



Josef Zoller
Biologe
Promenadenstr. 53, 9400 Rorschach, Schweiz
j.zoller@bluewin.ch

© das Copyright liegt beim Autor/den Autoren

Laich- und Larvenhabitate des Kammmolches *Triturus cristatus* im Uferbereich des Rheindeltas

Josef Zoller

Einführung

Bei der Arbeit am "Molchprojekt Alpenrheintal" 1997-2002 von KÜHNIS et al. (2002) zeigte sich, dass verschiedene der gefundenen Ei- und Larvenhabitate des Kammmolches im Seeuferbereich vom Naturschutzgebiet Altenrhein und des Vorarlberger Rheinspitzes besondere Eigenschaften aufwiesen. Die Strukturen entsprachen hinsichtlich Wassertiefe, Grösse der Gewässer nicht den typischen Kammmolch-Gewässern wie sie in GROSSENBACHER (1988) und GROSSE & GÜNTHER (1996) beschrieben sind. Einzig KUHN erwähnt im Berichtband zur Kammmolchtagung 2001 die Seggenrieder an den Alpenrandseen in Bayern als Laich- und Larvenhabitate und in einer schriftlichen Mitteilung weist er darauf hin, dass in Bayern das grösste Kammmolch-Laichgewässer in einem Seggenried an einem Seeufer liege. Die Kammmolchlaich-Habitate in den Seggenriedern im Seeuferbereich des Rheindeltas waren bisher nicht bekannt. Bei Seehochständen, vor allem im Frühsommer, werden grössere Bereiche der Seeuferflächen im Naturschutzgebiet Altenrhein und am Vorarlberger Rheinspitz überschwemmt. Im Vorarlberger Rheinspitz sind es die Bühnenflächen im Alten Rhein, die Senken hinter der alten Uferbefestigung entlang des Rheinlaufs, die mit Seggen bewachsenen alten Flussrinnen im Rheinholz, die ausgehobenen Gräben und tiefliegenden Seggenrieder im beweideten Ried gegen den See.

Diese Überflutungen im Frühsommer haben nicht nur eine grosse Bedeutung für die Fortpflanzung und Entwicklung von Amphibien (Kammmolch *Triturus cristatus*, Teichmolch *Triturus vulgaris*, Gelbbauchunke *Bombina variegata*, Laubfrosch *Hyla arborea* und Kleinem Wasserfrosch *Rana lessonae*), sondern auch für verschiedene Fische, die hier ablaichen, dann für Libellen (Sumpf-Heidelibelle *Sympetrum depressiusculum*) und für einen seltenen ursprünglichen Krebs aus der Unterordnung der Muschelschaler (*Limnadia lenticularis*).

Kammmolchlaich- und Larvenhabitate im Seeuferbereich des Rheindeltas

Es sind keine perennierenden tiefen Weiher, sondern Strukturen wie Senken und tiefliegende Seggenrieder, die nach intensiven Niederschlägen und bei Seehochstand überflutet sind. Die Dauer der Überflutung hängt vom Seespiegel, vom Grundwasserspiegel und von den Niederschlägen ab. In einzelnen Jahren ist diese zu kurz. Die abgelegten Eier und die Amphibienlarven trocknen ein. Der Frassdruck durch Räuber (Fische und Insektenlarven) ist in diesen periodischen Wasserstellen eher klein. Eine erfolgreiche Larvenentwicklung findet nicht jedes Jahr statt.

Seggenrieder im Seeuferbereich des Naturschutzgebietes Altenrhein

Diese liegen hinter dem Uferferröhrcht. Das Wasser bleibt nach intensiven Niederschlägen wochenlang zwischen den Seggenstöcken stehen. Bei steigendem Seespiegel dehnt sich die Wasserfläche in die Seggenrieder aus. Die Entdeckung von Kammmolch- und von Teichmolch-Ablaichstellen im Seggenried des Naturschutzgebietes Altenrhein im Frühsommer 2000 und 2001

war eine grosse Überraschung. Die Fläche war regelmässig seit 1971 Laichhabitat für den Laubfrosch *Hyla arborea* und den Kleinen Wasserfrosch *Rana lessonae*. Die seit längerem bekannten Laichhabitate des Kammmolches *Triturus cristatus* lagen in den landseitigen Gräben und im seeseits liegenden Graben am Fuss des Hochwasserdammes. Kamm- und Teichmolch benutzen abgestorbene Seggenblätter als Ei-Ablagesubstrate. Sobald zwischen den Seggen der Blutweiderich *Lythrum salicaria*, der Froschlöffel *Alisma plantago-aquatica*, die Wasserminze *Mentha aquatica* neue Blätter entfalteteten, wurden diese, wenn sie im Wasser lagen, als Eiablagesubstrat bevorzugt.

Seggenrieder in verlandeten alten Flussrinnen im Rheinholz und Rheinspitz

Diese erhalten Wasser vor allem über die Niederschläge. Bei trockener Witterung wie im Mai 2000, 2001 können sie wiederum austrocknen auch bei hohem Seespiegel. Die Eiablagestellen von Kammmolch und Teichmolch können trocken fallen. Eissubstrat im April bis anfangs Mai sind oft abgestorbene Blätter von Seggen und Schilf. Nach dem Wachsen von Blutweiderich *Lythrum salicaria*, Froschlöffel *Alisma plantago-aquatica*, Wasserminze *Mentha aquatica*, Sumpf-Vergissmeinnicht *Myosotis scorpioides* werden die lebenden Blätter dieser Pflanzen bevorzugt.

Senken, entlang des alten Rheinlaufs im Vorarlberger Rheinholz

Diese liegen hinter den alten Uferbefestigungen. Sie werden gespeist von Regenwasser und bei hohem Seewasserstand teilweise auch durch den Rückstau des Rheinwassers.

Wenn der Wasserspiegel zwanzig Zentimeter in den Senken überschreitet, beginnen Kammmolche ihre Eier abzulegen. Die Eiablage geschieht hier bevorzugt in die Blätter des Sumpf-Vergissmeinnichts *Myosotis scorpioides*, dann des Pfennigkrauts *Lysimachia nummularia*, des Rohrglanzgrases *Phalaris arundinacea* u.a.

Buhnenfelder im alten Rheinlauf

Diese Felder sind entstanden durch den Bau von Querbuhnen vor 50 Jahren. Sie hatten das Ziel, den Flusslauf zu verengen und das Zwischengelände zu erhöhen. Die Buhnenfelder sind heute grösstenteils bewachsen. Stellenweise dominiert der Wasserschwaden *Glyceria maxima*, dann auch das Rohrglanzgras *Phalaris arundinacea*. Zwischen dieser Vegetation und in kleineren Senken steht das Wasser bei hohem See-Wasserspiegel im Frühjahr (Pegel Rorschach 396.00 m). In trockenen Maimonaten können diese Flächen im Rheinspitz oft die einzigen sein, wo Wasser steht. Die (erstmalige) Entdeckung dieser Eiablagestellen im Frühjahr 2000 und 2001, dann der Fang eines juvenilen Kammmolches Ende April 2001, waren unerwartet. Dass Gelbbauchunken und Wasserfrösche, an einzelnen Stellen auch die Laubfrösche rufen, war bekannt. Unbekannt waren die Flächen als Ablachorte für den Kammmolch.

Literatur

- BROGGI, M.F. & WILLI, G. (1998): Vorarlberger Amphibien-Wanderwege. – In: Forschen und Entdecken 4: 9-84; Vorarlberger Naturschau, Dornbirn.
- GROSSENBACHER, K. (1988): Verbreitungsatlas der Amphibien der Schweiz. – Schweiz.Bund für Naturschutz (heute Pro Natura), Basel.
- GROSSENBACHER, K. & ZUMBACH, S. (2001): Kammmolche in der Schweiz *Triturus cristatus* & *T. carnifex*. – In: RANA, Sonderheft 4: 23-28; NABU, Rangsdorf.
- KUHN, J.(2001): Der Kammmolch *Triturus cristatus* in Bayern: Verbreitung, Bestands- und Gefährdungssituation. In: RANA, Sonderheft 4: 107-123; NABU, Rangsdorf.
- KÜHNIS, B. et al. (2002): Verbreitung, Biologie und Gefährdung des Kamm-, Faden- und Teichmolches im Alpenrheintal. – Separatdruck aus Bericht 29, 2002 der Bot.-Zool. Gesellschaft Liechtenstein-Sargans-Werdenberg.
- THIESMEIER, B. et al. (2000): Der Kammmolch. – Laurenti Verlag. Bochum.
- ZOLLER, J.(1985): Bericht zum Amphibien-Inventar der Kantone St.Gallen und Appenzell. – Ber. St. Gall. Naturwiss. Ges. 82: 7-53.