

Cichliden von A bis Z

„*Geophagus*“ *steindachneri* EIGENMANN & HILDEBRAND, 1922

Wolfgang Staeck



Die Größe des Stirnbuckels hängt bei der Anwesenheit weiterer Männchen von der Stellung innerhalb der Rangordnung ab.

Synonyme: *Geophagus hondae* REGAN, 1912 und *Geophagus magdalena* BRIND, 1943 (KULLANDER in REIS & al. 2003: 633); Rothauben-Erdfresser, Red Hump Eartheater. Die recht komplizierte nomenklatorische Geschichte und Taxonomie dieses Cichliden wurde im Jahr 1981 durch GOSSE & KULLANDER geklärt (vgl. dazu auch STAWIKOWSKI & WERNER 2004: 442).

Etymologie: Der zweiteilige Gattungsname (griechisch *geo* = Erde und *phagein* = essen) bezieht sich auf die Nahrungssuche der Fische, bei der sie den Gewässergrund durchkauen; der Artname ehrt den österreichischen Ichthyologen Franz Steindachner (1834-1919), der am Naturhistorischen Museum in Wien arbeitete.

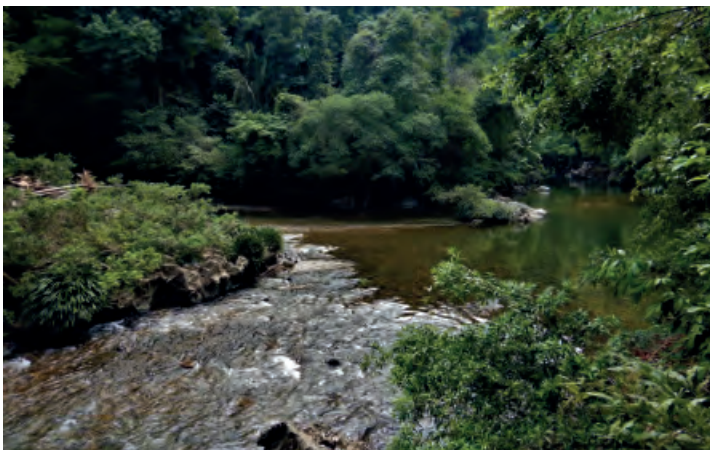
Erstbeschreibung: EIGENMANN, C. H. & S. F. HILDEBRAND, in EIGENMANN (1922): The fishes of Western South America, Pt.1. The freshwater fishes of northwestern South America, including Colombia, Panama, and the Pacific slopes of Ecuador and Peru, together with an appendix upon the fishes of the Rio Meta in Colombia. Mem. Carnegie Mus. 9 (1): 195.

Ersteinfuhr: Der Rothauben-Erdfresser wurde zu Beginn der 1970er Jahre erstmals nach Deutschland eingeführt, u. a. 1973 durch BECK.

Typusmaterial: Der Holotyp und mehrere Syntypen befinden sich in der Fischsammlung des Naturhistorischen Museums Wien.

Typusfundort: Kolumbien (Magdalena-Einzug).

Verwandtschaft: Zusammen mit den beiden nahe verwandten Arten „*Geophagus*“ *crassilabris* STEINDACHNER, 1876 und „*Geophagus*“ *pellegrini* REGAN, 1912 bildet der Rothauben-Erdfresser den so genannten „*Geophagus*“-*crassilabris*-Artenkomplex, für den bisher kein gültiger Gattungsname verfügbar ist und der daher vorläufig noch in der Gattung *Geophagus* geführt wird. Von anderen Erdfressern unterscheiden sich die drei Arten neben einer ganzen Reihe von anatomischen Merk-



Der Rio Claro im westlichen Einzugsgebiet des Rio Magdalena ist ein Klarwasserfluss mit kräftiger Strömung und zahlreichen Stromschnellen.



Fundort von „*Geophagus*“ *steindachneri* im Rio Claro.



„*Geophagus*“ *steindachneri* hat einen hochrückigen, seitlich abgeflachten Körper, einen spitzen Kopf und verdickte Lippen.



Die weit farbigeren Männchen werden erheblich größer als die Weibchen.

malen auch durch ihre verdickten Lippen, großen Schuppen auf den Körperseiten, die gestutzte Schwanzflosse und den auffälligen Stirnbuckel der Männchen. Eine engere verwandtschaftliche Beziehung besteht zur Gattung *Satanoperca*.

Kennzeichen: Der Rothauben-Erdfresser besitzt einen deutlich ausgebildeten Sexualdimorphismus und Sexualdichromatismus, denn die weit farbigeren Männchen werden erheblich größer als die Weibchen und besitzen im Alter einen großen, weinroten Buckel in der Stirn- und Nackenregion. Dessen Größe hängt bei der Anwesenheit weiterer Männchen von der Stellung innerhalb der Rangordnung ab.

„*Geophagus*“ *steindachneri* hat einen hochrückigen, seitlich abgeflachten Körper, einen spitzen Kopf und verdickte Lippen. Die Färbung und die schwarzen Farbmuster sind – vermutlich fundortbedingt – sehr variabel. Die Körperfarbe ist grünlich-braun, gelbbraun oder hell olivgrün. Auf den Körperseiten kann bei beiden Geschlechtern in der Rückenregion eine Längsreihe von fünf oder sechs verwachsenen, unregelmäßigen Bändern oder Flecken liegen. Zusätzlich kann zwischen dem hinteren Rand

des Auges und dem Schwanzwurzelfleck ein in Flecken aufgelöstes dunkles Längsband auftreten. Manchmal sind auch nur einzelne Schuppen schwarz gefärbt.

Bei männlichen Exemplaren gibt es auf den Kiemendeckeln und insbesondere in der unteren Körperregion oftmals goldene oder grünliche Bereiche, die metallisch glänzen. Die Rücken- und



Zu den Merkmalen der Männchen gehört der auffällige weinrote Stirnbuckel.

Schwanzflosse der Männchen sind rot gesäumt. Ihre Rücken- und Afterflosse sind deutlich ausgezogen.

Größe: Männchen dieses Erdfressers können eine Gesamtlänge von über 20 Zentimeter erreichen. Der Rothauben-Erdfresser wird jedoch bereits mit ungefähr sieben Zentimeter geschlechtsreif und gilt deshalb in der Aquaristik unzutreffender Weise als kleinerer Buntbarsch.

Verbreitung und Ökologie: Das Zentrum der Verbreitung von „*Geophagus*“ *steindachneri* liegt im nordwestlichen trans-andinen Südamerika. In Kolumbien erstreckt sich das Vorkommen der Art über das Einzugsgebiet des Rio Sinú und über das Flusssystem des Rio Magdalena einschließlich des Rio Cauca, seines größten Nebenflusses. Im Norden von Venezuela ist der Rothauben-Erdfresser im Einzugsgebiet des Rio Limón (Rio Socuy, Rio Guasare, Rio Cachirí) verbreitet, der in den Lago de Maracaibo mündet. Für mehrere Fundorte sind die Wasserwerte dokumentiert (pH-Wert 7,0-8,3; 5-18 °dGH; Wassertemperatur um 25 °Celsius).

Die Art kommt auch in Gewässern mit sehr starker Strömung vor. Ich konnte sie beispielsweise in Kolumbien im Rio Claro, einem Klarwasserfluss mit kräftiger Strömung und zahlreichen Stromschnellen, der zum westlichen Einzugsgebiet des Rio Magdalena ge-

hört, unter Wasser beobachten. Insbesondere in Bereichen des Flusses mit sandigem Boden und stark herabgesetzter Strömungsgeschwindigkeit waren unmittelbar über dem Gewässergrund unterschiedlich große Exemplare des Erdfressers zu sehen. Einzelne Männchen hatten eine Gesamtlänge von ungefähr zwanzig Zentimeter, waren aber sehr scheu und hatten eine große Fluchtdistanz. Da ich eine bestimmte Stelle des Gewässers in zeitlichen Abständen immer wieder besuchte und einzelne große männliche Exemplare an individuellen Merkmalen gut unterscheiden und wiedererkennen konnte, stellte ich fest, dass diese ebenso wie Weibchen, die Eier oder Larven in ihrem Maul pflegten, strikt territorial waren und bei Störungen immer wieder in dieselbe Gesteinsspalte flüchteten.

Der Rothauben-Erdfresser ist ein Allesfresser, der auf der Suche nach Nahrung den sandigen Gewässergrund nach Fressbarem durchsiebt. Seine wichtigste Nahrung bilden Insekten, Detritus und pflanzliches Material (TAPHORN & LILYESTROM 1979).

Pflege im Aquarium: Der Rothauben-Erdfresser ist im Aquarium ein robuster, anpassungsfähiger Pflegling, der sich in weichem bis mittelhartem, neutralem oder alkalischem Wasser (Leitfähigkeit 50-270 $\mu\text{S}/\text{cm}$; 5-18 $^{\circ}\text{dGH}$ und $^{\circ}\text{dKH}$; pH 7,0-8,5) und Temperaturen zwischen 20 und 30 $^{\circ}\text{Celsius}$ wohl fühlt. Für seine möglichst art- und



Zwischen dem hinteren Rand des Auges und dem Schwanzwurzelfleck kann ein in Flecken aufgelöstes dunkles Längsband auftreten (Unterwasserfoto im Rio Claro).

biotopgemäße Haltung werden Aquarien mit einer Seitenlänge von mindestens einem guten Meter benötigt, die mit einem Bodengrund aus Sand, einigen Steinplatten und einer teilweisen dichten Bepflanzung so eingerichtet werden, dass mehrere Versteckplätze entstehen, die Grundfläche des Beckens strukturiert und die Abgrenzung von Revieren erleichtert wird.

Bei der Einrichtung eines Aquariums für diesen typischen Erdfresser ist unbedingt darauf zu achten, dass der Boden des Beckens nicht mit Kies, sondern mit feinem Sand abgedeckt wird, denn die Fische sind angeborenerweise bestrebt, auf der Nahrungssuche ständig den

Grund durchzukauen. Wichtig für ihr Wohlbefinden sind auch einige Versteckmöglichkeiten zwischen Steinplatten und Wurzeln oder auch Pflanzen, die von ihnen nicht beschädigt werden. Es empfiehlt sich jedoch, deren Wurzelbereich mit Steinen zu schützen, damit sie von den Erdfressern auf der Nahrungssuche nicht ausgebuddelt werden.

Wie viele andere maulbrütende Arten sollte der Rothauben-Erdfresser nicht paarweise, sondern in einer Gruppe gepflegt werden, in der die Weibchen in der Überzahl sind. Kämpfe zwischen konkurrierenden Männchen sind so stark ritualisiert, dass es in einem geräumigen, gut strukturierten Aquarium



Manchmal sind auch nur einzelne Schuppen schwarz gefärbt.



Bei männlichen Exemplaren gibt es auf den Kiemendeckeln und insbesondere in der unteren Körperregion oftmals goldene oder grünliche Bereiche, die metallisch glänzen.

im Allgemeinen nicht zu Beschädigungen kommt. Da diese Fische sehr ruhig sind und wenig Durchsetzungsvermögen besitzen, sollten sie nicht mit besonders robusten Cichliden zusammen gehalten werden. Die meisten offen- und maulbrütenden *Gymnogeophagus*-Arten sind beispielsweise für eine Vergesellschaftung gut geeignet.

Fortpflanzung und Vermehrung: Rothauben-Erdfräser sind ovophile Maulbrüter im weiblichen Geschlecht. Es gibt keine feste Bindung zwischen den Fortpflanzungspartnern, sondern die Männchen sind polygam und beteiligen sich nicht an der Brutpflege, weshalb diese in einer Mutterfamilie erfolgt. Im Aquarium werden die Fische im Allgemeinen erst unmittelbar vor dem Ablachen territorial, verteidigen dann aber ihr Territorium aggressiv. Balzende Männchen öffnen ihr Maul und spreizen die Kiemendeckel ab. Zusätzlich zeigen sie während der Balz ein sehr auffälliges Verhaltensmerkmal, die so genannte „Schnatterbalz“, bei der sie meist frontal vor dem Weibchen ihr Maul mit sehr hoher Frequenz öffnen und wieder schließen.

Bei der Paarung schwimmen beide Fische über dem Laichsubstrat im Kreis. Das Gelege besteht aus bis zu vierzig orangegelben Eiern, die einen Durchmesser von ungefähr zwei Millimetern haben. Sie werden ebenso wie bei anderen Substratlaichern auf einem Stein oder einer ähnlichen Unterlage abgelegt.

Das Weibchen gibt meist mehrere Eier gleichzeitig ab, die es sofort in sein Maul nimmt, bevor es in mehreren Schüben dann weitere Eier ablegt. Deren Besamung erfolgt im Maul dadurch, dass der weibliche Fisch das Laichsubstrat absaugt, auf dem das Männchen unter „Schnatterbalz“ die Spermien abgibt. Dies wiederholt sich so lange, bis die Laichabgabe abgeschlossen ist.

Die Funktion, welche die auffällig orangefarbenen Knötchen auf den Rändern der Oberlippe im Mundwinkel



Der Rothauben-Erdfräser sucht seine Nahrung hauptsächlich im Gewässergrund, den er durchkaut.



Männchen während der so genannten „Schnatterbalz“, bei der es vor dem Weibchen sein Maul mit sehr hoher Frequenz öffnet und wieder schließt.



Die Funktion, welche die orangefarbenen Knötchen im Mundwinkel männlicher Fische während der Paarung haben, wurde in der Aquaristik wiederholt kontrovers diskutiert.



Maulbrütendes Weibchen von „*Geophagus*“ *steindachneri*.



Aggressive Handlungen zwischen den Männchen sind ritualisiert und verursachen bei genügend Platz keine Verletzungen.

männlicher Fische während der Paarung haben, wurde in der Aquaristik wiederholt kontrovers diskutiert (u. a. SCHMETTKAMP 1998, STAWIKOWSKI & WERNER 2004). Da sich beobachten lässt, dass der weibliche Fisch wiederholt nach diesen Knötchen schnappt, wenn sich das Männchen mit seinem Kopf über der Stelle befindet, an der von ihm vorher die Spermien ausgestoßen wurden, ist zu vermuten, dass diese Verdickungen eine ähnliche Funktion wie die Ei-Attrappe in der Afterflosse anderer Maulbrüter haben.

Das Weibchen pflegt die Brut in seinem Maul, bis die Larven ihre Dottersäcke aufgebraucht haben. Ungefähr 20 Tagen nach dem Laichakt werden die Jungfische erstmals aus dem Maul entlassen, aber noch für etwa 2 Wochen bei Gefahr aktiv wieder aufgenommen.

Die Jungfische sind bei entsprechender reichlicher Fütterung raschwüchsig, und die Geschlechter lassen sich bereits bei einer Länge von ungefähr fünf Zentimeter unterscheiden.

Literatur

GOSSE & S. O. KULLANDER (1981): The zoological name of the red hump *Geophagus* (Teleostei: Cichlidae). Buntbarsche Bull. 83: 12-17.

KULLANDER, S. O. (2003): Cichlidae (Cichlids): pp. 605-654. In R.E. Reis, S.O. KULLANDER and C.J. FERRARIS, Jr. (eds.) Checklist of the Freshwater Fishes of South and Central America. Porto Alegre: EDIPUCRS, 729 pp.

SCHMETTKAMP, W. (1998): Zur Bedeutung der orangefarbenen Knötchen in den Mundwinkeln der Männchen des Rothauben-Erdfrassers, *Geophagus steindachneri*, und über ein Verhaltensexperiment mit seinen Jungfischen. In: Greven,

RIEHL H. & R. RIEHL (eds.): Verhalten der Aquarienfische. Birgit Schmettkamp Verlag, Bornheim: 199-204.

STAWIKOWSKI, R. & U. WERNER (2004): Die Buntbarsche Amerikas. Band 3. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart, 478 pp.

TAPHORN D. C., & C. G. LILYESTROM (1979): Occurrence of *Geophagus steindachneri* in the Maracaibo basin of Venezuela. Buntbarsche Bull. 73: 5-9.



Einzelne Männchen hatten im Rio Claro eine Gesamtlänge von ungefähr zwanzig Zentimeter, waren aber scheu und hatten eine große Fluchtdistanz.



Weibchen von „*Geophagus*“ *steindachneri* im Habitat bei der Maulbrutpflege.