

Kurze Originalmitteilungen

## Neue Cypriniden in der mitteleuropäischen Fischfauna

Von GÜNTER MERLA

Institut für Binnenfischerei, Berlin

Zweigstelle für Karpfenteichwirtschaft Königswartha

Sieht man davon ab, daß im Verdauungstrakt z. B. von *Scardinius erythrophthalmus* (Rotfeder) pflanzliches Material zu finden ist, oder daß unser Karpfen (*Cyprinus carpio*) Getreidekörner gut nutzt, so fand sich bislang doch kein Fisch mit pflanzlicher Hauptnahrung in unserer Fauna als eigentlicher Nutzfisch. Der Produktionswert im Gewässer ist aber um so höher, je kürzer die Ernährungskette ist, d. h., je näher in dieser Kette der wirtschaftlich genutzte Organismus zu den Produzenten (Pflanzen) steht (NIKOLSKI, 1957, S. 264; SCHEER, 1964, 1966). Die „ökologische Nische“, die durch Wasserpflanzen als Ernährungsgrundlage genutzt wird, war in Mitteleuropa in der Tat kaum besetzt.

Nach einer Studienreise in die UdSSR berichtete SCHÄPERCLAUS (1963) über die sich durch pflanzenfressende Cypriniden aus China für die Gewässerproduktivität bietenden günstigen Möglichkeiten, die sich nach Importen aus China seinerzeit in der UdSSR bereits abzeichneten. Auf seine Anregung hin befaßten sich in der DDR in den Folgejahren vornehmlich SCHEER und JÄHNICHEN mit der Einbürgerung, der Akklimatisation, dem Wachstum, der Vermehrung und der Parasiten- und Krankheitssituation bei den „Pflanzenfressern“ (s. Lit.).

Es handelt sich dabei zunächst um *Ctenopharyngodon idella* und *Hypophthalmichthys molitrix*, für die die deutschen Namen Graskarpfen und Silberkarpfen empfohlen wurden. In den letzten 10 Jahren bürgerte man sie von ihrer ursprünglichen Heimat, China, aus in vielen asiatischen Ländern und in den osteuropäischen ein. Auch aus Westeuropa und den USA wird von Einbürgerungsversuchen berichtet.

Während der Graskarpfen als Makrophytenfresser zu bezeichnen ist, ernährt sich der Silberkarpfen von Planktonalgen. Da gerade in Teichen mit dichtem Besatz an *C. carpio* bei unterdrückter Makroflora der Tisch für den Silberkarpfen in der Regel reich gedeckt ist, bietet dieser sich in der Teichwirtschaft neben dem Graskarpfen für eine Polykultur zur vollständigen Nutzung der pflanzlichen Urproduktion ganz besonders an.

Im Jahre 1965 erfolgte die 1. Einfuhr eines kleinen Postens ein- und zweiseimriger Graskarpfen aus Polen, 1966 kamen größere Brutmengen direkt aus der UdSSR bei uns an, die in den Teichwirtschaften Uhyst Spree und Rietschen/Bez. Cottbus aufgezogen wurden. Von dort gelangten sie in verschiedene andere Betriebe. Anschließend importierte man weitere Brutmengen, die u. a. in Teiche bei Königswartha (Kr. Bautzen) und Wartha (Kr. Hoyerswerda) gesetzt wurden.

Die erste erfolgreiche Aufzucht von Silberkarpfen aus der UdSSR gelang in der DDR bei günstigen Witterungsbedingungen im Jahre 1968 in den Teichwirtschaften Milkel und Guttau (Kr. Bautzen). Nach einem Jahr verfügten beide Wirtschaften insgesamt über ungefähr 40 bis 50 Tausend etwa fingerlange Setzlinge dieser Fischart.

Geschlechtsreif werden beide Pflanzenfresserarten, die in 5 Jahren etwa 50 cm Länge erreichen können, in ihrer Heimat mit 3 bis 4 Jahren. Graskarpfen aus dem Jangtsekiang wiegen nicht selten 50 kg. Wachstum und Eintritt der Geschlechtsreife – nicht zuletzt die Fähigkeit, effektiv gegen Wasserpflanzen anzugehen – sind bei beiden neu eingebürgerten Arten indes sehr temperaturabhängig. Eben geschlechtsreife Tiere in nördlichen Teilen der SU können doppelt so alt sein wie in südlichen. Außerdem sollen Milchner und Rogener nicht unbedingt jährlich laichreif werden. Jedenfalls – das kann auch von Vorteil sein – vermehren sich beide Arten unter den in der DDR vorliegenden und ähnlichen Bedingungen nicht natürlich, sondern nur in Zuchtanstalten nach Hypophyseninjektionen. Bedeutsam dürften hierbei sicher die in den großen Lausitzer Kraftwerken anfallenden Mengen warmen Kühlwassers für die Laicherhaltung sein. Obwohl die Brutgewinnung zwar prinzipiell geklärt ist, konnten in der DDR bis jetzt wegen der noch zu jungen Laichfische (siehe Datum der Brutimporte!) keine größeren Brutmengen erhalten werden. — Infolge des starken Wandertriebes dieser Arten in Teichen oder zu entkrautenden Gräben mag es vorkommen, daß einzelne Exemplare entkommen und in offenen Vorflutern oder Flüssen anzutreffen sind.

Neuerdings rückte noch ein weiterer, gutwüchsiger Pflanzenfresser in den Kreis der Betrachtung. Das ist *Aristichthys nobilis* (sog. Marmorkarpfen), der neben Phytoplankton auch feineres Zooplankton aufnimmt, das z. B. für unseren einheimischen Karpfen offenbar nur sehr bedingt greifbar ist.

## Literatur

- JÄHNICHEN, H. (1967): Die Aufnahme von Wasser- und Landpflanzen durch junge Graskarpfen (*Ctenopharyngodon idella*). — Dtsch. Fischerei-Ztg., 14, Nr. 5, S. 147 bis 151.
- (1968): Über die künstliche Vermehrung pflanzenfressender Fische. — Dtsch. Fischerei-Ztg., 15, Nr. 3, S. 57—66.
- (1969): Der Silberkarpfen (*Hypophthalmichthys molitrix*). — Dtsch. Fischerei-Ztg., 16, Nr. 12, S. 381—383.
- NIKOLSKI, G. W. (1957): Spezielle Fischkunde. — VEB Verlag der Wiss., Berlin 1957, 632 S.
- SCHÄPERCLAUS, W. (1963): Neue Möglichkeiten zur Ertragssteigerung der Binnenfischerei durch pflanzenfressende Fische aus China. — Dtsch. Fischerei-Ztg., 10, Nr. 8, S. 227—240.
- SCHERER, D. (1964): Chinesische Cypriniden, ihre Ernährung, Wachstumsleistungen und Einbürgerungsneigung, und Bemerkungen zur ihrer Benennung. — Z. Fischerei NF 12, Nr. 3 5, S. 327—339.
- (1966): Nutzbarmachung einer „ökologischen Nische“. — Verh. int. Ver. Limnol., 16, Nr. 3, S. 1409—1414.
- , und H. JÄHNICHEN (1967): Der Graskarpfen (*Ctenopharyngodon idella*). — Dtsch. Fischerei-Ztg., 14, Nr. 5, S. 129—130.

Anschrift des Verfassers:

Dr. habil. Günter Merla

Institut für Binnenfischerei

Zweigstelle für Karpfenteichwirtschaft

8601 Königswartha (Kr. Bautzen)