

RANA	Heft 12	81 - 82	Rangsdorf 2011
------	---------	---------	----------------

Strahlend blaufärbter Signalkrebs (*Pacifastacus leniusculus*) Zu- oder Einzelfall?

Sascha Schleich

Als ich am 07.03.2010 einen Signalkrebs (*Pacifastacus leniusculus*) aus dem Heimbach (Südwest Rheinland-Pfalz), einem Nebenfluss der Nahe, entnahm, hatte er eine typische Braunfärbung die leicht ins grünliche überging mit einem helleren Zeichnungsmuster auf dem Carapax. Es handelte sich um ein männliches Exemplar mit einer Gesamtlänge von circa 10 cm. Der Signalkrebs wurde vorübergehend in einem Aquarium mit einer Länge von 60 cm gehalten. Einige Tage nach seinem Einzug, häutete sich dieses Exemplar und wurde auffällig heller. Nach der zweiten Häutung, die circa 1,5 Monate später vollzogen wurde, konnte man schon den Farbton als blau bestimmen. Nach der dritten Häutung war er komplett blau gefärbt, die Scherenunterseite war nicht mehr rot sondern beige-weißlich mit einem sehr geringen roten Pigmentanteil. Nach der vierten Häutung wurde die Blaufärbung noch intensiver und heller. Die Scherenunterseite blieb unverändert in einem beige weißen Farbton (siehe Titelbild und Abb. 1).

In der Vergangenheit gab es einige Untersuchungen, Theorien und Vermutungen über die gelegentliche Blaufärbung einzelner Individuen innerhalb wildlebender europäischer Flusskrebsspopulationen, vor allem beim Edelkrebs (*Astacus astacus*) und dem Galizischen Sumpfkrebs (*Astacus leptodactylus*). Als Erklärung für die Farbgebung wurden unter anderem die Lichtverhältnisse, genetische Defekte und die Ernährung diskutiert. Nach TUSTY & HYLAND (2005) ist die Ursache für die Blaufärbung in der Verschiebung verschiedener carotinbindender Proteine in Verbindung mit dem Farbstoff Astaxanthin im Exoskelett der Flusskrebse begründet.

Nach einigen Recherchen in verschiedenen Medien und Rücksprache mit weiteren Experten konnten bisher keine Informationen über komplett blau gefärbte Signalkrebse gefunden werden. In dem Ursprungsgewässer wurden im letzten Jahr mehr als tausend Signalkrebse gefangen. Keiner wies eine solche Färbung auf. Lediglich auf der Unterseite meist an den Gelenken konnte ein ähnlicher Farbton festgestellt werden. Eine ernährungs-, haltungs- oder lichtbedingte Ursache halte ich für unwahrscheinlich, da von mir bei gleichen Haltungs-, Ernährungs- und Lichtbedingungen weitere Flusskrebsarten (beispielsweise Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*), Edelkrebs und Kalikokrebs (*Orconectes immunis*)) in Aquarien gehalten werden, bei denen sich die Farbe nicht auffällig ändert. Ob hier ein Defekt der Proteinverschiebung vorliegt oder sogar ein gänzlich anderer genetischer Defekt, konnte bislang nicht geklärt werden.



Abb. 1: Signalkrebs (*Pacifastacus leniusculus*).

Literatur

TLUSTY, M & C. HYLAND (2005): Astaxanthin deposition in the cuticle of juvenile American lobster (*Homarus americanus*): Implications for phenotypic and genotypic coloration.– *Marine Biology* 147: 113-119.

Verfasser

Sascha Schleich

Wiesendellstr. 15

55743 Idar-Oberstein

E-Mail: sascha.schleich@amphibienschutz.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [RANA](#)

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Schleich Sascha

Artikel/Article: [Strahlend blaugefärbter Signalkrebs \(*Pacifastacus leniusculus*\) Zu- oder Einzelfall? 81-82](#)