

Heftig umstrittene Frage

Ist Angeln Tierquälerei?

Fische geraten während des Drills erwie-senermaßen in eine Stresssituation. Nach heutigem Wissensstand ist das aber nicht mit einer Schmerzreaktion – sprich Leiden – gleichzusetzen.

Brisante Frage

In den Medien tauchen immer wieder Berichte auf, in denen behauptet wird, dass Fische an der Angel einem gewaltigen Leidensdruck ausgesetzt sind. Das Angeln sei eine völlig unzeitgemäße Tätigkeit und sollte tunlichst verboten werden. Man hält es für höchst bedenklich, in Kindern und Jugendlichen diese Leidenschaft zu wecken und zu fördern, da der Schritt zu Brutalität gegenüber Mitmenschen nur sehr klein sei. Forschungsergebnisse von Lynne Sneddon wurden dahin gehend interpretiert, dass Forellen auf Angelhaken im Maulbereich genauso schmerzempfindlich reagieren würden wie Säugetiere auf entsprechende Augenverletzungen. Was soll man von solchen Behauptungen nun wirklich halten? Was wissen wir tatsächlich heute über das Schmerzempfinden bei Fischen?

Teilaspekt

Richtig ist: Fische haben auf der gesamten Körperoberfläche sogenannte Nociceptoren. Mit ihnen nehmen sie Reize auf und reagieren auf diese instinktiv mit bestimmten Verhaltensweisen. L. Sneddon experimentierte mit Regenbogenforellen, denen sie Essigsäure in die Lippen injizierte. Die Fische reagierten mit erhöhter Atemfrequenz und Reiben der Lippen am Boden des Fischbehälters. Unter Einfluss von Morphin verminderten sich diese Verhaltensänderungen. Die Autorin zieht daraus den Schluss, dass Fische Schmerz empfinden können.

Da andererseits unser Stand des Wissens über Gehirnanatomie und -physiologie bei verschiedenen Tiergruppen inkl. den Fischen sehr umfangreich ist und auch von Anglern immer wieder berichtet wird, dass nach dem Fang freigelassene Fische nachweislich nach kurzer Zeit mit demselben Köder wiedergefangen wurden, stellt sich

die Frage, ob Lynne Sneddon's Behauptungen haltbar sind. Bemerkenswert ist vor allem, dass Fische sich heftig gegen den Zug an der Angelschnur wehren, andererseits aber völlig normal schwimmen, wenn die Schnur locker ist oder der Haken ohne Schnur im Fischmaul steckt.

Bevor wir nun versuchen, das Schmerzempfinden bei Mensch und Tier näher zu definieren, müssen wir feststellen, dass bereits bei der Spezies *Homo sapiens* gewaltige Unterschiede bezüglich des Erlebens von Schmerz zu beobachten sind: So wird berichtet, dass Naturvölker bei Verletzungen, die bei Bewohnern der westlichen Welt durchwegs Schmerzen und Leid hervorrufen, oft völlig indifferent reagieren.

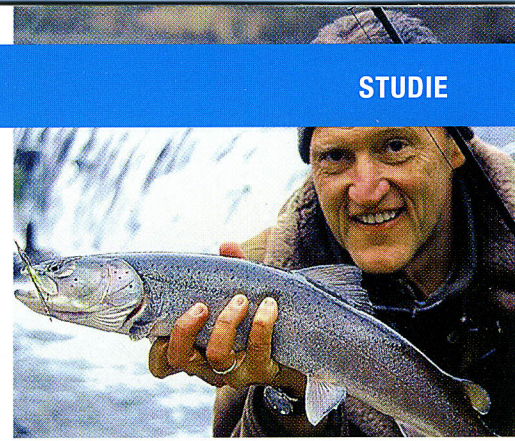
Fehlender Neocortex

Erst recht werden gewaltige Unterschiede deutlich, wenn man die Struktur des Gehirns bei den Vertebraten betrachtet. James D. Rose beleuchtet die Unterschiede der Anatomie und Physiologie des Gehirns von Vertebraten. Der Kernpunkt seiner Aussagen ist: Das Vermögen, Schmerzen oder Angst zu empfinden, ist an das Bewusstsein gebunden, und dieses hat seinen Sitz im Neocortex, der sechschichtigen Hirnrinde. Und hier liegt die Wahrheit: Schmerz wird erst in bestimmten Zentren der sehr komplizierten Großhirnrinde bewusst. Säugetiere, vor allem die hoch entwickelten Arten, sind aufgrund ihrer Gehirnstruktur durchaus fähig, Angst und Schmerzen zu empfinden. Verfolgt man nun die Evolution der Vertebraten weiter zurück, so fehlt bereits bei den Reptilien und Amphibien ein Neocortex, d. h. die differenzierte Großhirnrinde. Auch die Relation der Gehirngröße zur Gesamtkörpermasse unterscheidet Säuger und Nichtsäuger gewaltig. Und hier muss betont werden, dass die Größe des Gehirns annähernd proportional zu dessen Leistungen ist und dass Gehirnareale groß und ausgeprägt sind, wenn sie mit Organfunktionen korreliert sind, die besondere Leistungen hervorbringen. So kann man z. B. bei Fischen, die stark ausgeprägte Chemosensoren besitzen, entsprechend große zugehörige Gehirnareale

nachweisen. Es ist daher auch unwahrscheinlich, dass sich irgendwo im relativ kleinen und einfach strukturierten Fischgehirn Abschnitte verbergen, die den Schmerzzentren im vergleichsweise riesigen, komplizierten Neocortex der Säuger entsprechen würden.

Schlussfolgerungen

Wir können daher mit höchster Berechtigung annehmen, dass Fische aufgrund der wesentlich primitiveren Hirnstruktur nicht solche Empfindungen haben können wie der Mensch. Jene „typischen Schmerzreaktionen“, die L. Sneddon beschrieb, sind ganz einfach zu erklären: Die mittels Nociception aufgenommenen Reize finden ihre Beantwortung in diversen Verhaltensweisen wie Flucht, Meideverhalten oder auch Reiben von Körperteilen, die durch die verwendeten Chemikalien gereizt wurden. Diese Reaktionen verlaufen mit Sicherheit unbewusst und werden reflexartig vom einfach gebauten Fischgehirn gesteuert – und hier entfaltet auch das Morphin in Sneddon's Versuchen seine dämpfende Wirkung. Morphin wirkt ja bekanntlich im gesamten ZNS dämpfend. So heftig die Reaktionen von Fischen auf chemische Reize auch sind, so absolut indifferent reagieren sie auf Stichwunden im Maulbereich, dies sei jedoch nur am Rande erwähnt, zeigt aber doch eine gewisse Praxisferne der zitierten Autorin, denn chemische Reize fügen wir doch den Fischen beim Angeln niemals zu. Wir dürfen also nochmals den Stand der heutigen Veterinärneurologie festhalten: Fische können aufgrund der nicht vorhandenen „Brain Hardware“ weder Angst noch Schmerzen wie der Mensch empfinden. Diese Ausführungen kann jeder unvoreingenommen logisch denkende Mensch anhand folgender Überlegungen bestätigen: Patienten schonen wegen der Schmerzen ihre verstauchten oder gebrochenen Gliedmaßen. Jeder noch so mächtige Stier lässt sich widerstandslos mithilfe des Nasenrings in alle Richtungen dirigieren. Und was macht ein Fisch an der Angel? Er schwimmt immer mit aller Kraft gegen den Zug der Schnur, bis zur völligen Erschöp-



Fortsetzung von Seite 11

fung. Würde er dies tun, wenn er wirklich Schmerzen, die denen des menschlichen Empfindens ähnlich sind, durch den Angelhaken fühlen könnte?

Fazit

Natürlich geraten Fische während des Drills in eine Stresssituation, doch erinnern wir uns an die Definition von Stress: In die-

sem Zustand wird die Leistungsfähigkeit des Organismus durch die Ausschüttung von Cortisol und Adrenalin gesteigert. Dies muss aber nichts mit Schmerz zu tun haben. Abschließend sei bemerkt, dass heute viele bedrohte Tierarten wie beispielsweise Tiger oder Panda-Bären im Bewusstsein der Öffentlichkeit eine Lobby gefunden haben, die sie vor dem Aussterben retten

möchte. Die Fischer, und nur diese, sind seit Jahrzehnten die einzige Lobby, die sich gegen Eingriffe an den aquatischen Lebensräumen wie harte Gewässerregulierungen, -verschmutzungen und Habitatsverluste durch Wasserkraftwerke mit großem Aufwand engagieren.

Dr. med. vet. Johann Brabenetz