



Der Landesbeauftragte
für Naturschutz
und Landschaftspflege

Senatsverwaltung
für Umwelt, Verkehr
und Klimaschutz

Rote Listen der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere von Berlin

Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia)

Inhalt

1. Einleitung	2
2. Methodik	2
3. Gesamtartenliste und Rote Liste	4
4. Auswertung	11
5. Gefährdung und Schutz	13
6. Danksagung	14
7. Literatur	15
Anhang	17
Legende	18
Impressum	23

Zitervorschlag:

KÜHNEL, K.-D., SCHARON, J., KITZMANN, B. & SCHONERT, B. (2017): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) von Berlin. In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE / SENATSVERWALTUNG FÜR UMWELT, VERKEHR UND KLIMASCHUTZ (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere von Berlin, 23 S. doi: 10.14279/depositonce-5847

Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) von Berlin

3. Fassung, Stand Dezember 2015

Klaus-Detlef Kühnel, Jens Scharon, Beate Kitzmann & Beate Schonert

unter Mitarbeit von Angele Schonert (†)

Zusammenfassung: Aktuell kommen in Berlin zwölf Amphibienarten vor, von denen eine nicht autochthon ist und in der Roten Liste nicht bewertet wird (Bergmolch *Ichthyosaura alpestris*). Die autochthonen Populationen von zwei weiteren Arten sind ausgestorben. Die verwendete Einstufungsmethodik folgt den entsprechenden Vorgaben des Bundesamtes für Naturschutz. Zehn der 13 bewerteten Arten stehen in einer der Gefährdungskategorien der Roten Liste. Nahezu alle zeigen Rückgänge im kurzfristigen und langfristigen Bestandstrend. Zwei Arten (Rotbauchunke *Bombina bombina* und Kreuzkröte *Epidalea calamita*) wurden als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft. Im Vergleich zur vorhergehenden Roten Liste haben sieben Arten ihre Einstufung beibehalten, während bei vier Arten eine Heraufstufung erfolgte. Eine Art (Knoblauchkröte *Pelobates fuscus*) wurde herabgestuft, aber diese Einstufung bildet nicht die realen Trends in der Bestandsentwicklung ab, sondern ist der veränderten Bewertungsmethodik geschuldet. Trotz lokaler Erfolge im Amphibienschutz gehört diese Wirbeltierklasse in Berlin weiterhin zu den im hohen Maße bedrohten Tiergruppen.

Abstract: [Red List and checklist of the amphibians of Berlin] Currently, 12 species of amphibians occur in Berlin. One of these species (alpine newt *Ichthyosaura alpestris*) is introduced and is not included in the Red List. The autochthonous populations of two further species have become extinct. The assessment methods used in the present list are in accordance with the guidelines of the Federal Agency for Nature Conservation. Ten of the 13 native species have been assigned to one of the threat categories. Almost all amphibian species reveal an ongoing decline both in short time and in long time population development. Two species (fire-bellied toad *Bombina bombina* and natterjack toad *Epidalea calamita*) have been listed as “critically endangered”. Compared to the previous version of the Red List, seven species remained in the same category, while another four species were upgraded to a higher category of threat. One species (common spadefoot *Pelobates fuscus*) is placed in a lower category of endangerment (from “endangered” to “vulnerable”). This does not reflect a real trend in population development, but is a consequence of changes in assessment methods. Even though conservation measures show a certain success on the local level, amphibians are still highly endangered in Berlin.

1 Einleitung

Die Amphibien sind in Deutschland mit 22 Arten vertreten, wobei die eigenständig reproduzierende Hybridform *Pelophylax kl. esculentus* wie eine eigene Art angesehen wird. Von diesen sind zwei als Neobiota anzusehen. Acht der 20 indigenen Arten werden in der Roten Liste Deutschlands als bestandsgefährdet geführt, weitere stehen auf der Vorwarnliste (KÜHNEL et al. 2009).

Die ersten Einschätzungen der Gefährdung der Amphibien in Berlin erfolgten für Berlin (West) im Jahr 1982 (BIEHLER et al. 1982) und für Berlin (Ost) im Jahr 1990 (NESSING 1990). Die erste Rote Liste für Gesamtberlin wurde 1991 vorgelegt (KÜHNEL et al. 1991), dieser folgte eine weitere Liste im Jahr 2005 (KÜHNEL et al. 2005). Die vorliegende Rote Liste ist damit die dritte Fassung.

Seit der letzten Bearbeitung der Roten Liste für Berlin (KÜHNEL et al. 2005) haben sich umfangreiche taxonomische und nomenklatorische Änderungen ergeben. Diese drücken sich in neuen Gattungsnamen aus. In dieser Roten Liste wird der von VENCES (2015) vorgeschlagenen wissenschaftlichen Benennung europäischer Amphibienarten gefolgt. Eine Liste der Änderungen ist im Anhang angefügt.

2 Methodik

Die Datengrundlage für die Rote Liste sind sowohl Fundmeldungen von ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern als auch aus beauftragten Kartierungen und Gutachten. Die Meldungen wurden vom Landesverband Berlin der DGHT, der Fachgruppe Feldherpetologie des Nabu und der Naturschutzstation Malchow gesammelt und als Fundpunktkartierung dokumentiert. Diese enthält über 20.000 Einträge. Weiterhin wurde ältere Literatur ausgewertet. Der Erfassungsgrad der Amphibienfauna Berlins ist als gut zu bewerten.

Grundlagen für die Gefährdungsabschätzung bilden der langfristige und der kurzfristige Bestandstrend sowie die aktuelle Bestandssituation. Bezugszeitraum für den langfristigen Trend war die Entwicklung seit der Gründung von Groß-Berlin im Jahr 1920, für den kurzfristigen Trend wurden die Daten seit 1990 ausgewertet und die aktuelle Bestandssituation umfasst die Bestandsdaten seit dem Jahr 2000. In diesen Zeiträumen ist die Datenlage sehr unterschiedlich. Besonders für den langfristigen Bestandstrend fehlen umfassende Untersuchungen aus der Zeit vor 1980.

Deswegen wurden hier neben der Auswertung der Daten aus der Erfassungskartei und aus Publikationen, die Veränderungen der Flächennutzung herangezogen. Die Grundlage dafür bildete der Silva-Stadtplan von 1925, der die landschaftliche Situation um 1920 sehr detailliert abbildet.

Für die Auswertung des kurzfristigen Bestandstrends liegen ausreichend Daten vor. Um dennoch vorhandene Fehler durch unterschiedliche Intensität der Nachweistätigkeit weitgehend zu berücksichtigen, wurden die einzelnen Vorkommen jeder Art auf Plausibilität geprüft.

Dabei erfolgte eine Kontrolle, ob das Fehlen von Nachweisen im Zeitraum nach 1990 bzw. nach 2000 auf tatsächliche Rückgänge oder auf fehlende Nachweistätigkeit zurückzuführen ist. Bei Bedarf wurden auch regionale Gewährsleute konsultiert.

Aktuelle Bestandssituation

Für die Darstellung der aktuellen Bestandssituation wurden zwei Referenzarten ausgewählt, und zwar die Erdkröte (*Bufo bufo*) als sehr häufige Art und der Kammmolch (*Triturus cristatus*) als seltene Art. Die Fundhäufigkeit der anderen Arten wurde zu diesen in Relation gesetzt.

Tabelle 1: Schwellenwerte für die Definition der Häufigkeitsklassen.

Kürzel	Bestandssituation	Prozentuale Anzahl von Fundorten bezogen auf Referenzart Erdkröte
ex	ausgestorben oder verschollen	0 %
es	extrem selten	> 0 – 5 %
ss	sehr selten	> 5 – 10 %
s	selten	> 10 – 30 %
mh	mäßig häufig	> 30 – 60 %
h	häufig	> 60 – 90 %
sh	sehr häufig	> 90 – 100 %

Als ausgestorben oder verschollen werden Arten gewertet, von denen in den letzten 20 Jahren in Berlin keine reproduzierenden Populationen mehr nachgewiesen werden konnten, die im Zeitraum seit 1900 jedoch vermutlich noch im Bezugsraum reproduzierten.

Langfristiger und kurzfristiger Bestandstrend

Für die Bewertung der langfristigen (seit 1920) bzw. kurzfristigen (seit 1990) Bestandstrends wurden je nach Art unterschiedliche Parameter herangezogen, vor allem:

- Vorhandene Kartierungsdaten,
- Veränderung der Landnutzung,
- Habitatrückgang durch Flächenverlust relevanter Biotoptypen,
- Veränderung von Waldbewirtschaftung, Landwirtschaft, Abbauwirtschaft als weiteres Maß für Habitatrückgang,
- Verbreitungsangaben aus der Literatur.

Tab. 2: Schwellenwerte für den langfristigen Bestandstrend.

Langfristiger Bestandstrend	Kürzel	Habitat- bzw. Populationsverlust
mäßiger Rückgang	<	bis 20 %
starker Rückgang	<<	20 – 60 %
sehr starker Rückgang	<<<	über 60 %

Für den kurzfristigen Bestandstrend gelten dieselben Schwellenwerte, nur entsprechend dem veränderten Betrachtungszeitraum angepasst.

3 Gesamtartenliste und Rote Liste

Die Gesamtartenliste in Tabelle 3 enthält neben Angaben zur Gefährdung im Land Berlin (BE) die Gefährdungseinschätzungen aus den Roten Listen Brandenburgs (SCHNEEWEISS et al. 2004) und Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009). Erläuterungen der verwendeten Abkürzungen sind der Legende auf Seite 18 zu entnehmen. Im Anschluss an die Tabelle folgen ausführliche Anmerkungen zu den einzelnen Arten.

Tabelle 3: Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) von Berlin.

Wissenschaftlicher Name	BE	Bestand	Trend lang	Trend kurz	RF	BB	D	GS	GfU	Letzter Nachweis	Deutscher Name
Schwanzlurche (Urodela)											
<i>Ichthyosaura alpestris</i> (LAURENTI, 1768)	◆	nb				2	*	§	10c, 11c, 14l		Bergmolch
<i>Lissoletrion vulgaris</i> (LINNAEUS, 1758)	*	sh	<<	=	=	**	*	§	1a, 2a, 6e, 8a, 9a, 10c, 11c		Teichmolch
<i>Triturus cristatus</i> (LAURENTI, 1768)	2	s	<<	↕	=	3	V	§§, II, IV	1a, 2a, 6e, 8a, 9a, 10c, 11c		Nördlicher Kammolch, Kammolch
Froschlurche (ANURA)											
<i>Bombina orientalis</i> (LINNAEUS, 1758)	1	es	<<<	(↑)	=	1	2	§§, II, IV	1a, 2a, 4a, 6a, 6e, 7e, 10c, 11c, 12c, 14e		Rotbauchunke
<i>Pelobates fuscus</i> (LAURENTI, 1768)	3	mh	<<	↕	=	3	3	§§, IV	1a, 6e, 10c, 14k		Knoblauchkröte
<i>Bufo bufo</i> (LINNAEUS, 1758)	*	sh	<	(↑)	=	*	*	§	1a, 8a, 9a, 11c, 12b, 14k		Erdkröte
<i>Epidalea calamita</i> (LAURENTI, 1768)	1	es	<	=	-	3	V	§§, IV	1a, 7a, 7e, 10c, 11c, 12c, 14c, 14k		Kreuzkröte
<i>Bufo viridis</i> (LAURENTI, 1768)	2	s	<<	(↑)	=	3	3	§§, IV	1a, 2a, 6e, 7a, 7e, 10c, 11c, 12c, 14c		Wechselkröte
<i>Hyla arborea</i> (LINNAEUS, 1758)	0	ex				2	3	§§, IV	1a, 2a, 4a, 6a, 10c, 11c, 12c, 14c	vor 1960	Mitteleuropäischer Laubfrosch
<i>Pelophylax kl. esculentus</i> (Linnaeus, 1758)	*	sh	<	=	=	**	*	§	2d, 3b, 5a, 5b, 10c, 11c		Teichfrosch
<i>Pelophylax lessonae</i> (CAMERANAO, 1782)	0	ex				G	G	§, IV	2d, 10c, 11c, 12b	1991	Kleiner Wasserfrosch
<i>Pelophylax ridibundus</i> (PALLAS, 1771)	3	s	<	(↑)	=	3	*	§	3b, 5a, 5b, 10c, 11c		Seefrosch
<i>Rana arvalis</i> NILSSON, 1842	3	mh	<<	↕	=	*	3	§§, IV	1a, 2d, 6a, 6b, 6c, 6e, 8a, 11c, 12b, 14k		Moorfrosch
<i>Rana temporaria</i> LINNAEUS, 1758	3	mh	<<	(↑)	=	3	*	§	1a, 2d, 6a, 6b, 6c, 6e, 8a, 10c, 11c, 12b, 14k		Grasfrosch

Anmerkungen

Schwanzlurche (Urodela)

Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*)

Der Bergmolch ist in Berlin keine autochthone Art. Die nächstgelegenen autochthonen Vorkommen befinden sich im Fläming. In der Vergangenheit wurden Bergmolche im Berliner Raum des Öfteren ausgesetzt. Die in Berlin am längsten existierende Population befindet sich im Düppeler Forst und reproduziert seit den 1970er Jahren. In den vergangenen 20 Jahren wurden vermehrt Bergmolche aus Kleingartenanlagen gemeldet. Da auch Jungtiere gesichtet wurden, ist zu vermuten, dass die Art dort auch in Gartenteichen reproduziert.

Bestandstrends des Bergmolches können nicht bewertet werden, da alle Vorkommen auf Aussetzungen beruhen und die Zeitpunkte der Aussetzungen unbekannt sind. Die langjährig reproduzierende Population im Düppeler Forst zeigt seit der ersten quantitativen Untersuchung im Jahr 1986 ansteigende Individuenzahlen.

Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*)

Aktuell laicht der Teichmolch in fast allen naturnahen Kleingewässern, selbst in Parkanlagen im urbanen Bereich. In Gartenteichen ist er die häufigste Amphibienart und kann auch große Bestände ausbilden (KÜHNEL & SCHNEIDER 2013).

Aufgrund des Kleingewässerrückgangs in den ehemals landwirtschaftlich genutzten Gebieten der Barnim- und Teltow-Hochfläche muss von einer deutlich negativen Bestandsentwicklung seit 1920 ausgegangen werden.

Der kurzfristige Bestandstrend kann als gleichbleibend eingeschätzt werden, da Kleingewässerverluste in den letzten 25 Jahren gering waren. Die Art ist in ihrer Habitatwahl sehr flexibel und besiedelt auch Kleingartenanlagen und Gartensiedlungen. Die Zunahme von Gartenteichen hat positive Auswirkungen auf die Bestandssituation und gleicht Verluste an anderer Stelle aus.

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Das aktuelle Verbreitungsgebiet des Kammolches ist in viele kleine, voneinander isolierte Teilareale zersplittert. Es ist zu vermuten, dass die Art im kleingewässerreichen, landwirtschaftlich genutzten Bereich auf Teltow und Barnim in vielen Gewässern vorkam. Aufgrund der Kleingewässerverluste und der großflächigen Bebauung muss langfristig von einem deutlichen Rückgang ausgegangen werden.

Nachdem in der Roten Liste von 2005 noch relativ stabile Populationsverhältnisse festgestellt werden konnten, sind in den letzten Jahren Bestandsrückgänge zu verzeichnen. In längerfristig und quantitativ untersuchten Gewässern zeigt sich in den letzten Jahren ein Bestandsrückgang (z. B. Gewässer im Landschaftspark Herzberge, Weiher Friedrichsfelde-Ost). Bei vielen Erfassungen werden vorwiegend individuenarme Bestände nachgewiesen.

Froschlurche (Anura)

Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Aktuell kommt die Rotbauchunke nur im FFH Gebiet Falkenberger Rieselfelder und im Gebiet der Hönower Weiherkette vor. Die aktuelle Bestandssituation wurde deswegen als „extrem selten“ eingestuft.

Im langfristigen Bestandstrend muss von einem sehr starken Rückgang ausgegangen werden. Die Veränderung der Bestandssituation seit Mitte des 19. Jahrhunderts wurde von KÜHNEL (1996) analysiert. Schon zu Beginn des hier betrachteten Zeitraumes waren die Vorkommen und Bestände durch die Bebauung der landwirtschaftlich genutzten Flächen und der weitgehenden Vernichtung der dort vorhandenen Gewässer bis auf kleine Restbestände zurückgegangen, die heute bis auf die Vorkommen im Bereich der Falkenberger Rieselfelder und der näheren Umgebung ausgerottet sind.

Schon ab 1990 war das Vorkommensgebiet auf den heutigen Verbreitungsbereich im Nordosten beschränkt. Seither ist es zu weiteren Verlusten meist individuenarmer Populationen gekommen. Im FFH-Gebiet Falkenberger Rieselfelder wurden am 10.8.2006 zur Bestandsstützung 1.298 Individuen aus den Populationen der Lakomaer Teiche ausgesetzt. Ein seither durchgeführtes Monitoring zeigt einen Populationsanstieg in diesem Bereich.

Unter Berücksichtigung der positiven Bestandsentwicklung im NSG Falkenberger Rieselfelder nach der Bestandsstützung und den Arealverlusten in anderen Bereichen ist kurzfristig von einer mäßigen Abnahme im Berliner Raum auszugehen.

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Die Knoblauchkröte ist aktuell eine mäßig häufige Art. Meldungen liegen vor allem von den sandigen Bereichen der Hochflächen vor, wo sie auch Gartensiedlungsgebiete besiedelt. Im Berliner Urstromtal ist die Art seltener. Die heutige Verbreitung der Knoblauchkröte ist als Rest einer nahezu flächendeckenden Besiedelung der kleingewässereichen, landwirtschaftlich genutzten Räume auf den sandigen Hochflächen zu interpretieren. Aufgrund der Kleingewässerverluste und der großflächigen Bebauung der ehemaligen Agrarflächen muss langfristig von einem starken Rückgang ausgegangen werden.

Die bereits früher verzeichneten Bestandsrückgänge (KÜHNEL et. al. 2005, 2008) halten an. Viele Vorkommen konnten in den letzten Jahren nicht mehr oder nur mit geringen Individuenzahlen bestätigt werden (z. B. SCHONERT 2008). Bestandszunahmen konnten nur in Einzelfällen beobachtet werden. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass exakte Angaben über die Anzahl der in einem Gewässer laichenden Knoblauchkröten nur mit Hilfe von Fangzäunen erzielt werden können. Derartige Untersuchungen wurden in Berlin in den letzten 10 Jahren kaum noch durchgeführt. Die meisten Bestandsangaben beruhen auf der Feststellung rufender Tiere. Dabei ist es kaum möglich, die exakten Bestandszahlen zu ermitteln.

Eine mögliche Ursache für den Rückgang der Knoblauchkrötenbestände kann in der Verdichtung der Bebauung in den Gartensiedlungsgebieten liegen, aber auch in der

geringen Wasserführung (LSG Falkenberger Krugwiesen, Rudower Pfuhle) und Alterung von Gewässern und dem damit verbundenen Prädationsdruck (Moorlinse). Eine Rolle spielt auch der Straßenverkehr. Trotz des starken Rückgangs des langfristigen Bestandstrends und aktuell anhaltender Rückgänge wurde die Knoblauchkröte in die Kategorie „3“ eingestuft. Der Grund dafür ist die aktuelle Bestandssituation, die mit noch mäßig häufig bewertet wurde.

Erdkröte (*Bufo bufo*)

Die Erdkröte ist in allen Wäldern und Forsten vertreten. Auch in Parkanlagen, Gartensiedlungen und Kleingärten kommt die Art vor. Bei quantitativen Untersuchungen wurden auch große Laichgesellschaften von mehreren tausend Individuen festgestellt. Die Erdkröte wurde deswegen als Referenzart für eine aktuell als sehr häufig eingestufte Art ausgewählt. Ein Grund für die Verbreitungsdichte ist auch die hohe Anpassungsfähigkeit in der Laichgewässerwahl, denn Erdkröten reproduzieren auch in Gewässern mit Fischbeständen.

Der langfristige Bestandstrend zeigt einen mäßigen Rückgang der Art. Die Waldflächen sind seit 1920 gegenüber den Ackerflächen nur geringfügig zurückgegangen. Zugenommen haben Gartensiedlungen, die vor allem auf vorher landwirtschaftlich genutzten Flächen entstanden und teilweise günstige Bedingungen für Erdkröten aufweisen. Demgegenüber führte der zunehmende Straßenverkehr zu Verlusten. Als Laichgewässer werden ältere dauerhafte Gewässer bevorzugt. Diese sind häufig erhalten geblieben, zum Teil wurden sie in Grünflächen integriert.

Kurzfristig halten die Bestandsrückgänge an. Die Ursachen sind vor allem außerhalb der geschlossenen Wälder und Forsten zu suchen. Die Zunahme des Straßenverkehrs und die Verdichtung der Bebauung sind als Hauptursachen zu nennen.

Kreuzkröte (*Epidalea calamita*)

Aktuell existiert nur ein reproduzierendes Vorkommen auf einem ehemaligen Güterbahnhof in Pankow. Die Bestandssituation ist deshalb als „extrem selten“ einzustufen.

Die Kreuzkröte war im Berliner Raum vermutlich schon immer selten. K. HERTER (1922) erwähnt Tümpel in der Nähe des S-Bahnhofs Wittenau als Fundorte. W.-R. HERTER (1942) beschreibt Vorkommen in Kiesgruben bei Rudow und Buch. WENDLAND (1971) teilt Einzelfunde in den 1960er Jahren aus dem Bereich Lichterfelde/Marienfelde mit. Ein Vorkommen auf dem Truppenübungsplatz Lichterfelde-Süd wurde von STRICKER (1977) erstmals beschrieben. Nach Aufgabe des Übungsplatzes gingen die Bestände schnell zurück, der letzte Nachweis stammt aus dem Jahr 2001.

Eine Aussetzung in der Kiesgrube Postfenn (1978) war nicht erfolgreich. Einzelne Funde in Treptow, Marzahn und Hellersdorf in den 1980er Jahren hatten keinen Bestand. 2010 wurde ein individuenstarkes Vorkommen auf dem ehemaligen Güterbahnhof Pankow-Heinersdorf entdeckt.

Der kurzfristige Bestandstrend ist als „gleichbleibend“ einzustufen. 1990 war nur noch das Vorkommen in Lichterfelde verblieben. Es ist inzwischen erloschen. 1993/94 wurden Kreuzkröten im Grünauer Kreuz beobachtet, trotz Hilfsmaßnahmen hat sich keine Population etabliert.

Das neu entdeckte Vorkommen in Pankow ist heute das einzige in Berlin. Es ist individuenstärker als das ehemalige in Lichterfelde. Um die Flächen als Lebensraum für Kreuzkröten zu erhalten, ist eine regelmäßige Pflege notwendig. Durch eine geplante Bebauung, die die gesamte besiedelte Fläche betrifft, droht das Vorkommen zu erlöschen.

Wechselkröte (*Bufo viridis*)

Die Art kommt aktuell nur noch im Nordosten, auf dem Barnim, im Wuhletal und im Urstromtal nördlich der Spree, sowie am südlichen Stadtrand in Lichterfelde und Marienfelde vor. Sie ist als selten einzustufen.

1920 war die Wechselkröte vermutlich auf allen Agrarflächen verbreitet. K. HERTER (1922) beschrieb die Art als häufig im Bereich Wittenau, RANGNOW (1934) beobachtete Anfang der 1930er Jahre große Laichgesellschaften in Torfstichen im Wedding und W-R. HERTER (1942) gab Kiesgruben bei Rudow und Buch, sowie Blankenfelde, Mahlsdorf an. Auch Haselhorst, Grunewald und Tegeler Fließ werden genannt (WENDLAND 1970, 1971). Für die Rieselfeldflächen im Nordosten kann bis 1970 von einer flächendeckenden Besiedelung ausgegangen werden.

Der Bau der Großsiedlungen auf den Rieselfeldflächen förderte vorübergehend die Wechselkrötenbestände infolge des Entstehens temporärer Gewässer auf Geschiebemergelflächen. Bis Ende der 1970er Jahren existierten sehr individuenreiche Vorkommen in Spandau (Bullengraben- und Spekteniederung), nach Bebauung und Umwandlung der verbliebenen Freiflächen in Grünanlagen sind die letzten Vorkommen aber um 2000 erloschen (KÜHNEL & KRONE 2003). Für den langfristigen Trend muss von einem starken Rückgang ausgegangen werden.

Durch die Baumfeldgestaltung in den Großsiedlungen auf dem Barnim nach 1990 gingen viele Laichgewässer verloren, sodass ein Bestandsrückgang zu verzeichnen ist, der in den letzten 10 Jahren zuzunehmen scheint. Die Vorkommen in Lichterfelde/Marienfelde können nur durch ständige Pflegemaßnahmen der Gewässer erhalten werden.

Mitteuropäischer Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Obwohl auch nach der Jahrtausendwende aus unterschiedlichen Bereichen Berlins rufende Laubfrösche gemeldet wurden, existieren aktuell keine reproduzierenden Populationen in Berlin. Rufende Individuen werden meist nur eine Saison lang gehört. Es müssen Aussetzungen angenommen werden. Nachweislich auf Aussetzungen sind Rufnachweise und Larvenfunde auf dem Grünauer Kreuz zurückzuführen (1993). Drei Jahre später gab es dort keinen Nachweis mehr.

Sichere Reproduktionsnachweise datieren aus der Zeit vor dem 2. Weltkrieg. Daher muss die Art als ausgestorben eingestuft werden.

In den 1920er Jahren kam der Laubfrosch noch im Bereich des Grunewaldsees vor (KLOß 1927). W.-R. HERTER (1942) kannte ihn aus Blankenfelde. Aussetzungen am Unkenpfuhl in Kladow (1979) waren nicht erfolgreich. WENDLAND (1970, 1971) und NES-SING (1990) erwähnen verschiedene Berliner Funde aus den 1960er bis 1980er Jahren, bei denen es sich entweder um Einzelfunde oder um nachgewiesene Aussetzungen handelte.

Teichfrosch (*Pelophylax* kl. *esculentus*)

Neben dem Teichmolch und der Erdkröte gehört der Teichfrosch zu den häufigsten Amphibienarten Berlins. Er ist an den Fluss- und Seeufern sowie in Kleingewässern weit verbreitet und weist in einigen Gewässern sehr große Bestände auf. Ein Rückgang der Fundmeldungen in den letzten Jahren ist als Meldungsdefizit aufzufassen, denn Kontrollen von Gewässern, aus denen lange Zeit keine Funde gemeldet wurden, zeigen meist, dass die Art noch vorkommt.

Der Verlust von Kleingewässern hat langfristig zu einem Rückgang geführt. Individuenreiche Vorkommen z. B. an den Havelseen sind jedoch erhalten geblieben. Außerdem besiedelt der Teichfrosch häufig neu angelegte Gewässer. Infolge der ausgeprägten aquatischen Lebensweise ist er von Verlusten im Straßenverkehr und vom Rückgang bestimmter Landhabitats wenig betroffen. Deswegen wird im langfristigen Bestandstrend ein mäßiger Rückgang angenommen.

Seit 1990 muss von gleichbleibenden Beständen ausgegangen werden. Es ist kein Kleingewässerrückgang zu erkennen. Die Neuanlage von Kleingewässern sowie Uferschutzmaßnahmen an Havel, Müggelspree und Seen haben Teichfrösche gefördert und gleichen Beeinträchtigungen durch Nutzungen aus.

Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*)

Systematische Untersuchungen zum Vorkommen und zur Bestandssituation des Kleinen Wasserfrosches in Berlin gibt es nicht. Es existieren nur wenige eindeutige Nachweise aus dem Zeitraum von 1974 bis 1991. Vor diesem Zeitraum wurde bei Erfassungen nicht zwischen *Pelophylax* kl. *esculentus* und *P. lessonae* unterschieden. Die Art bildet in der Regel Mischpopulationen mit *Pelophylax* kl. *esculentus* aus. Im Feld ist zudem die Abgrenzung beider Arten problematisch. Da seit 1991 keine Nachweise des Kleinen Wasserfroschs vorliegen, ist eine Einstufung in die Kategorie „0“ gerechtfertigt.

Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*)

Der Seefrosch ist auf die Flüsse (Spree, Havel) und große Seen bzw. Seenketten beschränkt. Dort ist er teilweise in größeren Beständen innerhalb von Mischpopulationen mit dem Teichfrosch vertreten und wird deswegen als mäßig häufig eingestuft. Reine Seefroschpopulationen gibt es in Berlin nicht.

Die bevorzugten großen Gewässer sind seit 1920 weitgehend erhalten geblieben. Veränderungen der Uferstruktur lassen allerdings zumindest einen mäßigen Rückgang erwarten.

Der Rückgang der Meldehäufigkeit in den letzten Jahren impliziert eine stärkere Abnahme, doch gibt es ein Meldedefizit. Häufig wird in den überwiegend aus Teichfröschen bestehenden Mischpopulationen nicht zwischen Teich- und Seefrosch differenziert. Dennoch kann von einem Rückgang mit unbekanntem Ausmaß ausgegangen werden.

Im Gegensatz zu den vorhergehenden Roten Listen wird der Seefrosch jetzt auf die Vorwarnliste gesetzt. Diese Herabstufung ist der geänderten Einstufungsmethodik geschuldet und resultiert nicht aus einer Verbesserung der Bestandssituation.

Moorfrosch (*Rana arvalis*)

In den Garten- und Landwirtschaftsgebieten sowie in den Mooren im Grunewald, Spandauer Forst und den Köpenicker Forsten ist der Moorfrosch noch weit verbreitet. Die Zahl der aktuellen Fundpunkte entspricht ca. 50 Prozent der Erdkrötenfundpunkte. Daher ist er als mäßig häufig einzustufen.

Auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen in den Außenbezirken war die Art vermutlich um 1920 flächendeckend verbreitet. Wegen des Kleingewässerrückgangs und der Bebauung ist ein starker langfristiger Bestandsrückgang zu vermuten.

In vielen Laichgewässern werden in den letzten 10 Jahren zurückgehende Bestände festgestellt. Vor allem seit 2000 kam es auch zu Verlusten von Laichgewässern durch Wassermangel. Deswegen wird für den kurzfristigen Bestandstrend eine starke Abnahme festgestellt.

Grasfrosch (*Rana temporaria*)

In den Garten- und Landwirtschaftsgebieten, vor allem aber in den Wäldern ist der Grasfrosch noch weit verbreitet. Die Zahl der aktuellen Fundpunkte entspricht knapp 60 Prozent der Erdkrötenfundpunkte.

Um 1920 war die Art vermutlich auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen in den Außenbezirken Berlins flächendeckend verbreitet. Wegen des Kleingewässerrückgangs und der Bebauung ist ein starker Bestandsrückgang anzunehmen.

Nach Bestandszunahmen und Arealausweitungen in einigen Bereichen in den 1980 und 1990er Jahren werden aktuell in vielen Vorkommen sinkende Individuenzahlen festgestellt, daher ist von einer mäßigen Abnahme auszugehen.

4 Auswertung

Seit 1920 wurden in Berlin 14 etablierte Amphibienarten festgestellt, davon ist der Bergmolch nicht indigen und wurde in der Roten Liste nicht bewertet. Von den 13 bewerteten Arten sind zwei im betrachteten Zeitraum ausgestorben, zwei weitere vom Aussterben bedroht. Nur drei Arten werden in keine der Gefährdungskategorien eingestuft (Tabelle 4).

Alle bewerteten Amphibienarten zeigen im langfristigen Bestandstrend Rückgänge, wobei bei sieben der 11 aktuell vorhandenen und bewerteten Arten ein starker bis sehr starker Rückgang festgestellt wurde.

Kurzfristig gleichbleibend wird der Bestandstrend bei drei Arten eingeschätzt. Die anderen bewerteten Arten zeigen auch im kurzfristigen Bestandstrend Rückgänge, bei drei Arten wurde sogar ein starker Rückgang festgestellt.

Tabelle 4: Anzahl etablierter Arten und Einstufung in die Rote-Liste-Kategorien.

Bilanzierung der Anzahl etablierter Arten	absolut	prozentual
Gesamtzahl etablierter Arten	14	100,0 %
Neobiota	1	7,1 %
Indigene und Archaeobiota	13	92,9 %
bewertet	13	92,9 %
nicht bewertet (◆)	1	7,1 %
Bilanzierung der Rote-Liste-Kategorien	absolut	prozentual
Bewertete Arten	13	100,0 %
0 Ausgestorben oder verschollen	2	15,4 %
1 Vom Aussterben bedroht	2	15,4 %
2 Stark gefährdet	2	15,4 %
3 Gefährdet	4	30,8 %
G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes	0	0,0 %
R Extrem selten	0	0,0 %
Rote Liste insgesamt	10	76,9 %
V Vorwarnliste	0	0,0 %
* Ungefährdet	3	23,1 %
D Daten unzureichend	0	0,0 %

Gegenüber der letzten Roten Liste (KÜHNEL et al. 2005) haben sich für fünf Arten Kategorieänderungen ergeben (Tabelle 5). Vier Arten wurden mit höherer Gefährdung eingestuft. Verantwortlich dafür ist vor allem das Anhalten des jeweiligen negativen Bestandstrends. Zu diesen Arten gehört auch der Grasfrosch, der in der Roten Liste von 2005 noch als „ungefährdet“ eingestuft wurde, jetzt aber in die Kategorie 3 gestellt werden musste. Keine der 2005 in einer der Gefährdungskategorien geführten Arten konnte aus der Roten Liste entlassen werden.

Tabelle 5: Kategorieänderungen gegenüber der früheren Roten Liste (KÜHNEL et al. 2005).

Kategorieänderungen	absolut	prozentual
Kategorie verändert	5	38,5 %
positiv	1	7,7 %
negativ	4	30,8 %
Kategorie unverändert	7	53,8 %
Kategorieänderung nicht bewertbar (inkl. ◆ → ◆)	1	7,7 %
Gesamt	13	100,0 %

Für eine Art, die Knoblauchkröte, musste die Einstufung gegenüber der Roten Liste von 2005 positiv verändert werden. Hierfür ist allein die veränderte Einstufungsmethodik verantwortlich, denn der starke Bestandsrückgang hält weiterhin an. Die Einstufung in die Kategorie 3 ist nur der aktuellen Bestandssituation, die noch mit „mäßig häufig“ bewertet wurde, geschuldet. Ähnliches gilt für den Moorfrosch, bei dem ebenfalls im kurzfristigen Bestandstrend starke Rückgänge festgestellt wurden und der lediglich aufgrund der gegenüber 2005 veränderten Einstufungsmethodik nicht in die Kategorie 2 eingestuft werden konnte.

Festzustellen bleibt, dass gegenüber der Roten Liste von 2005 keinesfalls von einem Stillstand der Bestandsrückgänge gesprochen werden kann. Lediglich bei drei Arten wurden kurzfristig gleichbleibende Bestände festgestellt. Neben den sehr häufigen Arten Teichmolch und Teichfrosch gehört dazu als Sonderfall auch die Kreuzkröte. Für diese Art wurde 2005 ein Vorkommen ermittelt, das inzwischen erloschen ist. Nach der Entdeckung eines neuen Vorkommens muss der Bestandstrend als gleichbleibend eingestuft werden.

5 Gefährdung und Schutz

Die Ursachen der Gefährdung und deren Gewichtung haben sich gegenüber den vorhergehenden Roten Listen kaum verändert. Weiterhin ist der Lebensraumverlust die wichtigste Gefährdungsursache. Wegen der Eigenheit der heimischen Amphibien, verschiedene aquatische und terrestrische Habitate im Laufe eines Jahres in festgelegter zeitlicher Abfolge zu besiedeln, können diese Verluste sowohl auf die Gewässer als Reproduktionshabitate als auch auf die terrestrischen Landhabitate einwirken.

Gewässerverluste durch Zuschütten oder Überbauen betreffen vor allem den langfristigen Bestandstrend. Während in den letzten 20 Jahren die Standorte von Kleingewässern weitgehend erhalten blieben und in einigen Bereichen neue Gewässer, auch ausdrücklich als Amphibienschutzmaßnahmen geplant, angelegt wurden, gab es vielfach zunehmende Probleme mit der Wasserversorgung. Einige Gewässer, die teilweise bedeutende Laichgewässer waren, sind dauerhaft trockengefallen oder weisen nur kurzfristig eine ausreichende Wasserführung auf, sodass sie für Arten wie Knoblauchkröte oder Teich- und Kammmolch als Laichgewässer nicht mehr geeignet sind.

Außerhalb der Gewässer ist als wichtige Gefährdungsursache der Lebensraumverlust durch Überbauung und Umgestaltung von Freiflächen zu nennen. Dazu gehört sowohl die Bebauung ehemaliger Acker- oder Ruderalflächen am Stadtrand als auch die Verdichtung der Wohnbebauung in den Außenbezirken. Aktuell sind durch geplante Bauvorhaben bedeutende Amphibienvorkommen auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz in Lichterfelde-Süd und auf dem ehemaligen Güterbahnhof Pankow akut bedroht. Die Umgestaltung von Freiflächen in Parkanlagen führte zu einer Entwertung dieser Flächen als Amphibienhabitate. In der Folge gingen dort, obwohl die Gewässer erhalten blieben, die Bestände der Laichpopulationen zurück.

Eine bedeutende Gefahr für viele Amphibienpopulationen war und ist der Straßenverkehr. Über den Verkehrstod von Amphibien auf Straßen in Berlin berichtete erstmals RANGNOW (1934) in einer Zeit, als der Straßenverkehr sehr viel geringer war als heute.

Neben dem auf die Bestandszahlen wirkenden Verkehrstod einzelner Individuen ist der Zerschneidungseffekt durch Zunahme des Verkehrs auf bestehenden Straßen oder durch Straßenneubauten zu sehen. Dabei sind der Wechsel zwischen Land- und Reproduktionshabitat in einzelnen Populationen und auch die Vernetzung verschiedener Populationen betroffen.

Die Durchlässigkeit der Landschaft ist besonders im urbanen Raum ein limitierender Faktor für viele Arten, dem durch geeignete Maßnahmen entgegengewirkt werden muss. Rotbauchunke, Knoblauchkröte und Moorfrosch sind Zielarten des Biotopverbundes Berlin. Auf die dort dargestellten Vernetzungskorridore muss Rücksicht genommen werden.

Alle Amphibienarten stehen gemäß Bundesnaturschutzgesetz unter einem besonderen oder strengen Schutz. Von den aktuell noch nachgewiesenen Arten werden sechs (Kammolch, Rotbauchunke, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Wechselkröte und Moorfrosch) im Anhang IV der FFH Richtlinie geführt. Dazu kommen die verschollenen Arten Kleiner Wasserfrosch und Laubfrosch.

Die Repräsentanz dieser Arten in den Berliner FFH-Gebieten ist unterschiedlich. Während Knoblauchkröte und Moorfrosch in einigen Gebieten teils mit großen Bestandsgrößen vertreten sind, kommt die Wechselkröte nur in einem FFH-Gebiet (Falkenberger Rieselfelder) und die Kreuzkröte dort gar nicht vor. Die Verbreitungsschwerpunkte beider Arten liegen im Bereich der städtischen Bebauung. Aus diesem Raum wurden keine FFH-Gebiete gemeldet.

6 Danksagung

Unser Dank gilt allen Mitarbeitern der Fachgruppe Feldherpetologie im Naturschutzbund Deutschland und der Erfassergruppe des Landesverbandes Berlin der DGHT sowie allen weiteren Informanten, deren Nachweise in die Fundortkartei Eingang gefunden haben, ohne die die Erstellung der Roten Liste nicht möglich gewesen wäre. Für Hinweise zum Manuskript danken wir C. Saure und K.-H. Kielhorn.

7 Literatur

- BIEHLER, A., KÜHNEL, K.-D. & RIECK, W. (1982): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien von Berlin (West). *Landschaftsentwicklung und Umweltforschung* 11: 185–196.
- DUBOIS, A. & BOUR, R. (2010): The nomenclatural status of the nomina of amphibians and reptiles created by Garsault (1764), with a parsimonious solution to an old nomenclatural problem regarding the Genus *Bufo* (Amphibia, Anura) and comments on some nomina created by Laurenti (1768). *Zootaxa* 2447: 1–52.
- FROST, D. R., GRANT, T., FAIVOVICH, J., BAIN, R. H., HAAS, A., HADDAD, C. F. B., DE SÁ, R. O., CHANNING, A., WILKINSON, M., DONNELLAN, S. C., RAXWORTHY, C. J., CAMPBELL, J. A., BLOTTO, B. L., MOLER, P., DREWES, R. C., NUSSBAUM, R. A., LYNCH, J. D., GREEN, D. M. & WHEELER, W. C. (2006): The Amphibian Tree of Life. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 297: 1–370.
- GARCIA-PARIS, M., MONTORI, A. & ALONSO-ZARAZAGA, A. (2004): Apendice 1. Nomenclatura: Lista de sinonimos y combinaciones. In: GARCIA-PARIS, M., MONTORI, A. & HERRERO, P. (Hrsg.): *Fauna Iberica*. Vol. 24. Amphibia Lissamphibia, 589–608. Madrid (Museo Nacional de Ciencias Naturales, Consejo Superior de Investigaciones Científicas).
- HERTER, K. (1922): Einige Beobachtungen über die Biologie märkischer Froschlurche. *Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde* 32: 85–90.
- HERTER, W.-R. (1942): Die Reptilien und Amphibien der Umgebung Berlins. *Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde* 39: 244–245.
- KLOß, E. (1927): Von Hundekehle über Paulsborn und Saubucht zur Havel (Die Wirbeltierwelt des Grunewaldes). In: WOLTER, F., SOMMER, W. & KLOß, E. (Hrsg.): *Spaziergänge im Grunewald*, 60–102. Berlin (Comenius Verlag).
- KÜHNEL, K.-D., RIECK, W., KLEMEZ, C., NABROWSKY, H. & BIEHLER, A. (1991): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien von Berlin. In: AUHAGEN, A., PLATEN, R. & SUKOPP, H. (Hrsg.): *Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Berlin. Schwerpunkt Berlin (West)*. *Landschaftsentwicklung und Umweltforschung, Sonderheft 6*: 143–155.
- KÜHNEL, K.-D. (1996): Bestandsrückgang und Schutzkonzeption für die Rotbauchunke (*Bombina bombina*) in Berlin. In: KRONE, A. & KÜHNEL, K.-D. (Hrsg.): *Die Rotbauchunke, Ökologie und Bestandssituation*. *Rana, Sonderheft 1*: 104–116.
- KÜHNEL, K.-D. & KRONE, A. (2003): Bestandssituation, Habitatwahl und Schutz der Wechselkröte (*Bufo viridis*) in Berlin. Grundlagenuntersuchungen für ein Artenhilfsprogramm in der Großstadt. In: PODLOUCKY, R. & MANZKE, U. (Hrsg.): *Verbreitung, Ökologie und Schutz der Wechselkröte (Bufo viridis)*. *Mertensia* 14: 299–315.
- KÜHNEL, K.-D., KRONE, A. & BIEHLER, A. (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der gefährdeten Amphibien und Reptilien von Berlin (Bearbeitungsstand 2003). In:

DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE / SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG BERLIN (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin. CD-ROM.

- KÜHNEL, K.-D., KITZMANN, B., KRONE, A. & SCHARON, J. (2008): Die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus* LAURENTI, 1768) in Berlin. In: KRONE, A. (Hrsg.): Die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Verbreitung, Biologie, Ökologie und Schutz. Rana, Sonderheft 5: 29–38.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Bd. 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259–288.
- KÜHNEL, K.-D. & SCHNEIDER, R. (2013): Kleingartenanlagen und Gartenteiche als Lebensräume für Teichmolche (*Lissotriton vulgaris*) und Angaben zur Verbreitung in Berlin. In: GROSSE, W.-R., KÜHNEL, K.-D. & NÖLLERT, A. (Hrsg.): Verbreitung, Ökologie und Schutz des Teichmolches, *Lissotriton vulgaris* (LINNAEUS, 1758). Merxensia 19: 163–173.
- NESSING, R. (1990): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien in Berlin, Hauptstadt der DDR, Teil I: Amphibien. Berlin: 64 S.
- RANGNOW, H. (1934): Fünfzehn Jahre Waldläufer. Berlin (Wegweiser Verlag).
- SCHMIDTLER, J. F. (2009): *Ichthyosaura*, der neue Gattungsname für den Bergmolch – ein Lehrbeispiel in Sachen Nomenklatur. Zeitschrift für Feldherpetologie 16: 245–250.
- SCHNEEWEIß, N., KRONE, A. & BAIER, R. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4), Beiheft, 35 S.
- SCHONERT, B. (2008): Vergleichende Untersuchungen an einer Knoblauchkröten-Population (*Pelobates fuscus*) unter geänderten Landnutzungsbedingungen im Norden von Berlin. In: KRONE, A. (Hrsg.): Die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Verbreitung, Biologie, Ökologie und Schutz. Rana, Sonderheft 5: 161–180.
- STRICKER, W. (1977): Die Kreuzkröte (*Bufo calamita*) erstmals nach Jahrzehnten lebend wieder in Westberlin gefunden. Berliner Naturschutzblätter 21 (62): 332–333.
- VENCES, M. (2015): Die Gattungszuordnung von Wechselkröte und Kreuzkröte und die Konsolidierung der wissenschaftlichen Benennung europäischer Amphibien. Zeitschrift für Feldherpetologie 22 (1): 11–24.
- WENDLAND, V. (1970): Vom Untergang bedrohte Wirbeltiere Westberlins. Berliner Naturschutzblätter, Sonderheft: 34–40.
- WENDLAND, V. (1971): Die Wirbeltiere Westberlins. 128 S.; Berlin (Duncker & Humblot).

Anhang

Tabelle 6: Liste der Synonyme seit dem Jahr 2005 (seit der letzten Roten Liste gefährdeter Arten Berlins).

Deutscher Name	Rote Liste 2005	Aktueller Name	Quelle
Bergmolch	<i>Triturus alpestris</i> (LAURENTI, 1768)	<i>Ichthyosaura alpestris</i> (LAURENTI, 1768)	GARCIA-PARIS et al. (2004), SCHMIDTLER (2009)
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i> (LINNAEUS, 1758)	<i>Lissotriton vulgaris</i> (LINNAEUS, 1758)	GARCIA-PARIS et al. (2004)
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i> LAURENTI, 1768	<i>Epidalea calamita</i> (LAURENTI, 1768)	FROST et al. (2006), PYTON & WIENS 2011
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i> LAURENTI, 1768	<i>Bufotes viridis</i> (LAURENTI, 1768)	DUBOIS & BOUR (2010), PYTON & WIENS 2011
Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i> (LINNAEUS, 1758)	<i>Pelophylax kl. esculentus</i> (LINNAEUS, 1758)	FROST et al. (2006)
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i> CAMERANO, 1882	<i>Pelophylax lessonae</i> (CAMERANO, 1882)	FROST et al. (2006)
Seefrosch	<i>Rana ridibunda</i> PALLAS 1771	<i>Pelophylax ridibundus</i> (PALLAS 1771)	FROST et al. (2006)

Liste der gefährdeten Arten, getrennt nach Gefährdungsgrad.

0 Ausgestorben oder verschollen

Mitteuropäischer Laubfrosch – *Hyla arborea* (LINNAEUS, 1758)

Kleiner Wasserfrosch – *Pelophylax lessonae* (CAMERANO, 1782)

1 Vom Aussterben bedroht

Rotbauchunke – *Bombina bombina* (LINNAEUS, 1758)

Kreuzkröte – *Epidalea calamita* (LAURENTI, 1768)

2 Stark gefährdet

Kammolch – *Triturus cristatus* (LAURENTI, 1768))

Wechselkröte – *Bufotes viridis* (LAURENTI, 1768)

3 Gefährdet

Knoblauchkröte – *Pelobates fuscus* (LAURENTI, 1768)

Erdkröte – *Bufo bufo* (LINNAEUS, 1758))

Moorfrosch – *Rana arvalis* NILSSON, 1842

Grasfrosch – *Rana temporaria* LINNAEUS, 1758

Legende

Rote-Liste-Kategorien

0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
★	ungefährdet
◆	nicht bewertet
-	kein Nachweis oder nicht etabliert

Aktuelle Bestandssituation (Bestand)

ex	ausgestorben oder verschollen
es	extrem selten
ss	sehr selten
s	selten
mh	mäßig häufig
h	häufig
sh	sehr häufig
?	unbekannt
nb	nicht bewertet
kN	kein Nachweis

Langfristiger Bestandstrend (Trend lang)

<<<	sehr starker Rückgang
<<	starker Rückgang
<	mäßiger Rückgang
(<)	Rückgang, Ausmaß unbekannt
=	gleich bleibend
>	deutliche Zunahme
?	Daten ungenügend

Kurzfristiger Bestandstrend (Trend kurz)

↓↓↓	sehr starke Abnahme
↓↓	starke Abnahme
(↓)	Abnahme mäßig oder im Ausmaß unbekannt
=	gleich bleibend
↑	deutliche Zunahme
?	Daten ungenügend

Risikofaktoren (RF)

-	negativ wirksam
=	nicht feststellbar

Gesetzlicher Schutz (GS)

§	besonders geschützt
§§	streng geschützt
II, IV	FFH-Arten Anhang II, Anhang IV

Gefährdungsursachen (GfU)

- 1a Bebauung (Siedlungen, Gewerbe, Industrie, Verkehrswege u. a.)
- 2a Zerstörung von Saumbiotopen und kleinräumigen Sonderstandorten, z. B. im Rahmen einer Nutzungs- oder Pflegeintensivierung (Zerstörung von Wegrändern, Feldrainen, Hecken, Feldgehölzen, Allee- und Parkbäumen, Ruderalstellen, Böschungen, Natursteinmauern, alten Holzzäunen u. a.)
- 2d Absenkung des Grundwasserspiegels
- 3b Wellenschlag durch Motorschiffe, Bootsverkehr (Beschädigung der Ufervegetation durch Boote und Schiffe)
- 4a Private Sammler, Forschung, Lehre (gezielte Entnahme von Organismen z. B. für gärtnerische Zwecke oder zur Terrarienhaltung)
- 5a Regulierung von größeren Flüssen (Kanalisation, Begradigung, Eindeichung, Staustufenbau, Uferbefestigung, Grundräumung)
- 5b Begradigung und Verbauung kleinerer Fließgewässer und von Stillgewässern (Quellfassung, Verrohrung, Umlegen von Bächen in ein künstliches Bett, Beseitigung von Ufergehölzen)
- 6a Trockenlegen von Feuchtwiesen (Melioration von periodisch oder dauerhaft nassem Grünland)
- 6b Intensive Beweidung von Frisch- und Feuchtwiesen (Umwandlung von Wiesen in Weiden, Nutzungsintensivierung durch Düngung und Mehrfachschnitt)
- 6c Umwandlung von Grünland in Äcker
- 6e Intensiver Ackerbau (mit regelmäßiger und starker Düngung, mit intensiver Bodenbearbeitung, z. B. Tiefpflügen und mit regelmäßigem Herbizideinsatz)
- 7a Verbuschung von Magerrasen (infolge Aufgabe von Mahd oder Beweidung)

- 7e Sukzession in Kleingewässern und Gräben (Vegetationsverdichtung, Ausbreitung hochwüchsiger Röhrichte)
- 8a Aufforstung von Magerrasen (Aufforstung von primär waldfreien Trockenrasen oder von vormals gemähten bzw. beweideten Halbtrockenrasen)
- 9a Umwandlung naturnaher Laubwälder in Nadelholzforste bzw. von Nadelholzwäldern in Laubholzforste
- 10c Intensiv-Fischwirtschaft, Fischbesatz in ursprünglich fischfreien Gewässern oder Verschiebung des Raubfisch-Friedfisch-Gleichgewichts durch überhöhten Raubfischfang
- 11c Eutrophierung von Gewässern (Eintrag von Stickstoff- und Phosphatverbindungen, Gewässerverschmutzung durch Mineralöl, Schwermetalle oder andere Abfallstoffe)
- 12b Ausbleiben der natürlichen Walddynamik (Verhinderung der Zerfallsphase von Wäldern mit hohem Totholzanteil und mit natürlichen Auflichtungen durch eine intensive Waldnutzung)
- 12c Ausbleiben der natürlichen Gewässerdynamik (Verhinderung der Neubildung von Kiesbänken und Schlammflächen; Verhinderung der Überflutung von Auenbereichen durch Flussbegradigung, Staustufenbau, Eindeichung; Verhinderung der natürlichen Wasserstandsschwankungen von Standgewässern durch Einleitung; Beeinträchtigung des Einzugsgebietes niederschlagsabhängiger Kleingewässer durch Bebauung und Versiegelung)
- 14c Abhängigkeit von einem räumlichen Verbund verschiedener Teil-Lebensräume (z. B. Nistplatz und Nahrungsraum), von denen wenigstens einer selten geworden ist
- 14e Abhängigkeit von fortdauernden menschlichen Hilfsmaßnahmen
- 14k Beeinträchtigung von Populationen durch den Straßenverkehr
- 14l Beeinträchtigung von Populationen durch unabsichtlichen Fang in Reusen und Netzen



Abbildung 1: Die Rotbauchunke (*Bombina orientalis*) gehört in Berlin weiterhin zu den vom Aussterben bedrohten Arten. Diese Art ist auch in Deutschland stark gefährdet (Foto: Klaus-Detlef Kühnel).



Abbildung 2: Rufendes Männchen der Kreuzkröte (*Epidalea calamita*). Von dieser Art ist nur ein Vorkommen in Berlin bekannt. Dieses ist von Bauplanungen bedroht (Foto: Jens Scharon).



Abbildung 3: Die Bestände der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) gehen in den letzten Jahren stark zurück (Foto: Klaus-Detlef Kühnel).



Abbildung 4: Der Kleine Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) ist seit 1991 in Berlin verschollen. Hier ein Foto eines männlichen Kleinen Wasserfrosches aus Berlin-Zehlendorf aus dem Jahr 1984 (Foto: Klaus-Detlef Kühnel).



Abbildung 5: Die Bestände des noch mäßig häufigen Moorfrosches (*Rana arvalis*) gehen im letzten Jahrzehnt verstärkt zurück (Foto: Klaus-Detlef Kühnel).

Impressum

Herausgeber

Der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege Berlin
Prof. Dr. Ingo Kowarik, Bernd Machatzi
im Hause der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz

Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz
Am Köllnischen Park 3
10179 Berlin
<https://www.berlin.de/sen/uvk/>

Autoren

Klaus-Detlef Kühnel
Am Horst 4
15741 Bestensee
k-d.kuehnel@t-online.de

Jens Scharon
Hagenower Ring 24
13059 Berlin
jens@scharon.info

Beate Kitzmann
Naturschutz Berlin-Malchow
Dorfstraße 35
13051 Berlin
info@naturschutz-malchow.de

Beate Schonert
Loreleystraße 8
10318 Berlin
b.schonert@berlin.de

Redaktion

Büro für tierökologische Studien
Dr. Christoph Saure
Dr. Karl-Hinrich Kielhorn
Am Heidehof 44
14163 Berlin
saure-tieroekologie@t-online.de

Universitätsverlag der TU Berlin, 2017

<http://verlag.tu-berlin.de>
Fasanenstraße 88
10623 Berlin
Tel.: +49 (0)30 314 76131 / Fax: -76133
publikationen@ub.tu-berlin.de

Diese Veröffentlichung – ausgenommen Zitate und Abbildungen Dritter – ist unter der CC-Lizenz CC BY 4.0 lizenziert.

Lizenzvertrag: Creative Commons Namensnennung 4.0
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Online veröffentlicht auf dem institutionellen Repositorium der Technischen Universität Berlin:
DOI 10.14279/depositonce-5847
<http://dx.doi.org/10.14279/depositonce-5847>