

Die aktuelle Situation der Amphibien im Raume Nürnberg im Vergleich zu RÖSELS Zeiten

Von Dr. DORIS HEIMBUCHER, Nürnberg

Zusammenfassung

RÖSEL VON ROSENHOF besorgte sich die Froschlurche für seine Studien aus einem Gebiet im Osten von Nürnberg, dessen Biotopausstattung sich damals wesentlich von der heutigen unterschied. Die Bestände der heute in Nürnberg und Umgebung vorkommenden Amphibienarten werden beschrieben und mit der Situation zu RÖSELS Zeiten verglichen.

Summary

RÖSEL VON ROSENHOF gathered the anuran specimen he needed for his studies in an area in the East End of Nuremberg. The fitting of that biotope was quite different from what is there nowadays. The population of amphibian species living in Nuremberg and in the surroundings of the town are described and their situation is compared with that one during the times of RÖSEL.

Einleitung

Als der Nürnberger Künstler AUGUST JOHANN RÖSEL VON ROSENHOF (1705 - 1759) sein Interesse auf die „Frösche, Kröten, Eydenen und Salamander“ lenkte, war über deren Lebensweise vergleichsweise noch wenig bekannt. Sein Hauptaugenmerk legte dieser Naturforscher seiner Zeit auf das naturgetreue Abbilden des Erscheinungsbildes – und das Dokumentieren der faszinierenden Metamorphose. Den ökologischen Kontext der unscheinbaren „Kreaturen“ studierte er nebenbei mit, z. B. bei Fütterungsversuchen an den gefangen gehaltenen Tieren.

Die Frage nach den Lebensstätten der Amphibien war dagegen untergeordnet und eher auf das Problem reduziert, wie man der Studienobjekte habhaft werden konnte. Eigene Feldforschungen stellte RÖSEL in der Mitte des 18. Jahrhunderts an, wo er bei Ober- und Unterbürg, Gleishammer und im Dutzendteichgebiet unterwegs war. Außerdem wurden ihm sicherlich auch Exemplare aus der Umgebung zugetragen. In RÖSELS „Froschbuch“,

der „*Historia Naturalis Ranarum Nostratium / Die Natürliche Historie der Frösche hiesigen Landes*“ (1758) sind Amphibien in Verbindung mit ihren Fundorten in zierlichen Vignetten dargestellt, die in den Text eingefügt sind. Darin werden die Fundstellen so orts- und detailgetreu dargestellt, wie es zur damaligen Zeit bisher unüblich war; manche Lebensräume können damit sogar heute noch geortet werden. Allerdings sind sie wohl mehr aus ästhetischen Gründen wiedergegeben als zur ökologischen Hintergrundinformation. Auch im Text hat RÖSEL keine Angaben zu den Biotopen hinterlassen (NIEKISCH 2007).

Amphibienlebensräume in RÖSELS „Revier“

Es ist anzunehmen, dass sich RÖSEL die Amphibien vor allem aus dem Gebiet besorgte, das von seiner Wohnung am Burgberg nach Osten hinaus das Pegnitztal bis etwa Hammer umfasste, dazu die Umgebung von Zerzabelshof mit Goldbach und Fischbach und die Dutzendteiche mit dem Langwasserbach. Orte und Landschaften unterschieden sich wesentlich von der heutigen Situation. Im Pegnitztal wurde Land- und Teichwirtschaft in für damalige Verhältnisse intensiver Weise betrieben, mit Wiesen, Weiden, Feldern und Teichen, der Baumbestand war wohl wesentlich geringer als heute und dürfte zudem zum Schneiteln¹ genutzt worden sein. Der Wöhrder See existierte noch nicht, hier und bis an die Stadtmauern gab es Altwässer und Gräben ohne Zahl, die Sümpfe reichten bis ins Stadtzentrum, sodass die Häuser in Pegnitznähe auf Baumstämmen gegründet worden sind. Bei Überschwemmungen entstanden immer wieder neue Pionierbiotope und Altwässer. Entlang der Gräben und Bäche, die aus dem Reichswald der Pegnitz zufließen, reihten sich Feuchtgebiete und Weiher. Im Reichswald, auf der Luftlinie zwischen Valzner Weiher und Oberbürg,

gab es seit Jahrhunderten die Steinbrüche am Schmausenbuck. Alle diese Lebensräume waren für wildlebende Tiere optimal vernetzt. Selbst die Verkehrswege dürften – wenn sie nicht optimal in Schuss gehalten waren – mit ihren Schlaglöchern als Laichplätze gedient haben...

Mutmaßliche Herpetofauna

In dieser Landschaft sind die von RÖSEL im „Froschbuch“ dargestellten und beschriebenen Arten (Grasfrosch, Laubfrosch, Wasserfrosch, Knoblauchkröte, Erdkröte, Gelbbauchunke und Kreuzkröte) gemäß ihren Lebensraumansprüchen allesamt zu erwarten. In den Fischteichen, Altwässern und den Wassergräben um die „Wasserschlösschen“ (wie damals in Mode, z.B. Oberbürg, Zeltnerschloss, Valzner Weiher) haben sich wohl Wasserfrösche, Erd- und Knoblauchkröten, Teich- und Kammolche aufgehalten. In den Quelltöpfen an den Hangkanten dürften sich im Frühjahr die hellblauen Bergmolche getummelt haben. Auf weitgehend vegetationsfreien Flächen mit kurzzeitigen Tümpeln – auf Sandbänken der Pegnitz oder in Steinbruchbetrieben – waren wohl die Pionierarten Kreuzkröte und Gelbbauchunke anzutreffen. Grasfrösche mögen ihrem Namen gemäß in überschwemmten Wiesen geleicht haben, und die Laubfroschkonzerte ertönten aus den Rohrkolben-Rieden der Dutzendteiche und den Altwässern im Pegnitztal.

Nach 250 Jahren sind die ehemals ubiquitären „unscheinbaren Kreaturen“ so sehr zurückgegangen, dass sie z. T. in „Roten Listen gefährdeter Tierarten“ verzeichnet sind, und ihre Bestände in Amphibienkartierungen und bei naturschutzrelevanten Planungen erfasst werden.

Im Folgenden wird die heutige Bestandsituation in Nürnberg und Umgebung dargestellt, wobei auf zwei Kartierungszeiträume (ca. 1970er/80er Jahre und ca. 2000/heute) zurückgegriffen werden kann.

Arten mit aktuellen Bestandstendenzen

Aktuell – in der Stadtbiotopkartierung von 2008 – sind im Stadtgebiet Nürnberg zwölf

Amphibienarten nachgewiesen. In benachbarten Gebieten kommen zusätzliche drei Arten vor, die hier der Vollständigkeit halber auch erwähnt werden sollen.

Feuersalamander (*Salamandra salamandra* (L.))

Nur vereinzelt kommen Feuersalamander aus dem angrenzenden Reichswald auf Nürnberger Stadtgebiet. Jenseits der Stadtgrenze, im Landkreis Nürnberger-Land, leben dagegen Hunderte von ihnen, insbesondere am Albrauf mit Quelltümpeln, Buchenwald und Waldbächlein; hier sind sogar drei Straßen mit Amphibientunnels zum Schutz der Feuersalamander-Wanderungen angelegt worden.

Bergmolch (*Triturus alpestris* (LAURENTI))

In Nürnberg ist der Bergmolch selten, die wenig auffälligen Tiere werden heute wie in den 1980er Jahren nur an 5-7 Gewässern festgestellt, und zwar in kühleren Quellbereichen oder auch am Reichswaldrand. In der Teichlandschaft Erlangen-Höchststadt dagegen ist der Bergmolch fast so häufig wie der Teichmolch!

Teichmolch (*Triturus vulgaris* (L.))

Im langjährigen Vergleich ist bei den Teichmolch-Nachweisen in Nürnberg und Umgebung: kein Rückgang festzustellen, der Teichmolch ist hier die häufigste Molchart – anscheinend ohne Gefährdung.

Fadenmolch (*Triturus helveticus* RAZOUMOWSKY)

Der Fadenmolch kommt in Nürnberg nicht vor, einzelne Nachweise gibt es im Landkreis Nürnberger Land.

Kammolch (*Triturus cristatus* (LAURENTI))

Vom Kammolch gibt es aktuell nur noch zwei Fundstellen im Nürnberger Stadtgebiet, jeweils am Rand zum Reichswald. Eine Population lebt im Bereich des Flughafens, wo diese FFH-Art (d.h. europaweit geschützte Art gemäß der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie) bei der Diskussion um die geplante Erschließungsstraße (Nordanbindung) eine Rolle spielt.

In benachbarten Landkreisen (Fürth, Erlangen-Höchstadt) sind einige Teichgruppen und Weiherketten mit Kammolch-Vorkommen als FFH-Gebiete ausgewiesen worden.

Erdkröte (*Bufo bufo* (L.))

In Nürnberg ist die Erdkröte noch häufig. Bei der aktuellen Kartierung wurde zwar kein Rückgang an Gewässern festgestellt, wohl aber an den Individuenzahlen an den Laichplätzen. Im Umland ist die Erdkröte ebenfalls eine der häufigen Arten; in der Bevölkerung ist sie wegen ihrer Laich-Wanderungen relativ gut bekannt und wird an Straßenquerungen mit stationären und mobilen Zäunen geschützt. Im Idealfall (z. B. an einigen untergeordneten Straßen in den Landkreisen Fürth und Roth) gibt es auch nächtliche Straßensperrungen während der Wanderzeit.

Kreuzkröte (*Bufo calamita* (LAURENTI))

Von dieser Pionierart gibt es in Nürnberg aktuell nur noch drei Fundorte - gegenüber ca. zwei Dutzend in den 1980er und 90er Jahren (ABSP). In den 1980er Jahren kam sie noch im Wasserwerk Erlenstegen - nördlich von Oberbürg - vor. Ein direkter Zusammenhang ihres Auftretens besteht mit den damaligen großen Baustellen mit offenen Sandflächen (z. B. Langwasser - Paula, und an Bahnanlagen). In den umliegenden Landkreisen ist sie dort noch anzutreffen, wo Sandabbau stattfindet; Anfang der 1980er Jahre gab es wahre Massenvorkommen in der Baustelle des Brombachsees (einer riesigen Sandgrube). Ihre Zukunftsaussichten hängen von den geplanten Folgenutzungen, Rekultivierungsplänen und Pflegekonzepten ab.

Grasfrosch (*Rana temporaria* L.)

Für den Grasfrosch zeigt der Vergleich von alter und neuer Kartierung (im Abstand von 20 Jahren) keinen Rückgang, weder bei Laichgewässern noch bei Individuenzahlen. Allerdings gibt es heute keinen Massen-Laichplatz mit über 100 Tieren mehr, wie z.B. damals im Unterbürg Weiher im östlichen Pegnitztal.

Auch in der Umgebung zählt der Grasfrosch zu den häufigeren Arten, die gern von Förderprogrammen für andere Amphibien profitiert, z. B. dem Moorweiherprojekt.

Moorfrosch (*Rana arvalis* NILSSON)

Diese Rote-Liste-1-Art wurde in Nürnberg, Fürth und Schwabach bisher nicht nachgewiesen (obwohl hier Moorfrosch-Spezialisten tätig sind). Im Landkreis Erlangen-Höchstadt dagegen gab es in den 1980er Jahren ca. 30 Stellen mit z.T. über 50 Tieren; aktuell sind es wohl noch mehr als früher, dank Förderprogrammen in den großen Weihergebieten.

Springfrosch (*Rana dalmatina* BONAPARTE)

Der wärmeliebende Springfrosch wurde in Nürnberg noch nicht nachgewiesen. In den Landkreisen Forchheim und Erlangen-Höchstadt ist er dagegen neuerdings verbreitet (wohl mit zunehmender Tendenz), und kommt neben Moor- und Grasfröschen vor.

Wasserfrosch („Grünfrosch-Komplex“)

Die Wasser- oder Teichfrösche (*Rana lessonae* CAMERANO und *R. esculenta* L. ohne Unterscheidung) kommen in Nürnberg und Umgebung häufig vor und sind anscheinend nicht gefährdet. Sie verhalten sich teils wie Pionierarten und sind bei den ersten Amphibien in neuen Gewässern, kommen aber auch kopfstark in alten Fischweihern vor.

Seefrosch (*Rana ridibunda* PALLAS)

Am Ruf identifizierte Seefrösche gibt es über die Jahre hinweg immer nur an ein bis zwei Stellen im Stadtgebiet. Das ist zu wenig, um Tendenzen abzuleiten. In den angrenzenden Landkreisen sind die Nachweise auch rar, mit Ausnahme der Erlangen-Höchstädter Weihergebiete.

Laubfrosch (*Hyla arborea* (L.))

In Nürnberg und dem näheren Umland gibt es fast nur noch „historische“ Nachweise bis ca. Jahr 2000 (das letzte Individuum in Nürnberg wurde 2006 verhört), danach ist der Laubfrosch hier verschwunden.

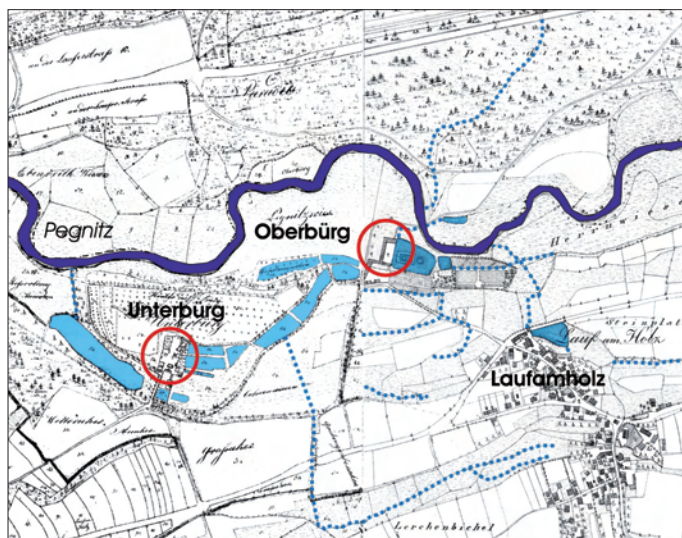


Abb. 1: Urvermessungskarte: Teiche und Gräben im Pegnitztal zwischen Laufamholz und Unterburg im 19. Jahrhundert; ohne Maßstab. Kartengrundlage: Stadtarchiv Nürnberg.

Auch im Landkreis Fürth sind die Bestände an kopfstarken Chören eingebrochen. Besser ist die Situation im Landkreis Roth und im Nürnberger-Land an den großen Sandgruben, und im Erlangen-Höchstädter Weihergebiet, wo es immer noch große Vorkommen von 50-100 Tieren gibt, die im Lauf



Abb. 2: Türmchen der Oberburg. Foto: Dr. DORIS HEIMBUCHER.

des Sommers auch in anliegende Gärten einwandern.

Gelbbauchunke (*Bombina variegata* [L.])

Sehr am Rande des Stadtgebiets Nürnberg existiert ein Vorkommen dieser Pionierart, die früher in den Sandsteinbrüchen häufiger gewesen sein müsste. In der Umgebung der Stadt gibt es verstreute Gelbbauchunken-Vorkommen in Steinbrüchen, Sand- und Tongruben; die Tiere tauchen gelegentlich überraschend in neu entstandenen Gewässern auf, z.B. Regenrückhaltebecken und Suhlen, was auf Restvorkommen in den Reichswäldern hoffen lässt. Ohne Fördermaßnahmen für die Populationen in den Abbaustellen ist jedoch das großräumige Verschwinden zu befürchten.

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus* (LAURENTI))

Am Ort ihrer Erstbeschreibung durch RÖSEL von ROSENHOF in der Nähe des Nürnberger Ortsteils Laufamholz gibt es die Knoblauchkröte heute nicht mehr, im gesamten Stadtgebiet sind aktuell nur noch zwei Laichplätze bekannt. Ähnlich ist die Situation im Nürnberger und Fürther Landkreis und in Schwabach, wo die Lebensraumansprüche wohl nicht mehr erfüllt sind. Relativ verbreitet ist die Art im Landkreis Roth und im Erlangen-Höchstädter Weihergebiet, wo sie von den Moorfröschen profitiert.



Abb. 3: Storch am Schafweiher V nordöstlich von Mögeldorf.
Foto: Dr. DORIS HEIMBUCHER.

Zusammenfassung der Situation

Die häufigsten vier Amphibienarten in Nürnberg und Umgebung sind Teichmolch, Erdkröte, Gras- und Wasserfrosch. Sechs Arten sind gemäß Roter Liste Bayern gefährdet: Feuersalamander (Stufe 3), Kammolch, Kreuzkröte, Knoblauchkröte, Gelbbauchunke und Laubfrosch (alle Gefährdungsstufe 2) bzw. in der Vorwarnliste (Grasfrosch und Teichmolch).

Das heißt: drei Viertel der Arten sind bestandsgefährdet, was sich in den geringen Nachweiszahlen und deutlichen Rückgangstendenzen abbildet, und selbst von den „häufigsten Vier“ sind die Hälfte auf der Vorwarnliste des Landesamtes für Umweltschutz!

Rückgangsursachen sind im Nürnberger Raum – wie heutzutage fast überall in Bayern – das Verschwinden oder Degradieren von Laichgewässern und Landlebensräumen (durch Bebauung, Verkehrswege, Nutzungsintensivierung, in der landwirtschaftlichen Flur Folien und Glashäuser) sowie die damit einhergehende zunehmende Isolierung der einzelnen Populationen voneinander. Die Rolle von Infektionskrankheiten wurde hier noch nicht untersucht, umfangreiches Amphibiensterben wurde bisher auch nicht bemerkt.

Schutz- und Fördermaßnahmen sind bislang die üblichen Amphibienschutzanlagen und Biotop-Pflegeprogramme. Insbesondere für Pionierarten (Gelbbauchunke, Kreuzkröte) und die stark gefährdeten Kammolche, Laubfrösche und Knoblauchkröten sind verstärkte Bemühungen erforderlich. Zum Unterstützen für Populationen gefährdeter Arten ist ein Nachzucht-Pionierprojekt angelaufen, in dem autochthone Larven bis zur Metamorphose in menschlicher Obhut aufgezogen und dann ausgewildert werden, ein Gemeinschaftsprojekt von Tiergarten Nürnberg, Naturhistorischer Gesellschaft Nürnberg und der Regierung von Mittelfranken.

Als Fazit ist festzustellen: seit den Zeiten von RÖSEL von ROSENHOF haben sich die Lebensräume in seinem „Revier“ enorm verändert. Hier hat sich insbesondere das östliche Pegnitztal von einer „amphibischen“ Landschaft (die heute sicher ein Naturschutzgebiet wäre) zu einer städtischen Erholungslandschaft gewandelt. Die Amphibienfauna in Nürnberg ist entsprechend reduziert. RÖSEL hätte es heute sehr viel schwerer gehabt, seine „Modelle“ zu sammeln.

Dank

Für die aktuellen und auch rückblickenden Informationen zur Amphibienfauna im Stadtgebiet von Nürnberg und den umliegenden Gebieten danke ich den Herren ANDREAS BARTEL (Schwabach), ANDREAS LESSMANN (Fürth), JOHANNES MARABINI (Erlangen-Höchstadt), UDO PANKRATIUS (Nürnberg), Dr. KARL RAUENBUSCH (Nürnberger Land) und Dr. GÜNTER SCHOLL (Schweinfurt).

Endnote

ⁱ Schneiteln: auch Schneitelung, Rückschnitt von Bäumen zur Gewinnung von Trieben und deren Verwertung, z. Bsp. als Viehfutter die Esche (*Fraxinus excelsior*) oder als Korbflechtmaterial die Weiden (*Salix spec.*). Die „Schneitelwirtschaft“ ist heute zumindest in Westeuropa kaum noch zu finden, in Teilen von Afrika und Südasien, hier insbesondere in Indien, ist sie hingegen noch eine recht häufige Bewirtschaftungsvariante (Anm. d. Redaktion).

Informationsquellen und Literatur

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (1987 & 2008): Stadtbiotopkartierungen von Nürnberg incl. Artenschutzkartierungen.

- (1995): Arten- und Biotopschutzprogramm Stadt Nürnberg.
- (2009): Amphibienkartierung, Rasterverbreitungskarten (Internetangebot)
- Amphibienkartierungen der Landkreise Fürth, Nürnberger-Land und Erlangen-Höchstadt (Mitte der 1980er Jahre) sowie Schwabach (Mitte 1990er Jahre)

BLAB, J. (1973): Die Amphibien des Erlanger Raumes. Beiträge zu Vorkommen, Laichplatzwahl und Biologie. – Unveröffentlichte Zulassungsarbeit an der FRIEDRICH-ALEXANDER-Universität Erlangen.

DISTLER, C. (1992a): Amphibienkartierung im Stadtgebiet Nürnberg. – Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz. Beiträge zum Artenschutz 16: Amphibienkartierung Bayern. Teil 1: Nordbayern. – Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, München ; Druckhaus Bayreuth, Bayreuth, **112**: 127-130.

– (1992b): Amphibienkartierung im Landkreis Nürnberger Land. – Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz. Beiträge zum Artenschutz 16: Amphibienkartierung Bayern. Teil 1: Nordbayern. – Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, München ; Druckhaus Bayreuth, Bayreuth, **112**: 131-134.

– (1992c): Amphibienkartierung im Landkreis Erlangen-Höchstadt. – Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz. Beiträge zum Artenschutz 16: Amphibienkartierung Bayern. Teil 1: Nordbayern. – Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, München ; Druckhaus Bayreuth, Bayreuth, **112**: 141-145.

GRIMM, A. (1948): Die Parasitenfauna der Amphibien aus der Umgebung von Erlangen. – Unveröffentlichte Staatsexamensarbeit an der FRIEDRICH-ALEXANDER-Universität Erlangen.

HEIMBUCHER, D. (1992): Amphibienkartierung im Landkreis Fürth. – Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz. Beiträge zum Artenschutz 16: Amphibienkartierung Bayern. Teil 1: Nordbayern. – Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, München ; Druckhaus Bayreuth, Bayreuth, **112**: 135-139.

– (1996): Verbreitung, Situation und Schutz der Gelbbauchunke (*Bombina v. variegata*) in Bayern. – Naturschutzreport. – Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Jena, **11**(1): 165-171.

KAPFBERGER, D. (1982): Untersuchungen zur Ökologie der Gelbbauchunke, *Bombina variegata variegata* L. 1758 (Amphibia, Anura). – Diplomarbeit an der FRIEDRICH-ALEXANDER-Universität Erlangen, 118 S.

NIKESCH, M. (2007): Die Vignetten der „*Historia Naturalis Ranarum Nostratium*“ (1758): Einblicke in das Leben und Werk des AUGUST JOHANN RÖSEL von ROSENHOF und seine herpetologischen Pionierleistungen. – Sekretär. Beiträge zur Literatur und Geschichte der Herpetologie und Terrarienkunde. – Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e.V., Rheinbach, **7**(1): 33-60.

STÖCKLEIN, B. (1973): Die Amphibien der Forchheimer Umgebung (Biologie und Vorkommen). – Unveröffentlichte Zulassungsarbeit an der FRIEDRICH-ALEXANDER-Universität Erlangen, 90 S.

Autorin

Dr. DORIS HEIMBUCHER
Am Doktorsfeld 21
D-90482 Nürnberg
d.heimbucher@dr-heimbucher.de

