



**ABBILDUNG 1**  
Nur das Männchen des Kammolchs (rechts) hat den charakteristischen Hautkamm, der sich an Land zurückbildet (Foto: Günter Hansbauer).

Günter HANSBAUER und Ralf SCHREIBER

## Kammolch und Gelbbauchunke – die FFH-Flaggschiffe unter den Amphibien

Kammolch und Gelbbauchunke sind die einzigen bayerischen Amphibien, die in Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) geführt sind. Zu ihrem Schutz hat der Freistaat zahlreiche FFH-Gebiete ausgewiesen. Beide Arten sind seit Jahrzehnten stark gefährdet und gehen flächendeckend zurück – was symptomatisch für die gesamte Artengruppe ist. Die Umsetzung der FFH-Richtlinie bietet die Chance, die Amphibienbestände zu erhalten und so zu fördern, dass sie langfristig überleben.

Nicht nur in Europa, sondern weltweit sind überproportional viele Amphibien in ihrem Bestand gefährdet. In Bayern sind knapp zwei Drittel der 19 vorkommenden Arten betroffen (BEUTLER & RUDOLPH 2003). Neben den schon länger bestehenden Gefährdungsfaktoren – allen voran Intensivierungen der Landnutzung sowie Lebensraumverluste und -zerschneidungen – kommen in jüngster Zeit Pilzerkrankungen hinzu.

### **KAMMOLCH** (*TRITURUS CRISTATUS*)

Unsere mit bis zu 20 cm Länge größte einheimische Molch-Art verdankt ihren Namen dem Hautlappen der Männchen. Er entwickelt sich in der Wasserphase als hoher, gezackter Kamm auf Rücken und Schwanz und lässt ihre Träger wie kleine »Dinos« aussehen. An Land wird der Hautlappen wieder resorbiert; dann unterscheiden sich die Geschlechter äußerlich kaum mehr.

Kammolche nutzen ein großes Spektrum an stehenden Gewässern wie Weiher, Teiche, Altwässer und Gräben, sowohl im Wald als auch im Offenland. Optimal sind nicht zu kleine, besonnte, fischfreie und »stabile« Stillgewässer mit vielen (Unter-) Wasserpflanzen und pflanzenfreien, offenen Bereichen. Wichtig sind geeignete Landlebensräume in der Nähe, beispielsweise Feucht- und Nasswiesen oder Brachen und lichte Wälder mit Tagesverstecken wie Steinhaufen, Wurzeltellern oder Totholz.

In den Laichgewässern kleben die Weibchen ihre Eier einzeln an die Blätter von Wasserpflanzen, die sie zuvor zu »Taschen« formen. Innerhalb weniger Monate entwickeln sich aus den Larven die

Molche, die zwischen Juni und Oktober an Land gehen. Erst nach zwei bis drei Jahren werden die Tiere geschlechtsreif.

Zwar können Kammolche in Einzelfällen auch über tausend Meter zu ihren Winterquartieren zurücklegen, ein großer Teil der Population bleibt jedoch im direkten Umfeld der Gewässer. Einige Individuen überwintern im Gewässer selbst, die meisten aber in Erdverstecken. Deshalb kommt es zwischen September und Dezember zu sogenannten Herbstwanderungen in diese Winterquartiere.

An Land gehen Kammolche nachts auf Nahrungssuche nach Kleintieren wie Insekten,



**ABBILDUNG 2**  
Fischfreie Stillgewässer mit reicher Unterwasservegetation, freien Wasserstellen und strukturreichen Landlebensräumen sind bevorzugte Habitate der Kammolche (Foto: Günter Hansbauer).



Würmer oder Schnecken. Im Wasser fressen sie Insektenlarven und Wasserasseln, aber auch Amphibienlarven und -eier. Die Kammolch-Larven halten sich an kleinere Wassertiere wie Wasserflöhe oder Fliegen- und Mückenlarven (THIESMEIER et al. 2009).

Der Kammolch gehört in Bayern zu den seltenen und »stark gefährdeten« Amphibienarten (Rote Liste 2). Die Bestandserfassungen der letzten 20 Jahre dokumentieren eine besorgniserregende Entwicklung: In 28 kartierten Landkreisen und Städten gab es nur einmal eine Zunahme der Bestände und viermal blieb ihre Zahl konstant; in drei Vierteln der Landkreise nahmen die Molche teils stark ab, in zwei Kreisen/Städten sind sie inzwischen ausgestorben. Auch im Rahmen des FFH-Monitorings wurde daher der Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region als unzureichend und in der alpinen biogeografischen Region sogar als schlecht eingestuft.

### GELBBAUCHUNKE (*BOMBINA VARIEGATA*)

Die meist nur 4–5 cm kleine Gelbbauchunke ist eine typische Pionierart. Sie kann neue Gewässer rasch besiedeln, verschwindet aber

bei zu starker Beschattung, Verkrautung oder Fischbesatz schnell wieder. Ihre ursprünglichen Lebensräume sind regelmäßig überschwemmte Bach- und Flussauen oder Quellsümpfe. Diese wurden jedoch durch Gewässerverbauung und Beseitigung von Feuchtgebieten weitgehend zerstört. Daher ist die Gelbbauchunke heute häufig auf vom Menschen geschaffene Ersatzlebensräume wie Abbaustellen oder militärische Übungsgelände angewiesen. Hier findet sie noch geeignete Laichplätze. Das sind offene, meist flache, besonnte Klein- und Kleinstgewässer wie wassergefüllte Wagenspuren, Pfützen oder Gräben, die gelegentlich austrocknen und damit in der Regel fischfrei sind. Quelltümpel, Wildschweinsuhlen oder Pfützen unter herausgerissenen Wurzeltellern im Wald sind häufig die letzten natürlichen Laichgewässer.

### KAMMOLCH UND GELBBAUCHUNKE IN FFH-GEBIETEN

Der Kammolch ist in 146 bayerischen FFH-Gebieten als Erhaltungsziel definiert. Das entspricht etwa einem Fünftel aller Gebiete in Bayern. Die Gelbbauchunke ist in 197 und damit in 30 Prozent der FFH-Gebiete als Schutzgut gemeldet.

Den Schutzbemühungen in den Gebieten kommt daher eine besondere Bedeutung für den Erhalt des Kammolchs und der Gelbbauchunke in Bayern zu.

### ABBILDUNG 3

Gelbbauchunken haben an der Unterseite eine individuelle Zeichnung, an der Experten einzelne Exemplare unterscheiden können (Foto: Herwig Winter/piclease).



### ABBILDUNG 4

Die ursprünglichen Lebensräume der Gelbbauchunke sind weitgehend zerstört. Wassergefüllte Fahrspuren können daher wichtige Ersatzlebensräume sein (Foto: Günter Hansbauer).

Auch im Leben der Gelbbauchunke spielen Gewässer für die Fortpflanzung und Entwicklung der Kaulquappen eine zentrale Rolle. Die erwachsenen, hauptsächlich nachtaktiven Tiere halten sich im Hochsommer eher in tieferen und pflanzenreichen Gewässern auf. Tagsüber verstecken sie sich in der Vegetation oder an Land in Spalten oder unter Totholz. Bereits ab August werden dann Landlebensräume zur Überwinterung aufgesucht. Die erwachsenen Tiere sind sehr ortstreu und bevorzugen Verstecke im Umfeld der Gewässer. Jungtiere dagegen können mehrere Kilometer weit wandern und neue Lebensräume erschließen (GOLLMANN & GOLLMANN 2012).

Die Gelbbauchunke ist in Bayern zwar noch verbreitet, ihre Bestände gehen allerdings fast

überall stark zurück. Die Art wurde deshalb bereits 2003 als »stark gefährdet« (Rote Liste 2) eingestuft. Bei Kartierungen gab es in den letzten 20 Jahren nur in drei von insgesamt 39 erfassten Landkreisen und Städten gleich hohe Bestände wie bei den jeweiligen Erstkartierungen. In 31 Landkreisen/Städten haben die Bestände abgenommen, in den übrigen fünf ist die Art sogar ausgestorben.

Die Gründe für diesen dramatischen Rückgang der Gelbbauchunke sind vielfältig und betreffen sowohl Gewässer- als auch Landlebensräume. Neben Nutzungsänderungen sind Zerschneidungen und Isolierungen der Vorkommen maßgebliche Faktoren. Der Erhaltungszustand ist daher in der kontinentalen biogeografischen Region ungünstig bis schlecht und in der alpinen biogeografischen Region als ungünstig bis unzureichend eingestuft.

### BEISPIELE FÜR ERFOLGREICHE MAßNAHMEN ZUR FÖRDERUNG VON KAMMOLCH UND GELBBAUCHUNKE IN NATURA 2000-GEBIETEN

#### FFH-Gebiet »Leiten der Unteren Isar«

Der ehemalige Standortübungsplatz Landshut wurde nach dem Abzug des Militärs auf Initiative eines Naturschutzverbands als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Mit schweren Maschinen werden regelmäßig neue Laichhabitats für Gelbbauchunken und andere Amphibienarten geschaffen. Schafe halten die Flächen offen. Ein vom Bayerischen Naturschutzfonds angestellter Gebietsbetreuer koordiniert und überwacht die Maßnahmen; das Projekt wurde auch von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt unterstützt. Für die örtliche Bevölkerung entstand ein großflächiges Naherholungsgebiet, das gut angenommen wird.

#### FFH-Gebiete »Kornberge bei Worzeldorf«

In den Kornbergen bei Worzeldorf befindet sich der einzige Steinbruch der Nürnberger Region, in dem noch aktiv Sandstein abgebaut wird. Der Betreiber sah anfangs FFH-Status und Gelbbauchunken als Hindernis für den weiteren Abbau. Nachdem seine Bedenken in Gesprächen mit Naturschutz- und Forstbehörden ausgeräumt werden konnten, schafft er inzwischen aktiv neue Gewässer, sodass der Unkenbestand gesichert ist. Der Worzeldorfer Steinbruch ist so

seit Jahrzehnten das einzige stabile Vorkommen der Gelbbauchunke im Stadtgebiet von Nürnberg.

### **FFH-Gebiete »Steinbruch nördlich Bergheim« und »Jurawälder nördlich Höchstädt«**

Der Steinbruch nördlich von Bergheim bietet für Kammolche und Gelbbauchunken wertvolle Laichgewässer, aber keine geeigneten Landlebensräume. Dieses Manko wird dadurch kompensiert, dass die umliegenden Wälder als FFH-Gebiete ausgewiesen sind und die Bayerischen Staatsforsten im Rahmen ihrer Gemeinwohlleistungen diverse neue Laichgewässer angelegt haben. Durch diese Aktivitäten konnten sich insbesondere die Molche nachweislich ausbreiten.

### **FFH-Gebiete »Moorweiher im Aischgrund und in der Grethelmark« und »Teiche und Feuchflächen im Aischgrund, Weihergebiet bei Mohrhof«**

Die Gebiete befinden sich zwischen Höchstädt und Erlangen im Aischgrund, einer der größten Teichlandschaften Deutschlands. Sowohl durch Intensivierung der Teichbewirtschaftung als auch durch Auflassung waren die dort vorkommenden Amphibienbestände gefährdet. Mit Hilfe eines BayernNetzNatur-Projektes gelang es, einzelne Weiher und Moore anzukaufen oder zu pachten und damit die Kernstücke des Lebensraumnetzes langfristig zu sichern. Der Kammolch konnte dadurch wieder eine große Population aufbauen und befindet sich hier aktuell in sehr gutem Gesamtzustand. Auch beim Moorfrosch kann wieder eine starke Zunahme beobachtet werden.

### **ERFOLGE UND HERAUSFORDERUNGEN**

Das bayernweit vermutlich beste Beispiel für ein großflächiges und erfolgreiches Unken-Management ist im nördlichen Landkreis Neuburg-Schrobenhausen zu finden. Dort kooperieren Verbände, Abbauunternehmen, Kommunen, Waldbesitzer, Forst- und Naturschutzbehörden in vorbildlicher Weise, sodass sich der Bestand dort seit gut zehn Jahren auf hohem Niveau gehalten hat (SCHAILE 2017). Besonders das ehrenamtliche Engagement durch Karl-Heinz Schaile hat dieser guten Zusammenarbeit den Weg bereitet. So gelang es ihm, gezielt finanzielle und personelle Ressourcen wie Fördergelder, Spen-

den und Ausgleichszahlungen zu bündeln und für den Erhalt der Lebensräume einzusetzen.

Aus dieser Erfahrung heraus entstand auch die Idee für das Großprojekt »Allen Unkenrufen zum Trotz« im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt (URL 1). Ziel ist ein groß angelegtes Schutzprogramm für die Gelbbauchunke in ihrem oberbayerischen Kernareal. Hier soll eine langfristig überlebensfähige Metapopulation aus miteinander im Austausch stehenden Lokalpopulationen wiederhergestellt und gesichert werden. Projektträger sind die Landkreise Freising, Neuburg-Schrobenhausen und Altötting sowie der BUND Naturschutz in Bayern e. V. Das Bundesumweltministerium fördert das Projekt in den Jahren 2016–2020 mit über einer halben Million Euro.

Parallel dazu haben der Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. und die Verbände der bayerischen Baustoffindustrie 2017 eine Kooperation zum »Management von Lebensräumen FFH-relevanter Amphibienarten in Rohstoffgewinnungsstätten« vereinbart. 100 Unternehmen sollen zum Schutz bedrohter Amphibienarten beitragen. Zielarten sind neben Gelbbauchunke und Kammolch auch Geburtshelfer-, Knoblauch- und Kreuzkröte sowie Laubfrosch. Erste Projekte sind in der Kiesgrube Thaler im schwäbischen Neusäß und im Granitsteinbruch Blaumberg bei Runding in der Oberpfalz angelaufen.

#### **ABBILDUNG 5**

Die Männchen der Gelbbauchunke umklammern während der Paarung die Weibchen an der Hüfte. Wenn das Weibchen die Eier ablegt, kann das Männchen diese sofort befruchten (Foto: Günter Hansbauer).



Viele kleinflächige FFH-Gebiete beinhalten zwar Reproduktionshabitate von Kammolch und Gelbbauchunke in ausreichender Menge und Qualität, das heißt mit derzeit noch guten Beständen. Landlebensräume und Überwinterungsverstecke liegen aber oft außerhalb der Schutzgebietsgrenzen. Hier ist es für die Amphibien teilweise überlebenswichtig, in den umliegenden Flächen entsprechende Strukturen zu gewährleisten, beispielsweise über gezielte Platzierung von Ökoflächen oder freiwillige Vereinbarungen im Rahmen des Vertragsnaturschutzes.

### AUSBLICK

Kammolch und Gelbbauchunke sowie etliche weitere stark gefährdete Amphibienarten werden vermutlich nur dauerhaft erhalten, wenn die spezifischen Habitatvoraussetzungen geschaffen werden und amphibienfreundlich bewirtschaftet wird. Dass sich das Engagement engagierter Personen wie Gebietsbetreuer, Flächeneigentümer, Verbände, Firmen und Bewirtschafter auszahlt, belegen einige positive Beispiele aus FFH-Gebieten und verschiedenen gebietsübergreifenden Projekten.

### MEHR

[www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen](http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen).

[www.faltblatt.bayernnetznatur.de/Moorweiher.pdf](http://www.faltblatt.bayernnetznatur.de/Moorweiher.pdf).

### LITERATUR

BEUTLER, A. & RUDOLPH, B.-U. (Bearb., 2003): Rote Liste gefährdeter Lurche (Amphibia) Bayerns. – In: Rote Liste gefährdeter Tierarten Bayerns, Schr.-R. Bayer. LfU 166, Augsburg: 48–51.

GOLLMANN, B. & GOLLMANN, G. (2012): Die Gelbbauchunke – von der Suhle zur Radspur. – 2. überarb. Auflage, Laurenti-Verlag, Bielefeld: 176 S.

SCHAILE, K. (2017): Förderung der Gelbbauchunke im Landkreis Neuburg-Schrobenhausen (Bayern). – Feldherpetologisches Magazin 8: 19–26.

THIESMEIER, B., KUPFER, A. & JEHLE, R. (2009): Der Kammolch – ein »Wasserdrache« in Gefahr. – 2. überarb. Auflage, Laurenti-Verlag, Bielefeld: 160 S.

URL 1: [www.gelbbauchunke-bayern.de](http://www.gelbbauchunke-bayern.de).



### GÜNTER HANSBAUER

Jahrgang 1956

Studium der Landespflege an der Fachhochschule Weihenstephan mit dem Schwerpunkt Bauingenieur. Ab 1988 am Landesamt für Umwelt in verschiedenen Fachbereichen, seit 2001 liegt der Schwerpunkt beim Arten- und Lebensraumschutz für Amphibien und Reptilien.

Bayerisches Landesamt für Umwelt  
+49 821 9071-5107  
[guenter.hansbauer@lfu.bayern.de](mailto:guenter.hansbauer@lfu.bayern.de)



### RALF SCHREIBER

Jahrgang 1961

Studium der Biologie an der Universität Ulm. Von 2000 bis 2007 am Landesamt für Umwelt und von 2008 bis 2014 an der höheren Naturschutzbehörde der Regierung von Schwaben beschäftigt; Arbeitsschwerpunkte Biodiversität, Natura 2000 und Managementplanung. Aktuell freiberuflicher Gutachter mit Schwerpunkten Artenschutz/saP, FFH-Verträglichkeit und ökologische Baubegleitung.

Bio-Büro Schreiber  
+49 731 7290651  
[bio.buero@gmx.de](mailto:bio.buero@gmx.de)

### ZITIERVORSCHLAG

HANSBAUER, G. & SCHREIBER, R. (2017): Kammolch und Gelbbauchunke – die FFH-Flaggschiffe unter den Amphibien. – ANLIEGEN NATUR 39(2): 73–78, Laufen; [www.anl.bayern.de/publikationen](http://www.anl.bayern.de/publikationen).

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Anliegen Natur](#)

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: [39\\_2\\_2017](#)

Autor(en)/Author(s): Hansbauer Günter, Schreiber Ralf

Artikel/Article: [Kammolch und Gelbbauchunke – die FFH-Flaggschiffe unter den Amphibien 73-78](#)