis liege. Es tritt aber das folgende Merkmal als unwiderleglicher Beweis hinzu.

Als ich im Jahrgang 1850 dieses Archivs über die Verschiedenheiten der Fortsätze an der concaven Seite der Kiemenbogen der Fische einige Bemerkungen veröffentlichte,

glaubte ich nicht, dass diese Organe so bald nützlich für die Unterscheidung der Species werden würden. Sie sind es für unseren Fall. Diese Dornen sind bei *Cl. alosa* viel zahlreicher, länger und schlanker als bei *Cl. finta*, und es ist nichts leichter, als beide Arten zu unterscheiden, wenn man in ihren geöffneten Mund sieht. Jeder Unbefangene muss zugeben, dass die Differenzen, wie ich sie näher anzugeben im Begriffe stehe, nicht vom Alter abhängig sein, und nicht in einander übergehen können. Ich habe zahlreiche Exemplare untersucht.

Der Maifisch hat an seinem vordern und grössesten Kiemenbogen 99 bis 118 Dornen, wobei die Grösse des Fisches proportional ist. Von den Dornen kommen auf den vordern oder horizontalen Theil des Kiemenbogens 60—76, auf den hintern oder verticalen Theil 39—42. Viel constanter als die Zahl dieser Dornen ist ihre Entfernung von einander. Wenn man zehn Dornen an ihrer Basis mit dem Zirkel umspannt, so giebt dies genau eine Länge von 8 Millim., und wenn man diese Zirkelspannung an irgend einer Stelle desselben Präparates oder auch an einem beliebigen anderen Präparate der Kiemenbogen eines Maifisches einsetzt, so umfasst man immer genau zehn Dornen. Die Entfernung der einzelnen Dornen, von Mitte zu Mitte gemessen, muss also 0,8 Millim. betragen. Die Länge der einzelnen Dornen ist natürlich verschieden, da sie vorn und hinten sehr klein beginnen und etwa in der Mitte am längsten sind; die längsten erreichen jedoch nach der Grösse der Fische eine Länge von 22—25 Mill. bei einer Basalbreite von 2 Mill.

Auf dem zweiten Bogen zähle ich beim Maifisch 96—112 Dornen, wieder nach der Grösse des Fisches, sie stehn bei den vorliegenden Exemplaren kaum enger, die Zirkelspannung von 8 Millim. umfasst höchstens 11 Strahlen. Die längsten haben eine Höhe von 9—13 Mill.

Der dritte Bogen trägt 74—88 Dornen; davon sind die grössesten 8—9 Millim. lang.

Den vierten Bogen bewaffnen 56—65 Dornen, deren Höhe von 6—8 Mill. variirt.

Auch der fünfte Bogen, oder untere Schlundknochen trägt kurze Dornfortsätze, in der Zahl von 38—53; sie sind

jedoch nicht mehr Dornen, sondern vielmehr Lamellen von nur 3—4 Mill. Höhe. Auch auf dem 3. bis 5. Bogen stehen die Dornen fast in derselben Entfernung von einander, wie auf den beiden ersten. Es mögen leicht Exemplare gefunden werden, die einige Dornen an den einzelnen Bogen mehr oder weniger tragen, da es sich nicht vermuthen lässt, dass mir gerade die äussersten Grenzen in die Hand gefallen sind; indessen auch wenn wir eine grössere Variation in den Zahlen zugeben, so wird es im Vergleich mit den Verhältnissen der folgenden Art immer schon nach dem Augenmaass leicht sein, beide Arten zu unterscheiden.

Die Finte hat auf dem ersten Bogen 39—43 Stacheln, von denen auf den horizontalen Theil 24—27, auf den verticalen 15—16 kommen. Diese geringe Zahl hängt dann mit der weitläufigeren Stellung zusammen. Dieselbe Zirkelspannung von 8 Mill., welche beim Maifisch regelmässig 10 Dornen umfasste, schliesst bei der Finte stets nur 6 Dornen ein, gleichgültig, an welchem Theil des Kiemenbogens gemessen, bei einem sehr kleinen Exemplar fasste die angegebene Zirkelspannung zuweilen 7 Dornen, bei einem sehr grossen nur 5. Im Mittel nehmen 10 Dornen einen Raum von 13 Mill. ein, so dass die Distanz der einzelnen Dornen auf 1,3 Mill. anzugeben ist. Hierin liegt eine so grosse Verschiedenheit von der vorigen Art, dass selbst das ungeübteste Auge ohne zu messen den Unterschied wahrnehmen wird. Die einzelnen Dornen sind viel kürzer und dabei dicker, also viel weniger biegsam; die längsten erreichen eine Länge von 8—15 Millim. nach der Grösse der Exemplare, bei einer Basalbreite von 1—2 Millim.

Der zweite Bogen hat 39—42 Dornen von 5 bis 7 Mill. Länge.

Am dritten Bogen finde ich 33—34 Dornen, die höchstens bis 4 Mill. lang werden.

Die Zahl der Dornen am vierten Bogen finde ich von 23—27 variirend, bei einer Länge von höchstens 2—3 Mill.

Am letzten Bogen, dem untern Schlundknochen endlich, sind ungefähr 28 kleine Blättchen vorhanden.

Bei diesen Verschiedenheiten in Schwimmblase und Dornen der Kiemenbogen wird man die Verschiedenheit der

Species anerkennen müssen, und man wird also auch den Werth der Oberkieferzähne wieder als Unterscheidungsmittel zur Anerkennung bringen können, obgleich diese Zähne freilich wegen ihrer Hinfälligkeit zuweilen im Stich lassen. Auf die Flecken am Rücken ist aber freilich sehr wenig zu geben.

So ist die natürliche Anschauung der Fischer wieder gerechtfertigt; der verschiedene Geschmack des Fleisches ist nicht bloss individuell; die verschiedene Zeit der Wanderung in die Flüsse, die Laichzeit, beruht auf specifischer Verschiedenheit.

Ausser diesem Resultat glaube ich aber auch die Wichtigkeit der Bewaffnung der Kiemenbogen für die Systematik von Neuem an diesem Beispiele dargelegt zu haben, und möchte diesen Punkt den Ichthyologen zur Beachtung empfehlen. Leider bin ich für den Augenblick nicht im Stande, dieses Organ bei mehreren Arten der Heringsfamilie zu untersuchen. Vielleicht giebt diese Notiz Anderen Veranlassung dazu, zumal da die Beobachtung so leicht ist; man braucht den Fischen nur in den Mund zu sehen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1852

Band/Volume: [18-1](#)

Autor(en)/Author(s): Troschel Franz Hermann

Artikel/Article: [Alausa vulgaris und finta 228-233](#)