



TRAFFIC

for a living planet®

WWF Deutschland &
TRAFFIC Europe-Germany
Rebstöcker Straße 55
60326 Frankfurt a. M.

Tel.: 0 69/7 91 44-0
Durchwahl -183, -212,
-168
Fax: 069/617221

Info@wwf.de
www.wwf.de
www.traffic.org

Hintergrundinformation

Juli 2007

Zitteraal (*Electrophorus electricus*)

Steckbrief

Systematische Einordnung

Der Zitteraal ist kein Aal, obwohl er so aussieht und so heißt. Vielmehr gehört er zur Ordnung der Neuwelt-Messeraalartigen (*Gymnotiformes*), zu der insgesamt 62 Arten in sechs Familien gehören. Der Zitteraal ist der einzige Vertreter in der Familie der Elektrischen Aale (Electrophoridae).

Merkmale

Der Zitteraal ist in der Lage, Stromstöße mit über 800 Volt zu erzeugen. Bei den drei elektrischen Organen (Elektroplax) handelt sich um umgebildete Muskeln, die hohe Spannungen freisetzen können. Jedes dieser Organe besteht aus einer großen Zahl Strom erzeugender Elemente, von denen jedes nur eine geringe Spannung erzeugt. Sie dienen als Angriffs- und Verteidigungswaffe, durch welche die Beute gelähmt wird. Für einen Menschen sind die Stromschläge nicht tödlich, können diesen jedoch auch lähmen. Neben den starken Entladungen gibt der Zitteraal auch schwache Dauerimpulse ab, die in der trüben Umgebung des flachen Wassers der Orientierung dienen, denn die Augen des Zitteraals sind unterentwickelt.

Obwohl er also kein Aal ist, hat er mit diesen einen langen zylindrischen Körper gemein. Seine Afterflosse verläuft fast über den ganzen Körper und endet an der Schwanzspitze. Rücken-, Schwanz- und Bauchflossen sind nicht vorhanden. Er kann zwischen 1,8 bis zu 2,5 Metern groß werden und ein Gewicht von bis zu 20 Kilogramm

erreichen. Der breite, gerundete und abgeflachte Kopf trägt ein mächtiges Maul und kennzeichnet diesen Fisch als Räuber. Die Färbung reicht von grau bis bräunlich.

Durch spezielle Blutgefäße in der Mundhöhle nimmt der Zitteraal Sauerstoff auf. Dafür steigt er durchschnittlich alle zehn Minuten an die Wasseroberfläche, um nach Luft zu schnappen. Seine Kiemen sind stark zurückgebildet, ohne die zusätzliche Luftatmung würde er ersticken.

Sozialverhalten und Fortpflanzung

Zitteraale suchen ihren Partner für die Paarung mit Hilfe von Stromstößen: Dabei produzieren sie aber nur schwache Schläge, die ein eventueller Partner im trüben Wasser fühlen kann. Die Fortpflanzung findet meist zwischen September und Dezember statt. Die Männchen bauen anschließend Nester aus Wasserpflanzen und bewachen die Eier und später die Larven. Diese sind beim Schlüpfen bereits zehn Zentimeter lang.

Geografische Verbreitung

Zitteraale sind im Nordosten Südamerikas im Amazonasbecken weit verbreitet. Sie bewohnen insbesondere den Amazonas und Orinoko sowie deren Nebenflüsse und Altarme.

Lebensraum

Der Zitteraal lebt in warmen, schlammigen Süßgewässern der beiden großen Flusssysteme Orinoko und Amazonas im tropischen Südamerika. Die



Hintergrundinformation

Juli 2007 · Zitteraal

Gewässer sind meist sauerstoffarm, so dass sie mit ihrem Maul über der Wasseroberfläche Sauerstoff aus der Luft aufnehmen müssen.

Nahrung

Die jungen Zitteraale fressen vorwiegend auf dem Grund lebende wirbellose Tiere. Ausgewachsene Zitteraale spüren ihre Nahrung mit Hilfe einer schwachen elektrischen Spannung auf – vorwiegend Fische, die vor dem Verzehr durch Stromstöße gelähmt werden.

Bestandsgröße und Gefährdungsstatus

Bei einem Fisch wie dem Zitteraal mit einem derart großen Verbreitungsgebiet lässt sich nur sehr schwer schätzen, wie viele Individuen existieren. Derzeit gilt die Art laut Weltnaturschutzunion IUCN noch nicht als gefährdet.

Bedrohungsfaktoren

Auch wenn der Zitteraal derzeit noch nicht als gefährdet gilt, so ist er durch den Menschen doch unzähligen Bedrohungen ausgesetzt. Durch Überfischung wird sein Nahrungsangebot empfindlich gestört, da es sich bei den tropischen Süßwasserfisch-Ökosystemen Südamerikas um sehr sensible Lebensgemeinschaften handelt, die schon bei geringen Störungen zu kollabieren drohen.

Gewässer und Ihre Bewohner werden durch Quecksilber vergiftet, mit dem Goldwäscher Gold aus den Flusssedimenten separieren und achtlos in die Umwelt einleiten. Das bekommt der Zitteraal als Fleischfresser an der Spitze der Nahrungspyramide zu spüren.

Auch Staudammprojekte beeinträchtigen den Lebensraum des Zitteraals durch erhebliche Veränderung der Wasserzufuhr.

WWF- und TRAFFIC-Projekte

Der Schutz des Lebensraumes hat für alle bedrohten Tier- und Pflanzenarten des Amazonas, nicht nur für den Zitteraal, absolute Priorität. Daher hat sich der WWF zum Ziel gesetzt, innerhalb von zehn Jahren den größten Teil der Biodiversität im brasilianischen Amazonasbecken durch ein umfassendes Schutzgebietsnetzwerk zu sichern.

Um dies zu erreichen, arbeitet der WWF schon seit langem auf den verschiedensten Ebenen für die Rettung des Amazonas-Regenwaldes. Nach einer Initiative des WWF gab die Regierung Brasiliens 1998 das Versprechen, zehn Prozent des brasilianischen Amazonas-Regenwaldes unter Schutz zu stellen und rief Folge dessen eines der weltweit ambitioniertesten Naturschutz-Programme ins Leben – das „Amazon Region Protected Areas Programme“ (ARPA), dessen Umsetzung vom WWF maßgeblich mitgestaltet wird. Am Ende sollen 50 Millionen Hektar, eine Fläche so groß wie Spanien, dauerhaft geschützt sein.

Mit dem Jahr 2007 verstärkt der WWF-Deutschland sein Engagement für den Amazonas-Regenwald und übernimmt mit seinem neuen Projekt „Juruena-Nationalpark“ Verantwortung für einen wichtigen Teil des ARPA-Programmes. Der neue Nationalpark, frisch verkündet von der brasilianischen Regierung am 5. Juni 2006, hat etwa die Größe des Bundeslandes Sachsen und ist ein wichtiger Lückenschluss in einer Reihe von Schutzgebieten, die als Bollwerk gegen die heranrückende Entwaldung fungieren sollen. Damit dieser Nationalpark seine Funktion erfüllen kann, bevor es zu spät ist, ist jedoch noch viel zu tun. Deshalb wird der WWF Deutschland in den nächsten Jahren seine Kräfte in diesem einzigartigen Gebiet konzentrieren.

Weitere Informationen

WWF Fachbereich Biodiversität, Artenschutz und TRAFFIC; Tel: 069 79144 -183, -212; Fax: 069 617221



Hintergrundinformation

Juli 2007 · Zitteraal

www.wwf.de oder www.traffic.org

Über eine Spende würden wir uns freuen!

Frankfurter Sparkasse

Konto: 222 000

BLZ: 500 502 01

Stichwort: ARTENSCHUTZ