

# Mäßige Überwinterungstemperaturen für Zahnkarpfen

von Martin R. Tversted, Dänemark

(aus AKFS-aktuell Nr. 12, Januar 2003)

Immer mehr Freunde der Halter und Züchter von Lebendgebärenden und Killifische halten eine kühlere Periode in der Winterzeit für ihre Fische ein, um umso bessere Zuchtresultate im Rest des Jahres zu erzielen. Zunächst mag es außergewöhnlich erscheinen diese Fische zeitweise kühl zu halten. Jedoch sind viele Arten der Familie Cyprinodontidae ausgesprochen tolerant gegenüber zeitweise kühlerem Wasser, bei einigen steigert es die Fruchtbarkeit, verlängert das Leben oder steigert die Vitalität. Natürlich kann man nicht alle Zahnkarpfen über einen Kamm scheren: sicher gibt es ausgesprochen wärmeliebenden Arten, aber zumindest ein Tag/Nacht-Rhythmus hinsichtlich der Wassertemperaturen ist in der Natur oftmals vorgegeben.

Für die unten aufgeführten Arten können die angegeben kalten Wintertemperaturen ca. 1 Monat oder auch bis zu fünf Monaten andauern, es hängt immer von der jeweiligen Art, oftmals aber auch von den besonderen Bedingungen eines Vorkommensgebietes einer bestimmten Population ab.

Ich habe die Arten, die sich bei mir als winterhart im Gartenteich erwiesen haben (in Dänemark können die winterlichen Lufttemperaturen auf minus 23 °C zurückgehen) besonders gekennzeichnet. Die kälteresistenten Fische kann eine ganz andere Gefahr umbringen: Niederschläge im Winter können pH-Werte im stark sauren Bereich aufweisen. Natürlich bedarf es des Wissens um die Ökologie der Arten, um zum richtigen Zeitpunkt diejenigen Arten, die kühle Temperaturen nur für eine beschränkte Zeit vertragen, zum richtigen Zeitpunkt abzufischen. Auch dieser Artikel befreit den Interessierten an Zahnkarpfen im Gartenteich nicht davon, sich anhand von Lektüre oder Erfahrungsaustausches mit anderen vorher zu informieren.

Die allermeisten der unten aufgeführten Arten können im Sommer als Gartenteichfische gehalten werden. Meistens ist es so, daß zuvor warm gehaltene Fische empfindlich reagieren, wenn sie zu früh in den Teich gesetzt werden, hingegen können sie nach verbrachtem Sommer die zurückgehenden Temperaturen des Herbstes in der Regel gut ab, vor allem wenn der Teich nicht voll beschattet ist und keine kalten Winde angreifen können. Es ist ganz interessant das natürliche Verhalten der „Wildfische“ im Freiland zu beobachten; und die Fische, die sich der Beobachtung durch häufiges Verstecken entziehen, machen das spätere Abfischen besonders spannend.

Die hier angegebenen Daten sind vorerst nur als Annäherungswerte anzusehen, da das Wissen über die klimatischen Verhältnisse nicht immer als ausreichend bezeichnet werden kann bzw. es noch viel in dieser Hinsicht zu recherchieren gibt und in der Praxis sich noch bewähren muss. Wie bereits betont ist möglichst viel über die „life history“ und das Klima in den jeweiligen Vorkommensgebieten unserer Fische in Erfahrung zu bringen, um unsere Fische gesund und forpflanzungsfähig zu erhalten. Natürlich dürfen bei Erreichen der untersten gerade noch zuträglichen Temperaturen keine weiteren Stressfaktoren hinzukommen: die Wasserqualität muss stimmen. Beachtet werden muss auch, dass in der Natur in bestimmten Regionen regelmäßig bis unregelmäßig vorkommende Kälteeinbrüche zwar naturgegeben sind, aber nicht auf unsere Pfleglinge

ohne weiteres zu übertragen sind, weil manche Kälteeinbrüche in einem Maße zu starken Populationsausdünnungen in der Natur führen, die bei unseren oft in geringer Anzahl gehaltenen und damit kostbaren Fischen nicht hinnehmbar sind.

Um Missverständnissen vorzubeugen, bei den angegebenen Temperaturen handelt es sich bei manchen sonst wärmeliebenden Arten um Toleranzwerte, aber nicht jede Art braucht diese essentiell. Und noch ein letzter Hinweis: selbstverständlich dürfen insbesondere winterharte Zahnkarpfen keinen Zugang zu anderen Gewässern haben, z.B. durch einem Überlauf zum nächsten Graben oder Bach. Es geht hier nur um isolierte Gartenteiche!

Die Liste mit Zahnkarpfen (kein Anspruch auf Vollständigkeit) und den entsprechenden niedrigsten zumutbaren Temperaturen (die mit einem \* markierten Werte beziehen sich auf eigene Erfahrungen, sonstige Angaben beruhen auf anderen Informationsquellen):

### **Goodeidae, Hochlandkärpflinge**

*Allodontichthys tamazulae* 12 °C\*

*Ameca splendens* 10 °C\*

*Ataeniobius toweri* 10-15°C\*

*Allotoca dugesii* 10°C\*

*Allotoca catarinae* 10°C\*

*Allotoca maculatus* 10°C\*

*Allotoca meeki* 10°C\*

*Allophorus robustus* 10°C\*

*Chapalichthys pardalis* 12°C\*

*Girardinichthys viviparus* 7°C\*

*Goodea atripinnis* ssp. 10°C\*

*Hubsinia turneri* 10°C\*

*Skiffia multipunctatus* 7°C\*

*Xenoophorus* sp. Illescas 7°C\*

*Xenotoca eiseni* 10°C\*

*Xenotoca eiseni* "San Marcus" 10°C\*

*Xenotoca melanosoma* 10°C\*

### **Andere Lebendgebärende**

*Cnesterodon* species von Uruguay und Argentinien 4°C

*Gambusia affinis* 7°C

*Gambusia holbrooki* 4°C

*Jenynsia lineata* 4-10°C

*Jenynsia multidentata* 4°C\*

*Poecilia latipinna* (Formen aus Carolina und Texas) 4°C\*

*Poecilia latipinna* (Forms aus anderen Nordamerikanischen Südstaaten) 10°C\*

*Poecilia mexicana* 4-10°C (je nach Fundort)

*Poecilia sphenops* (Liberty Molly) 14°C\*

*Poeciliopsis infans* 4-10°C

*Heterandria formosa* 10°C\*

*Phalloceros caudimaculatus* (südliche Formen von Uruguay and Argentinien) 4°C

*Phalloceros caudimaculatus reticulatus* 10°C\*

*Xiphophorus evelynae* 10°C\*

*Xiphophorus helleri*

*Xenotoca variata* 12°C\*

*Zoogoneticus tequila* 12°C\*

(Grüne Aquariumform) 10°C\*

*Xiphophorus nezahualcoyotel* 7°C\*

*Xiphophorus maculatus* (Blue Mickey Mouse Platy) 10°C\*

*Xiphophorus malinche* 10-15°C

*Xiphophorus variatus* 7°C\*

### **Killifische, Europa und Mittlerer Osten**

*Aphanius anatoliae* Gruppe mit Subspecies 2°C (Teilweise winterhart in Dänemark, abhängig von guter Wasserqualität)\*

*Aphanius apodus* 10°C\*

*Aphanius danfordii* 0°C (Teilweise winterhart in Dänemark, abhängig von guter Wasserqualität)\*

*Aphanius dispar* 4-15°C (je nach Vorkommen)\*

*Aphanius iberus* 4°C (Teilweise winterhart in Dänemark, abhängig von guter Wasserqualität)\*

*Aphanius mento* 4-10°C\*

*Aphanius sirhani* 10°C\*

*Aphanius sophiae* 4°C\*

*Valencia hispanica* 4°C

*Valencia letourneuxi* 4°C\*

### **Killifische, Nord- und Mittelamerika**

*Fundulus catenatus* 4°C

*Fundulus chrysotus* 14°C

*Fundulus confluentus* 14°C\*

*Fundulus diaphanus ssp.* 4°C (Winterhart in Dänemark)

*Fundulus dispar* 4°C

*Fundulus heteroclitus* 4-10°C

*Fundulus nottatus* 4°C (Winterhart in Dänemark)\*

*Fundulus zebrinus* 4°C (Winterhart in Dänemark)\*

*Fundulus sciadicus* 4°C (Winterhart in Dänemark)

*Crenichthys baileyi baileyi* (7°C Nachttemperatur), 12°C\*

*Cyprinodon eremus* 10°C\*

*Cyprinodon nevadensis nevadensis* 10°C\*

*Cyprinodon variegatus ovinus* 4°C (Teilweise winterhart in Dänemark, abhängig von der Wasserqualität)

*Jordanella floridae* (7°C Nachttemperatur), 12°C\*

*Lucania goodei* 10°C\*

*Lucania parva* 4-12°C (je nach Population)\*

### **Killische, Saisonfische**

*Austrolebias*-Gattung 4°C\*

*Simpsonichthys constanciae* 14°C\*

The *Megalebias*-Gattung 4°C\*

*Nematolebias whitei* 10°C\*