

Werner-Rathmayer-Preis der Deutschen Zoologischen Gesellschaft

Der diesjährige Werner-Rathmayer-Preis der Deutschen Zoologischen Gesellschaft wurde Herrn Thomas Lindner zugesprochen. Der Preisträger wurde beim 50. Bundeswettbewerb der Stiftung *Jugend forscht* 26. - 29. Mai 2015 in Ludwigshafen ermittelt. Thomas Lindner ist 20 Jahre alt und kommt vom Willibald-Gluck-Gymnasium in Neumarkt. Der Preis ist mit 500 Euro dotiert und mit einer Einladung auf die Jahrestagung der DZG 2015 in Graz verbunden, wo der junge Forscher Gelegenheit hat zu Kontakten mit Fachkollegen.

Der Titel der eingereichten Arbeit war: „Der Nachahmungseffekt bei *Poecilia wingei*“

Thomas Lindner schreibt zur Ausgangssituation für seine Arbeit:

„Das Wort Guppy ist wohl den meisten Menschen geläufig ... Bei dieser weit verbreiteten Art handelt es sich allerdings meist um den gewöhnlichen Guppy, ... Poecilia reticulata, und nicht um die bei uns deutlich seltener anzutreffenden Endlerguppys (Poecilia wingei), welche Gegenstand der vorliegenden Arbeit sind. Während gewöhnliche Guppys... schon recht gut erforscht sind, ist dies bei Endlerguppys, nicht zuletzt weil sie erst seit einigen Jahren als eigenständige Art geführt werden (Poeser et.al., 2005), noch völlig anders. ...

Unter dem Begriff ‚Nachahmungseffekt‘ versteht man einen [verhaltensbiologi-



Thomas Lindner mit Professor Carsten Duch und der Preisträgerin der Neurowissenschaftlichen Gesellschaft, Theresa Angles, bei der Preisverleihung in Ludwigshafen.

schen] Effekt, bei dem ein Individuum keine eigene und von Dritten völlig unabhängige Wahl für einen potentiellen Geschlechtspartner trifft, sondern durch die Beobachtung einer Präferenz eines anderen gleichgeschlechtlichen Individuums, welches in der Regel derselben Art angehört, für einen Sexualpartner beeinflusst wird und jene Präferenz zum Teil oder sogar vollständig übernimmt. ...

Die Gattung Poecilia ist in Bezug auf den Nachahmungseffekt eines der am be-

sten, wenn nicht sogar das am besten erforschte Taxon im gesamten Tierreich..... Bei der Art *Poecilia wingei* war der Nachahmungseffekt allerdings noch nicht untersucht worden.“

Thomas Lindner übernimmt die von Dugatkin und Godin (1992) bereits für *Poecilia reticulata* eingesetzte Versuchsanordnung mit Modifikationen, die den Weibchen noch größere Bewegungsfreiheit ermöglicht. Zu Versuchsbeginn befindet sich ein Testweibchen optisch und mechanisch isoliert zwischen zwei Guppymännchen, d. h. jedes Tier befindet sich im Aquarium in separaten Acrylbehältern; dazwischen befinden sich Sichtblenden. Während einer ‚Entscheidungsphase‘ werden die Sichtblenden entfernt, das Weibchen kann beide Männchen optisch „begutachten“. In der darauf folgenden ‚Dokumentationsphase‘ wird das Weibchen aus seinem Acrylbehälter entnommen und kann nun frei die beiden Männchen, die in ihren Acrylbehältern bleiben, umschwimmen. Gemessen wird die Zeit, die nun das Weibchen in der Nähe von Männchen 1 verbringt im Vergleich zur Zeit in der Nähe von Männchen 2. Im ‚Referenzversuch‘ folgt hierauf ein zweiter Durchgang mit dem gleichen Weibchen und identischem Ablauf. Im ‚Testversuch‘ befindet sich dann aber

während der Entscheidungsphase im zweiten Durchgang ein weiteres Weibchen zusammen im Acrylbehälter mit dem vorher weniger bevorzugten Männchen. Dieses „Modelweibchen“ wird vor der Dokumentationsphase wieder entfernt. Die Versuchsergebnisse erbrachten, dass die Testweibchen nun entweder ihre Entscheidung zugunsten des vorher weniger bevorzugten Männchens änderten oder zumindest diesem höhere Aufmerksamkeit schenkten, ausgedrückt durch signifikant höhere Verweildauer in dessen Nähe. Thomas Lindner folgert daraus, „dass der weibliche, intraspezifische Nachahmungseffekt bei *Poecilia wingei* als eindeutig nachgewiesen angesehen werden muss.“

Literatur

- Dugatkin, L.A., Godin, J.-G.J. (1992) Reversal of female mate choice by copying in the guppy (*Poecilia reticulata*). Proc. Roy. Soc. Lond. B. 249, 179-184.
- Poeser, F. N., Kempkes, M., Isbrücker, I.J.H. (2005) Description of *Poecilia (Acanthophaelus) wingei* n. sp. from the Paria Peninsula, Venezuela, including notes on *Acanthophaelus* Eigenmann, 1907 and other subgenera of *Poecilia* Bloch and Schneider, 1801 (Teleostei, Cyprinodontiformes, Poeciliidae). Contrib. Zool., 74, 97-115.