

Sonnenbarsche – Fische, wie aus dem Korallenriff



Dr. Josef H. REICHHOLF
Hon.-Univ. Prof. i. R.

Paulusstr. 6
D-84524 Neuötting
reichholf-jh@gmx.de



Abb 1: Sonnenbarsch – das ist doch ein besserer Name für den schönen Fisch als „Kürbiskern“ (pumpkinseed), wie er in Amerika heißt?
Foto: Hubert Blatterer

Sonnenbarsch: Der Name klingt irgendwie tropisch. Doch es handelt sich nicht um einen Fisch aus Korallenriffen, sondern um eine Art, die in Gewässern des östlichen Nordamerika beheimatet und seit dem 19. Jahrhundert in Europa heimisch geworden ist. In Oberösterreich leben Sonnenbarsche in verschiedenen Gewässern, auch in ruhigen Buchten des unteren Inns. Dort lassen sie sich besser als alle anderen Fischarten beobachten, wenn man die Uferstellen findet, an denen die Männchen ihre Laichgruben anlegen, diese sauber halten und verteidigen. Ideal, Fische zu beobachten! Und sehr ergiebig!

Beim ersten Sonnenbarsch, den ich in einer großen Seitenbucht des unteren Inns sah, glaubte ich im ersten Moment, jemand hätte einen Diskusfisch aus dem Aquarium ins viel zu kalte Wasser für so einen Tropenfisch entsorgt. Doch so munter, wie der knapp eine Handfläche große, recht flach gebaute Fisch umher schwamm, konnte das kein „Diskus“ sein. So rund war er auch nicht, aber irgendwie an den Seiten ähnlich marmoriert (Abb. 1). Als sich ein anderer Fisch näherte drückte er

die Kiemendeckel weit auseinander. Da sah er plötzlich wie der Kopf eines großen Fisches aus. Denn der dunkle Fleck auf einer runden Ausbuchtung des Kiemendeckels erzeugte den Eindruck eines Auges, verstärkt durch eine kontrastierend rote Randfärbung. Das war eindrucksvoll; nicht nur für mich, der ich aus knapp zwei Metern Entfernung vom Ufer auf den Fisch schaute, sondern noch mehr für den anderen Fisch, dem das Signal golden hatte. Er drehte blitzschnell ab und verschwand. Für mich reich-

ten die Sekunden nicht einmal, um ungefähr festzustellen, um welche Fischart es sich gehandelt haben könnte. Mich nicht weiter beachtend, zog der Sonnenbarsch seine Kreise im klaren Wasser nahe dem Ufer. Dass es ein solcher, ein *Lepomis gibbosus*, sein musste, war mir nun klar. Und zwar ein prächtig marmoriert schimmerndes Männchen mit vielleicht 15 Zentimetern Körperlänge. Blausilbern glänzte das unregelmäßige Streifenmuster an seinen Körperseiten. Stand er passend im Wasser, konnte ich sehen, wie der augenartig runde Fleck an der Ausbuchtung des Kiemendeckels rot gerandet war. Am Kopf lief das glänzende Muster strahlenförmig über die Kiemendeckel (Abb. 2). Die Art zu schwimmen erinnerte an Aquarienfische. Eine Gruppe Flussbarsche (*Perca fluviatilis*), die gut einen halben Meter entfernt vorbei schwamm, be-



Abb. 2: Großes Männchen mit Augenfleck an der Verlängerung des Kiemendeckels. Werden beide abgespreizt, kommt ein sehr groß und bedrohlich wirkendes Gesicht zustande. Foto: Hubert Blatterer

eindrückte den Sonnenbarsch nicht. Sie wichen ihm sogar aus, vielleicht weil er durch seine Höhe erheblich größer als die etwa gleich langen Barsche wirkte. War der Sonnenbarsch einem Aquarianer zu groß geworden und hatte man ihn einfach hier ausgesetzt, sinnierte ich. Mit amerikanischen Wasserschildkröten geschieht dies auch immer wieder. Manche halten jahrelang durch, bis sie einem zu kalten Winter zum Opfer fallen oder auf andere Weise umkommen.

Es war Anfang Juni. Ein brauchbares Foto war mir vom Sonnenbarsch nicht gelungen. Die Kameraautomatik stellte auf die Wasseroberfläche scharf. Eine andere mit manueller Einstellung und passendem Teleobjektiv war nötig. Also engagierte ich Raimund Mascha von der Zoologischen Gesellschaft Braunau zur Erstellung von Dokumentarfotos. Der exotische Fisch schien mir den Aufwand wert. Ganz so leicht, wie vorgestellt, ließ sich der Sonnenbarsch aber nicht fotografieren (Abb. 3). Dafür boten

seine Artgenossen alsbald mehr; viel mehr. Denn nach wenigen Tagen war klar, dass es sich gar nicht um einen einzelnen Fisch handelte, sondern um einen größeren Bestand, an dem sich eine Menge zur Lebensweise des Sonnenbarsches beobachten ließ. Viel besser als in einem Aquarium. Unter Naturbedingungen eben.

Wozu gehört der Sonnenbarsch?

Mein „Diskus-Eindruck“ war zwar falsch, aber nicht ganz verkehrt. Tatsächlich ist der Sonnenbarsch seitlich sehr stark abgeflacht, nur nicht so extrem wie die Diskusfische der Gattung *Symphysodon* aus dem tropischen Amazonien. Früher galten sie als die besonderen Juwelen für „Tropenbecken-Aquarianer“. Die irregulär verlaufende, türkisgrüne Marmorierung war mir im Gedächtnis geblieben. Doch die Scheibenform des Körpers und ihr Schwimmstil sind klar anders als bei den Sonnenbarschen. Die Diskusfische gehören zur großen, sehr arten- und formen-

reichen Familie der Buntbarsche (Cichlidae), die Sonnenbarsche aber zu einer zwar damit verwandten, aber eigenen Familie Centrarchidae, die nur 35 Arten enthält. Alle sind „Nordamerikaner“, einige Arten als Aquarienfische beliebt und auf anderen Kontinenten unabsichtlich (?) angesiedelt worden, vor allem in Europa. Ihre näheren Verwandten hier sind die (echten) Barsche (Percidae), bei uns vertreten durch den fast in allen Gewässern allgegenwärtigen Flussbarsch. Ein echter Barsch ist auch der als Speisefisch geschätzte Zander (*Lucioperca lucioperca*). Sie alle sind grätenreich und durch spitzstrahlige (Stachel-)Rückenflossen gekennzeichnet.

Für die Vorkommen des (gewöhnlichen) Sonnenbarsches in Europa wird in den Verbreitungskarten meist ein großer Fleck angegeben, der von Frankreich bis ins Baltikum und südostwärts zum Donaudelta reicht. Inwieweit die örtlichen Bestände aber beständig sind, bleibt zumeist offen oder beruht auf den cursorischen

Einschätzungen seitens der Angler, die sich wenig für den Sonnenbarsch interessieren. Sie sagen ihm nach, dass er ein (deshalb natürlich unerwünschter) Laichräuber und Kleinfischfresser sei; eine Ernährungsweise, die allerdings auch für den heimischen Flussbarsch und für den Zander zutrifft. Doch wer was darf in der Natur, hängt bekanntlich allzu oft von vorgefassten Meinungen ab. Dazu später mehr. Hier genügt es festzuhalten, dass die nähere Verwandtschaft der Sonnenbarsche bei uns Flussbarsch und Zander sind. Bedeutende Unterschiede zu diesen zeigen sich im Verhalten, insbesondere bei der Fortpflanzung.

Fortpflanzung

Der erste Sonnenbarsch, den ich am unteren Inn gesehen hatte, war in Fortpflanzungsstimmung. Das bemerkte ich aber erst, nachdem ich intensiver nach ihm gesucht und dabei festgestellt hatte, dass er gar nicht allein war. Es gab zahlreiche weitere an den Ufern, wo immer ich genauer nachschauen konnte und das Wasser klar genug war. Vor allem wo Angler die Ufervegetation zertrampelt und im Flachwasser liegendes Astwerk entfernt hatten, waren Sonnenbarsche zu sehen. Sie waren 15 bis 20 cm lang, machten den Eindruck, kleine Reviere zu verteidigen und zwar sowohl gegen Artgenossen, als auch gegen Flussbarsche und andere Fische. Zu beobachten waren sie leicht. Ich brauchte mich nur auf einen Hocker setzen und still halten. Dann kamen sie zurück zu den Uferstellen und fingen eine merkwürdige Tätigkeit an. Sie bearbeiteten intensiv den Boden mit Schlägen der Schwanzflosse und mit dem Maul. Es sah ganz danach aus, dass sie ihn putzten, das heißt von Schlamm und Ästchen reinigten, bis der kiesige Untergrund frei lag (Abb. 4). Gut handflächengroße, flache Gruben schufen sie auf diese Weise. Diese verteidigten die Sonnenbarsche zunehmend heftiger, vor allem gegen die Artgenossen, die herangeschwommen kamen. Direkt benachbarte Grubenbesitzer lösten jedoch kaum Konflikte aus. Man konnte sich offenbar. Gerade so verhält es sich bei den Singvögeln, die Brutreviere errichten und verteidigen. Auf ihre Nachbarn reagieren die Männchen weit weniger heftig als auf neu herankommende Fremde.

Nach wenigen Tagen war ein ganz bezeichnendes und auffälliges Mu-



Abb. 3: Sonnenbarschmännchen im Prachtkleid.

Foto: Raimund Mascha



Abb. 4: Männchen entfernt ein Stück Schmutz aus seiner Grube.



Abb. 5: Jeden Laichplatz kontrolliert ein Männchen.



Abb. 6: Mehrere Balzplätze sind trocken gefallen.



Abb. 7: Trocken gefallener Balzplatz.



Abb. 8: Dicht besetzter Laich- und Balzplatz; die Laichgruben grenzen aneinander.



Abb. 9: Laichplatz im versunkenen Ruderboot: Über dem Männchen verteilt mehrere kleine Sonnenbarsche (Männchen/Weibchen?).

ster im ufernahen Flachwasser entstanden. Helle, mehr oder weniger kreisrunde Flecken bedeckten den ansonsten schlammig-dunklen Grund und über oder bei diesen hielt jeweils ein Sonnenbarsch Wache (Abb. 5). Die Fische waren alle etwa gleich groß. Ihre Körperseiten schimmerten in türkis-marmornem Muster, zumal wenn sie ruckartig eine Seite präsentierten, weil ein Artgenosse (zu) nahe heran geschwommen kam. Ließ sich dieser von der Seitenpräsentation nicht sogleich abschrecken, folgte ein blitzschneller Angriff. Dabei verschwanden beide in der Regel aus dem einsehbaren Bereich, aber Sekunden später kehrte einer wieder zurück zur Mulde; vermutlich deren Besitzer, aber das ließ sich natürlich nicht sicher erkennen. Da an jedem Platz bis zu einem Dutzend Sonnenbarsche ihre Reviere hatten, war viel los, besonders am späten Vormittag und gegen Mittag sowie wieder nachmittags etwa ab 16 Uhr. Selten einmal konnte über seiner Grube jeder Revierbesitzer ruhig im Wasser

stehen. An den Rändern kamen nach und nach weitere Gruben dazu, die aber meist kleiner blieben und offenbar nicht so günstig waren, weil sie, falls zu ufernah im Flachwasser angelegt, bei den leicht schwankenden Wasserständen fast trocken fielen (Abb. 6, 7), oder im tieferen Wasser zu häufig von größeren Fischen, wie Karpfen, offensichtlich zu stark gestört wurden. Zwei bis drei Handbreit Wassertiefe waren optimal. In dieser Tiefenzone entstanden die größten (und meinem Urteil zufolge schönsten) Laichgruben. Um solche musste es sich handeln, das war klar geworden. Doch wie würde es nun weitergehen. Das Beobachten der Sonnenbarsche wurde spannend.

Mitte Juni waren die Laichgruben weitestgehend etabliert. Schon auf mehrere Meter Entfernung vom Ufer wurden sie sichtbar, da sie sich vom dunklen Schlamm so abhoben als ob Unterteller von Kaffeetassen in regelmäßigem Muster ausgelegt worden wären (Abb. 8). Sogar in einem halb ins Wasser versunkenen Ruder-

boot fand ich Laichgruben (Abb. 9). Fester Untergrund genügte offenbar; es musste kein Kies sein. Setzte ich mich zum Beobachten ans Ufer, brauchte ich nicht lange zu warten. Nach kaum einer Minute kamen die Sonnenbarsche zurück zu ihren Laichgruben und bewachten diese. Angriffe gegen eindringende Artgenossen wurden seltener, die Aufregung aber umso größer, wenn diese nicht einzeln wie bisher aus dem Tiefenwasser angeschwommen kamen, sondern als lockerer Schwarm dicht unter der Wasseroberfläche. Das machte die Männchen an ihren Laichgruben äußerst nervös. Sie drehten ihre Seiten schräg, dass diese, von der Sonne getroffen, nach oben aufblitzten. Und sie schwammen in stark gehemmter Weise ruckartig in ihrer Laichgrube umher oder um diese herum. Die Sonnenbarsche des Schwarms waren kleiner als die Männchen unten bei den Laichgruben. Und weit weniger auffällig, wenngleich auch sie ein glänzendes Prachtkleid trugen. Sie wirkten sehr „interessiert“, wie sie



Abb. 10: Zentraler Teil eines größeren Laichplatzes, Weibchen besuchen ihn gerade.



Abb. 11: Männchen präsentiert Breitseite einem rechts oben am Rand der Laichgrube ankommenden Weibchen.



Abb. 12: Von links nähert sich (schwer erkennbar) ein Weibchen.



Abb. 13: Sonnenbarsch Männchen, bei dem am Kies viele der winzigen Eier des Laichs mehrerer Weibchen zu erkennen sind.

so schwammen. Immer wieder verließ ein Sonnenbarsch den Schwarm und glitt zu einer Grube hinab. Das Männchen stürzte sich sogleich darauf, aber nicht in der bisher geübten Heftigkeit, sondern eher zurückhaltend und gebremst. Offenbar waren die Besucher Weibchen (Abb. 10-12).

Was dann folgte, war ein Hin und Her. Der größere Fisch mit seinen türkis glänzenden Seiten verfolgte den etwas kleineren, weniger intensiv gefärbten. Und zwar so, dass dieser zur Grube hin gelenkt wurde. Und darin Eier ablegte. Das ging so schnell, dass ich Mühe hatte, es überhaupt zu sehen. Wie das Männchen die Eier besamte, bekam ich leider nicht mit. Denn stets hatte ich mit der spiegelnden Wasseroberfläche zu kämpfen. Sicher war es aber nicht bloß ein einziges Weibchen, das in einer Laichgrube Eier absetzte. Es kamen immer wieder welche, so dass letztlich mehrere Gelege in einer Laichgrube landeten (Abb. 13). Aber warum die anfängliche Verfolgung, die offenbar in nicht wenigen Fällen zur

Vertreibung des Weibchens führte? Der Grund dafür war, dass die ankommenden Weibchen versuchten, von bereits vorhandenen Eiern in der Laichgrube zu fressen. Das erzeugte für die Männchen eine Konfliktsituation: Einerseits versuchten sie das neue Weibchen zur Eiablage zu stimulieren, andererseits mussten sie aber auch verhindern, dass es schon vorhandene Eier wegfraß. Das Hin und Her und die scharfe Bewachung wurden damit verständlich. Je mehr Weibchen kamen, desto kritischer wurde die Situation. So beobachtete ich, wie ein Männchen ein offenbar (zunächst) nur an den schon vorhandenen Eiern interessiert Weibchen bis weit über die Grenze seines Reviers hinaus vertrieb, während ein anderer Sonnenbarsch kam und Eier fraß. Oder war das ein weibchenfarbenes, kleines Männchen? So ohne weiteres ist das nicht zu unterscheiden. Denn nicht selten schleichen sich als Weibchen „getarnte“ Männchen in die Fortpflanzungsreviere ein und versuchen dabei selbst zum Zug zu

kommen oder zumindest die Abwehr des Revierbesitzers zu mildern. Mein Fernglas für den Nahbereich war beim Beobachten zwar sehr hilfreich, aber die Probleme der Spiegelungen an der Wasseroberfläche ließen sich damit auch nicht vermeiden. So blieb manches offen oder konnte nur vermutet werden, auch weil die Vorgänge zu schnell abliefen. Filmen wäre natürlich wünschenswert gewesen. Dann hätten sich verschiedene Abläufe in Zeitlupe betrachten und damit wohl auch besser verstehen lassen. Es waren sonnige Frühsommertage, an denen sich das Verhalten der Sonnenbarsche am besten beobachten ließ. Bei trüber Witterung tat sich wenig, außer dass die Männchen ihre Gruben sauber hielten und Frischwasser zufächelten (Abb. 14).

Nicht zu sehen bekam ich, dass Jungfische, die zu früh den „Sicherheitsbereich“ des Nestes verließen, vom Männchen mit dem Maul eingefangen und zurück gebracht wurden, wie das manche Cichliden tun. Die Jungen sollen nach zwei bis zehn Tagen, je



Abb. 14: Männchen befächelt die Laichgrube mit Frischwasser.



Abb. 15: Männchen patrouilliert über dem Balzplatz, der Eiablagemulde.



Abb. 16: Männchen, neben dem (rechts) ein Weibchen schwimmt, droht auf ein anderes Männchen (im Vordergrund, scheinbar größer) im versunkenen Ruderboot.

nach Wassertemperatur, aus den Eiern schlüpfen. Die Männchen bleiben bei ihnen, „bis diese groß genug sind, um ihrer eigenen Wege ‚schwimmen‘ zu können“ (wikipedia). Danach verschwinden die Laichgruben rasch wieder, denn Wind und Wellen verteilen den Schlamm der Umgebung über ihnen. Die Sonnenbarsche und ihre Jungfische halten sich nun in den Wasserpflanzenbeständen auf, im Gebiet ist das vor allem Tausendblatt *Myriophyllum* sp. Darin sind sie kaum noch zu sehen.

Literaturangaben

Gleich nach der ersten Feststellung des Sonnenbarsch-Vorkommens las ich in meinen Büchern darüber nach. Dabei ergaben sich recht überraschende, wahrscheinlich aber durchaus typische Feststellungen, nämlich dass die meisten Angaben sehr vage und unverbindlich gehalten sind. Zudem ließ sich eine „Entwicklung“ erkennen, gerade weil es sich beim (amerikanischen) Sonnenbarsch um eine fremde Art, um ein „Neozoon“ handelt (vgl. dazu die auf Neophyten bezogene, umfangreiche Diskussion von STRAUCH u. a. (2017)). Deshalb stelle ich hier auszugsweise zusammen, was in „populären Fischbüchern“ über den Sonnenbarsch (*Lepomis gibbosus*) zu lesen ist. Den Anfang soll ein alter Kosmos-Naturführer machen; SCHINDLER (1959, Auflage von 1963). Darin steht: „Laichzeit meist Mai und Juni. Geht zur Laichablage in seichteres Wasser, wo er eine Laichmulde schlägt, in die die Eier abgelegt werden. Männchen und Weibchen bewachen, über der Nestmulde stehend, Eier und Brut.“ Hinzugefügt ist zum Lebensraum „Heimat Nordamerika, im Jahre 1887 in Europa eingeführt. Seither über ganz Mitteleuropa verbreitet.“ – „Mittlere Länge 10 – 15 cm; unter günstigen Lebensbedingungen (z. B. im Luganosee) bis 30 cm. Wirtschaftliche Bedeutung: In Mitteleuropa minimal. Fleisch wohlschmeckend. Als Aquariefisch beliebt. Sportwert: In Mitteleuropa keiner“. Anzumerken ist, dass der Sonnenbarsch in der Abbildung auf Tafel 3 viel zu dunkel und was den „Augenfleck“ am Kiemenende betrifft auch unpassend dargestellt worden ist. Vermutlich lag ein Präparat aus der Zoologischen Staatssammlung München zugrunde.

Im 1977 erschienenen ‚Kosmos Fischführer‘ von MAITLAND wurde der Sonnenbarsch an Kopf und Vorder-

Abb. 17:
Sonnenbarsch im Wörthersee
Foto: Hubert Blatterer



brust ziemlich intensiv rot abgebildet. Der Augenfleck und die Marmorierung an den Körperseiten stimmen wiederum nicht. Zur Fortpflanzung ist geschrieben: „Mai-Juli. Laicht in flachen Senken zwischen Sand im Pflanzenwuchs. Die Eier (die sich in 3 – 5 Tagen entwickeln) und die Brut werden vom Männchen bewacht ... Bedeutung: In Europa von geringem Interesse, doch in Nordamerika in gewissem Ausmaß gewerblich und als Sportfisch gefangen.“

Ausführlicher wird *Mergus* Aquarienatlas (RIEHL u. BAENSCH 1985, 5. Aufl.). Dieses Handbuch stellt auch die Synonyma zusammen, deren es (mindestens) 7 gegeben hat, unter anderem *Perca gibbosa* und präzisiert die Herkunft „Nordamerika, von Maine und den Großen Seen durch das gesamte östliche Amerika bis Florida und Texas im Süden... Die Art wurde <in Deutschland> um die Jahrhundertwende an vielen Stellen ausgesetzt (Oberrhein)... Männchen sind meist brillanter gefärbt, während die Weibchen etwas fülliger sind. Außerdem soll beim Weibchen der rote Fleck am Ende des „Ohres“ kleiner und schwächer gefärbt sein („Ohr“ = Ausbuchtung des hinteren Kiemendeckelrandes)... Die Tiere sind untereinander recht friedlich. Während der Laichzeit werden sie revierbildend und unverträglich. Die Art betreibt Brutpflege (Vaterfamilie)... Das ♂ wedelt mit dem Schwanz eine flache Grube (Nest) von ca. 30 cm Durchmesser aus, die gegen andere ♂ und artfremde Fische verteidigt wird. Vor dem Ablaichen erfolgt ein ausgeprägtes Liebesspiel mit einigen Scheinpaarungen. Danach legt das

♀ in mehreren Schüben seine Eier ab; Gelegegröße bis zu 1000 Stück. ♀ nun herausfangen, da es sonst vom ♂ getötet werden kann. ♂ pflegt und verteidigt Gelege und Jungfische intensiv. Eine Führung der Jungfische wie bei Cichliden findet nicht statt... *L. gibbosus* verträgt sogar Temperaturen um den Gefrierpunkt. Er ist im Gartenteich haltbar.“ Das Foto auf Seite 799, eine Aquariumsaufnahme, zeigt ein Männchen im Prachtkleid. Minimalistische Angaben enthält PAYSAN (1970; ‚Welcher Zierfisch ist das?’), aber brauchbare (kleine) Abbildungen. Am ausführlichsten schrieb STERBA (1987) über die Familie der Sonnenbarsche, jedoch recht kurzrassig über *L. gibbosus*, ohne erkennbaren Bezug auf nordamerikanische Publikationen.

In neuerer Zeit rückte der Sonnenbarsch, wie andere Neozoen auch, wieder in den Blickpunkt des Interesses. Der Sonnenbarsch wurde als Fremdling der Laichräuberei bezichtigt. MIKSCHI (2005) führt dazu aus: „man kann ... für das Auftreten <des Sonnenbarsches> in Österreich den Zeitraum der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts annehmen.“ Nach SPINDLER (1997) ist der Sonnenbarsch mit Ausnahme von Salzburg in allen Bundesländern zu finden. Der Schwerpunkt liegt sicher in Ost- und Südösterreich... Nach WOLFRAM-WALS u. a. (1999) ist der Sonnenbarsch für eine Reihe heimischer Arten als Nahrungskonkurrent einzustufen. Daneben zeigen die Männchen der Art ein sehr aggressives Territorialverhalten während der Bewachung der Gelege, ein Umstand, der – besonders bei hohen Dichten – zur

Raumkonkurrenz mit anderen Arten führen kann. Größere Exemplare von *L. gibbosus* gelten als Laich- bzw. Jungfischräuber (PEDROLI u. a. 1991). Allerdings bezweifeln INEICHEN u. a. (2012) diese Einschätzung. Sie stellen in aller Deutlichkeit fest „ein Beweis dafür steht aber auch hier aus“ (für die Verdächtigung als Laichräuber und Konkurrent für heimische Fischarten). Woraus hervorgeht, dass erstens über das Leben der Sonnenbarsche in unseren Gewässern (sehr) wenig bekannt ist, was sich in den zahlreichen oben genannten Fehlern und Fehleinschätzungen ausdrückt und zweitens Aquarienbeobachtungen nur begrenzte Aussagekraft in unmittelbarem Wortsinn haben. Betrachten wir daher die Befunde vom Inn erneut und vertieft. Was geht aus ihnen hervor?

Arenalbalz bei einem Fisch

Was sich an den Freilandvorkommen der Sonnenbarsche am unteren Inn beobachten ließ, entspricht zunächst einer so genannten Arena-Balz. Bei dieser besetzen die Männchen feste Balzplätze und verteidigen diese gegen ihre Nachbarn und Konkurrenten (Abb. 15). Es dauert einige Zeit, bis die Plätze fest etabliert sind. Erst dann kommen die Weibchen, die zur Eiablage bereit sind. Sie betrachten „von oben“ die Laichmulden, die gleichzeitig die Funktion des Balzplatzes haben. Zentrale Gruben werden offenbar bevorzugt, wohl weil es die stärksten Männchen sind, die diese besitzen und verteidigen, während an der Peripherie schwächere Männchen die (oft auch kleineren) Mulden anlegen. Das glänzende



Abb. 18: Sonnenbarsch im Wörthersee.

Foto: Hubert Blatterer

Prachtkleid wirkt ähnlich wie bei den Vögeln das Prachtgefieder. Es zieht die schlichteren Weibchen an, schreckt aber Konkurrenten ab (Abb. 16). Und wie bei den Vogel Männchen, die gute, zentrale Plätze auf der Balzarena einnehmen, bekommen die Sonnenbarsche in entsprechender Position mehr Weibchenbesuch und wohl auch unterschiedlichere Gelegenheiten, deren Eier sie besamen können. Da die Weibchen dazu neigen, fremde Eier zu fressen, was ihrem eigenen Erfolg bei der Fortpflanzung zugute kommt, entsteht für die Männchen eine Konfliktsituation. Sie äußert sich im aggressiven und werbenden Hin und Her, wobei die Männchen offenbar das Eierfressen zu verhindern trachten. Die in ihrer Grube abgelegten Eier versorgen sie mit Frischwasser durch Wedeln mit der Schwanzflosse, was nicht nur die Sauerstoffversorgung verbessert, sondern vor allem auch verhindert, dass sich Feinschlamm und Bakterien auf den Eiern ablagern und deren Entwicklung beeinträchtigen. Was mit den nach dem Schlüpfen praktisch glasklaren und vom Ufern aus nicht oder nur unter besonders günstigen Umständen zu sehenden Jungfischen geschieht, bekam ich nicht mit. Da bietet ein (entsprechend großes) Aquarium natürlich mehr.

Vergleich der Befunde mit den Literaturangaben

Es ist wohl nicht mehr nötig, im Detail aufzuführen, worin sich die oben zitierten Literaturangaben von

den Freilandbefunden unterscheiden. Denn offensichtlich hatten die Autoren das natürliche Verhalten der Sonnenbarsche nicht gekannt, und immer wieder – mit Variationen – voneinander abgeschrieben. Dabei gibt es – selbstverständlich – detaillierte Befunde aus Nordamerika, die auch klar und übersichtlich zusammengefasst sind, wie zum Beispiel von SCOTT u. CROSSMAN (1973). Eine sehr schöne Übersicht bieten JORDAN u. a. (2009), die meine eigenen Beobachtungen zum Fortpflanzungsverhalten detailgenau bestätigt. Und erweitert, etwa mit den Angaben zum Einfluss der Wassertemperatur auf Jahreszeit und Dauer der Fortpflanzung. Diese kann bereits bei 15 °C im (späten) Frühjahr beginnen und sich bis in den August hinein ziehen, wenn das Wasser 27,8 °C warm geworden ist. Eine Nestmulde bekommt 1.500 bis an die 15.000 Eier; ein Unterschied um eine ganze Größenordnung, der darauf hinweist, dass es eben attraktive und weniger anziehende Laichmulden (und ihre Besitzer) gibt. Es ist auch bekannt (HOLTAN 1998), dass die Weibchen gelegentlich in mehr als nur eine Nestmulde und mehrere Weibchen ins gleiche Nest Eier ablegen; ein Befund, der genau den oben getroffenen Ausführungen zur Arenabalz entspricht.

Schließlich geht aus den bei JORDAN u. a. (2009) zusammengefassten Untersuchungen hervor, dass die den Sonnenbarschen zur Last gelegten Beeinträchtigungen heimischer Fischarten entweder lediglich Befürchtungen darstellen oder des ordentlich

wissenschaftlichen Vergleichs entbehren, welche Auswirkung das Fressen von Fischlaich und Jungfischen tatsächlich auf die Bestandsentwicklung der davon betroffenen Arten hat. Man vergleiche dazu die Angaben zum (heimischen) Flussbarsch (ECKMANN u. SCHLEUTER-HOFMANN 2013). Gelegenheitsbeobachtungen von Anglern, die an den Sonnenbarschen nicht interessiert sind, bilden jedenfalls keine verlässliche Grundlage für die Einschätzung. Dennoch werden solche auch in neuesten Veröffentlichungen verwendet und ohne kritische Überprüfung für verwertbar eingestuft (HOLM u. a. 2014). Daher liegen INEICHEN u. a. (2012) höchstwahrscheinlich sehr richtig mit ihrem Urteil. Bloße „Befürchtungen“ haben in wissenschaftlichen Veröffentlichungen zu den gebietsfremden Arten eigentlich nichts zu suchen. In kurzer Zeit entwickeln sich daraus scheinbare Gewissheiten zur ökologischen Schädlichkeit der fremden Arten. Ein einigermaßen natürlicher Fischbestand kann und darf sich bei uns ohnehin in so gut wie keinem Gewässer nennenswerter Größe entwickeln. Das verhindern intensive angelfischereiliche Nutzung und Besatzmaßnahmen. So ist als Kuriosität nur noch anzufügen, dass Sonnenbarsche beim Verteidigen ihrer Nestmulden gelegentlich sogar Menschen in die Beine zwicken, wenn diese zu nahe kommen. Davon wurde wiederholt, auch neuerdings aus den Donauauen bei Wien berichtet.

Ausblick

In den ersten Junitagen von 2013 fegte ein extrem starkes Hochwasser durch die Stauseen am unteren Inn. Es war mit maximal 5875 m³/s am 3. Juni, gemessen bei Braunau, das zweitstärkste seit 1900, nur übertroffen vom Hochwasser 1954. Heftige Strömungsgeschwindigkeiten und Wassertrübung beeinträchtigten die Fische der (klaren) Stillwasserbereiche. Die Hochwasserwirkungen reichten über die zufließenden Bäche und kleinen Flüsse bis ins Vorland hinaus. Dabei wurden die gerade aufwachsenden Bestände von Wasserpflanzen in den Seitenbuchten am unteren Inn so gut wie vollständig vernichtet. In den Wochen und Monaten nach dem Hochwasser sah ich keine Sonnenbarsche an den mir bekannten Stellen mehr. Sie schienen alle der großen Flut zum Opfer gefallen zu sein. Doch in den nachfolgenden Jahren erholten sich die Bestände allmählich wieder. Aber es dauerte bis

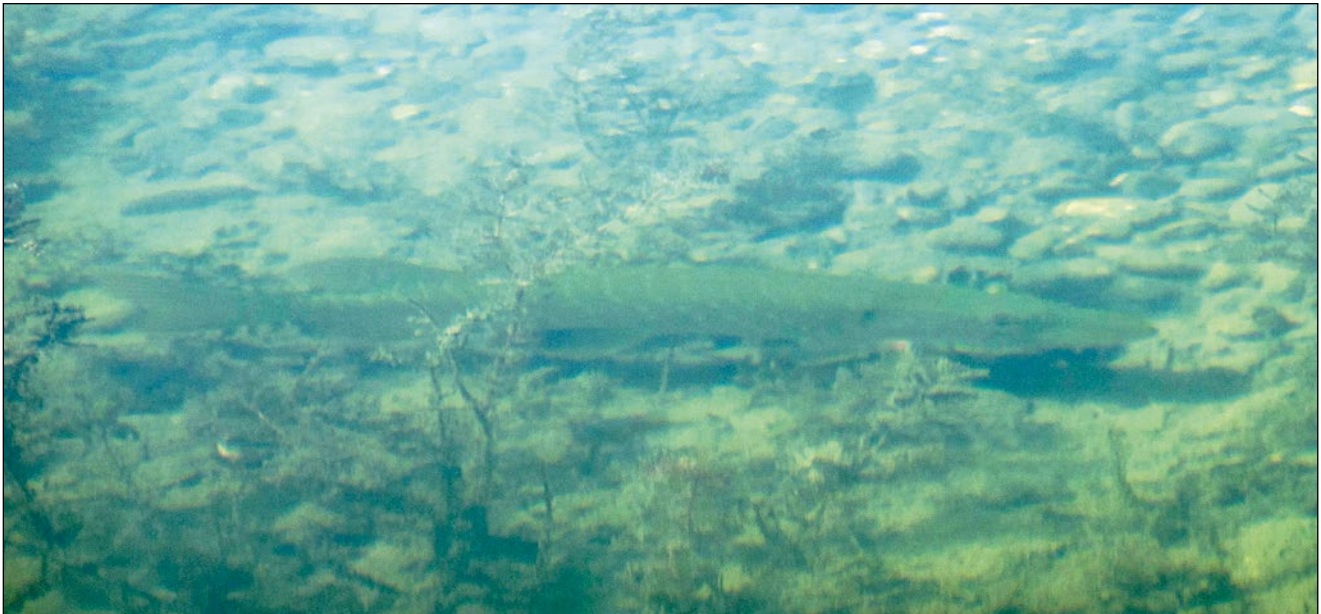


Abb. 19: Hecht in der Nähe der Sonnenbarsch-Balzplätze.

Foto: Raimund Mascha

in die Sommer 2016 und 2017, dass wieder Gruppen von Laichgruben an den dafür geeigneten Uferstellen zu finden waren. Die Sonnenbarsche hatten das Hochwasser zwar überlebt, aber mit offenbar großen Verlusten.

Unklar ist zudem, in welchem Ausmaß Wasservögel, wie Haubentaucher (*Podiceps cristatus*) und Reiher auf die Bestände der Sonnenbarsche wirken. Das Artenspektrum der Fischjäger ist bei uns ähnlich zusammengesetzt, wie in den klimatisch gemäßigten Breiten Nordamerikas, in denen die Sonnenbarsche vorkommen. Nur große Sonnenbarsche sind so hochrückig, dass sie sich nicht mehr als Beute für Haubentaucher oder Reiher eignen. Es kommt ihnen zugute, dass sie sich außerhalb der Fortpflanzungszeit gut versteckt im Gewirr der Unterwasserpflanzen aufhalten, zwischen denen sie mit ihrem seitlich stark abgeflachten Körper schwimmen können, während die tauchend nach Kleinfischen jagenden Wasservögel behindert werden. Offen ist auch, welche Wirkungen bei uns die Hechte haben, die in Nordamerika zu den bedeutendsten Feinden der Sonnenbarsche zählen (Abb. 19). Zweifellos gibt es noch viele interessante Aspekte im Leben der Sonnenbarsche. Es ist ein Vergnügen, ihnen vom Ufer aus zuzusehen.

Ich bedanke mich herzlichst bei Herrn Mag. Dr. Hubert Blatterer dafür, dass er mir seine wunderschönen Bilder zur Verfügung gestellt hat.

Fotos wenn nicht anders angegeben vom Autor.

Literatur

ECKMANN R., SCHLEUTER-HOFMANN D. (2013): Der Flussbarsch. Neue Brehm-Bücherei Bd. 677. Hohenwarsleben, Westarp Wissenschaften.

HOLM P., KALCHHAUSER I., HIRSCH P. (2014): Fremde Fische in Flüssen und Seen. Biologie in unserer Zeit 44 (6/2014): 392–399.

HOLTAN P. (1998): Pumpkinseed (*Lepomis gibbosus*). Wisconsin Dept. Natural Resources, Bureau of Fisheries Management.

INEICHEN S., KLAUSNITZER B., RUCKSTUHL M. (2012): Stadtfauna. Bern, Haupt.

JORDAN C., BACKE N., WRIGHT M. C., TOVEY C. P. (2009): Biological Synopsis of Pumpkinseed (*Lepomis gibbosus*). Canadian Manuscript Report of Fisheries and Aquatic Sciences 2886. Nanaimo, CDN.

MAITLAND P. S. (1977): Der Kosmos-Fischführer. Die Süßwasserfische in Farbe. Stuttgart, Kosmos.

MIKSCH E. (2005): Fische. In: Aliens. Neobiota in Österreich. Wien, Grüne Reihe des Lebensministeriums Bd. 15: 133–147.

PAYSAN K. (1970): Welcher Zierfisch ist das? Stuttgart, Kosmos.

PEDROLI J.-C., ZAUGG B., KIRCHHOFER A. (1991): Verbreitungsatlas der Fische und Rundmäuler der Schweiz. Documenta Faunistica Helveticae 11.

RIEHL R., BAENSCH H. A. (1985): Mergus Aquarien Atlas. Melle, Mergus.

SCHINDLER O. (1959/1963): Unsere Süßwasserfische. Stuttgart, Kosmos.

SCOTT W. B., CROSSMAN E. J. (1973): Freshwater Fishes of Canada. Fish. Res. Board Can. Bull. 184: 713-718.

SPINDLER T. (1997): Fischfauna in Österreich. Wien, Monografien des Umweltbundesamtes Bd. 87.

STERBA G. (1987): Süßwasserfische der Welt. Leipzig, Urania.

STRAUCH M. u. a. (2017): Über Sinn und Unsinn der Bekämpfung invasiver Neophyten. ÖKO-L 39(2): 25–35.

WOLFRAM-WAIS A., WOLFRAM G., AUER B., MIKSCH E., HAIN A. (1999): Feeding habits of two introduced fish species (*Pseudorasbora parva*, *Lepomis gibbosus*) in Neusiedler See (Austria), with special reference to chironomid larvae (Diptera: Chironomidae). Hydrobiologia 408/409: 123–129.

BUCHTIPP – LEBENSRAUM

Conrad AMBER: Bäume auf die Dächer, Wälder in die Stadt!

272 Seiten, 67 Farbfotos, Preis: € 20,60; Stuttgart: Kosmos Verlag, 2017; ISBN 978-3-440-15403-8

Den Wald als Vorbild nehmen, Bäume in die Städte und Ballungszentren holen und damit gesünder leben: Dafür gibt es konkrete, umsetzbare Ideen. Der Baumexperte Conrad Amber zeigt in seinem Buch anhand von bereits

realisierten Projekten und zukunftsweisenden Ideen, wie wir die zurückgedrängte Natur in unseren Lebensraum zurückholen können.

Ein optimistisches und inspirierendes Buch für alle, die mehr über die existenzielle Bedeutung von Bäumen und Wäldern erfahren und die Zukunft für die kommenden Generationen heute mit gestalten möchten. (Verlags-Info)



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: [2017_03](#)

Autor(en)/Author(s): Reichholf Josef H.

Artikel/Article: [Sonenbarsche - Fische, wie aus dem Korallenriff 15-23](#)