## ANGELFISCHEREI-

# Das richtige Aufbewahren ausgeweideter Fische

Seit langem sind bei Sportfischern verschiedene Methoden der Aufbewahrung abgeschlagener und ausgeweideter Fische üblich. Dabei stellt der Fischkorb das sicherlich älteste Behältnis dar.

Weitere gebräuchliche Aufbewahrungsarten sind:

- in Jacken eingenähte Fischtaschen aus Kunststoff,
- das Einwickeln der Beute in Alu- oder Plastikfolie.
- das Wassern toter Fische in Netzen.

Obwohl bei erfahrenen Fischern nur der Weidenkorb in Frage kommt und dieser schon seit langem gebräuchlich ist (bereits das Titelblatt des »Experienced Angler« von R. Venables, 1622, zeigt einen solchen), sind letztere Hälterungsarten leider allzu üblich. Die vorliegende Arbeit soll beweisen, daß nur das trockene, schattige Aufbewahren von Fisch dessen Fleischqualität und Frische erhalten hilft. Diese Voraussetzungen bietet nun einmal der Weidenkorb am besten.

#### Versuch

Vier Fische (Regenbogenforellen) aus Aquarienhaltung wurden unter den gleichen Bedingungen ihrem Element entnommen, getötet und sofort ausgeweidet. Fisch Nr. 2 wurde in einem Plastiksack (Jacke), Nr. 4 in einem Fischkorb aufbewahrt, Fisch Nr. 3 wurde gewässert. Fisch Nr. 1 wurde sofort zur Ausgangskeimzahlbestimmung (A) herangezogen.

Hierfür wurde(n):

- 10 g Filet steril eingewogen und mit steriler Citratlösung (37°) auf 100 g aufgefüllt,
- die Probe 3 Min. in einem Stomacher zerkleinert,
- eine Verdünnungsreihe von 10<sup>-1</sup> bis 10<sup>-4</sup> angelegt,
- die Gesamtkeimzahl mittels Plattenausgußverfahrens ermittelt,
- mittels Ausstrichverfahrens auf Glukose/ Stärke-Agar auf Pseudomonaden und Aeromonaden untersucht.

Mit den verschiedenen Fischen wurde nach jeweils 3 und 5 Stunden ebenso verfahren. Die Platten wurden dann 36 Stunden lang bebrütet und ausgewertet.

#### **Ergebnis**

Fisch 1 ergab eine Gesamtkeimzahl von 7520 Keimen pro Gramm Filet. Die Untersuchung auf Aeromonatiden und Pseudomonatiden ergab 3500 Keime pro Gramm. Die waren also die Ausgangskeimzahlen der Untersuchung.

Fisch 2 wurde in einer Innentasche einer handelsüblichen Fischjacke bei 25° C (Brutschrank) bebrütet. 25° ergaben sich aus dem Mittel Körperwärme/Umgebungstemperatur. Nach 3 Stunden lag die GKZ bei 122.370 Keimen/g, nach 5 Stunden bei 156.050 Keimen/g. Der A/P-Anteil lag nach 3 Stunden bei 15.333 Keimen/g, nach 5 Stunden bei 34.667 Keimen/g.

Fisch 3 wurde in einem Liter Wasser (Aquarium) bei einer Temperatur von 8° C gehältert. Nach 3 Stunden lag die GKZ bei 54.533 Keimen/g, nach 5 Stunden bei 62.667 Keimen/g. Der A/P-Anteil lag nach 3 Stunden bei 42.800 Keimen/g, nach 5 Stunden bei 54.660 Keimen/g.

Fisch 4 schließlich lag in einem handelsüblichen verschließbaren Fischkorb aus Weidengeflecht auf saugfähigem Zellstoff. Nach 3 Stunden war die GKZ 8800 Keime/g, nach 5 Stunden lag sie bei 21.675 Keimen/g. Der A/P-Anteil war nach 3 Stunden 3933 Keime/g, nach 5 Stunden 7800 Keime/g.

Geht man von A = 7520 Keime aus, so steigt dieser Wert:

nach 3 Std. nach 5 Std.

bei Fisch 2

um das16fache um das 20fache

bei Fisch 3

um das 7,3fache um das 8fache

bei Fisch 4

um das 1,15fache um das 2,7fache

Das bedeutet also, daß nach 5 Stunden der Keimgehalt des im Fischkorb gehälterten Fisches weit unter den 3-Stunden-Werten der anderen Fische lag.

Die hohe Keimwachstumsrate bei Fisch 2 ist auf den Bruteffekt (Feuchtigkeit, Luftabschluß und Wärme) zurückzuführen.

Bei Fisch 3 muß man zunächst einmal den hohen Keimgehalt des Aquariumwassers berücksichtigen. Die echte Keimvermehrung war eigentlich niedriger als erwartet. Der viel höhere Aeromonasanteil am Gesamtkeimgehalt, wie er im Vergleich der Differentialnährböden ersichtlich ist, scheint einen so gehälterten Fisch also nur oberflächlich zu kontaminieren.

Sicherlich verderben aber die Fische im Sommer rascher, wenn die Wassertemperatur höher liegt als in diesem Versuch (8° C), zudem Aeromonaden und Pseudomonaden eine eiweißauflösende Wirkung haben.

Der niedrige A/P-Gehalt bei Fisch 2 im Verhältnis zur Gesamtkeimzahl läßt sich dadurch begründen, daß Aeromonaden und Pseudomonaden obligate Wasserkeime sind. Daher auch der hohe Gehalt auf Fisch 3.

### Abschließend sei zusammengefaßt:

Kein Behältnis konnte in diesem Versuch Fische annähernd so frisch halten wie der Weidenkorb. Auch in Fischtaschen mit Kunststoffbeschichtung ist aufgrund der oben genannten Gründe ein Keimwachstum zu erkennen, das die Qualität des Fisches in Mitleidenschaft zieht.

Die Hälterung in Wasser ist wegen der permanenten Kontamination mit Aeromonaden, welche zuletzt als Darminfektionserreger und Lebensmittelvergifter erkannt wurden, ebenfalls abzulehnen.

Anschrift des Verfassers: Tzt. H. Heistinger Frauensteingasse 11 A-2340 Mödling

### Österreich: Teilweise Verzögerung der Angelsaison durch kaltes Wasser

Die Angelsaison hat heuer meistens etwas später begonnen. Kaltes Wetter und ungünstiger Wasserstand sind schuld daran. In diesem Zusammenhang muß auch festgestellt werden, daß verschiedene Fischarten später zum Laichen ansetzen und Angler laichende Fische nicht stören, bzw. solche Fische unbedingt schonend zurücksetzen sollten. Vor allem Äschen reagieren auf Störungen dieser Art sehr empfindlich und sind besonders pilzanfällig nach Verletzungen.

# Fangmeldung: Jungfischer im Wiestal erfolgreich

Kürzlich haben ein 15- und ein 16jähriger Angler im Wiestalsee bei Hallein schöne Bachforellen gefangen (35 cm/390 g; 40 cm/



530 g). Die beiden Nachwuchsangler fischten mit Blinker vom Ufer aus. Die neuen Pächter am Wiestalsee bei Hallein betreiben eine hervorragende Besatzpolitik. Die Tageskarte kostet ATS 220,- und 5 Edelfische können mitgenommen werden. Der See verfügt hauptsächlich über Bachforellen bis 10 kg Gewicht, Regenbogen- und Seeforellen, Bachsaiblinge und Äschen. Leider gibt es eine starke Verbuttung von Barschen und Weißfischen. Diese sollten entnommen werden, nicht zurücksetzen!

### Seesaiblingsaison 1996: Fische immer mehr in der Tiefe

Seesaiblingangler vom Wolfgang- und Fuschlsee berichten, daß die Seesaiblinge immer tiefer gehen. So sind diese zarten Geschöpfe im Wolfgangsee oft nur an der 80-Meter-Tiefenmarke zu fangen. Auch im Fuschlsee wurden gute Fänge nur ab 40 Meter Tiefe gemeldet. Vielleicht werden die Seesaiblinge von den Renken in die Tiefe gedrängt, wie oft von wissenschaftlicher Seite vermutet wird.

HOT

### REISEN

### Finnland für Angler

Petris Jüngern bietet Finnland viele gute Gründe. Rund 200.000 Seen, quellklare Flüsse und die Schärenwelt der Ostsee sind ein schier unermeßliches Revier für Sportund Hobbyfischer. Angeln kann man das ganze Jahr über. Als Frühlingsbote kündigt sich die Forelle an. Zander und Barsch zählen zu den Sommerfischen. Zur Sonnenwende trifft der Lachs in finnischen Gewässern ein. Und wenn die Seen unter einer Eisdecke verschwinden, ist das Eislochangeln angesagt.

Was man wann, wo und wie fängt, darüber gibt die 40seitige Vierfarbbroschüre »Finnland für Angler 1996« ausführlich Auskunft. Vorgestellt werden auch die verschiedenen Angelgebiete mit ihren jeweiligen Beutefischen sowie Angel-Arrangements. Darüber hinaus informiert der Prospekt über das finnische Jedermannsrecht, Gebühren und Bestimmungen für die Angelgenehmigung sowie Reservierungsadressen.

Kostenlos erhältlich ist der Prospekt über die Finnische Zentrale für Tourismus, Lessingstraße 5, D-60325 Frankfurt am Main, Tel. 0049-6102/73520, Fax 31004.



## Neue Bücher

Angelführer durch Österreich. Der Reiseführer für den Sportfischer von Peter H. Nemeskal. Umwelt-Verlag, A-1050 Wien, Einsiedlerpl. 4. 216 Seiten mit vielen Farbfotos. Empfohlener Richtpreis: öS 150,-.

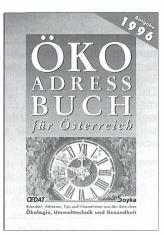
Dabei handelt es sich um die fünfzehnte Auflage dieses für den Angler unentbehrlichen Buches in erweiterter Ausgabe. Dazugenommen wurden ausgewählte Gewässer aus Bayern, Slowenien und Südtirol.

Im Inhalt werden Gewässer aufgezeigt, in denen man auch tatsächlich etwas fängt. Schonzeiten und Brittelmaße, Orte, Gewässer, vorkommende Fischarten, erlaubte Köder und Fanggeräte, Preise der Lizenzen, besondere Bedingungen sowie Kartenausgabestellen mit Namen, Adresse und Telefonnummer geben dem Werk seine Gewichtigkeit. Ein Handbuch, das jeder Angler haben soll.

Öko-Adreßbuch 1996. Von Holger Soyka (Hrsg.). Brosch., DIN A4, 432 Seiten, OEDAT/Soyka Verlag, A-1180 Wien, Alsegger Straße 37. Preis: öS 198,- plus Versandspesen.

Das ÖAB liegt heuer bereits in seiner fünften, komplett überarbeiteten Ausgabe vor. Es erscheint jährlich und hat sich als zentrales

Informationsund Werbemedium für den heimischen Umwelt- und Gesundheitsmarkt etabliert, Basis für diesen Erfolg ist die verlagseigene, rund 70.000 Adressen umfassende Datenbank OEDAT (Öko-Datenbank Öster-



reich). Aus dieser verfügbaren Gesamtzahl wurden in Summe 10.835 Adressen für das Buch herausgefiltert. Nach mehrmonatiger intensiver Fragebogen- und Telefonrecherche mußten 49% der Eintragungen gegenüber der Vorjahrsausgabe korrigiert werden. Der hohe Anteil von über 3000 Neueintragungen und das große Ausmaß von Veränderungen, denen dieser wachsende Markt unterworfen ist, dürften hierbei von besonderem Interesse sein.

Die OAB-Ausgabe 1996 enthält neben vielen aktuellen Trends eine Reihe übersichtlich zusammengefaßter Kapitel, wie z. B. »Garten & Pflanzen«, »Ernährung«, »Bauen & Wohnen« und »Umwelttechnik«. Verschiedenste Bereiche wie »Gesundheit & Ganzheitsmedizin«, »Entsorgung«, »Altstoffrecycling« und »Solarenergie« vermitteln ebenfalls ein klares Bild der aufstrebenden jungen Branche. Auch über die heute nicht mehr wegzudenkenden »Sicherheitsthemen« wie Strahlenschutz. Radioaktivitätsmeßgeräte, Schadstoffanalyse, Asbestsanierung und 386 weitere Sparten gibt das ÖAB kompetent Auskunft.

## ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichs Fischerei

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: 49

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Angelfischerei 174-176