

TUN! TIER, UMWELT & NATUR

Ausgabe September 2010 Informationen, die uns alle angehen

“TUN”fische auf Hochtouren

Rennwagen der Meere

Der in den südlichen Ozeanen heimische Blauflossenthun hat einen dreimal höheren Sauerstoffverbrauch als Fische ähnlicher Größe, ermittelten Quinn Fitzgibbon von der University of Adelaide und seine Kollegen. “Aufgrund ihres hohen Sauerstoff- und Energiebedarfs vergleichen wir die Art gerne mit den V8-Rennwagen der Fischwelt”, erklärt der Biologe. “Ihre hochgezüchtete Maschine erlaubt fantastische Leistungen, benötigt aber viel Treibstoff und ist kostspielig im Unterhalt.”

Eine Reihe von Anpassungen macht Thunfische zu erfolgreichen Jägern. Die Fische heizen nicht nur ihr Blut auf, dank verschiedener Muskeltypen können sie auch von Ausdauerschwimmen auf explosive Sprints umschalten. Derart flexibel, könnten Thunfische optimal auf die unregelmäßige Verteilung ihrer Beute reagieren, so Fitzgibbon. Allerdings erfordert die ständige Alarmbereitschaft einen hohen Stoffwechselumsatz. Dies erschwere wiederum die Haltung in Fischfarmen.

Wie schnell der Stoffwechsel der Fische läuft, ermittelten Fitzgibbon und Kollegen mit einem überdimensionalen “Wasserbett”. Die Forscher brachten eine gasdichte Polypropylen-Hülle mit 350 Ton-



nen Fassungsvermögen in einer Fischfarm aus. Nachdem sich die Hülle mit Wasser gefüllt hatte, bugsierten sie einige Thunfische durch spezielle Schleusen hinein und verfolgten, wie sich der Sauerstoffgehalt in dem Mesokosmos veränderte.

Selbst dann, wenn die Fische ruhig umherschwammen, verbrauchten sie 460 Milligramm Sauerstoff pro Kilogramm Körpergewicht und Stunde, ermittelten die Forscher. Dieser Wert ist ähnlich hoch wie bei einem erwachsenen Menschen mit seinem warmen Blut und anspruchsvollen Gehirn. Wurden die Fische mit Sardinen gefüttert, stieg ihr Umsatz auf beinahe das Dreifache des Ruhewertes.

Vor allem in der japanischen Küche sehr begehrt, steht der Blauflossenthun in der freien Wildbahn kurz vor dem Aussterben.

Derweil produzierten allein die australischen Fischfarmen jährlich Blauflossenthun im Wert von umgerechnet 180 Millionen Euro, so die Forscher. Die neuen Resultate könnten helfen, die Haltungsbedingungen in den Farmen und damit Produktivität und Ertrag zu optimieren.

Die körperlichen Merkmale der Thunfische sind hervorragend auf ihre ruhelos schwimmende Lebensweise abgestimmt. Der Körper ist kräftig und stromlinienförmig. Die Schwanzflosse ist sichelförmig – eine ideale Form für langes, schnelles Schwimmen (bis 77 km/h). Die geselligen Tiere legen bei der Nahrungssuche große Entfernungen zurück

Ein ungewöhnliches Merkmal kennzeichnet den Thunfisch, nämlich dass die zum schnellen Schwimmen aufgewendete Ener-

gie das Blut des Thunfisches um einige Grade über die Temperatur des umgebenden Wassers erwärmt, obwohl der Thunfisch wie alle Fische ein kaltblütiges Wirbeltier ist. Thunfische ernähren sich vor allem von Tinten- und Kleinfischen sowie Krebstieren. Ihr Verbreitungsgebiet liegt in den tropischen Meeren (z. B. Südsee), die größeren Arten finden sich jedoch auch in den nördlicheren, kälteren Gewässern. In den 1950er Jahren wurden noch zahlreiche Exemplare des *Thunnus thynnus* in der Nordsee gefangen. Der Thunfischfang hat mittlerweile Ausmaße angenommen, die dazu führen, dass fast alle Thunfischarten zum Teil massiv überfischt sind. Die Blauflossenthun und die pazifischen Großaugenthun sind sogar vom Aussterben bedroht.[1]Selbst dann, wenn die Fische ruhig umherschwammen, verbrauchten sie 460 Milligramm Sauerstoff pro Kilogramm Körpergewicht und Stunde, ermittelten die Forscher. Dieser Wert ist ähnlich hoch wie bei einem erwachsenen Menschen mit seinem warmen Blut und anspruchsvollen Gehirn. Wurden die Fische mit Sardinen gefüttert, stieg ihr Umsatz auf beinahe das Dreifache des Ruhewertes.

Die “TUN!” erscheint ab sofort regelmäßig im ganzen Chiemgau.

Aus dem Inhalt

Editorial

Warum diese regionale Zeitung?

Dies ist Blindtest, der irgendwann wieder sehen kann. Er dient lediglich als Platzhalter

Tier

Der Biber ist zurück

Dies ist Blindtest, der irgendwann wieder sehen kann. Er dient lediglich als Platzhalter

Chiemgau

Ökologische Bauweise

Dies ist Blindtest, der irgendwann wieder sehen kann. Er dient lediglich als Platzhalter

Medizin

Physiotherapie für Hundesenioren

Dies ist Blindtest, der irgendwann wieder sehen kann. Er dient lediglich als Platzhalter

Bad Endorf

Erneuerbare Energien

Dies ist Blindtest, der irgendwann wieder sehen kann. Er dient lediglich als Platzhalter

Veranstaltungen

Die Tipps für Tierfreunde

Dies ist Blindtest, der irgendwann wieder sehen kann. Er dient lediglich als Platzhalter

Politik

Der Tierschutz und die CSU

Dies ist Blindtest, der irgendwann wieder sehen kann. Er dient lediglich als Platzhalter

Kleinanzeigen

Für alles um das Tier

Dies ist Blindtest, der irgendwann wieder sehen kann. Er dient lediglich als Platzhalter