

## Die bemerkenswerten Kammolche (*Triturus cristatus*) des Berchtesgadener Landes

JOSEF F. SCHMIDTLER

Mit 3 Abbildungen

Eine von den deutschen Herpeto-Faunisten erstaunlicherweise bisher übersehene Besonderheit stellen die Kammolche im südöstlichsten Zipfel Bayerns, dem Landkreis „Berchtesgadener Land“, dar. Schon seit langem war aus den benachbarten österreichischen Alpengebieten (zum Beispiel aus Salzburg, vgl. WOLTERSTORFF 1923, SOCHUREK 1956) der hauptsächlich in Italien und NW-Jugoslawien verbreitete „Alpenkammolch“ (*Triturus cristatus carnifex* LAURENTI 1768) bekannt, während in Deutschland nur die ost- und mitteleuropäische Nominatform (*T. c. cristatus* LAURENTI 1768) vorkommen sollte. Im Sommer 1971 zeigte mir nun Herr W. VOGL (Spanberg) einige Kammolche aus der Umgebung Bad Reichenhalls (s. VOGL 1972: 324), die deutlich die Kennzeichen des Alpenkammolchs trugen. Im darauffolgenden Sommer 1972 und im Frühjahr und Sommer 1973 konnte ich diesem überraschenden Fund selbst nachgehen. Dabei erwies es sich als größte Schwierigkeit überhaupt, für Molche und speziell für den anspruchsvolleren Kammolch geeignete Laichgewässer zu finden: Der Kammolch zieht gewöhnlich größere, tiefere und bewachsene Teiche und Weiher vor; kleinere Tümpel mit geringem Wasserpflanzenbewuchs meidet er im Gegensatz zu seinen kleineren Verwandten, dem Teichmolch (*Triturus vulgaris*) und dem Bergmolch (*Triturus alpestris*). Kammolche — und auch Teichmolche — leben, jedenfalls am nördlichen Alpenrand, auch nicht in der alpinen Zone, das höchstgelegene mir bekannte Vorkommen von Teichmolch und Kammolch (Nominatform) im nördlichen Alpenvorland befindet sich 705 m NN (Kirchsee, Landkreis Bad Tölz). Andererseits waren aber auch in den Altarmen der Saalach-Auen (s. Abb. 1) im Gegensatz zu Froschlurchen keinerlei Molche zu finden. Das Vorkommen des Kammolchs im Berchtesgadener Land (400–2700 m hoch gelegen) ist damit aufgrund der ökologischen Gegebenheiten stark begrenzt. Das gilt vor allem für das Zentrum meiner Untersuchungen, das historische Kerngebiet des Berchtesgadener Landes, südlich von Hochstaufen und Zwiesel (1781 m). Hinzu kommen neuerdings in zunehmendem Umfang anthropogene Einflüsse. Die von Naturfreunden allseits beklagte Zersiedelung der Alpentäler und die Zuschüttung oder die Umwandlung jedes nur irgendwie geeignet erscheinenden Gewässers in intensiv genutzte Fischteiche haben das ihrige zur großen Seltenheit des Kammolchs im Herzen des Berchtesgadener



Abb. 1. Fundorte des Alpenkammoldchs (*Triturus cristatus carnifex*) im südostbayerischen Grenz-Landkreis Berchtesgadener Land (Dreiecke; Numerierung s. Text). Die genaue Verbreitung und der Umfang der mutmaßlichen Bastardierungszone mit der mitteleuropäischen Nominatform *T. c. cristatus* am nordöstlichen Alpenrand sind noch nicht bekannt. — Zeichn. GERTRUD THOMAS.

Records of *Triturus cristatus carnifex* in SE-Bavaria (Landkreis of Berchtesgadener Land; triangles, numbers see text). The exact distribution and the range of supposed hybridization between *Triturus c. cristatus* and *T. cristatus carnifex* along the north-eastern border of the Alps are not yet known.





Abb. 2. Junger Alpenkammolch aus der Gemeinde Schönau bei Berchtesgaden, mit charakteristischer Gelbfärbung in der Vertebralrinne und auf der oberen Schwanzschneide.

Young *Triturus cristatus carnifex* from Schönau district near Berchtesgaden, with characteristic yellow stripe in vertebral groove.

Landes beigetragen. Die wenigen Fundorte sind in der folgenden Liste zusammengestellt (s. auch Abb. 1):

- 1) Gemeinde Schönau: Abgeschnürte Ausbuchtung eines großen Weihers; 610 m NN; 12. VI., 14. VI. 1973 leg.
- 2) Gemeinde Bayrisch-Gmain: zwei von drei Tümpeln in einer verschilften Moorsenke; 515 m NN; 10. VI., 15. VI. 1973 leg.
- 3) Gemeinde Marzoll: ein Moortümpel, drei stark bewachsene Torfstiche und ein Badeschicht in und am Rande eines kleinen Moores; 475 m NN; 13. VIII. 1972, 10. VI., 16. VI. 1973 leg.
- 4) Gemeinde Ainring: ein stark bewachsener Torfstich, 430 m NN; 11. VIII. 1973 leg.
- 5) Gemeinde Saaldorf: ein stark bewachsener Torfstich; 425 m NN; 12. VIII. 1973 leg.

Der Kammolch ist an den oben aufgeführten Fundorten, abgesehen vom Weiher in Schönau, mit den anderen beiden Molcharten vergesellschaftet. Häufigste Art an den zwischen 425 und 610 m hoch gelegenen Fundorten ist wider Erwarten nicht der Bergmolch, sondern der Teichmolch. Das Verhältnis von Teichmolch zu Bergmolch und Kammolch beträgt an den Fundorten 2 bis 5 ziemlich einheitlich etwa 10:1:1. In den Lagen über 700 m dürfte der Bergmolch allerdings dann allein vorkommen. Häufigste Froschlurche an den Kammolch-Fundorten wie im ganzen Berchtesgadener Land sind Erdkröte (*Bufo bufo*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*). Wesentlich seltener ist der Laubfrosch (*Hyla arborea*), und die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) tritt nur in den kleineren

Kammolch-Gewässern, etwa Torfstichen, auf. Auffallend ist die Verbreitung der *Rana esculenta-lessonae*-Gruppe. Sie, die im nördlichen Alpenvorland ansonsten bis etwa 700 m Meereshöhe auftreten, scheinen südlich von Hohenstaufen und Zwiesel (1781 m; s. Abb. 1) gänzlich zu fehlen und sind damit auch nur an den Ainringer und Saaldorfer Fundorten mit *Triturus cristatus* vergesellschaftet.

Zur Lebensweise der Kammolche ist zu vermerken, daß Mitte Juni 1973 noch alle Erwachsenen in voller Wassertracht waren. Die zur selben Zeit gefangenen Larven waren mindestens zweibeinig. Mitte August 1972 und 1973 befanden sich nur noch die kurz vor der Verwandlung stehenden Larven und einige einjährige Tiere im Wasser.

Unsere Berchtesgadener Kammolche entsprechen nun im großen und ganzen der Beschreibung, die WOLTERSTORFF (1923) in seiner immer noch maßgeblichen Arbeit von der *carnifex*-Subspecies gegeben hat. Allerdings liegt die relative Vorderbein-Länge zwischen den Werten von *T. c. cristatus* und *T. cristatus carnifex*. Bemerkenswert glatt ist meist die Haut brünftiger Weibchen, ver-



Abb. 3. Junger Alpenkammolch aus der Gemeinde Ainring westlich Salzburg. Die Gelbfärbung ist auf die obere Schwanzschneide und einige Punkte in der Vertebralrinne beschränkt (Übergang zur Nominatform *Triturus c. cristatus* ?). Dieses Tier weist als anatomische Kuriosität ein zusätzliches Hinterbein mit zwei Füßen und je vier Zehen auf. Derartige Abnormitäten sind gelegentlich schon bei anderen Molchen beobachtet worden.

Young *Triturus cristatus carnifex* from Ainring district W of Salzburg. The yellow coloration is restricted to the upper edge of tail and to some points in vertebral groove (transition to *Triturus c. cristatus* ?). This specimen shows an additional hind leg with two feet each with four toes. Such anatomical abnormalities have occasionally been observed in other newts.



gleicht man sie etwa mit Stücken der Nominatform aus dem westlichen Oberbayern. Recht variabel ist die Zeichnung des Bauches. Stücke mit den für viele — aber durchaus nicht alle — *carnifex*-Populationen charakteristischen verloschenen, rauchgrauen Bauchflecken sind deutlich in der Minderzahl. Im unteren Teil der Flanken sind die schwarzen Flecken oft zu auffallend breiten Längsreihen verschmolzen. Vor allem bei solchen Stücken sind die für *T. c. cristatus* typischen weißen Flankentüpfel besonders spärlich. Bei der Färbung von oberer Schwanzschneide und Vertebralrinne zeigt sich ein breit gefächertes Muster besonders bei den Jungtieren (Abb. 2 und 3). Es kommen Exemplare vor, bei denen diese ein wenig heller sind als die übrige schwärzliche Rücken- oder Schwanzseitenfärbung, meist sind jedoch lebhaft gelbe, mehr oder minder unterbrochene Längslinien erkennbar (s. Abb. 2 und 3; letztere zeigt übrigens ein anatomisches Kuriosum mit sechs Füßen!). Bei *T. c. cristatus* scheinen Exemplare mit lebhaft gelben Zeichnungselementen niemals vorzukommen (vgl. FREYTAG 1951: 100). Alles in allem zeigen damit die meisten Berchtesgadener Stücke deutlich die Merkmale von *T. cristatus carnifex*. Einflüsse der Nominatform bei verschiedenen Stücken sind aber unverkennbar. Es wird eine reizvolle Aufgabe der näheren Zukunft sein, beide Unterarten in ihrer mutmaßlichen Bastardierungszone am nördlichen Alpenrand eingehender zu studieren.

#### Zusammenfassung

Kurzer Bericht über das vor kurzem entdeckte Vorkommen des Alpenkammolches (*Triturus cristatus carnifex*) in Deutschland (SO-Bayern, Landkreis Berchtesgadener Land). Die Morphologie bei verschiedenen Exemplaren weist auf die mögliche Introgression von Merkmalen des *Triturus cristatus cristatus* hin.

#### Summary

Short report on the presence of *Triturus cristatus carnifex* recently discovered in Germany (SE-Bavaria, Landkreis of Berchtesgadener Land). The morphology in some specimens shows the possible introgression of features of *Triturus cristatus cristatus*.

#### Schriften

- FREYTAG, G. E. (1951): Über das Farbkleid der Salamandriden in seiner Abhängigkeit von äußeren und inneren Faktoren. — Veröff. zool. Staatssamml. München, 2: 79-124.
- SOCHUREK, E. (1956): Achtet auf *Triturus c. carnifex* in Süd-Bayern! — Aquar.-Terrar.-Z., 9: 82. Stuttgart.
- VOGL, W. (1972): Ein Beitrag zur Amphibien- und Reptilienfauna des Rottales und einiger angrenzender Gebiete. — Mitt. zool. Ges. Braunau, 1: 323-329.
- WOLTERSTORFF, W. (1923): Übersicht über die Unterarten und Formen des *Triton cristatus* LAUR. — Bl. Aquar.-Terrar.-Kde., 34: 120-126.

Verfasser: JOSEF F. SCHMIDTLER, Oberföhringer Straße 35, 8000 München 81.