



# Naturpark Holsteinische Schweiz e.V.

*präsentiert das Naturpark-Tier des Jahres 2011*



## *Der Nördliche Kammolch*

Mo		3	10	17	24	31
Di		4	11	18	25	
Mi		5	12	19	26	
Do		6	13	20	27	
Fr		7	14	21	28	
Sa	1	8	15	22	29	
So	2	9	16	23	30	

Mo		7	14	21	28	
Di	1	8	15	22		
Mi	2	9	16	23		
Do	3	10	17	24		
Fr	4	11	18	25		
Sa	5	12	19	26		
So	6	13	20	27		

Mo		7	14	21	28	
Di	1	8	15	22	29	
Mi	2	9	16	23	30	
Do	3	10	17	24	31	
Fr	4	11	18	25		
Sa	5	12	19	26		
So	6	13	20	27		

Mo		4	11	18	25	
Di		5	12	19	26	
Mi		6	13	20	27	
Do		7	14	21	28	
Fr	1	8	15	22	29	
Sa	2	9	16	23	30	
So	3	10	17	24		

Mo		2	9	16	23	30
Di		3	10	17	24	31
Mi		4	11	18	25	
Do		5	12	19	26	
Fr		6	13	20	27	
Sa		7	14	21	28	
So	1	8	15	22	29	

Mo		6	13	20	27	
Di		7	14	21	28	
Mi	1	8	15	22	29	
Do	2	9	16	23	30	
Fr	3	10	17	24		
Sa	4	11	18	25		
So	5	12	19	26		

Mo		4	11	18	25	
Di		5	12	19	26	
Mi		6	13	20	27	
Do		7	14	21	28	
Fr	1	8	15	22	29	
Sa	2	9	16	23	30	
So	3	10	17	24	31	

Mo	1	8	15	22	29	
Di	2	9	16	23	30	
Mi	3	10	17	24	31	
Do	4	11	18	25		
Fr	5	12	19	26		
Sa	6	13	20	27		
So	7	14	21	28		

Mo		5	12	19	26	
Di		6	13	20	27	
Mi		7	14	21	28	
Do	1	8	15	22	29	
Fr	2	9	16	23	30	
Sa	3	10	17	24		
So	4	11	18	25		

Mo		3	10	17	24	31
Di		4	11	18	25	
Mi		5	12	19	26	
Do		6	13	20	27	
Fr		7	14	21	28	
Sa	1	8	15	22	29	
So	2	9	16	23	30	

Mo		7	14	21	28	
Di	1	8	15	22	29	
Mi	2	9	16	23	30	
Do	3	10	17	24		
Fr	4	11	18	25		
Sa	5	12	19	26		
So	6	13	20	27		

Mo		5	12	19	26	
Di		6	13	20	27	
Mi		7	14	21	28	
Do	1	8	15	22	29	
Fr	2	9	16	23	30	
Sa	3	10	17	24	31	
So	4	11	18	25		



# Nördlicher Kammolch (*Triturus cristatus*)

## Wasserdrache mit Mustercode

Wer nicht an Drachen glaubt, könnte bei der Begegnung mit dem Kammolch doch Zweifel verspüren, so wird unser größter Molch auch liebevoll „Wasserdrache“ genannt: Die ca. 11-12 cm großen Männchen bilden im Wasser auf dem Rücken einen hohen, stark gezackten Hautsaum, der vom Hinterkopf bis zur Schwanzspitze reicht und nur an der Schwanzwurzel unterbrochen ist. An den Flanken des Schwanzes sieht man einen hellen, weißlichen Streifen. Dieser imposante Körperschmuck, mit dem die Männchen um die meist 12-13 cm großen Weibchen werben, wird nach dem Wasseraufenthalt zurückgebildet.



Männchen in Wassertracht

Zum weiteren charakteristischen Aussehen gehört bei beiden Geschlechtern eine an Rücken und Seiten leicht warzig gekörnte Haut. Die Flanken sind weißlich granuliert. Im Normalfall ist die Oberseite der Tiere unauffällig braun-schwarz gefärbt, der Bauch dagegen hellgelb bis rot-orange mit schwarzen Flecken. Mit diesem individuell unterschiedlichen Fleckenmuster kann man einzelne Tiere bei feldbiologischen Untersuchungen unterscheiden.



In der Landphase führen die Kammolche ein verstecktes Leben

Steinen, in Höhlungen unter Wurzeln, in Nagerbauten etc. - Stellen, an denen sie bei Frostfreiheit auch überwintern.

## Tanzkür mit Duftnote

Nach dem Einwandern in das Laichgewässer finden Balz und Paarung statt. Die Männchen besetzen Balzplätze, die gegen andere Männchen verteidigt werden und werben um die Weibchen. Das Männchen baut sich direkt vor dem Weibchen auf, macht einen Katzenbuckel und geht dabei fast in einen Handstand über. Auf diese Weise kommt seine imposante Größe, aber auch die Bauchseite mit den prächtigen Farben besonders zur Geltung. Mit seinem Schwanz fächelt er lockende Duftstoffe zu. Geht das Weibchen auf die Werbung ein, so folgt es dem sich fortbewegendem Partner und berührt dessen



Kammolche haben individuelle Fleckenmuster

Schwanzunterkante mit der Schnauze. Das Männchen setzt nun sein Samenpaket ab und marschiert so lange weiter, bis das Weibchen mit seiner Geschlechtsöffnung über diesem Paket steht. Dann stellt es sich quer und stoppt damit das Weibchen, so dass dieses das Samenpaket zur Speicherung in einer Samentasche aufnehmen kann. Erst bei der Eiablage einige Stunden oder Tage später, werden die Eier mit dem gespeicherten Samen befruchtet.

## Nur die Hälfte sieht das erste Lebenslicht

Mit Hilfe der Hinterbeine werden die Eier einzeln in zu Tüten umgefaltete Blätter von Wasserpflanzen wie z. B. dem Flutenden Schwaden gelegt. Von März bis Mai werden so durchschnittlich 200 gelblich gefärbte, ca. 2 mm große Eier (inklusive Gallerthülle 4,5 mm) versorgt. Jeweils etwa 10 - 20 Tage später schlüpft dann der Nachwuchs, wegen eines genetischen Defekts aber nur aus ca. 50 % der befruchteten Eier.

## Larven - Bizarre Wesen mit langen Fingern

Das bizarre Aussehen der Larven könnte auch der Fantasie eines Science-Fiction-Autors entsprungen sein: Auffallende große äußere Kiemenbüschel, die wie eine Wuschel-Frisur aussehen, lange dünne Finger (und später auch Zehen), ein Schwanz mit schwarz und milchigweiß geflecktem Flossensaum, der in einem Faden endet, große Augen und ein Schmolmund.



Kammolchnachwuchs: Der Langfinger unter den Molchlarven

Beim Schlupf haben die ca. 10 mm langen Kleinen lediglich Vorderbeinstümpfe. Haltefäden helfen ihnen am Anfang, sich an Pflanzen zu heften. Während ihrer ca. 2 - 4 Monate dauernden Larvalentwicklung bilden sich Vorder- und Hinterbeine vollständig aus und die Tiere erreichen im Durchschnitt eine Größe von ca. 6 cm. Dann verwandeln sie sich nach und nach zum Landtier (Metamorphose): Kiemen und Flossensaum bilden sich langsam zurück, während sich Lungen und die typische Färbung neu ausbilden. In der Regel überleben weniger als 10 % der anfänglichen geschlüpften Larven. Sie verlassen dann meist im September / Oktober das Wasser. Die Jungmolche erreichen zwar erst nach 2 - 3 Jahren die Geschlechtsreife, viele kehren aber schon nach dem ersten Jahr in das Geburtsgewässer zurück.

## Manche bleiben ewig jung



Wenn auch nur selten tritt auch beim Kammolch ein von anderen Molcharten bekanntes Phänomen auf: Es kommt nicht zur vollständigen Umwandlung der Larve, sondern sie behält als ausgewachsenes Tier die Kiemen und bleibt bis zum Lebensende im Wasser. Dennoch bleiben ihr die Vorzüge des Erwachsenenlebens nicht verwehrt, denn nach der Geschlechtsreife kann sie Nachkommen produzieren.

## Appetit auf alles, was kleiner ist

Wer groß werden will muss viel essen. Das gilt auch für die Kammolch-Larve. Es wird fast alles gefressen, was sich bewegt und kleiner ist als sie selbst. So kann eine 6 cm große Larve an einem Tag 900 Mückenlarven fressen! Na, wenn das kein Grund ist, sich für den Molchschutz einzusetzen... Auf dem weiteren Speiseplan stehen für die Larve z. B. Bachflohkrebse, Köcherfliegenlarven und Wasserflöhe.

Die erwachsenen Tiere sind auch nicht wählerisch und erbeuten Insektenlarven, Kleinkrebse, Egel, Schnecken, die Nachkommenschaft anderer Molche und was sonst zu finden ist. An Land erjagen sie Regenwürmer, Nacktschnecken, Insekten und mehr. Die Beute wird im Ganzen geschluckt.



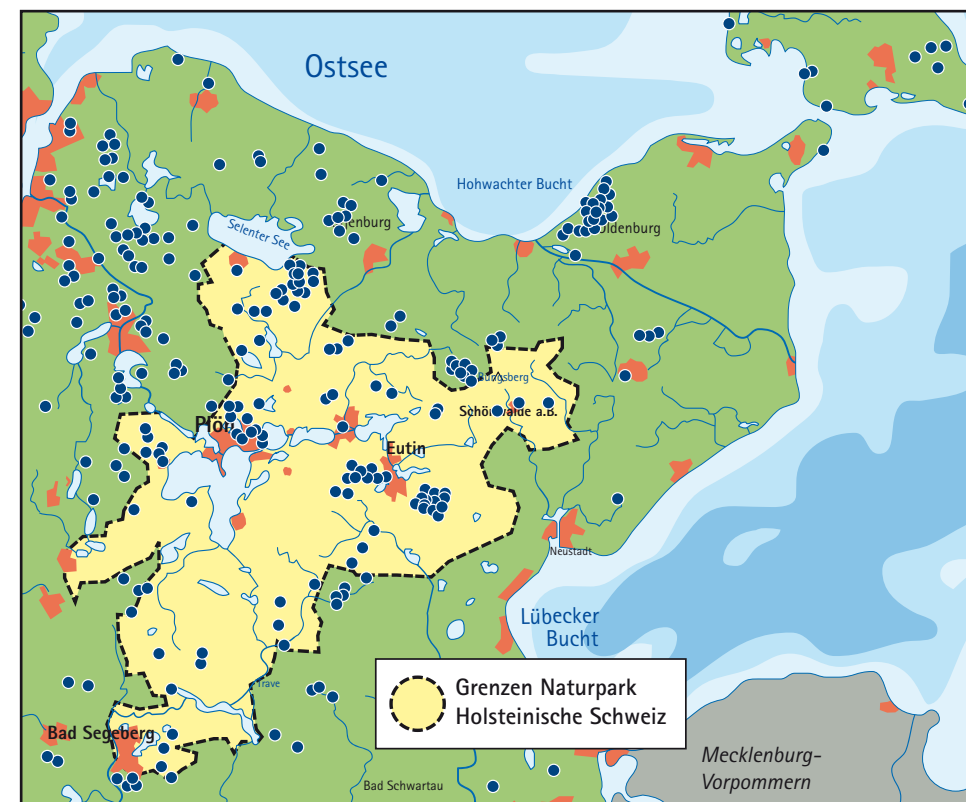
Auf dem Speiseplan steht auch die Larve des Teichmolches

## Ein Leben voller Gefahren

Viele Wassertiere haben die Eier und Larven des Kammolches „zum Fressen gern“. Natürlich setzen ihnen Libellen- und räuberische Käferlarven, Wasserwanzen oder Fische zu. Auch die erwachsenen Tiere sind nicht sicher. Reiher, Ringelnatter, verschiedene Raubfische oder auch der Fischotter laßen sich zum Beispiel gerne an ihnen. Manchmal hilft ihnen im letzten Moment eine Schreckstellung, bei der sie ihre orange Bauchunterseite zeigen. Zudem können sie ein milchiges Hautsekret absondern, das manchen Angreifer vom Fressen abhält. Jedoch sind nicht die natürlichen Feinde am Rückgang der Kammolchpopulationen in ganz Europa Schuld, sondern die Ursachen sind eindeutig menschlichen Ursprungs. Es werden Gewässer vernichtet oder verschmutzt, immer wieder werden Fische selbst in kleinste Laichgewässer eingesetzt, starke Nährstoffeinträge lassen Laichgewässer schneller zuwachsen und verlanden, die Lebensräume des Kammolches werden zunehmend zerschnitten und auch der Straßenverkehr fordert seine Opfer.

## Der Naturpark Holsteinische Schweiz im Mittelpunkt seiner Verbreitung

Der Kammolch ist fast in ganz Mitteleuropa verbreitet und Schleswig-Holstein liegt nahezu im Zentrum seines Areals. Seinen Verbreitungsschwerpunkt hat er im östlichen Hügelland, im Naturpark Holsteinische Schweiz besonders in der Seenkette Großer Plöner See, Behler See, Dieksee, Kellesee und dem Selenter See. Nur selten wurden in Schleswig-Holstein mehr als 50 Tiere in einem einzelnen Gewässer gefunden (max. 600) - an Amphibienzäunen können es dagegen schon mal mehrere hundert Exemplare (max. 1200) sein. Im Naturparkbereich gibt es aus den 1990er Jahren positive Bestandstrends, da der Kammolch von Gewässerbiotopprogrammen profitierte. Insgesamt gilt er in Schleswig-Holstein als zurzeit nicht bestandsgefährdet. Aufgrund der Veränderungen in der Landschaft ist aber von einem rückläufigen Bestand auszugehen und er steht in Schleswig-Holstein auf der „Vorwarnliste“. Europarechtlich ist der Kammolch eine streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem



Meldungen zum Nordischen Kammolch im Naturpark Holsteinische Schweiz von 1995-2009, Datengrundlage: Arten- und Fundpunkt-Kataster (FÖAG e.V., Kiel)

Interesse, für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Da ca. 1/10-1/3 seines Verbreitungsgebietes auf Deutschland entfällt, ist es „in hohem Maße verantwortlich“ für diese Art.

## Was kann ich für unseren Wasserdrachen tun?

- In Laichgewässern Fischbesatz abfischen
- Teiche anlegen
- Gewässer von Verlandung und Beschattung befreien
- Sich z. B. durch eine Mitgliedschaft in einem der anerkannten Naturschutzverbände für den Erhalt und die Förderung einer strukturreichen Landschaft einsetzen
- beim Einkauf auf die Auswahl umweltgerecht erzeugter Produkte achten



## Arbeitskreis Wirbeltiere in der FÖAG

Der Arbeitskreis Wirbeltiere innerhalb der Faunistisch-Ökologischen Arbeitsgemeinschaft e.V. (FÖAG) hat in Kooperation mit Ministerium und Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume Schleswig-Holstein das Arten- und Fundpunkt-Kataster für Amphibien und Reptilien aufgebaut. In diese Datenbank gehen jährlich auch viele Fundort-Meldungen ehrenamtlicher Helfer ein.

Sofern Sie Amphibien und Reptilien im Land beobachten, würden wir uns sehr über eine kurze Mitteilung freuen. Wichtig sind für uns vor allem Angaben zu Art, Anzahl beobachteter Exemplare, Fundort sowie zum Funddatum.

### Kontakt:

Andreas Klinge, FÖAG e.V. - Arbeitskreis Wirbeltiere  
Ökologie-Zentrum der Universität, Olshausenstraße 40, 24098 Kiel  
Tel.: 0431 / 880-1109 (unregelmäßig besetzt) o. 04340 / 499770  
E-mail: ak.wirbel.foeag@gmx.de

## TIPPI!



Ab Frühjahr 2011 können Sie unsere Sonderausstellung zum Kammolch und seinen Verwandten in unserer Erlebnisausstellung im Naturpark-Haus in Plön besuchen. Wir haben Di. - So. von 10.00 Uhr bis 17.00 Uhr geöffnet.  
Telefon: 04522 / 749380

Naturpark Holsteinische Schweiz e.V.  
Schloßgebiet 9, 24306 Plön

[www.Naturpark-Holsteinische-Schweiz.de](http://www.Naturpark-Holsteinische-Schweiz.de)  
[Info@Naturpark-Holsteinische-Schweiz.de](mailto:Info@Naturpark-Holsteinische-Schweiz.de)

Spendenkonto: Förde Sparkasse, BLZ: 21050170, Kto.Nr.: 8896