Die Färbung der Perlonnetze ist außerdem sehr einfach. Man kann sie entweder ½ Stunde in Katechubrühe (2 kg auf 100 Liter Wasser) oder Haff-krugbraun (Menge je nach gewünschter Farbtiefe) kochen. Auch Perlonnetze springen dabei etwas ein. Wie bei Baumwolle rechne man mit etwa 10%. Nach dem Färben werden sie ausgewrungen und im Schatten getrocknet.

Zum Teil beruht bei Netzen aus Perlonfaser und Perlonseide die höhere Fängigkeit auf der größeren Weichheit der Netze im Wasser. Diese kann bei manchen Geräten, z. B. Großgeräten der Flußfischerei, unerwünscht sein. Eine Versteifung kann in einfacher Weise durch Behandeln in Black Varnish erreicht werden. Man achte auf ein benzollösliches Produkt. Black Varnish wird mit Benzol im Verhältnis 1 1 verdünnt. Die Netze werden eingetaucht, abgequetscht und zum Trocknen aufgehängt, was nicht lange dauert. Es empfiehlt sich, zunächst ein Musterstück probeweise zu behandeln und dabei darauf zu achten. das die Versteifung mit der Zeit im Wasser zunehmen kann. Für je 10 kg Perlonnetz braucht man 15 kg Black Varnish und 15 kg Benzol, von diesem eventuell mehr. Als Trocknungszeit rechne man sicherheitshalber 1 Woche.

Ganz ohne Pflege geht es also auch bei den Perlonnetzen nicht. Will man von ihnen eine lange Brauchbarkeit haben, so muß man sich schon die Mühe machen, sie vor Besonnung zu schützen. Der "Schatten" ist immer noch das billigste Pflegemittel. Es schadet dabei gar nichts, wenn die Netze aus Perlon jeder Art erst einmal naß liegen bleiben, falls auch ihre Leinen aus Perlon sind! Das ist besser, als sie in die Sonne zu hängen. Um die Netze zu säubern und durchzusehen, werden sie sowieso ausgebreitet werden müssen. Da sie schnell trocknen, wird diese Zeit schon genügen, bestimmt bei Netzen aus Platil. Auch Baumwollnetze sollte man vor Sonne schützen, und bei einigem Nachdenken läßt sich das auch bei dem höchsten Netz ohne besonderen Aufwand bewerkstelligen.

Erich Zymny, München:

## Anleitung zur Herstellung guter Dauerpräparate von Fischen

(Fortsetzung aus Heft 3 und Schluß)

Die Methodik kennt drei Einbettungslösungen verschiedener chemischer Zusammensetzung, die das zu präparierende Objekt zu durchwandern hat:

a) Die Härtelösung, auch Fixierlösung genannt.

In 4000 ccm dest. Wasser werden 800 ccm Formalin, 90 g Kaliumazetat p. A. und 50 g Kaliumnitrat gegeben. Die Verweilzeit für Fische in obiger Lösung wird mit 10 Tagen berechnet. Ein längerer Aufenthalt wirkt sich nicht nachteilig aus. Das Präparat soll von allen Seiten von der Lösung umspült sein, damit eine gleichmäßige Fixierung gewährleistet ist. Die Literatur der Gegenwart kennt Verfahren, in denen die Härtungslösung mit Leuchtgas gesättigt wird. Durch die Einwirkung des Kohlenmonoxydes auf

das Gewebe der Präparate werden die Farben leuchtender. Ein Sättigen der Härtungslösung mit Leuchtgas ist jedoch nur vom Fachmann auszuführen; oder man bedient sich eines der zahlreichen Vergasungsapparate, wie sie in den chemischen Laboratorien bekannt und auch im Handel erhältlich sind. Man versuche jedoch nicht, mit behelfsmäßigen, selbstgebastelten Apparaten dergleichen durchführen zu wollen, schon in Anbetracht der Gefährlichkeit des Experimentierens mit Leuchtgas.

## b) Die Restitutionslösung

Als Restitutionslösung verwendet man 70- bis 80% igen Alkohol. Durch das Fixieren verliert das Präparat etwas an Farbe. Deshalb verweilen die Objekte solange in dieser Lösung, bis ihre Eigenfarbe am leuchtendsten und kräftigsten hervortritt. Die Verweilzeit in dieser Lösung ist begrenzt und soll in der Regel nicht länger als 5 Stunden dauern. Bei längerem Aufenthalt wird ein Verblassen der Farbe beobachtet. Zur Entfernung des den Präparaten noch anhaftenden Alkohols wird das Objekt kurz nach dem Herausnehmen aus der Restitutionslösung mit dest. Wasser abgewaschen. In keinem Fall darf das Präparat gewässert werden.

## c) Die Aufbewahrungslösung

Das in obigen Lösungen vorbehandelte Präparat wird nun in die Eudlösung eingebettet. Für die Fischkonservierung konnte Verf. mit einer Lösung folgender Zusammensetzung die besten Ergebnisse erzielen: In 9000 ccm dest. Wasser werden 500 g Kaliumazetat p. A. und 300 ccm Glyzerin gegeben.

Der Zusatz von Glyzerin wirkt auf die Präparate schonend und gestattet auch eine Einbettung zarter Organe oder Organteile mit stark zerklüfteter Oberfläche. Auch Haut- und Darmteile, die für die Erkennung von Fischkrankheiten oft von großer Bedeutung sind, lassen sich in dieser Lösung ohne Schaden einbetten. Um einem Befall mit Schimmelpilzen vorzubeugen, sind einige Milligramm Quecksilber(II) jodid oder Thymol der Aufbewahrungslösung zuzugeben. Ein vorheriges gründliches Reinigen der Präparategläser mit Alkohol ist an sich selbstverständlich.

Die vom Verf. angegebenen Zusammensetzungen der einzelnen Lösungen entsprechen den eigenen Erfahrungen. Die Literatur kennt eine Menge anderer Lösungen. Nach Ansicht des Verf. hat sich obige Zusammensetzung der drei Lösungen zum Zwecke der Fischkonservierung bestens bewährt.

Noch einiges über die Aufbewahrung der Präparate. Viereckige Präparategläser sind runden vorzuziehen, da sie kein verzerrtes Bild geben und sich raumsparender aufstellen lassen. Das Objekt soll tunlichst in der Mitte des Aufbewahrungsglases zu ruhen kommen. Eine Glasplatte oder ein Glasbügel gibt dem Präparat den nötigen Halt und bewahrt es so vor Zerstörungen, die andernfalls bei der geringsten Bewegung des Glases eintreten. Vorteile haben ferner Celluloidstützen. Die im Handel vorkommenden Celluloidplatten lassen sich mit einer größeren Schere leicht schneiden und mit Azeton leimen. Sie sind in weißer oder schwarzer Farbe und auch durchsichtig lieferbar. Die fertigen Präparate sind vor der direkten Sonneneinwirkung zu schützen.

Die Formalinkonservierung hat sich in der Zoologie durchgesetzt, wenn auch nach Auffassung einzelner Fachleute das Verfahren hinsichtlich der geeigneten Lösungen, der Behälter usw. einer weiteren Verbesserung bedarf.

## **ZOBODAT - www.zobodat.at**

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichs Fischerei

Jahr/Year: 1954

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Zymny Erich

Artikel/Article: Anleitung zur Herstellung guter Dauerpräparate von Fischen 67-68