

Wissen – Qualifizieren – Zertifizieren für Artenvielfalt

Feldherpetologie – Prüfungsanforderung

Version 3 (2024)

Herausgegeben durch den

**Bundesweiten Arbeitskreis der staatlich getragenen Bildungsstätten
im Natur- und Umweltschutz
(BANU)**



Fachliche Koordination der aktuellen Ausgabe

Anja Gellert
BANU-Koordination

Basierend auf den Empfehlungen des BANU Fachbeirates Feldherpetologie

Inhalt

1.	Einleitung.....	5
2.	Bronze Zertifikat Feldherpetologie <i>Amphibien</i>	6
2.1.	Prüfungsinhalte	6
2.1.1.	Artenkenntnis	6
2.1.2.	Systematische Kenntnisse	6
2.1.3.	Biologische und ökologische Kenntnisse	7
2.1.4.	Lebensraumkenntnis	7
2.1.5.	Sachkenntnis.....	8
2.1.6.	Methodenkompetenz.....	8
2.2.	Prüfungsaufbau und Zertifizierungsschwellen	8
2.3.	Durchführung der Prüfung	9
3.	Silber Zertifikat Feldherpetologie <i>Amphibien</i>	10
3.1.	Prüfungsinhalte	10
3.1.1.	Artenkenntnis	10
3.1.2.	Systematische Kenntnisse	10
3.1.3.	Bestimmungskompetenz.....	11
3.1.4.	Biologische und ökologische Kenntnisse.....	11
3.1.5.	Lebensraumkenntnis	12
3.1.6.	Sachkenntnis.....	13
3.1.7.	Methodenkompetenz.....	13
3.2.	Prüfungsaufbau und Zertifizierungsschwellen	13
3.3.	Durchführung der Prüfung	14
4.	Gold Zertifikat Feldherpetologie <i>Amphibien</i>	15
4.1.	Prüfungsinhalte	15
4.1.1.	Bestimmungskompetenz	15
4.1.2.	Lebensraumkenntnisse.....	15
4.1.3.	Sachkenntnis.....	16
4.1.4.	Methodenkompetenz.....	16
4.2.	Prüfungsaufbau und Zertifizierungsschwellen	17
4.3.	Durchführung der Prüfung	18

5.	Bronze Zertifikat Feldherpetologie <i>Reptilien</i>	19
5.1.	Prüfungsinhalte	19
5.1.1.	Artenkenntnis	19
5.1.2.	Systematische Kenntnisse	20
5.1.3.	Biologische und ökologische Kenntnisse	20
5.1.4.	Lebensraumkenntnis	20
5.1.5.	Sachkenntnis.....	21
5.1.6.	Methodenkompetenz.....	21
5.2.	Prüfungsaufbau und Zertifizierungsschwellen	21
5.3.	Durchführung der Prüfung	22
6.	Silber Zertifikat Feldherpetologie <i>Reptilien</i>	23
6.1.	Prüfungsinhalte	23
6.1.1.	Artenkenntnis	23
6.1.2.	Systematische Kenntnisse	23
6.1.3.	Bestimmungskompetenz	24
6.1.4.	Biologische und ökologische Kenntnisse	24
6.1.5.	Lebensraumkenntnis	25
6.1.6.	Sachkenntnis.....	26
6.1.7.	Methodenkompetenz.....	26
6.2.	Prüfungsaufbau und Zertifizierungsschwellen	26
6.3.	Durchführung der Prüfung	27
7.	Gold Zertifikat Feldherpetologie <i>Reptilien</i>	28
7.1.	Prüfungsinhalte	28
7.1.1.	Bestimmungskompetenz.....	28
7.1.2.	Lebensraumkenntnisse.....	28
7.1.3.	Sachkenntnis.....	28
7.1.4.	Methodenkompetenz.....	29
7.2.	Prüfungsaufbau und Zertifizierungsschwellen	30
7.3.	Durchführung der Prüfung	31

Bearbeitung und Begutachtung

Dr. Patrick Kuss	<i>Fachliche Koordination</i> , Feldbotanik Patrick Kuss, Freiburg i. Brsg.
Dr. Dennis Baulechner	Universität Gießen, Institut für Tierökologie
Dr. Daniel Baumgärtner	Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württ
Susanne Bengsch	Stiftung Naturschutz Berlin
Hauke Drews	Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein
Arno Geiger	AK Amphibien & Reptilien Nordrhein-Westfalen, AG Feldherpetologie & Artenschutz der DGHT
Dr. Christian Göcking	NABU Naturschutzstation Münsterland
Rainer Gottfriedsen	Bundesverband Beruflicher Naturschutz
Dr. Axel Kwet	Deutsche Ges. für Herpetologie und Terrarienk. DGHT
Steven Lischke	Stiftung Naturschutz Berlin
Holger Lueg	Sächsisch. Landesamt f. Umwelt, Landwirt. und Geologie
Philipp Meinecke	Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein GmbH
Stefan Munzinger	NABU naturgucker-Akademie
Inken Neugeboren	Gesellsch. für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH
Dr. Benedikt Schmidt	Koordinationsst. f. Amphibien- und Reptilienschutz
Norbert Voigt	Akademie für Artenkenntnis Schleswig-Holstein
Dr. Andreas Zahn	BUND Naturschutz in Bayern
Prof. Dr. Hans-Peter Ziemek	Institut für Biologiedidaktik der Universität Gießen
Prof. Dr. Michael Veith	Biogeographie, Universität Trier
Hendrik Geyer	Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz
David Nissen	Stiftung Naturschutz Berlin

1. Einleitung

Das Curriculum und die vorliegende Prüfungsanforderung sind Teil von „Wissen – Qualifizieren – Zertifizieren für Artenvielfalt“ des Bundesweiten Arbeitskreis der staatlich getragenen Bildungsstätten im Natur- und Umweltschutz (BANU). Hierzu werden bundesweit gültige Prüfungsanforderungen für verschiedene Organismengruppen erarbeitet sowie darauf ausgerichtete Qualifizierungsveranstaltungen konzipiert. Das Angebot der Qualifizierung und Zertifizierung richtet sich an alle Naturinteressierten, an Studierende, an Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutz sowie an Planungsbüros. Die Teilnahme an einer Prüfung ist unabhängig von Ort und Zeitraum der Wissensaneignung.

Die Einteilung erfolgt in die Niveaustufen Bronze, Silber und Gold. Der Einstieg kann individuell gewählt werden. Das BANU-Zertifikat Bronze weist Artenkenntnis im Einstiegsbereich nach. Für die Stufen Silber und Gold sind zunehmend Bestimmungskompetenz und Erfassungsmethoden sowie biologische und ökologische Kenntnisse erforderlich. Das setzt in der Regel eine mehrjährige Beschäftigung und Erfahrung mit der jeweiligen Tier- oder Pflanzengruppe voraus. Die BANU-Zertifikate Silber und Gold sollen eine Qualifizierung für die ehrenamtliche und berufliche Praxis nachweisen.

Aktuell werden für die Feldherpetologie die Anforderungen für sechs voneinander unabhängig belegbare Prüfungen definiert. Die Prüfungsanforderungen und das Curriculum werden nach Bedarf überarbeitet.

	Amphibien	Reptilien
Bronze	Zertifikat Feldherpetologie	Zertifikat Feldherpetologie
Silber	Zertifikat Feldherpetologie	Zertifikat Feldherpetologie
Gold	Zertifikat Feldherpetologie	Zertifikat Feldherpetologie

Die möglichen Kursinhalte eines BANU Qualifizierungsangebotes können im Curriculum nachgelesen werden. Hierin ist markiert, welche Inhalte des Qualifizierungsangebotes prüfungsrelevant sind. Des Weiteren sind Begleitmaterialien und exemplarische Prüfungsfragen zur Prüfungsvorbereitung vorhanden. Tipps zu Literatur, gesetzlichen Bestimmungen und Webseiten sind im Curriculum zu finden.

2. Bronze Zertifikat Feldherpetologie *Amphibien*

2.1. Prüfungsinhalte

Für das Zertifikat werden Kenntnisse zu einheimischen Arten der Amphibien, zu grundlegenden systematischen Verwandtschaftsverhältnissen, zu Biologie und Ökologie, zur Lebensraumnutzung, zu rechtlichen Aspekten und zum methodischen Umgang mit Tieren und Daten geprüft.

2.1.1. Artenkenntnis

Alle einheimischen Amphibien, außer die Arten der Braun- und Wasserfrösche, können im ausgewachsenen Zustand auf Artniveau erkannt und benannt sowie während der Fortpflanzungszeit nach Geschlecht unterschieden werden. Bei den Arten der Braun- und Wasserfrösche wird nur die Ansprache auf Gruppenniveau verlangt, beim Feuersalamander nur das Art- nicht aber das Unterartniveau. Bei Froschlurchen können die charakteristischen Rufe der Männchen (auch Braunfrösche, nicht Wasserfrösche) zur Paarungszeit erkannt werden. Für die Artansprache werden eindeutige deutsche oder wissenschaftliche Namen sowie gängige Synonyme akzeptiert (siehe Begleitmaterialien).

Alpensalamander	Gemeine Geburtshelferkröte
Bergmolch	Knoblauchkröte
Braunfrosch-Gruppe	Kreuzkröte
Erdkröte	Nördlicher Kammmolch
Europäischer Laubfrosch	Rotbauchunke
Fadenmolch	Teichmolch
Feuersalamander	Wasserfrosch-Gruppe
Gelbbauchunke	Wechselkröte

Auch können die grundlegenden Merkmale zur Unterscheidung der oben genannten Arten (auch Arten der Braunfroschgruppe) genannt und erläutert werden.

2.1.2. Systematische Kenntnisse

Für die Taxa der Bronze-Artenliste können die wissenschaftlichen Familien und Ordnungen benannt werden. Für die Familien und Ordnungen werden wissenschaftliche oder eindeutige deutsche Bezeichnungen akzeptiert (siehe Begleitmaterial). Außerdem können charakteristische Merkmale der Familien und Ordnungen benannt werden.

2.1.3. Biologische und ökologische Kenntnisse

Grundbegriffe der Biologie und Ökologie von einheimischen Amphibien sind dahingehend bekannt, dass sie beschrieben werden können und für diese mindestens eine charakteristische Beispielart aus der Bronze-Artenliste genannt werden kann. Hierzu zählen folgende thematisch sortierte Begriffe:

- Balz- und Paarungsverhalten: Rufen, Schwanzwedeln, Schwanzwurzelreiben, Amplexus lumbalis/inguinalis, Amplexus axillaris
- Brutbiologie: Innere Befruchtung, äußere Befruchtung, eierlegend (Oviparie), lebendgebärend (Larviparie), lebendgebärend (Viviparie), Frühlaicher, Spätlaicher
- Laich: Einzelne Eier, Laichballen, Laichschnüre
- Laichablage: An der Wasseroberfläche, Fixierung am Boden, Fixierung an Pflanzenteilen, Hinterbeine (Brutpflege)
- Tagesperiodik: Tagaktiv, dämmerungsaktiv, nachtaktiv
- Mobilität und Wanderverhalten
- Nahrungskette: Nahrung, Fressfeinde, Verteidigungsstrategien

Außerdem können typische Übertragungswege relevanter Amphibienkrankheiten dargelegt werden zum Beispiel Salamanderpilz (Bsal = *Batrachochytrium salamandrivorans*) und Froschpilz (Bd = *Batrachochytrium dendrobatidis*).

2.1.4. Lebensraumkenntnis

Den Lebensraumbereichen können die einheimischen Amphibien der Bronze-Liste zugeordnet werden, welche dort typischerweise während der Fortpflanzungszeit zu finden sind. Hierzu zählen die folgenden vier Lebensraumbereiche. Die aufgeführte beispielhafte Feinunterteilung ist auf dem Bronze-Niveau nicht prüfungsrelevant.

- Fließgewässer mit Ufer (z. B. Flüsse, Bäche, Quellen)
- Periodische Stillgewässer (z. B. Tümpel, Lachen, Pfützen)
- Permanente Stillgewässer mit Ufer (z. B. Seen, Weiher)
- Terrestrische Lebensräume (z. B. Grünland, Wald, Äcker)

Des Weiteren sind Beeinträchtigungen, die im Zusammenhang mit der zeitlich differenzierten Nutzung der terrestrischen und aquatischen Lebensräume der Amphibien stehen, bekannt. Auch die Gefährdungsursachen in Zusammenhang mit den von den einzelnen Arten bevorzugten Habitaten können erläutert werden.

2.1.5. Sachkenntnis

Die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. im Tierschutzgesetz (TierSchG) festgelegten Bestimmungen zum Betreten von Amphibienlaichgebieten und zum Umgang mit Amphibien können sinngemäß erläutert werden. Verhaltensregeln gemäß den gesetzlichen Bestimmungen der EU, des Bundes und der Länder (unter anderem Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Bundeswaldgesetz (BWaldG), Tierschutzgesetz (TierSchG), Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH) sind bekannt.

2.1.6. Methodenkompetenz

Es können beispielhafte Fangmethoden erläutert werden. Die relevanten Hygieneregeln, die Handhabung von gesunden und kranken Tieren sowie die Präsentationstechniken der Zurschaustellung von Arten können erklärt werden. Daten zum Fundort können korrekt aufgenommen und zur Datensicherung an relevante Stellen und Meldeplattformen gemeldet werden.

2.2. Prüfungsaufbau und Zertifizierungsschwellen

Die Prüfung setzt sich aus zwei Teilen zusammen (A und B). Die Gesamtpunktzahl beträgt 50 Punkte. Die Anzahl der Punkte pro Frage bzw. Aufgabe ist abhängig von der Schwierigkeit und wird von der Prüfungsleitung festgelegt und kenntlich gemacht.

Teil A: Artenkenntnis (50 % der Punkte)

Den Prüfungsteilnehmenden werden Fragen zur Artenkenntnis gestellt. Dabei müssen Arten der vorgegebenen Liste über Verhören oder anhand von lebensechten Plastiken, konservierten Exemplaren, Fotos, Videos und Klangbeispielen erkannt und benannt werden. Eine korrekte deutsche oder wissenschaftliche Artansprache ergibt einen Punkt. Die maximale Punktzahl beträgt für Teil A 25 Punkte.

Teil B: Systematik, Biologie, Ökologie, Lebensräumen, Sachkenntnis und Methoden (50 % der Punkte)

Den Prüfungsteilnehmenden werden Fragen bzw. Aufgaben zu den Themen Systematik, Morphologie, Biologie, Ökologie, Lebensräume, Sachkenntnis und Methoden gestellt. Die maximale Punktzahl beträgt für Teil B 25 Punkte.

Gesamtbewertung

Die Prüfungsschwelle wird für die Gesamtpunktzahl aus den zwei Teilen angewendet, wobei die Teile nicht unabhängig voneinander bestanden werden müssen. Für die Erteilung von Zertifikaten werden die folgenden Schwellen festgelegt:

Zertifikat erfüllt:	40 bis 44,5 Punkte (Schwelle 80 %)
Zertifikat erfüllt mit Auszeichnung:	mindestens 45 Punkte (Schwelle 90 %)

2.3. Durchführung der Prüfung

Die Prüfung erfolgt schriftlich. Es können lebensechten Plastiken, konservierten Exemplaren, Fotos, Videos und Klangbeispielen eingesetzt werden.

Die Prüfung für das Zertifikat dauert maximal 90 min. Es sind keine Hilfsmittel zugelassen.

3. Silber Zertifikat Feldherpetologie *Amphibien*

3.1. Prüfungsinhalte

Für das Zertifikat werden Kenntnisse zu einheimischen Arten der Amphibien in verschiedenen Entwicklungsstadien sowie zu Neozoen und ausgewählten Arten außerhalb Deutschlands geprüft. Dies beinhaltet Wissen zu den systematischen Verwandtschaftsverhältnissen, zu Biologie und Ökologie, zu den genutzten Lebensräumen, zu rechtlichen Aspekten und zum methodischen Umgang mit Tieren und Daten. Des Weiteren wird Bestimmungskompetenz abgefragt.

3.1.1. Artenkenntnis

Alle einheimischen Amphibien, die in Deutschland vorkommenden Neozoen sowie die im angrenzenden Mitteleuropa zu erwartenden Arten können bei adulten Exemplaren auf Artniveau erkannt und benannt sowie während der Fortpflanzungszeit nach Geschlecht unterschieden werden. Bei Froschlurchen können die charakteristischen Rufe der Männchen zur Paarungszeit erkannt werden. Die übergeordneten Laich- und Larvengruppen dieser Arten können erkannt und benannt werden. Für die Artansprache werden eindeutige deutsche oder wissenschaftliche Namen sowie gängige Synonyme akzeptiert (siehe Begleitmaterialien).

Alpensalamander	Knoblauchkröte
Bergmolch	Kreuzkröte
Erdkröte	Moorfrosch
Europäischer Laubfrosch	Nordamerikanischer Ochsenfrosch
Fadenmolch	Nördlicher Kammolch
Gebänderter Feuersalamander	Rotbauchunke
Gefleckter Feuersalamander	Seefrosch
Gelbbauchunke	Springfrosch
Gemeine Geburtshelferkröte	Teichfrosch
Grasfrosch	Teichmolch
Italienischer Kammolch	Wechselkröte
Kleiner Wasserfrosch	

Auch können die grundlegenden Merkmale zur Unterscheidung der oben genannten Arten genannt und erläutert werden.

3.1.2. Systematische Kenntnisse

Für die Taxa der Silber-Artenliste können die wissenschaftlichen Familien und Ordnungen benannt werden. Für die Familien und Ordnungen werden wissenschaftliche oder eindeutige deutsche Bezeichnungen akzeptiert (siehe Begleitmaterial). Außerdem können charakteristische Merkmale der Familien und Ordnungen benannt werden.

3.1.3. Bestimmungskompetenz

Die einheimischen Arten inkl. ihrer Entwicklungsstadien (Eier, Larven, Juvenile, Adulti) können mithilfe von analoger und/oder digitaler Literatur selbstständig bestimmt bzw. validiert werden. Hierzu zählt auch die korrekte Vermessung und Untersuchung von Wasserfrosch-Beinen und Fersenhöckern sowie Augen- und Trommelfelldurchmessern anhand von Präparaten. Bei nicht eindeutigen zwischenartlichen Unterscheidungsmerkmalen bzw. an vorliegenden Individuen nicht eindeutig ausgeprägten Bestimmungsmerkmalen kann die verbleibende Auswahl an Taxa dargelegt werden (zum Beispiel bei Weibchen von Faden- und Teichmolch, Individuen der Wasserfrösche).

3.1.4. Biologische und ökologische Kenntnisse

Der Lebenszyklus von einheimischen Amphibien und die räumlich-zeitliche Nutzung verschiedener Lebensräume während der verschiedenen Entwicklungsstadien kann mindestens anhand der drei weit verbreiteten Arten Erdkröte, Grasfrosch, Teichmolch sowie einer der Arten aus der Gruppe Rotbauchunke, Gelbbauchunke, Kreuzkröte und Wechselkröte detailliert erklärt werden. Dies beinhaltet die genauere Kenntnis der Hauptaktivitätszeiten wie Winterstarre, Paarung, Eiablage, Schlupf der Larven, die Metamorphose, die Juvenil- und Adultphasen. Hierzu zählen weiterhin das typische Nahrungsspektrum während der verschiedenen Entwicklungsstadien (Larve, Juvenil, Adulti), die typischen Fressfeinde während der verschiedenen Entwicklungsstadien, die verschiedenen Verteidigungsstrategien und die Lebenserwartung. Des Weiteren kann die zeitliche Nutzung von Mikrohabitaten, das Wanderverhalten, die Lebensraumnutzung wie auch die Vergesellschaftung am Laichgewässer (Syntopie) mit anderen Amphibien dargelegt werden.

3.1.5. Lebensraumkenntnis

Grundlegende Begriffe der Biogeographie sind dahingehend bekannt, dass für diese mindestens eine Beispielart aus der Silber-Artenliste genannt werden kann. Hierzu zählen folgende thematisch sortierte Begriffe:

- Verbreitung: Bundesweite Verbreitung, regionale Verbreitung, Verbreitungslücken
- Höhenverbreitung: Tiefland, Bergland, Gebirge
- Häufigkeit: Bundesweit selten, bundesweit häufig, regional selten, regional häufig

Für die Lebensraumbereiche können einheimischen und nicht-einheimischen Amphibien der Silber-Liste genannt werden, die während der Fortpflanzungszeit dort potentiell zu finden sind. Hierzu zählen die folgenden vier Lebensraumbereiche inklusive der Feinunterteilungen:

- Fließgewässer mit Ufer (z. B. Flüsse, Bäche, Quellen)
- Periodische Stillgewässer (z. B. Tümpel, Lachen, Pfützen)
- Permanente Stillgewässer mit Ufer (z. B. Seen, Weiher)
- Terrestrische Lebensräume (z. B. Grünland, Wald, Äcker)

Zudem können Lebensraumbereiche genannt werden, in denen die Amphibien der Silber-Liste außerhalb der Fortpflanzungszeit potentiell zu finden sind. Hierzu zählen die folgenden acht Lebensraumbereiche inklusive der Feinunterteilungen:

- Gewässer (z. B. Fließgewässer, Stillgewässer und jeweilige Uferpartien)
- Feuchtgebiete (z. B. Feuchtwiesen, Großseggenriede, Flachmoore, Hochmoore)
- Grünland (z. B. Weiden, Wiesen, Salzwiesen, Gebirgsrasen)
- Krautsäume, Hochstaudenfluren, Gebüsche
- Wälder (z. B. Auenwälder, Laub- und Mischwälder, Nadelwälder, Gebirgswälder)
- Gestörte Standorte (z. B. Abbauflächen, Deponien, Trittsfluren etc.)
- Äcker und Kulturen (z. B. Getreide- und Gemüseäcker, Reb- und Obstbau)
- Siedlungen (z. B. Gärten, Parkanlagen)

In der Geländesituation oder anhand von Bildern können Amphibien-Lebensräume entsprechend den in der Praxis gebräuchlichen Begrifflichkeiten und Typologien bestimmt und benannt werden (siehe Begleitmaterialien). Beispielhafte Referenzen sind die Typologien der Landesherpetofaunen (z. B. Laufer et al. 2007; Arbeitskreis Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen, 2011; Landesverband für Amphibien- und Reptilienschutz in Bayern e.V., 2019) und die Kartieranleitungen bzw. Erfassungsbögen der Länder (z. B. Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen, 2008; Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2015; Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, ohne Jahr). Zudem können im Speziellen die Laichgewässer gemäß der Typologie nach Pardey et al. (2005) mithilfe des zugehörigen Bestimmungsschlüssels ermittelt werden.

3.1.6. Sachkenntnis

Die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. im Tierschutzgesetz (TierSchG) festgelegten Bestimmungen zum Betreten von Amphibienlaichgebieten und zum Umgang mit Amphibien können sinngemäß erläutert werden. Verhaltensregeln gemäß den gesetzlichen Bestimmungen der EU, des Bundes und der Länder (unter anderem Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Bundeswaldgesetz (BWaldG), Tierschutzgesetz (TierSchG), Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH) sind bekannt. Ebenso können die in der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie verwendeten Schutzstatus aufgezählt und für die verschiedenen Schutzstatus Beispielarten einheimischer Amphibien genannt werden. Des Weiteren können die in den Roten Listen des Bundes und der Länder verwendeten Gefährdungskategorien aufgezählt und für diese Beispiele aus der einheimischen Amphibienfauna aufgeführt werden (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien, 2020).

3.1.7. Methodenkompetenz

Der korrekte Kescherfang von Tieren und der fachgerechte Einsatz von Wasserfallen sowie Hydrophonen und Klangattrappen kann demonstriert werden. Die relevanten Hygieneregeln, die Handhabung von gesunden und kranken Tieren sowie die Präsentationstechniken der Zurschaustellung von Arten können erklärt und/oder vorgeführt werden. Die korrekte Vermessung und Untersuchung von Wasserfrosch-Beinen und Fersenhöckern kann an Präparaten demonstriert werden. Daten zum Fundort können korrekt aufgenommen und zur Datensicherung an relevante Stellen und Meldeplattformen gemeldet werden.

3.2. Prüfungsaufbau und Zertifizierungsschwellen

Die Prüfung setzt sich aus drei Teilen zusammen (A, B und C). Die Gesamtpunktzahl beträgt 60 Punkte. Die Anzahl der Punkte pro Frage bzw. Aufgabe ist abhängig von der Schwierigkeit und wird von der Prüfungsleitung festgelegt und kenntlich gemacht.

Teil A: Artenkenntnis (25 % der Punkte)

Den Prüfungsteilnehmenden werden Fragen zur Artenkenntnis gestellt. Dabei müssen aus der vorgegebenen Silber-Artenliste ausgewachsene Tiere über Sichtbeobachtung und Verhören im Gelände oder anhand von lebenden Individuen, lebensechten Plastiken, konservierten Exemplaren, Präparaten, Fotos, Videos und Klangbeispielen erkannt und benannt werden. Eine korrekte wissenschaftliche oder eindeutige deutsche Artansprache ergibt einen Punkt. Die maximale Punktzahl beträgt für Teil A 15 Punkte.

Teil B: Bestimmungskompetenz (25 % der Punkte)

Den Prüfungsteilnehmenden werden Fragen bzw. Aufgaben zur Bestimmung von einheimischen Amphibien gestellt (Eier, Larven, Juvenile). Die Bestimmung kann entweder über Sichtbeobachtung im Gelände, anhand von lebenden Individuen oder lebensechten Plastiken, Präparaten, Fotos und Videos erfolgen. Eine korrekte wissenschaftliche oder eindeutige deutsche Artansprache ergibt einen Punkt. Die maximale Punktzahl beträgt für Teil B 15 Punkte.

Teil C: Systematik, Biologie, Ökologie, Lebensräume, Sachkenntnis und Methoden (50 % der Punkte)

Den Prüfungsteilnehmenden werden Fragen bzw. Aufgaben zu den Themen Systematik, Biologie, Ökologie, Lebensräume, Sachkenntnis und Methoden gestellt. Die maximale Punktzahl beträgt für Teil C 30 Punkte.

Gesamtbewertung

Die Prüfungsschwelle wird für die Gesamtpunktzahl aus den drei Teilen angewendet, wobei die Teile nicht unabhängig voneinander bestanden werden müssen. Für die Erteilung von Zertifikaten werden die folgenden Schwellen festgelegt:

Zertifikat erfüllt:	48 bis 53,5 Punkte (Schwelle 80 %)
Zertifikat erfüllt mit Auszeichnung:	mindestens 54 Punkte (Schwelle 90 %)

3.3. Durchführung der Prüfung

Die Prüfung kann schriftliche und praktische Komponenten enthalten. Ebenso kann ein Teil der Prüfung im Gelände durchgeführt werden. Neben lebenden Tieren in ihrem natürlichen Lebensraum oder in geeigneten Aquarien können auch lebensechte Plastiken, Dauerpräparate, Fotos, Videos und Klangbeispiele eingesetzt werden.

Die Prüfung für das Zertifikat dauert ohne Geländebegehung bis zu maximal 120 min. Die Prüfungszeit verlängert sich bei Geländebegehungen.

Für den Teil A sind keine eigenen Hilfsmittel zugelassen. Für Teil B dürfen alle selbst mitgebrachten analogen und digitalen Bestimmungshilfen eingesetzt werden. Für Teil C können zur Beschreibung und Bestimmung von Lebensräumen nach Ermessen der Prüfungsleitung selbst mitgebrachte Literatur und Referenzlisten genutzt werden. Weitere benötigte Hilfsmittel wie Kescher, Hygieneartikel etc. werden gestellt.

4. Gold Zertifikat Feldherpetologie *Amphibien*

4.1. Prüfungsinhalte

Für das Zertifikat werden fortgeschrittene Kenntnisse zu allen einheimischen Arten der Amphibien in verschiedenen Entwicklungsstadien sowie zu Neozoen und ausgewählten Arten außerhalb Deutschlands geprüft. Dies beinhaltet Wissen zu den systematischen Verwandtschaftsverhältnissen, zu Biologie und Ökologie, zu den genutzten Lebensräumen, zu rechtlichen Aspekten und zum Umgang mit Tieren und Daten. Des Weiteren wird Bestimmungskompetenz, Wissen zu feldherpetologischen Methoden und Kompetenz in der Methodenanwendung abgefragt.

Alle prüfungsrelevanten Inhalte aus Bronze und Silber werden vorausgesetzt, auch wenn sie im Folgenden nicht noch einmal explizit genannt werden!

4.1.1. Bestimmungskompetenz

Die einheimischen Arten inkl. ihrer Entwicklungsstadien (Eier, Larven, Juvenile, Adulti) können mithilfe von analoger und/oder digitaler Literatur selbstständig bestimmt bzw. validiert werden. Hierzu zählt auch die korrekte Vermessung und Untersuchung von Wasserfrosch-Beinen und Fersenhöckern sowie Augen- und Trommelfelldurchmessern anhand von Präparaten. Zudem können Hybride als solche erkannt werden. Bei nicht eindeutigen zwischenartlichen Unterscheidungsmerkmalen bzw. an vorliegenden Individuen nicht eindeutig ausgeprägten Bestimmungsmerkmalen kann die verbleibende Auswahl an Taxa dargelegt werden (zum Beispiel bei Weibchen von Faden- und Teichmolch, Individuen der Wasserfrösche).

4.1.2. Lebensraumkenntnisse

In vorgegebenen Geländesituation kann die vorliegende Qualität von Habitaten analysiert und dokumentiert werden. Es können Maßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung der Qualität vorgeschlagen werden.

4.1.3. Sachkenntnis

Die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. im Tierschutzgesetz (TierSchG) festgelegten Bestimmungen zum Betreten von Amphibienlaichgebieten und zum Umgang mit Amphibien können sinngemäß erläutert werden. Verhaltensregeln gemäß den gesetzlichen Bestimmungen der EU, des Bundes und der Länder (unter anderem Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Bundeswaldgesetz (BWaldG), Tierschutzgesetz (TierSchG), Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH) sind bekannt. Vor diesem Hintergrund ist zudem zu wissen, welche rechtlichen Voraussetzungen beim Einsatz der feldherpetologischen Methoden und Gerätschaften zu beachten sind und wie Antragschreiben für Ausnahmegenehmigungen verfasst werden müssen.

4.1.4. Methodenkompetenz

Die unterschiedlichen feldherpetologischen Methoden, die zugehörigen technischen Hilfsmittel sowie die Anwendungsbereiche können erläutert werden. Für eine Auswahl an Methoden kann auch Anwendungskompetenz demonstriert werden.

Die Prüfungsteilnehmenden sind in der Lage ...

- ... zu entscheiden, bei welchen Arten und in welchen Situationen Absolutzählungen bzw. Schätzungen vorzunehmen sind und entsprechende Quantifizierungen durchzuführen (z. B. Rufer- oder Laichballenzählungen, Reusenfänge),
- ... Amphibien per Hand oder unter Zuhilfenahme von geeigneten Hilfsmitteln zu fangen (Kescherfang, verschiedene Wasserfallentypen wie z. B. Box-Beutel-Fallen, Eimerreusen, Fangzauntypen wie z. B. Fangkreuze, geflügelte Landfallen, Amphibienschutzzäune an Straßen),
- ... gefangene Tiere unter Zuhilfenahme geeigneter Hilfsmittel zur Schau zu stellen (Faunaboxen, feuchte Tücher, Geländeaquarien),
- ... den standortspezifischen Aufbau von Amphibienschutzanlagen zu erläutern,
- ... künstlicher Verstecke einzurichten und deren Funktionalität zu überprüfen,
- ... Hygiene- und Schutzmaßnahmen zu demonstrieren (Reinigung und Desinfektion von Schuhwerk, Schutzkleidung, Fanggeräten, Fahrzeugen, Auswahl von Handschuhen etc.),
- ... eigene feldherpetologische Erhebungsdaten zu strukturieren und in entsprechende Meldesysteme einzugeben bzw. zu melden.

Die Prüfungsteilnehmenden sind zudem in der Lage ...

- ... das methodische Vorgehen bei verschiedenen Monitoringprogrammen darzulegen (unter anderem FFH-Monitoring, landesweite Kartierungen der Herpetofauna, Zählungen an mobilen und stationären Amphibienschutzanlagen)
- ... Ziel und Methodik von Fang-Wiederauffang zu erklären,
- ... Bedingungen und Vorgehen beim Wegfang im Rahmen der Baufeldfreimachung, Umsiedlungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen zu erläutern,
- ... Vorgehen und Materialbedarf bei der Entnahme und dem Versand von eDNA- und DNA-Proben bzw. Krankheitserregern zu beschreiben,
- ... die Möglichkeiten bei der Markierung und Ortung von Individuen (Radiotelemetrie, Transponder) sowie die damit verbundene Rechtslage darzulegen,
- ... die Möglichkeiten einer fotografischen Identifikation aufzuzeigen,
- ... Vorgehen und Materialbedarf bei der Präparation und Konservierung von Totfunden zu erklären,
- ... die Möglichkeiten beim Einsatz von Spürhunden zu erläutern,
- ... das *best practice* unter anderem bei Fang, Zwischenhaltung, ex-situ Nachzucht und Wiederaussetzung zu erläutern.

Die Prüfungsteilnehmenden sind des Weiteren in der Lage im Rahmen naturschutzpraktischer Fragestellung (zum Beispiel Artenschutzkonzepte, Eingriffsbewertungen, Kompensationen etc.) ...

- ... die Ist- und Soll-Situation zu bewerten,
- ... Empfehlungen zum methodischen Vorgehen zu treffen,
- ... die rechtlichen Rahmenbedingungen zu berücksichtigen.

4.2. Prüfungsaufbau und Zertifizierungsschwellen

Die Prüfung setzt sich aus drei Teilen zusammen (A, B und C). Die Gesamtpunktzahl beträgt 50 Punkte. Die Anzahl der Punkte pro Frage bzw. Aufgabe ist abhängig von der Schwierigkeit und wird von der Prüfungsleitung festgelegt und kenntlich gemacht.

Teil A: Methodenwissen, rechtliche Rahmenbedingungen und Amphibien allgemein (40 % der Punkte)

Den Prüfungsteilnehmenden werden Fragen zu feldherpetologischen Methoden, rechtlichen Rahmenbedingungen und allgemein Fragen zu Amphibien (Prüfungsinhalte aus Bronze und Silber) gestellt. Die maximale Punktzahl beträgt für Teil A 20 Punkte.

Teil B: Methodenkompetenz (40 % der Punkte)

Den Prüfungsteilnehmenden werden Aufgaben zu feldherpetologischen Methoden gestellt. Die maximale Punktzahl beträgt für Teil B 20 Punkte.

Teil C: Naturschutzfachliche Entscheidungskompetenz (20 % der Punkte)

Die Prüfungsteilnehmenden differenzieren anhand eines konkreten Projektbeispiels das best practice im Umgang mit den vorkommenden Amphibienarten. Dies beinhaltet das Bewerten der Ist- und Soll-Situation, Empfehlungen zum methodischen Vorgehen und die Berücksichtigung der rechtlichen Rahmenbedingungen. Die maximale Punktzahl beträgt für Teil C 10 Punkte.

Gesamtbewertung

Die Prüfungsschwelle wird für die Gesamtpunktzahl aus den drei Teilen angewendet, wobei die Teile nicht unabhängig voneinander bestanden werden müssen. Für die Erteilung von Zertifikaten werden die folgenden Schwellen festgelegt:

Zertifikat erfüllt:	40 bis 44,5 Punkte (Schwelle 80 %)
Zertifikat erfüllt mit Auszeichnung:	mindestens 45 Punkte (Schwelle 90 %)

4.3. Durchführung der Prüfung

Die Prüfung enthält schriftliche, mündliche und praktische Komponenten. Der praktische Teil der Prüfung wird im Gelände durchgeführt werden. Neben lebenden Tieren in ihrem natürlichen Lebensraum können auch lebensechte Plastiken, Dauerpräparate, Fotos, Videos und Klangbeispiele eingesetzt werden.

Die Prüfung für das Zertifikat dauert ca. 4 Stunden. Die Prüfungsleitung kann bei ungünstigen Geländebedingungen den Prüfungszeitraum verlängern.

Bei manchen Prüfungsteilen sind analogen und digitalen Hilfsmittel erlaubt. Die Gerätschaften für die Methodenprüfung werden gestellt.

5. Bronze Zertifikat Feldherpetologie *Reptilien*

5.1. Prüfungsinhalte

Für das Zertifikat werden Kenntnisse zu allen einheimischen Arten der Reptilien, zu grundlegenden systematischen Verwandtschaftsverhältnissen, zu Biologie und Ökologie, zur Lebensraumnutzung, zu rechtlichen Aspekten und zum methodischen Umgang mit Tieren und Daten geprüft.

5.1.1. Artenkenntnis

Alle einheimischen Reptilien können im ausgewachsenen Zustand auf Artniveau erkannt und benannt sowie nach Geschlecht unterschieden werden. Bei den Arten der der Smaragdeidechsen wird nur die Ansprache auf Gruppenniveau verlangt. Für die Artansprache werden eindeutige deutsche oder wissenschaftliche Namen sowie gängige Synonyme akzeptiert (siehe Begleitmaterialien).

Äskulapnatter	Schlingnatter
Aspiviper	Smaragdeidechse
Barrenringelnatter	Waldeidechse
Europäische Sumpfschildkröte	Westliche Blindschleiche
Kreuzotter	Würfelnatter
Mauereidechse	Zauneidechse
Östliche Ringelnatter	

Auch können die grundlegenden Merkmale zur Unterscheidung der oben genannten Arten genannt und erläutert werden.

5.1.2. Systematische Kenntnisse

Für die Taxa der Bronze-Artenliste können die wissenschaftlichen Familien und Ordnungen benannt werden. Für die Familien und Ordnungen werden wissenschaftliche oder eindeutige deutsche Bezeichnungen akzeptiert (siehe Begleitmaterial). Außerdem können charakteristische Merkmale der Familien und Ordnungen benannt werden.

5.1.3. Biologische und ökologische Kenntnisse

Grundbegriffe der Biologie und Ökologie von einheimischen Reptilien sind dahingehend bekannt, dass sie beschrieben werden können und für diese mindestens eine charakteristische Beispielart aus der Bronze-Artenliste genannt werden kann. Hierzu zählen folgende thematisch sortierte Begriffe:

- Revier-, Balz- und Paarungsverhalten: Imponieren, Kommentkampf, Kampfbisse, Paarungsmarsch, Duftmarken
- Brutbiologie: Eierlegend (Oviparie), lebendgebärend (Viviparie)
- Tagesperiodik: Tagaktiv, dämmerungsaktiv, nachtaktiv
- Mobilität und Wanderverhalten
- Lebensdauer: Kurzlebig, langlebig
- Nahrungskette: Nahrungspräferenzen, Fressfeinde, Verteidigungsstrategien

5.1.4. Lebensraumkenntnis

Den Lebensraumbereichen können die einheimischen Reptilien der Bronze-Liste zugeordnet werden, die sie bevorzugt nutzen. Hierzu zählen die folgenden drei Lebensraumbereiche. Die aufgeführte beispielhafte Feinunterteilung ist auf dem Bronze-Niveau nicht prüfungsrelevant.

- Gewässer und deren Umfeld (z. B. Flüsse, Bäche, Quellen, Seen, Tümpel)
- Feuchte Lebensräume (z. B. Flachmoore, Feuchtwiesen, Bruchwälder, Bergwälder)
- Trockene Lebensräume (z. B. Mauern, Bahndämme, Blockschutthalden, Trockenwiesen, Zwergstrauchheiden, lichte Wälder)

Des Weiteren sind Beeinträchtigungen, die im Zusammenhang mit der zeitlich differenzierten Nutzung der Lebensräume der Reptilien stehen, bekannt.

5.1.5. Sachkenntnis

Die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. im Tierschutzgesetz (TierSchG) festgelegten Bestimmungen zum Betreten von Reptilienlebensräumen und zum Umgang mit Reptilien können sinngemäß erläutert werden. Verhaltensregeln gemäß den gesetzlichen Bestimmungen der EU, des Bundes und der Länder (unter anderem Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Bundeswaldgesetz (BWaldG), Tierschutzgesetz (TierSchG), Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH) sind bekannt.

5.1.6. Methodenkompetenz

Es können beispielhafte Fangmethoden erläutert werden. Die relevanten Hygieneregeln, die Handhabung von gesunden und kranken Tieren sowie die Präsentationstechniken der Zurschaustellung von Arten können erklärt werden. Daten zum Fundort können korrekt aufgenommen und zur Datensicherung an relevante Stellen und Meldeplattformen gemeldet werden.

5.2. Prüfungsaufbau und Zertifizierungsschwellen

Die Prüfung setzt sich aus zwei Teilen zusammen (A und B). Die Gesamtpunktzahl beträgt 50 Punkte. Die Anzahl der Punkte pro Frage bzw. Aufgabe ist abhängig von der Schwierigkeit und wird von der Prüfungsleitung festgelegt und kenntlich gemacht.

Teil A: Artenkenntnis (50 % der Punkte)

Den Prüfungsteilnehmenden werden Fragen zur Artenkenntnis gestellt. Dabei müssen Arten der vorgegebenen Liste anhand von lebensechten Plastiken, konservierten Exemplaren, Fotos und Videos erkannt und benannt werden. Eine korrekte wissenschaftliche oder deutsche Artansprache ergibt einen Punkt. Die maximale Punktzahl beträgt für Teil A 25 Punkte.

Teil B: Systematik, Biologie, Ökologie, Lebensräumen, Sachkenntnis und Methoden (50 % der Punkte)

Den Prüfungsteilnehmenden werden Fragen bzw. Aufgaben zu den Themen Systematik, Biologie, Ökologie, Lebensräume, Sachkenntnis und Methoden gestellt. Die maximale Punktzahl beträgt für Teil B 25 Punkte.

Gesamtbewertung

Die Prüfungsschwelle wird für die Gesamtpunktzahl aus den zwei Teilen angewendet, wobei die Teile nicht unabhängig voneinander bestanden werden müssen. Für die Erteilung von Zertifikaten werden die folgenden Schwellen festgelegt:

Zertifikat erfüllt:	40 bis 44,5 Punkte (Schwelle 80 %)
Zertifikat erfüllt mit Auszeichnung:	mindestens 45 Punkte (Schwelle 90 %)

5.3. Durchführung der Prüfung

Die Prüfung erfolgt schriftlich. Es können lebensechten Plastiken, konservierten Exemplaren, Fotos, Videos und Klangbeispielen eingesetzt werden.

Die Prüfung für das Zertifikat dauert maximal 90 min. Es sind keine Hilfsmittel zugelassen.

6. Silber Zertifikat Feldherpetologie *Reptilien*

6.1. Prüfungsinhalte

Für das Zertifikat werden Kenntnisse zu allen einheimischen Arten der Reptilien in verschiedenen Entwicklungsstadien sowie zu ausgewählten Arten außerhalb Deutschlands geprüft. Dies beinhaltet Wissen zu den systematischen Verwandtschaftsverhältnissen, zu Biologie und Ökologie, zu den genutzten Lebensräumen, zu rechtlichen Aspekten und zum methodischen Umgang mit Tieren und Daten. Des Weiteren wird Bestimmungskompetenz abgefragt.

6.1.1. Artenkenntnis

Alle einheimischen Reptilien, inkl. ihrer Gelege und Jungtiere, die in Deutschland vorkommenden Neozoen sowie die im angrenzenden Mitteleuropa zu erwartenden Arten können auf Artniveau erkannt und benannt werden. Für die Artansprache werden eindeutige deutsche oder wissenschaftliche Namen sowie gängige Synonyme akzeptiert (siehe Begleitmaterialien).

Äskulapnatter	Östliche Ringelnatter
Aspiviper	Östliche Smaragdeidechse
Barrenringelnatter	Rotwangenschmuckschildkröte
Europäische Sumpfschildkröte	Schlingnatter
Falsche Landkarten-Höckerschildkröte	Waldeidechse
Gelbgrüne Zornnatter	Westliche Blindschleiche
Gelbwangenschmuckschildkröte	Westliche Smaragdeidechse
Kreuzotter	Würfelnatter
Kroatische Gebirgseidechse	Zauneidechse
Mauereidechse	Zierschildkröte
Östliche Blindschleiche	Östliche Ringelnatter

Auch können die grundlegenden Merkmale zur Unterscheidung der oben genannten Arten genannt und erläutert werden.

6.1.2. Systematische Kenntnisse

Für die Taxa der Bronze-Artenliste können die wissenschaftlichen Familien und Ordnungen benannt werden. Für die Familien und Ordnungen werden wissenschaftliche oder eindeutige deutsche Bezeichnungen akzeptiert (siehe Begleitmaterial). Außerdem können charakteristische Merkmale der Familien und Ordnungen benannt werden.

6.1.3. Bestimmungskompetenz

Die Arten der Silber-Liste können als Jungtiere und Adulti, in normal gefärbtem und melanistischem Zustand und für polymorphe Spielarten, während und außerhalb der Paarungszeit sowie, wo möglich, nach Geschlecht mithilfe von analoger und/oder digitaler Literatur selbstständig bestimmt bzw. validiert werden. Bei nicht eindeutigen zwischenartlichen Unterscheidungsmerkmalen bzw. an vorliegenden Individuen nicht eindeutig ausgeprägten Bestimmungsmerkmalen kann die verbleibende Auswahl an Taxa dargelegt werden (zum Beispiel bei Adulti der Östlichen und Westlichen Smaragdeidechse).

6.1.4. Biologische und ökologische Kenntnisse

Der Lebenszyklus von einheimischen Reptilien und die räumlich-zeitliche Nutzung verschiedener Lebensräume während der verschiedenen Entwicklungsstadien kann mindestens anhand der drei weit verbreiteten Arten Zauneidechse, Blindschleiche und Ringelnatter sowie einer der Arten aus der Gruppe Kreuzotter, Schlingnatter und Sumpfschildkröte detailliert erklärt werden. Dies beinhaltet die genauere Kenntnis der Hauptaktivitätszeiten wie Winterruhe, Paarung, Eiablage, Schlupf der Jungtiere bzw. Lebendgeburten und Adultphase. Hierzu zählen weiterhin das typische Nahrungsspektrum während der verschiedenen Entwicklungsstadien (Jungtiere, Adulti), die typischen Fressfeinde während der verschiedenen Entwicklungsstadien, die verschiedenen Verteidigungsstrategien und die Lebenserwartung. Des Weiteren kann die zeitliche Nutzung von Mikrohabitaten, das Wanderverhalten, die Lebensraumnutzung wie auch die Vergesellschaftung (Syntopie) mit anderen Reptilien dargelegt werden.

Häufige Parasiten sowie Symptome und Übertragungswege der relevanten Reptilienkrankheiten können erkannt und dargelegt werden.

6.1.5. Lebensraumkenntnis

Grundbegriffe der Biologie und Ökologie von einheimischen Reptilien sind dahingehend bekannt, dass sie beschrieben werden können und für diese mindestens eine charakteristische Beispielart aus der Bronze-Artenliste genannt werden kann. Hierzu zählen folgende thematisch sortierte Begriffe:

- Verbreitung: Bundesweite Verbreitung, regionale Verbreitung, Verbreitungslücken
- Höhenverbreitung: Tiefland, Bergland, Gebirge
- Häufigkeit: Bundesweit selten, bundesweit häufig, regional selten, regional häufig

Für die Lebensraumbereiche können einheimischen und nicht-einheimischen Reptilien der Silber-Liste genannt werden, die während und außerhalb der Fortpflanzungszeit dort potentiell zu finden sind. Hierzu zählen die folgenden vier Lebensraumbereiche inklusive der Feinunterteilungen:

- Gewässer (z. B. Fließgewässer, Stillgewässer und jeweilige Uferpartien)
- Feuchtgebiete (z. B. Feuchtwiesen, Großseggenriede, Flachmoore, Hochmoore)
- Grünland (z. B. Weiden, Wiesen, Salzwiesen, Gebirgsrasen)
- Krautsäume, Hochstaudenfluren, Gebüsche
- Wälder (z. B. Auenwälder, Laub- und Mischwälder, Nadelwälder, Gebirgswälder)
- Gestörte Standorte (z. B. Abbauflächen, Deponien, Trittsfluren etc.)
- Äcker und Kulturen (z. B. Getreide- und Gemüseäcker, Reb- und Obstbau)
- Siedlungen und Infrastruktur (z. B. Gärten, Parkanlagen, Mauern, Bahndämme)

In der Geländesituation oder anhand von Bildern können Reptilien-Lebensräume entsprechend den in der Praxis gebräuchlichen Begrifflichkeiten und Typologien bestimmt und benannt werden (siehe Begleitmaterialien). Beispielhafte Referenzen sind die Typologien der Landesherpetofaunen (z. B. Laufer et al. 2007; Arbeitskreis Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen, 2011; Landesverband für Amphibien- und Reptilienschutz in Bayern e.V., 2019) und die Kartieranleitungen bzw. Erfassungsbögen der Länder (z. B. Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen, 2008; Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2015; Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, ohne Jahr).

6.1.6. Sachkenntnis

Die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. im Tierschutzgesetz (TierSchG) festgelegten Bestimmungen zum Betreten von Reptilienlebensräumen und zum Umgang mit Reptilien können sinngemäß erläutert werden. Verhaltensregeln gemäß den gesetzlichen Bestimmungen der EU, des Bundes und der Länder (unter anderem Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Bundeswaldgesetz (BWaldG), Tierschutzgesetz (TierSchG), Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH) sind bekannt. Ebenso können die in der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie verwendeten Schutzstatus aufgezählt und für die verschiedenen Schutzstatus Beispiele einheimischer Reptilien genannt werden. Des Weiteren können die in den Roten Listen des Bundes und der Länder verwendeten Gefährdungskategorien aufgezählt und für diese Beispiele aus der einheimischen Reptilienfauna aufgeführt werden (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien, 2020).

6.1.7. Methodenkompetenz

Der korrekte Fang von Tieren kann demonstriert werden. Die relevanten Hygieneregeln, die Handhabung von gesunden und kranken Tieren sowie die Präsentationstechniken der Zurschaustellung von Arten können erklärt und/oder vorgeführt werden. Daten zum Fundort können korrekt aufgenommen und zur Datensicherung an relevante Stellen und Meldeplattformen gemeldet werden.

6.2. Prüfungsaufbau und Zertifizierungsschwellen

Die Prüfung setzt sich aus drei Teilen zusammen (A, B und C). Die Gesamtpunktzahl beträgt 60 Punkte. Die Anzahl der Punkte pro Frage bzw. Aufgabe ist abhängig von der Schwierigkeit und wird von der Prüfungsleitung festgelegt und kenntlich gemacht.

Teil A: Artenkenntnis (25 % der Punkte)

Den Prüfungsteilnehmenden werden Fragen zur Artenkenntnis gestellt. Dabei müssen aus der vorgegebenen Silber-Liste ausgewachsene Tiere über Sichtbeobachtung im Gelände oder anhand von lebenden Individuen, lebensechten Plastiken, konservierten Exemplaren, Präparaten, Fotos und Videos erkannt und benannt werden. Eine korrekte wissenschaftliche oder eindeutige deutsche Artansprache ergibt einen Punkt. Die maximale Punktzahl beträgt für Teil A 15 Punkte.

Teil B: Bestimmungskompetenz (25 % der Punkte)

Den Prüfungsteilnehmenden werden Fragen bzw. Aufgaben zur Bestimmung von einheimischen Reptilien gestellt (Jungtiere, Adulti). Die Bestimmung kann entweder über Sichtbeobachtung im Gelände, anhand von lebenden Individuen in Terrarien oder anhand von lebensechten Plastiken, Fotos und Videos erfolgen. Eine korrekte wissenschaftliche oder eindeutige deutsche Artansprache ergibt einen Punkt. Die maximale Punktzahl beträgt für Teil B 15 Punkte.

Teil C: Systematik, Biologie, Ökologie, Lebensräume, Sachkenntnis und Methoden (50 % der Punkte)

Den Prüfungsteilnehmenden werden Fragen bzw. Aufgaben zu den Themen Systematik, Biologie, Ökologie, Lebensräume, Sachkenntnis und Methoden gestellt. Die maximale Punktzahl beträgt für Teil C 30 Punkte.

Gesamtbewertung

Die Prüfungsschwelle wird für die Gesamtpunktzahl aus den drei Teilen angewendet, wobei die Teile nicht unabhängig voneinander bestanden werden müssen. Für die Erteilung von Zertifikaten werden die folgenden Schwellen festgelegt:

Zertifikat erfüllt:	48 bis 53,5 Punkte (Schwelle 80 %)
Zertifikat erfüllt mit Auszeichnung:	mindestens 54 Punkte (Schwelle 90 %)

6.3. Durchführung der Prüfung

Die Prüfung kann schriftliche und praktische Komponenten enthalten. Ebenso kann ein Teil der Prüfung im Gelände durchgeführt werden. Neben lebenden Tieren in ihrem natürlichen Lebensraum oder in geeigneten Terrarien können auch lebensechte Plastiken, Dauerpräparate, Fotos und Videos eingesetzt werden.

Die Prüfung für das Zertifikat dauert ohne Geländebegehung maximal 120 min. Die Prüfungszeit verlängert sich bei Geländebegehungen.

Für den Teil A sind keine eigenen Hilfsmittel zugelassen. Für Teil B dürfen alle selbst mitgebrachten analogen und digitalen Bestimmungshilfen eingesetzt werden. Für Teil C können zur Beschreibung und Bestimmung von Lebensräumen nach Ermessen der Prüfungsleitung selbst mitgebrachte Literatur und Referenzlisten genutzt werden. Weitere benötigte Hilfsmittel wie Schlangenhaken, Reptiliensäckchen etc. werden gestellt.

7. Gold Zertifikat Feldherpetologie *Reptilien*

7.1. Prüfungsinhalte

Für das Zertifikat werden fortgeschrittene Kenntnisse zu allen einheimischen Arten der Reptilien in verschiedenen Entwicklungsstadien sowie zu Neozoen und ausgewählten Arten außerhalb Deutschlands geprüft. Dies beinhaltet Wissen zu den systematischen Verwandtschaftsverhältnissen, zu Biologie und Ökologie, zu den genutzten Lebensräumen, zu rechtlichen Aspekten und zum Umgang mit Tieren und Daten. Des Weiteren wird Bestimmungskompetenz, Wissen zu feldherpetologischen Methoden und Kompetenz in der Methodenanwendung abgefragt.

Alle prüfungsrelevanten Inhalte aus Bronze und Silber werden vorausgesetzt, auch wenn sie im Folgenden nicht noch einmal explizit genannt werden!

7.1.1. Bestimmungskompetenz

Für die einheimischen Arten können neben Adulten auch Eier und Schlüpflinge mithilfe von analoger und/oder digitaler Literatur selbstständig bestimmt bzw. validiert werden.

7.1.2. Lebensraumkenntnisse

In vorgegebenen Geländesituation kann die vorliegende Qualität von Habitaten analysiert und dokumentiert werden. Es können Maßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung der Qualität vorgeschlagen werden.

7.1.3. Sachkenntnis

Die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. im Tierschutzgesetz (TierSchG) festgelegten Bestimmungen zum Betreten von Reptilienlebensräumen und zum Umgang mit Reptilien können sinngemäß erläutert werden. Verhaltensregeln gemäß den gesetzlichen Bestimmungen der EU, des Bundes und der Länder (unter anderem Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Bundeswaldgesetz (BWaldG), Tierschutzgesetz (TierSchG), Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH) sind bekannt. Vor diesem Hintergrund ist zudem zu wissen, welche rechtlichen Voraussetzungen beim Einsatz der feldherpetologischen Methoden und Gerätschaften zu beachten sind und wie Antragschreiben für Ausnahmegenehmigungen verfasst werden müssen.

7.1.4. Methodenkompetenz

Die unterschiedlichen feldherpetologischen Methoden, die zugehörigen technischen Hilfsmittel sowie die Anwendungsbereiche können erläutert werden. Für eine Auswahl an Methoden kann auch Anwendungskompetenz demonstriert werden.

Die Prüfungsteilnehmenden sind in der Lage

- ... zu entscheiden, bei welchen Arten und in welchen Situationen Absolutzählungen bzw. Schätzungen vorzunehmen sind und entsprechende Quantifizierungen durchzuführen,
- ... Reptilien per Hand oder unter Zuhilfenahme von geeigneten Hilfsmitteln zu fangen (Eidechsenangeln, Schlangenhaken, Künstliche Verstecke),
- ... gefangene Tiere unter Zuhilfenahme geeigneter Hilfsmittel zur Schau zu stellen (Faunaboxen, Reptiliensäckchen),
- ... künstlicher Verstecke einzurichten und deren Funktionalität zu überprüfen,
- ... Hygiene- und Schutzmaßnahmen zu demonstrieren (Reinigung und Desinfektion von Fanggeräten, Auswahl von Handschuhen),
- ... eigene feldherpetologische Erhebungsdaten in entsprechende Meldesysteme einzugeben bzw. zu melden.

Die Prüfungsteilnehmenden sind zudem in der Lage

- ... das methodische Vorgehen bei verschiedenen Monitoringprogrammen darzulegen (unter anderem FFH-Monitoring, landesweite Kartierungen der Herpetofauna),
- ... Ziel und Methodik von Fang-Wiederfang zu erklären,
- ... Bedingungen und Vorgehen beim Wegfang im Rahmen der Baufeldfreimachung, Umsiedelungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und FCS-Maßnahmen zu erläutern,
- ... Vorgehen und Materialbedarf bei der Entnahme und dem Versand von DNA- bzw. Krankheitserregern beschreiben,
- ... die Möglichkeiten bei der Markierung und Ortung von Individuen (Radiotelemetrie, Transponder) sowie die damit verbundene Rechtslage darzulegen,
- ... die Möglichkeiten einer fotografischen Identifikation aufzuzeigen,
- ... Vorgehen und Materialbedarf bei der Präparation und Konservierung von Totfunden zu erklären,
- ... die Möglichkeiten beim Einsatz von Spürhunden zu erläutern,
- ... die Möglichkeiten der Thermografie darzulegen,
- ... das *best practice* bei unter anderem Fang, Zwischenhälterung, ex-situ Nachzucht und Wiederaussetzung zu erläutern.

Die Prüfungsteilnehmenden sind des Weiteren in der Lage, im Rahmen naturschutzpraktischer Fragestellung (zum Beispiel Artenschutzkonzepte, Eingriffsbewertungen, Kompensationen etc.) ...

- ... die Ist- und Soll-Situation zu bewerten,
- ... Empfehlungen zum methodischen Vorgehen zu treffen,
- ... die rechtlichen Rahmenbedingungen zu berücksichtigen.

7.2. Prüfungsaufbau und Zertifizierungsschwellen

Die Prüfung setzt sich aus drei Teilen zusammen (A, B und C). Die Gesamtpunktzahl beträgt 50 Punkte. Die Anzahl der Punkte pro Frage bzw. Aufgabe ist abhängig vom Schwierigkeitsgrad und wird von der Prüfungsleitung festgelegt und kenntlich gemacht.

Teil A: Methodenwissen, rechtliche Rahmenbedingungen und Amphibien allgemein (40 % der Punkte)

Den Prüfungsteilnehmenden werden Fragen zu feldherpetologischen Methoden, rechtlichen Rahmenbedingungen und allgemein Fragen zu Amphibien (Prüfungsinhalte aus Bronze und Silber) gestellt. Die maximale Punktzahl beträgt für Teil A 20 Punkte.

Teil B: Methodenkompetenz (40 % der Punkte)

Den Prüfungsteilnehmenden werden Aufgaben zu feldherpetologischen Methoden gestellt. Die maximale Punktzahl beträgt für Teil B 20 Punkte.

Teil C: Naturschutzfachliche Entscheidungskompetenz (20 % der Punkte)

Die Prüfungsteilnehmenden differenzieren anhand eines konkreten Projektbeispiels das best practice im Umgang mit den vorkommenden Reptilienarten. Dies beinhaltet das Bewerten der Ist- und Soll-Situation, Empfehlungen zum methodischen Vorgehen und die Berücksichtigung der rechtlichen Rahmenbedingungen. Die maximale Punktzahl beträgt für Teil C 10 Punkte.

Gesamtbewertung

Die Prüfungsschwelle wird für die Gesamtpunktzahl aus den zwei Teilen angewendet, wobei die Teile nicht unabhängig voneinander bestanden werden müssen. Für die Erteilung von Zertifikaten werden die folgenden Schwellen festgelegt:

Zertifikat erfüllt:	40 bis 44,5 Punkte (Schwelle 80 %)
Zertifikat erfüllt mit Auszeichnung:	mindestens 45 Punkte (Schwelle 90 %)

7.3. Durchführung der Prüfung

Die Prüfung enthält schriftliche, mündliche und praktische Komponenten. Ein Teil der Prüfung wird im Gelände durchgeführt. Neben lebenden Tieren in ihrem natürlichen Lebensraum können auch lebensechte Plastiken, Dauerpräparate, Fotos und Videos eingesetzt werden.

Die Prüfung für das Zertifikat dauert ca. 4 Stunden. Die Prüfungsleitung kann bei ungünstigen Geländebedingungen den Prüfungszeitraum verlängern.

Bei manchen Prüfungsteilen sind analogen und digitalen Hilfsmittel erlaubt. Die Gerätschaften für die Methodenprüfung werden gestellt. Die Gerätschaften für die Methodenprüfung werden gestellt.