

AaS

Amphibienschutz an steirischen Straßen

INFORMATIONEN



März 2000

AaS

=

Amphibienschutz an steirischen Straßen

So nennt sich eine neue Arbeitsgruppe, die sich aufgrund einer Initiative des steirischen Umweltschutzes HR Dr. Oswald zusammengefunden hat, um einen Beitrag zur Verringerung des alljährlichen Massensterbens von Fröschen, Kröten und Molchen auf unseren Straßen zu leisten. In dieser Gruppe arbeiten Vertreter verschiedener Naturschutzorganisationen, interessierte Einzelpersonen mit einschlägigen Fachkenntnissen und Behördenvertreter (DI Steuber von der Umweltschutzorganisation) zusammen, um auch in der Steiermark möglichst rasch zu einer Lösung dieses Problems zu kommen.

Dankenswerter Weise gibt es gerade in unserem Bundesland seit Jahren eine ganze Reihe von Initiativen und engagierten Mitbürgern, die vor Ort tatkräftig mithelfen, damit zumindest an einigen besonders wichtigen Stellen möglichst viele Amphibien während der Fortpflanzungszeit im Frühjahr unbeschadet über die Straßen gelangen. Eines unserer Anliegen ist es, das Wissen über bekannte Wanderstrecken an steirischen Straßen und bereits stattfindende Hilfsaktionen zu sammeln und beratend oder koordinierend zur Seite zu stehen. So wurden in den beiden letzten Jahren nicht nur wertvolle Informationen zusammengetragen, sondern beispielsweise in der Südoststeiermark entsprechende Aktionen tatkräftig unterstützt, von Einschulungsabenden bis zur Organisation der benötigten Materialien und der aktiven Mithilfe vor Ort.

Das Endziel stellen dauerhafte Lösungen für die durch den Straßenverkehr gefährdeten Amphibien dar. Gerade in diesem Zusammenhang sind das Zusammenführen und der Austausch von Informationen und Erfahrungen besonders wichtig. AaS arbeitet auch mit der Straßenverwaltung bzw. der dafür zuständigen Fachabteilung IId des Landes (HR DI Dirnböck) eng zusammen. Der Straßenerhalter hat nicht nur die gesetzliche Vorgabe, einen Beitrag zur Lösung dieses Problems zu leisten, sondern hat auch ausdrücklich den Willen dazu bekundet und zugesichert, das im vorgegebenen Rahmen Mögliche dazu beizutragen. Für die Realisierung von dauerhaften Lösungen in Form von fixen Leiteinrichtungen und Durchlässen müssen jedoch zuerst die entsprechenden Daten für die Planung vorliegen.

Alle Amphibienarten sind in der Steiermark gefährdet, allerdings unterschiedlich stark, weshalb neben der Gesamtzahl der Tiere, die während einer Wanderperiode an einem Straßenabschnitt erfaßt wurden, auch die Information wichtig ist, welche Arten jeweils betroffen sind. Diese Informationsblätter enthalten daher neben einer Anleitung zur Bestimmung der Amphibienarten (inklusive Kurzfassung zum Mitnehmen ins Gelände) auch einen Muster-Erhebungsbogen, der während der Hilfsaktion ausgefüllt werden sollte. Für neue Initiativen findet sich auch eine Anleitung über das richtige Aufstellen eines Fangzaunes, der unbedingt auf beiden Seiten der Straße aufgestellt werden muß, um auch während der Rückwanderung der Amphibien vom Fortpflanzungsgewässer zum Landlebensraum die Tiere sicher über die Straße bringen zu können.

Das Problem der Abwanderung der Jungtiere vom Gewässer in die Landlebensräume kann allerdings mit der „Zaun-Kübel-Methode“, nicht gelöst werden, weshalb langfristig auf jeden Fall dauerhafte Lösungen anzustreben sind. Dazu wiederum werden, wie schon gesagt, aber konkrete Daten benötigt. Die Informationsblätter sollen als Motivation und Ansporn für sie dienen, diese sicherlich mühsame zusätzliche Arbeit auf dem Weg zur Erreichung des gemeinsamen Zieles zu übernehmen.

LEITFADEN

zur Errichtung einer temporären Amphibienschutzeinrichtung an Straßen Folienzaun / Kübelfallen

Materialaufwand je 100 m Straßenlänge: **BEIDSEITIGE ERRICHTUNG**

1. 200 m Baufolie (Plastikfolie, z.B. "Mammutfolie"), 70 cm breit, **nicht** durchsichtig
2. 210 m Spanndraht, 3 mm Durchmesser
3. je nach Untergrund 60 - 200 Rundhölzer, 80 cm lang, 8 cm Durchmesser, einseitig zugespitzt (eventuell auch Kanthölzer)
4. 200 Stahlstifte ("U-Haken")
5. 30 numerierte Plastikeimer, am Boden 5 ca. 1 cm große Löcher (für Wasserabfluß)
6. wetterfeste Klebebänder, ca. 1000 Heftklammern

Werkzeugbedarf: Krampen, Spaten, Schaufeln, Häundl, Scheibtruhen, Beißzangen, Hacke, Schlägel (mind. 10 kg), Heftklammermaschinen und Tacker

Arbeitsschritte:

1. Am betroffenen Straßenabschnitt beidseitig einen 10 - 20 cm tiefen Graben ziehen.
2. Alle 15 m direkt am Graben auf der straßenabgewandten Seite Loch für Plastikeimer ausheben
3. Rundhölzer je nach Bodenbeschaffenheit alle 1 - 3 m in die Erde schlagen: es sollen 50 cm noch herausragen
4. Folie an Rundhölzer antackern (mit Überstand von ca. 5 cm über den Rundhölzern)
5. Stahlstifte ("U-Haken") am oberen Ende der Rundhölzer soweit einschlagen, daß eine Öse entsteht, durch die der Spanndraht gezogen werden kann
6. Spanndraht am Anfang der Wanderstrecke an einem schräg zur Zugrichtung in die Erde getriebenen Rundholz befestigen (siehe Abbildung) und durch die U-Haken ziehen; bei langen Zäunen je nach Untergrund alle 20 - 40 m auf der Straßenseite wieder abspannen: der Draht darf nicht durchhängen und muß auch während der gesamten Aktion im Bedarfsfall nachgespannt werden
7. Folie über den Spanndraht schlagen und mit wetterfesten Klebebändern und Klammern befestigen
8. Unteres Ende der Folie gemäß Zeichnung in den ausgehobenen Graben legen, in straßenabgewandter Seite umlegen und Graben wieder zuschütten
9. Alle 15 m numerierte und am Boden gelochte Plastikeimer- beginnend mit dem Folienzaun - **dicht (ohne Lücke) am Folienzaun auf der straßenabgewandten Seite eingraben: Der Rand darf nicht über die Erdoberfläche ragen**
10. Zweiten Eimer (numeriert, am Boden mit Löchern versehen) in den ersten bereits eingegrabenen Eimer versenken: Auch dieser darf die Erdoberfläche nicht überragen: Dient zum Transport der Amphibien über die Straße, ist nicht unbedingt erforderlich

Die Eimer müssen während der gesamten Wanderperiode 2 Mal täglich (früh und abends) entleert werden. Ist dies und eine ordnungsgemäße Errichtung des Zaunes beidseitig der Straße nicht gewährleistet, richtet die Aktion mehr Schaden als Nutzen an

Die Rückwanderung v.a. der Weibchen setzt bereits 1-3 Tage nach der Hinwanderung ein. Zäune nur auf der Seite der Zuwanderung bilden für diese Tiere eine Barriere und vermehrt den Aufenthalt auf der Straße. Besonders Weibchen nehmen in den meisten Populationen stark ab. Wenn auch die Rückwanderung im betreuten Zeitraum wesentlich geringer ausfällt als die Hinwanderung, handelt es sich dabei um die populationserhaltenden Tiere !!!!!
Nach Ende der Aktion: Folie wieder entfernen! Eimer und Rundhölzer können belassen werden, sofern Eimer mit Schotter, Häckselgut oder ähnlichem angefüllt werden (Sicherheitsrisiko, Kleintierfalle). Fehlende/beschädigte Hölzer u. Eimer im Folgejahr ersetzen.

RECHTLICHES:

- Alle Zäune müssen gemeldet bzw. bewilligt werden:
 - 30 - 50cm entfernt vom Straßenrand: beim Straßen- und Brückenbauamt bzw. bei der Gemeinde.
 - mehr als 50cm entfernt vom Straßenrand: beim Grundstücksbesitzer.
 - Mindestabstand zum Straßenrand: 30cm
- Die Warntafeln müssen einen Mindestabstand von **30cm** zum Straßenrand haben und beim Straßen- und Brückenbauamt bzw. bei der Gemeinde gemeldet werden.

KONTROLLGÄNGE:

- Sobald der Fangzaun errichtet ist, muß mindestens einmal täglich kontrolliert werden, auch wenn die Hauptwanderzeit noch nicht begonnen hat.
(Gefahr: verfrühte Tiere verhungern oder vertrocknen in den Eimern bzw. Kleintiere können sich nicht selbst befreien)
- Während der Hauptwanderzeit muß 2x täglich kontrolliert werden, in der Früh und am Abend.
- Die gefangenen Amphibien sollten möglichst nach Art und Geschlecht bestimmt werden und die Daten in das Protokollblatt eingetragen werden. Zusätzliche Informationen werden ebenfalls im Protokollblatt vermerkt (ist der Zaun lang genug?)
- Die Tiere werden direkt zum Gewässer getragen, oder auf die andere Straßenseite gebracht und an einer Stelle freigelassen, wo sich Versteckmöglichkeiten befinden.
- **ACHTUNG**: manche Amphibien sind sehr klein (z.B.: Teichmolche - 5cm Länge) oder sehr gut getarnt, d.h.: die Kontrollgänge müssen sehr sorgfältig durchgeführt werden.
- Der Zaun muß regelmäßig nachkontrolliert und nachgespannt werden.

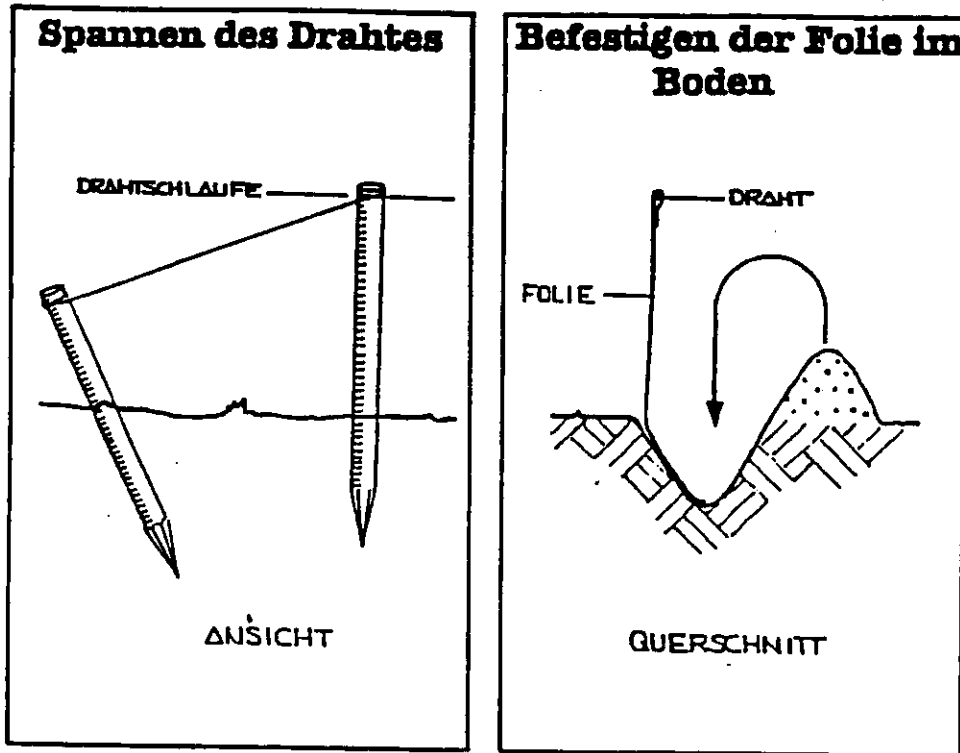
INFORMATION:

Die Laichwanderung richtet sich nach Witterung und Jahreszeit.

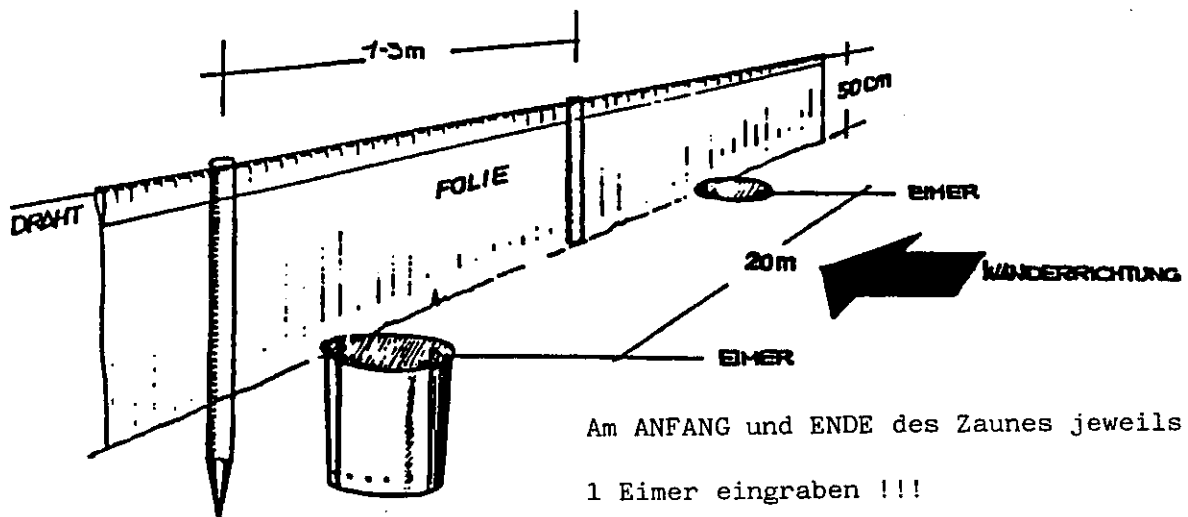
Da die Zugzeit regional und lokal verschieden ist, gibt es nur Richtwerte.

- Jahreszeit: Ende Februar bis Mitte April
- Tageszeit: ca. 3 Std., nach Einbruch der Dunkelheit.
- Bei Regen verteilt sich die Wanderung über den ganzen Tag, zusätzlich löst Regen bei Amphibien die stärkste Wanderung aus.
- Temperatur: - trockenes Wetter: **ab 7°C**
- feuchtes Wetter: **ab 3°C**
(in Regennächten wurde auch bei nur 1°C Wandertätigkeit beobachtet)
- Die Abwanderung überschneidet sich stark mit der Hinwanderung, vor allem Weibchen verlassen nach dem Ablachen die Gewässer schon 1 – 3 Tage nach der Ankunft.
- Alle 21 in Österreich vorkommenden Amphibienarten sind gefährdet, stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht.

Schnelle Hilfe durch Fangzäune



PERIODISCHER AMPHIBIENZAUN AUS PLASTIKFOLIE



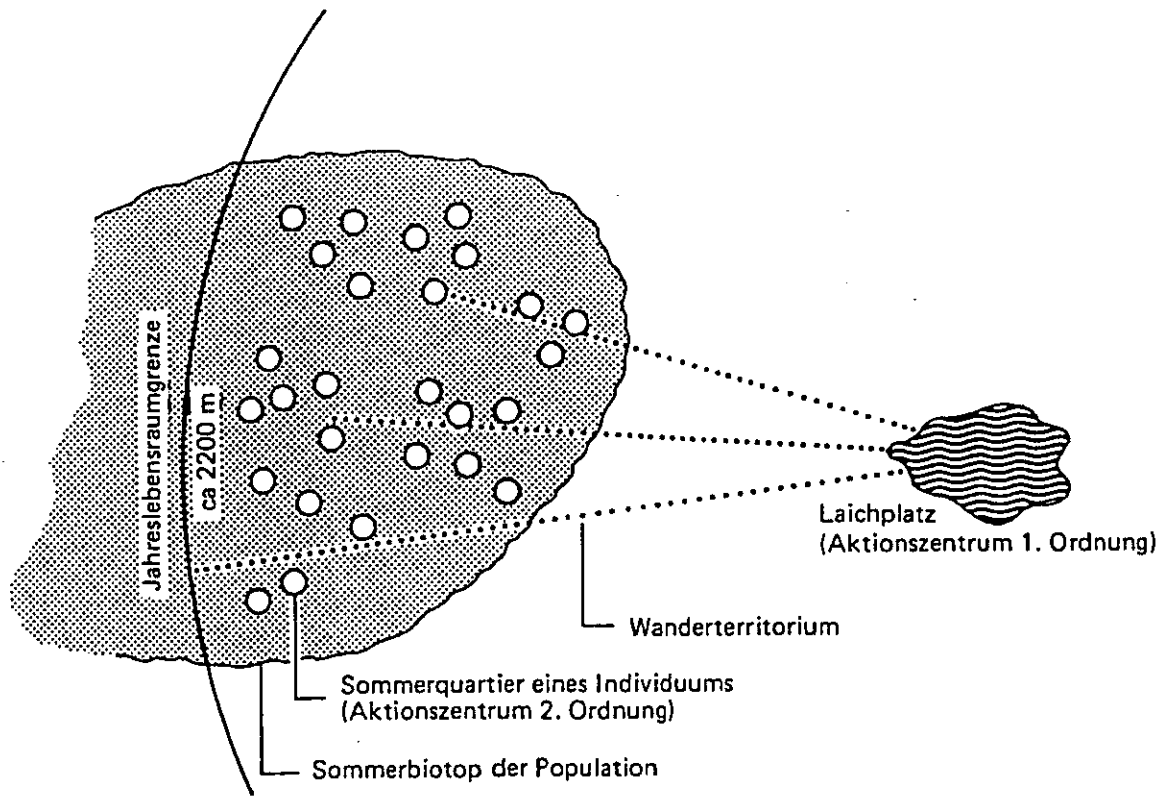
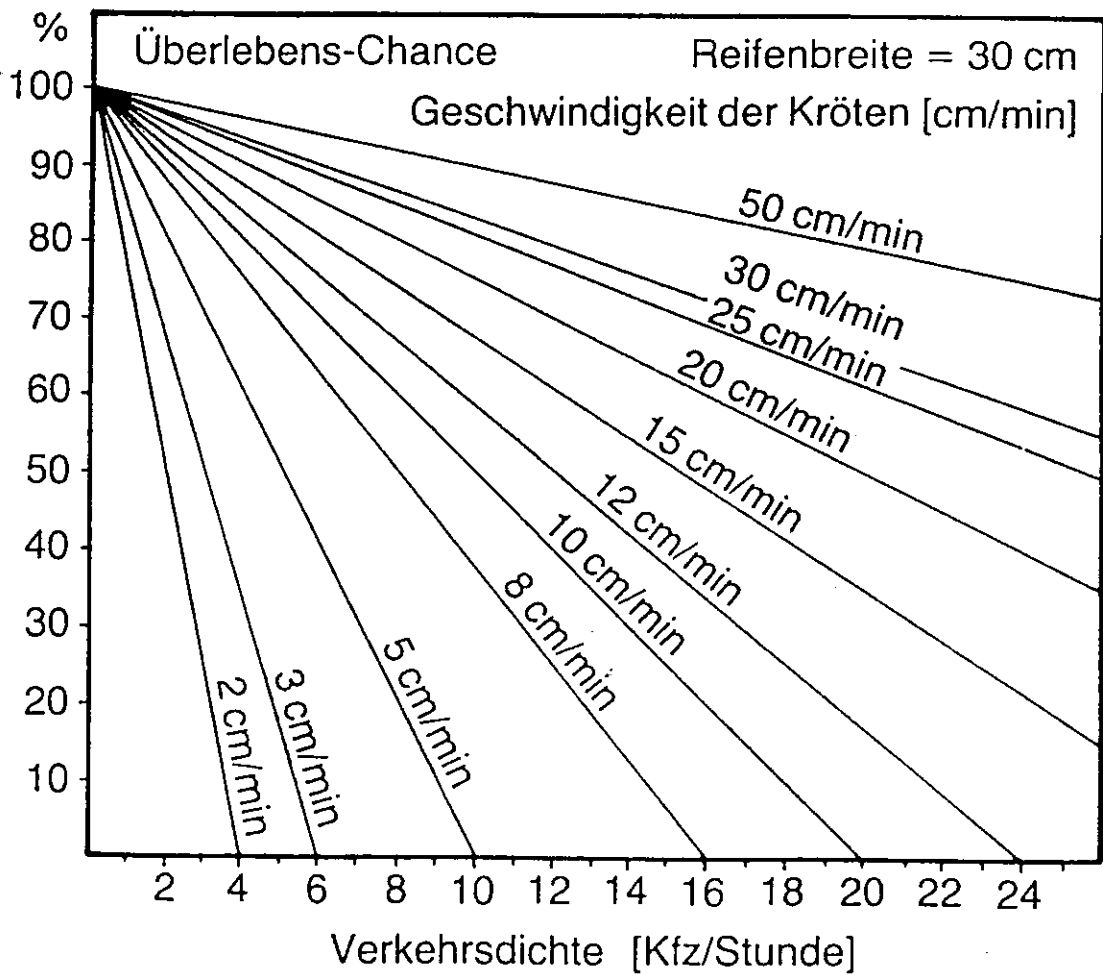

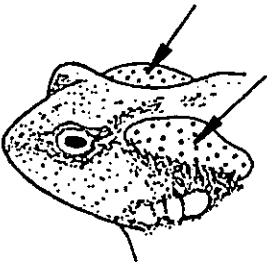
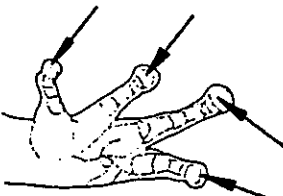
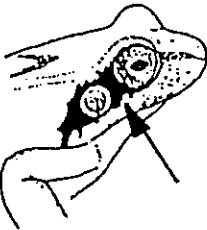


Abb. 31: Modell eines Amphibienbiotops am Beispiel des Jahreslebensraumes einer Erdkrötenkolonie.



BESTIMMUNG DER HAUPTGRUPPEN DES ERHEBUNGSBOGENS

1. Schwanz vorhanden	- ja - nein	→ →	weiter bei 2. weiter bei 3.
2. gelbe Flecken am Rücken	- ja - nein	→ →	<u>Feuersalamander</u> <u>Molche</u> (Alpenkammolch, Bergmolch, Teichmolch)
3. Auge mit herzförmiger Pupille	- ja - nein	→ →	<u>Unken</u> (Gelbbauchunke, Rotbauchunke) weiter bei 4.
			
4. Drüsenwülste am Kopf hinter den Augen	- ja - nein	→ →	<u>Kröten</u> (Erdkröte, Wechselkröte) weiter bei 5.
			
5. runde Haftscheiben vorne an den Zehen	- ja - nein	→ →	<u>Laubfrosch</u> weiter bei 6.
			
6. dunkler Fleck hinter dem Auge	- ja - nein	→ →	<u>Braunfrösche</u> (Grasfrosch, Springfrosch, Moorfrosch) <u>Wasserfrösche</u> (Seefrosch, Tümpel-/Teichfrosch)
			

BESTIMMUNG EINHEIMISCHER LURCHE (AMPHIBIEN)

I. SCHWANZLURCHE (Schwanz vorhanden)

- 1.) Rücken mit gelben Flecken → Feuersalamander (große Drüsenwülste hinter den Augen, Schwanz drehrund)
- 2.) Rücken ohne gelbe Flecken → MOLCHE (keine großen Drüsenwülste, Schwanz seitlich zusammengedrückt)
- a) Bauch orangerot ohne dunkle Flecken → Bergmolch (Kehle orangerot – kleine schwarze Flecken möglich, max. 12 cm)
- b) Bauch hell mit dunklen Flecken
Kehle hell mit dunklen Flecken → Teichmolch (Kehle weiß bis fleischfarben, Bauchmitte gelborange, max. 12 cm)
- c) Bauch orange mit dunklen Flecken
Kehle dunkel mit hellen Flecken → Alpenkammolch (Kehle grau bis schwarz, größter heimischer Molch - bis 15 cm, Junge und manche Weibchen mit gelbem Rückenstrich)

II. FROSCHLURCHE (Schwanz fehlt)

- 1.) Pupille: a) senkrecht → Knoblauchkröte (in der Steiermark so gut wie ausgestorben)
- b) herzförmig → UNKEN
- a) am Bauch große – meist gelbe – Flecken - ziehen bis zu den Beinen, “Daumen” hell → Gelbbauchunke
- b) am Bauch kleinere – meist rote – Flecken – nicht mit den Flecken an den Beinen verbunden, “Daumen” dunkel → Rotbauchunke
- c) waagrecht → KRÖTEN + FRÖSCHE
- 2.) Drüsenwülste am Kopf hinter den Augen → KRÖTEN (Haut deutlich warzig, eher trocken)
- a) große Drüsen vorhanden → a) große grüne Rückenflecken auf hellem Grund → Wechselkröte
- b) keine großen Drüsen → b) keine grünen Flecken, Grundfarbe = braun → Erdkröte
- b) keine großen Drüsen → FRÖSCHE (Haut feucht bis glitschig, eher glatt)
- 3.) Zehen mit runden Haftscheiben → Laubfrosch (Rücken einheitlich grün oder braun, dunkle Seitenlinie)
- a) ja → BRAUNFRÖSCHE + WASSERFRÖSCHE
- b) nein → BRAUNFRÖSCHE + WASSERFRÖSCHE
- 4.) dunkler Fleck hinter dem Auge → WASSERFRÖSCHE (Augen eng beisammen – “Blick” nach oben)
- a) nein → (über 12 cm lang → Seefrosch, darunter → “Wasserfrösche”)
- b) ja → BRAUNFRÖSCHE (Augen weiter auseinander – “Blick” zur Seite)

BRAUNFRÖSCHE

1.) Auge: obere Hälfte hell goldgelb – untere Hälfte dunkelbraun

a) ja (deutlicher Gegensatz)

→

Springfrosch

(Schnauze spitz,
Rücken großteils oder ganz einheitlich braun,
Bauch hell und ohne deutliche Flecken,
Trommelfell groß und nahe am Auge,
sehr lange Hinterbeine:
bei Fersenprobe reicht das Fersengelenk
deutlich bis über die Schnauzenspitze)

b) nein (Unterschiede undeutlich)

→

Moorfrosch + Grasfrosch

2.) Fersenprobe: Hinterbein nach vorne strecken

a) Fersengelenk reicht nur bis zu den Augen

→

Grasfrosch

(Schnauze stumpf,
Rücken kontrastreich dunkel gefleckt,
Bauch und Kehle größtenteils deutlich gefleckt,
Fersenhöcker klein, flach und weich,
Männchen können während der Paarungszeit
an der Kehle bläulich gefärbt sein)

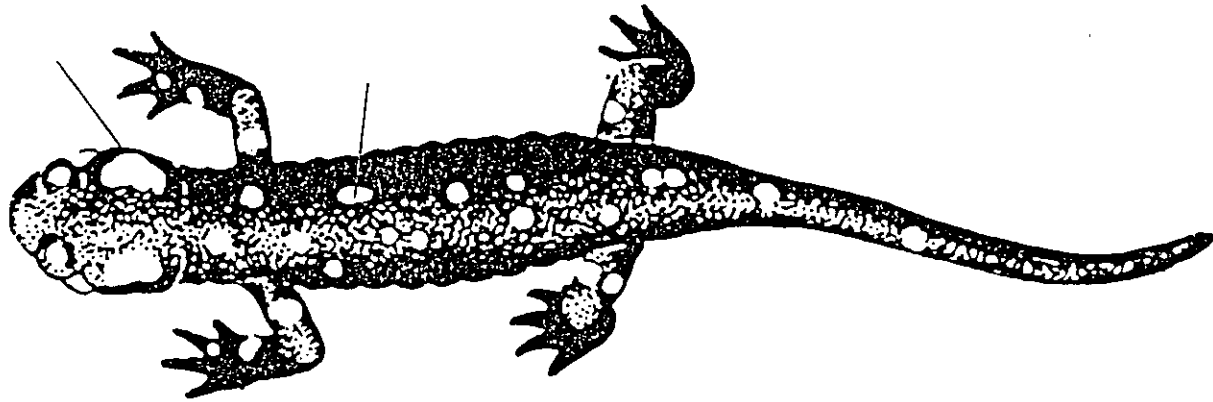
b) Fersengelenk reicht bis zur Schnauzenspitze

→

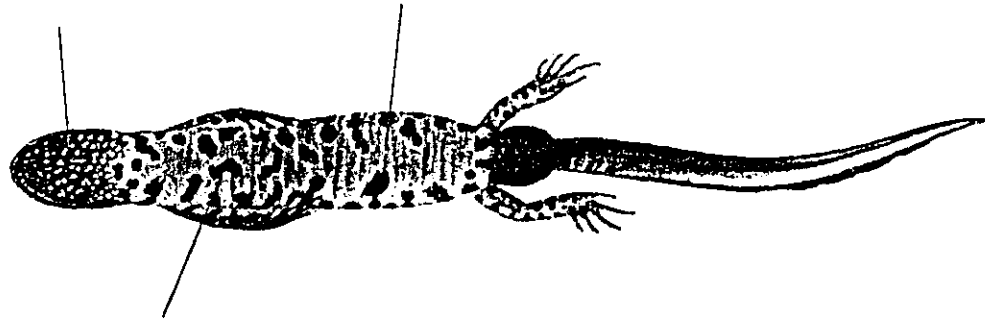
Moorfrosch (Balkan-Moorfrosch)

(Rücken kontrastreich braun gestreift -
Mitte meist mit hellerem Band,
Trommelfell klein mit deutlichem Abstand zum Auge
Fersenhöcker groß, hochgewölbt und hart,
Männchen während der Paarungszeit
intensiv blau gefärbt – meist am ganzen Körper)

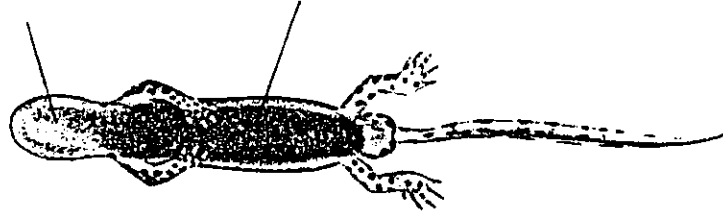
SCHWANZLURCHE



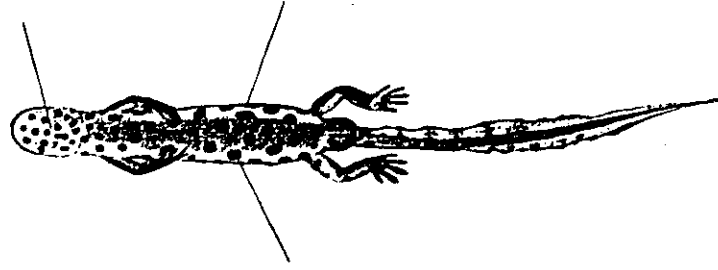
Feuersalamander



Alpenkammolch

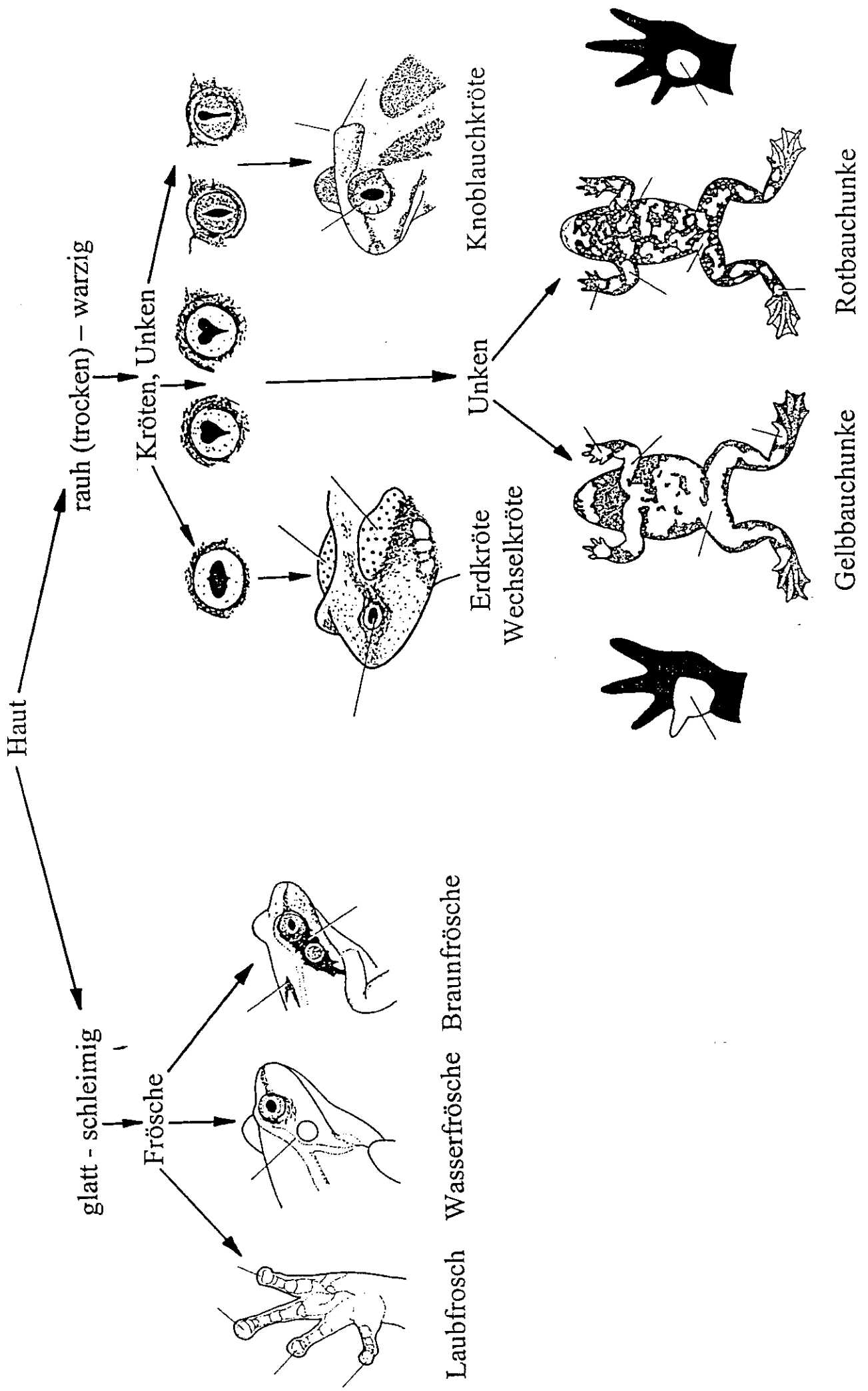


Bergmolch



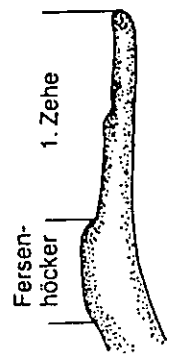
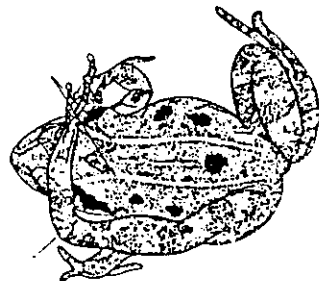
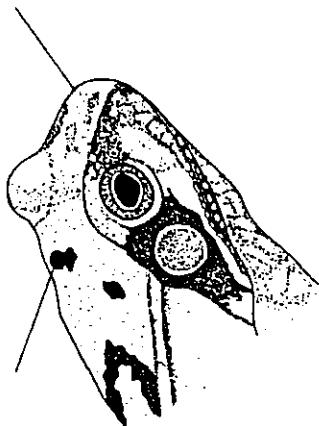
Teichmolch

FROSCHLURCHE

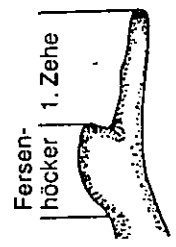
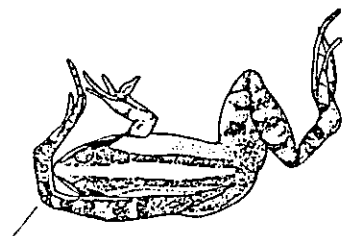
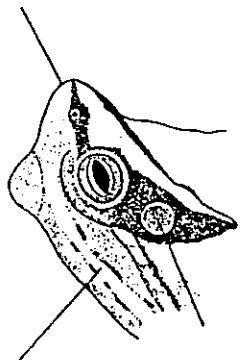


BRAUNFRÖSCHE

Grasfrosch



Moorfrosch



Springfrosch

