



## Europäischer Laubfrosch – *Hyla arborea*

### Merkmale, Charakteristik

Der Europäische Laubfrosch ist als einziger mitteleuropäischer Vertreter der Laubfrösche einer breiten Öffentlichkeit als Werbe- und Sympathieträger und Flaggschiff des Naturschutzes, insbesondere des Amphibienschutzes bekannt. Diese Bekanntheit, die durch zahlreiche volkstümliche Namen wie Heckenfrosch, Hasselpoch, Laubkleber, Baumkleber, Baumfrosch, Klebfrosch, Grünrock, Wetterfrosch und Wetterprophet belegt ist, fußt vor allem auf seinem im Vergleich zu anderen Amphibienarten sympathischen und niedlichen Aussehen.

Wer kennt nicht Bilder von diesem vermeintlichen Wetterpropheten, wie er im Einmachglas auf einer Leiter sitzt? Sitzt der Frosch auf der obersten Leitersprosse, kommt schönes Wetter, so der Volksmund. Allerdings, so einfach ist das nicht. Im Grund geht es dabei um zwei Phänomene. Erstens handelt es sich beim Laubfrosch um eine Baum bewohnende Art. Und was ist eine Leiter? Doch nichts anderes als ein Miniaturbaum, den dieser Frosch von Natur aus als Ansitzplatz benutzt. Hinzu kommt, dass sich nach guten Fliegenmahlzeiten auf dem Grund des Einmachglases Kot ansammelt. Den folgenden Fäulnisprozessen weicht der Laubfrosch in bessere, sauerstoffreichere Luftschichten nach oben aus. Und bei schönem Wetter bevorzugt er natürlich hochexponierte Sonnenplätze.

Laubfrösche sind die einzigen Baum bewohnenden Amphibien Europas. Deswegen lautet ihr wissenschaftlicher Name „*Hyla arborea*“, der sich vom griechischen „*Hydra*“ (= *Wald*) und vom lateinischen „*arborea*“ (= *auf Bäumen lebend*) ableitet.

Der Laubfrosch ist die kleinste einheimische Froschart mit einer Körperlänge von 3,5 bis 5 cm; nur selten erreicht er eine Größe bis zu 6 cm. Seine Oberseite ist glatt und leuchtend grasgrün gefärbt. Vereinzelt treten auch braune, graue, gelbliche oder gefleckte Exemplare auf, bis hin zu blau gefärbten. Ähnlich wie bei den Wasserfröschen hängt die Färbung mit der Temperatur zusammen. So sind Laubfrösche bei höheren Temperaturen generell heller grün

gefärbt. Die weißlich-graue Bauchseite ist auf der Hautoberfläche granuliert. Zwei dunkle Seitenstreifen ziehen, beginnend an den Nasenlöchern, über Auge und Trommelfell auf beiden Körperseiten abwärts bis zu den Hinterbeinen und grenzen somit die Körperoberseite von der Bauchseite ab. Diese Trennlinie wölbt sich in der Hüftgegend nach oben und vorne und bildet die so genannte Hüftschlinge.

Die Pupille ist waagrecht elliptisch, die Iris dunkel gesprenkelt und leuchtet goldgelb. Die Schnauze ist abgerundet, der Kopf breit. Das Trommelfell ist gut sichtbar und etwa halb so groß wie der Augendurchmesser. Die Hinterbeine sind relativ lang und die Zehen sind mit Schwimmhäuten verbunden.

Die Männchen besitzen eine kehlständige Schallblase (Kehlsack), die sie bei ihren Rufen während der Paarungszeit kugelig aufblasen können. In Ruhestellung ist die Schallblase wie ein „schlaffer Sack“ an der Kopfunterseite erkennbar. Bei den Männchen ist die Kehle auffällig kräftig gefärbt, meist bräunlich bis gelblich. Hingegen besitzen geschlechtsreife Weibchen eine straffe, glatte Kehlhaut, die wie die Bauchseite hellbeige gefärbt ist. Dadurch sind die Geschlechter während der Paarungszeit gut zu unterscheiden.

Charakteristisch für den Laubfrosch sind rundliche Haftscheiben an den äußerst beweglichen Finger- und Zehenspitzen. Beim Klettern werden diese Haftscheiben auf die Unterlage gepresst und durch eine leichte Rückwärtsbewegung fixiert. Diese befähigen ihn dazu, geschickt und sicher in der Vegetation zu klettern und sogar an Glasscheiben Halt zu finden.

### **Lebensräume und Lebensweise**

Ideale Lebensräume für Laubfrösche sind extensiv genutzte, kleinstrukturierte Grünlandschaften (Weiden, Wiesen) mit sommerwarmen Flachgewässern. Aber auch große flache Stillgewässer (Seen) mit Schilfröhricht und ihren umliegenden Offenlandbiotopen sowie Auenlandschaften mit einem Mosaik kleinerer offener Bereiche werden vom Laubfrosch besiedelt.

Im Sommer suchen die Laubfrösche windgeschützte und sonnige Plätze auf, wo sie in der Krautschicht oder hoch oben in Ufergehölzen, Hecken und gebüschreichen Waldränder anzutreffen sind. Insbesondere Brombeerhecken spielen als Sommerlebensräume für Laubfrösche eine wichtige Rolle. Hier findet der „Heckenfrosch“ einen optimalen Lebensraum: Exponierte Sonnplätze in luftiger Höhe auf den Brombeerranken, im Innern Schutz vor zu starker Sonneneinstrahlung sowie einen „reich gedeckten Tisch“ durch die Insekten anlockenden Blüten und Früchte. Zugleich bietet die Hecke aber auch Schutz vor Feinden aus der Luft.

Die Laichgewässer sollten gut besonnt, fischfrei und eher flach mit vegetationsreichen Wechselwasserzonen sein. Dabei spielt die Größe der Gewässer weniger eine Rolle als deren Alter (am besten ist es, wenn sie 2 bis 5 Jahre alt sind). Neu entstandene Gewässer werden rasch besiedelt, da der Laubfrosch nicht an ein bestimmtes Gewässer gebunden ist. Wichtig ist, dass die Umgebung der Gewässer reich an Blütenstauden und Gehölzen ist, die sonnenexponierte Sitzwarten bieten. Solche Gewässer liegen in Flussauen, überschwemmten Wiesen, Kies- und Lehmgruben aber auch in Gärten.

Die bandförmigen Biotoptypen wie Hecken, Wald- und Wegränder, Raine, Gräben etc. werden neben ihrer Eigenschaft als Teillebensraum auch als Wanderkorridore bzw. Verbundlebensräume genutzt. Dabei können die Laubfrösche Strecken von mehreren Kilometern zurücklegen. Auch innerhalb der einzelnen Landlebensräume sind größere Wanderungen belegt. So erreicht ihr Aktionsradius um das Laichgewässer herum bis zu 2 km.

Die Männchen halten sich im Frühjahr und Frühsommer vorwiegend an den Gewässern auf. Die Weibchen jedoch suchen das Wasser nur kurzzeitig zur Eiablage auf.

Je nach Witterung ziehen die Laubfrösche im Laufe des Oktobers ins Winterquartier, wo sie den Winter an frostgeschützten Orten in Kältestarre überdauern. Solche Orte sind große Laubhaufen, Asthaufen, Wurzelstöcke, Spalten und Höhlen in Boden und unter Steinen.

Der Europäische Laubfrosch ist ein eifriger und geschickter Insektenjäger. Seine Hauptbeutetiere sind Zweiflügler wie Fliegen und Mücken; aber auch Käfer und Wanzen werden gerne gefressen. Diese Nahrungstiere, überwiegend flugaktive und flinke Insekten, die in den Blütenhorizonten von Hochstauden- und Gebüschbereichen leben, passen gut zum bevorzugten Sommerlebensraum der Laubfrösche.

Der Laubfrosch ist sehr agil. Er kann weit hüpfen, rennen und bewegt sich auch auf Sträuchern sehr wendig. So hangelt er sich manchmal kopfüber durch das Geäst und springt auch zielsicher Blätter und Äste in mehreren Dutzend Zentimetern Entfernung an.

### **Fortpflanzung**

Als wärmeliebende Art wandert der Laubfrosch meist erst Ende April/Anfang Mai, wenn die Temperaturen am Abend über 12 bis 14° C liegen, zum Laichgewässer, wo die Männchen in der Abenddämmerung ihre ohrenbetäubenden Balzkonzerte erschallen lassen. Der charakteristische Paarungsruf beginnt mit Einbruch der Dunkelheit zunächst mit einzelnen Balzrufen, die dann schnell Chorstärke erreichen. Typisch dafür ist ein schnelles „äpp–äpp–äpp ...“ bzw. „gäck–gäck–gäck“. Große Rufchöre sind während windstillen und lauer Mai-Nächte oft über einen Kilometer zu hören. Das Quaken der Laubfrosch-Männchen soll paarungsbereite Weibchen anlocken. Sobald sich ein solches dem Männchen nähert, wird es besprungen und das Männchen klammert sich in der Achselgegend des Weibchens fest. Männchen mit lauter Stimme wirken auf Weibchen besonders attraktiv.

Die Laubfrosch-Weibchen legen 11 bis maximal 53 etwa walnussgroße Laichballen, die durchschnittlich 38 Einzeleier je Laichballen enthalten können. Diese Laichballen werden oft in den sonnenexponierten, pflanzenreichen Flachwasserzonen der Gewässer an Pflanzen angeheftet. Daraus schlüpfen bei warmer Witterung (20°C) nach 2 bis 3 Tagen goldgrün glänzende Kaulquappen mit einem hohen Flossensaum. Nach einer Entwicklungsdauer zwischen 50 und 70 Tagen erfolgt die Umwandlung der Larve zum Jungfrosch – die Metamorphose. Der anschließende Landgang findet manchmal schon vor Ende Juni, meistens erst von Juli bis Anfang August statt. Man findet dann die Jungtiere in der Ufervegetation oder im näheren Umfeld der Gewässer, meist in blütenreichen Hochstaudenfluren. Zum Spätherbst hin suchen sowohl die Jungfrösche als auch die Alttiere ihre Winterquartiere auf.

### **Feinde und Abwehrverhalten**

Laubfrösche haben aber auch Feinde. So wird ihr Laich von Enten gefressen, wohl über Wasserpflanzen, an denen der Laich haftet. Den Kaulquappen stellen Wasserinsekten wie große Wasserkäfer, Wasserwanzen und Libellenlarven oder kleine Fische nach. Als besondere Larvenräuber gelten aber Großfischarten wie Hecht, Flussbarsch, Rotaugen, Rotfeder sowie Goldfische. Unter den froschfressenden Reptilien ist vor allem die Ringelnatter zu nennen. Ausgewachsene Laubfrösche dienen verschiedenen Vogel- und Säugetierarten als Nahrung, also z.B. Graureihern, Neuntöttern, Staren, Waldkäuzen und verschiedenen Rabenvögeln, bei den Säugern der Wasserspitzmaus und dem Iltis.

### **Gefährdung und Schutz**

Die wesentlichen Gefährdungsursachen reichen von der direkten Zerstörung der Land- und Wasserlebensräume über indirekte Beeinträchtigungen der Laichgewässer (z.B. durch fische-

reiliche Nutzung), bis hin zu großflächigen Landschaftsveränderungen. Zu den zentralen Gefährdungsursachen zählen

- der Verlust von Weidegewässern durch die Monotonisierung der Agrarlandschaft (Flurbereinigung, Grünlandintensivierung, Einebnung von Flächen),
- die Einengung und Veränderung von Fluss- und Bachauen in der Agrarlandschaft,
- der Wegfall der natürlichen Dynamik in Auenlandschaften (fehlende Entstehung neuer Kleingewässer),
- die Eutrophierung noch vorhandener Gewässer über Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft sowie
- der Verlust von Nahrungs-, Sommer- und Winterquartieren sowie Verbindungskorridoren in den Landlebensräumen durch Hecken- und Strauchrodungen.

Geeignete Schutzmaßnahmen für den Europäischen Laubfrosch sind:

- der Erhalt aller noch bestehenden Vorkommen (Pflegetmaßnahmen an Ruf- und Laichgewässern),
- die Entwicklung von Verbindungskorridoren und Trittsteinlebensräumen – nach Möglichkeit sollte eine Vernetzung der Lebensräume mit bandförmigen Biotopen wie Landröhrichtgürtel, Hecken mit davorliegenden breiten blütenreichen Ackersäumen oder Waldrändern erfolgen,
- die Grünlandextensivierung, Rückumwandlung von Acker- in Grünflächen durch die Neuanlage bzw. Wiederherstellung von Weidegewässern und durch Anlage weiterer Kleingewässer sowie
- die Einplanung von Tümpeln und Weihern in zukünftigen Überschwemmungsflächen.

Deutschlandweit wird der Laubfrosch in der Rote-Liste-Kategorie 2, also als „vom Aussterben bedrohte und stark gefährdete“ Art geführt. Nach der deutschen Bundesartenschutzverordnung gehört der Laubfrosch zu den „streng geschützten Arten“. Er ist auch in der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) der Europäischen Union eingestuft.



Laubfrosch im Schilfröhricht



Laubfrosch mit aufgeblähter Schallblase



Haftscheiben an Finger- und Zehenspitzen



Der große Kletterkünstler mit Hüftschiene



Laichballen des Laubfrosches



Laubfrosch-Kaulquappe



Seine wahre Größe



Im Volksmund: Der Baumkleber

*Filme im Internet:*

„Konzert der Laubfrösche“ (3 min. 38 sek.)

[www.youtube.com/watch?time\\_continue=63&v=GOHfkWFpe3U](http://www.youtube.com/watch?time_continue=63&v=GOHfkWFpe3U)

„Im grünen Reich der Laubfrösche“ (8 min. 08 sek.)

[www.youtube.com/watch?v=ODzU46Kvgjg](http://www.youtube.com/watch?v=ODzU46Kvgjg)

*Quellen:*

Nöllert, Andreas und Christel: Die Amphibien Europas. Kosmos Naturführer. Stuttgart 1992

[www.feldherpetologie.de/heimische-amphibien-artensteckbrief/artensteckbrief-europaischer-laubfrosch-hyla-arborea/](http://www.feldherpetologie.de/heimische-amphibien-artensteckbrief/artensteckbrief-europaischer-laubfrosch-hyla-arborea/)  
[www.froschnetz.ch/arten/laubfrosch.php](http://www.froschnetz.ch/arten/laubfrosch.php)  
[www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/amphibien-und-reptilien/amphibien/artenportraits/index.html](http://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/amphibien-und-reptilien/amphibien/artenportraits/index.html)  
[www.amphibienschutz.de](http://www.amphibienschutz.de)

Zusammenstellung: Helmut Schneider (BN Ortsgruppe Holzkirchen) – 2017