

**Druckversion**Url: [http://www.focus.de/wissen/wissenschaft/natur/buntbarsche-die-rasende-evolution-der-dicken-lippe\\_aid\\_513204.html](http://www.focus.de/wissen/wissenschaft/natur/buntbarsche-die-rasende-evolution-der-dicken-lippe_aid_513204.html)

30.05.2010, 18:32



## Buntbarsche

# Die rasende Evolution der dicken Lippe

**In kurzer Zeit entwickelten Buntbarsche in Nicaragua eine neue physische Eigenschaft: dicke Lippen. Und zeigen damit, wie schnell neue Arten entstehen können.**

Von FOCUS-Online-Autorin Julia Fohmann

Wie lange dauert es, bis sich eine neue Art bildet? „Die meisten Menschen denken, dass das mehrere Millionen Jahre sind“, sagt Axel Meyer. Doch der Evolutionsbiologe von der Universität Konstanz fand nun heraus, dass es auch schneller gehen kann. Sein Forschungsobjekt: Buntbarsche in einem nicaraguanischen Kratersee. Die Entdeckung sei ein Glücksfall, so der Inhaber des Lehrstuhls für Zoologie und Evolutionsbiologie. „Es ist nur selten möglich, dass man beobachten kann, wie neue Arten auf natürliche Weise entstehen.“



Universität Konstanz  
In den vergangenen Hundert Jahren haben sich diese Buntbarsche mit dicken Lippen entwickelt

In nur hundert Jahren entwickelten einige dünnlippige Buntbarsche ein neues Äußeres. Das wiesen die Biologen mithilfe neuer genetischer Methoden nach. Jetzt schwimmen in dem Kratersee auch Buntbarsche mit dicken Lippen und schmaler Kopfform. Den Grund für die äußerliche Veränderung bei den Fischen sieht Meyer in der Umwelt. „Die Dicklippigen haben sich den Bedingungen des Kratersees neu angepasst. Sie besetzen eine andere ökologische Nische als ihre Verwandten.“ Während sich die dünnlippigen auch von Schnecken mit dicken Gehäuseschalen ernähren, bevorzugen die dicklippigen Buntbarsche Krabben und Insektenlarven. Diese leben vorwiegend in den engen, kantigen Felsspalten des Vulkansees. Dafür sind die schmale Kopfform und die gepolsterten Lippen der dicklippigen Buntbarsche ideal. „Durch den schmalen Kopf passen sie prima zwischen die engen Felsspalten, die Lippen schützen sie vor Verletzungen“, erklärt Meyer.

Als Forschungsort war der etwa 2000 Jahre alte Vulkankratersee in Nicaragua geradezu prädestiniert. „Er hat keinen Zugang zu anderen Gewässern, seine Temperatur ändert sich im Abstand von wenigen hundert Jahren immer wieder“, sagt Meyer. Dort lebende Tiere müssten sich den ändernden Gegebenheiten immer wieder anpassen.

### Die Entstehung einer neuen Art

Obwohl sich die Fische äußerlich unterscheiden, könne man sie genetisch kaum auseinanderhalten. „Sie könnten sich noch kreuzen“, sagt Meyer. Daher wisse man nicht genau, ob die dicklippigen Buntbarsche tatsächlich eine neue Art sind. „Wir denken aber, dass sie sich in die Richtung entwickeln“, sagt der

Wissenschaftler aus Konstanz. Im Labor gelang den Biologen bereits der Nachweis, dass sich dicklippige Buntbarsche nur mit ihresgleichen paaren. Das gleiche Verhalten zeigten auch die Dünnlippigen.

Derzeit versuchen die Wissenschaftler ihre Laborbeobachtungen im Kratersee wiederzufinden. „Dann könnten wir sehr sicher sein, dass die dicklippigen Buntbarsche sich tatsächlich zu einer neuen Art entwickeln“, sagt Meyer.

Ob sie dauerhaft mit ihren zahlreicheren dünnlippigen Mitbewohnern zusammenleben können, ist allerdings noch ungewiss. Tatsächlich könnte es sein, dass sie von ihnen verdrängt werden. „Derzeit gehen sie sich gegenseitig aus dem Weg, weil sie unterschiedliche ökologische Nischen besetzen“, sagt Meyer. Sollte jedoch zum Beispiel der Bestand an Krabben durch Umwelteinflüsse abnehmen, könnten die dicklippigen Buntbarsche wieder verschwinden.



---

Foto: Universität Konstanz

Copyright © FOCUS Online 1996-2010