

RANA	Heft 8	15–21	Rangsdorf 2007
------	--------	-------	----------------

Wiederansiedlung von Laubfröschen (*Hyla arborea*) in der Steinhuder–Meer–Niederung

Thomas Brandt

Einleitung

Der Laubfrosch besiedelte die Steinhuder Meer-Niederung (Niedersachsen) bis zum Ende der 1970er Jahre. Dann wurde das letzte Laichgewässer am Rande der Meerbruchswiesen verfüllt und die Art verschwand (BRANDT & BUSCHMANN 2004). Zuvor muss der Laubfrosch im Landkreis Schaumburg-Lippe, zu dem das Steinhuder Meer bis 1977 politisch gehörte, weit verbreitet gewesen sein. DU MESNIL führt den Laubfrosch bereits 1829 als Bewohner des Westufers am Steinhuder Meer und von Bad Rehburg an. WIEGMANN (1912) und SPECHT (1955) nennen die Art für Schaumburg-Lippe (heute in großen Teilen zum Landkreis Schaumburg gehörig, das Steinhuder Meer wurde mit den Gemeinden Steinhude und Großenheidorn im Zug der Kreisreform dem Landkreis Hannover – heute Region Hannover – zugeteilt).

Am 23. April 2005 fand im Seminarhaus der Ökologischen Schutzstation Steinhuder Meer (ÖSSM e.V.) ein Treffen von Niedersächsischen Amphibienkennern statt. Das Schwerpunktthema war die Situation des Laubfrosches in Niedersachsen und dessen Schutz. Auf diesem Treffen wurden unter anderem die Möglichkeiten einer Wiederansiedlung in den Meerbruchswiesen westlich des Steinhuder Meeres diskutiert. Der Erfolg eines Wiederansiedlungsversuches wurde von den Anwesenden durchweg für wahrscheinlich gehalten und ein Versuch als positiv bewertet. Folgende Voraussetzungen, die für ein entsprechendes Projekt unabdingbar sind (vgl. ANL/BFANL 1981), sind in der Steinhuder Meer-Niederung gegeben:

- Großflächigkeit des Gebietes (Meerbruchswiesen allein mit rund 1.000 ha geeignetem Lebensraum und zusätzlich ausreichende Ausbreitungsmöglichkeiten
- geeignete Gewässer unterschiedlicher Typen in großer Zahl (rund 55),
- eine wissenschaftliche Betreuung,
- die Art war früher im Gebiet verbreitet (LEMMELE 1977, BRANDT & BUSCHMANN 2004); Nachweise aus dem Gebiet selbst liegen bis Mitte der 1970er Jahre vor. Aus dem Zeitraum zuvor sind Laubfroschvorkommen von WIEGMANN (1912) und SPECHT (1955) beschrieben worden; SPECHT (1955) beispielsweise schreibt zur Amphibienfauna Schaumburg-Lippes, zu dem damals das gesamte Steinhuder Meer und auch Steinhude mit Großenheidorn gehörte: „...Auch der Laubfrosch (*Hyla arborea* L.) ist häufig. ...“
- die Ursachen des Verschwindens der Art (vor allem der Verlust der Laichgewässer und geeigneter Saumstrukturen) sind behoben; der Lebensraum gilt gemäß Expertenmeinung als wieder hergestellt und hervorragend geeignet,
- der Schutz einer entstandenen Laubfroschpopulation ist aufgrund der Großflächigkeit des Schutzgebietes (gesamtes Natura 2000 Gebiet) dauerhaft gesichert,

- eine natürliche Wiederbesiedlung ist unmöglich, da die nächsten Populationen (z.B. Langenhagen, Uchter Raum, Minden-Lübbecke) durch unüberwindbare Straßen (A7, B6 etc.) beziehungsweise durch die Weser vom Projektgebiet getrennt sind,
- das Projekt wird von den zuständigen Naturschutzbehörden unterstützt und ausdrücklich begrüßt.

Projektziele

Das Ziel ist die Wiederansiedlung des heute in ganz Niedersachsen und auch bundesweit stark gefährdeten Laubfrosches in der gesamten Niederung. Eine hier entstehende Metapopulation kann in die westlichen, südlichen und östlichen Regionen ausstrahlen. Darüber hinaus werden langfristig folgende Projektziele verfolgt:

- Die Ausbreitungsmöglichkeit einer neu entstandenen Population bis an das nur drei Kilometer entfernte Fließgewässersystem der Sachsenhäger Aue/Rodenberger Aue/Westae bei Wunstorf ist gegeben. Auch hier sind die Voraussetzungen für eine Wiederbesiedlung der Art günstig, denn im Rahmen des Fließgewässerschutzprogrammes wurden zahlreiche Flächen entlang der Rodenberger Aue von der Region Hannover und dem Landkreis Schaumburg aufgekauft. Diese liegen „laubfroschgünstig“ und sind für die Art leicht und mit geringem Kostenaufwand entsprechend zu gestalten. Dieses Fließgewässersystem stellt über die Westae wiederum eine günstige Verbindung zur Leineniederung dar, ohne dass stark frequentierte und für die Art kaum überwindbare Straßen (B6) im Zuge einer Ausbreitung überquert werden müssten.
- Die grünlandreichen Randbereiche des Schaumburger Waldes liegen nur 4,5 Kilometer südwestlich der Meerbruchswiesen. Über geeignete Trittsteinbiotope ließe sich das Gebiet leicht anbinden. Von hier aus ist bei Schaffung geeigneter Laichplätze eine Ausbreitung bis in die Bückeburger Niederung denkbar. Winter- und Sommerquartiere stehen im geeigneten Umfang zur Verfügung.
- Eine weitere Ausbreitungsmöglichkeit kann bei Schaffung geeigneter Verhältnisse in nördliche und westliche Richtung in die Moorrandgebiete des Rehburger Moores erfolgen, und von dort ausgehend auch in die Grünlandgebiete des Schneerener Moores nördlich des Steinhuder Meeres.

Ein weiteres Ziel ist der Erhalt der Art in der Region Hannover. Hier geht der Bestand nach wie vor aufgrund der unmittelbaren Vernichtung/Entwertung der Laichgewässer zurück. Zusätzlich sind die verbliebenen Populationen durch die Fragmentierung der Landschaft voneinander isoliert, aber auch innerhalb der Populationen separiert (MANZKE 2006a, 2006b). Eine Wiederansiedlung im Projektgebiet dient somit auch dem langfristigen Erhalt des „lokalen Genpools“.

Genehmigungssituation

Von der Region Hannover wurde das jährliche Aussetzen vorgezogener Kaulquappen in geeignete Gewässer im NSG Meerbruchswiesen genehmigt. Die Ansiedlungen wurden zeitlich auf maximal fünf Jahre begrenzt. Die Erlaubnis zur Entnahme von Laich aus geeigneten Spenderpopulationen und zum Aussetzen der Tiere wurde Anfang Mai 2005 von der Region Hannover erteilt. Die wissenschaftliche Begleitung des Projektes erfolgt durch den Verfasser.

Herkunft der Laichballen

Am 09.05.2005 wurden 17 Laichballen in Absprache mit der UNB der Region Hannover und dem Projektkoordinator des NABU-Projektes „Ein König sucht sein Reich“ in der Region Hannover, Uwe Manzke aus zwei verschiedenen Gewässern entnommen. Die meisten Laichballen stammten aus einem Gewässer, welches in den Vorjahren jeweils vor der Metamorphose der Laubfroschkaulquappen austrocknete. Die entnommene Größenordnung entspricht der Jahresleistung von drei bis vier Laubfroschweibchen. Die unterschiedlich alten Laichballen wurden an verschiedenen Uferabschnitten gesammelt, um Laich von möglichst vielen verschiedenen Weibchen zu gewinnen. Die Population im Entnahmegebiet ist dort so groß (insgesamt über 200 rufende Männchen), dass eine Entnahme ohne deren Gefährdung möglich ist, zumal der Großteil der Larven jährlich durch die frühzeitige Austrocknung des Hauptentnahmewässers ohnehin verloren gegangen wäre (wie sich auch später zeigte).

Aufzucht- und Aussetzungsmethode

Die Laichballen wurden in mehrere Aquarien eingesetzt. Geringfügige Verluste (ca. 5 %) entstanden durch Pilzbefall. Die Quappen wurden etwa drei bis vier Wochen in Behältern unterschiedlicher Größe vorgezogen (10-20 Quappen/Liter Leitungswasser, täglicher Teilwasserwechsel, Fütterung anfangs mit Staubfutter für Jungfische, später mit Flockenfutter), und nach und nach von Anfang Juni bis Mitte Juni ausgesetzt. Der Ausfall war während der Aufzucht äußerst gering und lag unter 5 %. Kleinere Vergleichsgruppen wurden in Wasser aus den geplanten Aussetzungsgewässern gehalten, um eventuelle nicht erkennbare Mängel der Wasserqualität frühzeitig feststellen zu können. Die Quappen entwickelten sich in allen Hälterungsbecken – soweit erkennbar – gleich gut. Insgesamt wurden 2005 – wie Tab. 1 zeigt – rund 1.000 Kaulquappen in drei verschiedene Gewässer im NSG Meerbruchswiesen in zwei Teilgebieten (3 km auseinander liegend, im Folgenden als Nord und Süd bezeichnet) eingesetzt. Alle drei Gewässer wiesen eine geeignete Wasserqualität auf (z. B. pH-Werte von 5,8 und 6,0, damit identisch mit den Entnahmewässern) und liegen in aus Sicht von Laubfroschkennern hervorragenden Sommerlebensräumen mit reich strukturierten Säumen und Gehölzbereichen. Geeignete Winterquartiere sind in der Nähe im Geestrandbereich und somit weniger als 100 m von den Aussetzungsgewässern entfernt vorhanden.

Tab. 1: Verteilung der ausgesetzten Kaulquappen auf die Teilgebiete und die Anzahl der Aussetzungsgewässer 2005

Teilgebiet	Anzahl Aussetzungsgewässer	Anzahl Quappen
Nord	1	400
Süd	2	600 (330+270)
gesamt	3	1.000

Ergebnisse der Effizienzkontrolle in Sommer und Herbst 2005

Ab Ende Juli 2005 erfolgte eine erste Suche nach Jungfröschen. Bis Ende September konnten insgesamt mindestens 30 anhand des fotografierten Seitenstreifens sicher unterscheid-

bare Jungfrösche gezählt werden. Überraschend war die Größe der Tiere. Bereits Anfang August maßen einige der Jungtiere über 3,2 cm. Vier Ende August 2005 vermessene Tiere waren 2,6 / 3,2 / 3,4 und 3,6 cm groß.

Die Jungtiere wanderten in verschiedene Himmelsrichtungen ab. Ende August wurde ein Laubfrosch bereits 300 m vom Aussetzungsgewässer festgestellt. Fast alle Funde gelangen auf Brombeeren, wobei zu berücksichtigen ist, dass Brombeergebüsche aus Effizienzgründen bevorzugt abgesucht wurden. Am 13. Oktober rief ein Jungtier im südlichen Aussetzungsgebiet ca. 250 m vom Aussetzungsgewässer entfernt aus einer Hecke.

Frühling 2006

Bereits am 22. April 2006 riefen im Teilgebiet Süd mindestens neun Männchen aus fünf Gewässern! Darunter waren auch die beiden Aussetzungstümpel mit einem und drei Rufern. Im Teilgebiet Nord konnten an diesem Tag keine Rufer festgestellt werden. Dort wurde drei Tage später ein rufendes Männchen 1,8 km vom Aussetzungsgewässer im Übergang zwischen einer überschwemmten Wiese und einem Graben festgestellt. Nur einen Tag später, nach Eintritt einer kurzen Warmwetterphase, waren es vier. Einer davon hatte bereits das Naturschutzgebiet Meerbruchswiesen in nördliche Richtung verlassen und rief zwischen zahlreichen Kreuzkröten und einigen Knoblauchkröten auf einer überschwemmten, mit Wintergetreide bestellten Ackerfläche.

Die Zahl der Rufer nahm in den darauf folgenden Wochen zu. Am 08. Mai riefen im Süden 24-32, im Norden 8-10 Laubfrösche (Tab. 2). Im Norden waren 2-3 Tiere im vorjährigen Aussetzungsgewässer rufaktiv. Zwei Tiere, die vermutlich aus dem nördlichen Gebiet stammten, hatten offensichtlich den vier Meter breiten und stark mit Fischen besetzten Meerbach überquert.

Tab. 2: Entfernung der Rufer vom Aussetzungsgewässer am 08.05.2006. Zu berücksichtigen ist, dass im Teilgebiet Süd Quappen in zwei Gewässer eingesetzt wurden. Es wurde der Abstand des Rufers zum jeweils nächsten Gewässer gemessen.

Entfernung	Anzahl rufender Männchen im Teilgebiet	
	Nord	Süd
im Aussetzungsgewässer	2-3	16-21
0-500 m	2	7-10
501-1.000 m	1	1
1.001-1.500 m	-	-
1.501-2.000 m	3-4	-
gesamt	8-10	24-32

Zwischenbilanz

Der Versuch der Wiederansiedlung macht im ersten Jahr Mut. Die Zahl und vor allem auch die Größe der im Herbst nachgewiesenen Jungfrösche und die für mich unerwartet hohe Zahl an Rufern im Frühling 2006 lassen auf gute Voraussetzungen im Ansiedlungsgebiet



Abb. 1: *Eines der drei Aussetzungsgewässer im August 2005; siehe auch Abbildungen Umschlag Innenseite.*

schließen. Die Zahl der Rufer lag schon im Jahr nach der ersten Aussetzung von Kaulquappen deutlich über der dokumentierten Zahl von Rufern in vergleichbaren Projekten (CLAUSNITZER & CLAUSNITZER 1984, CLAUSNITZER & BERNINGHAUSEN 1991, BERNINGHAUSEN 1995, GLITZ 1995, MEIER et al. 2000). Der lange und warme Spätsommer 2005 wirkte sicher positiv. Geht man von mindestens 50 verschiedenen Rufern während des Frühlings und ebenso vielen überlebenden Weibchen aus, dann haben mindestens 10 % der Kaulquappen das erste Lebensjahr überstanden.

Da es sich bei den Aussetzungsgewässern um drei repräsentative Gewässer aus rund 55 ähnlicher Art und Ausstattung handelte, kann man auf eine Eignung weiterer Tümpel und Blänken als Laichgewässer hoffen. Saumstrukturen und Gebüsche, die im Rahmen von Naturschutzmaßnahmen gestaltet wurden beziehungsweise durch eine Extensivierung der Wege- und Gewässerunterhaltung entstanden, sind großflächig vorhanden. Brombeergebüsche, die von Laubfröschen besonders gern genutzt werden, wachsen in den Meerbruchswiesen kilometerweit entlang der Wege beziehungsweise zwischen den Nutzungseinheiten. Überwinterungsmöglichkeiten sind offensichtlich auch in ausreichender Qualität vorhanden, denn der Winter 2005/06 war vergleichsweise hart und vor allem lang. Der Rand des Gebietes geht in die niedersächsische Bördenlandschaft (im Süden) und in die Geest (Norden und Westen) über. Dort sind größere Gehölzbereiche und weitere geeignete Strukturen vorhanden.

Offen ist noch die Frage, ob die Gewässer für die Entwicklung des Laichs und junger Kaulquappen geeignet sind. Es dürfte jedoch eine genügend große Zahl vorhanden sein, die den Ansprüchen der Art hinsichtlich der Wasserchemie entspricht. So wurde der pH-Wert stichprobenartig in 30 Tümpeln und Blänken gemessen. Er war in über 20 Fällen mit einem Wert von 5,8 mit dem der Entnahmegewässer identisch beziehungsweise lag noch darüber (bis pH 7,2). Die für Laubfrösche relevante Leitfähigkeit der Gewässer wurde ebenfalls untersucht und überschritt nur in wenigen Gewässern 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Da die Gewässer sämtlich auf Grünlandflächen im Naturschutzgebiet liegen und nur extensiv oder sporadisch landwirtschaftlich genutzt werden, kann eine negative Beeinträchtigung der Gewässer durch Überdüngung (Düngeverbot!) ausgeschlossen werden.

Wiederansiedlungen wurden auf diese oder ähnliche Weise bereits erfolgreich in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen durchgeführt (CLAUSNITZER & CLAUSNITZER 1984, CLAUSNITZER & BERNINGHAUSEN 1991, BERNINGHAUSEN 1995, MEIER et al. 2000), auch in Hamburg mit niedersächsischen Laubfröschen (GLITZ 1995). Der Versuch einer Wiederansiedlung in einem so offensichtlich geeigneten Gebiet wie der Steinhuder Meer-Niederung dürfte ein sinnvolles Mittel sein, um neben den am Steinhuder Meer gesteckten Projektzielen auch den Bestandsrückgang des Laubfrosches in Niedersachsen – ca. 35-40 % der Rasterquadranten in wenigen Jahren (MANZKE & PODLOUCKY 1995) – zumindest lokal zu kompensieren.

Danksagung

Ich danke der Region Hannover, Fachbereich Umwelt, für die Erteilung der Ausnahmegenehmigung und Uwe Manzke für wichtige Hinweise zur Entnahmepopulation. Dank gebührt auch Holger Buschmann, Christa und Hans-Joachim Clausnitzer, Uwe Manzke und Markus Richter für Ratschläge und wichtige Diskussionen zum Projekt und zum Manuskript.

Literatur

- ANL/BFANL (1981): Empfehlungen für die Wiedereinbürgerungen gefährdeter Tiere. – Natur und Landschaft 57: 31.
- BERNINGHAUSEN, F. (1995): Erfolgreiche Laubfroschwiederansiedlung seit 1984 im Landkreis Rotenburg, Niedersachsen. – In: GEIGER, A. (Hrsg.): Der Laubfrosch (*Hyla arborea*) – Ökologie und Artenschutz. – Mertensiella 6: 149-162.
- BRANDT, T. & H. BUSCHMANN (2004): Die Herpetofauna des Landschaftsschutzgebietes „Feuchtgebiet internationaler Bedeutung Steinhuder Meer“ in Niedersachsen. – Zeitschrift für Feldherpetologie 11: 1-40.
- CLAUSNITZER, C. & H.-J. CLAUSNITZER (1984): Erste Ergebnisse einer Wiederansiedlung des Laubfrosches (*Hyla arborea*) im Landkreis Celle (Niedersachsen). – Salamandra, Bonn, 20: 50-55.
- CLAUSNITZER, H.-J. & F. BERNINGHAUSEN (1991): Langjährige Ergebnisse von zwei Wiedereinbürgerungen des Laubfrosches mit Vorschlägen zum Artenschutz. – Natur und Landschaft 66: 335-339.
- DU MESNIL, A. (1829): Der Rehburger Brunnen als Cur- und Erholungsort, Hannover.
- GLANDT, D. (2004): Der Laubfrosch – ein König sucht sein Reich. – Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie, Laurenti Verlag, Bielefeld.
- GLANDT, G. & A. Kronshage (Hrsg.) (2004): Der Europäische Laubfrosch (*Hyla arborea*),

- Biologie – Schutzmaßnahmen – Effizienzkontrollen. – Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 5.
- GLITZ, D. (1995): Amphibienschutzerfolge durch ein neu angelegtes Teichsystem. – *Natur und Landschaft* 70: 311-319.
- LEMMEL, G. (1977): Die Lurche und Kriechtiere Niedersachsens: Grundlagen für ein Schutzprogramm. – *Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen*, Hannover, 5.
- MANZKE, U. (2006a): „Ein König sucht sein Reich“. Das Artenhilfs- und Kleingewässerschutzprojekt des NABU in der Region Hannover. – *RANA* 7: 5-8.
- MANZKE, U. (2006b): „Ein König sucht sein Reich“. Das Artenhilfs- und Kleingewässerschutzprojekt des NABU in der Region Hannover. – *HVV – Jubiläumsausgabe*, Hannoverscher Vogelschutzverein von 1881 e.V.: 84-98.
- MANZKE, U. & R. PODLOUCKY (1995): Der Laubfrosch *Hyla arborea* L. in Niedersachsen und Bremen – Verbreitung, Lebensraum, Bestandssituation. – In: GEIGER, A. (Hrsg.): *Der Laubfrosch (Hyla arborea) – Ökologie und Artenschutz*. – *Mertensiella* 6: 57-72.
- MEIER, E., H. GLADER & R. AVERKAMP (2000): Erfolgreiche Wiederansiedlung des Laubfrosches. – *LÖBF-Mitteilungen* 4: 35-46.
- PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (1994): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. – *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen*, Hannover, 4.
- SPECHT, F. (1955): F. Tierwelt. – In: BRÜNING, K. (Hrsg.): *Der Landkreis Schaumburg-Lippe. – Die Landkreise in Niedersachsen, Reihe D, Band 12*, Walter Dorn Verlag, Bremen-Horn.
- TESTER, U. (1990): Artenschuetzerisch relevante Aspekte zur Oekologie des Laubfroschs (*HYLA ARBOREA* L.). – Dissertation, Universität Basel.
- WIEGMANN, W. (1912): *Heimatkunde des Fürstentums Schaumburg-Lippe*. – Reprint der Ausgabe Stadthagen, Heine – Niemeyer Verlag, Hameln.

Verfasser

Thomas Brandt
Ökologische Schutzstation Steinhuder Meer e.V.
Hagenburger Str. 16
31547 Rehburg-Loccum
E-Mail: brandt@oessm.org

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [RANA](#)

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Brandt Thomas

Artikel/Article: [Wiederansiedlung von Laubfröschen \(*Hyla arborea*\) in der Steinhuder-Meer-Niederung 15-21](#)