

RANA	Heft 11	64 - 66	Rangsdorf 2010
------	---------	---------	----------------

Nachweise albinotischer Formen von Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und Laubfrosch (*Hyla arborea*) in Schleswig-Holstein

Wolf-Rüdiger Grosse, Oscar Klose & Heiko Grell

Fehlpigmentierungen bei juvenilen und adulten Froschlurchen sind relativ selten zu beobachten. Die Gründe hierfür sind unterschiedlich. Offensichtlich sind Farbanomalien mit genetischen Problemen gekoppelt, die eine normale Entwicklung verhindern. Des Weiteren sind gerade helle Froschlurche einem größeren Prädationsdruck ausgesetzt. Wir wollen in diesem Kurzbeitrag von zwei Funden albinotischer Tiere berichten, die im Jahr 2009 in Schleswig-Holstein gelangen. Damit soll auch Anregung gegeben werden, auf dieses seltene Phänomen genauer zu achten.

1 Kreuzkröte

Auf einer Exkursion im Rahmen der Ausbildung von Studenten der Biologie fand WOLF-RÜDIGER GROSSE am 24.5.2009 auf der Insel Sylt (Kreis Nordfriesland), im Ellenbogental im Nordwesten der Lister Heide zwei weiße Kaulquappen der Kreuzkröte. Das Ellenbogental beherbergt eine der individuenreichsten Kreuzkrötenvorkommen Deutschlands (GROSSE et al. 2006). Im Mai 2009 waren fast alle Feuchtstellen des Dünentales ausgetrocknet. Lediglich zwei Stellen einer künstlichen Austiefung führten noch braunes anmooriges Wasser (pH 6,3). In diesen etwa 80 m² großen Tümpeln schwammen noch mehrere hundert Kaulquappen der Kreuzkröte. Durch den dunklen Untergrund fielen darin die zwei hellen Larven auf (Abb. 1 Umschlagseite). Im Umfeld der Feuchtstellen konnten unter den Zweigen von Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) etliche Metamorphlinge gefunden werden. Darunter war auch ein albinotisches leicht gelbliches Tier (9 mm lang) (Abb. 2 Umschlagseite). Die Rückenlinie war deutlich zu erkennen. Aufgrund der langanhaltenden Trockenheit im Frühjahr 2009 hat es möglicher Weise ein Teil der Kaulquappen-Population geschafft, über eine schnelle Entwicklung (das Minimum bei der Kreuzkröte sind 17 Tage) die Metamorphose zu erreichen (GROSSE 1994b, GROSSE & MEYER 1994).

2 Laubfrosch

Im Rahmen eines behördlich genehmigten Wiederansiedlungsprojektes des Laubfrosches wurden durch HEIKO GRELL aus einem Gewässer bei Schädtebek (Kreis Plön) im östlichen Schleswig-Holstein Laichballen des Laubfrosches entnommen und in Aquarien überführt. Daraus schlüpfen etwa 3.000 Kaulquappen, unter denen sich auch drei weiße Larven befanden. Anfang Juni setzte bei den meisten Tieren die Metamorphose ein. Am 2.7.2009 wurden die drei albinotischen Laubfrösche in ein separates Terrarium überführt und von da an separat aufgezogen (Abb. 3 Umschlagseite). Die Albinos wirkten in ihren Bewegungen agiler

als normal gefärbte Tiere. Während die grünen Tiere auf Blättern sitzend auf Beutetiere warteten, liefen die sehr kleinen gelben Frösche der Beute hinterher. Auffällig ist bei den gelben Tieren, dass sich ganz schwach grünliche Bereiche oberhalb der Augen und an den Flanken erkennen lassen (Abb. 4 Umschlagseite). Die Intensität der Färbung und die Größe der Bereiche haben sich in den Monaten der Aufzucht im Terrarium bisher nicht verändert. Für weitere wissenschaftliche Untersuchungen verbleiben die Tiere mit behördlicher Genehmigung im Terrarium.

3 Diskussion

Albinotische Kreuzkröten scheinen die Ausnahme zu sein. Für die Kreuzkröte gibt es einen Bildnachweis eines frisch metamorphosierten Exemplars in SINSCH (1998, S. 33). Publierte Funde adulter albinotischer Kreuzkröten scheinen nicht zu existieren. Auf der Inseln Fehmarn (Kreis Ostholstein) wurde eine helle Kreuzkröte beobachtet (OSCAR KLOSE pers. Beob.). Albinismus beim Laubfrosch wurde von HERKNER (1959) aus Bayern (Raum München), KLEWEN et al. (1982) aus Nordrhein-Westfalen, LEHMANN (2004) aus Oberbayern und BERGER & GROSSE (2008) aus Sachsen (Schmölen bei Wurzen) beschrieben. Dabei handelte es sich stets um Larvenfunde. Die Versuche der Aufzucht der Tiere scheiterten wohl immer im Metamorphose-Stadium. Häufig ist der Albinismus, der rezessiv vererbt wird, mit Störungen im Hormonhaushalt der Schilddrüse oder im Zusammenwirken mit der Hypophyse verbunden. Unsere Beobachtungen belegen, dass es hierbei auch Abstufungen gibt, die eine Entwicklung bis zum „Metamorphling“ zulassen. Ähnliches konnten MEYER & GROSSE (1997) für den Teichfrosch (*Pelophylax* kl. *esculentus*) nachweisen. Sie fanden in einem Tümpel eines Tagebaurestloches albinotische Larven. Die daraus verwandelten albinotischen Jungfrösche zeigten ein rasches Wachstum, das auch im Gegensatz zu der normalerweise beobachteten reduzierten Vitalität von albinotischen Froschlurchen stand. Die Jungfrösche vom Teichfrosch zeigten im Gegensatz zu den oben vorgestellten Laubfröschen keinerlei Grünfärbungen. Die Andeutung der Grünfärbung kommt bei Laubfröschen dadurch zu Stande, dass an den Stellen offenbar gering entwickelte Iridophoren vorhanden sind, die mit den vorhandenen Xantho- und Lipophoren die leichte Grünfärbung bewirken. Albino typisch fehlen die Melanophoren (GROSSE 1994a, 2009a, GLANDT 2004). In GROSSE (2009b) wurde ein adulter albinotischer Laubfrosch erwähnt, der in Niedersachsen von Herrn HANS-JOACHIM CLAUSNITZER fotografiert wurde. Dieses Tier hatte kleinere grünliche Flecken.

Danksagung

Wir danken Herrn Christian Winkler ganz herzlich für die Durchsicht des Manuskriptes und für wertvolle Hinweise.

4 Literatur

- BERGER, H. & GROSSE, W.-R (2008): Albinistische Laubfroschlarven bei Wurzen.– Mitteilungen der Sächsischen Feldherpetologen und Ichthyofaunisten, Jahrgang 2008: 35-36.
- GLANDT, D. (2004): Der Laubfrosch.– Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 8, Bielefeld (Laurenti-Verlag).
- GROSSE, W.-R. (1994b): Entwicklung der Kreuzkrötenkaulquappen in Fahrspurrinnen.– Ber. Landesamt für Umweltsch. Sachs.-Anh., H.14: 49-53.

- GROSSE, W.-R. (2009a): Der Laubfrosch.– Die Neue Brehm-Bücherei, H. 615, 2. Auflage, Hohenwarsleben.
- GROSSE, W.-R. (2009b): Laubfrösche. Europa, Mittelmeerregion, Kleinasien.– (Edition Chimaira) Frankfurt/Main.
- GROSSE, W.-R. & F. MEYER (Hrsg.) (1994): Biologie und Ökologie der Kreuzkröte.– Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle, Heft 14.
- GROSSE, W.-R., S. HOFMANN & A. DREWS (2006): Die Lurche und Kriechtiere der Insel Sylt: Historische Entwicklung, Verbreitung und Ökologie.– Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 10: 203-216.
- HERKNER, H. (1959): Albinismus bei Laubfroschquappen.– Die Aquar. Terrar. Zeitschrift, Stuttgart 12: 126-127.
- KLEWEN, R., J. PASTORS & H.-G. WINTER (1982): Eine bemerkenswerte Häufung von Farbkleidanomalien bei Amphibien im Raume Wuppertal/Remscheid (NRW).– herpetofauna 4(21): 6-10.
- LEHMANN, C. (2004): Albinismus bei Kaulquappen von *Hyla arborea*.– Zeitschrift für Feldherpetologie 11 (1): 123-125.
- MEYER, F. & W.-R. GROSSE (1997): Nachweis von Albinismus bei *Rana kl. esculenta* L. (Amphibia:Ranidae).– Salamandra 33: 75-78.
- SINSCH, U. (1998): Biologie und Ökologie der Kreuzkröte.– Laurenti-Verlag, Bochum.

Verfasser

PD Dr. Wolf-Rüdiger Grosse
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Institut für Biologie, Bereich Zoologie
AG Spezielle Zoologie und Zoologische Sammlungen
Domplatz 4, D-06099 Halle/Saale
E-Mail: wolf.grosse@zoologie.uni-halle.de

Oscar Klose
NABU-Eutin
Vahldiekstr. 19a
23701 Eutin
E-Mail: oscar.klose@nabu-eutin.de

Heiko Grell
Hofholzallee 130
24109 Kiel
E-Mail: ggy-h.grell@t-online.de