

AG Feldherpetologie und Artenschutz

Einheimische Reptilien und Amphibien

Teichfrosch

Roland Hemmpel · Sonntag den 1. September 2013

Artensteckbrief Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*)

Art:

Pelophylax kl. esculentus, Teichfrosch

Fauna-Flora Habitatrictlinie:

FFH-Richtlinie (Anhang V)

Rote Liste Status:

RL Deutschland (2009): ungefährdet

RL BB (2004): Neozoon

RL BE (2004): ungefährdet

RL BW (1999): Daten unzureichend

RL BY (2003): ungefährdet

RL HE (2010): ungefährdet

RL HH (2004): Daten unzureichend

RL MV (1992): gefährdet

RL NI (1994): ungefährdet

RL NW (2011): ungefährdet

RL RP (1996): Vorwarnliste

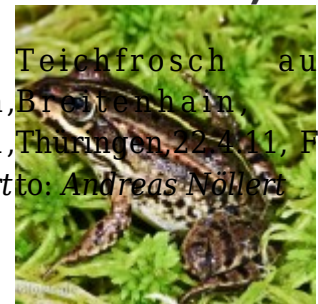
RL SH (2003): Daten unzureichend

RL SL (2008): ungefährdet

RL SN (1999): ungefährdet

RL ST (2004): ungefährdet

RL TH (2011): ungefährdet



Teichfrosch-
Männchen aus
Neuärgerniß,,
Pöllwitzer Wald
(Thüringen)
08.05.2008, Foto:
Andreas Nöllert



Beschreibung:

Als Hybridform ist der Teichfrosch aus Kreuzungen zwischen dem Seefrosch und dem Kleinen Wasserfrosch hervorgegangen. Dementsprechend liegen viele seiner Merkmale intermediär zwischen beiden Arten. So erreichen die Weibchen des Teichfrosches mit 120 mm und die Männchen mit maximal 100 mm maximale Kopfrumpflängen, die zwischen *P. ridibundus* und *P. lessonae* liegen. Zur Identifizierung von Teichfröschen können am besten die Merkmale Fersenhöckerform (gewölbt, aber nie halbkreisförmig wie bei *P. lessonae*) sowie die morphometrischen Indizes: 1) Quotienten aus der Länge der 1. Zehe und der Länge des Fersenhöckers sowie 2) die Länge des Unterschenkels und der Fersenhöckerlänge herangezogen werden. Oberseits ist der Teichfrosch meist hell- bis grasgrün gefärbt. Die dunklen Pigmentflecken auf der Oberseite sind relativ klein und scharf abgegrenzt. Die Bauchseite von Teichfröschen kann weißlich, grau marmoriert oder intensiv gefleckt erscheinen. Der Paarungsruf ist deutlich in Impulsgruppen gegliedert, die durch kurze Intervalle voneinander getrennt sind.

Teichfrosch aus
Breitenhain
(Thüringen), 22.4.11,
Foto: Andreas Nöllert



Gesamtverbreitung:

Das Verbreitungsmuster des Teichfrosches und des Kleines Wasserfrosches zeigt eine sehr große Überlappung. Allerdings kommt die Hybridform *P. kl. esculentus* im Gegensatz zu *P. lessonae* auch in Norddeutschland und Dänemark vor. Die nordöstliche, östliche und südöstliche Arealgrenze der Art ist nicht genau bekannt. Die südliche Arealgrenze verläuft entlang einer Linie von Norditalien über Nordkroatien, Nordserbien bis nach Nordbulgarien. Im Westen wird die französische Atlantikküste erreicht, Vorkommen in Spanien sind als allochthon einzustufen.

Teichfrosch-
Männchen
aus Neuärgerniß,
Pöllwitzer Wald
(Thüringen),
08.05.2008, Foto:
Andreas Nöllert





Verteilungskarte
Teichfrosch
Pelophylax
esculentus (Linnaeus,
1758)

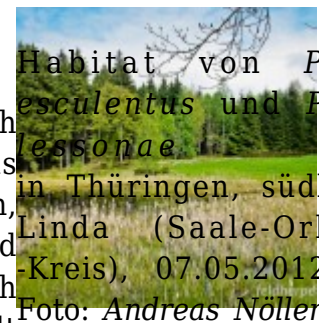
Verteilung national:

Der Teichfrosch ist in Deutschland weit verbreitet und bewohnt geeignete Lebensräume vor allem der Ebenen aber auch des Hügellandes bis auf eine Höhe von 300 m ü. NN flächendeckend. Demgegenüber wird die Art mit zunehmender Höhe in den Mittelgebirgen Harz, Thüringer Wald, Erzgebirge, Sauerland, Odenwald, Schwarzwald, Schwäbische Alb, Böhmerwald und Bayerischer Wald sowie den höheren Lagen der Alpen immer seltener oder fehlt. Die intensiv ackerbaulich genutzten Bördelandschaften Norddeutschlands weisen ebenfalls Fundlücken auf.

Hier finden Sie den Verbreitungsatlas für alle einheimischen Reptilien und Amphibien.

Lebensräume:

Seine große ökologische Amplitude befähigt den Teichfrosch dazu unterschiedlichste Habitattypen zu besiedeln. Das Spektrum an Laichgewässern ist vielfältig und umfasst: Seen, Weiher, Teiche, Kiesgruben, Moore, Gräben, Kanäle und langsam fließende Flüsse. Sogar Brackwasserbereiche als auch stark schadstoffbelastete Stadtgewässer können besiedelt werden. Vorteilhaft für eine Besiedlung sind eine ausgeprägte submerse und emerse Vegetation in den Gewässern sowie zahlreiche Sonnenplätze.



Habitat von *P. esculentus* und *P. lessonae* in Thüringen, südl. Linda (Saale-Orl-Kreis), 07.05.2012, Foto: Andreas Nöllert



Teichfrosch-Larve,
Jena, 26.7.2012, Foto:
Andreas Nöllert

Wissenswertes:

Generell können sich alle Wasserfroscharten aufgrund unzureichend ausgeprägter reproduktiver Isolationsmechanismen bis zur F1-Generation kreuzen. Neben



Teichfrosch
Metamorphling, Jena,
26.07.2012, Foto:
Andreas Nöllert

regelmäßigen F1-Bastarden, die jedoch vergleichsweise selten sind, gibt es häufig stabile gemischte Fortpflanzungsgemeinschaften, in denen die Elternart syntop mit einer hybridogenetischen Hybridform lebt. Dabei pflanzt sich die Hybridform überwiegend durch Rückkreuzungen mit der Elternart vor. Entsprechend der Formen die innerhalb dieser gemischten Fortpflanzungsgemeinschaften miteinander interagieren, sind zahlreiche Systeme bekannt und bezeichnet worden. Das bekannteste und wohl auch am weitesten verbreitete System in Mitteleuropa ist das *lessonae-esculentus*-System. Darüber hinaus gibt es aber auch das *ridibundus-esculentus*-System oder beispielsweise in Frankreich und Spanien das *perezi-grafi*-System.

Gefährdung & Schutz:

Bundesweit gilt der Teichfrosch derzeit noch als „ungefährdet“. Da Deutschland jedoch einen Anteil von mehr als 10 % am Gesamtareal des Teichfrosches hat und der Arealteil Deutschlands zudem im Arealzentrum liegt, ist Deutschland in hohem Maße für die Art verantwortlich. Generell zeigen Teichfrösche eine sehr enge Bindung an ihre Laichgewässer und das engere Umfeld über das Jahr, sodass die Art in erster Linie durch Beeinträchtigungen in und um das Laichgewässer gefährdet ist. Zu den Gefährdungsursachen die größtenteils auch für die beiden weiteren Wasserfroscharten gelten, zählen:

- Beseitigung von Laichgewässern
- Entwertung und Wegfall von Auenbereichen, Feuchtwiesen, Feuchtheiden, Mooren und Erlenbruchwäldern durch Grundwasserabsenkungen
- Fischbesatz und zunehmender Nährstoffeintrag (Dünger)
- Intensivierung der Landwirtschaft (Umwandlung von Grünland in Ackerflächen)
- Sukzession, Verlandung und Beschattung der Laichgewässer
- Versauerung von Heide- und Moorgewässern
- Mortalität durch den Straßenverkehr und Isolation von Populationen durch den weiteren Ausbau von Verkehrswegen
- Geeignete Schutz- und Förderungsmaßnahmen für den Teichfrosch sind:
- Beweidung und Mahd (mit Balkenmäher) im Umkreis der Laichgewässer zur



Minimierung aufkommender Sukzession

- Entnahme von Ufergehölzen
- Einrichtung von Pufferzonen (bis zu 50 m Radius) im Uferbereich der Gewässer, in denen auf Spritz- oder Düngemittel verzichtet wird.
- Verzicht auf Drainage von Wiesen, Weiden und feuchten Waldgebieten, Anheben des Grundwasserspiegels in den Gebieten
- Förderung und Zulassen einer natürlichen Wasserdynamik in Auenbereichen
- Förderung von Kleinstgewässern im Gewässerumfeld (Trittsteinbiotope)
- Anlage stehender, flacher Kleingewässer im Wald
- Abfischen von Laichgewässern

Literatur:

Abt, G. & H.-U. Reyer (1993): Mate choice and fitness in a hybrid frog: *Rana esculenta* females prefer *Rana lessonae* males over their own. - Behavioral Ecology and Sociobiology, **32**: 221-228.

Anholt, B. R., Hotz, H., Guex, G.-D. & R. D. Semlitsch (2003): Overwinter survival of *R. lessonae* and its hemiclinal associate *R. esculenta*. - Ecology, **84** (2): 391-397.

Berger, L. (1982): Hibernation of the European water frogs (*Rana esculenta* complex). - Zoologica Poloniae, **29**: 57-72.

Berger, L. (1990): On the origin of genetic systems in European water frog hybrids. - Zoologica Poloniae, **35**: 5-27.

Berger, L. & M. Ogielska. (1994): Spontaneous haploid-triploid mosaicism in the progeny of a *Rana* kl. *esculenta* female and *Rana lessonae* males. - Amphibia-Reptilia, **15**: 143-152.

Berger, L. & M. Rybacki (1992): Sperm competition in European water frogs. - Alytes, **10**: 113-116.

Berger, L., Rybacki, M. & H. Hotz (1994): Artificial fertilization of water frogs. - Amphibia-Reptilia, **15**: 408-413.

Biémont, C. & C. Vieira (2006): Junk DNA as an evolutionary force. - Nature, **443**: 521.

Christiansen, D. G., Fog, K., Pedersen, B. V. & J. J. Boomsma (2005): Reproduction and hybrid load in all-hybrid populations of *Rana esculenta* water frogs in Denmark. - Evolution, **59**: 1348-1361.

Dalbeck, I., Hachtel, M., Heyd, A., Schäfer, K., Schäfer, M. & K. Weddeling (1997): Amphibien im Rhein-Sieg-Kreis und in der Stadt Bonn: Verbreitung, Gewässerpräferenzen, Vergesellschaftung und Gefährdung. - Decheniana, **150**: 235-292.

- Eikhorst, R. (1987): Der Laich des Teichfrosches *Rana esculenta* Linnaeus, 1758 in einer reinen Bastardpopulation. - Salamandra, **23**: 123-131.
- Eikhorst, R. (1988): Die Verteilung von diploiden und triploiden Larven des Teichfrosches *Rana esculenta* Linnaeus, 1758 in einer reinen Bastardpopulation. - Salamandra, **24**: 59-68.
- Engeler, B. & H.-U. Reyer (2001): Choosy females and indiscriminate males: mate choice in mixed populations of sexual and hybridogenetic water frogs (*Rana lessonae*, *Rana esculenta*). - Behavioral Ecology, **12**: 600-606.
- Fagotti, A., Morosi, L., Di Rosa, I., Clarioni, R., Simoncelli, F., Pascolini, R., Pellegrino, R., Guex, G.-D. & H. Hotz (2005): Bioaccumulation of organochlorine pesticides in frogs of the *Rana esculenta* complex in central Italy. - Amphibia-Reptilia, **26**: 93-104.
- Fischer, C. (1999): Teichfrosch (*Rana* kl. *esculenta*) mit beidäugig schwarzer Iris. - Salamandra, **35**: 57-59.
- Fischer, C. (1999): Zur Chorologie der Wasserfrösche (*Rana esculenta*-Komplex) auf der Ostfriesland-Halbinsel. - Zeitschrift für Feldherpetologie, **6**: 79-94.
- Grell, H., Grell, O. & K. Voß (1999): Effektivität von Fördermaßnahmen für Amphibien im Agrarbereich Schleswig-Holsteins. - Naturschutz und Landschaftsplanung, **31** (4): 108-115.
- Guex, G.-D., Hotz, H. & R. D. Semlitsch (2002): Deleterious alleles and differential viability in progeny of natural hemiclinal frogs. - Evolution, **56** (5): 1036-1044.
- Günther, R. (1983): Zur Populationsgenetik der mitteleuropäischen Wasserfrösche des *Rana esculenta*-Synkleptons (Anura, Ranidae). - Zoologischer Anzeiger, **211**: 43-54.
- Günther, R. (1990): Die Wasserfrösche Europas. Neue Brehm-Bücherei 600, Wittenberg (Lutherstadt).
- Günther, R. & J. Plötner (1988): Zur Problematik der klonalen Vererbung bei *Rana* kl. *esculenta* (Anura). - Jahrbuch für Feldherpetologie, Beiheft **1**: 23-46.
- Günther, R. & J. Plötner (1990): Mating pattern in pure hybrid populations of water frogs, *Rana* kl. *esculenta*. - Alytes, **8**: 90-98.
- Günther, R., Plötner, J. & I. Tetzlaff (1991): Zu einigen Merkmalen der Wasserfrösche (*Rana* synkl. *esculenta*) des Donau-Deltas. - Salamandra, **27**: 246-265.
- Henle, K. (1996): Möglichkeiten und Grenzen der Analyse von Ursachen des Artenrückganges aus herpetofaunistischen Kartierungsdaten am Beispiel einer langjährigen Erfassung. - Zeitschrift für Feldherpetologie, **3**: 73-101.
- Hofer-Polit, D. (1998): Aussterben von *Rana lessonae* und *Rana esculenta* durch die Ausbreitung von *Rana ridibunda*. - Elaphe N. F., **6**: 79-80.
- Holenweg Peter, A.-K. (2001): Dispersal rates and distances in adult water frogs, *Rana*

- lessonae*, *R. ridibunda*, and their hybridogenetic associate *R. esculenta*. - *Herpetologica*, **57** (4): 449-460.
- Holenweg Peter, A.-K., Reyer, H.-U. & G. Abt Tietje (2001): Homing behavior of *Rana lessonae*, *R. ridibunda* and their hybridogenetic associate *R. esculenta* after experimental displacement. - *Amphibia-Reptilia*, **22**: 475-480.
- Holenweg, A.-K. & H.-U. Reyer (2000): Hibernation behavior of *Rana lessonae* and *R. esculenta* in their natural habitat. - *Oecologia*, **123** (1): 41-47.
- Kwet, A. (1996): Zu den natürlichen Feinden des Laichs von Froschlurchen. - *Salamandra*, **32**: 31-44.
- Laufer, H. (2004): Zum Beutespektrum einer Population von Ochsenfröschen (Amphibia: Anura: Ranidae) nördlich von Karlsruhe (Baden-Württemberg, Deutschland). - *Faunistische Abhandlungen Tierkundemuseum Dresden*, **25**: 139-150.
- Laufer, H. & A. Sandte (2003/2004): Hinweise zur Konkurrenz zwischen eingeschlepptem Ochsenfrosch (*Rana catesbeiana*) und einheimischen Grünfröschen. - *Herpetofauna*, **25** (143): 29-38.
- Lode, T. (2001): Character convergence in advertisement call and mate choice in two genetically distinct water frog hybridogenetic lineages (*Rana* kl. *esculenta*, *Rana* kl. *grafi*). - *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*, **39**: 91-96.
- Malkmus, R. (1996): Grünfrösche werden im Spessart heimisch. - *Mitteilungsblatt Naturkundestelle Main-Kinzig*, **8** (2): 42-46.
- Mayer, M, Hawlitschek, O., Zahn, A. & F. Glaw (2013): Composition of twenty Green Frog populations (*Pelophylax*) across Bavaria, Germany. - *Salamandra*, **49** (1): 31-44.
- Meineke, T. (1980): Untersuchungen zum Vorkommen der Grünfrösche (*Rana ridibunda*, *Rana lessonae*, *Rana esculenta*) im Raum Herzberg am Harz und Northeim (Süd-Niedersachsen). - *Beiträge Naturkunde Niedersachsen*, **33**: 44-55.
- Meyer, F. & W.-R. Grosse (1997): Nachweis von Albinismus bei *Rana* kl. *esculenta* (Amphibia: Ranidae). - *Salamandra*, **33**: 75-78.
- Milinski, M. (1994): Hybridogenetic frogs on an evolutionary dead end road. - *Trends in Ecology & Evolution*, **9**: 62.
- Münch, D. (2005): Regenrückhaltebecken als Ersatzlebensräume für Kreuzkröte und Teichfrosch. - *Elaphe N. F.*, **13** (1): 45-50.
- Plötner, J. (2001): Struktur und Dynamik einer Seefrosch/Teichfrosch-Männchen-Population (*Rana ridibunda*, *Rana esculenta*) in der Oderaue bei Frankfurt/Oder.- In: Kuhn, J., Laufer, H. & M. Pintar (Hrsg.): *Amphibien in Auen*. - *Zeitschrift für Feldherpetologie*, **8**: 253-264.
- Plötner, J. (2005): Die westpaläarktischen Wasserfrösche - von Märtyrern der Wissenschaft zur biologischen Sensation. - *Laurenti-Verlag, Bielefeld*, 160 S.

Plötner, J. & C. Grunwald (1991): A mathematical model of the structure and the dynamics of *Rana ridibunda/esculenta*-male-populations (Anura, Ranidae). – Zeitschrift für zoologische Systematik und Evolutionsforschung, **29**: 201-207.

Plötner, J. & M. Klinkhardt (1992): Investigations on the genetic structure and the morphometry of a pure hybrid population of *Rana* kl. *esculenta* (Anura, Ranidae) in North Germany. – Zoologischer Anzeiger, **229**: 163-184.

Plötner, J., Becker, C. & K. Plötner (1994): Morphometric and DNA investigations into European water frogs (*Rana* kl. *esculenta* Synklepton (Anura, Ranidae) from different population systems. – Zeitschrift für zoologische Systematik und Evolutionsforschung, **32**: 193-210.

Plötner, J. (2001): Struktur und Dynamik einer Seefrosch / Teichfrosch-Männchen-Population (*Rana esculenta* et *Rana ridibunda*) in der Oberaue bei Frankfurt / Oder. – Zeitschrift für Feldherpetologie, **8**: 253-264.

Plötner, J., F. Köhler, T. Uzzell, P. Beerli, R. Schreiber, G.-D. Guex & H. Hotz (2009): Evolution of serum albumin in α -trion-1 is shaped by a 50 truncated non-long terminal repeat retrotransposon in western Palearctic water frogs (Neobatrachia). – Molecular Phylogenetics and Evolution, **53**: 784-791.

Plötner, J., T. Uzzell, P. Beerli, C. Spolsky, T. Ohst, S. N. Litvinchuk, G.-D. Guex, H.-U. Reyer & H. Hotz (2008): Widespread unidirectional transfer of mitochondrial DNA: a case in western Palearctic water frogs. – Journal of Evolutionary Biology, **21**: 668-681.

Reyer, H.-U., Niederer, B. & A. Hettyey (2003): Variation in fertilisation abilities between hemiclonal hybrid and sexual parental males of sympatric water frogs (*Rana lessonae*, *R. esculenta*, *R. ridibunda*). – Behavioral Ecology and Sociobiology, **54**: 274-284.

Reyer, H.-U., Wälti, M.-O., Bättig, I., Altwegg, R. & B. Hellriegel (2004): Low proportions of reproducing hemiclonal females increase the stability of a sexual parasite-host system (*Rana esculenta*, *R. lessonae*). – Journal of Animal Ecology, **73**: 1089-1101.

Roesli, M. & H.-U. Reyer (2000): Male vocalization and female choice in the hybridogenetic *Rana lessonae/Rana esculenta* complex. – Animal Behaviour, **60** (6): 745-755.

Rybacki, M. (1994): Water frogs (*Rana esculenta* complex) of the Bornholm island, Denmark. – Zoologica Poloniae, **39**: 331-344.

Schaper, F. & U. Manzke (2013): Teichfrosch fängt Vogel. – Rana, **14**: 67.

Schmeller, D., Crivelli, A. & M. Veith (2001): Is triploid indisputably determinable in hybridogenetic hybrids by planimetric analyses of erythrocytes? – Mitteilungen des Museum für Naturkunde Berlin, Zoologische Reihe, **77**: 71-77.

- Schneider, H. & H. G. Tunner (1982): Struktur des Paarungsrufes und der Revierrufe bei triploiden Teichfröschen (*Rana esculenta*). – Salamandra, **18**: 1-8.
- Schröer, T. (1996): Morphologie und Ploidiegrade von Wasserfröschen aus unterschiedlichen Populationssystemen in Nordost-Polen. – Zeitschrift für Feldherpetologie, **3**: 133-150.
- Schröer, T. (1997): Lassen sich Wasserfrösche phänotypisch bestimmen? – Eine Feld- und Laborstudie an 765 Wasserfröschen aus Westfalen. – Zeitschrift für Feldherpetologie, **4**: 37-54.
- Schröer, T. & H. Greven (1998): Verbreitung, Populationsstrukturen und Ploidiegrade von Wasserfröschen in Westfalen. – Zeitschrift für Feldherpetologie, **5**: 1-14.
- Schuchhardt, H.-G. & H. Klingel (1984): Sozialverhalten einheimischer Grünfrösche (*Rana esculenta*-Komplex). – Verhandlungen der Deutschen Zoologischen Gesellschaft, **77**: 328.
- Semlitsch, R. D. (1991): Performance of tadpoles from hybrid matings in the *Rana lessonae-esculenta* complex. – Revue Suisse de Zoologie, **98**: 713-714.
- Semlitsch, R. D. (1993): Effects of different predators on survival and development of tadpoles from the hybridogenetic *Rana esculenta* complex. – Oikos, **67**: 40-46.
- Semlitsch, R. D. (1993): Asymmetric competition in mixed populations of tadpoles of the hybridogenetic *Rana esculenta* complex. – Evolution, **47**: 510-519.
- Semlitsch, R. D. (1993): Adaptive genetic variation in growth and development of tadpoles of the hybridogenetic *Rana esculenta* complex. – Evolution, **47**: 1805-1818.
- Semlitsch, R. D. & H.-U. Reyer (1992): Performance of tadpoles from the hybridogenetic *Rana esculenta* complex: Interactions with pond drying and interspecific competition. – Evolution, **46** (3): 665-676.
- Tunner, H. G. (1996): Der Teichfrosch *Rana esculenta* – ein evolutionsbiologisch einzigartiger Froschlurch. – Stapfia, **47**: 87-102.
- Tunner, H. G. (1980): Kreuzungsexperimente mit Wasserfröschen aus österreichischen und polnischen Mischpopulationen (*Rana lessonae* + *Rana esculenta*) – Eine Analyse biochemischer und morphologischer Merkmale. – Zeitschrift für zoologische Systematik und Evolutionsforschung, **18**: 257-297.
- Vorbürger, C. (2001): Fixation of deleterious mutations in clonal lineages: evidence from hybridogenetic frogs. – Evolution, **55**: 2319-2332.
- Vorbürger, C. (2001): Non-hybrid offspring from matings between hemiclinal hybrid waterfrogs suggest occasional recombination between clonal genomes. – Ecology Letters, **4**: 628-636.
- Zahn, A. (1997): Untersuchungen zum *Rana* kl. *esculenta* – *lessonae* – Komplex in Oberbayern. – Salamandra, **33**: 79-88.

Zahn, A. (1996): Beobachtungen zur Migration von Grünfröschen (*Rana lessonae* - kl. *esculenta*-Komplex).- Mitteilungen des Landesverbands für Amphibien- und Reptilienschutz in Bayern, **15**: 45-48.

Text: Ulrich Schulte

Dieser Beitrag wurde publiziert am Sonntag den 1. September 2013 um 19:27
in der Kategorie: [Artensteckbriefe Amphibien](#).
Kommentare können über den [Kommentar \(RSS\)](#) Feed verfolgt werden.
Kommentare und Pings sind momentan geschlossen.