

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 9

Widmung Wolfgang Völkl 10

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter 11

Begriffsdefinitionen 19

1 Die Amphibien und Reptilien Bayerns 23

1.1 Systematik und Biologie 23

1.2 Zur postglazialen Einwanderung heimischer Amphibien und Reptilien: Zoogeografische, ökologische und taxonomische Aspekte 40

1.3 Zwei Ölgemälde von Franz de Hamilton mit der mutmaßlich frühesten Abbildung der Wechselkröte in Bayern 51

2 Herpetologische Spuren in der frühen faunistischen Literatur Bayerns 53

2.1 Faunistik und Feldforschung: Junge Disziplinen und ihre Anfänge in Europa 53

2.2 Faunistische Spurensuche in Nürnberg (1683 bis 1828) 55

2.3 Reisebeschreibungen und erstmals Faunenlisten – vor allem aus Südbayern (1785 bis 1835) 58

2.4 Etablierung einer lokalen und regionalen „Faunistik“ (1840 bis 1921) 62

3 Bearbeitungsraum 67

3.1 Bayerns Geografie 67

3.2 Bayerns Verwaltungsstruktur 67

3.3 Bayerns Bevölkerung 67

3.4 Behörden, Verbände und Vereine 67

3.5 Landnutzungen in Bayern 68

3.6 Landschaftsgeschichte und Geologie Bayerns 70

3.7 Naturräumliche Gliederung Bayerns 70

3.8 Klima in Bayern 71

4 Datengrundlagen 76

4.1 Datenquellen 76

4.2 Datenbestand 79

4.3 Datenanalyse 79

4.4 Räumliche Verteilung der Fundpunkte 80

5 Erfassungsmethoden für Amphibien und Reptilien 82

5.1 Klassische Methoden zur Amphibienerfassung 82

5.2 Hygiene 84

5.3 Klassische Methoden zur Reptilienerfassung 85

5.4 Umwelt-DNA (eDNA) 87

5.5 Museumsbelege und Literatur 88

5.6 Citizen Science 88

6 Landesweite Auswertung 90

6.1 Überblick über die vorkommenden Arten 90

6.2 Artenzahlen in den Quadranten 92

6.3 Artenzahlen in den Naturräumen 94

6.4	Fundortzahlen in den Landkreisen und Städten	95	6.6	Verbreitungsmuster	112
6.5	Höhenverbreitung in Bayern	111	6.7	Vergesellschaftung	113
			6.8	Habitatnutzung	113

7 Amphibien 124

Alpensalamander	124
<i>Salamandra atra</i>	
Feuersalamander	134
<i>Salamandra salamandra</i>	
Bergmolch	143
<i>Ichthyosaura alpestris</i>	
Kammolch	152
<i>Triturus cristatus</i>	
Alpenkammolch	162
<i>Triturus carnifex</i>	
Fadenmolch	165
<i>Lissotriton helveticus</i>	
Karpatenmolch	172
<i>Lissotriton montandoni</i>	
Teichmolch	174
<i>Lissotriton vulgaris</i>	
Geburtshelferkröte	182
<i>Alytes obstetricans</i>	
Rotbauchunke	189
<i>Bombina bombina</i>	
Gelbbauchunke	194
<i>Bombina variegata</i>	
Knoblauchkröte	203
<i>Pelobates fuscus</i>	
Erdkröte	213
<i>Bufo bufo</i>	
Kreuzkröte	224
<i>Epidalea calamita</i>	
Wechselkröte	233
<i>Bufo viridis</i>	
Europäischer Laubfrosch	242
<i>Hyla arborea</i>	
Moorfrosch	251
<i>Rana arvalis</i>	
Springfrosch	260
<i>Rana dalmatina</i>	
Grasfrosch	269
<i>Rana temporaria</i>	
Grünfrösche in Bayern	278
Gattung <i>Pelophylax</i>	
Teichfrosch	286
<i>Pelophylax esculentus</i>	
Kleiner Wasserfrosch	294
<i>Pelophylax lessonae</i>	
Seefrosch	302
<i>Pelophylax ridibundus</i>	

8 Reptilien 310

Europäische Sumpfschildkröte	310
<i>Emys orbicularis</i>	
Schmuckschildkröten und andere gebietsfremde Schild- kröten	318
Westliche Blindschleiche	323
<i>Anguis fragilis</i>	
Kroatische Gebirgseidechse	332
<i>Iberolacerta horvathi</i>	
Zauneidechse	334
<i>Lacerta agilis</i>	
Östliche Smaragdeidechse	342
<i>Lacerta viridis</i>	
Mauereidechse	350
<i>Podarcis muralis</i>	
Mauereidechse – gebietsfremde Populationen	360
<i>Podarcis muralis</i>	
Waldeidechse	367
<i>Zootoca vivipara</i>	
Schlingnatter	374
<i>Coronella austriaca</i>	
Ringelnatter	382
<i>Natrix natrix</i>	
Würfelnatter	391
<i>Natrix tessellata</i>	
Äskulapnatter	393
<i>Zamenis longissimus</i>	
Kreuzotter	404
<i>Vipera berus</i>	

9	Gefährdung	414
9.1	Direkte Verfolgung	419
9.2	Lebensraumverlust	422
9.3	Landwirtschaft	432
9.4	Verinselung von Lebensräumen	435
9.5	Verkehrswege	440
9.6	Amphibien, Fische und Fischerei	450
9.7	Krankheiten	454
9.8	Biozönoseänderungen	457
9.9	Klimawandel	460
10	Bestandsentwicklung	464
10.1	Amphibien	464
10.2	Reptilien	472
10.3	Zusammenfassende Bewertung	475
11	Monitoring und Erfolgskontrollen	476
11.1	Monitoring	476
11.2	Erfolgskontrollen	479
12	Lebensräume und Schutzmöglichkeiten in der Landschaft	481
12.1	Wälder	482
12.2	Fließgewässer und Auen	490
12.3	Biberteiche und -staubereiche	497
12.4	Teiche, Speicher- und Rückhaltebecken	501
12.5	Seen, Weiher, Tümpel und sonstige Stillgewässer	509
12.6	Offene Moore und Feuchtlebensräume	515
12.7	Steinlebensräume, Magerrasen und trockenes Offenland	522
12.8	Lebensraumkomplexe des Alpenraums	527
12.9	Agrarlandschaft	532
12.10	Siedlungsbereich	536
12.11	Rohstoffgewinnungsstätten und andere Industrie- und Gewerbeflächen	540
12.12	Infrastrukturflächen	548
12.13	Amphibienschutz an Straßen	558
12.14	Anlage und Pflege von Laichgewässern für Amphibien	566
12.15	Erhaltung und Entwicklung von Reptilienlebensräumen	575
13	Die Herpetofauna der Naturregionen Bayerns	591
13.1	Rhein-Main-Tiefland	599
13.2	Spessart, Odenwald, Rhön	601
13.3	Gäu- und Mainfränkische Platten	604
13.4	Keuper-Lias-Land	607
13.5	Jura	612
13.6	Oberpfälzisch-Obermainisches Hügelland	622
13.7	Frankenwald und Fichtelgebirge	627
13.8	Oberpfälzer und Bayerischer Wald	632
13.9	Unterbayerisches Hügelland	640
13.10	Voralpine Schotterplatten	646
13.11	Voralpines Moor- und Hügelland	655
13.12	Bayerischer Alpenraum	662

14 Amphibien, Reptilien und Naturschutzpraxis 668

14.1 Rechtliche Grundlagen des Amphibien- und Reptilienschutzes 668

14.2 Strategien, Programme und Maßnahmen 684

15 Fallbeispiele aus der Praxis 693

15.1 Anlage von Kleingewässern im nördlichen Spessart durch den Forstbetrieb Hammelburg (Landkreis Main-Spessart) 693

15.2 Förderung von Kreuzotter und Schlingnatter im Nürnberger Reichswald durch den Forstbetrieb Nürnberg (Bayerische Staatsforsten) 694

15.3 Amphibienförderung im Wirtschaftswald des Forstbetriebs Pegnitz (Landkreis Bayreuth) 695

15.4 Umgesetzte Maßnahmen zur Förderung des Lebensraums für die Kreuzotter durch die Forstbetriebe Fichtelberg und Selb (Landkreis Bayreuth, Wunsiedel) 696

15.5 Amphibien- und Reptilienschutz im Manteler und Grafenwöhrer Wald (Landkreis Neustadt/Waldnaab) durch den Forstbetrieb Schnaittenbach 697

15.6 Umsetzung von Amphibien- und Reptilienschutzmaßnahmen im Sonnenpark Hütten (Landkreis Neustadt/Waldnaab) 699

15.7 Die Artenhilfsprogramme Kreuzotter und Feuersalamander im Naturpark Steinwald (Landkreis Tirschenreuth) 700

15.8 Die Anlage von Amphibien- und Reptilienlebensräumen im Tirschenreuther Teichgebiet durch Privatinitiative (Landkreis Tirschenreuth) 701

15.9 Amphibienschutz – Beispiel Rötelseeweihergebiet in der Regentalau 702

15.10 Pflege und Entwicklung der Lebensräume von Amphibien und Reptilien im NSG und FFH-Gebiet „Donauleiten von Passau bis Jochenstein“ 703

15.11 Förderung der Gelbbauchunke im Landkreis Neuburg-Schrobenhausen 707

15.12 Amphibienschutz im Rahmen einer Niedermoor-Renaturierung – Begleituntersuchung Amphibienfauna zum E+E-Projekt „Renaturierung Donaumoos“ 710

15.13 Lebensräume für Amphibien und Reptilien auf Abbauflächen 712

15.14 Artenhilfsprojekt Kreuz- und Wechselkröte (Landschaftspflegeverband Dingolfing-Landau) 713

15.15 Artenhilfsmaßnahmen für Pionierarten im Landkreis Augsburg 715

15.16 Artenhilfsprojekt Wechselkröte im Raum München 716

15.17 „Aktionsprogramm bayerische Artenvielfalt“ für die Kreuzotter und andere Reptilien in neun oberbayerischen Landkreisen 721

15.18 Förderung von Reptilien durch extensive Beweidung in der Pupplinger Au (Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen) 723

15.19 Lebensraumpflege durch Beweidung (BUND Naturschutz, Landkreis Mühldorf am Inn) 724

15.20 Umsetzung der Bayerischen Biodiversitätsstrategie: „Drachen der Unterwasserwelt – Landkreisübergreifendes Biodiversitätsprojekt zum Schutz von Kammolch und weiteren seltenen Amphibienarten“ 726

15.21 Neuanlage von Laichgewässern für die Wechselkröten-Population im Almbereich der Hochries/Chiemgau 728

16 Literatur 732

17 Register 780

Kartographie 783