Zur Verbreitung und Bestandsentwicklung der Rotbauchunke *Bombina bombina LINNAEUS,* 1761 in Brandenburg

Norbert Schneeweiß

1. Einleitung

Seit Beginn der 90er Jahre widmen sich zahlreiche Aktivitäten von Naturschutzverbänden und -behörden der Rotbauchunke (SCHNEEWEISS 1993 a und 1996). Ein besonderes Interesse an dieser Spezies erscheint aus folgenden Gründen plausibel:
1. Noch vor wenigen Jahrzehnten zählte die Rotbauchunke in Brandenburg zu den charakteristischen und häufigen Amphibienarten. Heute ist sie hier vom Aussterben bedroht (BAIER 1992).
2. Sie besiedelt bevorzugt ökologisch hochwertige Kleingewässer und teilt somit den Lebensraum mit vielen anderen ebenfalls bedrohten Tier- und Pflanzenarten.
3. Die Verbreitungszentren befinden sich in besonders reich strukturierten Kulturlandschaften wie z. B. den gewässerreichen Jungmoränengebieten im Nordosten Brandenburgs, in der Märkischen Schweiz und in der Elbtalaue.
4. Entlang der Elbe erreicht die Art ihre westliche Arealgrenze.
5. Anhand ihrer unverwechselbaren und weit tragenden Rufe, die tagsüber und in den Abendstunden von März bis Juli zu vernehmen sind, ist die Rotbauchunke leicht nachweisbar. Bemerkenswert ist auch ihr interessantes Verhaltensrepertoire und ihre kontrastreiche, namensgebende Körperfärbung.
6. Unkenkonzerte prägten über Jahrhunderte das Klangbild märkischer Kulturlandschaften. So zählt heute die Bezeichnung "Glockenpfuhl" im norddeutschen Tiefland zu den häufigen Namensgebungen für Kleingewässer. Wahrscheinlich gehen auch die Legenden über versunkene Städte und Dörfer, "deren Glockengeläut noch an manchen Tagen zu vernehmen ist", auf die weit tragenden Rufe der Rotbauchunke zurück. Es handelt sich bei der Rotbauchunke somit um eine - im Vergleich zu anderen heimischen Amphibienarten - recht auffällige Spezies, für deren Bestandsveränderungen durchaus ein öffentliches Interesse zu wecken ist.

Nachdem die vom Kulturbund der DDR in den 60er Jahren begonnene Amphibienkartierung auf der Basis von MTB-Quadranten Ende der 80er Jahre ihren vorläufigen Abschluß fand (SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994), rief die Naturschutzstation Niederbarnim in Brandenburg 1992 zu einem landesweiten Artenschutzprogramm Rotbauchunke auf (SCHNEEWEISS 1993 a). Nachfolgend können nunmehr erstmals auf der Basis einer aktuellen Kartierung (1990-1995) die bisherigen, sehr pauschalen Aussagen zu den Bestandsrückgängen der Art konkretisiert werden.

2. Danksagung

Die flächendeckende Kartierung der Rotbauchunke in Brandenburg war innerhalb weniger Jahre nur dank des Engagements zahlreicher Mitstreiter möglich. Folgenden Personen sei für die Zuarbeit von Beobachtungen gedankt:
Dr. K. ARENDT (Templin), R. BAIER (Rangsdorf), J. BECKER (Mildenberg), T. BANGEL (Eisenhüttenstadt), Dr. G. BERGER (Müncheberg), U. BIENERT (Mahlow), A. BIESECKE (Staffelde), T. BLOHM (Prenzlau), R. DONAT (Luckau), H. FRANKE (Neuhaus), R. FRATH (Groß Schönebeck), H. FREYMANN (Joachimsthal), I. DAMM (Lychen), R. GILSENBACH (Brodowin), V. GRAUMANN (Oderberg), H.-J. GERNDT (Rheinsberg), Dr. R. GÜNTHER (Berlin), P. HAASE (Parey), G. HAMEL (Heinersdorf), U. HEIN (Potsdam), Dr. E. HENNE (Golm), W. HESSE (Britz), L. ITTERMANN (Fürstenwalde); W. JASCHKE (Buckow), J. KROY (Metzelthin), J. MÖLLER (Eberswalde), N. JENDRETZKE (Zepernick), V. KEUCHEL, (Wandlitz), C.-P. KOCKEL (Güldenhof), W. KIRSCH (Berkenbrück), Dr. D. KNUTH (Potsdam), L. KRAUSE (Finsterwalde), R. KRAUSE (Brodowin), Dr. I. KURTH-GILSENBACH (Brodowin), C. KUTTIG (Prenzlau), Dr. T. LANGGEMACH (Lychen), K.-D. LIESKE (Alt Lüdersdorf), R. MAUERSBERGER (Neuhaus), H. MANOWSKY und O. MANOWSKY (Joachimsthal), G. MEYER (Seefeld), H. MOSEL (Berlin), S. MÜLLER (Kiel), T. MÜLLER (Berlin), R. NESSING (Himmelpfort), C. NEUBARTH (Schwanebeck), I. NOACK (Jüterbog), S. OEHLSCHLAEGER (Berlin), H. PATITZ (Frankfurt- Oder), M. PLETZ (Bernau), Dr. J. PLÖTNER (Berlin), E. PRINKE (Treuenbrietzen), Dr. M. PUSCH (Berlin), W. RECKER (Berlin), H.-J. REGEL (Bernau), H.-P. RETTIG (Neuruppin), H. RICHTER (Angermünde), T. RYSLAVY (Potsdam), D. SANDMANN (Finsterwalde), Dr. SANN (Alt Zeschdorf), P. SCHENDEL (Gransee), I. SCHMIDT (Oranienburg), U. SCHNEEWEISS (Zepernick), M. SCHOBER (Müncheberg), T. SCHÖNBRODT (Müncheberg), A. SCHONERT (Berlin), Dr. B. SCHÖNMUTH (Berlin), F. SCHREIER (Brandenburg), SCHROBBACK (Frankfurt-Oder), Dr. M. SCHRUMPF (Berlin), Dr. B. SCHULZ (Berlin),. S. SCHÜTT (Elstal), A. SPIESS (Berlin), H. STOLZE und M. STOLZE (Hohen Neuendorf), P. STRECKENBACH (Seelow), D. STREUBER (Milmersdorf), H. TEUT (Blumberg), I. TETZLAFF (Zepernick), C. THUM (Rosenow), Dr. U. WAGNER (Berlin), S. WEIGMANN (Brandenburg), W. WEISS (Boußen), S. WEISE (Henningsdorf), A. WENIGERT (Lübbenau), Dr. WIEDEMANN (Lauchhammer), H.-J. WILKE (Schwedt), N. WILKE (Gransee), H. WÜNSCHE und J. WÜNSCHE (Blumberg) und R. ZECH (Lakoma).

Für ihre Mitarbeit an der Aufbereitung der Daten danke ich H. BECKMANN und K. GREULICH (beide: NABU Regionalverband Niederbarnim).

3. Methode

In die aktuelle Kartierung wurden Nachweise für den Zeitraum von 1990 bis 1995 einbezogen. Zu diesem Zweck verteilte die Naturschutzstation Niederbarnim (Landesumweltamt Brandenburg) in Zusammenarbeit mit dem Naturschutzbund (Landesverband Brandenburg und Regionalverband Niederbarnim) Karteikarten, Fragebögen und bei Bedarf Meßtischblätter an ehrenamtliche Kartierer, Naturschutzverbände, Untere Naturschutzbehörden, die Verwaltungen der Großschutzgebiete und deren Planungsgruppen (ÖBBB und PEP[1]). Bei der Kartierung wurde besonderer Wert auf die Punktnach-

weise der Laichgewässer gelegt, um auf dieser Basis die Verinselungstrends innerhalb der Verbreitungszentren zu verdeutlichen (s.u.). Darüber hinaus wurden die Daten entsprechend dem Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (SCHIEMENZ & GÜNTHER l.c.) auch im MTB-Quadrantenraster dargestellt. Neben den topographischen Daten bezog die Kartierung auch Angaben zu den Biotopen und ihren Strukturen ein (Biotoptypen nach Kartierungsanleitung des Landesumweltamtes Brandenburg). Zur Auswertung der Daten kam folgende Software zum Einsatz: Artdat[2], d-Base und ARC-INFO.

4. Verbreitung und Bestandsentwicklung

Nach den Beschreibungen von SCHULZ (1845) in der Fauna Marchica - Die Wirbelthiere der Mark Brandenburg - war die Rotbauchunke zu Beginn des 19. Jahrhunderts „in unserer Fauna sehr gemein". Noch zum Ende des 19. Jahrhunderts gehörte sie nach DÜRIGEN (1897) „der ganzen Provinz Brandenburg an" und war „in ungewöhnlicher Zahl auf der Platte des Barnim bzw. in der Märkischen Schweiz ..." anzutreffen. Weitere Fundorte, die DÜRIGEN benennt, sind: Regentümpel zwischen Müncheberg und Buckow, Lachen und Weiher in und am Walde hinterm Schermützelsee, die Bollersdorfer Höhen, der Tornowsee, die Region um Strausberg, die Umgebung von Eberswalde, das Naturschutzgebiet Breitefenn, die Steinbrüche bei Rüdersdorf, das Havelgebiet, die Gegend um Finkenkrug, Brieselang zwischen Spandau und Nauen, die Potsdamer Gegend und Wildpark. Noch 1926 berichtete HESSE, daß die Rotbauchunke vermutlich auf den vielen neu angelegten Entwässerungsgräben an mehreren Stellen tief ins havelländische Luch eingedrungen sei: „aus Pfuhlen, stagnierenden oder ganz langsam fließenden Gräben klangen die Rufe, wo ich sie früher niemals hörte." Heute kann davon ausgegangen werden, daß die Rotbauchunke noch Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts in Brandenburg weit verbreitet und häufig war. STRECK & WISNIEWSKI bemerkten jedoch schon 1961, daß der Ruf der Rotbauchunke in Brandenburg nur noch an wenigen Örtlichkeiten regelmäßig zu vernehmen war.

In der Elbtalaue erreicht die Rotbauchunke ihre Arealwestgrenze. Dank weiter Überflutungsbereiche und der Vielzahl von Qualmgewässern besiedelt sie nordwestlich von Wittenberge das Elbtal noch nahezu flächendeckend (MÜLLER 1995). Weiter südöstlich wird sie jedoch seltener und ist auch entlang des Elbverlaufs in Sachsen-Anhalt nicht mehr lückenlos anzutreffen (GROSSE 1993).

Ein über die Brandenburger Landesgrenze hinaus nach Norden hin noch nahezu geschlossenes Verbreitungszentrum weist das Gesamtgebiet der Mecklenburger Seenplatte sowie ihr südlich vorgelagertes Rückland auf[3]. In der südöstlichen Uckermark, wo die Rotbauchunke auch heute noch zu den häufigeren Amphibienarten zählt, waren 165 von 383, das heißt 38,6 % der von

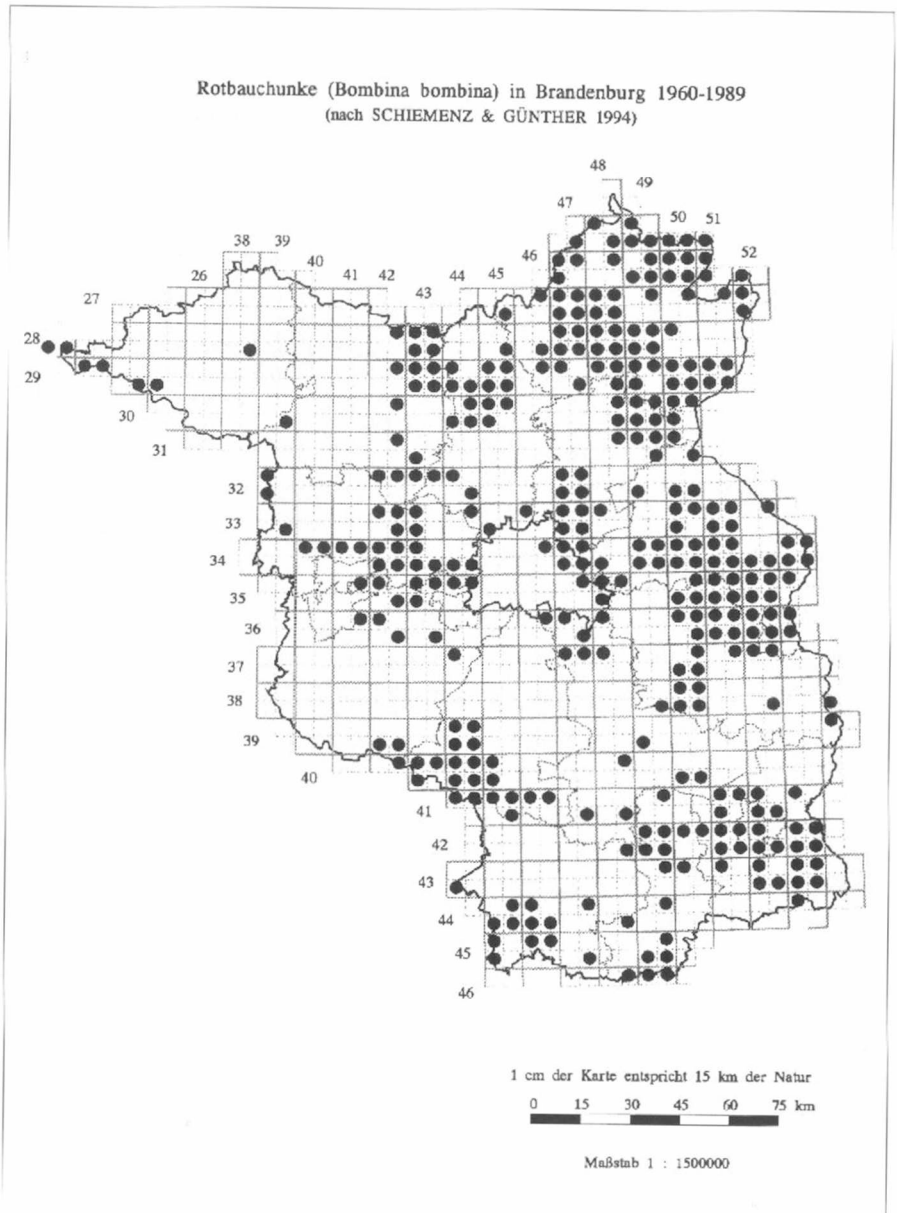
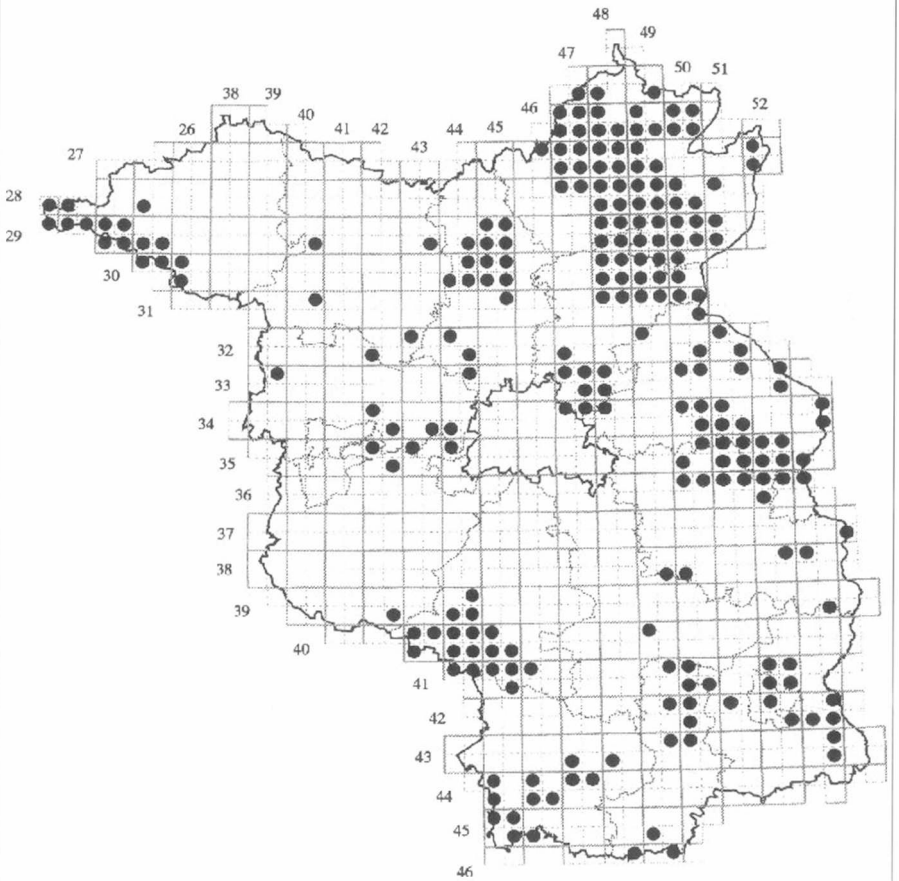

Rotbauchunke (Bombina bombina) in Brandenburg 1960-1989
(nach SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994)
1 cm der Karte entspricht 15 km der Natur
0 15 30 45 60 75 km
Maßstab 1 : 1500000

Abb.1.

Rotbauchunke (Bombina bombina) in Brandenburg 1990-1995
(Naturschutzstation Niederbarnim und NABU Landesverband Brandenburg)



1 cm der Karte entspricht 15 km der Natur

0 15 30 45 60 75 km

Maßstab 1 : 1500000

Abb.2.

WILKE (1995) untersuchten Kleingewässer besiedelt.
In Brandenburg vollzieht sich landesweit besonders seit Mitte der 70er Jahre ein drastischer Bestandsrückgang (SCHOBER 1986, SCHNEEWEISS 1993), so daß das Areal hier zunehmend in voneinander isolierte Inseln zerfällt (Abb. 1-3). In den Abbildungen 1 und 2 sind die jüngsten Ergebnisse zweier Kartierungen auf der Basis von Meßtischblattquadranten gegenübergestellt. Während Abbildung 1 auf die herpetofaunistische Kartierung in der DDR zurückgeht (SCHIEMENZ & GÜNTHER l.c.) und die Situation etwa Anfang bis Mitte der 70er Jahre widerspiegelt[4], stellt Abbildung 2 das Ergebnis der landesweiten Kartierung des Brandenburger Artenschutzprojektes (s.u.) in den Jahren von 1990-1995 dar. Aus dem Vergleich beider Erhebungen ergeben sich folgende Rasterfrequenzen: für die erste Kartierung 33,7 % und für die zweite 22,4 %. Somit zeichnet sich für Brandenburg innerhalb einer Zeitspanne von nur etwa zwei Jahrzehnten ein Rückgang um ca. 1/3 der besiedelten Rasterquadranten ab. Nach der jüngsten Kartierung sind die Elbaue und die Uckermark sogar noch weiträumiger als nach früheren Angaben (SCHIEMENZ & GÜNTHER l.c.) besiedelt. Dies ist mit Sicherheit kein Indiz für eine zunehmende Ausbreitung der Art in diesen Regionen, sondern eher ein Resultat der dort aktuell flächendeckenderen Bearbeitungen[5]. So dürfte der reelle Rückgang landesweit sogar noch gravierender sein, als er sich in den oben genannten Zahlen wiederspiegelt. Aus der Erhebung Anfang der 90er Jahre ergeben sich großflächige Bestandsverluste mit einer abnehmenden Tendenz von West nach Ost. Besonders betroffen sind die Verbreitungszentren im Havelland, auf der Granseeplatte, im südöstlichen Teil der Barnimplatte, im Raum Fürstenwalde und in der Niederlausitz. Die Vorkommen auf der Teltowplatte sind wahrscheinlich gänzlich erloschen. Für die mittlere Mark, den westlichen Fläming und die nordwestliche Niederlausitz fehlen ebenfalls aktuelle Nachweise. Eine Reihe regionaler Untersuchungen bestätigt den landesweiten Trend. So führt JASCHKE (1992) für den ehemaligen Kreis Rathenow in den Jahren 1984 - 1990 nur noch fünf Fundpunkte mit jeweils ein bis fünf rufenden Rotbauchunken an. Eine Wiederbesiedlung dieser Region - ausgehend von den noch relativ stabilen Vorkommen im Elbtal (GASSMANN 1984) - erscheint im Zusammenhang mit den Extensivierungsmaßnahmen und der Frühjahrsüberstauung ausgedehnter Niederungsflächen an der Unteren Havel (Parey, Gülpe) nicht ausgeschlossen (SCHNEEWEISS 1996a). Auf dem Barnim sind in einem seit Anfang der 70er Jahre kontrollierten Untersuchungsgebiet von 50 Vorkommen 21 erloschen und 17 weitere zusammengeschmolzen auf kleine, meist nur aus Einzeltieren bestehende Restpopulationen (Abb. 4). Lediglich 2-3 der Vorkommen besitzen noch mehr als 200 adulte Tiere (SCHNEEWEISS 1993 b). SCHOBER (1986) weist auf den Rückgang der Rotbauchunke im Bezirk Frankfurt-Oder hin und DONAT (1984) beschreibt für die nordwestliche Niederlausitz einen starken Bestandsrückgang in den 70er Jahren. Großflächig und zusammenhängend ist heute nur noch die Uckermark besiedelt. Anhand der Punktkartierung Anfang der 90er Jahre (Abb. 3) wird deutlich, daß sich die meisten

Verbreitungszentren heute auf relativ kleine Räume der Grund- und Endmoränen konzentrieren und zumindest peripher in voneinander isolierte Populationen zerfallen. Die noch recht dicht besiedelte Elbaue zählt hier zu den Ausnahmen. Abgesehen von einigen großen Populationen in Teichgebieten und Grubengewässern (z.B. in den Peitzer Teichen und Zehdenicker Tonstichen) handelt es sich ansonsten bei den wenigen Vorkommen in den Flußauen und Niederungen fast ausnahmslos um kleine und isolierte Populationen (z.B. im Unter-Spreewald Abb. 6c, und im Odertal bei Frankfurt-Oder und Eisenhüttenstadt). Entgegen der Darstellung in der Literatur, wo es oft heißt: „Rotbauchunken siedeln bevorzugt in den Überschwemmungsbereichen der Flußauen", ist die Rotbauchunke in Brandenburg somit wesentlich seltener in den Urstromtälern, Flußauen und ausgedehnten Niederungen anzutreffen, als auf den Plateaus (z.B. Barnimplatte, Lebusplatte, Ruppiner- und Granseer Platte). Dieses Verbreitungsbild dürfte sich erst in jüngerer Zeit infolge der Begradigung und Kanalisierung von Flüssen eingestellt haben. So fehlen heute weiträumig die überschwemmten Auenlandschaften mit ihren stehenden Flachgewässern, die vom Frühjahr bis in den Sommer hinein Wasser führen.
Im südlichen Teil Brandenburgs beschränken sich Rotbauchunkenpopulationen mit hohen Abundanzen fast ausschließlich auf Teichwirtschaften (s.u.). Mit Sicherheit steht das gegenwärtige Verbreitungsmuster der Rotbauchunke vor allem im südöstlichen Teil Brandenburgs nicht unwesentlich unter dem Einfluß des Handels mit Fischbrut. Unter bestimmten Bedingungen sind gerade die Aufzuchtteiche für Cypriniden (z.B. Schleie und Karpfen) zugleich auch optimale Reproduktionsgewässer für eine Reihe von Amphibien (u.a. Rotbauchunke und Laubfrosch), so daß oft zusammen mit der Fischbrut massenhaft Kaulquappen abgefischt und auf dem Handelsweg in andere Teichgebiete verfrachtet werden. In diesem Zusammenhang sei auch darauf verwiesen, daß SCHIEMENZ (1979) für einen Zeitraum von 50 Jahren die Ausbreitung der Rotbauchunke Richtung Osten über das gesamte Oberlausitzer Teich-Heide-Gebiet erwähnt.

Landesweit zeichnen sich in Brandenburg heute folgende Verbreitungsschwerpunkte ab:

1. Elbaue,
2. Granseeplatte,
3. Uckermark,
4. Barnimplatte,
5. Lebusplatte,
6. Fläming,
7. Peitzer Niederung,
8. Südwestliche Niederlausitz.

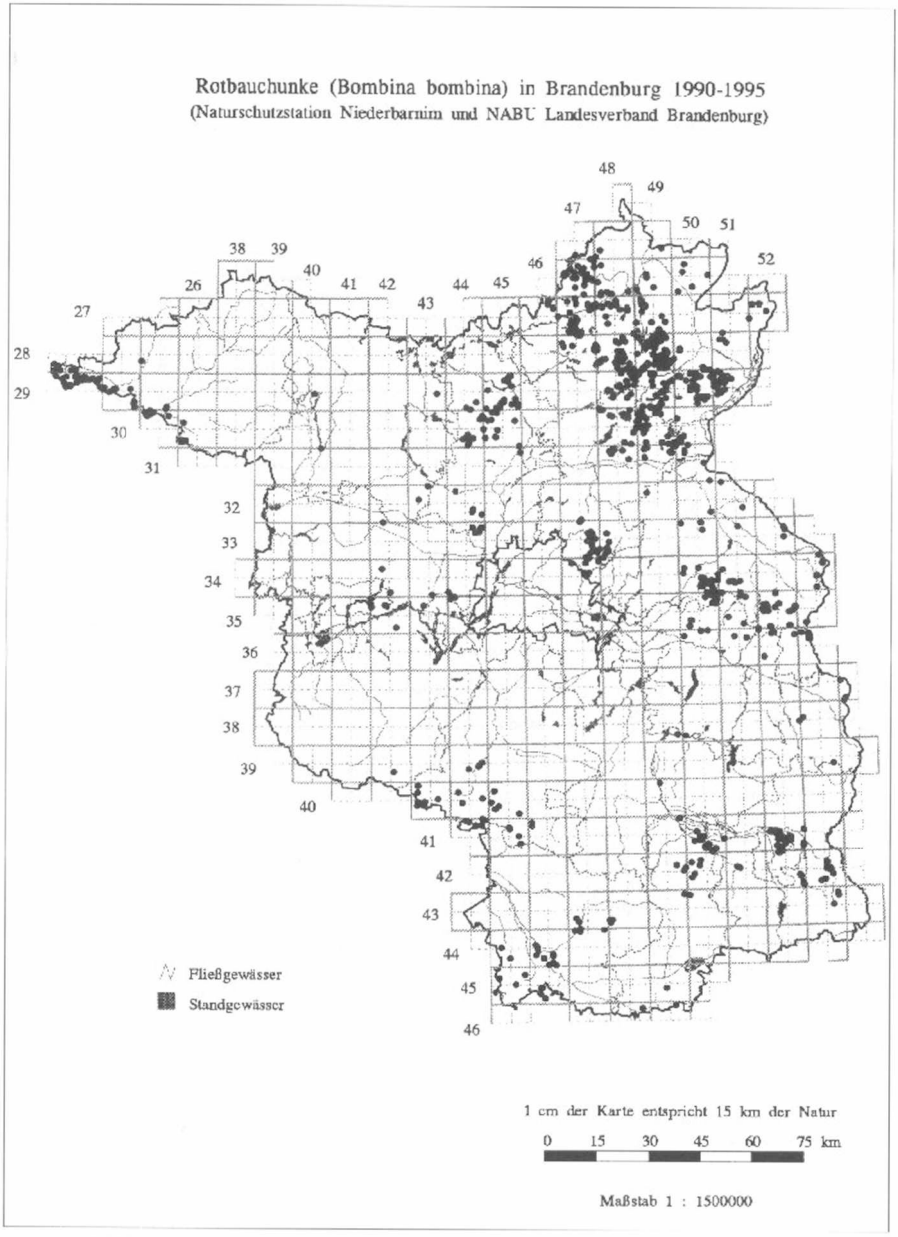

Rotbauchunke (Bombina bombina) in Brandenburg 1990-1995
(Naturschutzstation Niederbarnim und NABU Landesverband Brandenburg)
48
49
47
50
51
52
38
39
40
46
26
41
42
44
45
27
43
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
Fließgewässer
Standgewässer
1 cm der Karte entspricht 15 km der Natur
0
15
30
45
60
75 km
Maßstab 1 : 1500000

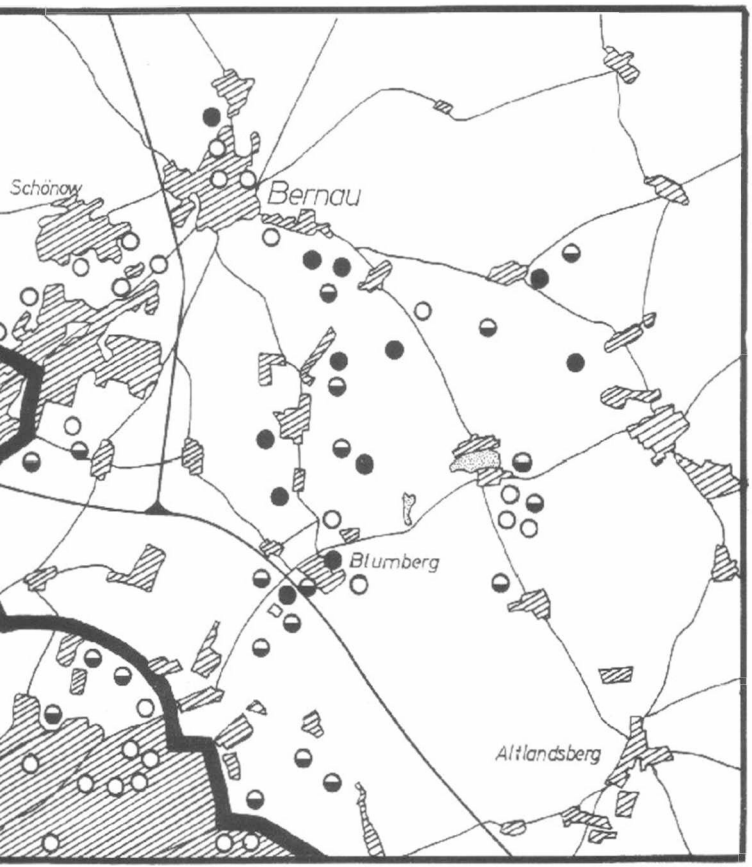
Abb.3.

Abb.4.

Abb. 4:

Verbreitung der Rotbauchunke im Westbarnim und auf der
(nach SCHNEEWEISS 1993). Barnimplatte im Jahr 1992

aktuelles Vorkommen
Einzeltiere
erloschenes Vorkommen


Schönow
Bernau
Blumberg
Altlandsberg

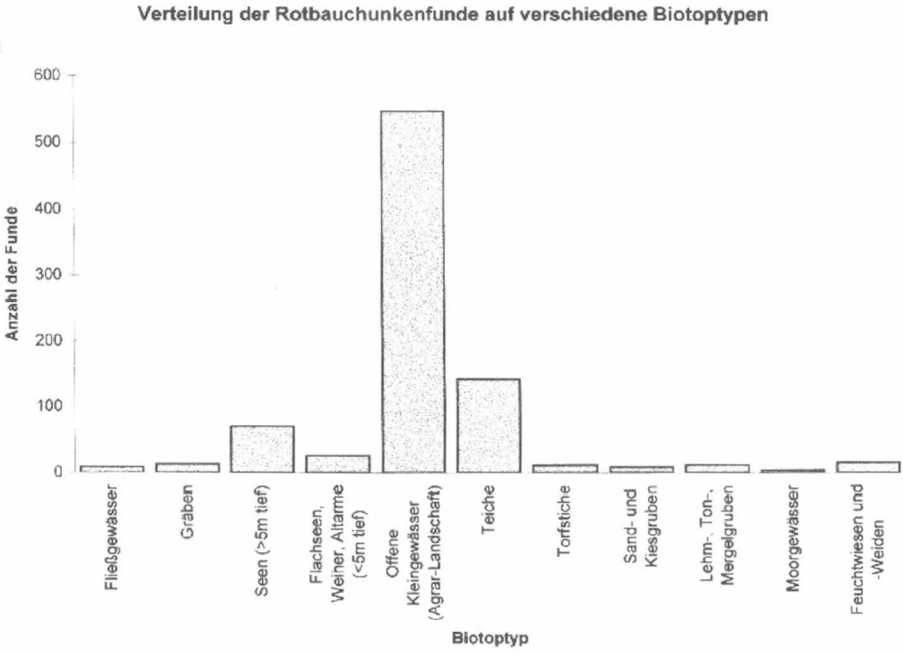


Abb. 5.

5. Laichgewässer

Vor allem für die Fortpflanzung von Amphibienpopulationen ist die Existenz geeigneter Gewässer unverzichtbar. Die Laichgewässer dienen Rotbauchunken auch als Sommerlebensraum. Im Rahmen der aktuellen Brandenburger Kartierung waren von 859 Laichgewässern, zu denen Angaben über die Biotoptypen vorlagen, 64 % offene Kleingewässer der Agrarlandschaft (Sölle und Pseudosölle), 17% Fischteichgebiete, 8% Seen, 3% Flachseen, Weiher und Altarme, 2 % Gräben, 2 % Feuchtwiesen und Weiden (s. Abb. 5). Alle anderen Gewässertypen (Fließgewässer, Torfstiche, Sand-, Kies-, Lehm-, Ton- und Mergelgruben, Moorgewässer und Weiden) hatten nur einen sehr geringen Anteil (bis. ca. 1 %). Für Brandenburg typische Laichgewässer der Rotbauchunke zeigen die Habitatfotos der Abbildung 6a-e. Entlang der Elbe sucht die Rotbauchunke vor allem strömungsfreie Überschwemmungs- und durch Bodendruckwasser entstandene Qualmgewässer im Deichhinterland auf (MÜLLER 1995) und überquert nur ausnahmsweise den Deich in Richtung des Stromes (WILKENS 1979). Im Gegensatz zu den an Kleingewässern reichen Jungmoränengebieten Nordbrandenburgs besiedeln Rotbauchunken in der Niederlausitz vor allem Teiche. Charakteristische Pflanzenarten sub- und emerser Vegetation in den Laichhabitaten sind: *Ranunculus aquatilis, Sparganium erectum, Rorippa amphibia, Glyceria fluitans* u.a (Abb. 7).

Abb. 6a. Feldsoll auf der Barnimplatte bei Bernau.

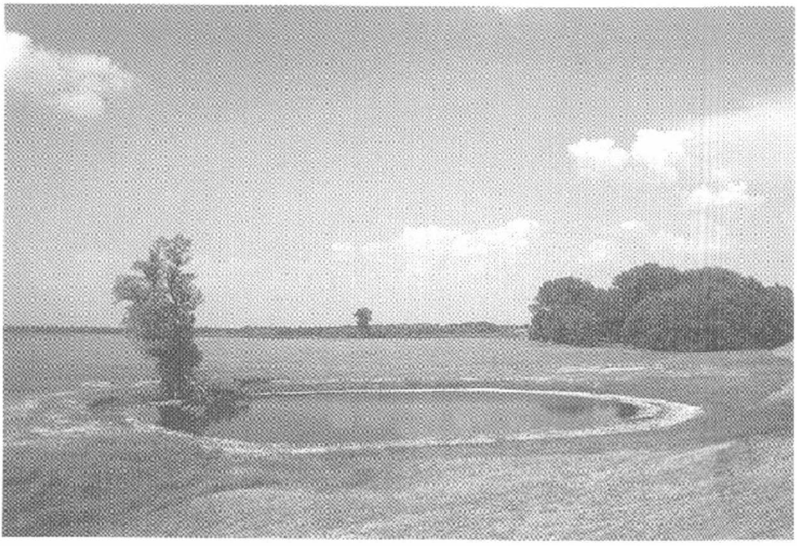


Abb. 6b. Qualmgewässer in der Brandenburgischen Elbtalaue.

Abb. 6c. Überflutete Wiesen an der Unteren Spree. (Foto: M. Pusch)

Abb. 6d. Überflutete Wiesen in der Uckermark (Biosphärenreservat Schorfheide Chorin).

Auch die Larven halten sich bevorzugt in der deckungbietenden Vegetation auf und ernähren sich hier vor allem von periphyten Algen. Jungtiere besiedeln vorübergehend auch vegetationslose Pfützen und Flachwasserbereiche, die mehrere hundert Meter vom Reproduktionsgewässer entfernt sein können. Nach der Laichperiode oder nach Austrocknung der Laich- bzw. Wohngewässer, wandern Rotbauchunken in andere zum Teil suboptimale oder sogar hochgradig belastete Gewässer ab. So wurden z.B. Ende der 70er Jahre auf den Rieselfeldparzellen im Nordosten Berlins noch Rotbauchunkenkonzerte vernommen, obwohl -wahrscheinlich schon seit mehreren Jahren - die Reproduktion infolge von Verlandung und Verschmutzung der ursprünglichen Laichgewässer ausblieb. Es müssen daher längst nicht alle Gewässer, in denen rufende Unken anzutreffen sind, zugleich auch Reproduktionsgewässer sein. Im Rahmen von ökologischen Untersuchungen an Feldsöllen der Barnimplatte (GREULICH & SCHNEEWEISS 1996) zeichneten sich die Gewässer mit Unkennachwuchs gegenüber ähnlichen Kleingewässern im selben Untersuchungsgebiet durch eine höhere Stabiltät der Sauerstoffsättigung und der anderen untersuchten wasserchemischen und -physikalischen Parameter aus.

6. Ursachen des Rückgangs

Der Rückgang der Rotbauchunke und mit ihr anderer Amphibienarten ist in erster Linie der Vernichtung und Entwertung von Habitaten im offenen Agrarland zuzuschreiben . Inzwischen zeigt auch der Verlust natürlicher Flußauen schwerwiegende Auswirkungen, denn mit ihnen schwinden nicht nur vielfältige Lebensräume, sondern auch ein Netzwerk von Verbindungsadern zwischen den Verbreitungszentren. Im Zusammenhang mit dem Rückgang der Rotbauchunke in Brandenburg sind vor allem folgende Ursachen anzuführen:

- Verluste von Kleingewässern,
- Eutrophierung und Sukzession der Laichgewässer,
- Verluste von Landlebensräumen,
- Pestizide,
- Mineralische Düngung (Tierverluste durch Verätzung) (SCHNEEWEISS & SCHNEEWEISS 1996),
- Einsatz von Großtechnik bei der Bearbeitung von Agrarflächen,
- Intensive Beweidung
- künstlicher Fischbesatz
- Straßenverkehr.

Meist wirken die Störgrößen komplex auf die Populationen und deren Lebensräume ein, so daß die Kausalzusammenhänge hinsichtlich des Verschwindens eines Vorkommens aus der Retrospektive oft schwer zu interpretieren sind.

Abb. 6e. Peitzer Teichgebiet. (Foto: I. Tetzlaff)

Abb. 7. Charakteristische Pflanzengesellschaft eines bevorzugten Laichgewässers der Rotbauchunke mit Igelkolben, Wasserkresse, Wasser- und Gifthahnenfuß (Barnim).

7. Schutzmaßnahmen

Auf Grundlage der hier vorgestellten Erhebungen und der Erfahrungen bereits durchgeführter bzw. begonnener Schutzprojekte[6] sind baldmöglichst eine Gefährdungsanalyse und daraus resultierende Schutzmaßnahmen in einem Artenschutzprogramm für das Land Brandenburg darzustellen. Hierbei ist vor allem darauf zu orientieren, die Verbreitungszentren zu stabilisieren. Um dies zu erreichen, ist eine Ausweisung der Verbreitungszentren im Sinne der FFH-Richtlinie (EWG 1992) anzustreben. Nach dem Brandenburger Naturschutzgesetz ist der Schutz von Gewässern und Feuchtgebieten pauschal zwar gewährleistet[7] jedoch finden die zugehörigen Biozönosen, zu denen z.B. wandernde Amphibienpopulationen gehören, hierbei kaum Berücksichtigung. Neben dem Schutz der Lebensräume ist in den Verbreitungszentren vor allem auf die Regeneration, Erhaltung und Pflege von Gewässern, auf eine Extensivierung der Landwirtschaft, den Biotopverbund[8] und auf die extensive Bewirtschaftung von Fischteichgebieten zu orientieren. Begleituntersuchungen und Monitoringprogramme sind zur Effizienzkontrolle der Schutz- und Pflegemaßnahmen in das Artenschutzprogramm zu integrieren.

8. Öffentlichkeitsarbeit

Zu Beginn der 90er Jahre wurden in Brandenburg mehrere Projekte ins Leben gerufen (s.o.). Mit Interesse reagierten Medien und Öffentlichkeit auf die Nominierung des Brandenburger Artenschutzprojektes Rotbauchunke[9] im europäischen Naturschutzjahr 1995 (SCHNEEWEISS 1996 a). Derzeit können Faltblätter zur Biologie und zum Schutz der Rotbauchunke und ihrer Lebensräume, ein Poster und ein Videofilm mit dem Titel „Unkenrufe" über die Naturschutzstation Niederbarnim (Adr. s.u.) bezogen werden. Eine Wanderausstellung zum Thema „Die Rotbauchunke - eine Art im Rückzug" fand großen Anklang in Berlin und verschieden Städten Brandenburgs (10).

9. Literatur

BAIER, R. (1992): Rote Liste Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia). - In: Gefährdete Tiere im Land Brandenburg Rote Liste. Ministerium für Umwelt-, Naturschutz und Raumordnung, Potsdam: 31-33.

GASSMANN, F.-H. (1984): Lurche und Kriechtiere des Bezirkes Magdeburg - Darstellung des gegenwärtigen Kenntnisstandes der Verbreitung. - Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg. Halle 21/1: 29-56.

DONAT, R. (1984): Beiträge zur Herpetofauna der nordwestlichen Niederlausitz. Teil II: Rotbauchunke (*Bombina bombina (L.)*) und Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus (LAURENTI)*).- Biologische Studien Luckau 13: 43-47.

DÜRIGEN, B. (1897): Deutschlands Amphibien und Reptilien. Magdeburg: 676 S.

FRIEDEL, E. (1886): Die Wirbelthiere der Mark Brandenburg. Festschr. 59. Versammlung dtsch. Naturf. u. Ärzte.

GREULICH, K. & N. SCHNEEWEISS (1996): Hydrochemische Untersuchungen zur Auswirkung von Pflegemaßnahmen an Kleingewässern einer Agrarlandschaft unter besonderer Berücksichtigung der Amphibienfauna. - Naturschutz u. Landschaftspflege in Brandenburg, Sonderheft: Sölle in der Brandenburger Agrarlandschaft: (im Druck)

HESSE, E. (1926): Einige Bemerkungen zur Reptilien- und Amphibienfauna der Mark Brandenburg. - Bl. f. Aquarien- u. Terrarienkunde 37: 201-203.

MÜLLER, S. (1995): Ökologische Untersuchungen an den Amphibien im Naturpark Brandenburgische Elbtalaue, unter besonderer Berücksichtigung der Rotbauchunke (Bombina bombina L.). - Dipl. Arbeit, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel: 94 S.

SCHIEMENZ, H. (1980): Die Herpetofauna der Bezirke Leipzig, Dresden und Karl-Marx-Stadt (Amphibia et Reptilia). - Faunistische Abhandlungen, Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden, 7/22: 191-211.

SCHIEMENZ, H. & R. GÜNTHER (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). - Rangsdorf (Natur und Text): 143 S.

SCHNEEWEISS, N. (1993 a): Die Rotbauchunke - eine Art auf dem Rückzug. - Grünstift, 1993 (4), Berlin: 44-45.

SCHNEEWEISS, N. (1993 b): Zur Situation der Rotbauchunke *Bombina bombina LINNAEUS*, 1761, in Brandenburg. - Naturschutz u. Landschaftspflege in Brandenburg, 2 (2): 8-11.

SCHNEEWEISS, N. (1994): Amphibienwechsel an Brandenburger Straßen im Jahr 1993. Naturschutz u. Landschaftspflege in Brandenburg, 3 (1): 4-11.

SCHNEEWEISS, N. (1995): Die Amphibien und Reptilien der Havel. Studien und Tagungsberichte, Landesumweltamt Brandenburg, 8: 73-76.

SCHNEEWEISS, N. (1996): Artenschutz im Europäischen Naturschutzjahr 1995: Schutzprojekt Rotbauchunke. Natur und Landschaft, 71: 99-100.

SCHNEEWEISS, N. & U. SCHNEEWEISS (1996): Amphibienverluste infolge mineralischer Düngung von Agrarflächen. - Salamandra, Bonn: im Druck.

SCHOBER, M. (1986): Die Amphibien und Reptilien des Bezirkes Frankfurt (Oder). Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg 22: 65-79.

SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. -Potsdam: 93 S.

SCHULZ, J. H. (1845): Fauna Marchica. Die Wirbeltiere der Mark Brandenburg. - Berlin (Verlag der Eyssenhardschen Buchhandlung)

STRECK, E.-O. & N. WISNIEWSKI (1961): Verbreitung der Lurche und Kriechtiere in der Mark Brandenburg. Märk. Heimat 5: 260 - 270.

WILKE, H.-J. (1995): Frösche, Kröten, Unken, Molche... - Schwedter Jahresblätter, Aus der uckermärkischen Tierwelt 16: 19-29.

WILKENS, H. (1979): Die Amphibien des mittleren Elbtals: Verbreitung und Ökologie der Rotbauchunke. Natur und Landschaft 54: 46-50.

Fußnoten:

1- ÖBBB: Ökologisches Berufsförderungs-, Bildungs- und Forschungswerk Brandenburg Umwelt-Service GmbH, PEP: Pflege- und Entwicklungspläne

2- N. Jenrich, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt

3- Naturräumliche Gliederung entsprechend SCHOLZ (l.c.).

4- Die Darstellung basiert auf Angaben von 1960 bis 1989. So ist davon auszugehen, daß zum Abschluß dieser Kartierung ein Teil der in der Anfangsphase aufgenommenen Vorkommen bereits erloschen war.

5- Zu DDR-Zeiten war der nach Niedersachsen angrenzende Teil der Elbaue als Grenzgebiet kaum zugänglich.

6- z.B. Schutzprojekt Rotbauchunke für Brandenburg (NABU Regionalverband Niederbarnim), Kleingewässerschutzprojekt (Grüne Liga Gransee), Unken-Rallenprojekt (NABU-Eisenhüttenstadt).

7- § 32 Brandenburger Naturschutzgesetz (BbgNatSchG) Abs. 1

8- Schwerwiegende Folgen hätte eine weitere Zerschneidung der Verbreitungszentren durch neue Verkehrstrassen (SCHNEEWEISS 1994).

9- Naturschutzbund und Naturschutzstation Niederbarnim

10- Die Wanderausstellung kann über die Naturschutzstation Niederbarnim bzw. über das Referat Öffentlichkeit des Landesumweltamtes Brandenburg angefordert werden.

Anschrift des Verfassers
Norbert Schneeweiß
Landesumweltamt Brandenburg
Naturschutzstation Niederbarnim
Buchenallee 49 a
D-16341 Zepernick

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: RANA

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: SH_1

Autor(en)/Author(s): Schneeweiß Norbert

Artikel/Article: Zur Verbreitung und Bestandsentwicklung der Rotbauchunke Bombina bombina LINNAEUS, 1761 in Brandenburg 87-103