

Die Charakterflosse

Ein afrikanischer Buntbarsch hat ausgeprägte Eigenschaften: Aggressivität, Mut und Erkundungsfreude. Sein Leben scheint durch seine Persönlichkeit bestimmt zu werden. Die Geschichte der Nummer 133.

Von Kristiani Lesmono

Nummer 133 ist wütend. Mehrmals stürzt sich der kleine Fisch auf seinen vermeintlichen Widersacher, droht ihm, will ihn verscheuchen. Er ist nicht gewillt, den Eindringling in seinem Territorium zu dulden. Er zeigt dem Gegner seine gepunktete Körperseite, stellt die Flossen auf und bläht die Kiemen.

133 ist ein afrikanischer Buntbarsch der Art *Neolamprologus pulcher*. Eigentlich hätte er einen richtigen Namen verdient. Denn wer Charakter und Persönlichkeit hat wie er, sollte einen besitzen. Es ist nur der Bequemlichkeit seiner Beobachter anzulasten, dass er letztlich doch nur eine Nummer unter vielen ist.

Dass er gerade sein Spiegelbild angreift, erkennt 133 nicht. Er handelt gemäss seiner Natur: Bereits als Jungfisch war er mutiger als viele seiner Geschwister, untersuchte fremdes Gebiet genauso unbekümmert wie neue Objekte. Manchmal schlug er dabei auch über die Stränge; etwa wenn er der Hand, die ihn fütterte, in den Finger biss.

«Der Charakter der Tiere offenbart sich auch ausserhalb der Experimente ganz gut», weiss Roger Schürch, Verhaltensforscher an der Universität Bern, aus eigener Erfahrung. Er nimmt den Spiegel aus dem Aquarium. Allmählich beruhigt sich 133 wieder und kehrt zu seinem Weibchen zurück.

Neugierig und tollkühn

Eigentlich kennt 133 die Situation. Denn seine «Persönlichkeit» wurde bereits getestet, aber er noch keine drei Zentimeter gross war. Ob und wie oft er dabei den Spiegel angriff, war für Schürch ein Mass für die Aggressivität. Eigenschaften wie «Mut» und «Erkundungsfreude» wurden ebenfalls experimentell erfasst. Insgesamt sechs Monate lang, sowohl vor der Geschlechtsreife wie auch als erwachsenes Gruppenmitglied. Dass 133 auch heute noch die Charaktermerkmale seiner Jugend zeigt, erstaunt Schürch nicht. «Es zeigt uns, dass diese Fische tatsächlich einen Charakter besitzen.»

Laut Definition zeigt ein Individuum mit einer Persönlichkeit ein Verhalten immer wieder, auch in unterschiedlichen Situationen und über einen langen Zeitraum hinweg. Beispielsweise jagte 133 in jungen Jahren nicht nur seine Geschwister, sondern später auch sein Weibchen. Und er ist nicht nur streitlustig, sondern war auch schon immer offen für Neues. «Fische, die aggressives Verhalten zeigen, sind meist auch kühn, wenn es um die Untersuchung von fremden Objekten oder Gebieten geht», erklärt Schürch. Meistens sind bestimmte Charakterzüge dabei miteinander gekoppelt. 133 könnte man daher wohl als extrovertiert bezeichnen.

Ganz im Gegensatz zu seiner introvertierten Schwester, Nummer 78: Sie war immer schon die Schüchterne; nie an Rängeleien oder fremden Orten interessiert, immer etwas zurückhaltender. Das liegt nicht etwa daran, dass sie ein Weibchen ist. Die Berner Forscher stellten fest, dass die Persönlichkeit des afrika-



Auge in Auge mit dem Feind: Hitzkopf 133 (links) verteidigt entschlossen sein Revier. Foto: Roger Schürch

nischen Buntbarsches eben nicht von seinem Geschlecht oder seiner Grösse abhängt. Es gibt ebenso kleine und aggressive Weibchen wie grosse und schüchterne Männchen.

Eine Entscheidung fürs Leben

Dass Persönlichkeit nur ein Resultat physiologischer Einschränkungen ist – zum Beispiel wenn das Verhalten durch Hormone gesteuert wird –, daran glaubt Schürch nicht. «Wir sind vielmehr der Meinung, dass sich die Fische durch die Entwicklung einer Persönlichkeit optimal an die ökologischen und sozialen Erfordernisse ihres Lebens anpassen.» Sie würden also «soziale Nischen» innerhalb ihrer Gruppe einnehmen.

Wie etwa 133: Als er in einem Aquarium zur Welt kam, war er mit seinen Geschwistern nur einer von vielen. Der Vater, das dominante Männchen der Gruppe, war als Einziger zur Fortpflanzung berechtigt, zusammen mit einem bis drei Weibchen. Die übrigen erwachsenen Tiere übernahmen Helferaufgaben, wie etwa die Pflege der Brutstätten und der Brut oder die Verteidigung gegen Fressfeinde. Doch 133 war als Draufgänger wie geschaffen dafür, abzuwandern und in einer anderen Gruppe die Position des dominanten Männchens einzunehmen. Er hatte alles, was es dazu braucht: Neugier, Mut und Durchsetzungsvermögen. Und so tat er es. Seine Schwester, Nummer 78, entschied sich dagegen für einen anderen Lebensweg: Sie blieb zu Hause, half bei der

Pflege und der Verteidigung des Gruppenterritoriums. Mit ihrem Maul befreite sie dabei die Eier jeden Tag von Pilzen und Algen, fächerte ihnen Luft zu oder trug Sand aus der Bruthöhle. Aufgrund ihrer Schüchternheit wird sie vermutlich erst spät im Leben zu einem dominanten Weibchen mit eigener Brut aufsteigen. Trotzdem: Da es ihre Geschwister sind, denen sie bei der Aufzucht der Brut behilflich ist, werden auch ihre Gene an die nächste Generation weitergegeben. Zumal sie wahrscheinlich auch länger leben wird als ihr tollkühner Bruder.

Extrovertiert sein ist hilfreich

«Im Mittel sind beide Strategien gleich erfolgreich», meint Schürch. Nur so könnten sich unterschiedliche Persönlichkeiten in einer Population etablieren. Markus Zöttl, Doktorierender am Departement Verhaltensökologie der Uni Bern, plant den Zusammenhang zwischen der Wahl der Lebensstrategie und der Persönlichkeit auch im Feld zu überprüfen. «Wir möchten gerne verfolgen, was aus den einzelnen Individuen am Ende tatsächlich wird», so Zöttl. Dazu wurden einzelne Fische im Tanganjikasee in Zentralafrika ausgewählt, markiert und einem Persönlichkeitstest unterzogen. Nun gilt es in der nächsten Feldsaison festzustellen, wie es ihnen ergangen ist und welche soziale Stellung sie erreicht haben.

Für welchen Lebensweg sich die einzelnen Individuen letztlich entschieden,

hänge vermutlich auch von der Rückmeldung der anderen Gruppenmitglieder ab, so Schürch. Bei guter genetischer Ausstattung ist die Position des dominanten Männchens die aussichtsreichste. Und auf dem Weg dorthin, hilft es, extrovertiert zu sein, wie etwa im Fall von 133.

Die Einflüsse der Eltern

Die Wechselbeziehung zwischen Persönlichkeit und Lebensweg scheint also auch bei Fischen schlüssig. Nur, bestimmt die genetische Veranlagung oder doch eher das soziale Umfeld den Charakter? Ein weiteres Experiment soll darüber Aufschluss geben: Frisch geschlüpfte Jungtiere wachsen hierbei entweder getrennt von den eigenen Eltern, bei fremden Eltern oder ganz ohne elterlichen Beistand, auf. Anschliessend soll verfolgt werden, ob die Tiere das Gemüt ihrer Adoptiveltern annehmen oder nicht.

Dass sie das Phänomen «Persönlichkeit» anhand einer hochsozialen Fischart erforschen können, wissen die Berner Verhaltensbiologen zu schätzen. Zöttl: «So haben wir die einzigartige Gelegenheit, die Entwicklung und die Auswirkungen einer Persönlichkeit auf ein Sozialsystem zu untersuchen – und vor allem deren Bedeutung für die Evolution. Ganz ohne komplexe menschliche Psychologie.»

Buntbarschmännchen 133 interessiert das weniger: Es ist Fütterungszeit – und natürlich ist er der Erste.