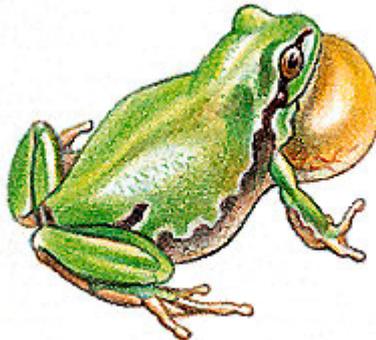


Wiederansiedlung des *Laubfrosches Hyla arborea* (L. 1758) in Braunschweig

Bericht 2007



Planungs-
Gemeinschaft

LaReG

Landschaftsplanung
Rekultivierung
Grünplanung

Dipl. - Ing. Ruth Peschk-Günther
Garten- und Landschaftsarchitektin

Priv. Doz. Dr. habil. Gunnar Rehfeldt
Dipl. Biologe

Husarenstraße 25, D-38102 Braunschweig
Telefon 0531 333374 - Telefax 0531 3902155
e-mail: info@lareg.de

**Bearbeitet im Auftrag des
Förderkreis Umwelt und Naturschutz (FUN) Hondelage e.V.
September 2007**

INHALTSVERZEICHNIS

1	Veranlassung	1
2	Ansiedlungsgewässer	1
3	Rechtliche Situation	4
4	Kontrollen und Wiederansiedlungsmaßnahmen	4
4.1	Kontrolle der Ansiedlungsgewässer	6
4.2	Entnahme von Kaulquappen aus Gewässer im Drömling	6
4.3	Hälterung und Pflege	6
4.4	Aussetzung von Kaulquappen und Jungfröschen an den Ansiedlungsgewässern	7
5	Ausblick	8
6	Quellenverzeichnis	9

Bilddokumentation

1 Veranlassung

Der Laubfrosch war im Raum Braunschweig bis in die 1970er Jahre hinein weiter verbreitet und verschwand seitdem bis auf Einzelfunde nahezu vollständig. Im Jahr 2006 wurde daher beschlossen, den Laubfrosch erneut im Stadtgebiet von Braunschweig anzusiedeln. Infolge der im Rahmen des Amphibien- und Kleingewässerschutzkonzeptes von Braunschweig (STADT BRAUNSCHWEIG 1994) zahlreichen neu angelegten Tümpel und Kleingewässern besonders in Riddagshausen sowie im nordöstlichen Stadtgebiet im Einzugsgebiet der Schunter findet der Laubfrosch derzeit günstige Entwicklungsbedingungen. Viele dieser Kleingewässer liegen in besonnten Lagen der Bach- und Flussniederungen und sind von extensiv genutzten Grünland- bzw. Bracheflächen umgeben, die in Verbindung mit Heckenstrukturen dem Laubfrosch auch geeignete Landlebensräume bieten. Besonders zu nennen sind hier die Maßnahmenflächen des FUN Hondelage im Bereich von Hagenriede, Rohrbruchgraben und Schunter sowie der Stadt Braunschweig im Riddagshäuser Teichgebiet.

Bereits 2004 und erneut im Mai 2006 wurden im NSG Riddagshausen einzelne rufende Männchen festgestellt, die wahrscheinlich auf Aussetzungen zurückgeführt werden müssen. Im Juni 2006 wurden an drei Gewässern im NSG Riddagshausen sowie an einem Gewässer in der Schunteraue insgesamt 410 Kaulquappen und Jungfrösche des Laubfrosches ausgesetzt (LAREG 2006). Diese wurden zunächst bis zum Jungfroschstadium gehältert, um Verluste durch Räuber möglichst gering zu halten. 2007 erfolgt in entsprechender Weise eine erneute Ansiedlung von juvenilen Laubfröschen, um die sich entwickelnde Population weiter zu stützen.

2 Ansiedlungsgewässer

Die Ansiedlung im Jahr 2007 wurde an den Gewässern des Jahres 2006 wiederholt.

1. Kleingewässer am Rand der Schunteraue südöstlich Hondelage (Bild 1 im Anhang)

Das Gewässer liegt am Rand der Schunteraue außerhalb des Überschwemmungsbereiches. Der sich zunehmend ausdehnende Röhrichtgürtel besteht aus Rohrkolben (*Typha angustifolia*), die Wasseroberfläche war zum Zeitpunkt der Aussetzung weitgehend mit Schwimmendem Laichkraut (*Potamogeton natans*) bedeckt. Im Uferbereich breitet sich ein dichter Aufwuchs aus Weiden und Erlen aus. Am Südwestrand des Gewässers erstreckt sich eine breitere Überschwemmungszone mit Beständen aus Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*). In der Gewässerumgebung im Randbereich eines ehemaligen Bahndammes stehen Büsche und heckenartige Gehölzstrukturen.



Abbildung 1: Lage des Aussetzungsgewässers an der Schunter bei Hondelage

2. Kleingewässer im Riddagshäuser Teichgebiet westlich von Weddel in der Weddeler Grabenniederung (Bild 2 im Anhang)

Die flachen Tümpel im südlichen Randbereich des Weddeler Grabens wurden 2004 und 2005 angelegt. Die Wasserstände schwanken mit der Wasserführung des Grabens. Das Aussetzungsgewässer liegen in einer extensiv beweideten Grünlandfläche und ist mit niedrigen Binsen (*Juncus spec.*) sowie lokal Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) als Ufervegetation bestanden. Die Randbereiche weisen vereinzelt Tritts Spuren des Weideviehs auf. Ca. 40 m vom Gewässer entfernt ist ein feuchter Bereich mit höheren Röhricht- und Weidenbeständen abgezaunt. In der Umgebung befinden sich zwei weitere Wiesentümpel.

3. Kleingewässer am Riddagshäuser Teichgebiet östlich Schapenbruchteich im Bereich Könneckenrode (Bild 3 im Anhang)

Das Kleingewässer liegt in einem Feuchtwiesenbereich auf der Westseite des ehemaligen Bahndammes. Es wurde 2004 angelegt und weist einen lockeren Bestand aus Rohrkolben (*Typha angustifolia*) sowie vereinzelt Wassersimse (*Scirpus lacustris*) auf. An den Uferbereichen erstrecken sich Bestände aus Binsen (*Juncus spec.*), Seggen (*Carex spec.*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*). Auf der Westseite des Weges auf dem Bahndamm stocken in Richtung Schäfersruh Gebüsche vorrangig aus Weiden (*Salix caprea*), die überwiegend dicht mit wildem Wein überzogen sind.

4. Kleingewässer am Riddagshäuser Teichgebiet nordöstlich Entenfang am Nehr Kornweg (Bild 4 im Anhang)

Das flache Gewässer erstreckt sich auf der Nordseite des Nehr Kornweges im Randbereich einer Wiesenfläche. Es ist von einem mehr oder weniger dichten Röhricht-Bestand aus Rohrkolben,

Rohrglanzgras, Sumpfbinsen u.a. umgeben. Der Tümpel wurde Ende 2006 in der Osthälfte erweitert. Das angrenzende Grünland wird extensiv beweidet. Auf beiden Seiten Nehr Kornweg liegen Gebüsche und lückige Hecken am Rand von weiteren extensiv bewirtschafteten Mäh-Grünlandflächen.



Abbildung 2: Lage der Aussetzungsgewässer im Riddagshäuser Teichgebiet.

5. Kleingewässer am Rand der Beberbach-Aue

Das Ansiedlungsgewässer befindet sich am Südwestrand der bewaldeten ehemaligen Deponiefläche unmittelbar nördlich des Beberbaches. Der Wasserstand des offenen Tümpels korrespondiert mit der Wasserführung des Beberbaches. Im weiteren Gewässerverlauf wurden mehrere weitere für den Laubfrosch geeignete Kleingewässer angelegt bzw. sind auf dem Gelände der ehemaligen Kläranlage Waggum vorhanden. Der Ansiedlungstümpel ist von sonnenexponierten Gebüschern und Staudenfluren umgeben, die als Sommerquartier für den Laubfrosch geeignet sind.



3 Rechtliche Situation

Der Laubfrosch ist in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) verzeichnet und daher eine streng geschützte Art. Für die Umsetzungsmaßnahme war es daher notwendig, gemäß § 43 BNatSchG eine Befreiung von den Verboten des § 42 zu erhalten. Hierfür war im vorliegenden Fall das Umweltamt der Stadt Wolfsburg als Untere Naturschutzbehörde zuständig.

4 Kontrollen und Wiederansiedlungsmaßnahmen

Folgende Arbeitsschritte wurden 2007 durchgeführt (vgl. **Tabelle 1**).

1. Kontrolle der Ansiedlungsgewässer Ende April/Anfang Mai auf rufende Männchen sowie das ev. Vorhandensein von Kaulquappen (Nehrkornweg).
2. Entnahme von Laubfrosch-Kaulquappen aus dem Gewässer im Drömling bei Wendschott Anfang Juni (wie in 2006)
3. Hälterung der Laubfrosch-Kaulquappen (Anfang Juni bis – teilweise - Anfang August)
4. Ausbringen von Kaulquappen und Jungfröschen in den Ansiedlungsgewässern und im Sommerlebensraum (Mitte Juni – Anfang August).

Tabelle 1: Arbeitsschritte zur Wiederansiedlung Laubfrosch 2007.

(R – rufende Männchen, K – Kaulquappen, JF - Jungfrösche)

Arbeitsschritt	Termine 2007	Ort / Maßnahme	Bearbeiter
Kontrolle der Gewässer (rufende Männchen, Kaulquappen)			
	24.04./26.04.	Ansiedlungsgew. Riddagsh. (R)	Rehfeldt/Hoppe-Dominik
	13.05.	Hondelage (R)	Hoppe-Dominik
	15.05.	Nehrkornweg (K)	Rehfeldt
	20.05..	Ansiedlungsgew. Riddagsh. (R)	Rehfeldt
Kaulquappen-Entnahme			
	02.06.	Drömling bei Wendschott (ca. 260 K; darunter weitere Arten)	FUN Hondelage (Gerd Hoppe, Timm Frank, Ewald Rentz), Rehfeldt
	07.06.	Drömling bei Wendschott (ca. 240 K; darunter weitere Arten)	FUN Hondelage (Gerd Hoppe, Timm Frank, Ewald Rentz, Rolf Arnold)
Hälterung / Aufzucht			
	02.06. – 22.07.	Wolfenbüttel, tägliche Fütterung, wöchentlicher Wasserwechsel	Rehfeldt
	07.06. – 04.08.	Hondelage, tägliche Fütterung, wöchentlicher Wasserwechsel	FUN Hondelage (Gerd Hoppe, Timm Frank)
	07.06. – 10.08.	Waggum, tägliche Fütterung, wöchentlicher Wasserwechsel	FUN Hondelage (Ewald Rentz, Rolf Arnold)
Aussetzung der Larven im Endstadium/ Jungfrösche			
Gewässer 1 Hondelage			
	11.06.	23 JF	FUN Hondelage
	12.06.	30 JF	FUN Hondelage
	15.06.	23 JF	FUN Hondelage
	21.06.	6 JF	FUN Hondelage
	24.06.	7 JF	FUN Hondelage
	27.06.	1 JF	FUN Hondelage
	02.07.	3 JF	FUN Hondelage
	05.07.	1 JF	FUN Hondelage
	08.07.	2 JF	FUN Hondelage
	21.07.	2 JF	FUN Hondelage
	25.07.	1 JF	FUN Hondelage
	04.08.	1 JF	FUN Hondelage
Summe		101	
Gewässer 2 Weddeler Graben			
	13.06.	55 JF	Rehfeldt
	17.06.	12 K, 15 JF	Rehfeldt
	29.06.	10 K, 9 JF	Rehfeldt
	22.07.	4 JF	Rehfeldt
Summe		105	
Gewässer 3 Könneckenrode			
	17.06.	35 K, 25 JF	Rehfeldt
	14.07.	10 JF	Rehfeldt
Summe		70	
Gewässer 4 Nehrkornweg			
	22.06.	15 K, 16 JF	Rehfeldt
	14.07.	21 K	Rehfeldt
Summe		52	
Gewässer 5 Beberbach			
	10.06.-10.08.	ca. 100 JF	FUN Hondelage

4.1 Kontrolle der Ansiedlungsgewässer

Gewässer bei Hondelage (Nr. 1)

Nach der langanhaltenden Schönwetter-Periode im April stellte Dr. Hoppe-Dominik erstmals am 24.04. rufende Laubfrösche am Ansiedlungsgewässer bei Hondelage fest. Die Rufnachweise wurden am 26.04. und 13.05.2007 (bis zu 2 Ind.) bestätigt.

Gewässer in der Weddeler Grabenniederung (Nr. 2)

Am 26.04. und 20.05. riefen in der Umgebung des Ansiedlungsgewässers mindestens 2 Männchen. Die Registrierung war aufgrund des lauten Grünfrosch-Konzertes erschwert.

Gewässer bei Könneckenrode (Nr. 3)

Am 26.04. und 20.05. riefen am Ansiedlungsgewässer jeweils mindestens 1 Männchen. Auch hier war die Registrierung aufgrund des lauten Grünfrosch-Konzertes erschwert.

Gewässer am Nehr Kornweg (Nr. 4)

Am 26.04. riefen 2 Männchen, am 20.05. konnte ein Männchen am Ansiedlungsgewässer rufend festgestellt werden. Die Suche nach Kaulquappen des Laubfrosches am 15.05. verlief ergebnislos. Es wurden lediglich Larven des Moorfrosches in größerer Anzahl gefunden.

Schapenteich

Am 20.05. rief ein Männchen am Schapenteich. Das nächste Ansiedlungsgewässer ist der Tümpel bei Könneckenrode/Schäfersruh liegt ca. 650 m entfernt.

4.2 Entnahme von Kaulquappen aus Gewässer im Drömling

Am 02.06. und 07.06. wurden jeweils ca. 200 Kaulquappen des Laubfrosches aus dem Gewässer im Drömling entnommen. Es handelte sich um unterschiedliche Entwicklungsstadien mit Larvenlängen von ca. 10-20 mm. Die Nachbestimmung und weitere Hälterung zeigte, dass neben den Laubfroschlarven auch Kaulquappen anderer Amphibienarten mit eingefangen worden waren: Grasfrosch (wenige), Moorfrosch und Knoblauchkröte.

4.3 Hälterung und Pflege

Ziel der vorübergehenden Hälterung der Larven war es wie in 2006, in einer von potenziellen Räubern freien Entwicklungsumgebung eine hohe Überlebensrate der Kaulquappen zu sichern. Durch die Hälterung bis zur vollständigen Entwicklung konnten wiederum Kaulquappen im Endstadium

der Entwicklung im Gewässer selbst sowie Jungfrösche im Landlebensraum ausgesetzt werden. Die Jungfrösche wurden kurzfristig in einem Terrarium zwischengehältert.

Die Kaulquappen wurden in Wolfenbüttel in Gruppen flache Wannen verbracht. Folgende Wasserpflanzen wurden eingesetzt: Wasserfeder (*Hottonia palustris*), Krebsschere (*Stratiotes aloides*), wenige Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*). Der Wasserstand betrug zwischen 10-15 cm. Alle Becken wurden abgedeckt. Das Wasser (besonders in Becken mit Knoblauchkröten-Larven) wurde einmal wöchentlich gewechselt. Die Fütterung erfolgte vorwiegend mit getrockneten Daphnien, die an der Wasseroberfläche schwimmen.

Die Larven des FUN Hondelage wurden in flachen Kübeln und Wannen gehältert und mit Fliegen-gaze abgedeckt. Die Fütterung erfolgte mit „Teichfutter Vital-Flocke“ von SAWA. Einmal wöchentlich wurde das Wasser teilweise gewechselt.

4.4 Aussetzung von Kaulquappen und Jungfröschen an den Ansiedlungsgewässern

Die Entwicklung der Kaulquappen erfolgte teilweise innerhalb weniger Tage. Die ersten Jungfrösche verließen bereits am 10.06. das Wasser und wurden zunächst in ein Terrarium verbracht. Wahrscheinlich aufgrund der hohen Temperaturen erfolgte die Entwicklung der Kaulquappen ab Kaulquappen in den letzten Entwicklungsstadien und zwischenzeitlich entwickelte Jungfrösche wurden in etwa wöchentlichem Rhythmus an den Ansiedlungsgewässern ausgesetzt (Übersicht siehe **Tabelle 1**).

Am 22.07. hatten auch die letzten gehälterten Kaulquappen, die in Riddagshausen ausgesetzt wurden, bereits Ansätze für 4 Beine. Die Laubfrösche in Waggum und Hondelage wurden bis zum Verlassen des Wassers gehältert und die Jungfrösche bis Anfang August an den Gewässern bei Hondelage und am Beberbach angesiedelt. Während die Kaulquappen direkt in die Gewässer entlassen wurden, wurden die Jungfrösche in der Umgebung in Röhricht und auf niedrige Büsche im Grünland gesetzt, von wo aus sie sich sofort in der Vegetation verteilten.

Die Mortalitätsrate war insgesamt gering (einschl. Entnahme weniger als 10 Kaulquappen). Als weitere Amphibienarten wurden – vornehmlich bereits im Juni - Kaulquappen von Moorfrosch und Grasfrosch (Hondelage) sowie Moorfrosch und Knoblauchkröte (Weddeler Grabenniederung) ausgesetzt, die als Beifang ebenfalls aus dem Drömling stammten. Am Gewässer in Hondelage wurden darüber hinaus Anfang August 4 junge Grünfrösche angesiedelt.

Tabelle 2 zeigt die Gesamtzahl der in 2006 und 2007 angesiedelten Jungstadien des Laubfrosches in einer Übersicht.

Tabelle 2: Anzahl der ausgesetzten Laubfrösche in 2006 und 2007

Gewässer - Nr.	Ort	2006	2007
1	Hondelage	75	101
2	Weddeler Graben	180	105
3	Könneckenrode	138	70
4	Nehrkornweg	16	52
5	Beberbach	-	100
Gesamt		409	428

5 Ausblick

Die Überprüfung der Gewässer im Mai hat an allen Ansiedlungsgewässern des Jahres 2006 ruhende Laubfrösche ergeben. Der Nachweis eines Männchens am Schapenteich zeigt, dass sich die Art auch in die weitere Umgebung auszubreiten beginnt.

Erwartungsgemäß wurden keine Larven des Laubfrosches festgestellt, da laut Literatur die Weibchen erst nach zwei Jahren geschlechtsreif sind (GROSSE 2004), so dass mit ersten Funden in 2008 zu rechnen ist. Es erscheint erforderlich, das Ansiedlungsprojekt auch 2008 zu wiederholen. Die Entnahme der Kaulquappen sollte jedoch aus anderen Gewässern des Drömlings erfolgen, um der Population bei Wendschott Gelegenheit zur Regeneration zu geben.

Folgende (derzeit erkennbare) Pflegehinweise ergeben sich für die Ansiedlungsgewässer:

- Gewässer 1: Vorsichtige Reduzierung des Gehölzaufwuchses (Beschattung!) sowie der flächendeckenden Ausbreitung von Rohrkolben (*Typha latifolia*)
- Gewässer 2: Anpflanzung von Heckenstrukturen (v.a. Brombeere) in der weiteren Gewässerumgebung
- Gewässer 3: keine
- Gewässer 4: keine.

6 Quellenverzeichnis

GROSSE, W.-R. (1994): Der Laubfrosch. Die neue Brehm Bücherei 615. Westarp. 211 S.

LAREG (2006): Wiederansiedlung des *Laubfrosches Hyla arborea* (L. 1758) in Braunschweig. Braunschweig. Gutachten im Auftrag der Stadt Braunschweig.

STADT BRAUNSCHWEIG (1994): Amphibien- und Kleingewässerschutzkonzept von Braunschweig. - Schriftenreihe Kommunaler Umweltschutz Stadt Braunschweig 4, 16 pp.

Bearbeitung: Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt
Stefan Rehfeldt

Braunschweig, d. 24.09.2007

Bilddokumentation



Abbildung 1: Ansiedlungsgewässer an der Schunteraue bei Hondelage im Mai 2007



Abbildung 2: Ansiedlungsgewässer in der Weddeler Grabenniederung (NSG Riddagshausen)



Abbildung 3: Ansiedlungsgewässer bei Könneckenrode (NSG Riddagshausen)



Abbildung 4: Ansiedlungsgewässer am Nehr Kornweg (NSG Riddagshausen)