

## Laichhilfe für eine Grasfroschpopulation

Von FRANK MEYER, Berlin

Am Südufer des im Stadtbezirk Berlin-Köpenick gelegenen Müggelsees befindet sich ein nur wenige Hektar großes Feuchtgebiet, der „Thyrn“. Vermutlich hatte dieses Verlandungsgelände früher direkten Kontakt zum Müggelsee, welcher jetzt durch einen aufgeschütteten Fußgängerweg abgeschnitten wurde. Trotz alledem wird dieses Erlenbruch alljährlich vom zeitigen Frühjahr bis in den Sommer überflutet. Außerhalb dieser Überschwemmungszeit existieren jedoch keine offenen Wasserflächen. Mindestens 90% des Baumbestandes bildet die Erle (*Alnus glutinosa*), ansonsten wachsen besonders in den Randzonen auch Eiche (*Quercus spec.*), Espe (*Populus tremula*) u. a. Den Hauptanteil an der Krautvegetation hat – zumindest im feuchteren Ostteil des Gebietes – der Wasserschwaden (*Glyceria maxima*), dessen verfaulte Überreste eine mindestens ein Meter hohe Schicht bilden. Weitere Vertreter sind Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*), Sumpffarn (*Thelypteris palustris*), Klebkraut (*Galium aparine*), Seggen (*Carex spec.*), Sumpf-Calla (*Calla palustris*) und Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*). Das Vorhandensein von hohlen Bäumen und dichtem Unterholz als Nistplätze begründet den ornithologischen Artenreichtum. Großsäuger, wie Rehe und Wildschweine, kommen aus den umliegenden Waldstücken und Schonungen zur Äsung und zum Suhlen.

Die herpetologische Bedeutung dieses Gebietes liegt vor allem im Vorhandensein einer Population des Grasfrosches (*Rana temporaria*), deren geschätzte Stärke maximal mit 150 adulten Exemplaren angegeben werden kann. Außerdem konnten in geringen Stückzahlen auch Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Ringelnatter (*Natrix natrix*) nachgewiesen werden. Somit stellt dieser Biotop einen der wenigen in Berlin noch existierenden Rückzugs- und Massenlaichplätze des Grasfrosches dar und bedarf damit verstärkter Aufmerksamkeit.

Diese war besonders gefragt, als im Frühjahr des Jahres 1983 keine Überschwemmung eintrat und damit den Grasfröschen kein Laichgewässer zur Verfügung stand. Die Ursachen für den Wassermangel sind bislang ungeklärt; wahrscheinlich spielen sowohl Witterungsfaktoren (Niederschlagsarmut des Winters), als auch anthropogene Einflüsse (Einbau einer Brunnengalerie in unmittelbarer Nähe, Grundwasserabsenkungen) eine Rolle.

Die ersten adulten Exemplare verließen ihre Winterquartiere bereits in den ersten Märztagen und sammelten sich in winzigen Pfützen, hauptsächlich unter entwurzelten Bäumen. Trotz der Trockenheit in ihrem angestammten Laichrevier nahmen sie den nur wenige Meter entfernten Müggelsee als Ausweichlaichplatz nicht an. Hier konnte am 21. 3. ein ♂ beobachtet werden; dieser Fund sollte für das gesamte Jahr der einzige in diesem Gebiet bleiben. In Anbetracht dieser Situation wurde von mir am 14. 3. mit dem Spaten ein Becken von etwa 5 m<sup>2</sup> Oberfläche und 0,6 m Tiefe aus dem torfigen Boden ausgehoben. Die steilen Uferänder wurden abgeflacht, um den Tieren das Verlassen des Gewässers zu ermöglichen bzw. zu erleichtern. Binnen einer Nacht wurde dieser Sekundärlebensraum von den Grasfröschen angenommen, erste rufende Exemplare konnten bereits vernommen werden. Die Individuendichte wuchs immer stärker an, so daß bei einer Annäherung an das Gewässer und der damit verbundenen Flucht der Tiere in den Schlamm der Eindruck erweckt wurde, als „brodele“ das Wasser. Am 23. 3. befanden sich die meisten Tiere im Amplexus (bis zu 3 ♂♂ je ♀). An diesem Tag wurde der erste Laich registriert. Der Höhepunkt des Ab-laichens lag in der Zeit vom 1. bis 5. April, also zeitlich eindeutig verschoben, im Vergleich mit anderen Berliner Populationen. Für diese Zeit wurden Äste in das Wasser gelegt, um den Tieren eine Möglichkeit zum Festhalten zu geben. Verpaarte Tiere sowie Laich aus kleinsten Pfützen der Umgebung wurden in das Gewässer getragen. Nach dem Ab-laichen und der Abwanderung der adulten

Tiere in den Südteil des Gebietes (10. 4.) begannen weitere FG-Mitglieder unter maßgeblicher Beteiligung des Bdförde. Scholz und Roggisch mit Maßnahmen zu einer erheblichen Vergrößerung der Wasserfläche. Es wurde ein System von kleinen Sekundärgewässern ausgehoben, die miteinander durch Kanäle in Verbindung standen. Somit wurde bei der beträchtlichen abgesetzten Laichmenge das Auftreten eines hohen Maßes an Raum- und Nahrungskonkurrenz unter den Larven verhindert. Wassertiefe, Bodenverhältnisse und Besonnungsgrad waren an den einzelnen Abschnitten des Gewässernetzes recht unterschiedlich, so daß die Temperaturen des Wassers oft um mehrere Grad Celsius schwankten. Auf Grund dieser Tatsache konnten auch verschiedene Entwicklungsstadien der Larven gleichzeitig beobachtet werden; z. B. waren am 29. 4. noch etwa 10% des befruchteten Laiches nicht geschlüpft (keine in Furchungs- und Differenzierungsstadien), während außerdem große „Schwärme“ schwarz-brauner Larven mit einer Durchschnittslänge von 13 mm registriert wurden.

Während der gesamten Entwicklungsperiode wurden wichtige Angaben zur Ontogenese des Grasfrosches gesammelt, so über die Längenzunahme der Larven, Veränderung der Schwanz-Körper-Proportionen, Pigmententwicklung, Daten der Herausbildung der Extremitäten und Beginn der Lungenatmung, Übergang zum Landleben und damit verbundene anatomische Veränderungen, Mißbildungen bei Larven und juvenilen Tieren, ständige Messungen von abiotischen, entwicklungsbeeinflussenden Umweltfaktoren (vor allem Temperatur) usw. Wichtig für die praktische Arbeit ist zum Beispiel die festgestellte Tatsache, daß sich die Larven bevorzugt an solchen Orten aufhalten, an denen der Laich abgesetzt wurde und wo sich teilweise noch Gallertreste befinden. Natürlich können an derartigen Stellen mit Massensammlungen von Larven keine Entschlammungsarbeiten durchgeführt werden, die sich jedoch auf Grund anhaltender Trockenheit im Frühsommer und daraus resultierendem sinkendem Wasserspiegel dringend erforderlich machen. So mußte Wasser auf umständliche Art und Weise umgeleitet werden. Deshalb haben wir bei den Erweiterungsarbeiten im Herbst versucht, durch den Bau größerer und tieferer Becken zumindest teilweise vom System der Kleinstgewässer und Pfützen abzukommen. Die wichtigsten manuellen Pflegemaßnahmen bestehen jedoch nach wie vor im Aufhalten von Sukzessionserscheinungen durch Entschlammung der Gewässer (mindestens einmal jährlich, außerhalb der Aktivitätsperiode der Amphibien!) und Ausholzen von zu stark beschattenden Bäumen. Ohne das eine Zufütterung erfolgte, wuchsen sehr viele Larven heran und gelangten zur Umwandlung. Es wurde in Erwägung gezogen, die „Aufzuchttrate“ durch Wasserpflanzeneintrag als Nahrungsgrundlage der Larven zu erhöhen, da bislang hier keine höheren Wasserpflanzen wachsen und selbst Algen selten sind. Allerdings birgt diese Maßnahme auch die Gefahr in sich, daß somit Fischlaich und -brut sowie räuberisch lebende Wasserinsekten und deren Larven als Konkurrenten und Freßfeinde eingeschleppt werden. Außerdem kann sich bei unkontrolliertem Wasserpflanzenwachstum das Problem der Verkrautung einstellen.

Im Juni 1983 wurde für das Feuchtgebiet „Thyrn“ der Schutzstatus „FND“ beantragt. In der Pflegekonzeption wurde die Notwendigkeit hervorgehoben, sich negativ auswirkende anthropogene Handlungen, wie Abfallverkipfung (am Nord-Damm ist dieses bereits geschehen!) und Anwendung von Forstchemikalien, unbedingt zu verhindern. Nur so kann die Vielzahl von Jungfröschen des 83er-Jahrgangs ungestört heranwachsen, um schließlich eine neue Generation zu reproduzieren und damit den Fortbestand dieser inzwischen so stark bedrohten Amphibienart zu gewährleisten.

Am 26. 10. 1983 wurde durch Ratsbeschluß des Rates des Stadtbezirkes Berlin-Köpenick das Feuchtgebiet „Der Thyrn“ als Flächennaturdenkmal bestätigt.

Frank Meyer

Thürnagelstraße 1

DDR - 1170 Berlin