ANNALEN DER PHYSIK.

JAHRGANG 1811, DRITTES STÜCK.

I.

*Wie kommt der Lachs beim Ansteigen
in den Flüssen über Wasserfälle fort?*

von

JOHN CARR, Esq.,

in Manchester *)

Bekanntlich ist das Meer, und nicht das süsse Gewässer der Ströme, die wahre Heimath des Lachses. In dem Meerwasser wächst er auf und kommt zu einer Stärke und Muskelkraft, in welcher er alle Thiere von gleichem Gewichte und gleicher Grösse übertrifft. Die Natur hat indess gewollt, daß die Fortpflanzung des Geschlechts nur in den süssen Gewässern geschehe, und dieses ist es allein, was den Lachs Strom aufwärts bis zu den Quellen der Flüsse treibt. Der Sommer und der Herbst sind die Jahreszeiten, in welchen die mehresten Lachse den Strom ansteigen; doch geschieht dieses vorzüglich nur, wenn das Wasser durch Regen grofs und trübe geworden ist. Dann aber treibt der

*) Ausgezogen aus dem *Philos. Magaz.* 1809. von Gilbert.

Instinct sie so heftig, daß nichts sie zurück hält, und ihre Muskelkraft ist so groß, daß selbst Wasserfälle von bedeutender Höhe sie nicht aufhalten, wenn diese nur Wasser genug haben, um dem Fische das volle Spiel seiner Muskeln zu erlauben.

In Wales, in Irland und in Schottland giebt es eine Menge Wasserfälle, die nach dem wunderbaren Ansteigen der Lachse über sie hin Lachsprünge (*salmon leaps*) genannt werden. Einige derselben setzen durch ihre Höhe jeden, der sie sieht, in Erstaunen. Ich habe nirgends eine Erklärung gefunden, wie der Lachs es macht, um über sie weg zu kommen. Die gewöhnliche Meinung ist, er springe über sie hinweg; und in der That pflegen Lachse in wasserarmen Flüssen Tage lang gegen das herabstürzende Wasser anzufpringen. Indefs kann der Lachs sich auf diese Art nicht höher als höchstens 3 Fuß hoch über die Wasserfläche erheben, und mehrere solcher Wasserfälle haben die dreifache Höhe. Auch hat noch niemand einen Lachs über einen Wasserfall wirklich fortspringen sehen. In ältern Werken ist man zwar so weit gegangen, selbst die Art zu beschreiben, wie ein solcher Sprung geschieht. Der Lachs soll sich wie ein Ring krümmen, indem er den Schwanz in das Maul nimmt, und wenn er ihn plötzlich fahren läßt, durch seine Elasticität über den Wasserfall fortgeschneit werden; wie das bei einem krumm gebogenen Fischbeinfab geschehe. Man hatte aber bei dieser Absurdität unter andern

nicht erwogen, daß Kopf und Schwanz in einer solchen Lage einen rechten Winkel machen.

Ich bin häufig Zeuge von dem Ansteigen der Lachse über Wasserfälle gewesen. Nach den Beobachtungen, die ich dabei angestellt habe, ist es zuverlässig, daß dieses immer nur durch *Schwimmen* geschieht. Sie dringen im Innern der Wasserfäule, in der Fronte des Falls, herauf, wobei die ganze Muskelkraft ihres Schwanzes in Thätigkeit ist.

Sie können nur zu einer Zeit, wenn der Fluß wasserreich genug ist, daß der Fall eine zusammenhängende Wasserfäule bildet, über den Wasserfall hinauf kommen; ohnedem ist dieses physisch unmöglich. Das Wasser ist dann in dem Sturze ganz farblos, und man sieht den Lachs mit solcher ungeheuren Geschwindigkeit durch dasselbe ansteigen, daß man eher glauben sollte, einen Schatten über das Wasser hinfahren, als einen wirklichen Körper zu sehen, der dasselbe durchschneidet; ein Umstand, aus dem sich die Dunkelheit erklärt, die so lange über diesem Gegenstand geschwebt hat. Auch wenn der Beobachter nur zehn oder zwanzig Fuß entfernt ist, muß er ein sehr scharfes Gesicht und einen geübten Blick haben, um das flüchtige und fast verschwindende schattenartige Erscheinen des Fisches während des pfeilschnellen Ansteigens in der herabstürzenden Wasserfäule gewahr zu werden. Unmöglich kann sich jemand, der es nicht selbst gesehen hat, von

der Leichtigkeit und der Schnelligkeit, mit der der Lachs sich auf die Höhe des Wasserfalls erhebt, einen deutlichen Begriff machen. Ich habe einige Mahle gesehen, daß der Lachs in dem Augenblicke, wo er das Ansteigen vollendet hatte und in das horizontal stehende Wasser eintreten wollte, wieder herunter gerissen wurde; doch geschieht das nur selten. Mehrentheils kommt er glücklich über den Fall fort.

Bis zu welcher Höhe der Lachs auf diese Art anzuschwimmen vermag, kann ich nicht bestimmen. Mir sind nur zwei Umstände bekannt, welche dem Aufsteigen desselben in den Flüssen Schranken setzen: Stellen, die für den Lachs zu enge sind, und Wasserfälle, in welchen das Wasser keine vollkommen zusammenhängende Säule bildet, in der der Fisch fortflauernd schwimmen kann.

Haben die Lachse den großen Zweck ihrer Reise Fluß aufwärts erfüllt, so kehren sie zu dem Meere zurück. Aber sey es, daß die Nahrung in den Flüssen ihnen nicht entspricht, oder daß sie zu kärglich ist, sie sind dann so abgemagert, daß sie kaum den dritten Theil so viel wiegen, als zu der Zeit, da sie aus dem Meere kamen. Sie legen ihren Leich in Löcher, die sie zu dem Ende in dem Flußsand machen, und überdecken ihn mit mehreren Lagen Sand. Wenn die kleinen Fische auskriechen, macht sich jeder selbst Luft. Sie wachsen außerordentlich schnell, und sind im Anfange des Frühjahrs schon 7 bis 8 Zoll lang.

Ihre Zahl ist dann ungeheuer, und sie folgen den alten Fischen, die, wenn das Wasser steigt, nach dem Meere zurückkehren.

In Cumberland hat man eine Art von Lachs-jagd, welche, so viel ich weiß, nur dort bekannt ist. Zur Zeit der Ebbe pflegen Lachse in den 2 bis 5 Fuß tiefen Tümpeln auf dem flachen Strande des Meeres unweit der Mündung der Flüsse zurück zu bleiben. Man kann sie durch die kleinen Wellen, welche entstehen, wenn sie sich bewegen, von Weitem her entdecken. Der Jäger ist zu Pferde und mit einer Lanze bewaffnet, die dazu ausdrücklich gemacht ist. Er nähert sich dem Fische; dieser flieht, so bald er sich verfolgt merkt, und nun ist die Jagd im Gange. Ist der Jäger dem Fische nahe genug, so schleudert er den Wurfspeer mit solcher Geschicklichkeit und Kraft, daß er den Fisch selten verfehlt, und daß dieser, durch das schwere Eisen gehindert, sich ergeben muß. So lange der Lachs im Wasser ist, hat er eine solche Stärke, daß er den Jäger, wenn dieser die Lanze in der Hand behielte, in dem Augenblicke, wenn er ihn durchbohrt, vom Pferde reißen würde.