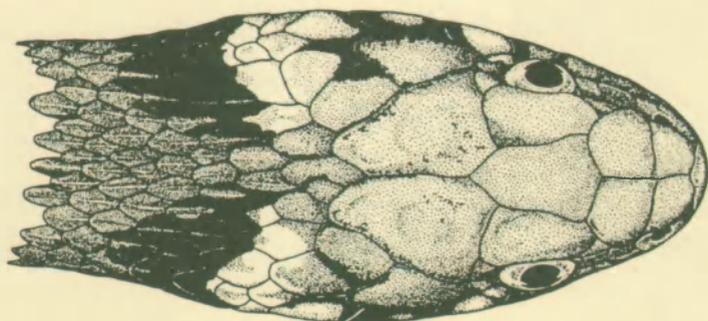
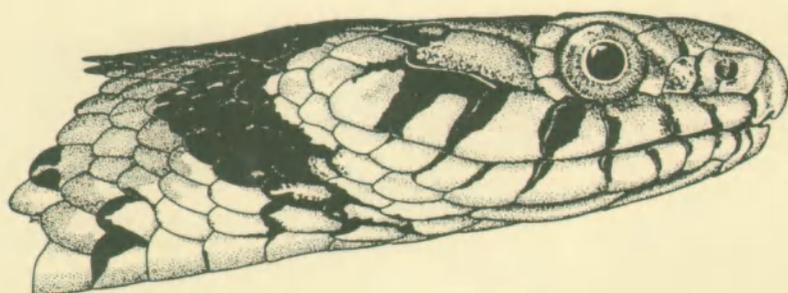


Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas

Herausgegeben von Wolfgang Böhme

Schlangen (Serpentes) II



AULA-Verlag



Natrix megaloccephala Orlow und Tunijew, 1987 –
Großkopf-Ringelnatter

Von

NIKOLAJ L. ORLOW und BORIS S. TUNIJEW

Diagnose. GL bis 1220 mm. Unterscheidet sich von den verschiedenen Unterarten der eng verwandten *Natrix natrix* durch den dicken, massiven Körper und den ungewöhnlich breiten Kopf, der durch vergrößerte Frontal- und Parietalschilder ausgezeichnet ist. Im Unterschied zu den *N. natrix*-Unterarten sind auch die Nähte zwischen den aneinander stoßenden Kopfschildern nicht so gut ausgeprägt (ORLOW und TUNIJEW 1987). Die Schilder der Kopfoberseite (Praefrontale, Frontale, Supraocularia und Parietalia) bilden bei *N. natrix* eine glatte, ebene Fläche, während sie bei *N. megaloccephala* reliefartig strukturiert sind (Abb. 91, 92, 93).

Beschreibung. Maße: KRL ♀ bis 960, KRL ♂ bis 860 mm. SL ♀ bis 240, SL ♂ bis 215 mm. Gepoolte Werte für beide Geschlechter ergeben bei n = 10 KRL-Werte von 530–940 ($\bar{x} = 778 \pm 40,9$) und SL-Werte von 154–240 ($\bar{x} = 198,1 \pm 7,5$) mm (ORLOW und TUNIJEW l.c.).

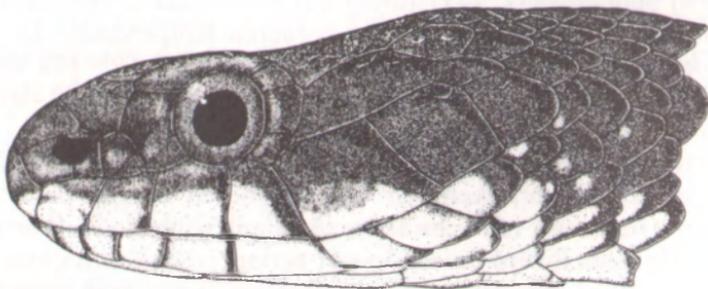


Abb. 91: Seitenansicht des Kopfes von *Natrix megaloccephala*. (Zeichnung H. MÄGDEFRAU, aus GRUBER 1989).

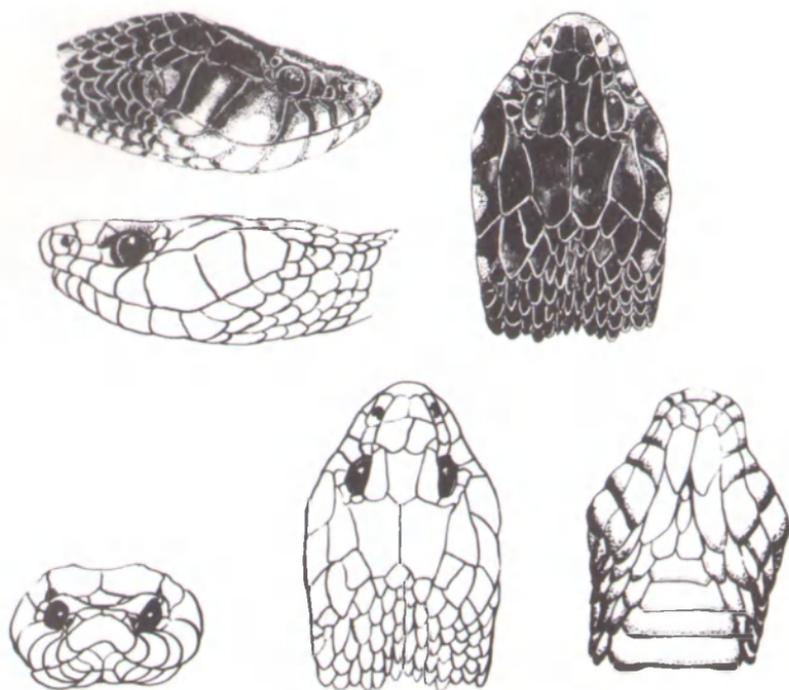


Abb. 92: Verschiedene Kopfansichten des Holotypus von *N. megaloccephala* aus Picunda (aus ORLOW und TUNJEW 1987).

Äußere Merkmale: Habitus kräftig gedrunen, Kopf breit, deutlich vom Hals abgesetzt. Die Werte für die Proportionen des Kopfes (relative Länge, Breite und Höhe bei $n = 10$) sind 0,03–0,05 ($\bar{x} = 0,04$), 0,026–0,041 ($\bar{x} = 0,031$) und 0,018–0,024 ($\bar{x} = 0,020$). Jederseits 7 (nur in 2 Fällen jeweils einseitig 8) Supralabialia, 9–11 (meist 10) Sublabialia, 3 Postocularia und je 1 Praeocularia. Dorsalschuppen im vorderen Körperdrittel 19–20, um die Körpermitte 18–19, im hinteren Körperdrittel 17. 162–179 Ventralia: 165–179 bei ♂ ($n = 7$), 162–178 bei ♀ ($n = 7$); Subcaudalia 59–80: 61–80 bei ♂ ($n = 7$), 61–68 bei ♀ ($n = 7$); Anale stets geteilt.

Adultfärbung oberseits rein schwarz, ohne helle Fleckung. Charakteristische helle Kopfseitenflecken nur bei Jungtieren ausgebildet. Vordere Hälfte der Unterseite mit schwarz-weißer, unregelmäßiger Würfelzeichnung, der Weißanteil wird caudad immer geringer; Schwanzunterseite stets rein schwarz. Kopf oberseits schwarz, unten weiß; das Weiß erstreckt sich auf die Sub- und oft auch auf die Supralabialia, die Labialnähte sind dann meist durch schwarze Streifen konturiert.

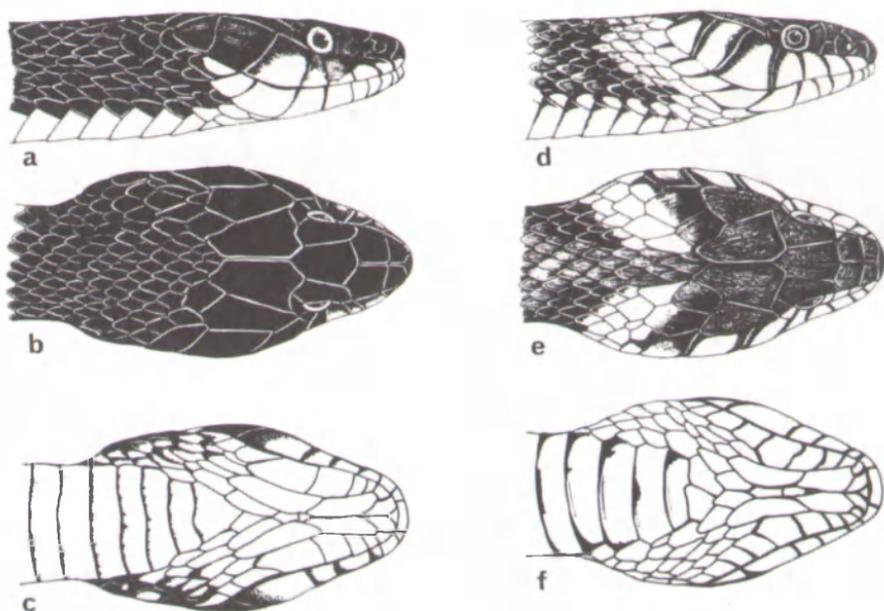


Abb. 93: Vergleich der Kopfansichten von *N. megalcephala* (links: a–c) und *N. natrix scutata* (rechts: d–f) aus einer sympatrischen Population bei Chamyški (aus ORLOW und TUNJEV 1987).

Schädel: Relativ hoch und breit. Eine scharfe Abstufung vom Frontale zum Nasale, was *N. megalcephala* von den anderen *Natrix*-Arten unterscheidet. Parietale seitlich leicht eingebogen (Abb. 94). Squamosum zur Orbitalöffnung hin verbreitert. Quadratum an seiner Kontaktstelle zum Squamosum sehr breit. Articulare auf Höhe des Pterygoids weniger gebogen als bei den anderen *Natrix*-Arten; an der Nahtstelle zu Angulare und Dentale stärker einwärts gebogen. Auf dem Basisphenoid ein gut entwickelter Längskamm, auf dem Querfortsatz des Basioccipitale eine merkliche Vertiefung (Abb. 94).

Postcranialskelett: Bislang nicht untersucht.

Hemipenis: Nicht untersucht.

Blutmerkmale: Nicht untersucht.

Karyotyp: Nicht untersucht.

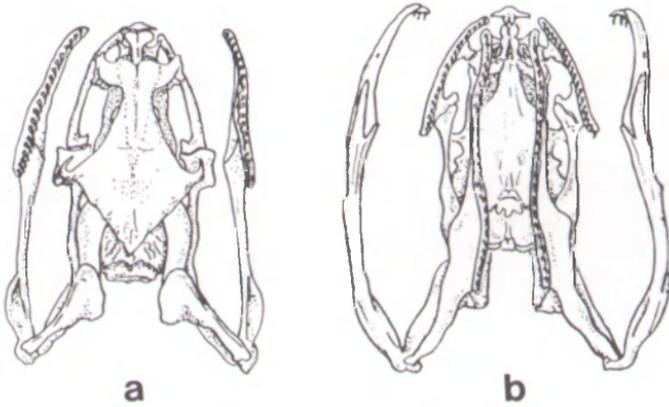


Abb. 94: a. Ober- und b. Unterseite des Schädels von *N. megalcephala* (aus ORLOW und TUNIJEW 1987).

Verbreitung: Das Artareal erstreckt sich vom Westkaukasus (Umgebung von Tuapse) bis zum Čoroch-Fluß im Südosten. Von Tuapse verläuft die Grenze über den Kaukasus-Hauptkamm und zieht sich in die Vorberge bis zum Zusammenfluß der Flüsse Urušten und Malaja Laba (= Kleine Laba). Isolierte Populationen wurden am Südhang des östlichen Kaukasus in den Bezirken Lagodechi und Bartašen gefunden, aber auch am Osthang des Adžaro-Imeretinsker Gebirges in der Umgebung von Boržomi (Abb. 95). Die Verbreitung der isolierten *N. megalcephala*-Populationen fällt mit den Refugien kolchischen Typs im Bjelo-Labinsker Bezirk, im mittleren Kura-Tal und in einigen Refugien der Südhänge des Ostkaukasus zusammen.

Aus diesem sich entlang der europäisch-asiatischen Grenze erstreckenden Areal ergeben sich folgende geographisch zu Europa gehörige (sensu MERTENS und WERMUTH 1960*, BÖHME 1982*) Fundpunkte:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1 Mündung des Urušten-Flusses | 5 Lazorewskoje |
| 2 Kordon Kiša, Kaukasischer Nationalpark | 6 Sergej-Polje |
| 3 Station Chamyški | 7 Soči |
| 4 Tuapse | 8 Malaja Chosta (= Kleine Chosta) |
| | 9 Buchsbaumwald bei Adler. |

Sämtliche Fundorte gehen auf ORLOW und TUNIJEW (1987) zurück, was auch für die verbleibenden bekannten, aber auf asiatischem Gebiet liegenden und daher hier nicht mitnummerierten Lokalitäten gilt. Es handelt sich dabei (von West nach Ost auf Abb. 95) um den Rica-See, um Suchumi, Batumi, Cheba, Likani, Boržomi und Lagodechi in Georgien, sowie um Bartašen in Azerbajdžan.



Abb. 95: Verbreitung von *N. megaloccephala*. Europäische Fundpunkte nummeriert (Erläuterung im Text), asiatische nicht. A. Typuslokalität (s. Text).

Terrae typicae: Der Holotypus stammt aus Picunda, Abchasien /Georgien (Symbol A auf Abb. 95).

Merkmalsvariation. Geschlechtsdimorphismus: Das zahlenmäßig recht kleine, aus der Originalbeschreibung zur Verfügung stehende Material (n=14; 7 ♀, 7 ♂: ORLOW und TUNIJEW 1987) deutet auch für *Natrix megalcephala* ein Kleinerbleiben der ♂ an (vgl. Abschnitt „Maße“. Nach diesem Material können ♀ maximal bis zu 10 cm größere KRL-Werte bzw. 15 cm größere GL-Werte haben. Eine bedeutendere relative Schwanzlänge der ♂ scheint nach diesen wenigen Maßen unausgeprägt, wohl aber ist die Anzahl der Subcaudalia bei den ♂ deutlich höher (61–80 vs. 61–68). Durch das weitgehende Fehlen heller Mondflecken bei adulten Exemplaren entfällt auch ein Geschlechtsdimorphismus in deren Färbung (wie für viele *N. natrix*-Populationen typisch).

Altersbedingte Variationen: Die für Ringelnattern typischen Mondflecken sind nur bei Jungtieren – soweit bekannt, rein weiß gefärbt – vorhanden und verschwinden mit dem Heranwachsen (GRUBER 1989*). Dasselbe gilt für einige in großabständigen Längsreihen angeordnete helle Rumpffleckchen.

Jahreszeitlicher und ökologisch bedingter Wandel: Keine Hinweise vorliegend.

Geographische Variation und Unterarten: Die wenigen, noch dazu von jeweils verschiedenen, teils sogar weit voneinander entfernten Fundorten stammenden Belegstücke erlauben keinerlei Aussage über geographische Variation. Für eine

Unterartgliederung innerhalb der *megalcephala*-Populationen liegen daher keine Hinweise vor, sie erscheinen auch ausgeschlossen. Der Herausgeber möchte jedoch hier daran erinnern (vgl. Gattungsvorspann *Natrix*), daß der artliche Status der Großkopf-Ringelnatter keineswegs als endgültig abgesichert betrachtet werden darf, woraus u. a. die Möglichkeit entstünde, *megalcephala* insgesamt als intraspezifisches Taxon von *N. natrix* herabzustufen. Dem steht aber das von ORLOW und TUNIJEW (l. c.) betonte und den Artstatus derzeit begründende syntope Vorkommen beider Ringelnatterformen entgegen.

Ökologie. Biotop: Im Westkaukasus kommt *N. megalcephala* von der Meeresküste bis auf 1500–1600 m Höhe vor. Allerdings erreicht sie die subalpine Stufe nur am Südhang des Kaukasus-Hauptkammes. Am Nord-

abfall des Gebirges und in den östlichen Isolaten werden 1000 m nicht überschritten. ORLOW und TUNJEW (1987) geben eine ausführliche Tabelle mit Höhen- und zugehörigen Biotopangaben. In der Waldstufe können die Habitate von *N. megalcephala* dem kolchischen Typ (*Fagus orientalis*, *Quercus iberica*, *Taxus baccata*, *Buxus colchica*, *Laurocerastes officinalis* u. a.) zugeordnet werden, außerdem den Pflanzengesellschaften Fagetum nudum, Castanetum colchicum, Alnetum, Fageto-Abietum athirio-mixtoglobosum und Quercetum azaleosum. Die Schlange findet sich auch in Übergangsbereichen: Rodungsflächen, Teeplantagen und Sekundärvegetation. Sie ist eine mesophile Art, die an Wassernähe gebunden ist. Im Unterschied zu *N. natrix* und *N. tessellata* ist sie gut an das Leben in reißenden Gebirgsflüssen angepaßt und kann sich bei Gefahr hervorragend in den stürmischen Fluten verbergen.

Nahrung: Besteht überwiegend aus Amphibien. Erwachsene Exemplare jagen am aktivsten große Erdkröten (*Bufo verrucosissimus*). Im Juni 1982 wurden sie von uns im Kaukasus-Nationalpark am Aćipse-Fluß beim Jagen und Fressen von *Bufo verrucosissimus* und *Triturus vittatus* beobachtet; im Buchsbaumwald daselbst, von *B. verrucosissimus*, *Pelodytes caucasicus* und *Rana macrocnemis*. Diesjährige Jungtiere ernähren sich im allgemeinen von Kaulquappen und frisch metamorphosierten *P. caucasicus* und *R. macrocnemis*. Die Jagd der juvenilen *N. megalcephala* auf diese Amphibien wurde von uns mehrfach ausführlich an überschwemmten Biegungen und in Kolken reißender Flüsse bei den Ortschaften Sergej-Polje, Krasnaja Poljana, Guzeripl, am Buchsbaumwald, im Aćipse-Flußtal und einer Reihe weiterer Plätze beobachtet.

Fortpflanzung: Bisher wenig bekannt. Ein am 11. August 1985 am Aćipse-Fluß gefundenes Weibchen legte 13 Eier ab. Ihre Maße betragen 37,5–47,0 ($\bar{x} = 41,38 \pm 0,69$) x 21–24 ($\bar{x} = 22,46 \pm 0,23$) mm und erwiesen sich damit größer als die von Ringel- und Würfelnatter (vgl. die entspr. Artkapitel). Gleiches gilt für die Schlupfgröße, die mit 254–337 ($\bar{x} = 287 \pm 10,47$) mm GL angegeben wird (ORLOW und TUNJEW 1987).

Populationsdynamik: Keine Daten vorhanden. Insgesamt eine seltene Art, die offenbar nicht solche Dichten wie *N. natrix* oder *N. tessellata* erreicht. Die größte registrierte Dichte betrug 3 Individuen per 1 km Transsekt.

Jugendentwicklung. Außer den im Abschnitt „Altersbedingte Variationen“ gemachten Angaben zur Umfärbung im Verlaufe des Wachstums ist nichts näheres bekannt.

Verhalten. Aktivität: Im Schwarzmeerküstenbereich des Kaukasus bei Soçi erscheint *N. megalcephala* im März aus der Winterruhe und ist bis November, oder sogar bis in die erste Dezemberwoche, aktiv. In den mittleren Höhenlagen (600–1600 m) ist die Aktivitätsperiode kürzer. So haben wir die Schlangen am Ačipse-Fluß von Ende April bis Ende September aktiv angetroffen.

Im Frühling und Herbst sind die Nattern tagaktiv. In diesen Jahreszeiten verbringen sie die heißen Tagesstunden an Sonnenplätzen, die bis zu 1000 m vom Wasser entfernt liegen können. Im Sommer sind sie dagegen nur in Morgen- und späten Abend- sowie Nachtstunden aktiv. So beobachteten wir im Kaukasus-Nationalpark *N. megalcephala* noch zwischen 21 h und 23.30 h bei der Jagd auf *Pelodytes caucasicus*. Die Sommeraktivität in mittleren Höhenstufen ist offenbar zweigipflig: von 9h bis 11.30 h und wieder von 16.30 h bis 18 h. In der Zwischenzeit befindet sich ein großer Teil der Population in den Schlupfwinkeln. Interessant erscheint uns, daß im Kaukasusgebiet *N. natrix* und *N. tessellata* strikt tagaktiv sind.

Fortpflanzungsverhalten: Keine Beobachtungen vorliegend. Sicher sehr ähnlich *N. natrix*.

Kommunikation: Keine Informationen bekannt. Vermutlich *N. natrix* entsprechend.

Literatur

Einziges spezielles Zitat über diese Art ist ihre Originalbeschreibung durch

ORLOW, N. L. und B. S. TUNIJEW (1987): Nowyj wid uža *Natrix megalcephala* sp. nov. s Kawkaza (Ophidia: Colubridae). Tr. zool. Inst. AN SSSR, **158**, 116–130,

wo sich im Zusammenhang mit einer Erörterung der möglichen Entstehungsgeschichte dieser Form weitere Literaturangaben finden, deren Zitierung aber den Rahmen dieses Artkapitels sprengen würde.