



**Fachaustausch „Situation der Auenamphibien“  
5.11.2014, NABU-Rheinauenzentrum Bingen-Gaulsheim**

**Artenschutzprojekt „Auenamphibien“ in Rheinland-Pfalz  
- Geschichte, aktuelle Situation und Ausblick -**

**Ludwig Simon**

**Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht  
Rheinland- Pfalz**



## Gliederung:

- I. Erläuterung Artenschutzprojekte (ASP)**
- II. Die Geschichte des Artenschutzprojekts  
„Auenamphibien“**
- III. Bestandsentwicklung und Situation Laubfrosch**
- IV. Bestandsentwicklung und Situation Moorfrosch**
- V. Ausblick aller Auenarten**



## I. Erläuterung Artenschutzprojekt

### Das Artenschutzprojekt (ASP):

Artenschutzprojekte (ASP) liefern Grundlagen zum Schutz besonders gefährdeter Arten und leisten damit einen wesentlichen Beitrag zur Sicherung der Biodiversität.

### Wie werden die Arten für ein Artenschutzprojekt bestimmt?

- Den Zielarten des Artenschutz kommt eine **Leitartenfunktion** zu
- oder sie sind **erkennbar gefährdet**
- und/oder stehen im Fokus **internationaler Verpflichtungen**

### Wie sieht die Handlungskette aus?

- die **Öffentlichkeitsarbeit** wird verstärkt und gefördert
- die **aktuellen Bestände u. Vorkommen** werden analysiert
- **Lebensraumansprüche** sowie die **Gefährdungsursachen** werden ermittelt
- Ein **Maßnahmenkatalog** und Vorschläge werden ausgearbeitet

## II. Die Geschichte des Artenschutzprojekt „Auenamphibien“

### Die Geschichte des Artenschutzprojektes „Auenamphibien“

Aufgrund eines **enormen Einbruchs** der Bestände und des **Rückgangs der Vorkommensgebiete** von *Laubfrosch*, *Moorfrosch*, *Springfrosch* und *Knoblauchkröte* wurde das Artenschutzprojekt „Auenamphibien“ im Jahr 1992 vom LUWG in enger Zusammenarbeit mit der GNOR ins Leben gerufen.

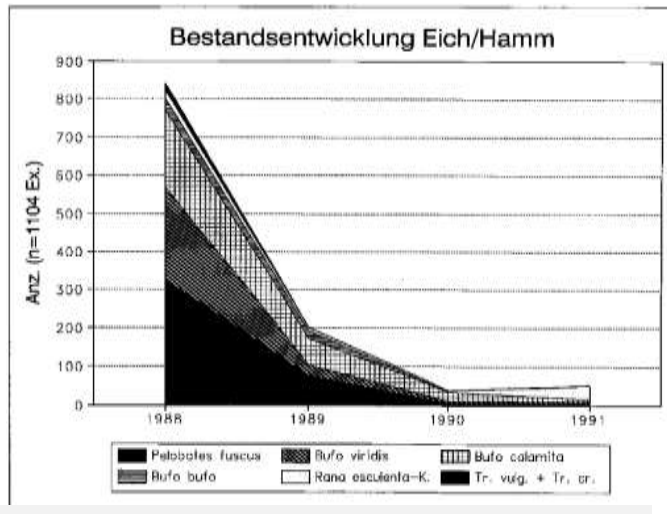


Abb.1: Bestandsentwicklung Rheinland- Pfalz

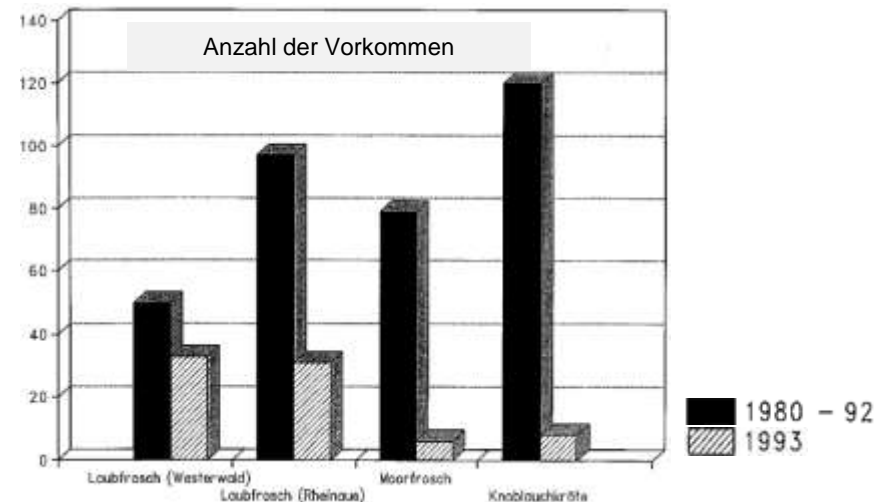


Abb.2: Bestandsentwicklung Rheinland- Pfalz

## II. Die Geschichte des Artenschutzprojekt „Auenamphibien“

Es wurden **Vorkommen, Bestände** und deren **Lebensraumsituation** sowie dessen **Gefährdungen** im Land Rheinland-Pfalz analysiert.

- Auf Grundlage dessen wurde ein **Maßnahmenkatalog erstellt** (Bsp.: Sicherung von Flächen...) und **Sofortmaßnahmen** (Bsp.: Schaffung von Tümpeln u. Sumpfaugen, Freihalten von Gehölzen, Uferabflachung...) zum Schutz ergriffen



Abb.3: Sumpfauge

Zusätzlich wurden **Monitoringprogramme** eingerichtet, welche regelmäßig die Entwicklung und die Effektivität der Maßnahmen überwachen sollen.



## II. Die Geschichte des Artenschutzprojekt „Auenamphibien“

### Maßnahmen im Rahmen des ASP „Auenamphibien“

für **Laichgewässer**:

- Projektierung von ca. **300 Gewässeranlagen u. –optimierungen**, wovon etwa die Hälfte direkt umgesetzt wurde
- Optimierung bestehender Habitate durch **Gewässervertiefungen, Uferabflachungen** und das **Entfernen von Gehölzen** sowie dem **Neuanlegen von Gewässerverbundkomplexen**

für **Landhabitate**:

- Maßnahmen waren nur in **unmittelbarer Gewässernähe** umsetzbar
- **Zugriffe** auf die benötigten Flächen in der (sub-) rezenten Aue waren aufgrund der **verschiedenen Nutzungsansprüche** (Land-Forstwirtschaft, Siedlung u. Gewerbe, Wasserwirtschaft, Straßenbau) meist **nicht zu bewerkstelligen**

## II. Die Geschichte des Artenschutzprojekt „Auenamphibien“

### Laubfrosch (*Hyla arborea*)

#### Steckbrief:

- **Größe:** ca. 2 und 5 cm groß
- **Farbe:** blattgrüne Oberseite, weißliche Unterseite, seitlich schwarze Linie
- **Besonderheit:** kann sehr gut klettern



Abb.4: Laubfrosch

#### Lebensraum:

- **sonnige, flache Gewässer** (20 - 80 cm tief), die mit **Hecken- und Staudenstrukturen** oder mit Schilf- und Röhrichtbeständen umrandet sind, gerne auch vegetationslose Neugewässer

## II. Die Geschichte des Artenschutzprojekt „Auenamphibien“

### Moorfrosch (*Rana arvalis*)

#### Steckbrief:

- **Größe:** 5 cm bis max. 7 cm groß
- **Farbe:** hell bis dunkelbraun, ein breites helles Längsband über dem Rücken
- **Besonderheit:** Männchen färben sich zur Laichzeit intensiv blau

#### Lebensraum:

- **Tiefland** (unter 150m üNN) mit großflächigen, unzerschnittenen und **grundwassergeprägten Bruchwäldern** oder **Weichholzauen** mit seichten Uferrändern sowie **Feuchtwiesen** mit Sonnenexposition



Abb.5: Moorfroschpaar



## II. Die Geschichte des Artenschutzprojekt „Auenamphibien“

### Springfrosch (*Rana dalmatina*)

#### Steckbrief:

- **Größe:** 5 cm bis max. 8 cm groß
- **Farbe:** hell, rötlich bis dunkelbraun, verwaschene Fleckungen auf der Oberseite

**Besonderheit:** Trommelfell ist so groß wie das Auge, Schnauze relativ lang und spitz zulaufend



Abb.6: Springfrosch

#### Lebensraum:

- **ausgedehnte Hartholzauen**, also relativ **trockene, lichte Laubwälder** mit zahlreichen Gewässern. **Laichgewässer** können **sehr unterschiedlich** (auch schattig/ vegetationslos) sein

## II. Die Geschichte des Artenschutzprojekt „Auenamphibien“

### Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

#### Steckbrief:

- **Größe:** 4 cm bis ca. 8 cm groß
- **Farbe:** hellbraun gefärbt mit olivbraunen Flecken
- **Besonderheit:** Körper wirkt stark gedrungen. Gutes Grabvermögen und dadurch auch in Trockenphasen geschützt



Abb.7: Knoblauchkröte

#### Lebensraum:

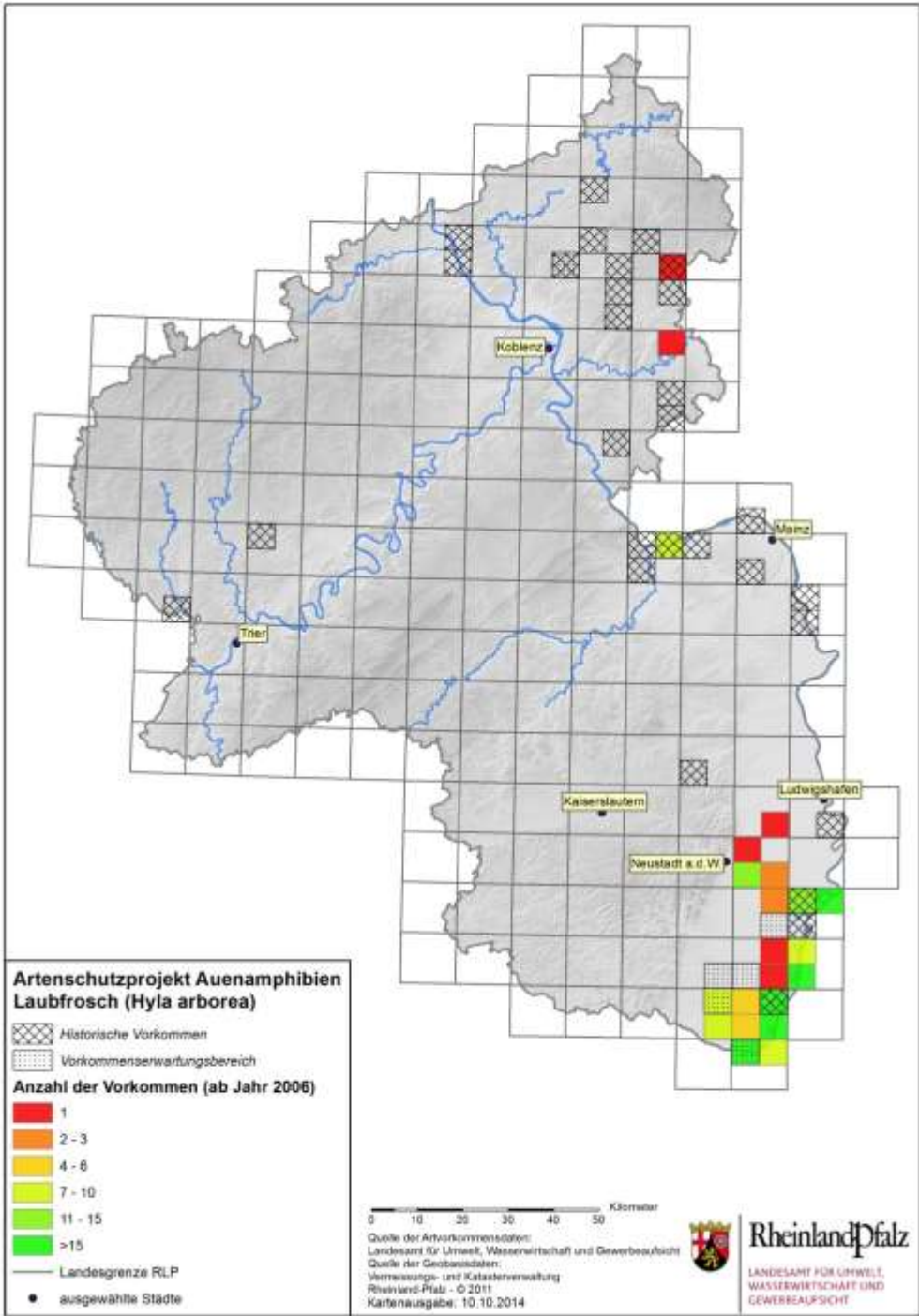
- **Offene Landschaften mit lockerem, gut grabbarem Substrat** (Agrarlandschaften) bzw. Sandböden. Beansprucht **Laichgewässer mit Vegetationsbeständen**

### III. Bestandsentwicklung und Situation Laubfrosch

**Bestand Jahr 2006 bis heute:**  
Bestände in den Kerngebieten der Pfalz stabil  
Neuvorkommen (vermutlich durch Aussetzung) entdeckt (LK Mainz-Bingen), dennoch weitere Rückgänge vor allem in den Randbereichen der Vorkommensgebiete.  
(Anzahl der Datensätze: 555\*)

**Entwicklung ab Jahr 2006:**  
In den Kerngebieten der Pfalz sind die Bestände steigend und der Laubfrosch kehrt an manchen Stellen in seine ehemaligen Vorkommensgebiete zurück.

\*Daten ab Jahr 2006 bezüglich der Entwicklung der Vorkommen im Westerwald (SGD Nord) fehlen.



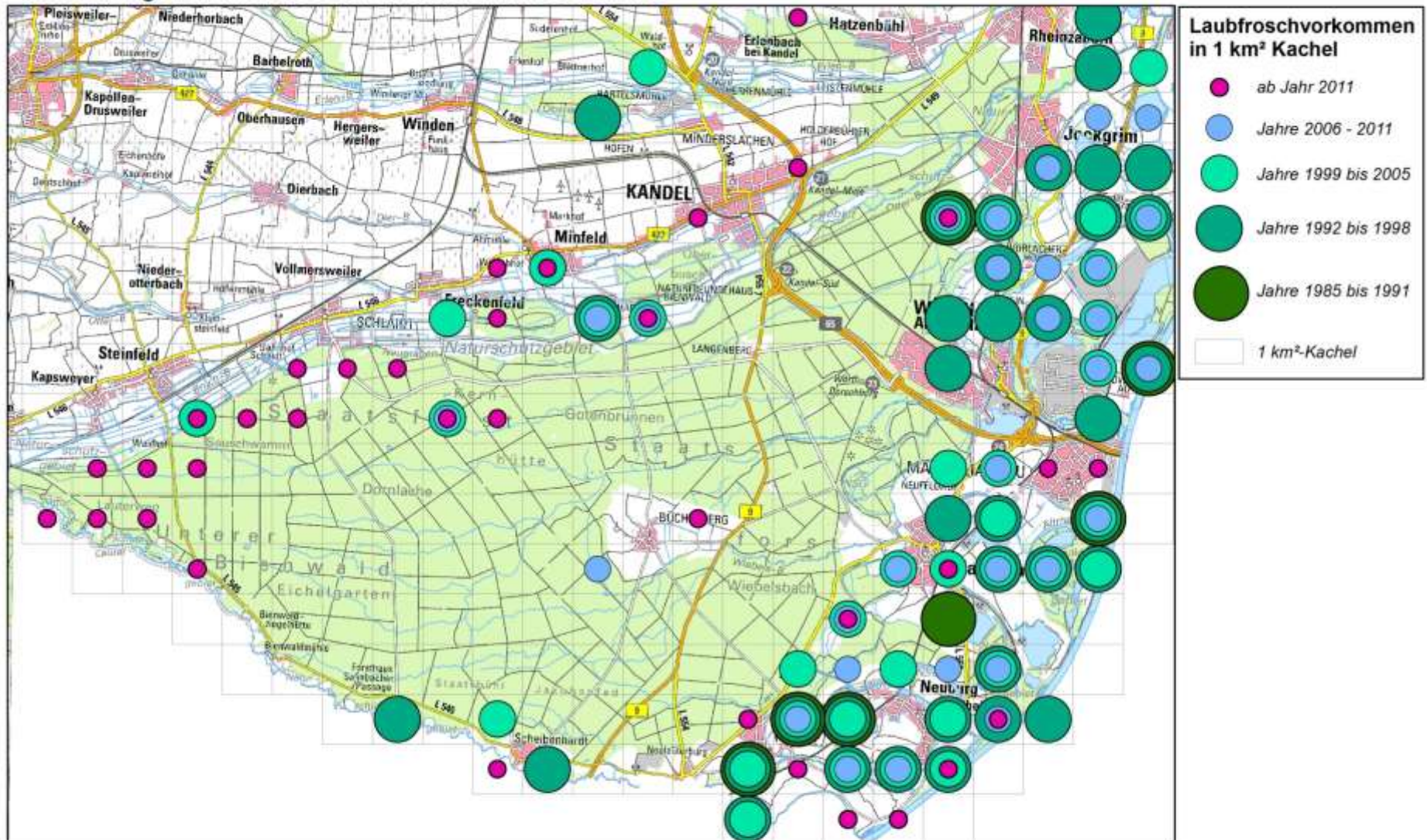


### III. Bestandsentwicklung und Situation Laubfrosch

#### Schutzmaßnahmen Laubfrosch (*Hyla arborea*):

- **Optimierung** der vorhandenen Gewässerränder
- **Neuanlage und Vernetzung** von Gewässern
- **unzerschnittene** Kerngebiete schaffen
- Gefahr der **Verinselung** bei Planungen **beachten**
- Gebiete in **Überflutungsgebieten** mit Hilfe von Ersatzflächen ausgleichen
- **Vermeidung** von Fischbesatz in den Laichgewässern

# Entwicklung der Laubfroschvorkommen im Bienwald



0 1 2 3 4 5 Kilometer

Quelle der Geotachdaten:  
LUWG, GNOR, Artfinder RLP  
Quelle der Geobasisdaten:  
Vermessungs- und Katasterverwaltung  
Rheinland-Pfalz - © 2011  
Kartenausgabe: 23.10.2014

### III. Bestandsentwicklung und Situation Laubfrosch

#### Aktuelle Situation

Die Bestände des Laubfrosches haben sich auf Basis des ASP „Auenamphibien“ (NVS, Biotopbetreuung, Naturschutzgroßprojekt „Bienwald“ wieder erholen können. Vom Maßnahmenpaket scheint gerade der **Laubfrosch profitiert** zu haben.

Aufgrund der Schaffung eines **zusammenhängenden Gewässernetzes** konnten sich die **Bestände erholen**, das **Ausbreitungsgebiet beibehalten** und sogar **lokal stabilisiert** werden.

Gerade das Beispiel *Bienwald* zeigt eindrücklich wie wichtig zusammenhängende Gewässerkomplexe für Amphibien sind.

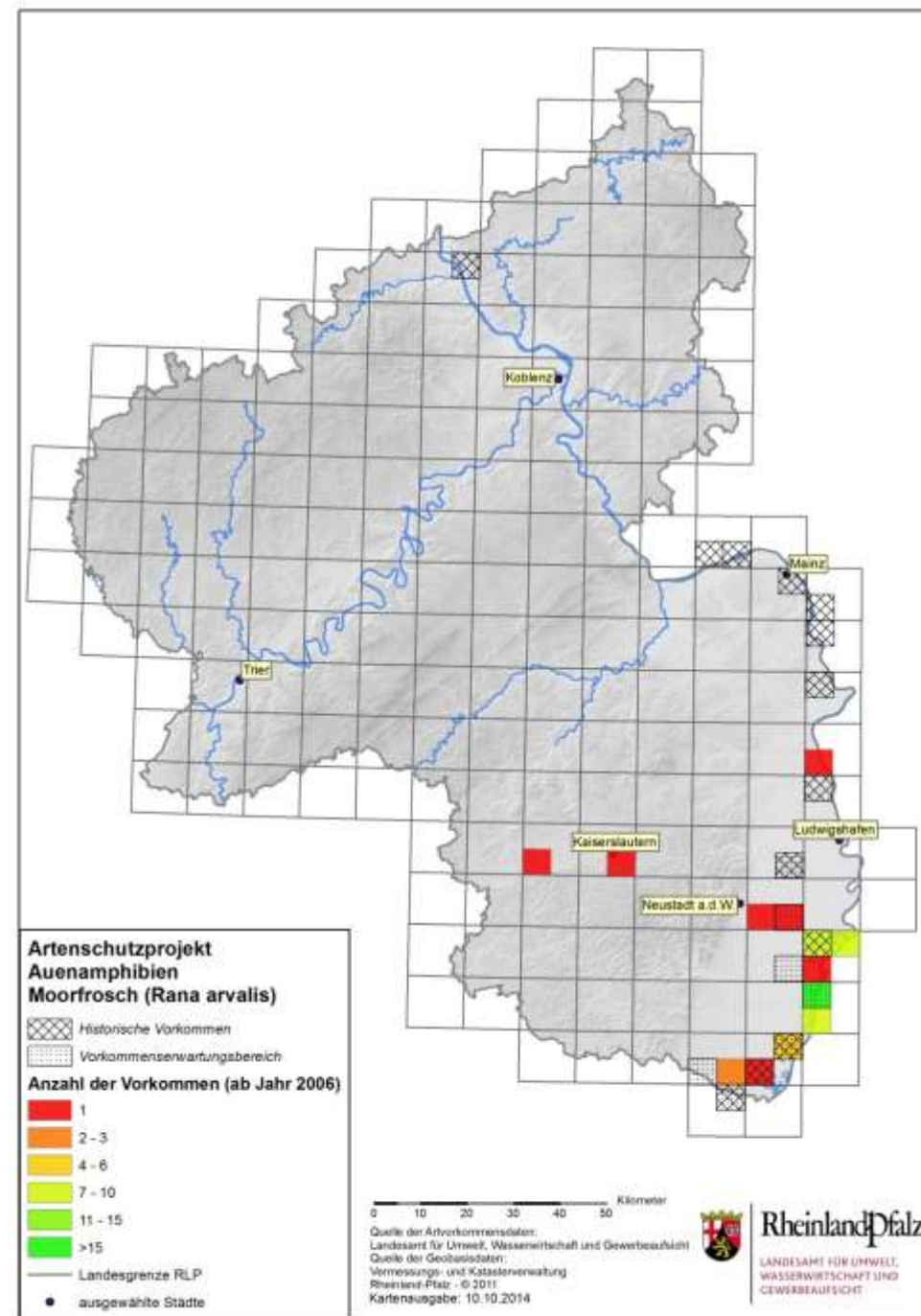


Abb.8: Laubfrosch

#### IV. Bestandsentwicklung und Situation Moorfrosch

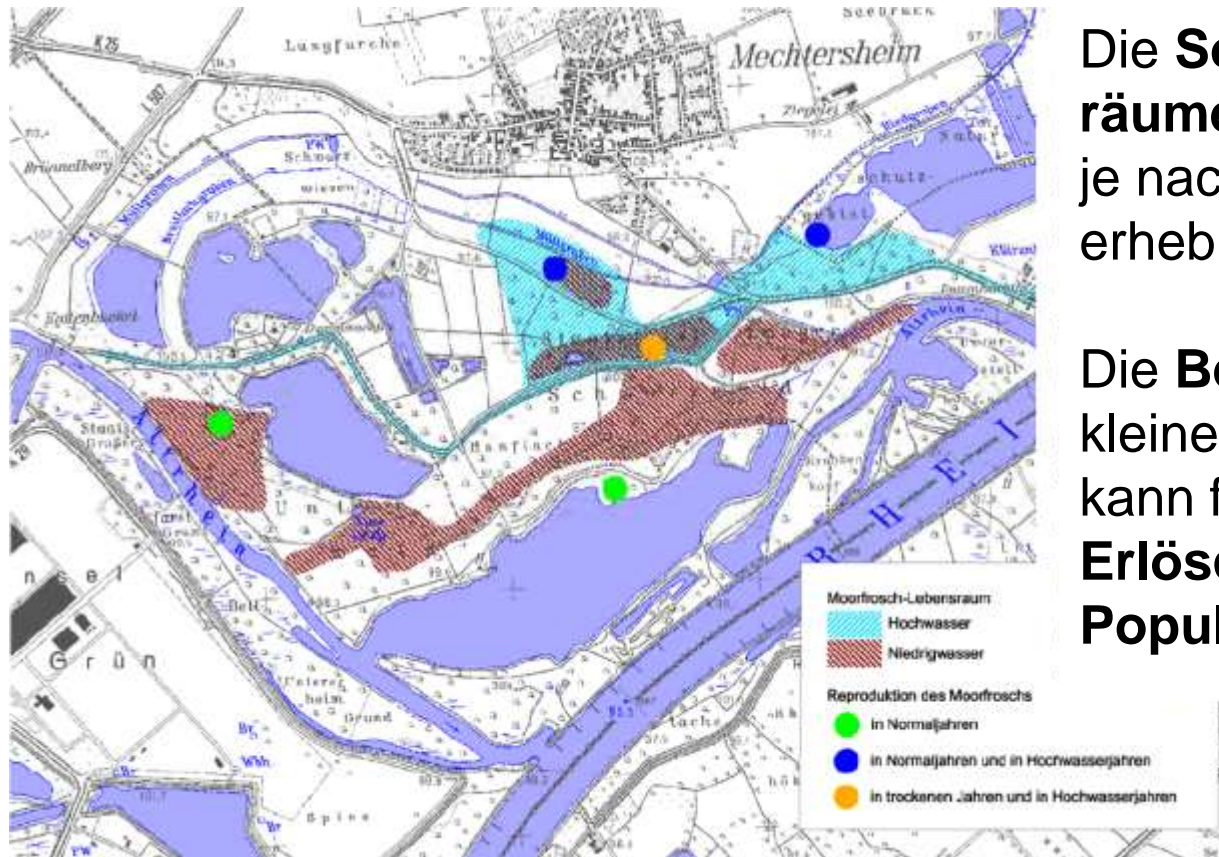
**Bestand Jahre 2006 bis heute:**  
Nur in einzelnen Gebieten bei Speyer blieben wenige Bestände stabil. Viele Populationen in den südpfälzischen Rheinniederungen sind inzwischen ausgedünnt, verinselt oder verschollen.  
(Anzahl der Datensätze: 103)

**Entwicklung Jahr 2006 bis heute:**  
Bestände stark rückläufig und Vorkommen beschränken sich auf sehr wenige Kerngebiete (Bsp. Vorkommen bei Speyer). Auftreten der Art in der Westpfalz (Aussetzung kann nicht ausgeschlossen werden).



## IV. Bestandsentwicklung und Situation Moorfrosch

### Laichgewässeransprüche



Die **Sommerlebensräume** verschieben sich je nach Wasserstand erheblich.

Die **Beeinträchtigung** kleinerer Schlüsselflächen kann folglich **zum Erlöschen der Population** führen.



#### IV. Bestandsentwicklung und Situation Moorfrosch

### Schutzmaßnahmen Moorfrosch (*Rana arvalis*):

- **Grundwasserspiegel anheben** und **Wiedervernässung** ermöglichen
- **Neuanlage** von Laichgewässern mit heterogenen Grundwasserstände
- **unzerschnittene** Kerngebiete schaffen
- Zur- Verfügung- Stellen von geeigneten **Landhabitaten**
- Gefahr der **Verinselung** bei Planungen beachten



Abb.9: Erlenbruchwald mit hohem Grundwasser-Stand



## IV. Bestandsentwicklung und Situation Moorfrosch

### Aktuelle Situation

Die im Rahmen des **ASP »Auenamphibien«** durchgeführten Maßnahmen haben dazu **beigetragen**, dass *R. arvalis* in Rheinland-Pfalz **nicht bereits vor Jahren ausgestorben** ist.

Doch ernüchternd muss festgestellt werden, dass die **getroffenen Maßnahmen den Niedergang der Art nicht aufhalten konnten**. Der Moorfrosch scheint mit den bisher angewandten Maßnahmen kaum geschützt zu werden.

Es bleibt zu hoffen, dass das **Vorkommen im Ordenswald** trotz einer auch hier aufgetretenen Bestandsabnahme des Moorfrosches sich wieder stabilisiert und damit einen Beitrag zur **Erhaltung der Art** leisten kann.

Eine weitere Population in der Westpfalz geht vermutlich (Nachweis muss noch erbracht werden) auf eine **Aussetzung** der Art in diesem Gebiet zurück.



## V. Ausblick aller Auenarten

### Bestand und Situation Springfrosch und Knoblauchkröte

- Der **Springfrosch** konnte aufgrund seiner geringeren Ansprüche an die Landlebensräume („trockene“ Hartholzauengebiete) und der Laichgewässer seinen Bestand stabilisieren und seine Vorkommensgebiete halten. Vor allem in seinen Kerngebieten (Bsp. Bienwald) wachsen die Bestände wieder an und trotz des Mangels an Laichgewässern weitet er sein Verbreitungsgebiet wieder aus.
- Noch ist die **Knoblauchkröte** dank ihrer Fähigkeit Trockenphasen durch Eingraben zu überdauern und bei günstigen Reproduktionsbedingungen explosionsartig zu laichen entlang des Rheins von Neuburg bis Oppenheim zu finden. Doch durch das Verschwinden von potenziellen Laichgewässern und die Intensivierung der Landwirtschaft ist die Art in den vergangenen Jahren vor allem in Rheinhessen stark rückläufig.

**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**





## Quellen

### Texte:

- BITZ, A., SCHADER, H. & R. Thiele (1993): Endbericht Artenschutzprojekt „Auenamphibien“, Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht (Hrsg.), Oppenheim
- BITZ, A., FISCHER, K., SIMON, L., THIELE, R. & M. Veith (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz, (zugl. Fauna und Flora in Rheinland Pfalz Beiheft 18/19), Bd. 1 und 2, GNOR Eigenverlag, Nassau/Lahn
- SCHULTE, T., SCHADER, H., van ELST, A. & M. Höllgärtner (1998): Artenschutzprojekt „Auenamphibien“, Monitoring der Entwicklung der Amphibienbestände, Projektdarstellung Heft 1, Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht (Hrsg.), Oppenheim
- SIMON, L., STÖRGER, L. (2009): Artdaten – Beispiele aus der Praxis, Moorfrosch – In RÖTER-FLECHTER, C.: Tagungsband der 3. Mainzer Arbeitstage, S. 87-91, Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (Hrsg.), Mainz
- BLUM, S., SIMON, L., SCHADER, H. (2008): Die Situation des Moorfrosches (*Rana arvalis*) in Rheinland- Pfalz, Artenschutzkonzept und Maßnahmen für eine akut vom Aussterben bedrohte Art – In GLANDT, D. & R. Jehle (Hrsg.): Der Moorfrosch/The Moor Frog
- Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (Hrsg.), 2012:  
<http://www.luwg.rlp.de/Aufgaben/Naturschutz/Arten-und-Biotopschutz/Artenschutzprojekte/binarywriterservlet?imgUid=83d405ce-9949-a631-eeb7-0bd3defa5a20&uBasVariant=11111111-1111-1111-1111-111111111111>, 22.10.14

### Abbildungen:

- Abb. 1 u. 2: BITZ, A., SCHADER, H. & R. Thiele (1993): Endbericht Artenschutzprojekt „Auenamphibien“, Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht (Hrsg.), S. 3 u. 6, Oppenheim
- Abb. 3: BLUM, S., SIMON, L., SCHADER, H. (2008): Die Situation des Moorfrosches (*Rana arvalis*) in Rheinland- Pfalz: Artenschutzkonzept und Maßnahmen für eine akut vom Aussterben bedrohte Art, S. 373 – In GLANDT, D. & R. Jehle (Hrsg.): Der Moorfrosch/The Moor Frog
- Abb. 4 - 7: Bildnutzungsrechte bei Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft & Gewerbeaufsicht, Mainz (Abb.4 H. Strunk)
- Abb. 8: <http://www.amphibien-reptilien.com/media/images/europaeischer-laubfrosch-hyla-arborea-3.jpg> (M. Gebel)
- Abb. 9: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/006/Briesetal\\_bei\\_Briese.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/006/Briesetal_bei_Briese.jpg)
- Abb. 10: Fotograf Matthias Kitt