

Moorfrosch***Rana arvalis***

(NILSSON, 1842)

Schutzstatus: §§
 FFH-Anhang: IV
 RL-T: 2
 RL-D: 2

Foto: F. LEO / www.fokus-natur.de

Foto: Männchen im "Hochzeitskleid"; A. NÖLLERT

Kennzeichen/Artbeschreibung:

Allgemein: Der Körper ist recht schlank und mit einer Körperlänge von 4,5-6 (max. 7,5) cm ist der Moorfrosch der kleinste einheimische Braunfrosch. Von anderen Braunfröschen unterscheidet sich der Moorfrosch durch die kurze, spitze Schnauze.

Haut: Auf der Oberseite sind die Tiere meist braun, seltener rötlich, gelblich oder gräulich gefärbt. Der Rücken ist mit einem variablen dunklen Fleckenmuster und mit hellen Längsbändern gezeichnet. Die weiß-gelbliche Bauchseite ist meist ungefleckt. In der Paarungszeit wechselt die Körperfarbe bei den Männchen für wenige Tage in eine charakteristische, blauviolette Grundfärbung („Hochzeitskleid“).

Lautäußerungen. Der Paarungsruf des Moorfroschs ist eine kurze Rufreihe aus einem „wuog...wuog...wuog“ und hört sich wie ein „Glucksen“ bzw. aus der Ferne wie ein „Bellen“ an. Sowohl die Einzelrufe als auch die Rufserien können zu jeder Tages- und Nachtzeit vernommen werden, treten aber verstärkt bei milder Witterung am Nachmittag und Abend auf.

Besonderheit: Die Männchen sind zur Paarungszeit oftmals auffallend blau gefärbt.

Verwechslungen: Insbesondere im Juvenilstadium kann es zu Verwechslungen mit anderen „Braunfröschen“ (Spring- und Grasfrosch) kommen.

Areal/Verbreitung:

Welt/Europa: Die Art besitzt ein großes eurasisches Verbreitungsgebiet, welches vom nördlichen Polarkreis (Halbinsel Kola) bis nach Ostfrankreich, über den nördlichen Balkan bis weit nach Asien (Baikalsee) verläuft.

Sie fehlt im gesamten Südeuropa, in Großbritannien, dem größten Teil Frankreichs und in der Schweiz.

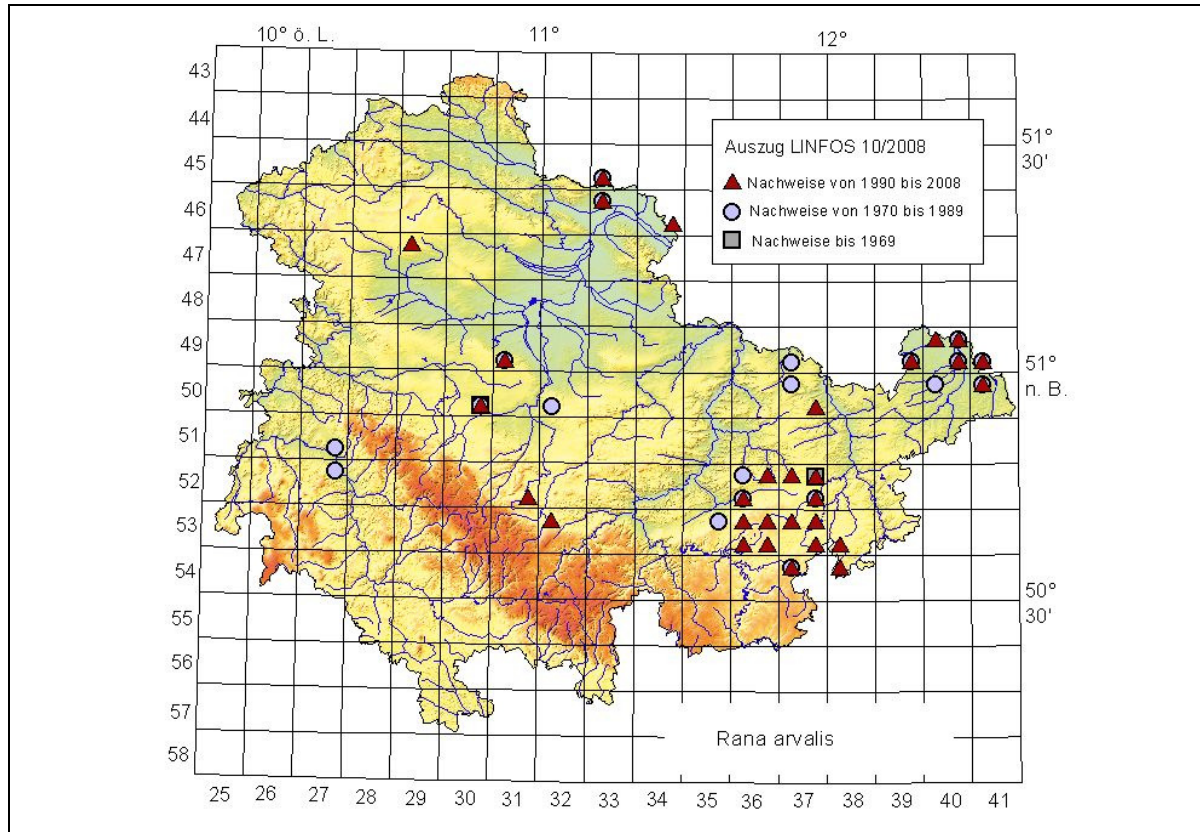
Deutschland: Der Moorfrosch kommt in allen Bundesländern vor. Innerhalb Deutschlands liegen die Verbreitungsschwerpunkte im Nord- und Ostteil, insbesondere im Nordostdeutschen Tiefland. In Mittel-, West- und Süddeutschland ist er nur sehr lückig vertreten. In Mecklenburg, Brandenburg und Teilen Sachsen-Anhalts erreicht die Art ihre bundesweit häufigsten Vorkommen und ihre höchste Verbreitungsdichte.

Verbreitung in Thüringen:

Individuenreiche Vorkommen existieren nur noch in einigen Teichgebieten Ostthüringens (Plothener Teichplatte, Teichgebiete Wüstenwetzdorf und Poser bei Auma, nordöstliches Altenburger Land) sowie im Paulinzellaer Buntsandstein-Waldland (Gehrener Teichgebiet) (TLUG 2008). Im Thüringer Becken (SCHEIDT & UTHLEB 2001) sowie im nordöstlichen Thüringen gibt es lediglich noch wenige individuenarme Restvorkommen.

Bedeutung Thüringer Vorkommen:

Da sich insbesondere die (süd-)westdeutschen Vorkommen bereits am Rand des Gesamtverbreitungsgebietes der Art befinden, besteht eine hohe Schutzbedürftigkeit dieser Vorkommen, um einer weiteren Arealregression vorzubeugen. Darüber hinaus sind insbesondere individuenstarke Populationen zu fördern, um das Ausbreitungspotenzial zu erhalten bzw. entstandene Verbreitungslücken langfristig wieder schließen zu können.



Biologie:

Fortpflanzung: Moorfrösche gehören zu den „Früh- und Explosivlaichern“. Kennzeichnend für diesen Fortpflanzungstyp ist, dass alle Tiere einer Population innerhalb weniger Tage das gesamte Laichgeschäft eines Jahres absolvieren. Diese konzentrierte Fortpflanzungsphase fällt im zeitigen Frühjahr in die Monate Februar bis April. Die optimale Wassertemperatur für den Laichakt liegt zwischen 10° und 15°C.

Während der Paarung legt jedes Weibchen meist einen Laichballen mit 500 - 3.000 Eiern in sonnenexponierte Flachwasserzonen zwischen der Vegetation ab. Nach 5 - 25 Tagen schlüpfen die 5 bis 7 mm langen Kaulquappen. Die anschließende Metamorphose erstreckt sich über einen

Zeitraum von 6 - 16 Wochen, so dass die ersten Jungfrösche bereits ab Juni an Land gehen. Je nach Witterung kann sich die Entwicklung aber auch bis zum September hinziehen. Die Jungtiere erreichen nach zwei bis drei Jahren die Geschlechtsreife.

Unter natürlichen Bedingungen können die Tiere mehr als 10 Jahre alt werden.

Phänologie: Als früh laichende Art findet die Anwanderung zu den Laichgewässern statt, wenn an mehreren Tagen hintereinander die Lufttemperatur über 10°C beträgt. Unter günstigen Bedingungen kann das bereits im Januar oder Februar sein. Der überwiegende Teil der Tiere besiedelt jedoch erst im März das Laichgewässer, wobei die Männchen im Regelfall einige Tage eher ankommen. Die ersten Laichabgaben wurden Ende März

verzeichnet, Hauptlaichzeit ist aber April. Danach wandern die Moorfrösche nicht sofort wieder ab, sondern verweilen bis zu mehrere Wochen (Im Durchschnitt einen Monat) in der Nähe der Laichgewässer. Zur Fortpflanzungszeit sind Moorfrösche sowohl tag- als auch nachtaktive, außerhalb der Fortpflanzungszeit beginnt ihre Aktivität erst zur Dämmerung.

Populationsbiologie: Die Bestandsgrößen im Nordosten Deutschlands liegen deutlich über denen im restlichen Bundesgebiet. Zu den dokumentierten bemerkenswerten Ansammlungen zählen z.B. 5.000 Rufer in einem 3 ha großen Bruchwald und ca. 3.000 - 4.000 Adulte in einem 1,5 ha großen Erlenbruch in der Uckermark sowie 5.000 - 15.000 Individuen im Schwandorfer Teichgebiet in Bayern. Bei den von 1995 bis 1997 in Thüringen in fünf Teichgebieten durchgeführten Bestandeserfassungen wurden für das Dreba – Plothener -Teichgebiet (73 Laichgewässer) 1.650 rufende Männchen festgestellt. Über die kleinsten noch überlebensfähigen Populationen kann man keine verlässlichen Aussagen treffen, es wird aber davon ausgegangen, dass auch Bestände von nur 50 - 80 Tieren längerfristig überlebensfähig sind.

Nahrung: Die Nahrung wird sowohl nachts als auch tagsüber aufgenommen, wobei die Beute mit der Zunge erfasst, oder im Sprung erhascht wird. Bei trockener Witterung lauern sie ihrer Beute tagsüber in einem Versteck auf. In der Nacht und tagsüber bei Regen durchstreift die Art die Umgebung ihres Versteckes. Als Nahrung dominieren v. a. Käfer, Schmetterlinge und deren Larven, Wanzen und Pflanzensauger. Darüber hinaus aber auch Schnecken, Ameisen, Spinnen und Regenwürmer.

Ökologie:

Habitat: Der Moorfrosch kommt ausschließlich in Lebensräumen mit hohen Grundwasserständen oder staunassen Flächen vor. Besiedelt werden Feucht- und Nasswiesen, Nieder- und Flachmoore, die Randbereiche von Hoch- und Übergangsmooren sowie Erlen-, Birken- und Kiefernbruchwälder.

Laichgewässer: Als Laichgewässer werden Teiche, Weiher, Altwässer, Gräben, Moorgewässer sowie die Uferbereiche größerer Seen besiedelt. Die Gewässer sind meso- bis dystroph, schwach bis mäßig sauer (pH-Wert >4,5) und weisen keinen Fischbesatz auf.

Sommerlebensraum: Moorfrosche sind sowohl tagsüber als auch nachts aktiv. Als Verstecke werden Binsen- oder Grasblüten und ähnlich

Sicht-, Wind- und Sonnenschutz bietende Strukturen genutzt.

Winterquartier: Im Winter verstecken sich die Tiere an Land und graben sich in frostfreie Lückensysteme in den Boden ein. Seltener überwintern die Tiere am Gewässergrund.

Wanderverhalten: Die Mobilität des Moorfroschs ist eher gering ausgeprägt. Juvenile wandern bis zu 1,2 km weit von den Laichgebieten ab. Die Alttiere entfernen sich nur bis ca. 500 m von den Laichgewässern.

Gefährdungsursachen/Schutzmaßnahmen:

Gefährdung:

- Zerstörung und Entwertung geeigneter Lebensräume (Laichgewässer, Sommer- und Winterlebensräume) mit den für die Art essentiellen Habitatstrukturen,
- Verlust von Laichgewässern in Heide- und Mooren (z.B. durch Verfüllung, Flurbereinigung, wasserbauliche Maßnahmen),
- Entwertung der Laichgewässer durch Aufdüngen (Kalken), Versauerung der Gewässer (unter pH 4,5 Verpilzung der Laichballen), Veränderung der Uferstrukturen (z.B. Beseitigung von Flachwasserzonen), zunehmende Beschattung (Gehölzaufwuchs),
- Fischbesatz in den Laichgewässern, Veränderung des Wasserhaushaltes durch Flussregulierungen, Grundwasserabsenkung, Entwässerung bzw. Wasserentnahme im Bereich von Feuchtgebieten und Mooren sowie Abtorfung von Mooren und Moorrand – bereichen,
- Verschlechterung der Gewässergüte und Nährstoffeinträge durch intensive Landwirtschaft im Umfeld der Laichgewässer mit Einsatz von Gülle, Dünger, Pestiziden etc. sowie durch Abwasser – einleitungen,
- Umwandlung der an die Laichgewässer grenzenden Wiesen und Weiden in Ackerflächen sowie Intensivierung der Grünlandnutzung im direkten Umfeld der Laichgewässer (z.B. mehrmaliges Mähen, Intensivbeweidung),
- Zerschneidung der Lebensräume und Wanderkorridore durch Straßen- und Wegebau (z.B. Forstwege), Siedlungen oder ähnliche flächenhafte Baumaßnahmen,
- Verlust wandernder Tiere durch den Straßenverkehr,
- Tierverluste durch Grünlandmäh im Umfeld der Laichgewässer.

Schutzmaßnahmen:

- Sicherung aller bestehender Populationen,
 - Erhaltung und Entwicklung, ggf. Neuanlage von Laichgewässern (nährstoffarme, schwach bis mäßig sauer Gewässer ohne Fischbesatz auf Standorten mit hohen Grundwasserständen) sowie Erhaltung und Entwicklung der Landlebensräume,
 - Aufstauen von Entwässerungsgräben im Randbereich von Hochmoorresten und Feuchtgebieten,
 - Behutsames Freistellen von zugewachsenen, zu stark beschatteten Laichgewässern,
 - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines natürlich hohen Grundwasserstandes in Mooren, Feuchtgebieten und Niederungen, ggf. Renaturierung (Wiedervernässung) trocken gelegter Moore und Grünland (Überschwemmungsflächen),
 - Erhalt, Schutz und Renaturierung der restlichen Moorflächen sowie Extensivierung der landwirtschaftlichen
- Umsetzung geeigneter Amphibienschutzmaßnahmen an Straßen, die sich im Bereich von Wanderkorridoren befinden (z.B. Amphibienzäune, Geschwindigkeitsbegrenzung, zeitweilige Sperrung, stationäre Amphibienschutzanlagen) Nutzflächen in der Umgebung der letzten verbliebenen Moorflächen,
 - Minimierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen aus der Umgebung der Laichgewässer durch Anlage von breiten Pufferzonen bzw. Nutzungsextensivierung der angrenzenden Flächen,
 - Vernetzung von bestehenden Moorfroschbiotopen,
 - Umwandlung von Ackerflächen in extensiv genutzte Grünlandflächen im Umfeld der Ruf- und Laichgewässer,
 - Extensive Grünlandbewirtschaftung vorrangig durch extensive Beweidung, alternativ möglichst einmalige Mahd (Schnitthöhe 10 cm, kein Kreiselmähereinsatz).

Aktualisierung: 27.04.2010