

Basis-Informationen und Haltungsempfehlungen
zu *Ptychochromis loisellei*,
Loiselles Buntbarsch





Inhalt

1. **Steckbrief**
2. **Warum ist *Ptychochromis loisellei* eine Citizen-Conservation-Art?**
3. **Biologie und Artenschutz**
 - 3.1 Taxonomie
 - 3.2 Beschreibung
 - 3.3 Vorkommen und Habitat
 - 3.4 Bedrohungssituation
 - 3.5 Schutz- und Nachzuchtbemühungen
4. **Haltung**
 - 4.1 Dokumentationspflichten
 - 4.2 Transport
 - 4.3 Das Aquarium
 - 4.4 Wasserwerte und Temperaturen
 - 4.5 Fütterung
 - 4.6 Vermehrung und Aufzucht der Jungfische
 - 4.7 Mögliche Haltungsprobleme
5. **Weiterführende Literatur**



1. Steckbrief

Wissenschaftlicher Name: *Ptychochromis loisellei* (STIASSNY & SPARKS 2006)

Umgangssprachliche Namen: Loiselles Buntbarsch (Deutsch),
Loiselle´s Ptycho (Englisch), Garaka (Madagassisch)

Gesamtlänge: Männchen bis 20 cm

Citizen Conservation#Fish-Kategorie: I

Gefährdungsstatus nach Roter Liste der IUCN: Endangered (EN) – stark gefährdet

Unterbringung: Ausgewachsene Fische sollten in Gruppengrößen von rund 10 Exemplaren, wenn möglich mit mehr Weibchen als Männchen, in einem mindestens

1,5 m langen Aquarium mit mindestens 500 l Wasservolumen gehalten werden. Eine Gruppe von 10–20 semiadulten Tieren kann in einem Aquarium mit ca. 100–120 cm x 40–60 cm Grundfläche (ca. 160–360 l) gehalten werden.

Jungfischschwärme mit bis zu 50 Individuen können in Aquarien ab 70 cm Kantenlänge und ca. 200 l Wasservolumen aufgezogen werden.

Erforderliche Ausstattung: Aquarium, Beleuchtung, Heizstab, Filter, Wasserthermometer, Test-Kit für Wasserparameter, Mulm-Absauger, große Steine und Moorkienholzwurzeln zur Strukturierung und zum Schutz, Bepflanzung, Sand oder Kies als Bodengrund

Ernährung: Handelsübliches Flockenfutter; Frostfutter (Weiße, Schwarze und Rote Mückenlarven und Bachflohkrebse); Lebendfutter (Artemien, Weiße Mückenlarven)





2. Warum ist *Ptychochromis loisellei* eine Citizen-Conservation-Art?

Loiselles Buntbarsch, *Ptychochromis loisellei*, wurde erst 2006 beschrieben und gilt bereits als vom Aussterben bedroht. Er wird aufgrund des kleinen Verbreitungsgebiets und den in Folge genannten Gefährdungsursachen in der Roten Liste der IUCN als „stark gefährdet“ (Endangered) geführt. Der Bestandstrend wird als rückläufig eingeschätzt.

Die Art ist endemisch für Madagaskar und kommt nur in einem begrenzten Gebiet im Nordosten der Insel vor. STIASSNY & SPARKS (2006) geben als Vorkommen den Mahanara-Fluss und dessen Zuläufe nahe der Stadt Antsirabe-Nord an. Eine weitere Population im Nosiarina-See und im Mahatsara-See wird von RAVELOMANANA (unpubl.) genannt.

Die Hauptgefährdungsfaktoren für *Ptychochromis loisellei* sind Habitatverlust durch den Eintrag von Sedimenten in die Flusslandschaft in Folge von Entwaldung, der Fang für den menschlichen Verzehr sowie invasive Arten, die um Lebensraum konkurrieren oder als Prädatoren fungieren (RAVELOMANANA et al. 2016).

Die eher farblosen madagassischen Buntbarsche haben als Schwestergruppe der übrigen farbenprächtigeren Buntbarsche eine einzigartige phylogenetische Position. Daher ist diese Gruppe besonders interessant für Forschung und Naturschutz, denn sie helfen, die Evolution und das Verhalten der übrigen Buntbarsche zu verstehen (ZIEGLER et al. 2020).

Die Art ist erst seit kurzem und nur in wenigen zoologischen Einrichtungen anzutreffen. 2019 erhielt der Zoo Köln als erste europäische Einrichtung Tiere aus dem Toronto Zoo. Um den Bestand der Art ex situ zu schützen, ist es notwendig diese auf mehrere Standbeine zu stellen. Krankheitsausbrüche in einzelnen Ex-situ-Populationen oder sonstige unvorhersehbare Zwischenfälle können nur so abgepuffert werden. Gerade bei kleineren Arten ist es daher sinnvoll, private Tierhalter in die Erhaltungszucht zu integrieren.



Einige farbenprächtige Exemplare aus der Familie der Buntbarsche
| Andrej Jakubik/Shutterstock



3. Biologie und Artenschutz

3.1 Taxonomie

Ptychochromis loisellei gehört zu der artenreichen Familie der Buntbarsche (Cichlidae) innerhalb der Ordnung der Buntbarschartigen (Cichliformes). Die Art wurde 2006 von Melanie L. J. STIASSNY und John S. SPARKS wissenschaftlich als *Ptychochromis loisellei* beschrieben.

Ordnung: Cichliformes

Familie: Cichlidae

Gattung: *Ptychochromis* (STEINDACHER 1880)

Art: *Ptychochromis loisellei* (STIASSNY & SPARKS 2006)

Die Art ist benannt nach Paul V. Loiselle. Er war Fischenthusiast, Forscher und ehemaliger Kurator für Süßwasserfische des New Yorker Aquariums.



Ein junges Exemplar von *Ptychochromis loisellei* | Thomas Ziegler



3.2 Beschreibung

Die Körperform ist seitlich abgeflacht und, wie für viele Buntbarsche typisch, hochrückig. *Ptychochromis loisellei* kann von seinen Gattungsgenossen durch einen Streifen oder mehrere Flecken verschiedener Größe, die meist vertikal von unterhalb der Seitenlinie bis kurz vor den Ursprung der Afterflosse oder sogar darüber hinaus verlaufen, unterschieden werden (STIASSNY & SPARKS 2006). Die Körperfärbung von *Ptychochromis loisellei* ist graugrün. Während der Paarungszeit wandelt sich die Grundfärbung in ein intensives Goldgelb (ZIEGLER et al. 2020). Männchen der Art erreichen Längen von bis zu 20 cm (LOISELLE, unpubl. in ZIEGLER et al. 2020).

3.3 Vorkommen und Habitat

Das gesamte Vorkommensgebiet von *Ptychochromis loisellei* ist mit ca. 5.000 km² sehr klein. Die Typuslokalität ist der Mahanara-Fluss nahe der Stadt Antsirabe. Laut lokalen Fischern soll die Art dort noch relativ häufig vorkommen (STIASSNY & SPARKS 2006).

Auch im Unterlauf des Bemarivo-Flusses und des Sees Mahatsara wurde die Art nachgewiesen. Bei einer morgendlichen Beobachtung auf dem Mahatsarasee konnte jedoch nur ein Fisch dieser Art gefangen werden. Lokale Fischer berichten ebenfalls, dass *P. loisellei* im Fanambana Fluss vorkommt (RAVELOMANANA & SPARKS 2020; LOISELLE, unpubl. in ZIEGLER et al. 2020).

Über das natürliche Habitat ist nur wenig bekannt, die Art kommt sowohl in klaren und schnell fließenden Flüssen als auch in klaren und leicht trüben Seen vor (RAVELOMANANA & SPARKS 2020).



Ein adultes Paar von *Ptychochromis loisellei* im Kölner Zoo
| Thomas Ziegler



Verbreitungsgebiet von *P. loisellei* (Quelle IUCN redlist)
| Jonas Lieberknecht



Die Überfischung von Beständen trägt zum Rückgang der Art bei
| Amit Uikey/Unsplash

3.4 Bedrohungssituation



Die größten Bedrohungsfaktoren für die Art sind Habitatverlust, verursacht durch den starken Eintrag von Schwebstoffen aufgrund der weitflächigen Entwaldung Madagaskars. | Artush/Shutterstock

Das gesamte Verbreitungsgebiet von *Ptychochromis loisellei* ist nur ca. 5.000 km² groß. Die Gesamtpopulation der für Madagaskar endemischen Art ist in drei Lokalitäten durch verschiedene Faktoren gefährdet (RAVELOMANANA & SPARKS 2020). Ein großes Problem, das zum Verschwinden der Art beiträgt, ist die Entwaldung. In kaum einem Land der Erde ist sie so weit fortgeschritten wie in Madagaskar. Die ehemals grüne ist längst zu einer roten Insel geworden, und über 90 Prozent der ursprünglichen Waldfläche sind vernichtet. Dies führt zu einer starken Bodenerosion und dem Eintrag von Schwebstoffen in Flüsse und Seen, was sich auf die Habitatparameter auswirkt (BENSTEAD et al. 2003; RAVELOMANANA & SPARKS 2020). Der Barsch wird vor Ort für den Verzehr gefangen, aber auch eingeschleppte, gebietsfremde Arten sind ein generelles Problem für die Fischfauna Madagaskars, denn sie konkurrieren um Lebensraum und Nahrung oder fungieren als Prädatoren einheimischer Arten (BENSTEAD et al. 2003; RAVELOMANANA & SPARKS 2020).



Invasive Arten wie zum Beispiel der Schlangenkopffisch (*Channa maculata*) oder der Nilbuntbarsch (*Oreochromis niloticus*) konkurrieren um Nahrung und Lebensraum oder fungieren als Prädatoren. | Schlangenkopffisch: FormosanFish/Shutterstock; Tilapia: Piriya Gutsch/Shutterstock



3.5 Schutz- und Nachzuchtbemühungen

Die Haltung und Vermehrung von *P. loisellei* in menschlicher Obhut ist in einer Aquakulturanstalt in Andapa, Madagaskar, sowie in Zoos außerhalb Madagaskars geglückt.

Der Zoo von Toronto in Kanada war die erste zoologische Einrichtung, welche die Art außerhalb Madagaskars vermehrt hat. Als erste europäische zoologische Institution übernahm das Kölner Aquarium Nachkommen der Tiere aus dem Zoo Toronto. Die Nachzuchtbemühungen des Teams um Aquariumsleiter Thomas Ziegler verliefen in der Folgezeit sehr erfolgreich, und Nachzuchten wurden bereits an verschiedene zoologische Institutionen weitergegeben. 2021 wurden die ersten Tiere an Halter innerhalb des Citizen-Conservation-Programms verteilt, um langfristig eine stabile Reservpopulation dieser bedrohten Art in Menschenobhut unter Einbeziehung privater Enthusiasten aufzubauen.



Haltung von *Ptychochromis loisellei* im Kölner Zoo | Kidan Patanant



4. Haltung

Die Angaben zur Haltung basieren auf den Erfahrungen im Kölner Zoo (beiget. von Thomas ZIEGLER). Mit den hier angegebenen Rahmenbedingungen lässt sich *Ptychochromis loisellei* erfolgreich halten und vermehren. Es sind darüber hinaus von diesen Haltungsbedingungen abweichende Vorgehensweisen möglich. Bei größeren Abweichungen besprechen Sie diese bitte zuvor mit dem CC-Büro. Über ergänzende Erfahrungen informieren Sie bitte ebenfalls gerne das CC-Büro. Auf diese Weise soll das Wissen über die Haltung und Nachzucht dieser Art stets ergänzt und aktualisiert werden.

4.1 Dokumentationspflichten

Ptychochromis loisellei unterliegt in Deutschland keinen Artenschutzgesetzen, es bestehen keine gesetzlichen Meldepflichten.

CC erhebt zweimal jährlich die aktuellen Bestandszahlen, um die Populationsentwicklung zu dokumentieren und zu managen.

Die Halter*innen verpflichten sich, jeweils zum 1.3. und 1.9. ihre aktuellen Bestandszahlen an das CC-Büro zu übermitteln. Ein Formular zur Bestandsmeldung wird vom CC-Büro zur Verfügung gestellt. Ab September 2023 soll die Meldung online auf der Wildtier-Managementplattform „Wild at Home“ erfolgen.

Grundsätzlich kann die Meldung von Nachzuchtstieren gegenüber dem CC-Büro im Alter von etwa sechs Monaten erfolgen, wenn die Zahl der Jungtiere, die voraussichtlich das Erwachsenenalter erreichen, überschaubar wird. Laich und sehr kleine Jungfische müssen noch nicht gemeldet werden. Grundsätzlich ist aber die Wissensgenerierung ein erklärtes Ziel von CC, und Halter*innen sind ermutigt, Daten zur Haltung und Beobachtungen an den Tieren (wie z. B. das Abläichen oder der Schlupf von Jungfischen) jederzeit formlos (z. B. per Mail) an das CC-Büro weiterzuleiten, damit solche Informationen zentral gesammelt werden können.

Stirbt ein adultes Tier, ist das CC-Büro bitte umgehend formlos über den Verlust zu informieren, damit in begründeten Verdachtsfällen ggf. eine Sektion veranlasst werden kann (die Beauftragung darf nur in Absprache mit CC erfolgen; die Kosten trägt in diesem Fall CC). Informationen zum Umgang mit und Versand von toten Fischen sind beim CC-Büro erhältlich. Ausfälle bei Laich oder Jungfischen müssen nicht gemeldet werden, sofern nicht der Verdacht besteht, dass z. B. eine Erkrankung Grund für ungewöhnlich hohe Mortalitätsraten ist. Im Zweifel ist Rücksprache mit dem CC-Büro zu halten.

Ein Informationsblatt zum Umgang mit und zur Einsendung von toten Fischen ist vom CC-Büro erhältlich.



4.2 Transport

Steht ein Standortwechsel bevor, sollte ein bis zwei Tage vor dem Transport nicht mehr gefüttert werden. Das Fangen und Umsetzen erfolgt mit einem handelsüblichen Aquariennescher.

Zum Transport können Jungtiere in kleinen Gruppen verpackt werden, bei adulten Tieren empfiehlt es sich, diese einzeln zu verpacken. Dafür werden Fischbeutel entsprechender Größe verwendet. Diese werden zu einem Drittel mit Wasser und zu zwei Drittel mit Umgebungsluft oder reinem Sauerstoff befüllt (den Beutel nicht mit dem Mund „aufblasen“) und mit einem Gummiband fest verschlossen. Es muss das Wasser aus dem Aquarium verwendet werden, in dem die Tiere bisher gehalten wurden, damit Wasserwerte und Temperatur stabil bleiben.

Die Beutel werden in einer thermostabilen Box (Styropor o. Ä.) verpackt und, sofern die Beutel den Innenraum nicht ausfüllen, mit Füllmaterial (z. B. Noppenfolie, Papier) so fixiert, dass sie nicht herumrutschen können. Bei entsprechenden Wetterbedingungen ist zusätzlich ein Heat- oder Coolpack einzubringen. Achtung, direkte Berührung der Fischbeutel muss verhindert werden (z. B. Einwickeln des Packs in ein Tuch), um Überhitzung oder Unterkühlung des Wassers zu verhindern.



Adulter Loiselles Buntbarsch mit Jungfischen | Thomas Ziegler



4.3 Das Aquarium

Für die Einrichtung eines Aquariums für *Ptychochromis loisellei* eignen sich große Steine, die Struktur, Sichtschutz und Versteckmöglichkeiten bieten sowie zur Eiablage genutzt werden. Mit Wurzeln und Wasserpflanzen (z. B. der Gattungen *Vallisneria*) kann man die Einrichtung ergänzen und, je nach persönlichem Geschmack, Akzente setzen. Als Bodengrund eignet sich Sandsubstrat.

Die Beleuchtung des Aquariums kann mit handelsüblichen LED-Leuchten mittlerer Helligkeit erfolgen, *P. loisellei* stellt keine besonderen Ansprüche an die Beleuchtung.

Die Filterausstattung des Aquariums sollte üppig dimensioniert sein und mit Außen- oder Mattenfiltern sichergestellt werden. Das gesamte Aquarienwasser sollte mindestens viermal pro Stunde den Filter durchlaufen, um eine dauerhaft gute Wasserqualität zu gewährleisten.



Loiselles Buntbarsch wird auch im Tiergarten Schönbrunn hinter den Kulissen gehalten. | Tina Nagorzanski



Der Kölner Zoo informiert seine Besucher im Schaubereich über die bedrohte Art und den Schutz der Lebensräume auf Madagaskar.

| Thomas Ziegler

4.4 Wasserwerte und Temperaturen

Loiselles Buntbarsch hat sich als tolerant gegenüber verschiedenen Wasserwerten erwiesen. Vor dem Fischbesatz sollte das Aquarium jedoch lange genug „eingefahren“ sein, so dass sich stabile Wasserwerte und natürliche Bakterienkulturen entwickeln konnten.

Gute Erfahrungen bei Haltung und Zucht wurden bislang mit folgenden Wasserwerten gemacht:

Temperatur: 24–25 °C
Karbonathärte 3° dH (KH)
GH 5
230 Mikrosiemens
7,5 pH

Ein Wasserwechsel von 30-50 % sollte einmal pro Woche erfolgen.



4.5 Fütterung

Ptychochromis loisellei ist bei der Futterwahl wenig wählerisch, die Ernährung gestaltet sich problemlos. Die Tiere können, je nach Größe, mit handelsüblichem Flockenfutter, Frostfutter (Weiße, Schwarze und Rote Mückenlarven, Artemien sowie Bachflohkrebse) als auch mit Lebendfutter (Artemien, *Artemia*-Nauplien, Weiße Mückenlarven) gefüttert werden.

Die Futtermenge sollte an den Besatz des Aquariums angepasst sein. Jungtiere können mehrmals täglich gefüttert werden. Adulten Tieren wird ebenfalls täglich Futter gereicht, einmal pro Woche wird ein Fastentag eingelegt.



Ptychochromis loisellei ist ein Offenbrüter. Sowohl Männchen als auch Weibchen können in die Brutpflege involviert sein und verteidigen das Gelege gegen Eindringlinge. | Miguel Vences

4.6 Vermehrung und Aufzucht der Jungfische

Die Art ist ein Offenbrüter, bei dem die Weibchen und die Männchen in die Brutpflege involviert sein können. Im Kölner Zoo beteiligte sich bei unterschiedlichen Gelegenheiten teils nur das Männchen, welches während dieser Zeit die Brut auch gegen das Weibchen verteidigte, bei nachfolgenden Gelegenheiten waren beide Elternteile zeitgleich oder aber erst das Männchen und danach das Weibchen in die Brutpflege involviert.

Die Gelegenheiten umfassen bis zu 400 Eier und werden bevorzugt an Steinen abgesetzt. Im Kölner Zoo entwickelten sich entnommene Gelegenheiten, aber auch solche, die im Elternaquarium belassen wurden.

Eine interessante Beobachtung konnte bei der Brutpflege gemacht werden: Verpilzte Eier wurden von den Eltern nicht entfernt, sondern stattdessen wurden die verbliebenen gesunden Eier und Larven an eine andere Stelle im Aquarium verbracht, wo sie sich erfolgreich weiterentwickelten. Bei den Eltern aufgewachsene Jungfische wurden bis zum Absetzen des nächsten Geleges im Aquarium belassen und danach getrennt von den Eltern aufgezogen.

Bis zum Schlupf der Larven vergehen einige Tage. Vier Tage nach dem Schlupf fangen die Larven an, frei zu schwimmen. Die geschlüpften Larven und Jungfische werden bei identischen Wasserwerten wie die adulten Tiere gepflegt. Jungfischschwärme von mehreren Dutzend Individuen sind möglich. Die weitere Aufzucht verläuft in der Regel ohne Probleme.



Im Kölner Zoo legten die Tiere Eier an Steinen ...
| Thomas Ziegler



... oder auf dem Boden ab.
| Thomas Ziegler



Gibt es verpilzte Eier im Gelege, so werden die gesunden Eier von den Eltern an eine andere Stelle verbracht. | Miguel Vences



Paar von *Ptychochromis loisellei* mit einem Schwarm Jungfische
| Thomas Ziegler



4.7 Mögliche Haltungsprobleme

Bei *Ptychochromis loisellei* handelt es sich um eine mäßig scheue Art. Während der Aufzucht der Brut, besonders der jungen Larven, scheinen die Eltern jedoch sehr sensibel gegenüber Störungen zu sein. Im Zoo Köln zeigte ein Elternpaar aggressives Verhalten gegenüber einem Pfleger, der sich zu lang vor der Scheibe aufhielt.

Durch Störungen wie einen kurzzeitigen Stromausfall, das Umsetzen der Elterntiere mitsamt dem Gelege oder das nur wenige Sekunden andauernde Versetzen einer Wurzel im Aquarium kam es zur Aufgabe der Brutfürsorge durch die Eltern und damit zum Verlust des Geleges. Aus diesem Grund sollten die Tiere also besonders während der frühen Phase der Larvenaufzucht nicht gestört werden.



Vorsicht! Während der Aufzucht der Brut reagiert die Art empfindlich auf Störungen. | Thomas Ziegler



5. Weiterführende Literatur

BENSTEAD, J. P., P. H. DE RHAM, J.-L. GATTOLLIAT, F.-M. GIBON, P. V. LOISELLE, M. SARTORI, J. S. SPARKS & M. L. J. STIASSNY (2003): Conserving Madagascar's Freshwater Biodiversity. – *BioScience* 53(11): 1101–1111.

DE RHAM, P. H. & J.-C. NOURISSAT (2004): The Endemic Cichlids of Madagascar. – Publication Association France Cichlide, Solliès-Pont, France.

RAVELOMANANA, T. & SPARKS, J.S. 2020. *Ptychochromis loisellei* (amended version of 2016 assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2020:e.T96306872A177065940. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.20203.RLTS.T96306872A177065940.en>. Downloaded on 08 July 2021.

STIASSNY, M. & J. SPARKS (2006): Phylogeny and Taxonomic Revision of the Endemic Malagasy Genus *Ptychochromis* (Teleostei: Cichlidae), with the Description of Five New Species and a Diagnosis for *Katria*, New Genus. – *American Museum Novitates* 3535: 1–55.

ZIEGLER, T., N. FRANK-KLEIN, S. OMMER, R. HÜRCHER, P. V. LOISELLE & M. VENCES (2020): Keeping and breeding of threatened endemic Malagasy freshwater fishes at Cologne Zoo (Germany): a contribution towards the advancement of a conservation breeding network. – *Der Zoologische Garten (Neue Folge)* 88: 123–155.