

Amphibien und Reptilien der Kulturlandschaft Burghölzli



von

ANDRÉ REY & RAINER NEUMEYER



Was sind Amphibien und Reptilien?

Amphibien (Lurche) und Reptilien (Kriechtiere) sind wie Fische, Vögel und Säuger jeweils eine Klasse der Wirbeltiere. In der Schweiz kommen Amphibien als Schwanzlurche (Salamander, Molche) und Froschlurche (Frösche, Kröten, Scheibenzünger, Laubfrösche) vor, Reptilien als Echsen (Schleichen, Eidechsen), Schlangen (Nattern, Vipern) und Schildkröten (Sumpfschildkröten). Amphibien und Reptilien haben biologisch nur soviel gemein, als dass die einen (Reptilien) von den anderen (Amphibien) abstammen. Ansonsten sind sie recht verschieden.

Was haben wir gemacht?

Im Rahmen eines grösseren WWF-Projektes ("Lebensraum Kulturlandschaft Burghölzli") kartierten wir 2012 in Zürich die Amphibien und Reptilien des Burghölzlihügels und seiner Umgebung. Unseren Ergebnissen fügten wir auch Fundortmeldungen Dritter hinzu, die bis ins Jahr 2005 zurückreichen. Ergebnisse und Meldungen verglichen wir mit Literaturangaben aus den 80-er Jahren:

Was ist dabei heraus gekommen?



Bergmolch ♀



Erdkröte, Pärchen



Seefrosch



Grasfrosch, Pärchen zwischen Laichballen

dt.	Name			Nachweise		
	Gattung	Art	Autor	1985 - 1989	ab 2005	
Amphibia (Lurche)						
Schwanzlurche (Urodela)						
	Bergmolch	<i>Mesotriton</i>	<i>alpestris</i>	(Laurenti, 1768)	x	x
	Feuersalamander	<i>Salamandra</i>	<i>salamandra</i>	(Linnaeus, 1758)	x	x
Froschlurche (Anura)						
	Gelbbauchunke	<i>Bombina</i>	<i>variegata</i>	(Linnaeus, 1758)	x	†
	Erdkröte	<i>Bufo</i>	<i>bufo</i>	(Linnaeus, 1758)	x	x
	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax</i>	<i>lessonae</i>	(Camerano, 1882)	x	x
	Teichfrosch	<i>Pelophylax</i>	kl. <i>esculentus</i>	(Linnaeus, 1758)	x	x
	Seefrosch	<i>Pelophylax</i>	<i>ridibundus</i>	(Pallas, 1771)	-	x
	Grasfrosch	<i>Rana</i>	<i>temporaria</i>	Linnaeus, 1758	x	x
					7	7
Reptilia (Kriechtiere)						
Schildkröten (Testudines)						
	Rotwangen-Schmuckschildkröte	<i>Trachemys</i>	<i>scripta e.</i>	(Wied, 1838)	x	x
Schuppenkriechtiere (Squamata)						
Echsen (Lacertilia)						
	Blindschleiche	<i>Anguis</i>	<i>fragilis</i>	Linnaeus, 1758	x	x
	Mauereidechse	<i>Podarcis</i>	<i>muralis</i>	(Laurenti, 1768)	x	x
	Zauneidechse	<i>Lacerta</i>	<i>agilis</i>	Linnaeus, 1758	x	†
Schlangen (Serpentes)						
	Ringelnatter	<i>Natrix</i>	<i>natrix</i>	(Linnaeus, 1758)	x	x
					5	4

Wie man in der Tabelle sieht, konnten wir im Untersuchungsgebiet (1.5 km²) noch 10 Arten nachweisen (x), 6 Amphibien (Feuersalamander, Bergmolch, Grasfrosch, Erdkröte, Kleiner Wasserfrosch, Seefrosch) und 4 Reptilien (Ringelnatter, Blindschleiche, Mauereidechse, Rotwangen-Schmuckschildkröte). Dazu kommt bei den Amphibien noch der Teichfrosch (*Pelophylax* kl. *esculentus*) als Hybrid (= "Bastard") zwischen Seefrosch und Kleinem Wasserfrosch. In den 80er Jahren fehlte (-) noch der Seefrosch, dafür kamen damals gemäss Tabelle auch Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) vor. Sie sind im Projektgebiet inzwischen gänzlich verschwunden (†). Zuletzt beobachtet wurden beide Arten im Raum Lurei-Rebberg.

Bei der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) handelt es sich um eine eingeschleppte Unterart (*nigriventris*) aus dem Apennin (I), bei Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*) und Rotwangen-Schmuckschildkröte (*Trachemys scripta elegans*) sogar um sogenannte "Neozoa", also eingeschleppte Fremdart. Auch der hybride Teichfrosch ist problematisch, da er bei Paarungen unter



seinesgleichen (Teichfrosch x Teichfrosch) aufgrund komplexer genetischer Gegebenheiten nur Seefrösche hervorbringt. Die restlichen 7 Arten (5 Amphibien, 2 Reptilien) erachten wir aber als schützenswert. Eine davon, nämlich der Feuersalamander, ist sogar akut bedroht, da wir nur noch erwachsene Tiere fanden, aber nirgends mehr Larven. Die Ringelnatter wiederum ist zwar momentan nicht bedroht, aber von Natur aus selten. Deshalb müssen wir sie im Auge behalten.

Grasfrosch, Erdkröte und Bergmolch kommen oft zusammen vor und besonders häufig in Teichen von Botanischem Garten, Klinik Burghölzli und oberem Nebelbach. Sie besiedeln aber auch Gartenteiche, manchmal zusammen mit Wasserfröschen (*Pelophylax*), die man sonst vor allem im Botanischen Garten antrifft. Fast überall wo die erwähnten Arten auftreten, kann auch die Ringelnatter auftauchen. Den Feuersalamander findet man hingegen am ehesten nachts bei warmem Regen in oder bei Wäldern (Burghölzli, Burgwis) sowie in der Lurei. Mehr oder weniger überall kann man die Blindschleiche aufspüren, am besten im eigenen Komposthaufen, sofern man einen naturnahen Haus- oder Schrebergarten hat.

Zielarten

Aufgrund der heutigen Situation sowie der Verluste (Zauneidechse, Gelbbauchunke) während der letzten 25 Jahre, wählen wir die folgenden 4 Zielarten. Sie sind zudem landesweit gefährdet.



◆ **Feuersalamander (*Salamandra salamandra*)** sind im Erwachsenenalter reine Landtiere, die vor allem feuchte Laubmischwälder und deren Umgebung bewohnen. Die Tiere paaren sich zwischen Juli und September an Land. Erst im nächsten Jahr begeben sich (nur) die Weibchen zwischen Februar und Mai vorzugsweise an sauerstoffreiche, fischfreie Waldbäche, um 10-40 kiementragende, bereits 2.5-3 cm lange Larven lebend zu gebären. Diese sehen aus wie Molchlarven, sind aber vor allem an den Hinterbeinansätzen stets gelb gefleckt. Man findet sie meist gruppenweise in Kolken, unter Steinen versteckt oder im offenen Wasser, wo sie Wasserinsekten und Bachflohkrebse (*Gammarus fossarum*) fressen, bevor sie nach 3-5 Monaten das Wasser als 5-7 cm lange Jungsalamander verlassen. Ihre Geschlechtsreife erreichen sie erst nach 2-4 Jahren. Salamander werden über 20 (im Extremfall 50!) Jahre alt und fressen oft Würmer, aber auch andere Wirbellose, die sie überwältigen können. Achtung: Augen nicht berühren, nachdem man einen Salamander angefasst hat! Die Salamanderhaut scheidet zu ihrem Schutz Giftstoffe aus, wie bei vielen anderen Amphibien auch.



◆ Die **Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)** laicht bei Gelegenheit von Ende April bis August, vorzugsweise in kleinen, seichten (≤ 25 cm tiefen) und vegetationsarmen Stillgewässern, die periodisch trocken fallen und somit wenig Fressfeinde wie Libellenlarven enthalten. Ursprünglich standen solche Kleingewässer in Form von temporären Tümpeln in dynamischen Flussauen zur Verfügung, aber auch als Wildschwein- oder Hirschuhlen in lichten Wäldern. Heute findet man Unken am ehesten in Tümpeln von Gruben oder unversiegelten Industriebrachen sowie in Randpfützen oder Karrenspuren von Waldwegen. Auch in artifiziellen Tümpeln laichen die Tiere ab. Die vor allem Algen fressenden Kaulquappen (Rossköpfe) ertragen Wassertemperaturen von bis zu 36°C und können sich dementsprechend rasch innert 5-10 Wochen entwickeln. Die adulten Tiere sind langlebig, werden bis zu 15 Jahre alt und können auf der Suche nach neuen Laichgewässern weite Distanzen zurücklegen. Dann findet man sie höchstens in regnerischen Nächten. Neben den Wasserfröschen ist die Gelbbauchunke der einzige einheimische Froschlurch, der driftende Kleintiere auch auf der Wasseroberfläche erbeuten kann. Achtung: Augen





nicht berühren, nachdem man eine Unke angefasst hat! Auch ihre Haut scheidet Giftstoffe aus.

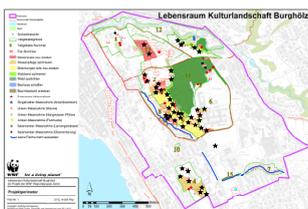
- ◆ Die **Zauneidechse (*Lacerta agilis*)** bewohnt Wiesen, Weiden, Waldränder, sehr lichte Wälder, Trockenauen, Kiesgruben, Bahnlinien, Hecken und Böschungen, wobei stets eine dichte, nicht lockere aber lückige Krautschicht wichtig ist, in Kombination mit Büschen, die gegen den (ungemulchten!) Boden dicht schliessen. Optimal sind sonnige Hangwiesen mit einer verfilzten Altgrasunterschicht, ausgestattet mit Lesestein- oder Holzhaufen und Buschgruppen. In solchen Biotopen können bis zu 500 adulte Eidechsen pro Hektare leben, meistens sind es aber weniger als 200. Nach der Paarungszeit (Mitte April – Ende Mai) legen die Weibchen von Juni bis Juli 1-2 Mal je 9-14 Eier (10-15 mm Ø) in lockeren, wasserdurchlässigen Boden. Die Jungen (5-6 cm) schlüpfen von August bis September und werden erst im übernächsten Jahr geschlechtsreif. Sie fressen sofort Insekten, Spinnen, Würmer und andere Wirbellose, wie die Erwachsenen auch. **Achtung:** Eidechsen (wie auch Blindschleichen) nie am Schwanz anfassen! Er bricht sonst ab. Bei Eidechsen (kaum aber bei Blindschleichen) wächst er zwar wieder nach, aber längst nicht so schön, wie er einst war.
- ◆ Die **Ringelnatter (*Natrix natrix*)** wird bis 130 cm (im Extremfall 180 cm) lang und ist weder giftig noch bissig. Sie bewohnt Auen, Kiesgruben sowie Landschaftsmosaik von Gewässern, Feuchtgebieten, extensiver Kulturlandschaft und sonnigen Waldrändern. Günstig sind Amphibiengewässer in naturnaher, halboffener Landschaft (> 1 km²), die keineswegs feucht sein muss. So ein Lebensraum kann pro Hektar mehr als eine geschlechtsreife Ringelnatter enthalten. Nach der Paarungszeit (April – Mai) legen die Weibchen meist im Juli 10-30 (50) weissliche Eier (25-35 mm) in gärungswarme Kompost-, Mist-, oder Schnittguthaufen. Die Jungen (14-18 cm, 3-4 g) schlüpfen um Ende August. Nach 4-5 Jahren sind sie geschlechtsreif und kennen mittlerweile mehrere Gewässer, auch Gartenweiher, in denen sie schwimmend und tauchend Amphibien und Fische jagen. Auch Wälder werden gelegentlich nach Amphibien abgesucht. Einzelne Tiere bewegen sich pro Jahr auf einer Fläche von bis zu 15 ha. Zudem können Eiablageplätze und Jagdgründe mehr als 1 km voneinander entfernt sein.

Schutzziele Für die Zielarten formulieren wir die folgenden Schutzziele:



- Pro Jahr mehr Larven des Feuersalamanders und weniger überfahrene adulte Feuersalamander
- Rückkehr der Zauneidechse ins Untersuchungsgebiet
- Rückkehr der Gelbbauchunke ins Untersuchungsgebiet
- Grösseres Areal der Ringelnatter im Untersuchungsgebiet

Massnahmen



Um diese Ziele innert spätestens 3 Jahren zu erreichen, empfehlen wir 12 Massnahmenpakete im Projektgebiet. Sie beinhalten vor allem Massnahmen zur Pflege und Gestaltung von Magerwiesen, Waldrändern, Wäldern und Bächen. Gezielte und ortsbezogene Fördermassnahmen (vor allem Laichplätze, Larvengewässer und Versteckstrukturen) empfehlen wir für jede einzelne Zielart, insbesondere für Feuersalamander, Gelbbauchunke und Zauneidechse.

Für Privatgärten listen wir zudem Vorschläge zu naturnaher Gestaltung und ökologischer Pflege auf:

- Giftfrei gärtner, weder Insektizide, Herbizide noch Schneckenkörner einsetzen.
- Bei der Pflege weder Fadenmäher noch Laubbläser einsetzen.
- Nur einheimische und standortgerechte Gewächse fördern.



- Garten sonnig gestalten, allfällige Bäume oder Hochhecken nur am Nordrand pflanzen.
- 1-2 fischfreie, nicht zu grosse Gartenteiche an sonniger, laubfallfreier Lage anlegen.
- Mosaik von Magerwiesen, Ruderalfluren, feuchten Bereichen, Krautsäumen und Buschgruppen anstreben.
- Wiesen gestaffelt mähen. Altgrasbereiche und Krautsäume alternierend stehen lassen.
- Genügend Versteckstrukturen bereit stellen, vor allem an sonniger Lage:
 - spaltenreiche Stützmäuerchen (in reliefreichen Gärten)
 - Lesesteinhaufen oder -linsen, am besten garniert mit Dornsträuchern
 - Holzstapel und/oder Holzhaufen, längs Zaunabschnitten oder Hecke in sonniger Lage
 - Sandlinse (1-2 m², ≥ 40 cm tief) in Wandkiesbeet einlassen
- Blindschleichen den Zugang zu Komposthaufen auch auf Bodenhöhe gewähren

Literatur

Als weiterführende Literatur können wir empfehlen:

- BLANKE I. (2010): Die Zauneidechse; zwischen Licht und Schatten. – Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7: 176 S.
- GOLLMANN B. & G. GOLLMANN (2012): Die Gelbbauchunke; von der Suhle zur Radspur. – Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 4: 176 S.
- KÜRY D. (1997): www.karch.ch/karch/d/amp/ss/ssfs2.html
- MEYER A., S. ZUMBACH, B. SCHMIDT & J-C. MONNEY (2009): Auf Schlangenspuren und Krötenpfaden. – Haupt, Bern. 336 S.
- MONNEY J-C. & A. MEYER (2005): Rote Liste der gefährdeten Reptilien der Schweiz. – BUWAL [= BAFU] u. KARCH (Hrsg.). Reihe Vollzug Umwelt. 50 S.
- SCHMIDT B. & S. ZUMBACH (2005): Rote Liste der gefährdeten Amphibien der Schweiz. – BUWAL [= BAFU] u. KARCH (Hrsg.). Reihe Vollzug Umwelt. 48 S.

