

## **Handhabungstechniken und die verzögerte Sterblichkeit von zurückgesetzten Esoxiden**



Überall wo Sie vorkommen trägt das zurücksetzen von Esoxiden (Hechte, Muskies) einen äußerst wichtigen Teil zu dem Fortbestehen der von uns so hochgeschätzten Fische bei. Die Bedeutung dieser Praktik wird durch zwei grundlegende Vorkommnisse dem der heutige Fischereimanager (U.S. Amerikanischer Staatlicher Fischereiaufseher mit Studium als Fischereibiologe) verstärkt begegnet wird. Erstens sind Esoxiden Raubfische die in ihrer Position an der Spitze der Nahrungskette nur in einer sehr geringen Dichte vorkommen, auch hier in unseren Nord-Amerikanischen Gewässern. Zweitens ist der gezielt auf diese Spezies gerichtete Angeldruck

höher als jemals zuvor mit einer alarmierend ansteigenden Tendenz. So wie die Popularität der Hecht- und Musky-Angelei wächst, so wird auch die Praktik des Zurücksetzens der Fische immer entscheidender bei dem Erhalt der Populationen dieser prächtigen Tiere einnehmen.

Unglücklicherweise ist mir eine Sache schmerzhaft bewusst geworden. In den über zwanzig Jahren in denen ich mit dem Fischereimanagement und dem Züchten des Nachwuchses tätig bin die Überlebensrate der von Anglern gefangenen und zurückgesetzten Esoxiden ist nicht so hoch wie wir das alle gerne hätten. Während dieser Zeit habe ich beobachten können wie die fischereilichen Bedingungen für Esoxiden im U.S. Bundesstaat Minnesota auf ein Maß gewachsen sind das sie internationale Aufmerksamkeit auf sich zogen. Ich habe jetzt auch den tieferen Sinn eines Satzes aus einer meiner Lieblingsfilme verstehen gelernt, „Tue es aufbauen und sie werden kommen“ Mit sie sind in diesem Fall Esoc Angler gemeint, aller Geschicklichkeits- und Erfahrungsgrade von Nah und Fern. Obwohl das Wachstum eines solchen Fischereigebietes eine Vielzahl an Freizeit- und Wirtschafts-Möglichkeiten generiert, so kommen diese nicht ohne einen Preis. Ich habe in meinem Teil des Staates persönlich Hunderte von Toten Esoxiden geborgen und autopsiert. Während das bergen dieser Fische einige aufschlussreiche Informationen geliefert hat, so hat es auch aufgezeigt welchen Effekt eine schlechte Behandlung von Angler gefangenen und wieder zurückgesetzten Fischen haben kann. In vielen Fällen war es anhand der Blutergüsse und der geplatzen Gefäße und den Schäden an der Skelettstruktur von Körper und Kiemen einfach zu sehen wo die Fische fest gehalten wurden und wie die Hände des Anglers angeordnet waren. Eine Synthese aus meinen Beobachtungen aus der Autopsierung der Fische, die an einer Angler verursachten Sterblichkeit erlagen, bildet die Basis für die potenziell schädlichen Handhabungsprobleme wie sie in diesem Artikel erörtert werden. In einem der staatlichen Musky Brutbecken habe ich Fische im frühesten Besitzstadium gekennzeichnet habe und sie durch Ihr Erwachsenenalter hindurch verfolgt. Obwohl ich über die Jahre diese Fische immer wieder handhaben durfte und Ihre Eizellen einsammelte, so habe ich bisher keinen markierten Fische wiedergefangen der als von einheimischen Anglern gefangen und zurückgesetzt gemeldet wurde. Trotz meiner Entschlossenheit und festen Glauben an den Nutzen des Zurücksetzens, kann mir aber angesichts der Erkenntnisse meine Besorgnis nicht verbergen.

Wir müssen alle die Dinge in richtiger Perspektive halten. Drehen wir die Uhr zu den 60er Jahren und noch weiter zurück, so wurde jeder maßige Esoxid geerntet. Die durch Angler verursachte Sterblichkeitsrate war damals nahezu 100% Heutzutage können viele von uns Beispiele aus eigener Erfahrung benennen von geangelten Fischen die das zurücksetzen überlebt haben und wieder gesehen oder gefangen wurden. Wir wissen alle das Catch and Release funktioniert. Wir müssen aber auch akzeptieren dass nicht jeder zurückgesetzter Fisch überlebt. Auch wenn die Überlebensrate beim Zurücksetzen nur 10% betragen würde, so wäre das noch immer viel besser als keinen maßigen Fisch zurückzusetzen. Versteht mich hier bitte nicht falsch denn ich will damit nicht sagen dass die Überlebensrate nur 10% beträgt, wenn sie doch viel höher ist als das. Wie



hoch ist sie genau? Nun, Ich werde nicht versuchen eine definitive Zahl zu nennen wenn doch tatsächlich die Überlebensrate von zurückgesetzten Esoxiden an verschiedenen wechselnden Faktoren (Variablen) gekoppelt ist. Die Variablen können von See zu See und von Geografiescher-Region zu Geografiescher-Region verschieden sein. Die Variablen können Jahreszeiten bedingte Klimaveränderung, tägliche Wetterveränderung, die Eigenschaften des Wassers wie z. B. Sauerstoff und Temperatur, der Physische Zustand des Fisches bevor dem Fang, das Ausmaß der Hakenverletzung und natürlich der physiologische (Körperliche) Stress dem der Fisch ausgesetzt wird. Weitere sehr wichtige Variablen die eine kritische Rolle bei dem Überleben des Fisches spielen, sind Handhabungstechniken, und das Können und die Erfahrung eines jeden einzelnen Anglers der seine Fische zurücksetzt. Der Punkt den ich hier unterstreichen möchte ist das die Überlebensrate der Fische wirklich nicht so hoch ist wie wir es gerne glauben möchten.

Wie können wir also das Überlebensrate von Esoxiden die wir zurücksetzen erhöhen? Als jemand der bei der Arbeit sowie privat jedes Jahr Hunderte von erwachsenen Esoxiden handhabt, fällt die Antwort sehr leicht. Ganz einfach muss beim Umgang mit den Fischen das Wohl der Fische immer an der ersten Stelle stehen. Das Bedeutet das das wir Angler „unser Ego bereits am Bootssteg überprüfen“, sollten und den Stress den wir diesen Fischen zumuten auf ein Minimum reduzieren. Eines der effektivsten Weisen wie geschehen kann ist durch das verbessern der Handhabungstechniken eines jeden Anglers

Es gibt Dutzende von Stressfaktoren denen Fische an jedem Tag ihres Lebens ausgesetzt sind. Angeln ist ein unnatürlich vorkommender Stressfaktor dem die Fische ausgesetzt werden als Resultat unserer Teilnahme an dem Freizeitsport den wir alle so lieben. Ich hoffe doch das es allen Esox-Anglern unmittelbar klar ist das die beste Weise die Überlebenschancen eines zurückgesetzten Fisches zu maximieren darin liegt t den Fisch gar nicht erst aus dem Wasser zu nehmen. Im Gegensatz zu uns ist es Fischen nicht möglich beim Atmen den Sauerstoff direkt aus der Luft zu gewinnen. Sie müssen im Wasser sein um den aufgelösten Sauerstoff zu atmen. Werden diese Fische nun aus dem Wasser gehoben so werden sie einem immensen Stress ausgesetzt, ähnlich wie wenn unsere Köpfe unter Wasser gesteckt werden. Wenn man das vor Augen hält, so muss es nun jedem Angler, unabhängig vom Erfahrungsgrad klar sein das die beste Methode den Fisch zurücksetzen erzielt wird wenn der Fisch während er in unserer Obhut ist erst gar nicht aus dem Wasser entfernt. Nur hierdurch kann eine Maximierung der Überlebensrate erzielt werden. Durch diese Behandlungsweise wird die Erholungsphase die der Fisch benötigt um seine Körperchemie wieder in ein Gleichgewicht zu bringen, erheblich verkürzt.

Auch zu bedenken ist wie gebrechlich die Kiemenlamellen sind. Diese neigen dazu bei der Entnahme des Fisches aus dem Wasser zusammenzufallen. Die Keimenlamellen sind auch äußerst Temperaturempfindlich. Extreme Temperaturen können ein vertrocknen oder einfrieren dieses Gewebes bewirken, was zur Folge hat das der Fische nach dem zurücksetzten eine schwerwiegende Beeinträchtigung seiner Atmung erleidet. Um einerseits Verletzungen an diesen empfindlichen Organen zu verhindern, aber andererseits trotzdem den Moment mit dem Fisch festzuhalten, können wir ein Foto vom Fisch im Wasser schießen während wir ihn releasen. Wenn ihr die besten Esox-Angler der Welt beeindruckend wollt, so zeigt ihnen ein gutes Foto von einem „Wasser- release“. Solltet ihr noch nicht der Ebene des totalen „im Wasser release“ übergegangen sein und müsst immer noch ein Ego-Foto für eure Freunde schießen, so solltet ihr euch wenigstens immer vor Augen halten das die Zeit außerhalb des Wassers absolut auf ein Minimum reduziert werden muss. Haltet euch Bitte vor Augen, ihr habt den Fisch soeben beim Drill erschöpfenden Bewegungen ausgesetzt während er am Ende eurer Schnur war. Diese erschöpfenden Bewegungen haben einen Sauerstoff Unterversorgung des Kreislaufs zur Folge. Die Zellen im Körper verlangen nun nach Sauerstoff im erhöhten Maße. Die einzige Weise wie der Fische an Sauerstoff kommen kann ist wenn er sich im Wasser befindet. Wird das Bild nun schärfer?



*Wenn ihr immer noch Probleme habt es euch vorzustellen lasst uns folgendes Beispiel durchgehen: Rennt 3 mal um den ein Sportfeld und wenn ihr dann endlich die Ziellinie überquert habt und nach Luft ringt, begrüßt euch ein Freund mit einem Kübel voller Wasser in den er euren Kopf Unterwasser hält. So nun sagt mir bitte wie viel Fotos sollte ich eurer Meinung nach nun knipsen und wie lange sollte die Fotosession dauern um diesen Denkwürdigen Moment für dich festzuhalten? Der Physiologische Stress den euer Fang ausgesetzt wird ist ähnlich!*

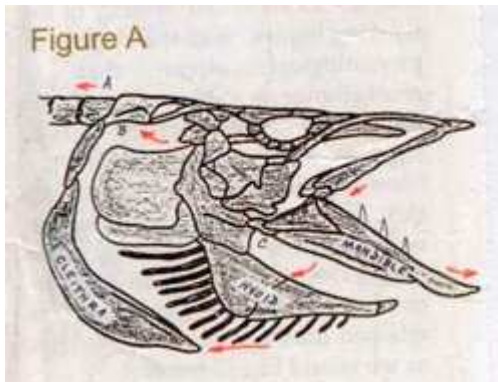
Wenn ihr in den Sommermonaten angelt, so wird die Regeneration eines Fisches der ermüdender Bewegung ausgesetzt wurde kompliziert durch das gegenteilige physischem Verhältnis von Wasser Temperatur und aufgelöstem Sauerstoff. Umso höher die Wassertemperatur umso geringer der Anteil an gelöstem Sauerstoff den das Wasser in der Lösung halten kann. Bei Kaltblütern wie es Fische sind, steigt mit der Wassertemperatur auch die Geschwindigkeit des Stoffwechsels an. Gekoppelt hieran der höhere Bedarf an gelöstem Sauerstoff. Nun lasst uns einmal auf diese „Thermisch gestressten“ Fische näher eingehen. Betrachten wir die Auswirkung von erschöpfender Bewegung der sie am Ende unserer Angel ausgesetzt werden. Euer geangelter Fisch verlangt nun nach Sauerstoff in einem weitaus höherem Maß als im Normzustand, nur gibt das Wasser bedingt durch die Temperatur und den gelösten Sauerstoff darin nicht genug her um eine schnelle Erholung der Fisches zu unterstützen. Deshalb ein weitaus längerer Zeitraum zur Regeneration benötigt, da die Sauerstoffversorgung viel schlechter funktioniert als bei kaltem Wasser. Um es noch einmal an unserem menschlichen Beispiel zu veranschaulichen:

Stellt euch vor ihr rennt im Sommer dreimal um einen Sportplatz der irgendwo oben in den hohen Bergen der Alpen liegt. Die zur Regeneration des Läufers erhältliche Luft ist alleine durch die Höhe des Sportfeldes schon extrem eingeschränkt. Die Regerationszeit wird alleine durch diesen Umstand um ein vielfaches länger sein. Wenn ihr nun den „Sommer“ Fisch noch aus dem Wasser nehmt, lasst uns nicht die Prozedur des „den Kopf nach dem Lauf Unterwasser tunken“, vergessen die noch auf ihn wartet.

*Nun Frage ich euch „Wie viele Bilder soll ich denn jetzt noch für euch aufnehmen ???“*

Außer der Sauerstoff Unterversorgung birgt das Entfernen des Fisches aus dem Wasser noch andere Gefahren für den Fisch und dem erfolgreichen zurücksetzen. Fische kommen von einem Lebensmedium das viel dichter ist als die Luft in der wir leben. Das Lebensmedium Wasser in einem Fische seiner Welt bietet eine Stütze und Schutz für den Körper. Ohne diese Stütze wird der Fisch anfällig für andere physiologische Stressfaktoren. Einfach gesagt ist die schlechteste aller Haltemethoden außerhalb des Wassers das vertikale ungestützte halten. Ein vertikales halten übt einen immensen Stress auf die mechanische Physiologie des Fisches aus. Bei einem durchschnittlichen gesunden Esoxiden machen circa 5-12% des Gesamtgewichtes der Schädel und Kopf aus. Die restlichen 88-95% des Gewichtes stammen von der Rumpfmuskulatur, dem Rumpf mit Innereien, den Knochen, der Haut und den Innereien.

Umso Größer der Fisch umso kleiner der Prozentsatz des Kopfanteils und umso höher der Anteil des Körperanteiles. Dies stammt von der Tatsache das erwachsene Esoxiden ab einem bestimmten Punkt in ihrem Leben (ab ca. 107cm), proportional mehr an Umfang zunehmen als in Länge. Die Primär stützende Verbindung dieser ganzen Körpermasse sind die Muskeln und Bänder des ersten Wirbels im Genick der verbunden ist mit dem unteren Teil des Schädels. Sehr wenig Stütze wird durch das Verbindungsgewebe an der Unterseite des Kopfes gegeben. Dadurch wird einem Fische der Vertikal gehalten oder gehängt wird, einem immensen Gravitationszug ausgesetzt der einen unheimlichen Stress für die mechanische Physiologie des Fisches bedeutet. Dies kann am einfachsten verdeutlicht werden wenn man einmal betrachtet wie viel sich ein vertikal gehaltener Fisch in der Länge verändert. Ein Esoxid von 99 cm flach auf an ein Messbrett gehalten wird vertikal hängend bis zu eine Länge von fast 103 cm messen, während ein Fisch von 122 CM auf die selbe weise gehalten sich bis auf eine Länge von 129CM strecken kann. Der Zuwachs an Länge stammt von der Dehnung von Verbindungsgewebe zwischen den vorderen Wirbeln, einigen



schwachen Gelenkpunkten und der Skelettstruktur innerhalb des Schädels (siehe Zeichnung A). Durch das Verwenden von mir geborgenen toten Esoxiden, die durch Kiemennetze und durch Angler umgekommen sind, konnte ich diese Physiologischen Auswirkungen einigen meiner Lehrlinge vor Ort demonstrieren. Ich meine das jeder einzelne von Ihnen durch diese Aufklärung nun besser im Umgang mit kapitalen Fischen ist und somit alle besser auf Ihre Karriere vorbereitet sind.

Während eine kurzweiliges vertikales halten eines Esoxiden vielleicht nicht mit dem Tod des Fisches

endet, um so wahrscheinlicher ist es das ein vertikales hängen , je länger es dauert, einen Schaden an der Wirbelsäule und dem Verbindungspunkt zwischen Wirbelsäule und Schädel des Fisches verursacht. Die stützenden Muskeln dieser Gegend werden dem Gravitationszug an der Masse des Fisches kurzzeitig entgegenwirken aber eine Ermüdung der Muskeln wird diese schnell zum Entspannen bringen und einen exzessiven Druck auf die empfindlichen und verletzlichen Verbindungsteile ausüben.

Sollte nun ein Fisch noch aus der vertikalen anfangen zu schlagen, so ist ein bleibender Schaden der mit dem verzögerten Tod des Fisches endet fast garantiert. Ein vertikales hängen ist vergleichbar mit dem „aufknüpfen“ von Banditen wie es im Wilden Westen praktiziert wurde. Ob es nun ein Galgen oder ein Baum waren an dem die Banditen aufgeknüpft wurden, so war das Resultat immer gleich sobald die Stütze unter ihnen entfernt wurde. Wenn ein Mensch, dem seine Körper zu Kopf Gewichtsverhältnisse in etwa gleich sind mit denen eines Esoxiden dieses vertikale hängen nicht gut tut, warum meine leiben Sportsfreunde meint ihr könne ein kapitaler Esoxid dies besser verkraften?

Der beim vertikalen halten verursachte Zug an dem Kiemendeckel sollte auch berücksichtigt werden. Verletzungen in dieser Gegend können negative Auswirkungen auf die Fähigkeit des Fisches haben sich zu ernähren und zu atmen. Wie bereits erwähnt sind die Kiemenlamellen ein extrem empfindlicher Teil der Fisch Anatomie die für die Sauerstoffgewinnung aus dem Wasser unerlässlich sind. Wenn ich einen Angler sehe der seine Hand in den Kiemenbogen steckt um den Fisch dann ungestützt Vertikal zu halten, so macht mich das doch sehr besorgt. Diese Gegend des Fisches hat sich durch die Evolution nicht zu einem „Haltegriff für Sportsangler“ entwickelt. Sehr wenige Angler haben wahrlich genug Erfahrung und Wissen um ihre Finger in eine solch delikate Kiemengegend des Fisches zu stecken. Wenn eure Finger oder Hände oft von dieser Landemethode zerschnitten werden, ratet mal etwas..... Ihr macht etwas falsch. Manche Angler tragen deshalb Handschuhe um ihre Finger vor diesen lästigen schnitten zu schützen. Kann mir bitte jemand sagen was bei diesem Bild falsch ist? Natürlich, wir haben durch den Handschuh gerade die Fläche unserer Hand um einiges Vergrößert um nun Erneut in den so empfindlichen, engen Gegend mit unseren Finger zu stochern. Ich habe in den vielen Jahren sehr viele tote Esoxiden mit verletzten Kiemenbögen und zerdrückten Kiemenlamellen die das Resultat von schlechter Handhabung durch ihre Fänger waren, geborgen.

Innere Verletzungen sind durch die Elastizität der inneren Organe. bei vertikal gehaltenen Fischen meistens nicht solch ein lebensbedrohlicher Faktor .Zwar können die inneren Organe durch den Gravitationszug beim hängen kurzzeitig verschoben werden, jedoch ist der einzige Schaden der innerlich geschehen wird ein reißen von einigen stützenden Bändern. Das Potenzial für Innere Verletzungen an den Organen vergrößert sich eher bei horizontal gehaltenen Fischen.

Bei Horizontal gehaltenen Esoxiden ist die Wahrscheinlichkeit bleibenden Schäden oder sogar dem Tod des Fisches wenn der Fisch richtig gehalten wird, geringer. Bitte fasst das jetzt nicht so auf als gebe ich euch Grünes Licht für diese Haltemethode. Es ist einfach das kleinere Übel von zwei Methoden wenn der Fisch doch für ein „Ego Foto „ aus dem Wasser muss. Fische die horizontal auf die falsche Weise gehalten werden weisen eine schräge Form gegenüber der Natürlichen Geraden Haltung des Fisches auf. Dies ist meisten der Fall wenn eine Hand den Kiemendeckel packt und die andere Hand in der Mittleren Gegend des Fisches stützt. Somit sind ca. 30-40 % der Fischlänge ungestützt und dem Gravitationszug ausgesetzt. Die Stützende Hand in der Gegend der

Afterflosse wirkt wie ein Hebelpunkt, auf dem eine geballte konzentrierte Kraft wirkt. Umso horizontaler und umso länger er gehalten wird umso größer auch hier die Wahrscheinlichkeit dass die Physiologie des Fisches Schaden nimmt. Es können hierdurch sowohl Schäden an den inneren Organen sowie an der Wirbelsäule des Fisches entstehen.

Wie bereits erwähnt sind die Inneren Organe von Natur her sehr elastisch. Jedoch sind die Organe wie die Leber, Milz und Gallen- und Schwimmblase sehr empfindlich und können durch den Druck der Hand auf einen konzentrierten Punkt entweder gequetscht werden das Blutergüsse entstehen oder sogar platzen. Um dies zu illustrieren nehmen wir mal das Beispiel eines Ballons. Wenn man nun auf einer Stelle in der Mitte des Ballons mit dem Finger Druck ausübt, so wird die Luft im Ballon zur Seite um den Druckpunkt herum ausweichen. Wenn wir aber fest genug Druck ausüben so gibt es nicht mehr genug Platz um dem Druck auszuweichen und der Ballon platzt. Bei einem Fisch könnte dies eine geplatze Schwimmblase sein. Aber bevor dies geschieht wird es aber unweigerlich zu Quetschungen oder inneren Blutergüssen an den Organen kommen. Wenn der Fisch nur ein wenig mehr Schräg gehalten wird und dabei ein wenig zur Seite gedreht und die stützende Hand mehr in die Flanke legt, so wird der Druck reduziert und die Verletzungsgefahr für die Organe sinkt. Der Druck der Hand verteilt sich nun auf der muskulösen Seitenflanke anstelle von den weichen Organen. Die beste Weise einen Fisch zu halten ist Horizontal indem man den ganzen Unterarm der stützenden Hand nutzt um den Fisch zu stützen ähnlich wie eine Weigehaltung bei Kleinkindern (hierbei ist darauf zu achten das keine Kleidung den Unterarm bedeckt, oder man den Fisch an die Kleidung presst, so das die Schleimhaut abreibt. ), wobei die Kontrollhand in der Gegend an der Seite des Schädels greift.

Ich möchte hier aber nochmals betonen dass ich diese Haltetechnik nur als die bessere von zwei schlechten Möglichkeiten ansehe. Denn jedes mal wenn ein Fisch aus dem Wasser genommen wird ist der Verlust der Schleimhaut welche den Fisch von Bakterien und Viren im Wasser schützt ein zusätzlich als zusätzlicher Faktor zu bedenken. Dies ist vor allem in den Wärmern Sommermonaten wichtig denn dann sind die Populationen der Wasserorganismen am stärksten vorhanden.

*Wenn ihr also mit einem Foto eures Fanges imponieren wollt, so reduziert die Handhabungsdauer und zeigt uns den Fisch im Wasser!!!*

Ich hoffe dass dieser Artikel euch allen ob nun Veteran oder Neuling der Esoxangelei etwas Stoff zum Nachdenken gegeben hat.

Ich will hier keinen nötigen seine Weisen zu ändern oder sogar noch mit dem Finger einen bestimmten Angler auf einem bestimmten Foto zeigen und sagen „ schaut mal der Frank E. Sachs, der Hechtangler der alles falsch macht!“

Nachdem ihr diesen Artikel gelesen habt, schaut euch doch einfach mal ein paar eurer alten Fotos an und seid eurer eigenes Gericht und Jury. Denn wenn ihr alle wirklich um das Wohl und dem Überleben dieser Fische, denen wir alle so gerne nachstellen, besorgt seid, dann wir euer gesunder Menschenverstand , euer Gewissen und euere Hingabe diesem Prachtvollen Tieren gegenüber die Überzeugungsarbeit für mich leisten. Einige von euch werden das durchmachen was ich die Evolution des Anglers nenne, Ihr werdet einige Lehrenprozesse am eigenen Leib erfahren. Es liegt in der Natur des Menschen seine Errungenschaften mit seinem Umfeld zu teilen um zu sehen wer der beste ist oder wessen Fisch der größte ist.

Niemand war jemals Perfekt in seiner Fischhandhabungskarriere, auch nicht diejenigen von uns mit Biologenhintergrund.

Ich weiß nun auch ich in den 40 Jahren in denen ich nun Esoxiden handhabe, in meinen frühen Jahren eine Anzahl von Fehlern gemacht habe. Ich habe von diesen Fehlern gelernt und werde diese bestimmt nicht noch einmal machen. Egal wie sehr wir uns auch bemühen werden wir nie ein Hundertprozentiges Überleben von zurückgesetzten Fischen erreichen. Jeder einzelne Fisch hat unterschiedliche Stresstoleranzen oder einen Willen zu Überleben. Kleinere Esoxiden sind Widerstandsfähiger gegenüber dem Stress des Zurücksetzens als große. Manchmal hat ein alter Fisch der in den letzten Abschnitt seines Lebens steht bei dem Drill auch sein letzte Energiereserve verbraucht als sich rausstellte das was vorher wie eine leichte Mahlzeit aussah am Ende einen Haken hatte. Egal wie sehr wir es probieren, werden wir es nicht schaffen einen Fisch wieder zu beleben der vom Anfang an in einer schlechten Gesundheitlichen Verfassung war.

Als Gruppe gesehen haben wir Esox-Angler noch bedeutsam viel Platz für Verbesserungen bei unseren Fisch-Handhabungstechniken. Wenn wir wirklich um das Wohl des Fisches besorgt sind wie wir es alle behaupten, So lasst es uns doch richtig machen.

***„Muskie“ Rod Ramsell ist ein Fischereispezialist der im U.S. Staat Minnesota bei dem Ministerium für Natur Ressourcen in der Abteilung Fischerei tätig ist. Er hat weit über 10,000 erwachsene Muskies in seiner beruflichen und anglerischen Laufbahn gehandhabt . Er ist auch der „Vater“ von weit über einer Millionen Muskies die im U.S. Bundesstaat Minnesota, und anderen Teilen der U.S.A und in Kanada besetzt wurden.***

***The Real Deal - Handling holds and delayed mortality by Rod Ramsell aus Esox Angler Magazine Vol. 5 Fall Issue No. 4, Zeichnungen Esox Angler***

**Übersetzung und Fotos  
von Brian Glover**