

Beitr. Naturk. Oberösterreichs	7	245-274	1999
--------------------------------	---	---------	------

Beobachtungen von Amphibien und Reptilien im Reichraminger Hintergebirge (Oberösterreich) in den Jahren 1992 bis 1997

U. STRAKA

Abstract: Six amphibian species, Alpine Salamander (*Salamandra atra*), Fire Salamander (*Salamandra salamandra*), Alpine Newt (*Triturus alpestris*), Yellow-bellied Toad (*Bombina variegata*), Common Toad (*Bufo bufo*) and Common Frog (*Rana temporaria*), and seven reptilian species, Slow Worm (*Anguis fragilis*), Sand Lizard (*Lacerta agilis*), Viviparous Lizard (*Lacerta vivipara*), Smooth Snake (*Coronella austriaca*), Aesculapian Snake (*Elaphe longissima*), Grass Snake (*Natrix natrix*) and Common viper (*Vipera berus*) have been recorded in the mountain region of the „Reichraminger Hintergebirge“ (Upper Austria). Details on distribution, habitat and phenology are given for each species.

Among reptiles more thermophilic species (Smooth Snake, Aesculapian Snake) were only found at the boundary of the study area, whereas cold tolerant, silvicolous species (Slow Worm, Viviparous Lizard, Grass Snake) were common. Only a few records exist of the Common Viper, which is expected to be widespread at higher altitudes. The Sand Lizard was remarkably frequent and repeatedly found syntopic with the Viviparous Lizard.

The Alpine Salamander was only found in the central part of the study area, whereas the other five amphibian species were widespread. A total of 125 spawning sites was found, mainly along rivers at lower altitudes and on alpine pastures in higher altitudes. More than 3700 egg-clumps of the Common Frog were counted at 64 spawning sites. Of the Alpine Newt at nine localities more than 2100 adult specimens were found.

Key words: Amphibia, Reptilia, distribution, Reichraminger Hintergebirge, Upper Austria

1. Einleitung

Das Hintergebirge gilt als größte geschlossene Waldlandschaft der nördlichen Kalkalpen (ZUKRIGL & SCHLAGER 1984). Aufgrund der noch recht unzureichenden faunistischen Erforschung finden sich in der Fachliteratur nur wenige Angaben über die Herpetofauna dieses Naturraumes (CABELA & TIEDEMANN 1985). In den Jahren 1992–1997 konnten vom Verfasser neben ornithologischen Beobachtungen (STRAKA 1994, 1996) auch herpetologische Grundlagendaten gesammelt werden. Die folgende Dokumentation soll einen ersten Überblick über Vorkommen und Verbreitung der Amphibien und Reptilien des Gebietes bieten und Anregung zu weiterführenden Untersuchungen sein.

2. Material und Methode

Das vorliegende Material stammt nicht von systematischen Bestandserhebungen, sondern wurde während mehrerer Urlaubsaufenthalte (Quartier im Lumpplgraben bei Großraming), sowie bei ein- bis zweitägigen Exkursionen in den Jahren 1992-1997 gesammelt. Die insgesamt 78 Beobachtungstage verteilen sich auf den Zeitraum von Ende März bis Ende September (Anzahl der Beobachtungstage: März, 1; April, 10; Mai, 9; Juni, 3; Juli, 27; August, 26; September, 2). Bei allen Exkursionen wurden Beobachtungen von Amphibien und Reptilien konsequent notiert, sodaß sich trotz Zufälligkeit der Datensammlung und der für Erhebungen teilweise ungünstigen Jahreszeit ein recht umfangreiches Datenmaterial ergab. Einen großen Teil der quantitativen Amphibiendaten sammelte ich bei gezielten Exkursionen im Frühjahr 1997 nach der bei PINTAR & STRAKA (1990) beschriebenen Methode. Außer eigenen Daten wurden noch einige aus demselben Zeitraum stammende Beobachtungen von Dr. Manfred PINTAR (Wien) in die Auswertung einbezogen.

Ortsbezeichnungen, Höhenangaben und Lage der Fundpunkte wurden der amtlichen Österreichischen Karte 1:50000 des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen entnommen. Die dort eingetragene Rastereinteilung nach Längen- und Breitengraden lieferte auch die Grundlage für die kartografische Darstellung (Abb. 1-11). Als Rastereinheit wurden Felder von 1 x 1 Gradminuten = 1,25 x 1,85 km Seitenlänge bzw. 2,3 km² Fläche gewählt. Zur Darstellung der Höhenverbreitung (Tab. 1-2) einzelner Arten wurden alle Beobachtungen innerhalb eines Grad-Minutenfeldes und 100 Höhenmetern als ein Fundpunkt definiert.

Die Abgrenzung der Höhenstufen richtet sich nach der von MÜLLER (1977) an Hand der Waldgesellschaften des benachbarten Sengsengebirges getroffenen Zonierung:

submontane Stufe: Tallagen - 550 (600) m

tiefmontane Stufe: 550 (600) - (600) 700 (850) m

mittelmontane Stufe: (600) 700 (850) - (1100)1200 (1400) m

hochmontane Stufe: (1100) 1200 (1400) - 1450 (1500) m

subalpine Stufe: (1450) 1500 m - Gipfel

3. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt im Südosten von Oberösterreich zwischen dem mittleren Ennstal, dem Hengstpaß und dem Sengsengebirge und umfaßt neben dem eigentlichen Hintergebirge auch dessen Vorberge und den östlich gelegenen Dürrensteigkamm. Mit etwa 260 km² bildet es das größte geschlossene weitgehend unbesiedelte Waldgebiet der nördlichen Kalkalpen (HARANT & HEITZMANN 1984).

Der überwiegende Teil des Gebietes wird aus Triaskalken und -dolomiten, daneben aber auch aus Jura- und Hornsteinkalken aufgebaut. In Teilbereichen stehen auch silikatische Sedimente, vorwiegend Kreideflysch, sowie auch Gosauschichten an. Die Entwässerung des Gebietes erfolgt vor allem über das System des Großen Baches/Reichramingbaches. Kennzeichnend sind tief eingeschnittene Bachtäler, Schluchten und Klammern.

Das Untersuchungsgebiet ist eine typische Mittelgebirgslandschaft. Auch die höchsten Erhebungen (Wasserklotz 1504 m, Almkogel 1513 m, Schwarzkogel 1554 m) liegen noch unterhalb der klimatischen Waldgrenze. Eine Sonderstellung nimmt der Größtenberg (1724 m) ein, dessen Gipfel von ausgedehnten Latschenbeständen bedeckt sind. Gemäß der Höhenlage bilden in tieferen und mittleren Lagen verschiedene Ausprägungen des Buchenwaldes und Buchen-Tannen-Fichtenwaldes, welche in höheren Lagen von Fichten- bzw. Fichten-Lärchenwäldern abgelöst werden, die potentielle natürliche Vegetation. Auf flachgründigen Steihängen und in Kammlagen sind auch Übergänge zu Kiefernwäldern (Erico-Pinetum) ausgebildet. Dort wo Hartkalke die Kammlagen bilden, sowie in den zahlreichen Schluchten und Klammen, existieren auch von Natur aus waldfreie Bereiche. Entlang der Bachläufe finden sich stellenweise kleinflächige Ausbildungen von Auwäldern mit Strauchweiden und Grauerlen (ZUKRIGL & SCHLAGER 1984).

Obwohl ein Großteil der Wälder seit Jahrhunderten forstlich genutzt wurde und heute durch ein dichtes Forststraßennetz (etwa 380 km nach HARANT & HEITZMANN 1984) erschlossen ist, haben sich neben durch die Forstwirtschaft stark veränderten Bereichen (hoher Fichtenanteil) auch noch großflächig naturnahe Wälder erhalten. Besonders hervorzuheben sind große zusammenhängende Laub- und Mischwälder sowie die weitgehend ungenutzten Wälder der oftmals felsdurchsetzten Steillagen (Schutzwald).

Ausgehend von den intensiv genutzten Dauersiedlungsgebieten des Enns-, Steyr- und Laussatales dringt entlang der größeren Bachtäler (z. B.: Lumpigraben, Brunnbach, Anzenbach) auch Kulturland ins geschlossene Waldgebiet vor. Weitere Kulturlandflächen finden sich in Form isolierter Almen (z.B. Anlaufalm, Gschwendtalm, Ebenforstalm) in den mittel- und hochmontanen Lagen.

Das Klima ist atlantisch beeinflusst (randalpine Staulage) mit relativ milden, schneereichen Wintern und nur mäßig warmen, niederschlagsreichen Sommern. Die mittlere jährliche Niederschlagsmenge beträgt in den tiefen Lagen etwa 1400 mm (Reichraming 380 m Seehöhe) und steigt infolge der Höhenabhängigkeit des Niederschlages auf etwa 2200 mm in 1500 m Seehöhe an. Die Vegetationsperiode (Tagesmittel über 5° C) dauert bei 500 m Seehöhe etwa 220 Tage, bei 1500 m etwa 160 Tage (BRESCHAR 1994).

3. Amphibiengewässer und ihre Besiedlung

Die 125 gefundenen Amphibiengewässer lassen sich nach Wasserhaushalt, Herkunft, Fischvorkommen und ihrem Umland (Dauersiedlungsgebiet, Almen, Wälder) verschiedenen Kategorien zuordnen (Tab. 3).

Fließgewässer der Quellregion

Im Gebiet existiert in allen Höhenlagen eine Vielzahl kleiner Bachläufe, die allerdings auf Grund der geologischen Verhältnisse oftmals nur temporären Charakter besitzen. Bei abnehmender Wasserführung können diese Fließgewässer dann in Tümpelketten zerfallen.

Während im Wald gelegene Quellbäche nur vom Feuersalamander besiedelt werden, sind im Bereich der Almen (rasche Erwärmung durch volle Besonnung, besondere Strukturierung durch Viehtritt) in solchen Gewässern auch alle übrigen Amphienarten anzutreffen.

Fließgewässer der Forellenregion

Das Vorkommen größerer Fließgewässer ist im Gebiet weitgehend auf die sub- und tiefmontane Höhenstufe beschränkt. Für Amphibien nutzbare Bereiche finden sich bei kleinen Talaufweitungen oder Mündungen von Seitenbächen, wo an Schotterbänken Flachwasserbereiche und wenig durchströmte Buchten ausgebildet sind. Diese dienen Erdkröte, Grasfrosch und Feuersalamander als Laichgewässer.

Augewässer

Am Großen Bach/Reichramingbach und am Pleißabach existieren an mehreren Stellen Talaufweitungen mit Auen. Der flächenmäßig größte Aubereich liegt oberhalb der Großen Klause. Die hier anzutreffenden Augewässer zeigen eine große Vielfalt hinsichtlich Größe und Wasserführung. Das Spektrum reicht von temporären Grundwassertümpeln bis zu in der Austufe entspringenden Quellbächen. Augewässer bilden die wichtigsten natürlichen Laichgewässer für Grasfrosch, Erdkröte und Gelbbauchunke und werden zum Teil auch vom Feuersalamander genutzt.

Anthropogene Gewässer

Durch menschlichen Einfluß geprägte Amphibienlaichgewässer entstanden im Gebiet vor allem durch traditionelle Nutzungen der Landwirtschaft (Weidenutzung und Almwirtschaft) sowie in den letzten Jahrzehnten auch vermehrt durch die Forstwirtschaft (Forststraßenbau).

Infolge der starken Abhängigkeit der Weide- und Almwirtschaft von der Wasserversorgung wurden Almen stets in hydrologisch begünstigten Gebieten angelegt. Als Amphibiengewässer kommt Quellfassungen und Viehtränken (meist noch in Form von Holztrögen) bzw. deren vernäbter Umgebung (Viehtritt) sowie Weidetümpeln größere Bedeutung zu. Als Weidetümpel werden hier verschiedene temporäre (von Regen- oder Schmelzwasser gespeiste) Kleingewässer bezeichnet, die auf Grund rascher Erwärmung und ihres Nährstoffreichtums (Suhlen) günstige Larvalgewässer darstellen. Trotz meist nur geringer Größe beherbergen sie oft individuenreiche Grasfrosch- und Bergmolchvorkommen, daneben auch Vorkommen von Erdkröte und Gelbbauchunke.

Von den früher zur Holztrift angelegten Klaus-Seen existiert heute nur noch der Bor-See bei Kleinreifling. Der See zeigt starke Verlandungstendenz mit ausgedehnten Flachwasserzonen mit Laichkrautgesellschaften, Großseggen und Schilfröhricht. Er beherbergt eine der größten Grasfroschpopulationen im Gebiet. In den letzten Jahrzehnten wurde im Gebiet ein umfangreiches System von Forststraßen errichtet. Die damit verbundenen Änderungen der hydrologischen Verhältnisse (verstärkter oberflächlicher Wasserabfluß, Hangwasseraustritte) führten zur Entstehung einer Vielzahl von Kleingewässern (Tümpel und Rinnsale in den begleitenden Straßengraben, Weglacken auf Forstwegen und Holzlagerplätzen) mit zumeist periodischer Wasserführung. 49 der insgesamt 125 gefundenen Amphibiengewässer sind diesem Gewässertyp zuzurechnen. Obwohl von allen Amphibienarten Fortpflanzungsnachweise vorliegen, dürften die Gewässer dieses Typs für die Amphibien des Gebietes mit Ausnahme der Gelbbauchunke nur geringe Bedeutung (individuen schwache Populationen, hohe Verluste durch Vertrocknung) besitzen.

Neben den bereits besprochenen, konnten punktuell noch weitere Gewässertypen (z.B. Steinbruchtümpel, Schwimmbecken, Fischteich) festgestellt werden (vgl. Tab.3).

4. Die Amphibienfauna des Gebietes

Von den in Oberösterreich nachgewiesenen 15 Amphibienarten (HÄUPL & TIEDEMANN 1983) konnten in den Jahren 1992–1997 im Untersuchungsgebiet sechs Arten nämlich Alpensalamander (*Salamandra atra*), Feuersalamander (*Salamandra salamandra*), Bergmolch (*Triturus alpestris*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Erdkröte (*Bufo bufo*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*) nachgewiesen werden. Mit Ausnahme des Alpensalamanders wird das Vorkommen dieser Tierarten im Hintergebirge auch bereits von CABELA & TIEDEMANN (1985) angeführt. Im Vergleich zum benachbarten Sengengebirge (WEIBMAIR 1994) fehlen Teichmolch (*Triturus vulgaris*) und Springfrosch (*Rana dalmatina*), die aber auch dort nur ein lokal begrenztes Vorkommen in tieferen Lagen besitzen.

Von den sechs nachgewiesenen Amphibienarten sind fünf im Gebiet weit verbreitet. Der Alpensalamander, der hier am Rand seines alpinen Areals lebt, konnte bis jetzt nur in einem begrenzten Bereich im zentralen Hintergebirge angetroffen werden, wo er gemeinsam mit dem Feuersalamander auftritt. Die höchste Artenzahl ($n = 6$) wurde in den tief- und mittelmontanen Höhenlagen festgestellt. In der hochmontanen Stufe konnten lediglich Bergmolch und Grasfrosch nachgewiesen werden (Tab.1).

4.1. Alpensalamander *Salamandra atra*

Status, Verbreitung

Der Alpensalamander ist im Gebiet nur lokal (11 Fundpunkte) verbreitet (Abb.1). Die Nachweise konzentrieren sich in den tief eingeschnittenen Bachtälern im zentralen Hintergebirge (Schwarzer Bach, Sitzenbach, Ameisbach, Föhrenbach, Große Schlucht, Jörglgraben). Entgegen der Erwartung liegen die Fundpunkte nicht in den höheren Lagen, sondern in Höhen zwischen 550 und 1000 Metern (Tab.1).

Bestand, Häufigkeit

Vom Alpensalamander liegen 32 Nachweise (davon 28 Totfunde auf Forststraßen) vor. Angaben über die Häufigkeit werden durch die versteckte Lebensweise erschwert. Daß die Art lokal in größerer Zahl vorkommt zeigt die Zahl der Straßenverkehrstopfer. So wurden am 21.6.1997 im Bereich Schwarzer Bach- Jörglgraben -Sitzenbach (etwa 10 km) neben drei lebenden insgesamt 15 frisch überfahrene Individuen gezählt.

Lebensraum

Die Mehrzahl der Funde stammt aus engen, schluchtartigen Bachtälern, mit auf Grund der Steilheit nur teilweise bewaldeten Talhängen. Das feucht-kühle Lokalklima dieser Lebensräume zeigt sich darin, daß hier trotz der geringen Höhenlage an felsigen Schatthängen auch Latschengebüsche und andere alpine Florenelemente (z.B. *Carex firma*) gedeihen. Einzelne Beobachtungen gelangen in der Nähe von Schluchtstrecken auch in BuTaFi-Wäldern (Föhrenbachtal, Graßalmgraben) bzw. Fichtenforsten (randl. Blabergalm).

Phänologie

Bei allen beobachteten Individuen handelte es sich um adulte Tiere. Die Nachweise verteilen sich auf die Monate Mai bis September (vgl. Tab. 4) mit einem auffallenden Gipfel im Juni.

4.2. Feuersalamander *Salamandra salamandra*

Status, Verbreitung

Der Feuersalamander ist im Untersuchungsgebiet weit verbreitet (33 Fundpunkte) und wurde wesentlich häufiger angetroffen als der Alpensalamander (Abb.2). Nachweise liegen aus den meisten größeren Bachtälern (Großer Bach, Pleißabach, Schwarzer Bach, Weißwasser, Föhrenbach, Weißenbach, Wilder Graben, Jörglgraben, Lumpgraben) vor. Die Funde (Tab.1) reichen von der submontanen Stufe (Großer Bach /Reichramingbach, ca. 390 m) bis in die mittelmontane Stufe (Wilder Graben, ca. 940 m; Blabergalm, ca. 980 m). Die Mehrzahl der Larvenfunde stammt aus Gewässern unter 600 m Seehöhe (höchstgelegener Larvenfund: Sonnbergbach, ca. 840 m).

Bestand, Häufigkeit

Die relativ geringe Anzahl von Nachweisen adulter Feuersalamander ($n = 75$) ist wohl darauf zurückzuführen, daß nur wenige Exkursionen bei geeignetem Wetter durchgeführt wurden.

Bei Regen konnten am 15.7.1992 im Restental (Schluchtwald, Forststraße entlang Bach) auf ca. 1 km Wegstrecke 4 ad. Feuersalamander gezählt werden, im Föhrenbachtal (Buchenwald) waren es am 5.5.1996 (am Morgen, nach Regen) sogar 5 Ind. auf ca. 250 m.

Feuersalamander zählen zu den häufigen Verkehrsopfern (Tab.4), so wurden z. B. am Schwarzen Bach auf ca. 2,5 Kilometer je 6 Ind. am 30.5. und 21.6.1997 bzw. 5 Ind. am 27.9.1997 gezählt.

Lebensraum

Die Funde dieser ausgeprägt silvicolen Amphibienart liegen auch im Untersuchungsgebiet überwiegend in Waldlebensräumen, insbesondere Laubwäldern (Buchenwälder, Schluchtwälder, BuTaFi-Wälder) in Gewässernähe. In Waldnähe gelangen auch einzelne Beobachtungen im Kulturland und in Siedlungen.

Wichtigste Larvalgewässer (Tab. 3) waren Quellbäche (8 mal), Augewässer (4 mal) und quellwassergespeiste Wegrinntümpel (4 mal). Einzelfunde in Fließgewässern der Forellenregion (2 mal) waren möglicherweise auf Verdriftung zurückzuführen. Während der Feuersalamander in den Quellbächen (im Wald) als einzige Amphibienart auftrat, konnte in anderen Laichgewässern auch gemeinsames Vorkommen mit Larven von Bergmolch (2 mal), Gelbbauchunke (3 mal), Grasfrosch (6 mal) und Erdkröte (4 mal) festgestellt werden.

Phänologie

Beobachtungen adulter Feuersalamander liegen aus dem gesamten Beobachtungszeitraum von April bis September vor. Auffallend ist der im Vergleich zur Beobachtungstätigkeit hohe Anteil von Nachweisen im Mai ($n = 40$) und September ($n = 15$; vgl. auch Tab.).

Die Larvenfunde verteilen sich auf die Monate Mai ($n = 52$), Juni ($n = 8$), Juli ($n = 4$), August ($n = 1$) und September ($n = 1$). Die früheste Beobachtung einer in Metamorphose befindlichen Larve (ohne Kiemen) gelang am 10.7.93 im Großen Bach.

4.3. Bergmolch *Triturus alpestris*

Status, Verbreitung

Vorkommen des Bergmolches (Abb. 3) konnten nur an vergleichsweise wenigen Fundpunkten ($n = 14$) festgestellt werden. Die Höhenverbreitung (Tab. 1) reicht von den Tallagen der sub- und tiefmontanen Stufe bis in die hochmontane Stufe (Luchsboden, ca. 1300 m).

Bestand, Häufigkeit

Während an den wenigen Fundpunkten unter 900 m Seehöhe jeweils nur einzelne Individuen beobachtet wurden (6 ad. und 10 Larven von 5 Fundpunkten) trat der Bergmolch in höheren Lagen (1000 bis 1300 m) auch in größeren Populationen (mind. 2140 ad. und > 1100 Larven von 9 Fundpunkten) auf. Bei Laichplatzerhebungen im Frühjahr 1997 fanden sich die individuenreichsten Vorkommen auf Almen der mittelmontanen Stufe: Kreuzau (mind. 800 ad.), Dörfmoaralm (mind. 1000 ad.), Schaumbergalm (mind. 240 ad.). Die größte Ansammlung von Bergmolchen (mind. 800 Ind., davon 200 Männchen und 402 Weibchen) beobachtete ich gemeinsam mit M. PINTAR in einem Weidetümpel am Ahornsattel/Dörfmoaralm am 19.5.1997 (nach Regen am Vortag). Bei einer Ende Mai durchgeführten Kontrolle war dieser Tümpel aber fast vollständig ausgetrocknet.

Lebensraum

Wie bereits oben erwähnt stammen > 95 % aller Beobachtungen von den Almen der mittel- bis hochmontanen Stufe, wogegen aus dem Kulturland tieferer Lagen und dem Waldgebiet nur wenige Nachweise vorliegen.

Laichgewässer (Tab. 3) waren verschiedene Kleingewässer, wobei nährstoffreiche, besonnte Weidetümpel (in mehreren Fällen mit Vorkommen von Bachröhrenwürmern) mit überwiegend temporärem Charakter die größte Bedeutung zukommt. Auf den Almen wurden aber auch Quellbäche besiedelt. In 26 der 28 Laichgewässer war eine Vergesellschaftung mit anderen Amphibienarten zu beobachten, am häufigsten mit Grasfrosch (24 mal) und Erdkröte (15 mal) daneben aber auch mit Gelbbauchunke (9 mal) und Feuersalamander (zweimal).

Nur in zwei Fällen (einmal als Straßenverkehrsoffer, einmal unter einem Stein in Bachnähe) wurden Bergmolche auch außerhalb des Wassers angetroffen.

Phänologie

In Gewässern wurden adulte Bergmolche frühestens Anfang Mai (2 ad. am 5.5.1996, Jörglgraben) beobachtet. In den Laichgewässern höherer Lagen (Kreuzau, Dörfmoaralm), die im Jahre 1997 mehrfach kontrolliert wurden, waren Bergmolche erst Mitte Mai anzutreffen. Auch bis Mitte Juli hielten sich hier in einzelnen Gewässern noch über 100 adulte Individuen auf, Anfang August jedoch nur noch einzelne. Obwohl bereits Mitte Mai ein Teil der Bergmolche mit der Eiablage begonnen hatte, wurden Larven erst im Juli und August festgestellt. Die spätesten Larvenfunde stammen von Ende September (Jörglgraben, 27.9.1997)

4.4. Gelbbauchunke *Bombina variegata*

Status, Verbreitung

Die Gelbbauchunke ist im Gebiet weit verbreitet (28 Fundpunkte, vgl. Abb.4). Die Nachweise (Tab.1) reichen von der submontanen (Großer Bach, ca. 390 m) bis zur Obergrenze der mittelmontanen Stufe (Dörfmoaralm, ca. 1220 m). Während sie in tieferen Lagen in allen größeren Bachtälern nachgewiesen werden konnte, gelangen in höheren Lagen nur lokale Nachweise auf Almen (Puglalm, Kreuzau, Dörfmoaralm, Weingartalm).

Bestand, Häufigkeit

Gelbbauchunken wurden an den einzelnen Gewässern meist nur in geringer Anzahl (nur dreimal mehr als 10 Ex.) beobachtet. Lediglich in einem Fall waren es mehr als 30 Ex. (vernäbte Schlagfläche mit wassergefüllten Fahrspuren im Reixengraben bei Brunnbach). Bei Gewässern, die mehrfach kontrolliert wurden, ergaben sich stark schwankende Zahlen im Jahresverlauf bzw. in verschiedenen Jahren. Obwohl viele Beobachtungen von Tümpeln an Forststraßen stammen, liegen mit Ausnahme eines Tieres mit Beinverletzung keine Funde von Verkehrsopfen (geringe Körpergröße?) vor.

Lebensraum

Die Mehrzahl der Fundpunkte von Gelbbauchunken befindet sich am Talboden der größeren Bachtäler, jedoch reichen die Vorkommen teilweise bis in den Quellbereich kleiner Seitenbäche (z.B. Sonnbergbach). Nachweise stammen sowohl aus dem zusammenhängenden Waldgebiet als auch aus dem Kulturland (Dauersiedlungsgebiet, Almen).

Gelbbauchunken wurden in verschiedenen Kleingewässern angetroffen, wobei von Hangwasser oder Quellrinnsalen gespeiste Tümpel (n = 26) am Rand von Forststraßen und Au-Gewässer mit zumeist temporärer Wasserführung (n = 8) den überwiegenden Anteil der Laich- und /oder Aufenthaltsgewässer bilden (Tab. 3).

Eine Trennung der Gewässer in solche mit Fortpflanzung und reine Aufenthaltsgewässer war wegen der zu geringen Kontrollintensität nicht möglich. Von insgesamt 45 Gewässern mit Nachweisen wurden in 23 auch Larven beobachtet. In 17 Gewässern waren Gelbbauchunken die einzige Amphibienart, in 28 Fällen waren sie mit anderen Arten vergesellschaftet, davon am häufigsten mit dem Grasfrosch (25 mal), deutlich seltener mit der Erdkröte (10 mal) und dem Bergmolch (9 mal) und nur vereinzelt auch mit dem Feuersalamander (3 mal).

Phänologie

Die frühesten Beobachtungen adulter Gelbbauchunken gelangen unabhängig von der Höhenlage ab Mitte Mai. Ende Mai fanden sich in mehreren Gewässern auch bereits Larven. Die Mehrzahl der Nachweise stammt aus der Zeit von Anfang Juli bis Mitte August. Letzte frische Gelege fand ich Anfang August (3.8.1997, Weißwasser). Ende September waren auch in vorher besetzten Gewässern keine Larven oder Adulten mehr anzutreffen.

4.5. Erdkröte *Bufo bufo*

Status, Verbreitung

Die Erdkröte ist im Gebiet weit verbreitet (Abb. 5). Die Fundpunkte (n = 36) reichen von den tiefsten Lagen bis an die Obergrenze der mittelmontanen Stufe (Tab. 1). Der höchst-

gelegene Nachweis (Laichgewässer) stammt von der Dörfmoaralm/Ahornsattel (ca. 1220 m).

Bestand, Häufigkeit

Neben Nachweisen an Laichgewässern liegen von der Erdkröte auch zahlreiche Einzel-funde vor. Erdkröten waren die häufigsten Verkehrsofoper auf Forststraßen (Tab.4). Beispielweise wurden am 6.8.1994 auf einer Strecke von 1,5 Kilometern 4 ad. Ex. (Weißwasser), am 27.9.1994 auf 2,5 Kilometer 3 ad. Ex. (Schwarzer Bach) und am 7.8.1996 auf ca. 7,5 Kilometer 5 ad. Ex. (Großer Bach, Anzenbach bis Große Klause) gezählt.

Angaben zur Populationsgröße sind nur bei einem Teil der Laichplätze möglich, jedoch dürfte es sich überwiegend um individuenarme Populationen handeln. Eine Quantifizierung an Hand der Paare oder Laichschnüre ergab bei 27 Laichplätzen in 21 Fällen weniger als 10 Paare (achtmal nur Einzelpaare), in vier Fällen zwischen 10 und 20 Paaren und nur zweimal > 20 Paare.

Lebensraum

Die Mehrzahl der Nachweise stammt von den Talböden der größeren Bachläufe bzw. in höheren Lagen von den Almen. Laichgewässer lagen sowohl im Waldgebiet als auch im Kulturland.

Die Erdkröte nutzt im Gebiet ein breites Spektrum von Gewässertypen (Tab. 3), das von Fließgewässern (Quell- und Forellenbäche) bis zu temporären Kleingewässern (Weidetümpel, Weglacke) reicht. Auffallend ist, daß Erdkröten in mehreren Fällen Kleingewässer auch dann besiedelten, wenn größere Gewässer vorhanden waren (Wassertemperatur?).

Von den insgesamt 38 Laichgewässern der Erdkröte war sie in 10 Fällen die einzige Amphibienart (davon 2 mal in Forellenbächen). In den übrigen Fällen wurden auch Grasfrosch (26 mal), Bergmolch (15 mal), Gelbbauchunke (10 mal) und Feuersalamander (3 mal) im selben Gewässer festgestellt.

Phänologie

Adulte Erdkröten wurden von Ende März bis Ende September beobachtet. Die Mehrzahl der Totfunde auf Forststraßen fällt in die Monate Mai, Juli und August.

Die Laichzeit erstreckt sich im Gebiet über einen recht langen Zeitraum von Ende (Mitte) März bis Mitte Juni. So beobachtete ich im Lumpfgraben (ca. 420 m) bei Großbraming im Jahre 1993 laichende Paare am 11.4. (oberhalb 700 m noch geschlossene Schneedecke), 1995 fand ich am 16.4. im selben Gewässer einige Laichschnüre, wobei die Ablage bereits einige Tage vorher (Spätwintereinbruch am 14.4.) erfolgt sein mußte. Im Jahre 1997 enthielt das Gewässer bereits am 31.3. einige Laichschnüre. Da seit dem 17.3. winterliche Bedingungen herrschten, dürfte die Ablage aber bereits Mitte März stattgefunden haben. In einem nahegelegenen Gewässer entdeckte ich jedoch noch am 19.5.1997 eine frische Laichschnur.

Auch in Au-Gewässern am Großen Bach und Pleißabach waren im Jahre 1997 Mitte Mai neben bereits geschlüpften Larven noch einzelne frische Laichschnüre zu finden. Der späteste Fund einer frischen Laichschnur gelang in einem von Grundwasseraustritten gespeisten Kleingewässer im Graßalmgraben (840 m) am 21.6.1997.

Auf den Almen der höheren Lagen war Anfang Mai 1997 ein Teil der Laichgewässer noch schneebedeckt. Mitte Mai (18./19.5.) hatte ein Teil der Erdkröten die Laichgewässer bereits verlassen, andere waren beim Abläichen. Verwandelte Jungtiere beobachtete ich hier frühestens am 12.7. (Weidetümpel in der Kreuzau, 1050 m).

In den meisten Laichgewässern dürfte die Entwicklung der Larven aufgrund der niederen Wassertemperatur und Nährstoffarmut nur langsam erfolgen. So hatten im Juli Erdkrötenlarven in einem Großteil der Gewässer keine oder nur kleine Hinterbeine (in denselben Gewässern waren aber Grasfrösche schon z.T. verwandelt). In von Grundwasser gespeisten Laichgewässern (Große Klause, Jörglgraben) fanden sich auch Anfang August bzw. sogar Ende September 1996 und 1997 noch hunderte Larven ohne Hinterbeine.

4.6. Grasfrosch *Rana temporaria*

Status, Verbreitung

Der Grasfrosch ist im Gebiet die Amphibienart mit der weitesten Verbreitung (57 Fundpunkte, vgl. Abb. 6). Die Höhenverbreitung (Tab. 1) reicht von den submontanen Tallagen bis in die hochmontane Stufe (max. 1450 m, Kampfwald am Wasserklotz). Der höchstliegende Laichplatz wurde am Luchsboden (ca. 1300 m) gefunden.

Bestand, Häufigkeit

Vom Grasfrosch liegen auch zahlreiche Sichtbeobachtungen in Landlebensräumen vor. Trotz Häufigkeit und weiter Verbreitung ist die Zahl der Straßenverkehrstopfer jedoch im Vergleich mit der Erdkröte gering (Tab. 4).

Für 64 von 82 Grasfroschlaichplätzen sind durch Zählung der Laichballen ($n = 3766$) auch Angaben zur Bestandsgröße möglich (Tab. 5). In 25 (39 %) dieser Laichgewässer waren jeweils maximal 10 Laichballen (Lb.), in 24 (37,5 %) Laichplätzen zwischen 11 und 50 Lb., in acht (12,5 %) zwischen 51 und 100 Lb. und in sieben (11 %) über 100 Lb. zu finden. Die größten Laichplätze enthielten über 500 (Borsee) bzw. etwa 600 Lb. (Augewässer bei der Großen Klause).

Individuenreiche Vorkommen des Grasfrosches finden sich von den Tallagen (z.B. in den Laichgewässern bei der Großen Klause mind. 815 Lb.) bis in die mittelmontane Stufe (z.B.: Kreuzau mind. 150, Dörfmoaralm ca. 500, Schaumbergalm mind. 120, Ebenforstalm mind. 100 Lb.)

Lebensraum

Grasfrösche wurden in Waldlebensräumen aber auch im Kulturland angetroffen. Von 26 im Juli und August beobachteten adulten Grasfröschen hielten sich dreizehn in Laub- und Mischwäldern (11 Ex. in Bachnähe, z.T. ins Wasser flüchtend), die übrigen auf feuchten Almweiden ($n = 12$) oder in Hochstaudenfluren ($n = 7$) auf. Straßenverkehrstopfer wurden fast nur auf Forststraßen in Gewässernähe gefunden.

Der Grasfrosch besiedelte von allen Amphibienarten die größte Zahl verschiedener Laichgewässer (66 % aller Laichgewässer). Das Spektrum reicht von temporären Kleingewässern/Vernässungsstellen bis zu größeren Teichen, umfaßt aber auch Fließgewässer der Quell- und Forellenregion (Tab. 3).

An 82 vom Grasfrosch genutzten Laichgewässern war er in 29 Fällen die einzige Art, an den übrigen Laichplätzen etwa gleich häufig mit Bergmolch (24 mal), Gelbbauchunke

(25 mal) und Erdkröte (26 mal), jedoch nur selten mit dem Feuersalamander (5 mal), vergesellschaftet.

Phänologie

Adulte Grasfrösche wurden im gesamten Beobachtungszeitraum von April bis September beobachtet. Die Laichzeit erstreckt sich von Mitte März bis Mitte Mai. Einen außerordentlich spät abgelegten Laichballen fand ich noch am 4.7.1993 (Lumplgraben bei Großraming, Schwimmbecken).

In tieferen Lagen hatten die Grasfrösche Ende März/Anfang April 1997 einen Teil der Laichplätze bereits wieder verlassen, in einzelnen Gewässern fanden sich auch schon geschlüpfte Larven. Die Frösche hatten hier bereits vor Mitte März abgelaicht (ab 17.3. erneut geschlossene Schneedecke bis Ende März). Am Borsee (655 m) sah ich am 2.4.1997 (bei weitgehend geschlossener Schneedecke) neben mindestens 400-500 Laichballen auch noch hunderte rufende Männchen. In Gewässern tieferer Lagen fand ich einzelne Laichballen auch noch Anfang Mai. Die Entwicklung der Larven verlief in den z.T. recht kalten Gewässern nur langsam, sodaß bis Anfang/Mitte August noch viele Gewässer Larven enthielten.

In höheren Lagen waren Anfang Mai 1997 die Laichgewässer zum Teil noch schneebedeckt. In den Laichgewässern auf der Kreuzau (1050 m) fanden sich am 3.5. neben zahlreichen Männchen erst wenige Paare bzw. einzelne frische Laichballen. Am 19.5. waren die Larven größtenteils geschlüpft aber auch noch einzelne frische Laichballen vorhanden. Ebenso in den hochgelegenen Gewässern auf der Dörfmoaralm (1220 m) und am Luchsboden (1300 m) am 18.5. Mitte Juli enthielten diese Weidetümpel neben vielen Larven auch bereits hunderte Jungfrösche. Die letzten Larven verwandelten sich aber auch hier erst nach Mitte August.

5. Die Reptilienfauna des Gebietes

Von den in Oberösterreich nachgewiesenen 8 Reptilienarten (HÄUPL & TIEDEMANN 1983) konnten in den Jahren 1992 bis 1997 auch 7 Arten, nämlich Blindschleiche (*Anguis fragilis*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Bergeidechse (*Lacerta vivipara*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Äskulapnatter (*Elaphe longissima*), Ringelnatter (*Natrix natrix*) und Kreuzotter (*Vipera berus*), nachgewiesen werden. Mit Ausnahme der Zauneidechse wird das Vorkommen dieser Tierarten im Hintergebirge auch bereits von CABELA & TIEDEMANN (1985) angeführt.

Von den wärmebedürftigeren Arten treten Schlingnatter und Äskulapnatter nur in den tieferen Lagen am Rand des Untersuchungsgebietes auf. Kältetolerante, waldbewohnende Arten (Blindschleiche, Bergeidechse, Ringelnatter) sind am weitesten verbreitet. Von der Kreuzotter liegen bis jetzt zwar nur wenige Nachweise vor, jedoch ist eine weitere Verbreitung in höheren Lagen zu erwarten. Bemerkenswert erscheint das relativ häufige Vorkommen der Zauneidechse und ihr teilweise syntopes Auftreten mit der Bergeidechse.

Die höchste Artenzahl ($n = 6$) wird in der sub- bis tiefmontanen Höhenstufe erreicht. Es fehlen hier lediglich Nachweise der Kreuzotter (vgl. Tab. 2). Für die mittelmontane Stufe konnte das Vorkommen von vier Reptilienarten bestätigt werden. In der hochmontanen Stufe waren es nur zwei Arten, nämlich Bergeidechse und Kreuzotter.

5.1. Blindschleiche *Anguis fragilis*

Status, Verbreitung

Die Blindschleiche ist im Gebiet weit verbreitet (23 Fundpunkte, vgl. Abb. 7). Die Höhenverbreitung (Tab. 2) reicht von der submontanen bis in die mittelmontane Stufe (Wasenriedl, lichter Kalkbuchenwald, ca 1050-1100 m; Dörfelmoaralm, 1200 m).

Bestand, Häufigkeit

Blindschleichen wurden mit wenigen Ausnahmen nur einzeln angetroffen. Lediglich im Kulturland Lumpfgraben fand ich am 6.8.1996 und am 19.5.1997 jeweils 2 Jungtiere unter Brettern bzw. am Pleißabach bei Brunnbach am 7.8.1997 am Rand der Forststraße 4 Adulte nahe beisammen. Unter insgesamt 50 Nachweisen sind 28 Straßenverkehrsofoper (Tab. 4).

Lebensraum

Blindschleichen wurden sowohl in Waldbereichen (37 Ind.) als auch im Kulturland (13 Ind.) beobachtet. Der überwiegende Teil der Nachweise in Waldlebensräumen (davon 20 tote, 10 lebende Ind. auf Forststraßen) entfällt auf die Talböden der größeren Bachtäler (Großer Bach, Pleißabach, Schwarzer Bach, Weißwasser, Jörglgraben) mit teils schmalen Auwaldsäumen bzw. überwiegend Buchenwäldern. Im Kulturland fand ich Blindschleichen in Waldnähe auf mit Kleingehölzen durchsetzten Weiden und Wiesen (n = 8), an Gewässerufnern (n = 2) und im aufgelockerten Siedlungsbereich (n = 3).

Phänologie

Die Beobachtungen verteilen sich über den gesamten Beobachtungszeitraum von April (Erstbeobachtung 9.4.1993) bis September (Letztbeobachtung 30.9.1995).

5.2. Zauneidechse *Lacerta agilis*

Status, Verbreitung

Die Zauneidechse ist im Gebiet nur lokal verbreitet (11 Fundpunkte, vgl. Abb. 8). Die Höhenverbreitung (Tab. 2) reicht von den Tallagen der submontanen Stufe bis etwa 1000 m. (Zickerreuth/Hengstpaß). Unter allen beobachteten Individuen (n = 40) war nur ein Weibchen mit *Erythronotus* - Färbung.

Bestand, Häufigkeit

Die Zufälligkeit der Beobachtungen (40 Individuen an 20 Tagen) läßt keine Aussage über die Bestandsgröße zu. Die geringe Zahl der Nachweise dürfte zum Teil darauf zurückzuführen sein, daß Zauneidechsen im Sommer (Mehrzahl der Exkursionen in den Monaten Juli und August) eine eher versteckte und unauffällige Lebensweise führen. So gelang im Kulturland Lumpfgraben trotz mehrfachen Aufenthalts nur an zwei Tagen eine Beobachtung (2 ♀ ♀, 1 ♂). Regelmäßig sah ich Zauneidechsen hingegen entlang der Forststraße am Schwarzen Bach (11 Ex. an 6 Tagen, max. 1 ♂. 3 ♀ ♀ am 4.8.1994). Von hier stammen auch die beiden Verkehrsofoper.

Lebensraum

Im Kulturland (Lumpfgraben, Brunnbach, Zickerreuth/Hengstpaß) fand ich Zauneidechsen auf süd- und westexponierten Hängen mit Magerweiden, die eine Strukturierung mit Einzelsträuchern, Hecken und Lesesteinhaufen aufwiesen.

Die Fundpunkte im Waldgebiet liegen im Bereich locker bewaldeter, felsiger, sonnseitiger Steilhänge. Hier sah ich Zauneidechsen an Forststraßen (meist am Fuß von Felswänden) oder im lichten Mischwald (Schneeheide- Kiefernwald). Ein mehr oder weniger zusammenhängendes Vorkommen existiert im Bereich Schwarzer Bach - Großer Bach (Große Schlucht), weitere Vorkommen fand ich im Auegebiet bei der Großen Klause (Schotterbänke), im oberen Föhrenbachtal/Boßbretteck und am Schleifenbach bei Schönau.

Phänologie

Die Mehrzahl der Nachweise deckt sich mit dem Schwerpunkt der Beobachtungstätigkeit in den Monaten Juli und August. Die früheste Beobachtung stammt vom 19.5.1997, die späteste Beobachtung vom 27.9.1995 (ein Weibchen im lichten BuLäFiFö-Wald, Boßbretteck, ca. 850 m).

5.3. Bergeidechse *Lacerta vivipara*

Status ,Verbreitung

Im Gegensatz zur Zauneidechse ist die Bergeidechse im Gebiet weit verbreitet (Abb. 9). Die Höhenverbreitung (Tab. 2) reicht von der submontanen Stufe (Große Schlucht, ca. 500 m) bis in die hochmontanen Lagen (Alpstein, ca 1440 m; Almkogel, ca 1480 m, Wasserklotz, ca. 1450 m).

Bestand, Häufigkeit

Mit 30 Fundpunkten und insgesamt 66 Ex. (54 ad., 12 diesj./juv.) ist die Bergeidechse die häufigste Reptilienart des Gebietes. An den Fundstellen konnten auch ohne intensive Suche teilweise mehrere Individuen auf engem Raum beobachtet werden.

Lebensraum

In Übereinstimmung mit anderen Autoren (z. B. GÜNTHER & VÖLKL 1996) besiedelt die Bergeidechse ein recht breites Spektrum von Lebensräumen. Von insgesamt 66 Ex. beobachtete ich 45 Ex. auf den Almen der mittel- und hochmontanen Stufe (Anlaufalm, Gschwendtalm/Gamsstein, Ebenforstalm, Luchsboden, Schaumbergalm, Zickerreuth/Hengstpaß, Dörfmoaralm), z.T. inmitten der Weiderasen oder in Hochstaudenfluren. Beobachtungen im Waldgebiet gelangen am Rand von Forststraßen (n = 6), an Bachufern (n = 5), in lichten Mischwäldern (n = 6), auf Kahlschlägen (n = 1) sowie in der Kampfwaldzone (n = 3). Als Sonnplätze wurden häufig Totholz (9 mal) oder bemooste Steine (9 mal) notiert, ruhende Bergeidechsen fand ich unter Steinen (2 mal) und Totholz (1 mal).

Eine im Vergleich zur Zauneidechse stärkere Bindung an feuchte Lebensräume zeigte sich darin, daß die Beobachtungen in tieferen Lagen fast ausnahmslos in Gewässernähe (direkt am Bachufer oder an den am Talboden verlaufenden Forststraßen) erfolgten. Eine Überschneidung mit den Vorkommen der Zauneidechse wurde dort festgestellt (Großer Bach/Große Schlucht, Föhrenbachtal/Boßbretteck), wo auf engem Raum trockenwarme und feuchtkühle Lebensräume aufeinandertrafen. Auch auf den Magerweiden am Hengstpaß konnte ich beide Arten (am 19.5.1997 sonnten sich 1 Zauneidechse und 1 ad. Bergeidechse gemeinsam am Wegrand) beobachten.

Phänologie

Bergeidechsen wurden von Mitte Mai bis Ende September angetroffen. Die früheste Beobachtung 3.5.1997 (2 ad., 1 vorj., Hengstpaß, Kreuzau, 1000-1050 m, in Schattlagen noch Schneedecke). Die späteste Beobachtung (1 ad., 1 diesj.) erfolgte am 27.9.1995 am Kienrücken (950-1000 m). Erste diesjährige Jungtiere fand ich im Juli (4.7.1996, 18.7.1992).

5.4. Schlingnatter *Coronella austriaca* (Abb. 11, Tab. 2)

1 ad. Weibchen in Häutung, (rechtes) Ennsufer bei Großraming am 4.8.1997.

5.5. Äskulapnatter *Elaphe longissima*

Von der Äskulapnatter liegen vier Nachweise aus dem Kulturland der submontanen Stufe am Rand des Untersuchungsgebietes vor (Abb. 11, Tab. 2):

- 1 ad. Weibchen (ca. 100 cm) bei Unterlaussa am 17.7.1992, Straßenverkehrsofper, angrenzend Wiesenflächen.
- 1 Juv. (ca 30 cm), bei Großraming, im Siedlungsbereich (am rechten Ennsufer), am 1.8.1996.
- 2 ad. Weibchen, (rechtes) Ennsufer bei Großraming, am 4.8.1997
- 1 ad. Ex., bei Hintstein (linkes Ennsufer), Straßenverkehrsofper, am 6.8.1997.

5.6. Ringelnatter *Natrix natrix*

Status, Verbreitung

Die Ringelnatter ist mit 15 Fundpunkten (28 Ex. an 18 Tagen) die häufigste und verbreitetste Schlange des Gebietes (Abb. 12, Tab. 2). Die Nachweise stammen vorwiegend aus den größeren Tälern (Lumplgraben, Großer Bach, Pleiäbäch, Krumme Steyerling) der submontanen Stufe. Die höchsten Beobachtungen erfolgten bei etwa 650 m (Borsee, Eibeckgraben bei Brunnbach, Rotstein/Lumplgraben).

Lebensraum

Ringelnattern wurden im Kulturland (n = 19; Lumplgraben, Brunnbach, Jaidhaus) und im Waldbereich (n = 9) nachgewiesen, wo sie sich überwiegend an oder in Gewässern (n = 21) oder in Gewässernähe (6 Totfunde auf Forst- oder Bundesstraßen) aufhielten. Alle Jungtiere (n = 6) wurden in Gewässern mit Amphibienlarven (Grasfrosch, Erdkröte, Gelbbauchunke) beobachtet. Lediglich 2 Nachweise gelangen abseits von Gewässern (Kahlschlag bzw. Fraßrest auf Forststraße).

Phänologie

Ringelnattern wurden von Mai bis August beobachtet. Die Mehrzahl der Nachweise deckt sich mit dem Schwerpunkt der Beobachtungstätigkeit im Juli (11 Ex. an 9 Tagen) und August (13 Ex. an 6 Tagen).

5.7. Kreuzotter *Vipera berus* (Abb. 13, Tab. 2)

Von der Kreuzotter liegen lediglich Beobachtungen aus der mittel- und hochmontanen Stufe vor.

1 Ex. am 6.7.1995, Alpstein (1410 m), felsiger Gipfelbereich; 1 Ex. am 13. 7.1996 (M. PINTAR), Luchsboden (ca. 1320 m), Magerweide; 1 Ex. am 19.5.1997, Hengstpaß (ca.1000 m), Magerweide; 2 Ex. am 19.5., 1 Ex. am 12.7.1997, Kreuzau (1050 m), Steinriegel/Magerweide.

6. Zusammenfassung

Als Ergebnis mehrerer Aufenthalte im Reichraminger Hintergebirge in den Jahren 1992 bis 1997 liegen Beobachtungen von sechs Amphibienarten, nämlich Alpensalamander (*Salamandra atra*), Feuersalamander (*Salamandra salamandra*), Bergmolch (*Triturus alpestris*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Erdkröte (*Bufo bufo*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*), sowie 7 Reptilienarten, nämlich Blindschleiche (*Anguis fragilis*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Bergeidechse (*Lacerta vivipara*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Äskulapnatter (*Elaphe longissima*), Ringelnatter (*Natrix natrix*) und Kreuzotter (*Vipera berus*), vor. Die einzelnen Arten werden mit Verbreitungskarten sowie Angaben zu Status, Höhenverbreitung, Lebensraum und Phänologie dargestellt.

Unter den Reptilien treten die wärmebedürftigeren Arten Schlingnatter und Äskulapnatter nur in den tieferen Lagen am Rand des Untersuchungsgebietes auf. Kältetolerante, waldbewohnende Arten (Blindschleiche, Bergeidechse, Ringelnatter) sind am weitesten verbreitet. Von der Kreuzotter liegen bis jetzt zwar nur wenige Nachweise vor, jedoch ist eine weitere Verbreitung in höheren Lagen zu erwarten. Bemerkenswert erscheint das relativ häufige Vorkommen der Zauneidechse und ihr teilweise syntopes Auftreten mit der Bergeidechse.

Von den sechs nachgewiesenen Amphibienarten sind fünf im Gebiet weit verbreitet. Der Alpensalamander, der hier am Rand seines alpinen Areals lebt, konnte bis jetzt nur in einem begrenzten Bereich im zentralen Hintergebirge angetroffen werden. Schwerpunkte des Amphibienvorkommens liegen im Untersuchungsgebiet aufgrund der geomorphologischen und hydrologischen Verhältnisse in den größeren Talböden der sub- und tiefmontanen Stufe sowie auch in den großteils almwirtschaftlich genutzten Verebnungen der mittelmontanen Lagen. Bedeutende Amphibienlaichgewässer konnten am Großen Bach (Große Klause), am Borsee, auf der Ebenforstalm, Schaumbergalm, Kreuzau und Dörfmoaralm nachgewiesen werden. Durch Zählungen an insgesamt 125 Laichgewässern sind für einzelne Arten auch Angaben über Mindestbestandsgrößen möglich. Beim Grasfrosch wurden an 64 Laichplätzen mehr als 3700 Laichballen gezählt, die größten Laichpopulationen umfaßten über 500 Paare. Beim Bergmolch wurden an 9 Fundpunkten mehr als 2100 adulte Individuen beobachtet.

Literatur:

- BRESCHAR R. (1994): Rückführung vom Wirtschaftswald zum Naturwald im Reichraminger Hintergebirge. — Diplomarbeit Universität f. Bodenkultur, Wien. 102 pp.
- CABELA A. & F. TIEDEMANN (1985): Atlas der Amphibien und Reptilien Österreichs (Stand 1984). — Neue Denkschr. Naturhistor. Museum Wien 4, 1–80.
- GÜNTHER R. & W. VÖLKL (1996): Waldeidechse – *Lacerta vivipara*. — In: GÜNTHER R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Verlag G. Fischer, Jena, p. 588–600.
- HARANT O. & W. HEITZMANN (1984): Reichraminger Hintergebirge. — Verlag Ennsthaler, Steyr. 186 pp.
- HÄUPL M. & F. TIEDEMANN (1983): Rote Liste der in Österreich gefährdeten Kriechtiere (Reptilia) und Lurche (Amphibia). — In: GEPP J.(Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Bundesministerium f. Gesundheit und Umweltschutz, Wien. 242 pp.

- MÜLLER F. (1977): Die Waldgesellschaften und Standorte des Sengsengebirges und der Mollner Voralpen (Oberösterreich). — Mitt. forstl. Bundesversuchsanstalt Wien. Österr. Agrarverlag, Wien. 242 pp.
- PINTAR M. & U. STRAKA (1990): Beitrag zur Kenntnis der Amphibienfauna der Donau-Auen im Tullner Feld und Wiener Becken. — Verh. Zool.- Bot. Ges. Österreich 127: 123–146.
- STRAKA U. (1994): Ornithologische Beobachtungen im Reichraminger Hintergebirge in den Jahren 1992 und 1993. — Vogelkundl. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell, 2/1: 36–48.
- STRAKA U. (1996): Ornithologische Beobachtungen im Reichraminger Hintergebirge (Oberösterreich, IBA Nördliche Kalkalpen) in den Jahren 1994 bis 1996. — Vogelkundl. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell, 4/2: 45–77.
- WEIBMAIR W. (1994): Dokumentation der Amphibienfauna im zentralen Sengsengebirge 1992 (Rettenbach-Nock-Hopfung-Blumau; Oberösterreich) und amphibienezölogische Laichgewässerbewertung. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 2: 187 – 207.
- ZUKRIGL K. & G. SCHLAGER (1984): Die Wälder im Reichraminger Hintergebirge. — Öko-L 6/4: 15–23.

Anschrift des Verfassers: Dr. Ulrich STRAKA
Institut für Zoologie
Gregor Mendel-Straße 33
A-1180 Wien, Austria

Tab. 1: Höhenverbreitung von Amphibien im Reichraminger Hintergebirge. Angegeben ist die Anzahl der Fundpunkte sowie die Anzahl der Fundpunkte mit Laichgewässer (in Klammer).

Seehöhe	Alpen-salamander	Feuer-salamander	Bergmolch	Gelbbauchunk e	Erdkröte	Grasfrosch
bis 400 m		2 (1)		2 (2)	2 (1)	5 (4)
400-500 m		11 (7)	2 (2)	8 (8)	9 (5)	12 (9)
500-600 m	4	8 (4)	2 (1)	5 (5)	5 (2)	9 (7)
600-700 m	1	5 (0)		3 (2)	5 (1)	7 (4)
700-800 m	2	4 (1)		2 (2)	4 (2)	6 (4)
800-900 m	2	1 (1)	1 (1)	4 (4)	4 (3)	3 (3)
900-1000 m	2	2 (0)		1 (1)	1 (0)	2 (0)
1000-1100 m			2 (2)	1 (1)	2 (2)	3 (2)
1100-1200 m			4 (4)	1(1)	3 (3)	4 (4)
1200-1300 m			3 (3)	1 (1)	1 (1)	4 (3)
1300-1400 m						1 (0)
1400-1500 m						1 (0)
Summe Fundpunkte	11	33 (14)	14 (13)	28 (27)	36 (20)	57 (40)

Tab. 2: Höhenverbreitung von Reptilien im Reichraminger Hintergebirge. Anzahl der Fundpunkte (erste Zahl) und Anzahl der Individuen (zweite Zahl).

Seehöhe	Blind-schleiche	Zaun-eidechse	Berg-eidechse	Schling-natter	Äskulap-natter	Ringel-natter	Kreuz-otter
bis 400 m	2/3	1/2		1/1	3/4	5/13	
400-500 m	8/25	3/6			1/1	4/9	
500-600 m	4/10	2/21	2/4			3/3	
600-700 m	4/6	1/2	2/2			3/3	
700-800 m	1/1	1/1	3/4				
800-900 m	1/2	1/2	1/1				
900-1000 m	1/1	1/2	7/12				
1000-1100 m	1/1	1/4	5/18				1/4
1100-1200 m	1/1		3/9				
1200-1300 m			2/5				
1300-1400 m			2/8				1/1
1400-1500 m			3/3				1/1
Summe	23/50	11/40	30/66	1/1	4/5	15/28	3/6

Tab. 3: Häufigkeit der Nutzung unterschiedlicher Laichgewässer durch Amphibien im Reichraminger Hintergebirge. Feuersalamander (Sa.sa.), Bergmolch (Tr.alp.), Gelbbauchunke (Bo.var.), Erdkröte (Bu.bu.), Grasfrosch (Ra.te.).

Gewässertyp	Sa.sa.	Tr.al.	Bo.va.	Bu.bu.	Ra.te.	Gesamt
Dauersiedlungsgebiet	4	1	10	4	14	18
Wegrinne, Weglacke	1	-	5	1	5	7
Steinbruchtümpel	-	-	-	-	2	2
Weidetümpel	-	-	-	1	1	1
Viehtränke, Quellfassung	1	1	2	-	2	2
Quellbäche	2	-	-	-	-	2
Augewässer	-	-	1	-	2	2
Fischteich	-	-	1	1	1	1
Schwimmbecken	-	-	1	1	1	1
Almen	-	23	9	15	30	35
Wegrinne, Weglacke	-	3	4	2	5	7
Weidetümpel	-	14	4	8	14	16
Viehtränke, Quellfassung	-	1	-	-	2	2
Quellbäche, Moortümpel	-	5	1	5	9	10
Wälder	15	4	26	19	38	72
Wegrinne, Fahrspur	3	4	17	7	24	35
Steinbruchtümpel	-	-	2	-	2	2
Quellbäche	6	-	-	-	-	6
Forellenbäche	2	-	-	3	2	6
Augewässer	4	-	7	8	9	22
Klaus-See	-	-	-	1	1	1
Gesamt	19	27	45	38	82	125

Tab. 4: Jahreszeitliche Verteilung der Funde von Straßenverkehrsofopfern auf Forststraßen (n = 176) und öffentlichen Straßen (n = 42) im Reichraminger Hintergebirge. Angegeben ist die Anzahl der Tage mit Beobachtungen (erste Zahl) und die Anzahl der Individuen (zweite Zahl).

	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Gesamt
Alpensalamander		1/1	2/17	2/4	2/4	2/2	9/28
Feuersalamander	1/2	6/22	2/7	2/3	2/3	2/13	15/50
Bergmolch				1/1			1/1
Gelbbauchunke			1/1				1/1
Erdkröte		7/29	1/1	9/25	9/24	2/6	28/85
Grasfrosch		3/7		2/2	2/2	3/5	10/16
Blindschleiche		1/3	1/1	7/8	6/11	2/5	17/28
Zauneidechse				2/2	1/1		3/3
Ringelnatter			1/1	2/2	1/1		4/4
Äskulapnatter				1/1	1/1		2/2

Tab. 5: Nutzung unterschiedlicher Laichgewässer durch den Grasfrosch (*Rana temporaria*) im Reichraminger Hintergebirge. Angegeben ist die Anzahl der Laichgewässer (erste Zahl) und die Anzahl der Laichballen je Gewässertyp.

Gewässertyp	Größenklassen				Gesamt
	1 – 10	11 - 50	51 - 100	>100	
Dauersiedlungsgebiet	5/31	5/99	3/164	1/130	14/424
Wegrinne, Weglacke	1/4	3/58	1/52	-	5/114
Steinbruchtümpel	1/5	-	1/60	-	2/65
Weidetümpel	1/10	-	-	-	1/10
Viehtränke	1/3	1/30	-	-	2/33
Augewässer	-	1/11	1/52	-	2/63
Fischteich	-	-	-	1/130	1/130
Schwimmbecken	1/9	-	-	-	1/9
Almen	10/33	9/287	2/116	3/1020	24/1456
Wegrinne, Weglacke	2/8	-	-	1/120	3/128
Weidetümpel	4/12	4/110	1/60	2/900	11/1082
Viehtränke	-	-	1/56	-	1/56
Quellbäche	4/13	5/177	-	-	9/190
Wälder	10/37	10/324	3/225	3/1300	26/1886
Wegrinne, Fahrspur	6/29	7/232	1/100	-	14/361
Steinbruchtümpel	-	1/47	1/70	-	2/117
Forellenbäche	1/5	1/30	-	-	2/35
Augewässer	3/3	1/15	1/55	2/800	7/873
Klaus-See	-	-	-	1/500	1/500
Gesamt	25/101	24/710	8/505	7/2450	64/3766

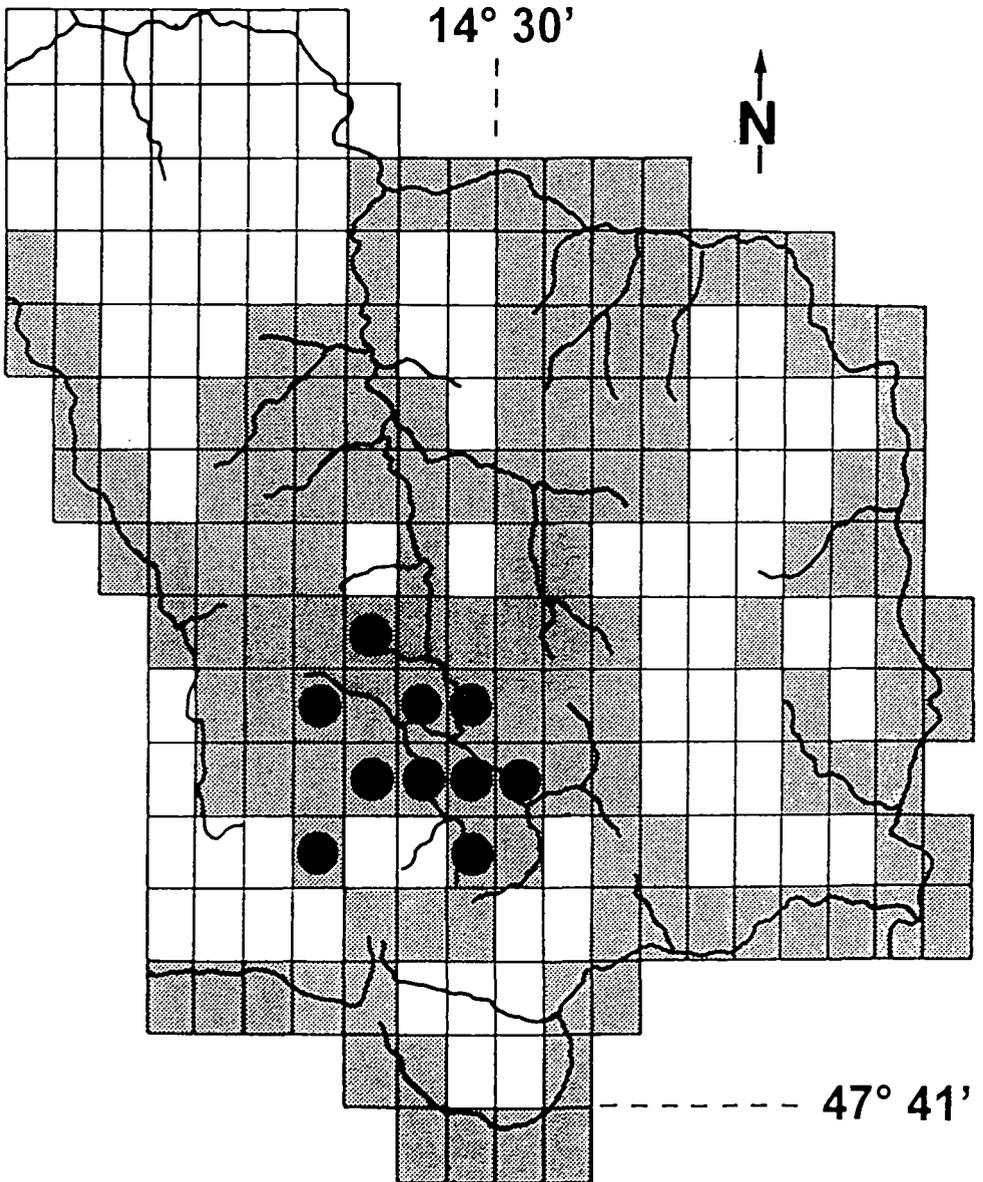


Abb. 1: Verbreitung von *Salamandra atra* (Alpensalamander) im Reichraminger Hintergebirge. Im Beobachtungszeitraum untersuchte Grad – Minutenfelder grau unterlegt.

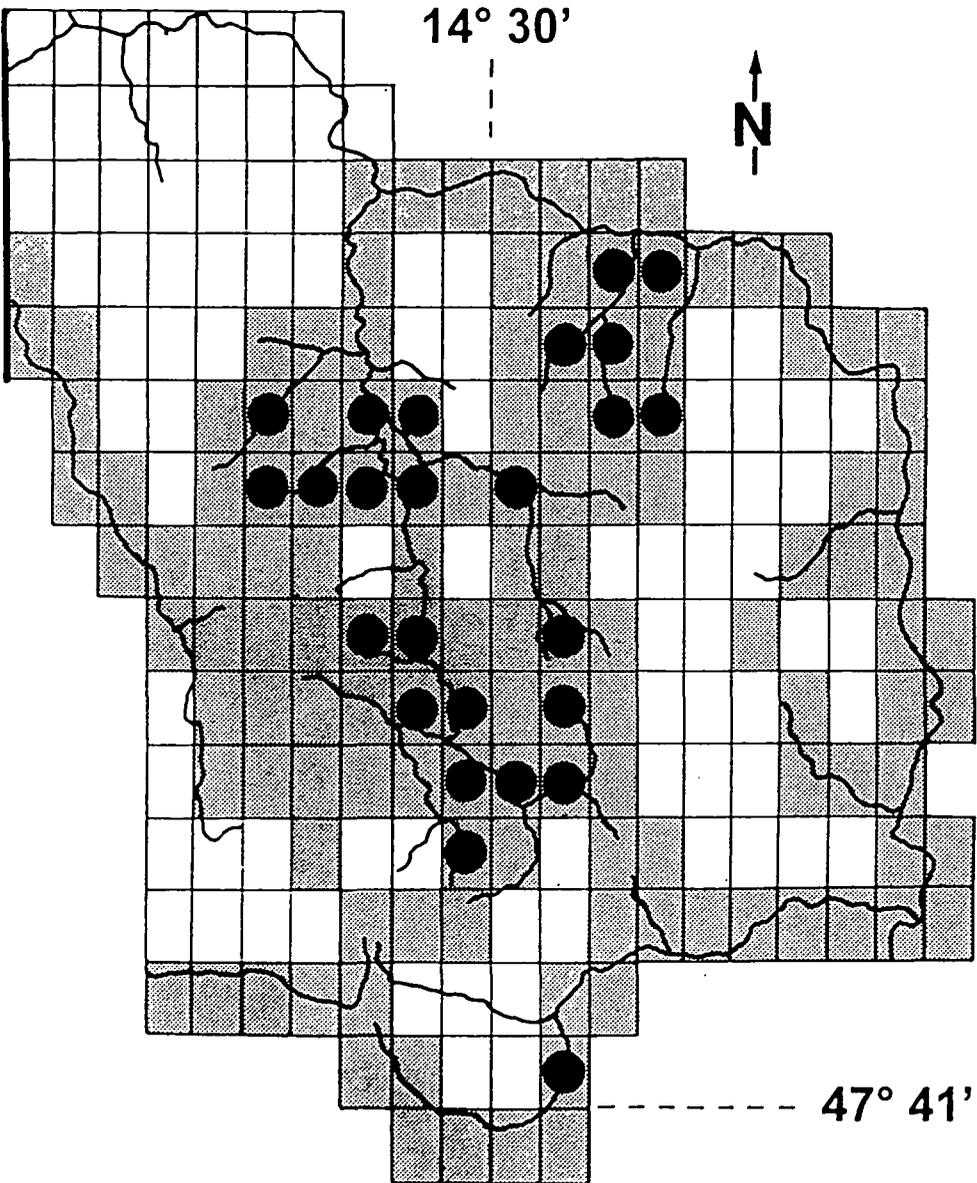


Abb. 2: Verbreitung von *Salamandra salamandra* (Feuersalamander) im Reichraminger Hintergebirge. Signaturen wie Abb. 1.

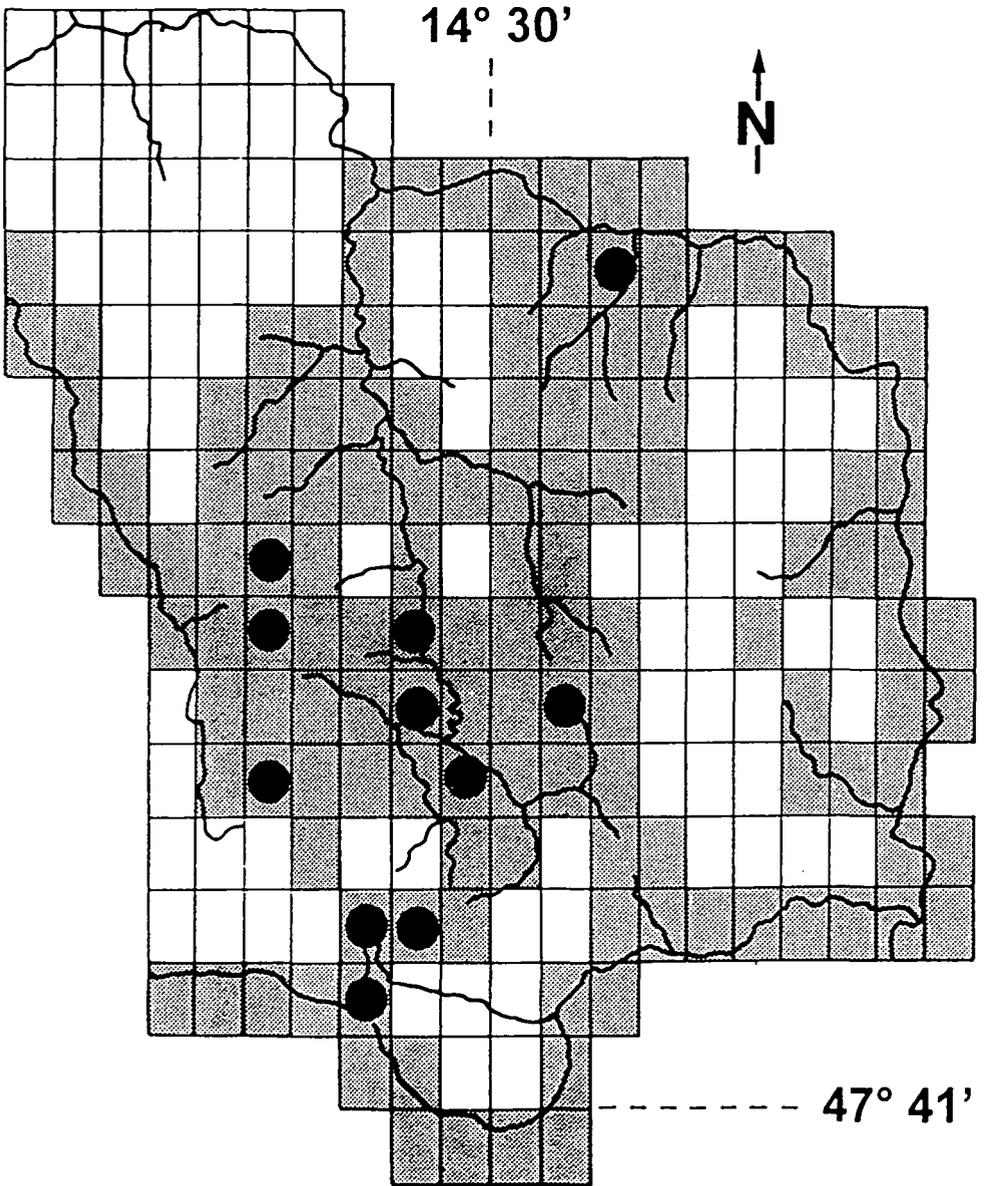


Abb. 3: Verbreitung von *Triturus alpestris* (Bergmolch) im Reichraminger Hintergebirge. Signaturen wie Abb. 1.

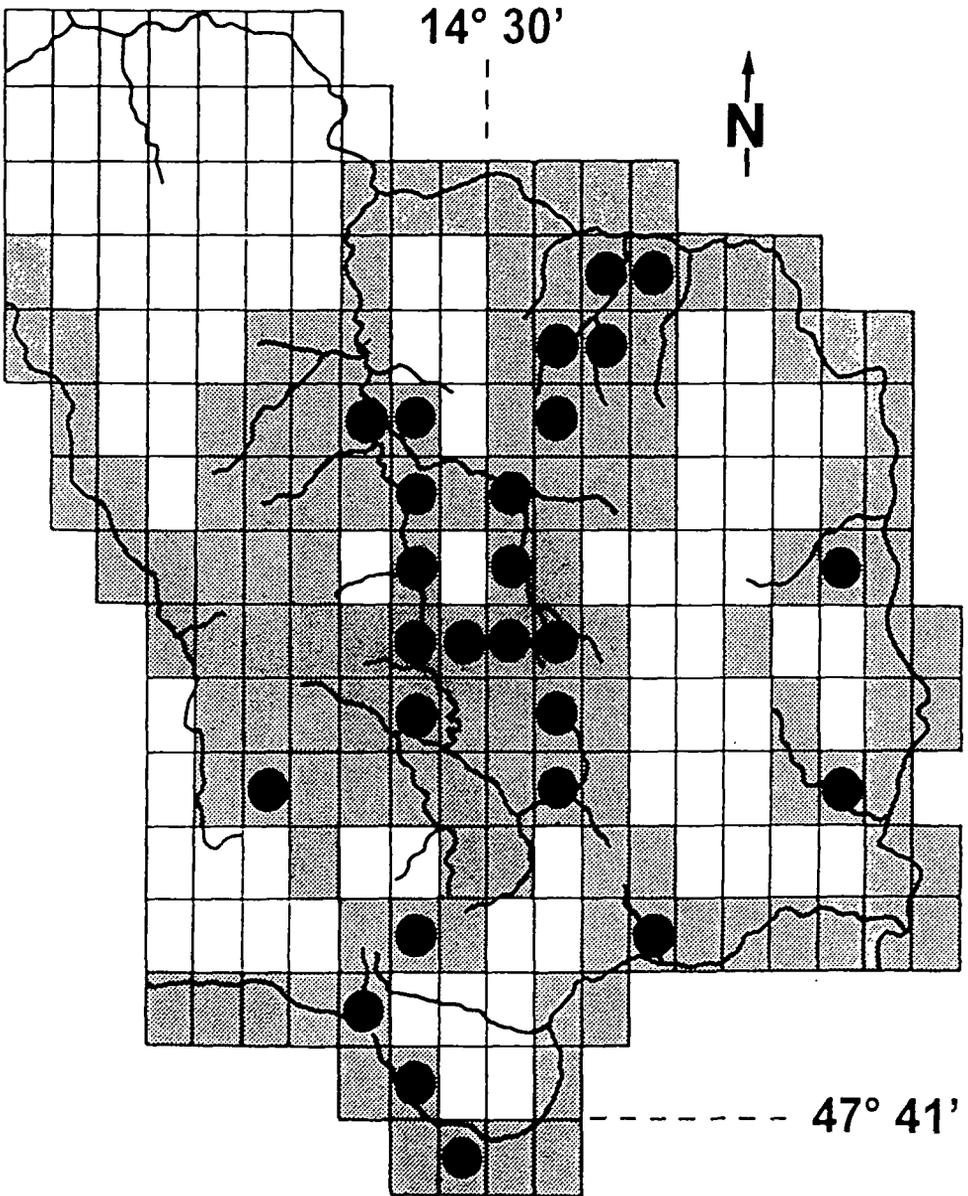


Abb. 4: Verbreitung von *Bombina variegata* (Gelbbauchunke) im Reichraminger Hintergebirge. Signaturen wie Abb. 1

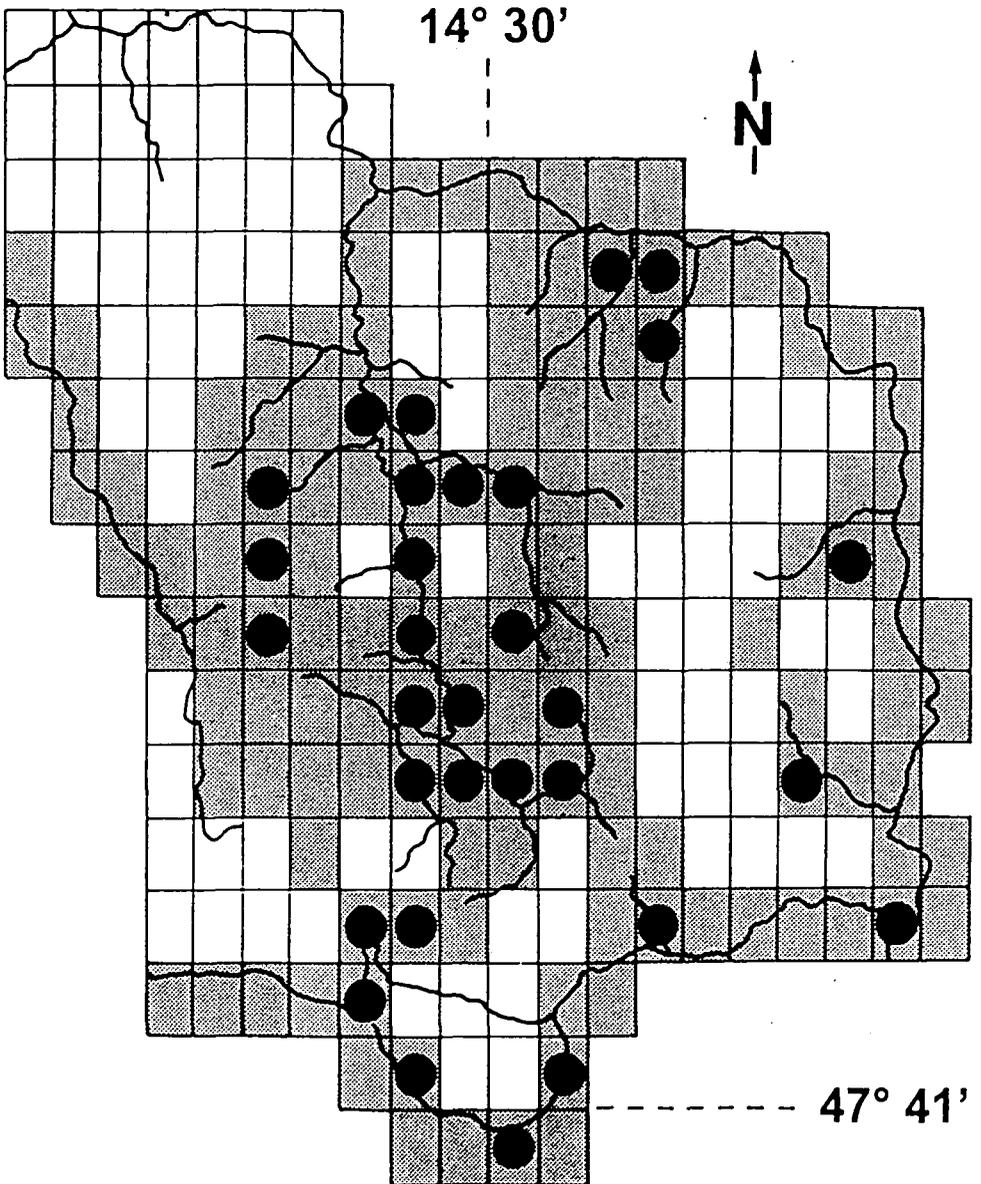


Abb. 5: Verbreitung von *Bufo bufo* (Erdkröte) im Reichraminger Hintergebirge. Signaturen wie Abb. 1.

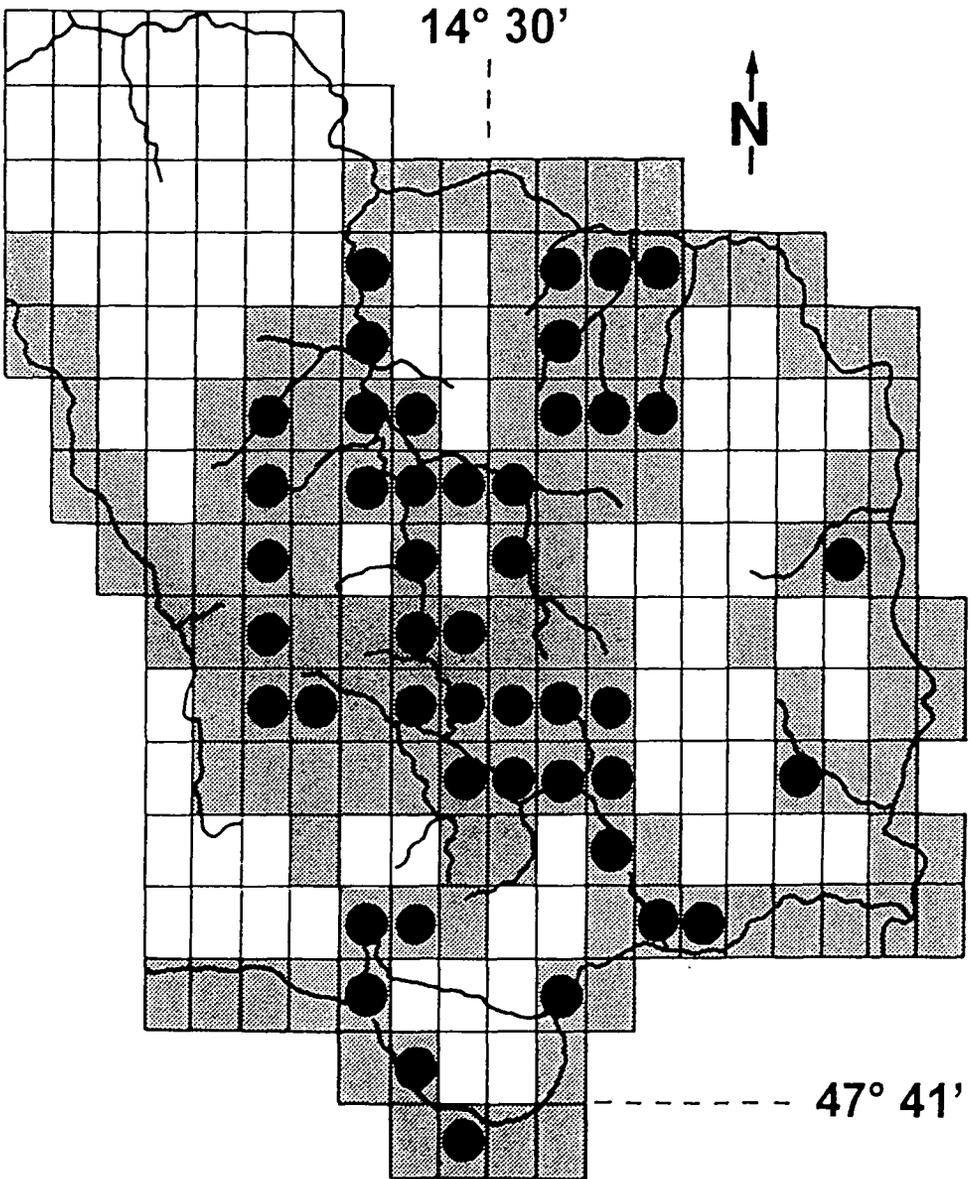


Abb. 6: Verbreitung von *Rana temporaria* (Grasfrosch) im Reichraminger Hintergebirge. Signaturen wie Abb. 1.

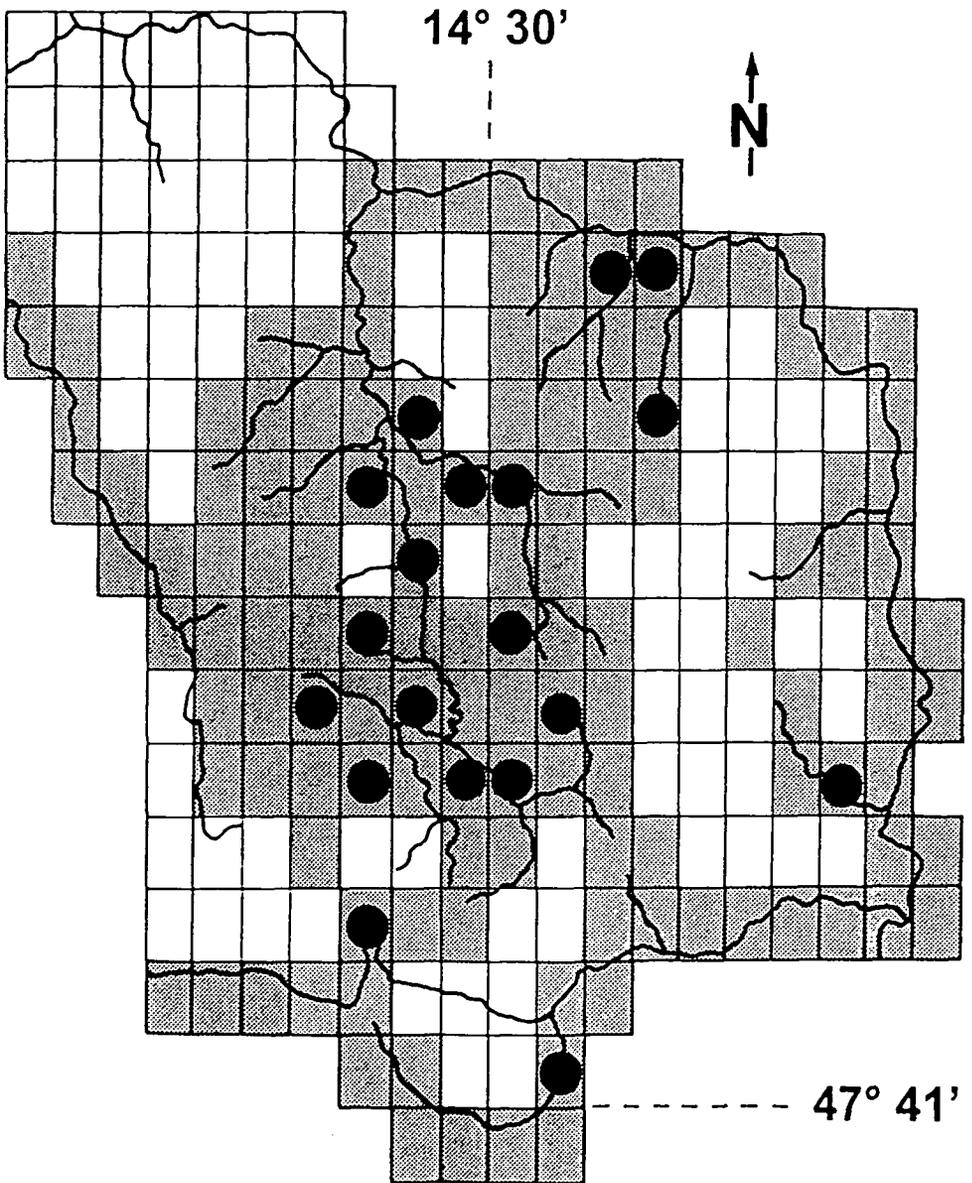


Abb. 7: Verbreitung von *Anguis fragilis* (Blindschleiche) im Reichraminger Hintergebirge. Signaturen wie Abb. 1.

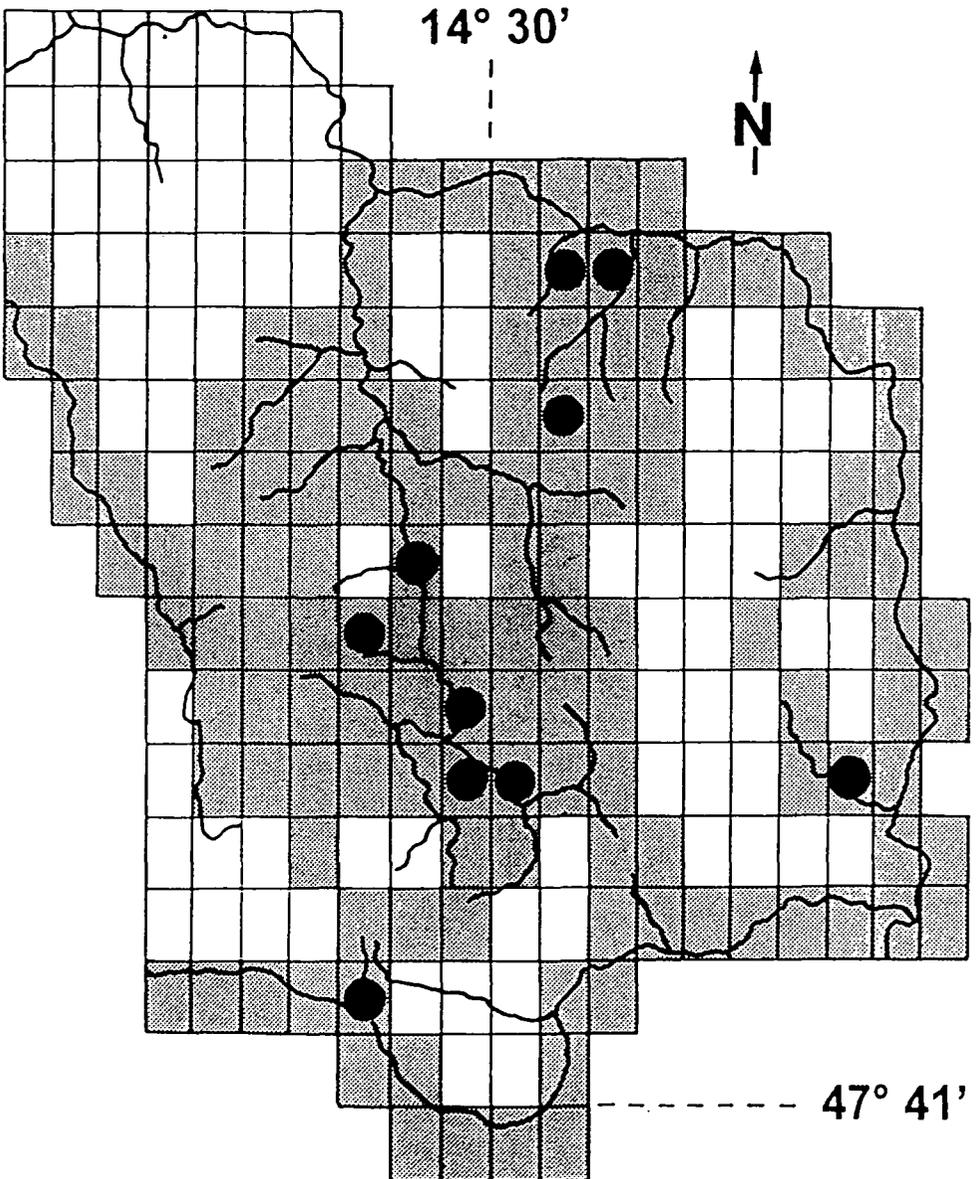


Abb. 8: Verbreitung von *Lacerta agilis* (Zauneidechse) im Reichraminger Hintergebirge. Signaturen wie Abb. 1.

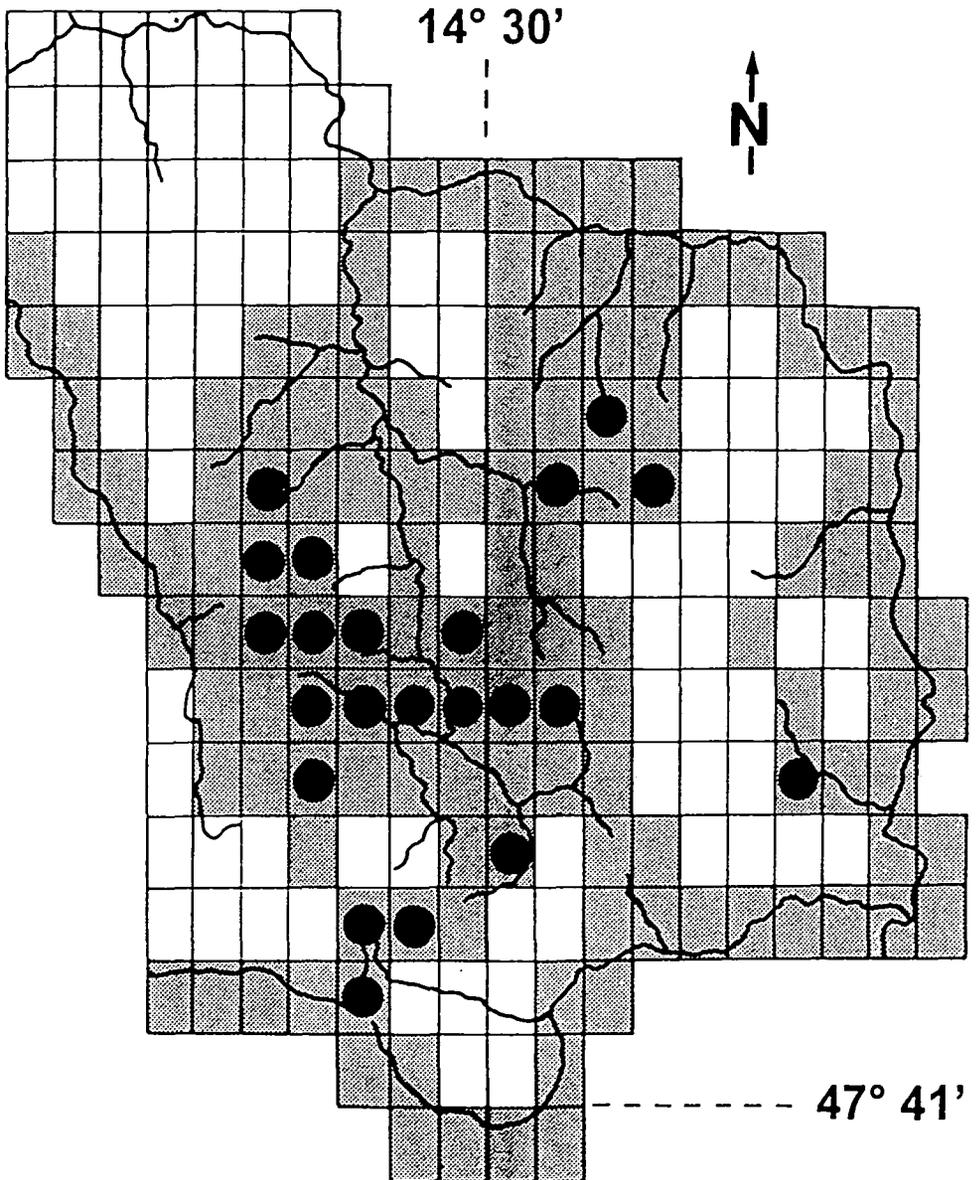


Abb. 9: Verbreitung von *Lacerta vivipara* (Bergeidechse) im Reichraminger Hintergebirge. Signaturen wie Abb. 1.

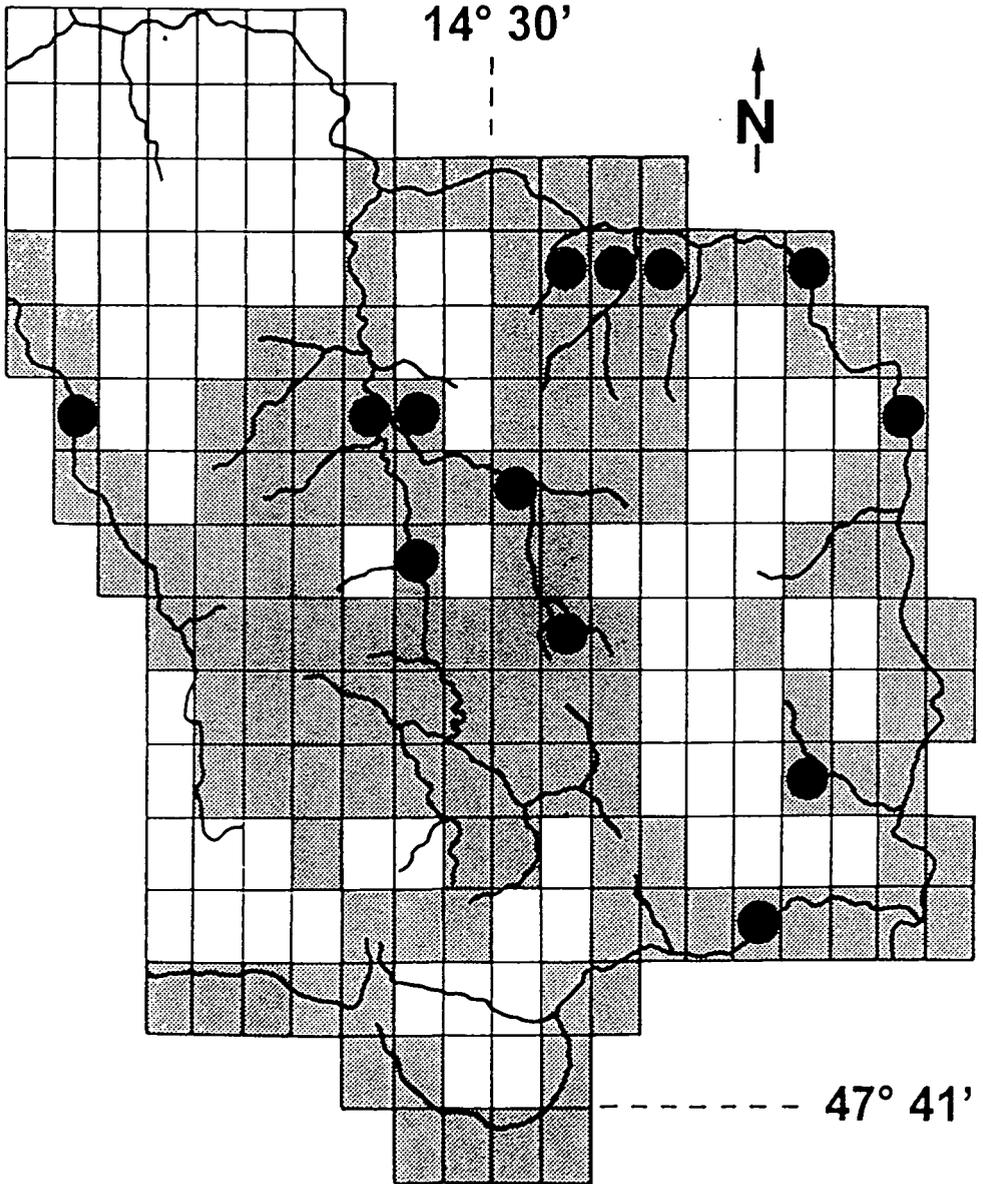


Abb. 10: Verbreitung von *Natrix natrix* (Ringelnatter) im Reichraminger Hintergebirge. Signaturen wie Abb. 1.

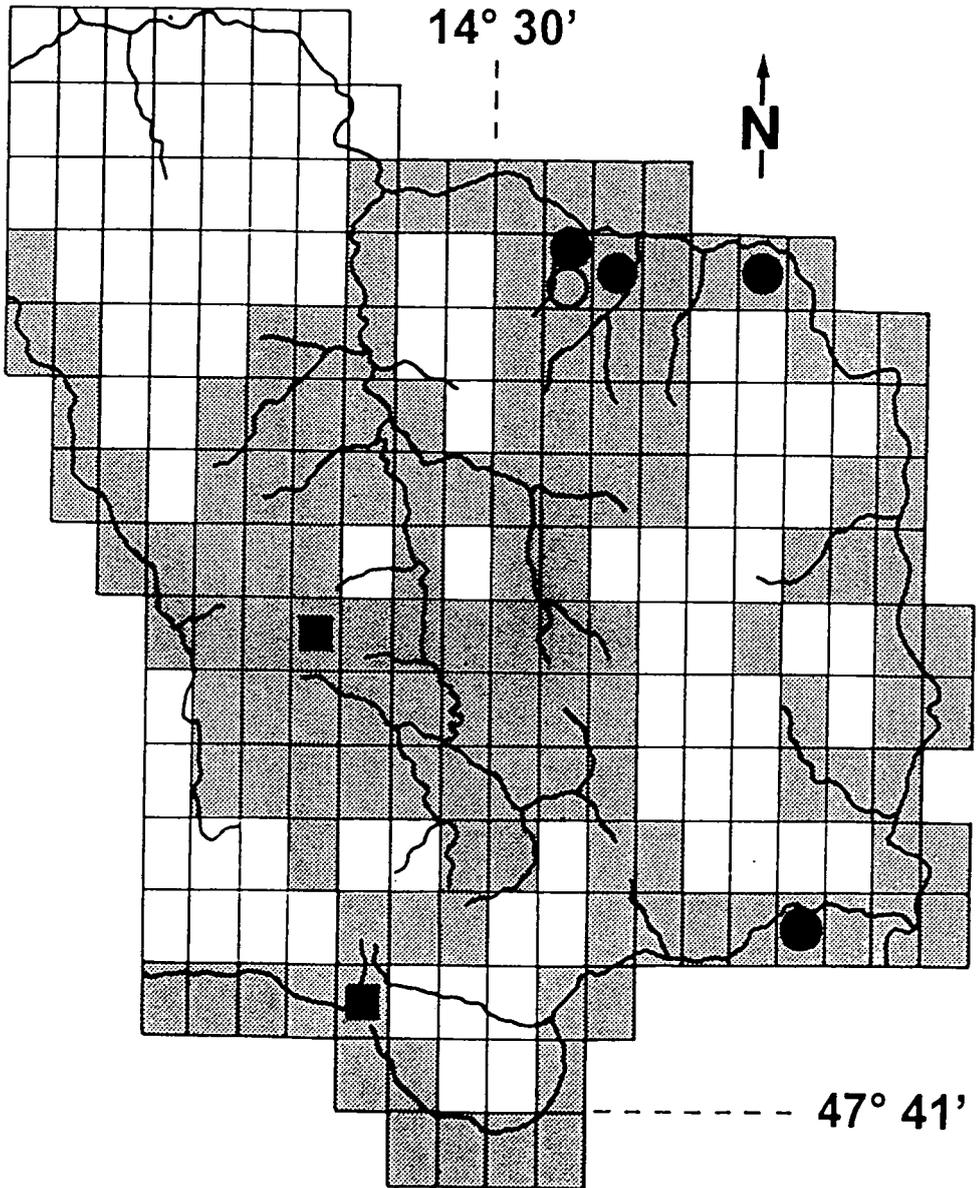


Abb. 11: Verbreitung von *Coronella austriaca* (Schlingnatter), *Elaphe longissima* (Äskulapnatter) und *Vipera berus* (Kreuzotter) im Reichraminger Hintergebirge. Im Beobachtungszeitraum untersuchte Grad - Minutenfelder grau unterlegt.

Legende: ○ = *Coronella austriaca* ● = *Elaphe longissima* ■ = *Vipera berus*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs](#)

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: [0007](#)

Autor(en)/Author(s): Straka Ulrich

Artikel/Article: [Beobachtungen von Amphibien und Reptilien im Reichraminger Hintergebirge \(Oberösterreich\) in den Jahren 1992 bis 1997](#)
[245-274](#)