

Laubfrosch

Hyla arborea
(LINNAEUS 1758)

Schutzstatus: §§
FFH-Anhang: IV
RL-T: 3
RL-D: 2



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



Foto: rufendes Männchen; A. NÖLLERT

Kennzeichen/Artbeschreibung:

Allgemein: Der Laubfrosch ist ein kleiner Baumfrosch, der eine Körperlänge von 3-4 cm (max. 4,5 cm) erreicht. Charakteristisch sind die Haftscheiben an den Finger- und Zehenspitzen, die es dem Laubfrosch ermöglichen, auf glatten Oberflächen zu klettern.

Haut: Die Hautoberfläche ist glatt und glänzend und oberseits meist einheitlich hellgrün gefärbt. Bisweilen treten auch braune, graue, gelbliche oder gefleckte Exemplare auf. Die weißlich-graue Bauchseite ist auf der Oberfläche granuliert. Vom Nasenloch über das Trommelfell zieht beiderseits ein schwarzer, oft cremefarbig gesäumter Streifen entlang der Flanken bis in die Hüftgegend, wo er fast immer eine nach vorne oben gerichtete Hüftschlinge ausbildet.

Lautäußerungen: Der Paarungsruf des Laubfroschs ist ein sehr lautes, rhythmisches „äpp...äpp...äpp“, das 4- bis 6-mal in der Sekunde weithin zu hören ist.

Areal/Verbreitung:

Welt/Europa: Der Laubfrosch ist in Europa weit verbreitet, fehlt aber in Irland, Großbritannien,

Norwegen, Finnland und in weiten Teilen von Schweden.

Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in der atlantischen, kontinentalen und mediterranen biogeographischen Region. Darüber hinaus bestehen in der alpinen biogeographischen Region einige wenige Vorkommen.

In Mittel und Nordeuropa werden vorwiegend das Flach- und Hügelland bis ca. 800 m NN besiedelt, in Süd- und Osteuropa auch gebirgige Regionen bis 2.300 m NN.

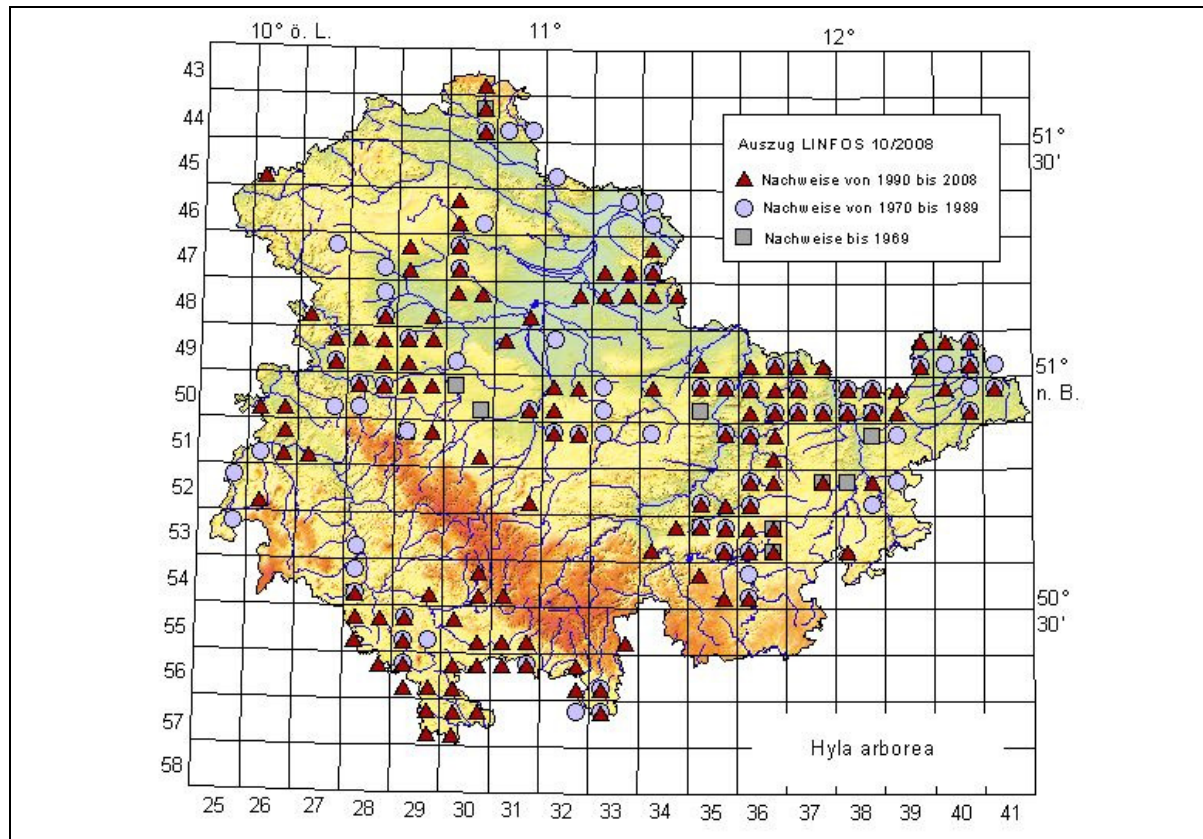
Deutschland: Die Art ist fast im gesamten Bundesgebiet verbreitet, hat aber deutliche Verbreitungsschwerpunkte und Verbreitungslücken.

Verbreitung in Thüringen:

Der Laubfrosch ist in Thüringen vor allem planar-collin verbreitet. Ostthüringen ist aufgrund der Dichte und Häufigkeit geeigneter Reproduktionsgewässer und Landlebensräume am dichtesten besiedelt. Großflächigere Verbreitungslücken bestehen in Teilen des Thüringer Beckens (größtenteils nutzungsbedingt) und im Thüringer Gebirge (vor allem klimabedingt).

Bedeutung Thüringer Vorkommen:

Die Vorkommen in Süd- sowie Ostthüringen stellen einen wichtigen Vernetzungskorridor zwischen den sich jeweils anschließenden, nahezu flächendeckenden, Vorkommen in Nordbayern bzw. Westsachsen dar.



Verbreitungskarte: Thüringer Vorkommen des Laubfroschs

Biologie:

Fortpflanzung: Bereits im zeitigen Frühjahr suchen die ersten Tiere ab Ende Februar ihre Rufgewässer auf, die bei entsprechender Eignung auch die späteren Laichgewässer sind. Erst bei höheren Temperaturen beginnt dann ab Ende April die eigentliche Fortpflanzungsphase, mit einer Hauptlaichzeit im Mai und Juni. In dieser Zeit werden durch das Weibchen innerhalb weniger Tage zahlreiche kleine Laichballen von 3-50 (selten 100) Eiern meist an Pflanzenteilen in der Uferzone der Laichgewässer abgesetzt. Dabei kann das Weibchen in einer Nacht 2-10 Laichklümpchen ablegen. Bereits nach 2-3 Tagen schlüpfen die 4,5 bis 6,5 mm langen Kaulquappen. Je nach Wassertemperatur wird die Metamorphose innerhalb der nächsten 7-11 Wochen abgeschlossen, so dass die Jungtiere zwischen Juli und August das Gewässer verlassen. Ausgewachsene Tiere suchen ab Ende September/Oktober die Winterquartiere auf. Die Geschlechtsreife der Jungtiere tritt nach ein bis

zwei Jahren ein. Laubfrösche werden unter natürlichen Bedingungen nur 3-6 Jahre alt (Gefangenschaftsrekord: 15 Jahre).

Phänologie: Unter günstigen klimatischen Bedingungen (Feuchtigkeit und Temperaturen um 10°C kann der Laubfrosch bereits ab Ende Februar vom Winterquartier in Richtung Laichgewässer wandern. Die größten Aktivitäten sind jedoch im März und April zu verzeichnen. Mitte März kann es an warmen Tagen bereits zu ersten Rufen der Männchen kommen (Ausnahmefall), i.d.R. erreicht die Rufaktivität im April und Mai ihren Höhepunkt. Die Mehrzahl der Weibchen beendet gegen Ende April oder im Mai ihre Anwanderungsphase in die Laichgewässer. Im Anschluss an die Laichaktivitäten werden die Sommerlebensräume aufgesucht. Diese können räumlich sowohl mit den Überwinterungsräumen als auch mit den Laichplätzen mehr oder weniger überlappen, aber auch von diesen getrennt liegen. Ende Oktober/Anfang November werden die Winterquartiere aufgesucht. Bis zu

diesem Zeitpunkt können vereinzelt noch rufende Männchen (Herbstrufer) gehört werden.

Populationsbiologie: In Bezug auf die Bestandesstruktur kann es einerseits zur Ausbildung von Metapopulationen („strukturierten Großpopulationen“) kommen, andererseits können aber auch lokale (Teil-) Populationen örtlich aussterben. Erhebliche Bestandesschwankungen sind für die Art typisch. Die meisten Vorkommen setzen sich aus bis zu 20 Rufern zusammen, Kolonien von über 20 bis 200 Rufern gelten schon als Großvorkommen. Als Bestands bildende Faktoren gelten vor allem die vermutlich hohe Mortalitätsrate der Adulten, der Isolationsgrad der Population sowie die Struktur der Laichgewässer, wie der Reichtum der Vegetation, Temperatur und der pH-Wert.

Nahrung: Die Kaulquappen des Laubfrosches ernähren sich von Algen, Detritus und höheren Pflanzen. Für Juvenile stellen Springschwänze eine wichtige Beute dar. Adulte ernähren sich hauptsächlich von tierischer Nahrung. Hierzu zählen vor allem flugaktive Insekten, insbesondere Käfer, Hautflügler, Wanzen, Zikaden, Ohrwürmer und Zweiflügler, aber auch Spinnen.

Ökologie:

Habitat: Der Gesamtlebensraum setzt sich aus einem Biotopkomplex aus drei Teiljahreslebensräumen zusammen: Ruf- und Laichgewässer, terrestrisches Umland (Sommerlebensraum) und Winterhabitat. Diese müssen innerhalb bestimmter Entfernungen zueinander liegen und durch Korridore mit spezifischen Umweltqualitäten verbunden sein. Ursprüngliche Lebensräume der Art sind wärmebegünstigte Flussauen. Da die Populationen des Laubfrosches oftmals als „Metapopulationen“ organisiert sind, tritt die Art nur dort auf, wo eine Vielzahl geeigneter Laichgewässer zur Verfügung steht. Sobald ein Laichgewässer nicht mehr optimale Bedingungen bietet, weichen dann die Tiere auf andere Gewässer aus.

Laichgewässer: Als Laichgewässer werden v.a. Weiher, Teiche, Tümpel, temporäre Kleingewässer, Altwässer, seltener auch größere Seen, Lehm-, Ton- und Kiesgruben besiedelt. Bevorzugt werden vegetationsreiche, voll sonnenexponierte und fischfreie Gewässer mit einer Größe von ca. 250 bis 500 m² und einer Tiefe von 0,20 bis 0,50 m. Außerhalb der Fortpflanzungszeit halten sich die wander- und kletterfreudigen Tiere in höherer Vegetation auf (z.B. Brombeerhecken, Röhrichte, Kronendach der Bäume).

Sommerlebensraum: Die Ansprüche an die Sommerlebensräume variieren stark. Das Innere dichter Wälder wird im Sommer ebenso gemieden wie freie Ackerflächen. Entscheidend

sind vernässte Ödlandflächen, Schilfgürtel, Feuchtwiesen, Gebüsche sowie Waldränder. Diese Gebiete werden besonders aufgesucht, wenn die Tiere ein Sonnenbad nehmen, da sie eine gewisse Luftfeuchte benötigen.

Winterquartier: Die Überwinterung erfolgt an Land, wo sich die Tiere in Waldbereichen, Feldgehölzen oder Säumen in Wurzelhöhlen oder Erdlöchern verstecken. Oft befinden sich diese Quartiere in dem Sommerlebensraum.

Wanderverhalten: Laubfrösche gelten als sehr wanderfreundlich. Saisonal finden Wanderbewegungen zwischen Laichgewässer, Sommerlebensraum und Winterquartier statt, diese können aber bei räumlicher Überschneidung mehr oder weniger entfallen. Die maximalen Ausbreitungsdistanzen bzw. Wanderleistungen von Adulten können nach bis zu 12 km betragen.

Gefährdungsursachen/Schutzmaßnahmen:

Gefährdung:

- Zerstörung und Entwertung geeigneter Lebensräume (Ruf- und Laichgewässer, Sommer- und Winterlebensräume) mit den für die Art essentiellen Habitatstrukturen
- Verlust von Ruf- und Laichgewässern (z.B. durch Ackerbau, Flurbereinigung, wasserbauliche Maßnahmen, Verfüllung, Bebauung)
- Entwertung der Ruf- und Laichgewässer durch Veränderung der Uferstrukturen (z.B. Beseitigung von Flachwasser - zonen), fortschreitende Verlandung (Nährstoffeintrag), zunehmende Beschattung (Gehölzaufwuchs)
- Fischbesatz in den Ruf- und Laichgewässern
- Veränderung des Wasserhaushaltes durch Flussregulierungen, Grundwasserabsenkung, Entwässerung bzw. Wasserentnahme im Bereich von Feuchtgebieten, was im Extremfall zum Trockenfallen der Laichgewässer führt
- Verschlechterung der Gewässergüte und Nährstoffeinträge durch intensive Landwirtschaft im Umfeld der Ruf- und Laichgewässer mit Einsatz von Gülle, Dünger, Pestiziden etc. sowie durch Abwassereinleitungen
- Umwandlung der an die Ruf- und Laichgewässer grenzenden Wiesen und Weiden in Ackerflächen sowie Intensivierung der Grünlandnutzung im direkten Umfeld der Gewässer (z.B. mehrmaliges Mähen, Intensiv - beweidung)
- Beseitigung von Hecken, Gebüschen, Baumartgruppen im Umfeld der Ruf- und Laichgewässer

- Zerschneidung der Lebensräume und Wander- bzw. Ausbreitungskorridore durch Straßen- und Wegebau, Siedlungen oder ähnliche flächenhafte Baumaßnahmen.

Schutzmaßnahmen:

- Sicherung der bestehenden Populationen
- Erhaltung und Entwicklung, ggf. Neuanlage von Ruf- und Laichgewässern (kleine, vegetationsreiche Gewässer, voll sonnenexponiert und fischfrei in einer reich strukturierten bäuerlichen Kulturlandschaft) sowie Erhaltung und Entwicklung der Landlebensräume
- Anlage neuer Gewässer (min. 500 m², Uferrandstreifen min. 10 m, flach: max. 1 bis 1,2 m, keine Gehölze am Ufer...)
- Entschlammung von verlandenden Ruf- und Laichgewässern (im Herbst)
- Behutsames Freistellen von zugewachsenen, zu stark beschatteten Ruf- und Laichgewässern
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines natürlich hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Niederungen
- Rückbau von Entwässerungsanlagen / Drainagen
- Erhaltung und Wiederherstellung von natürlichen, dynamischen

Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten sowie Schaffung naturnaher Retentionsflächen in den Flussauen

- Minimierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen aus der Umgebung der Ruf- und Laichgewässer durch Anlage von Pufferzonen bzw. Nutzungsextensivierung der angrenzenden Flächen
- 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)
- Erhaltung und Entwicklung bandförmiger Biotoptypen (Hecken, Gebüsche, Baumreihen, Waldsäume, Raine, Gräben) zwischen Gewässer(-komplexen) als Verbindungselemente
- Verzicht auf künstlichen Fischbesatz sowie ggf. Entfernung von Fischen aus Ruf- und Laichgewässern