Schlammwürmer solche von 1–12 mg/l und für Wasserflöhe solche von 1–20 mg/l tödlich wirken. Auch die Befruchtung und Entwicklung von Fischeiern wird durch die Einwirkung von synthetischen Waschmitteln gehemmt: Mengen von 2–5 mg Detergentien pro Liter Wasser genügen, um Forelleneier während der Entwicklung abzutöten. (Die Zahlenangaben beziehen sich auf die reinen Detergentien, ohne Zusatzstoffe.)

Während sich viele Giftstoffe, speziell Säuren und Laugen, in hartem, kalkreichen Wasser weniger stark auswirken als in weichem Wasser, ist dies bei den Detergentien nicht der Fall. Hingegen hängt ihre Wirkung deutlich von der Temperatur und vom Sauerstoffgehalt des Wassers ab: Nach Versuchen von Dr. Mann tritt bei gleicher Konzentration eine Schädigung der Fische um so rascher ein, je wärmer das Wasser ist. Verringerter Sauerstoffgehalt des Wassers beschleunigt die Giftwirkung ebenfalls. Dies ist deshalb bedeutsam, weil in stark mit Abwässern belasteten Gewässern der Sauerstoffgehalt oft erniedrigt ist.

Interessanter Weise ist eine gewisse Gewöhnung der Fische an Detergentien möglich: Wenn man den Detergentiengehalt des Versuchswassers innerhalb etwa einer Woche allmählich erhöht, so erweisen sich die Versuchsfische anschließend gegenüber tödlichen Konzentrationen widerstandsfähiger als Fische, die erstmals mit synthetischen Waschmitteln in Berührung kommen.

Da Detergentien das Eindringen von Fremdstoffen in das Gewebe und die Organe des Fischkörpers begünstigen, sind sie in der Lage, die Schädlichkeitsgrenze von Giften erheblich herabzusetzen. Überdies fördern sie aber auch die Aufnahme solcher Stoffe, die den Geschmack der Fische beeinträchtigen. Dr. Mann berichtet in diesem Zusammenhang über Versuche mit Phenol, Bilgenöl und Abwässern von Erdölraffinerien. Es zeigte sich. daß in detergentienhältigem Phenolwasser gehaltene Karpfen nach 5 Tagen Aufenthaltsdauer nahezu doppelt soviel Phenol in ihren Körper aufgenommen hatten, als die Vergleichsfische in detergentienfreiem Phenolwasser. Ebenso war die Geschmacksbeeinträchtigung durch Bilgenöl bzw. Raffinerieabwasser bei Vorhandensein von Detergentien in der Versuchsflüssigkeit erheblich größer, als bei detergentienfreien Versuchsflüssigkeiten.

Alle diese Befunde lassen uns der weiteren Entwicklung auf diesem Gebiet mit Sorge entgegensehen. Sind doch viele Gewässer schon jetzt wegen ihrer starken Belastung mit Abwässern ernstlich gefährdet. Sicher wird sich die immer weitere Verbreitung von Detergentien nicht aufhalten lassen, da die Vorteile der neuen Waschmittel gegenüber den althergebrachten Seifen und anderen früher üblichen Säuberungsmitteln außerordentlich groß sind. Möglich aber muß es sein, Waschmittel zu entwickeln, die im Vorfluter leichter biologisch abgebaut werden können als der Großteil der jetzt verwendeten. In Westdeutschland zielt darauf ein eigenes, im Jahre 1961 beschlossenes Gesetz hin, das eine möglichst hohe Abbaubarkeit fordert. Es ist zu hoffen, daß dies die einschlägige Industrie dazu veranlassen wird, entsprechende Versuche durchzuführen. Dr. E. Bruschek

## Das unmittelbare Zeugnis eines Züchters (A. Planansky) über die Zustände an Waldviertler Karpfenteichen während des schweren Winters 1962/63

Es wäre sicher für viele Nicht-Fischer äußerst heilsam und vielleicht sogar eine Anregung zu gründlichem Nachdenken — nämlich zum Nachdenken über ihr soziales Los (und was sie sonst zu klagen haben) —, wenn ihnen die nachfolgenden Stellen aus zwei Briefen,

die ich in letzter Zeit erhielt, zu Gesicht kämen. Dr. E.

23. 1. 1963:

Also in den Winterteichen, das werden Sie schon gehört und auch gelesen haben, ist heuer anscheinend alles zum Verderben verurteilt. Der ungemein trockene

Herbst, der bald einsetzende Winter und die seit Anfang November ununterbrochen anhaltende, abnormale Kälte haben jeglichen Zufluß versiegen lassen. So besteht allerseits Sauerstoffmangel und wenn wo noch ein paar Tränen in einen Teich hineingehen, so eilen die Fische hin, durchbrechen das dort relativ dünne Eis, frieren nachts ein und sterben. Das gleiche Bild ist in den Wuhnen, die einem auch übertags unter der Arbeit zufrieren. Ich bin nun auch schon bald am Ende mit meinen Kräften, und wenn nicht bald Tauwetter kommt, gehen wir noch alle ein. Seit Mitte November kennen wir keinen Samstag, keinen Sonntag und auch keinen Feiertag, und wenn man sich dann ohne jegliche Ruhe immer nur plagt und schuftet, wird man letztlich auch fertig!

. Hoffentlich nimmt dieser unglückliche Winter auch einmal ein Ende. Die Eisdecke ist, wo nicht allzuviel Schnee darauf liegt. bis 50 cm dick, was sonst sehr selten vorkommt, und über dem Eis liegt Schnee und Schneewächten bis einen Meter hoch, so daß luft- und lichtmäßig die Teiche hermetisch abgeschlossen sind. Das ist heuer meines Erachtens das größte Übel. Wenn da der Zulauf auch noch versagt, bleibt nichts wie die paar Quadratmeter Wuhnen und die reichen auch nicht mehr aus. Das Schlimmste waren die bereits heuer viermal einsetzenden Schneestürme, die unsere ganze Arbeit einfach stilllegen. Da gibt es dann überhaupt nichts mehr. Die Wuhnen sind in Minuten bis einen Meter tief verweht. Zu den Teichen, die wir bis sieben Kilometer entfernt haben, kommt man nur mehr zu Fuß und dann ist der Mensch fertig mit seiner Kunst, aber auch mit seiner Kraft und seinem Willen. Und doch bleibt nichts anderes übrig, als nach diesem Hexentanz neuerlich anzufangen, wenn die arme Kreatur in den Teichen nicht eingehen soll. Mit langstieligen, großen Hamen (Keschern) fangen wir den Fisch aus den Wuhnen und den Löchern, bei den geringen Zuflüssen, schleppen sie in Hydrobionen auf Zugschlitten, die wir selbst ziehen, zu den Fahrzeugen und in Transportwannen mit Sauerstoff bringen wir sie in die Hälter. Habe dies schon des öfteren praktiziert und die Fische bis zu 90 Prozent durchgebracht.

## 3. 2. 1963:

Obzwar seit meinem letzten Brief schon wieder zwei Wochen vergangen sind, hat sich in den Witterungsverhältnissen und auf den Teichen nichts zum Besseren verändert, im Gegenteil, die Lebensbedingungen in den Winterteichen werden immer bedenklicher. Wir haben in den letzten Tagen immer wieder Schneefall und nun heißt es sich schon speziell auszurüsten, da einem der Schnee schon oben in die Gummistiefel hereinfällt. Dabei anhaltende Kälte bis -25 Grad. Die Schneemassen drücken bereits das Eis ein, so daß der Schnee absäuft und außer Schnee auch noch Wasser über dem Eis ist. Die Zuflüsse sind ganz minimal, 0,50 bis 1 l/sec. Sauerstoff 1,3 bis 1,7 mg/l und keine Aussicht auf ein Besserwerden. Wenn das noch lange anhält, sind wir samt unseren Fischen dahin, denn nur mehr der eiserne Wille hält einen, um der armen Kreatur willen, im Kampf gegen die Witterungsunbilden und die losgelassenen Elemente auf den Beinen.

Die durch den heurigen Winter entstehenden Schäden, wenn es so weitergeht, werden hunderttausende Schilling ausmachen und ungemeinen Mangel an Besatzmaterial verursachen. Teiche, die noch nie versagten, fallen heuer um, da der Winter schon über drei Monate ununterbrochen anhält und kein bißchen Tauwetter inzwischen auftrat. Man kommt jetzt nur mehr zu Fuß zu den Teichen. Die ungeheuren Schneemassen und die Verwehungen machen einen machtlos in jeder Hinsicht. Schnee- bzw. Lichtfenster haben wir mit Schneepflügen, also im großen durchgeführt und in ein bis zwei Tagen erkannte man nichts mehr davon. Alles verweht und angefüllt. Das jetzige Wasser über dem Eis fehlte uns noch, jetzt kann man auch keinen Handschlitten mit den gefangenen Fischen mehr über die Teiche ziehen, um die gefangenen Fische zu transportieren.

Zum Schluß wird man im Frühjahr noch sorgen müssen, daß der wintermatte, ent-kräftete Fisch nicht krankheitsanfällig sein wird. — Wenn jeder Winter so wäre wie der heurige, würde es, zumindest im Waldviertel. bald weder Fische noch Fischer geben. Hoffentlich wird es bald anders. "

## ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichs Fischerei

Jahr/Year: 1963

Band/Volume: 16

Autor(en)/Author(s): Planansky Anton, Einsele Wilhelm

Artikel/Article: Das unmittelbare Zeugnis eines Züchters (A. Planansky) über die

Zustände an Waldviertler Karpfenteichen während des schweren Winters

<u>1962/63 26-27</u>