

stark an Lebensfähigkeit einbüßt. Wasser über  $\text{pH}=9$  ist erregerfrei. *P. punctata* kommt sonst in allen Gewässern vor.

Entscheidend ist bei Gefahr die vorbeugende Behandlung des Teiches. Die erste Kalkung erfolgt auf dem trockenen Teichboden vor der Bespannung. Maßgebend für den Erfolg ist nicht die Menge des gegebenen Kalkes, sondern der erreichte  $\text{pH}$ -Wert. Wurde eine entsprechende Höhe dieses nicht erzielt, dann ausreichend nachkalken und  $\text{pH}$  nicht unter 8,5 sinken lassen, da die unter diesem Wert auftretende freie Kohlensäure verhältnismäßig mehr Kalk zur Abstumpfung erfordert. Nur ständige  $\text{pH}$ -Kontrolle ermöglicht rationelle Kalkung.

Fortlaufende Beobachtungen haben gezeigt, daß der den  $\text{pH}$ -Wert bestimmende  $\text{OH}$ -Ionen-Mechanismus des Wassers nicht allein den Ablauf der Seuche beeinflussen kann, denn unter gleichen Versuchsbedingungen kann das Schicksal der Bestände recht verschieden verlaufen. Der hier zusätzlich wirkende Faktor ist nicht bekannt. Gf

Erich Z y m n y, München

## Ein einfaches Gerät zur Bestimmung des Gehaltes an freiem Chlor in Trink- und Brauchwasser

Seitens der Fischerei werden immer wieder Klagen geführt über die zunehmende Verunreinigung unserer Flüsse durch die Einleitung von gewerblichen Abwässern. Viele dadurch verursachten Fischsterben werden durch die Gegenwart von freiem Chlor ausgelöst. Trotz sofortiger Probenahme kann bei eingesandten Wasserproben in den chemischen Laboratorien kein freies Chlor mehr nachgewiesen werden, da sich dieses sehr leicht zersetzt, vor allem in den Sommermonaten. Wenn es sich dabei um Schadensansprüche der Fischerei handelt, bleiben in solchen Fällen die meisten unberücksichtigt.

Im folgenden sei nun ein Gerät beschrieben, das eine Untersuchung des freien Chlors an Ort und Stelle gestattet und das bei niedrigem Preis in seiner Handhabung recht einfach ist. Das freie Chlor wird dabei mit einem Spezialreagenz (nach Dr. Gad) bestimmt. Das Reagenz, eine Farbstofflösung, gibt durch seinen Verbrauch unmittelbar den Prozentgehalt an freiem Chlor wieder. Unterchlorige Säure und Chloramin reagieren in gleicher Weise wie freies Chlor. Das Verfahren hat gegenüber anderen Chlorbestimmungsmethoden wesentliche Vorteile. Man benötigt nur noch ein Reagenz, aber keine Farbvergleichslösungen mehr mit teuren Kolorimetern. Nitrite und Verbindungen des dreiwertigen Eisens stören nicht. Es lassen sich auch Chlorgehalte oberhalb 0,5mg/l unmittelbar bestimmen. Das Gerät ist in einem Kästchen verpackt. Es enthält im wesentlichen eine Meßbürette (auch Meßrohr genannt), ein Eisenstativ mit Bürettenhalter, Titrierkolben mit der Reagenzlösung. Das Eisenstativ hat zur Befestigung eine besondere Buchse. Zum besseren Titrieren besitzt der Kastendeckel eine weiße Innenfläche.

Man füllt den Chlorindikator in das Meßrohr und stellt auf die Nullmarke ein, wobei zu beachten ist, daß auch der untere, ausgezogene Teil der Bürette ganz gefüllt ist. Nun füllt man einen der Glaskolben mit dem zu untersuchenden Wasser bis zur 100-ccm-Marke. Dann läßt man aus der Bürette unter ständigem Umschwenken des Kolbens den Chlorindikator zufließen. Die anfängliche Färbung verschwindet wieder, weil Chlor Farbstoffe bleicht. Man gibt so viel Indikator hinzu, bis eine schwach rötliche Färbung erhalten bleibt, die gegen den weißen Grund des Deckels deutlich zu erkennen ist. Noch besser ist die Färbung zu erkennen, wenn man das zweite Kölbchen, das mit dem gleichen, aber nicht mit Farbstofflösung versetzten Wasser gefüllt ist, daneben stellt. An der Meßbürette kann man direkt den Chlorgehalt in mg/l ablesen. Dieses sehr brauchbare Gerät wird sicher viele Freunde gewinnen. Es kommt seit jüngster Zeit unter dem Namen Weka-Chlorette in den Handel.

**Leset und verbreitet „Österreichs Fischerei“!**

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1953

Band/Volume: [6](#)

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

Artikel/Article: [Ein einfaches Gerät zur Bestimmung des Gehaltes an freiem Chlor in Trink- und Brauchwasser 142](#)