

Fütterungsversuchen gehabt. Fast immer, wenn ich ihr eine Fliege bringen will, schießt sie davon und verbirgt sich; nur einige wenige male ist es mir mit Anwendung von großer Geduld und Vorsicht gelungen, sie zur Annahme zu bewegen. Ich fürchte, dass ich bei ihr nicht viel erreichen werde, da sie schon ziemlich weit entwickelt ist und ihr infolgedessen wohl nicht viel Zeit mehr bleiben wird, sich an die neuen Verhältnisse zu gewöhnen. [39]

## K. Knauthe, Die Karpfenzucht.

Neudamm, 1901. Klein 8°. 389 S. 53 Abbildungen, brosch. 7 Mk.; geb. 8 Mk.

Das vorliegende, in dem rührigen Verlage von J. Neumann erschienene Buch soll, wie der Titel besagt, eine „Anleitung zum praktischen Betriebe unter Berücksichtigung der neuesten wissenschaftlichen Erfahrungen“ sein; in Wirklichkeit enthält es viel mehr, nämlich eine Fülle von anregenden Bemerkungen und Ratschlägen zur Hebung unserer Teichwirtschaft im allgemeinen auf Grund der außerordentlich wertvollen Untersuchungen, welche Zuntz und seine Schüler über den Kreislauf der Stoffe im Süßwasser seit einer Reihe von Jahren ausgeführt haben. In derartigen Studien über den Einfluss des Untergrundes auf das Teichwasser, über die Abhängigkeit der Planktonorganismen von den im Wasser gelösten Salzen und über die Bedeutung der Algen für den Sauerstoffgehalt liegen die Wurzeln einer zukünftigen Limnokulturchemie, welche ebenso die Grundlage einer rationellen Teichwirtschaft werden wird, wie es die Agrikulturchemie für die Landwirtschaft seit Liebig geworden ist. Der allgemeine Biolog, welcher den Zusammenhang der organischen Phänomene mit der Welt des Anorganischen zu erkennen sucht, wird das Buch mit Vergnügen lesen, da auf Grund zahlreicher Analysen die Abhängigkeit des Karpfens hinsichtlich des Wachstums, der Ernährung, der Atmung, der Ueberwinterung von den äußeren Faktoren (Temperatur, Salz- und Gasgehalt des Wassers etc.) nachgewiesen wird. Eine große Schar von Mitarbeitern, Gelehrten wie Praktikern, haben dem Verfasser ihre Erfahrungen zur Verfügung gestellt und einige Kapitel sind von diesen niedergeschrieben worden. Kap. I behandelt die Zucht des „kaltblütigen Haustieres“ im allgemeinen, namentlich die Einrichtung der verschiedenen Teiche zum Heranwachsen, Ueberwintern, Laichen etc. Kap. II von Dr. E. Walter-Lankwitz untersucht die verschiedenen Rassen des Karpfens; Spiegel- und Lederkarpfen gelten nicht als besondere Rassen, da sie überall auftreten können. Ebenso wenig ist Schnellwüchsigkeit das Monopol der Galizier und Böhmen, sondern lässt sich den verschiedensten Rassen anzüchten. Walter unterscheidet die Rassen nach dem Verhältnis der Höhe (= 1) zur Länge: I. Kulturrassen 1 : 2 bis 1 : 3. 1) hochrückige 1 : 2 bis 1 : 2,6; hierher die Aischgründer und die Galizische Rasse. 2) breitrückige 1 : 2,61 bis 1 : 3; hierher die Fränkische und die Böhmisches Rasse. II. Primitive oder auch degenerierte Rassen 1 : 3,01 bis 1 : 3,6; hierher der Flusskarpfen und *Cyprinus hungaricus*. In Kap. III erörtert derselbe Mitarbeiter die Altersbestimmungen des Karpfens nach der Schuppe, welche zweckmäßig der Mitte der Seitenlinie entnommen werden; im allgemeinen stimmt die Zahl der Felder einer Schuppe mit derjenigen der Jahre überein, Ausnahmen und Unregelmäßigkeiten sind aber nicht selten. Kap. IV be-

handelt die Nebenfische, welche mit Nutzen im Karpfenteich gezüchtet werden können: Regenbogen-, Bachforelle, Saibling, Hecht, Zander und Forellenbarsch, von denen der letztere namentlich zur Vernichtung der Kaulquappen sich eignet. Das nächste Kapitel ist der „Methode von E. Walter zur biologischen Bonitierung von Fischteichen“ gewidmet. Sie besteht in der quantitativen Bestimmung des Gehaltes an Planktonorganismen, von denen der Karpfen hauptsächlich lebt. Kap. VI ist meines Erachtens das wichtigste des ganzen Buches, denn in ihm wird die Düngung der Teiche und die Methode von Zuntz zur Vermehrung der Mikroorganismen geschildert. Durch eine rationelle Düngung lässt sich der Ertrag von Fischfleisch enorm steigern, bis auf das zwanzigfache und mehr des ursprünglichen Wertes. Hierzu gehört die Vernichtung der groben Flora, welche zu viel an Nährsalzen für sich beansprucht, und die Zufuhr der nötigen wasserlöslichen Mineralien, von deren Vorhandensein das Gedeihen der Planktonpflanzen und damit dasjenige der Crustaceen abhängt. Die Zuntz'sche Methode besteht darin, eine Anzahl filtrierter Wasserproben mit bestimmten Salzen zu versehen und dann zu beobachten, in welcher sich die Algen und Daphnien am besten entwickeln. So erkennt man, welche Salze dem Teiche fehlen und kann sie dann in entsprechendem Verhältnisse zusetzen. Bei der künstlichen Fütterung des Karpfens (Kap. VII) ist die Wassertemperatur zu berücksichtigen, da unter 14° C. fast gar kein Futter aufgenommen wird. Das Optimum hierfür ist bei ca. 25°. Für die Ueberwinterung ist es sehr wichtig, das nötige Material an Glykogen und Fett vorher künstlich anzumästen, denn, wenn dieses nicht genügend vorhanden ist, so zehrt der Fisch an seinem Muskelfleisch. Da nun 10 gr Fleisch zur Krafterzeugung erst soviel leisten wie 1 gr Fett, so tritt hierbei rasch ein erheblicher Gewichtsverlust ein. Die folgenden Kapitel behandeln die Nahrungskonkurrenten des Karpfens, das Abfischen der Teiche und die Ueberwinterung, die Verunreinigung der Gewässer — aus der Feder von Dr. W. Cronheim — und die Vorbeugungsmaßregeln der Fischkrankheiten. Ein genaues Inhaltsverzeichnis bildet den Schluss des inhaltreichen Werkes, dessen Lektüre ich den Praktikern und Biologen warm empfehlen kann.

L. Plate, Berlin. [55]

---

Berichtigung zu dem Aufsätze:

„Schwebeflora der Schweizerseen“.

Bd. XXI. Nr. 7 und 8.

1. Herr Dr. Burckhardt macht mich aufmerksam, dass in seiner Arbeit „Zooplankton“ etc. der Lac des Brenets nicht zu verwechseln sei mit dem Lac Brenet, in welchen sich der Joux-See ergießt. Ich hatte mich an seine hydrographischen Angaben S. 362 und an den Umstand gehalten, dass in der angeführten Arbeit die Planktonlisten des Lac des Brenets und des Lac de Joux nacheinander angeführt sind. Der Lac des Brenets im Kanton Neuenburg hat keine Verbindung mit dem Lac de Joux, und so bitte ich, meine Bemerkungen über die Vergleiche dieser beiden Seen auf S. 235 und 246 zu streichen.

2. S. 246 ist statt 1899 die Zahl 1900 zu setzen.

Hans Bachmann.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Plate Ludwig Hermann

Artikel/Article: [K. Knauthe, Die Karpfenzucht. 319-320](#)