

Zeitschrift: Jahrbuch vom Thuner- und Brienzersee
Herausgeber: Uferschutzverband Thuner- und Brienzersee
Band: - (1974)

Artikel: Die Ringelnattern in der Weissenau
Autor: Gallati, Gabriel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1096669>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 29.03.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Die Ringelnattern in der Weissenau

Dieser Bericht soll meinem früheren Lehrer Ulrich Ott, der vergangenen Frühling gestorben ist, gewidmet sein. Er war es, der mich für die Schlangen begeisterte und mir vor etwas mehr als fünf Jahren den Vorschlag machte, den Ringelnatternbestand in der Weissenau aufzunehmen. Mit grossem Eifer ging ich ans Werk, fest entschlossen, den Ornithologen, die in unserem Naturschutzgebiet meines Wissens jährliche Vogelzählungen durchführen, in keiner Weise nachzustehen. Doch ich hatte die Rechnung ohne den Wirt, d. h. ohne die Ringelnattern gemacht. Zwar wurde ich in meinen Bemühungen schon von Anfang an eingeschränkt durch die Tatsache, dass die Weissenau ein Naturreservat ist, wo das Verlassen des Fussweges teilweise untersagt ist. Ausserdem sind grosse Teile des Geländes unbegehrbar und für das Beobachten von Schlangen ungeeignet. Aber ein Hauptgrund dafür, dass ich unser Ziel nicht erreichen konnte und ich jetzt keine Zahlen in den Händen halte, die über den Ringelnatternbestand in der Weissenau Aufschluss geben, liegt im Wesen der Schlangen überhaupt. Einleitend will ich deshalb allgemein etwas über diese faszinierenden Tiere sagen.

Etwas über Schlangen

Die Schlangen gehören zur Klasse der Reptilien und werden innerhalb dieser zusammen mit den Eidechsen in die Ordnung der Schuppenkriechtiere gereiht. Die Reptilien, zu denen auch die Schildkröten und Krokodile gezählt werden, besitzen folgende charakteristische Merkmale:

1. Die Atmung erfolgt, wie bei Vögeln und Säugetieren, durch Lungen.
2. Die Herzkammern sind unvollständig getrennt.

3. Die trockene, drüsenarme Haut ist mit Schuppen und Schildern aus Horn bedeckt, wodurch die Körperverdunstung auf ein Minimum herabgesetzt wird. Das erlaubt den Tieren, auch trockenste Gebiete zu bewohnen.
4. Die Körpertemperatur ist nicht konstant, sondern richtet sich stets nach der Umgebungstemperatur.

Diese letzte Eigenschaft ist verantwortlich dafür, dass unsere einheimischen Reptilien einen Winterschlaf halten und während den übrigen Jahreszeiten bei kaltem Wetter oft nicht zum Vorschein kommen: Die niedrige Temperatur setzt die Körperaktivitäten dieser Tiere so stark herab, dass sie in eine Kältestarre verfallen. Aus dem gleichen Grund nehmen Zahl und Grösse der Reptilien im allgemeinen gegen den Äquator hin zu.

Schon der Laie unterscheidet grundsätzlich zwei Schlangentypen. Seine erste Frage beim Anblick eines solchen Tieres lautet nämlich: «Ist sie giftig oder nicht?» Es gibt also offensichtlich «giftige» und «ungiftige» Schlangen. Als ungiftig im landläufigen Sinn werden jene bezeichnet, deren Biss keine Vergiftungserscheinungen hervorruft. Tatsache ist aber, dass viele solcher «ungiftiger» Schlangen, darunter auch unsere Ringelnatter, eine Giftdrüse besitzen. Was ihnen jedoch fehlt, sind geeignete Zähne, welche das Gift aus der Drüse in die Bisswunde leiten können. Einzig das Vorhandensein solcher Zähne — es sind entweder gefurchte oder Röhrenzähne, die durch einen Kanal mit der Giftdrüse verbunden sind — entscheidet darüber, ob der Biss eine Vergiftung zur Folge hat, d. h. ob die Schlange giftig (im landläufigen Sinne) ist.

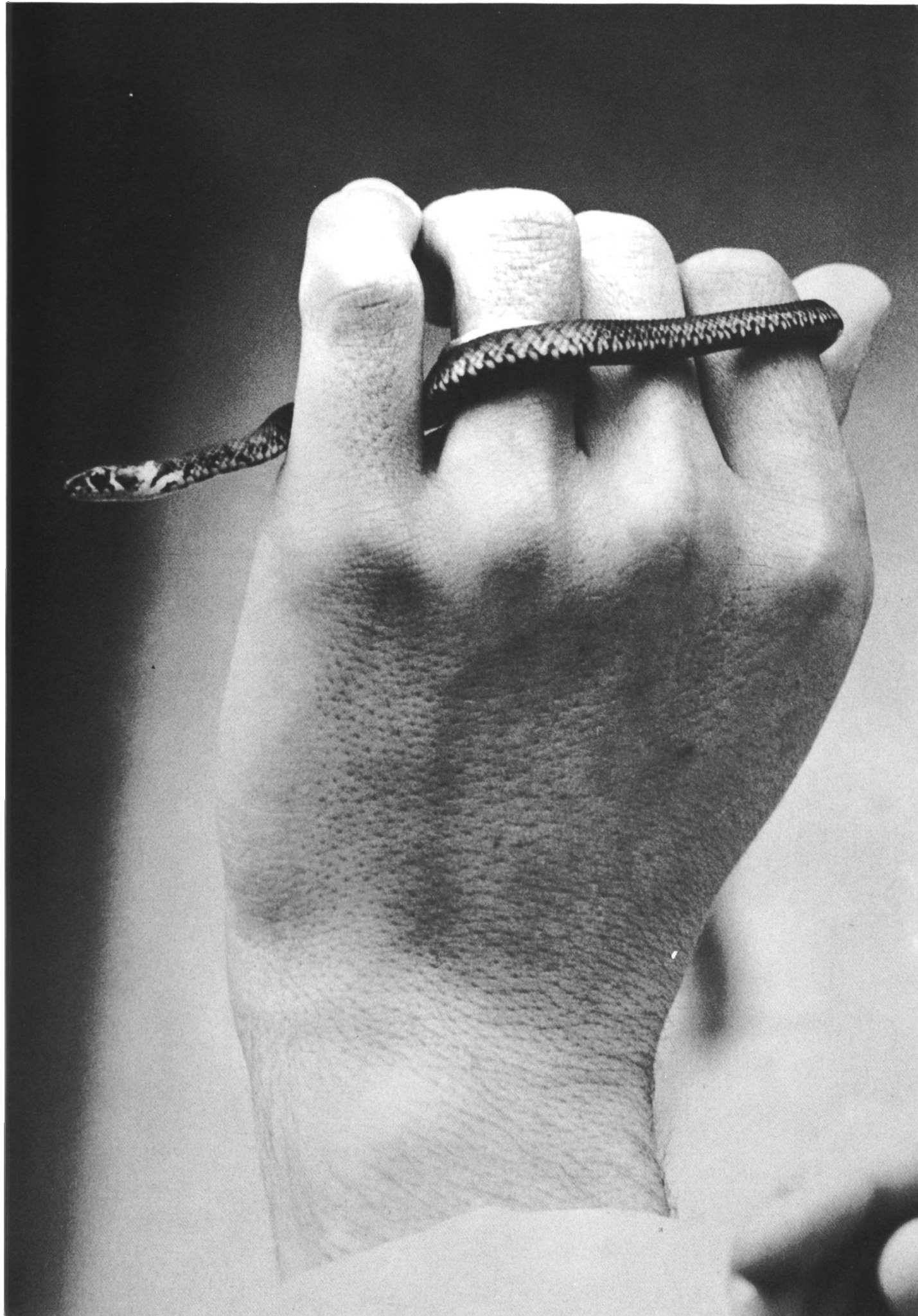
Eine allen Schlangen gemeinsame Eigenschaft ist die merkwürdige Art des Hautwechsels. Mehrmals jährlich entledigen sie sich ihrer Haut, die sie in einem Stück abstossen. Äusserlich kündigt sich diese Häutung an durch ein ruppiges, unschönes Aussehen und eine zunehmende Trübung der Augen, welche bald milchigweiss erscheinen; dadurch ist die Schlange zu diesem Zeitpunkt praktisch blind. Die Trübung geht nach wenigen Tagen wieder zurück, und bald darauf häutet sich das Tier. Diese Vorzeichen der Häutung werden hervorgerufen durch ein mikroskopisch feines Gewebe, das sich unter der alten, zum Stoffwechsel untauglich gewordenen Haut bildet und sie mechanisch abhebt. Danach wird dieses Gewebe selbst zur neuen Haut umgebildet. Bei der eigent-

lichen Häutung reibt die Schlange ihren Kopf so lange an Steinen und Pflanzen, bis sich die alte Haut an Kehle und Schnauzenspitze gelöst hat. In diesem Stadium der Häutung sieht das Tier befremdend aus, und die Verbindung mit dem «kronentragenden Schlangenkönig» der Märchen und Sagen ist naheliegend. Jetzt kriecht es durch Gestrüpp und Mauerritzen und streift so sein altes Kleid ab. Die frisch gehäutete Schlange bietet einen schönen Anblick, weil nun die Körperzeichnung viel intensiver hervortritt.

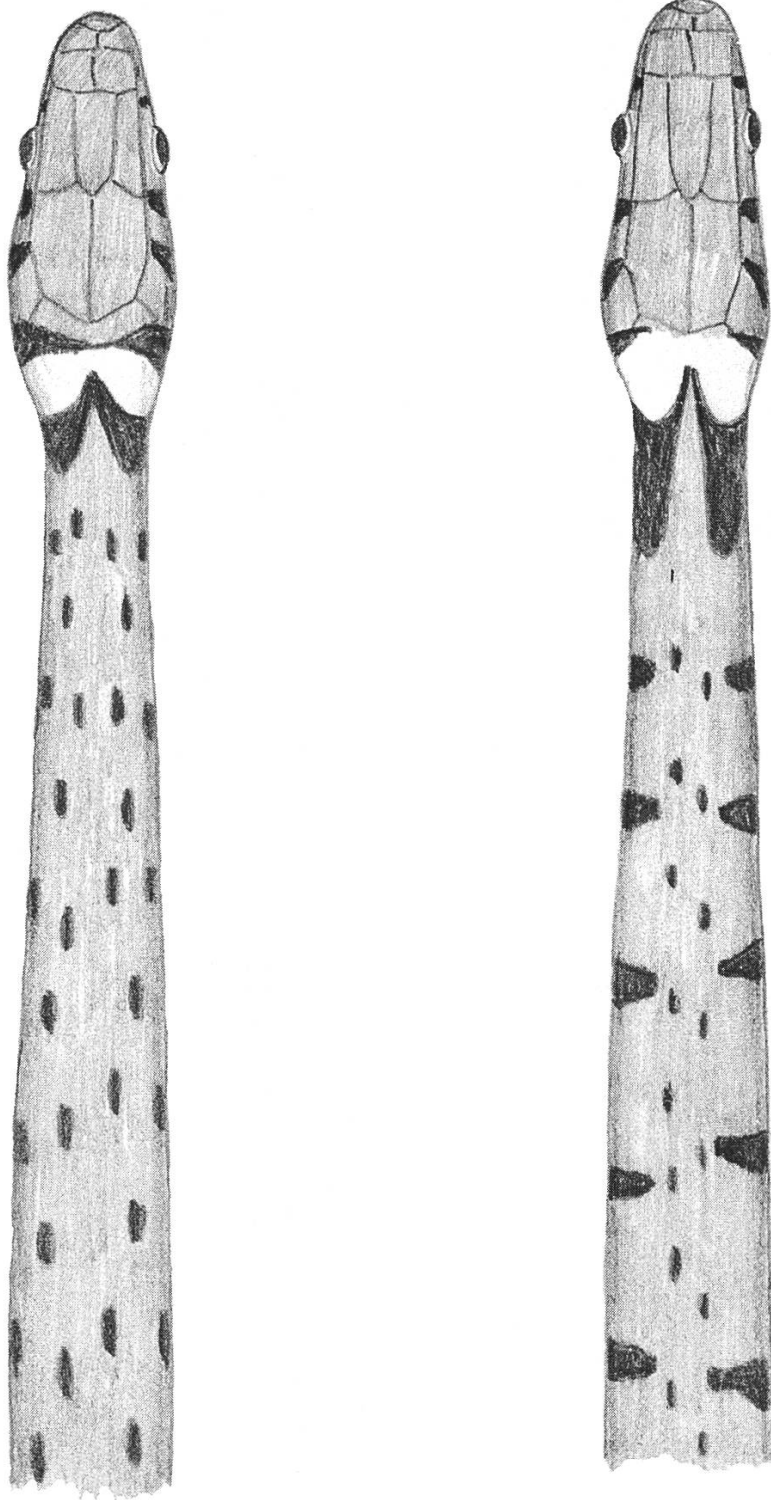
Ausser ihrer Gestalt besitzen die Schlangen eine zweite Eigenart, welche die Menschen fasziniert und Anlass zu vielfältigen Gruselgeschichten gegeben hat: das Züngeln. Die gespaltene, spitze Zunge ist aber nicht etwa eine Waffe, mit welcher Beute und Feinde gestochen werden. Sie stellt vielmehr ein feinfühliges Tast- und Riechinstrument dar, das normalerweise in einer Tasche im Mund liegt und mit dem wichtigsten Riechorgan der Schlange, dem sogenannten Jacobson'schen Organ, in direkter Verbindung steht. Wenn die Schlange züngelt, bleiben Geruchpartikel an der feuchten Zunge haften und gelangen so in das Jacobson'sche Organ, das im Prinzip gleich funktioniert wie unsere Nase.

Da sie weder Krallen noch geeignete Zähne besitzen, um ihr Futter zu zerkleinern, sind die Schlangen gezwungen, die Beutetiere ganz zu verschlingen. Dies gelingt ihnen dank der besonderen Anordnung der Schädelknochen, die zum Teil nur durch dehnbare Bänder miteinander verbunden sind. Die enorme Erweiterungsfähigkeit des Maules zeigt sich besonders dann, wenn es gilt, Beutetiere hinunterzuschlucken, deren Umfang jenen des Schlangenkopfes um ein Mehrfaches übertrifft. Das Reptil stülpt sich gleichsam über sein Opfer, indem es abwechselungsweise eine Seite des Ober- oder Unterkiefers vorschiebt und mit den feinen Zähnchen ins Fleisch hakt. Die Anstrengung eines solchen Schlingaktes wurde schon mit derjenigen einer Geburt verglichen.

Über die verschiedenen Fortbewegungsweisen der Schlangen wurde schon viel geschrieben. Dieses Thema ist jedoch zu umfangreich und zu kompliziert, um hier behandelt werden zu können. Schlangen bedienen sich nämlich je nach Bodenbeschaffenheit einer Reihe von Bewegungstechniken, deren Verständnis einige physikalische Kenntnisse



Eine höchstens einige Wochen alte Barren-Ringelnatter (Natrix n. helvetica) aus der Weissenau. (Foto Gallati)



66
74

Links: Natrrix n. natrrix. 4 bis 6 Längsreihen kleiner schwarzer Flecken. — Rechts: Natrrix n. helvetica. 2 seitliche Längsreihen grosser schwarzer Flecken («Barren»). Man beachte die unterschiedliche Grösse der schwarzen Nackenflecken.

voraussetzt. Die wichtigsten Fortbewegungsmittel der Schlangen sind die Hautmuskulatur, die Rippen und die Bauchschilder.

Zum Abschluss dieser allgemeinen Betrachtung über die Schlangen möchte ich doch noch erwähnen, dass diese Tiere weder hypnotische noch sonstige Zauberkräfte besitzen. Vielmehr sind ihre geistigen Fähigkeiten sehr beschränkt und werden etwa jenen eines Raubkäfers gleichgestellt. Schlangen sind naturgemäss sehr scheu und weichen dem Menschen stets aus. Dass sie Milch trinken, ist auch heute noch eine weitverbreitete Unwahrheit. Versuche haben gezeigt, dass höchstens Schlangen, die am Verdursten sind, Milch zu sich nehmen.

Die Ringelnatter

Die Ringelnatter ist die häufigste Schlange der Schweiz. Ihr Verbreitungsgebiet beschränkt sich aber nicht auf unser Land; in mehreren Rassen bewohnt sie ganz Europa, Teile Nordafrikas und Westasiens. In der Schweiz sind zwei dieser Unterarten vertreten: die eigentliche Ringelnatter, *Natrix natrix natrix*, und die Barren-Ringelnatter, *Natrix natrix helvetica*. — Die Unterscheidungsmerkmale von *Natrix n. natrix* und *Natrix n. helvetica* beschränken sich vor allem auf die verschiedene Körperzeichnung (siehe nebenstehende Skizze), wobei die hellen Nackenflecken bei der Barren-Ringelnatter weiss bis hellgelb sind, bei der Ringelnatter dagegen leuchtend gelb. Bei beiden Rassen ist die Grundfärbung ein Grau, das in allen Abstufungen gegen blau, grün oder braun getönt sein kann. Die Fleckenzeichnung ist schwarz. Den Bauch bedeckt eine schwarz-weiße Würfelzeichnung. Die hellen Nackenflecken sind hinten und vorn von schwarzen umrahmt. Es kommen auch völlig schwarz gefärbte Stücke vor. Die Barren-Ringelnatter weist gegenüber der Stammform einen etwas kräftigeren Körperbau auf. In ihrer Lebensweise unterscheiden sich die beiden Rassen nicht.

Natrix heisst zu deutsch «Wassernatter». Tatsächlich findet man die Ringelnatter meistens an Seen, Tümpeln und Flüssen, und sie schwimmt und taucht vorzüglich. Doch sie ist in ihrer Lebensweise durchaus nicht an Gewässer gebunden. Die Ringelnatter kommt überall vor, wo sie ihre Nahrung findet, welche aus braunen Grasfröschen, Laubfröschen,

Molchen und Fischen besteht. Den grünen Teichfrosch verschmäht sie meistens; auch die Kröten, Unken und Salamander sind ihrer ätzenden Hautabsonderung wegen unbeliebt. Die Ringelnatter verschlingt ihre Beute, ohne sie vorher zu töten. Sie besitzt, wie schon erwähnt, eine Giftdrüse, jedoch keine Giftzähne. Das in der relativ grossen, 15–20 mg wiegenden Drüse erzeugte Gift ist sehr stark und zeigt eine auffallende Übereinstimmung mit jenem unserer einheimischen Aspisviper. Es wird in sehr geringen Mengen in den Speichel abgesondert und gelangt möglicherweise durch die von den Zähnen hervorgerufenen Verletzungen in das Beutetier, um dort seine Aufgabe als Verdauungsssekret zu erfüllen. Für grössere Tiere und den Menschen kann jedoch ein Ringelnatternbiss als völlig harmlos bezeichnet werden. Übrigens geschieht es äusserst selten, dass eine Ringelnatter aus Abwehr beisst. Die erste Reaktion bei der Annäherung eines Feindes ist die Flucht. Wenn sie in die Enge getrieben oder gar ergriffen wird, entleert die Ringelnatter unter lautem Zischen die nahe der Kloake gelegenen Afterdrüsen, deren Flüssigkeit sehr unangenehm riecht und Menschen meistens dazu veranlasst, das Tier wieder loszulassen. Manche Ringelnattern bedienen sich, wenn sie gefangen werden, einer weiteren Abwehrmethode: der sogenannten Akinese oder Totenstarre. Dabei erschlaffen sie ganz plötzlich, strecken die Zunge aus dem etwas geöffneten Maul und lassen sich widerstandslos alles gefallen. — Ringelnattern sind ausgesprochene Augentiere. Beute und Feind werden primär mit dem Gesichtssinn wahrgenommen, jedoch nur dann, wenn sie sich in einem Umkreis von einigen Metern befinden und sich bewegen. Wie allen Schlangen fehlt der Gehörsinn auch der Ringelnatter vollständig. Man braucht sich also nicht leise zu verhalten, wenn man sie beobachtet. Anders steht es mit Bodenerschütterungen, auf welche diese Tiere sehr empfindlich sind.

Die Ringelnatter kann eine maximale Länge von etwa 1,5 m erreichen, die Barren-Ringelnatter etwa 2 m. So grosse Tiere sind aber, der starken Verfolgung durch den Menschen wegen, sehr selten. Ringelnattern von über 1 m Länge fallen schon auf. Die grösseren Exemplare sind meistens Weibchen. Die Männchen bleiben in der Länge wesentlich zurück. — Die Paarung fällt in die Zeit von Mitte Mai bis Ende Juni. Die Eiablage geschieht im Juli und August. Dazu suchen die Weibchen Laub- oder Misthaufen auf, wo sich infolge der Gärung die zum Ausbrüten des Ge-

leges erforderliche Wärme bildet. Die Eier haben etwa die Grösse von Taubeneiern, weisen eine pergamentartige, weiche Schale auf und kleben in Klumpen von 10–40 Stück zusammen. Die Entwicklungszeit im Ei hängt von der Umgebungstemperatur des Geleges ab und variiert zwischen 4 und 8 Wochen. Die frisch geschlüpften Jungen sind etwa 15 cm lang (siehe Foto). Sie sind fähig, den ersten Winter zu überstehen, ohne vorher Nahrung aufgenommen zu haben. Während der kalten Jahreszeit brauchen sie ja so gut wie keine Nährstoffe, da durch die Kältestarre die Tätigkeit der Organe auf die unterste Grenze herabgesetzt wird. Für den Winterschlaf suchen die Ringelnattern Ende Oktober Erdlöcher auf. Die Tiere nehmen keinen Schaden, wenn die Temperatur in ihrem Unterschlupf ausnahmsweise und nur vorübergehend unter null Grad sinkt, weil der Gefrierpunkt der salzhaltigen Körpersäfte, wie Blut und Lymphe, einige Grad unter dem Nullpunkt liegt. Im Frühling erscheinen die Nattern je nach Wetter im März oder April.

Arbeitsvorgehen und Schwierigkeiten

Herr Ott hatte mir aufgetragen, bei meinen Exkursionen folgende Gesichtspunkte zu berücksichtigen:

- Anzahl der beobachteten Tiere
- Körperfarbe
- Wetter
- Lufttemperatur
- Tageszeit

Ich vervielfältigte eine Karte der Weissenau. So hatte ich die Möglichkeit, bei jeder Exkursion die jeweiligen Standorte der Tiere und alle Beobachtungen an Ort und Stelle festzuhalten. Daheim schrieb ich die Notizen ins reine. — Das erste Problem, das sich ergab, bestand in der Messung der Lufttemperatur. Ich stellte bald fest, dass es manchmal einen Unterschied von mehr als 10 °C ausmachte, ob ich die Temperatur in der Luft mass oder am Boden, wo sich die Nattern aufhielten. Ich beschränkte mich daher bald nur noch auf eine ungefähre Angabe,

die etwa dem Durchschnitt aus der Luft- und der am Boden gemessenen Temperatur entsprach.

Jeder Ringelnatter, die ich sah, schrieb ich eine Nummer zu. Als zweites versuchte ich festzustellen, welcher der beiden möglichen Rassen sie angehörte. Ich schätzte die Länge der Schlange und beschrieb dann ihre Farbe und Zeichnung. Darauf notierte ich Zeit, Temperatur und Wetter, eventuell auch besondere Beobachtungen. Die Feststellung der Rasse bot keine Schwierigkeiten, sofern es sich nicht um schwarz gefärbte Exemplare handelte. Die schwarze Form tritt aber in unserem Gebiet recht häufig auf. Die Schwarzfärbung kann als individuelle Anpassung dieser Sonnentiere an das Klima gedeutet werden. Bekanntlich absorbiert Schwarz von allen Farben die Sonnenwärme am besten. Es ist somit klar, dass schwarze Ringelnattern gegenüber heller gefärbten in unserem manchmal nicht eben südlichen Klima bevorteilt sind. Unterstützt wird diese Theorie von der Tatsache, dass junge Ringelnattern niemals schwarz sind und sich also erst später verfärben. Ein anschauliches Beispiel für eine solche Farbveränderung bot mir eine Barren-Ringelnatter, die ich einige Tage im Terrarium pflegte. Sie hatte soeben eine Häutung hinter sich gebracht, und ihre Grundfärbung war ein helles Blaugrau. Innerhalb einer Woche verdunkelte sich diese Farbe auffallend rasch zu einem Braunschwarz, und die vorher hervorstechende Zeichnung war kaum mehr sichtbar. Neun Tage nach der Häutung setzte schon wieder eine Trübung der Augen ein, was durchaus nicht normal ist, da Ringelnattern in der Regel alle 1–3 Monate ihre Haut wechseln. Nachdem die Trübung verschwunden war, zeigte das Tier eine braun-olive Grundfarbe, auf der die Zeichnung wieder deutlich hervortrat. Wenige Tage später schlüpfte es aus seiner Haut. Jetzt wies die Schlange eine olivgraue Farbe auf. Dieser Vorgang, auch wenn er sich im Terrarium, d. h. nicht unter natürlichen Verhältnissen abgespielt hat, zeigt doch deutlich, dass Ringelnattern imstande sind, innerhalb einer Häutungsperiode ihre Farbe zu wechseln. Im Zusammenhang mit den schwarzen Ringelnattern bleibt eine interessante Frage offen: Warum verfärben sich in unserem Gebiet nicht *alle* Ringelnattern schwarz, da dies doch vorteilhaft ist (immer vorausgesetzt, dass die obige Theorie zutrifft)? — Wie gesagt, bei den schwarzen Ringelnattern erwies sich eine Rassenunterscheidung oft als unmöglich. Glücklicherweise waren aber bei vielen dieser Schwärzlinge die rassentypischen Nackenflecken

noch angedeutet. — Es stellte sich bald heraus, dass die Numerierung der Tiere problematisch war. Um dies zu verdeutlichen, muss ich erklären, wie ich dabei vorgeing:

Jedes Jahr begann ich mit der Numerierung von vorn. Die erste Ringelnatter, die ich im Frühling sah, erhielt die Nummer 1, die zweite die Nummer 2 usw. Die Tiere wurden genau beschrieben, besondere Kennzeichen festgehalten, und die Standorte mit einem roten Punkt in der Karte eingetragen. Auf Grund ihrer Merkmale konnte ich die Tiere später mehr oder weniger leicht wiedererkennen, vorausgesetzt, dass sie sich ungefähr am gleichen Ort aufhielten, und ich vermerkte sie auf der Karte jeweils mit einem grünen Punkt. Oft kam es aber vor, dass eine Schlange im Begriff war zu fliehen, und ich erblickte nur noch ihren Schwanz. In einem solchen Fall war an eine genaue Beschreibung nicht zu denken, was natürlich eine spätere Identifikation verunmöglichte. Den zweiten fraglichen Punkt in der Numerierung habe ich bereits angedeutet: die Standorte. Ich fand bald heraus, dass die Ringelnattern nicht sehr standorttreu sind. Plätze, wo im Juni ein halbes Dutzend Schlangen in der Sonne lagen, konnten im August bei gleichem Wetter leer sein. Tiere mit auffälligen Merkmalen, wie überdurchschnittliche Grösse oder fehlende Schwanzspitze, konnte ich manchmal über Monate und Jahre verfolgen und ihre Standortwechsel feststellen. Es ist aber durchaus möglich und sogar wahrscheinlich, dass ein Tier, welches sich nicht besonders von anderen unterschied, seinen Platz wechselte und dadurch von mir mit zwei Nummern versehen wurde. Auch infolge eines Farbwechsels kann die eine oder andere Ringelnatter zwei Nummern bekommen haben.

Die ganze Fragwürdigkeit der Numerierung könnte durch eine Kennzeichnung jeder einzelnen Ringelnatter behoben werden. Doch gerade in dieser Beziehung versperren grosse Schwierigkeiten den Weg: Wie kann eine Schlange gekennzeichnet werden? Eine Beringung, wie sie bei Vögeln üblich ist, fällt ausser Betracht. Eine Markierung durch Farbe kommt nicht in Frage, weil die Haut periodisch erneuert wird; die Farbe würde auf dem abgestossenen Natternhemd zurückbleiben. Eine Färbung der Zunge könnte das Tier der Riechfähigkeit berauben. — Kürzlich fiel mir eine Schrift in die Hände, in der zwei Möglichkeiten der Schlangenkennzeichnung beschrieben werden: Die erste Methode ist die Tätowierung, wobei mit einem eigens dafür konstruierten Apparat eine

Nummer auf der Bauchseite der Schlange angebracht wird. Die zweite Methode heisst «Knipsmethode»: Hier werden nach einem bestimmten Code Teile einzelner Bauchschilden der Schlange weggeknipst. Diese beiden Möglichkeiten bergen zwei Nachteile: Erstens wird die Schlange durch die Kennzeichnung verletzt, und zweitens muss sie für jede spätere Identifikation wieder gefangen werden.

Es dürfte jedermann klar sein, dass ohne Markierung der Ringelnattern in der Weissenau einige interessante Fragen nicht beantwortet werden können. Da wäre z. B. das Problem der Standortwechsel: Was sind ihre Ursachen? Hängen sie von der Jahreszeit, d. h. vom Sonnenstand ab? Haben sie etwas mit dem Nahrungserwerb der Nattern zu tun? Sind sie mit dem Fortpflanzungszyklus verknüpft? Die Reihe der Fragen könnte fortgesetzt werden. — Die Resultate entsprechender Untersuchungen würden sicher interessant ausfallen und weitere Geheimnisse dieser seltsamen Tiere lüften. Sind es aber nicht gerade diese Geheimnisse, welche das Seltsame der Schlangen ausmachen? Müssen Fragen immer beantwortet werden? Wir können uns glücklich schätzen, wenn wir auf Phänomene stossen, die für uns unergründbar sind. Sie lehren uns staunen. Der Mensch sollte nicht danach trachten, der Natur alle Geheimnisse zu entreissen.

Beobachtungen

Nachfolgend will ich die wichtigsten Beobachtungen notieren, welche ich während der letzten fünf Jahre an den Ringelnattern in der Weissenau machte.

1969. Am 4. September begann ich mit meiner Arbeit. Drei Wochen später, am Morgen des 25. Septembers, hatte ich mein bisher schönstes Erlebnis mit Ringelnattern: Ich war Zeuge eines Fressaktes in freier Natur. Hier die Bemerkungen, welche ich zu diesem Erlebnis schrieb: «10.15 Uhr: Ich knie auf dem Mäuerchen, das auf gleicher Ebene wie der Weg liegt und ins Wasser abfällt. Ich beobachte Nr. 4. Da gleitet sie unter einem vorspringenden Stein mit einem Drittel ihrer Körperlänge ins Wasser, dessen Spiegel etwa 50 cm unter mir liegt. Der Stein lässt mich nicht sehen, was im Wasser geschieht. Plötzlich windet sich der sichtbare Teil der Schlange, es scheint, als würde sie sich gegen irgend etwas

wehren. Jetzt erscheint das zierliche Köpfchen der Natter, und in ihrem Maul zappelt eine junge, etwa 8 cm lange Trüsche. Das Fischchen schlägt wild um sich und bereitet der Schlange sichtlich Mühe. Sie schleift es, immer rückwärts kriechend, durch Grasbüschel und über Steinplatten. Die Beute wird auf diese Weise langsam ermüdet. Nun ist das Reptil so nahe bei mir, dass ich nur die Hand auszustrecken brauchte, um es zu berühren. Die Schlange versucht nun, den quer im Maul liegenden Fisch zu drehen, was ihr auch gelingt. Jetzt beginnt sie, die Beute kopfvoran zu verschlingen. Bald ragt nur noch der schwach zappelnde Schwanz der Trüsche aus dem Rachen der Natter, die jetzt schnell in einer Spalte des Mauerchens verschwindet. Der ganze Fressakt hat etwa 15 Minuten gedauert.» Es ist ein seltenes Glück, diesen Vorgang in der Natur so schön beobachten zu können. — In der gleichen Woche fand ich eine 88 cm lange Haut, welche von einer Barren-Ringelnatter stammte. Solche Natternhemden findet man ziemlich selten. Wahrscheinlich werden sie von Ameisen, Schnecken und Vögeln gefressen. — Bei einigen Ringelnattern, die ich aus nächster Nähe betrachtete, konnte ich die Atmungsbewegungen verfolgen. Wenn die Tiere in Ruhe sind, erfolgt zwischen dem Ein- und dem Ausatmen eine Pause von 2–10 Sekunden. — Eine Ringelnatter, welche ich fing, um ihre Rassenzugehörigkeit feststellen zu können, verfiel in die schon erwähnte Schreckstarre. Dabei riss sie das Maul weit auf. Ich legte sie auf eine leicht schräge Steinplatte: Sie machte keinerlei Anstalten, sich festzuhalten und rutschte ab. Als ich sie in Ruhe liess, dauerte es eine Minute, bis sie vorsichtig züngelte und dann schnell ins Wasser glitt. — Anfangs Oktober beobachtete ich eine Ringelnatter mit abgebrochenem Schwanzspitz; es fehlten etwa 5 cm. Möglicherweise war das Tier einmal einem Vogel entwischt. Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch die Feinde der Ringelnatter erwähnen. Es sind dies die meisten Raubvögel, die Rabenarten, der Fischreiher, der Storch, die verschiedenen Marder, der Fuchs und der Igel. Der grösste Feind unserer Schlangen bleibt aber der Mensch.

1970. Im April beobachtete ich die ersten Ringelnattern. Der Frühling und die erste Hälfte des Sommers waren von Hochwasser gekennzeichnet. Der Strandweg lag fast überall unter Wasser. Während dieser Zeit erblickte ich keine einzige Ringelnatter. Dafür war der Herbst um so ergiebiger. Am 19. September entdeckte ich einen Knäuel von vier Bar-

ren-Ringelnattern. Eine davon, die grösste, die ich je gesehen habe, mass fast anderthalb Meter. Die andern drei waren alle um 80 cm lang. Die kleine Gruppe blieb stets beieinander. Dabei schien die grosse Schlange, zweifellos ein Weibchen, die Hauptrolle zu spielen. Ich vermute, dass die kleineren Stücke Männchen waren. — Am gleichen Tag beobachtete ich an zwei anderen Ringelnattern ein merkwürdiges Verhalten: Die beiden Tiere näherten sich einander, und als sie beisammen waren, begannen die vorderen Hälften beider Körper zu zucken, währenddessen sich die Schlangen eifrig bezüngelten und übereinander krochen. Diese «Begrüssungszuckungen» habe ich später noch öfters beobachtet. — Am 25. September entdeckte ich an einer Stelle, wo ich vorher noch nie eine Schlange gesehen hatte und auch später nie wieder eine sah (vgl. Karte: nördlichster Standplatz), eine ziemlich magere Barren-Ringelnatter, die einen kränklichen Eindruck machte. Etwa in der Körpermitte stellte ich eine knollige Verdickung fest, die nicht von einer verschlungenen Beute herrühren konnte. Die Schlange schien einen Frosch zu verfolgen, den ich kurze Zeit später erblickte. Er entging ihr mit knapper Not. Die Scharen kleiner Fische, die nur wenige Zentimeter von der Natter entfernt im Wasser schwammen, beachtete sie nicht. Wenig später verschlang sie eine Trüsche. Hier ein Auszug aus meinen Notizen: «Um 14.45 Uhr kriecht sie in eine Spalte des Mauerchens und erscheint eine halbe Minute später mit einer 10 cm langen Trüsche im Maul. Ich freue mich schon, die gleiche Beobachtung wie genau heute vor einem Jahr (25. September 1969) machen zu können. Doch das Glück bleibt mir versagt: Der Fisch entwindet sich den Zähnen der Schlange. Kurz darauf jedoch frisst die Natter ihre Beute, die sie offenbar wieder gefangen hat. Den Fressakt selber kann ich nicht mitverfolgen, denn er spielt sich in einer Mauerspalte ab. Die Natter erscheint etwa zehn Minuten später wieder. Eine Verdickung ihres Rumpfes ist sichtbar, und das Tier reisst öfters das Maul weit auf.»

1971. Auch dieses Jahr erschienen die Ringelnattern im April. Bei der Ruine fand ich eine 23 cm lange Barren-Ringelnatter, das erste Jungtier, welches ich erblickte. Am 12. Mai stiess ich wieder auf die Ringelnatter mit der fehlenden Schwanzspitze, die ich vor zwei Jahren gesehen hatte, und auf das auffallend grosse Tier vom vergangenen Jahr. Überaus viele der beobachteten Exemplare waren nur um 40 cm lang, also etwa zwei bis drei Jahre alt. — Wegen einer einjährigen Abwesen-

heit konnte ich meine Beobachtungen erst im Herbst 1972 wieder fortsetzen.

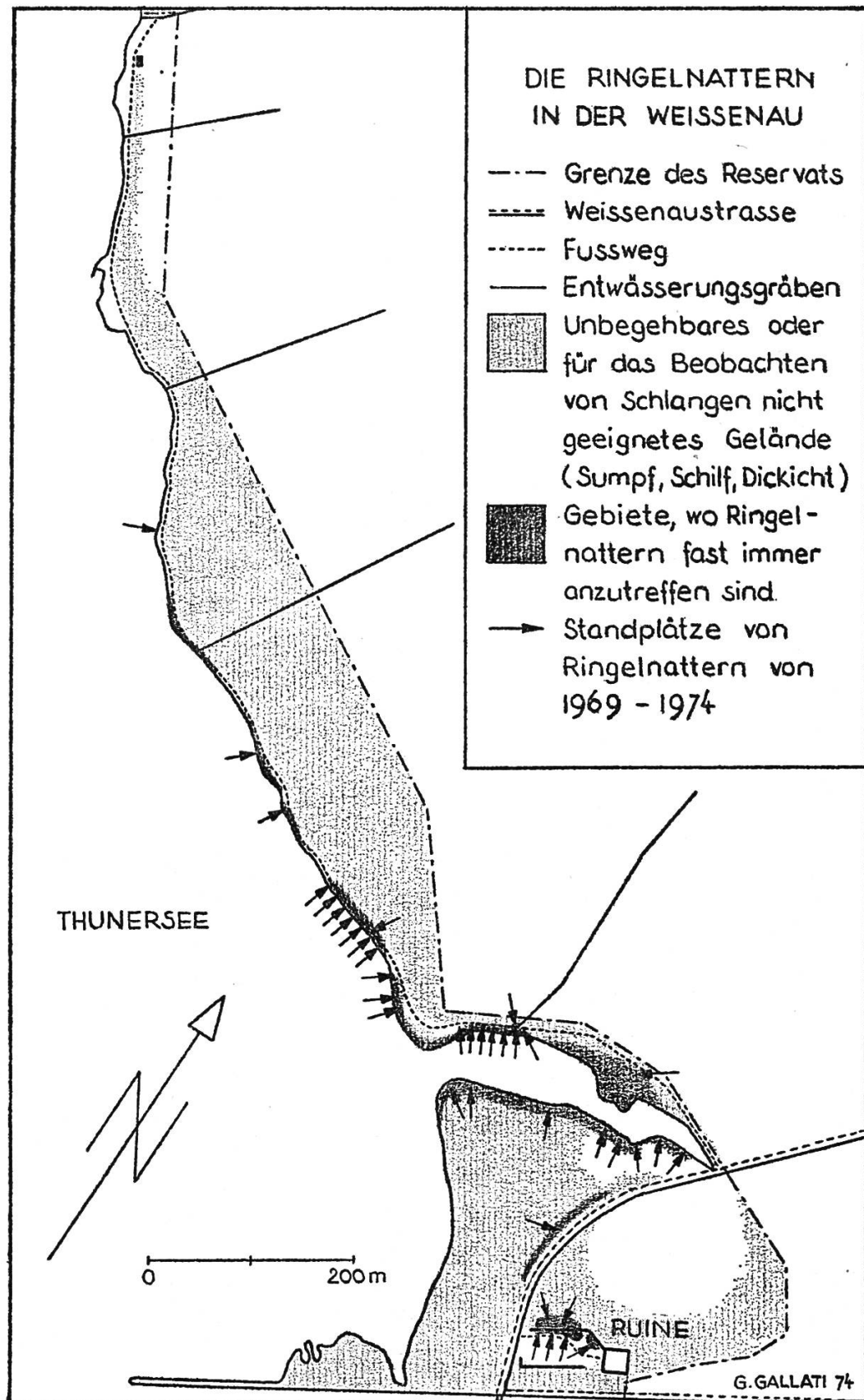
1972. Im Herbst bekam ich, wie jedes Jahr um diese Zeit, relativ viele Ringelnattern zu Gesicht. Eine davon beobachtete ich auf der Jagd nach jungen Grasfröschen, doch konnte ich sie nicht beim Fressen ertappen.

1973. In diesem Jahr mussten die meisten Ringelnattern Standplätze ausgesucht haben, die ich nicht ausfindig machen konnte, denn ich sah das ganze Jahr über nur wenige dieser Tiere. Vielleicht hatte ich auch die falschen Tage für meine Exkursionen gewählt.

1974. Schon im März genossen die Ringelnattern die warme Sonne. Der frühzeitige Frühlingsanfang wirkte sich wahrscheinlich auch auf das Fortpflanzungsbedürfnis der Tiere aus, denn noch in keinem Jahr habe ich so viele Junge gesehen. Die ersten von ihnen mussten schon im August geschlüpft sein. Nahrung für sie war in Form von jungen Fröschen reichlich vorhanden. Auch die älteren Generationen der Ringelnattern waren überall zahlreich zu sehen. Dem frühen Frühling folgte ein früher Herbst, und schon Ende September waren die Schlangen verschwunden.

Vorläufige Ergebnisse

In der Weissenau finden wir an verschiedenen Orten Ringelnattern. Bevorzugte Plätze sind Mäuerchen, die entlang des Weges das Ufer des Sees bilden. Wichtig scheint dabei zu sein, dass diesen Mäuerchen auf der Seeseite ein dichter Binsengürtel vorgelagert ist. Er erfüllt zwei Zwecke: Erstens schwächt er die Wellen ab, welche sonst gegen die Steine prallen würden, und zweitens bietet er den Schlangen ein gutes Versteck, in welches sie sich häufig flüchten. Ein zweiter bevorzugter Ort ist die Mauer, die den grossen Vorplatz der Ruine nach Norden abgrenzt. Auf der Südseite der Mauer ist es der schmale Streifen zwischen ihr und dem Fussweg, wo hohes Gras und Brombeerstauden Sicherheit vor Feinden gewähren; auf der Nordseite bieten kniehohes, liches Gras und Buschwerk den gleichen Vorzug. Weitere beliebte Plätze finden sich im ganzen Gebiet rund um die lange, nach Osten gerichtete Bucht, welche bis auf einen kleinen, dem See zugerichteten Teil durch einen dichten Schilfbestand gekennzeichnet ist. Ringelnattern dürften in der



Weissenau ausserdem überall im sumpfigen Gebiet anzutreffen sein, sofern trockene, sonnige Stellen und trockene Verstecke vorhanden sind.

Bei schönem Wetter erscheinen die Ringelnattern in der Weissenau am Morgen dann, wenn die Sonnenstrahlen den Boden schon etwas erwärmt haben. Je nach Lage des Platzes kann dies schon zwei Stunden nach Sonnenaufgang sein oder aber erst am vorgerückten Vormittag. Während des Mittags und frühen Nachmittags sehen wir sie nur an sonnenarmen und kühleren Tagen. Als sehr günstig für die Beobachtung von Schlangen erweist sich schwüles Wetter, am besten unmittelbar vor einem Gewitter. Noch besser sind schöne Herbsttage im Oktober, die von den Ringelnattern dazu benützt werden, sich vor dem Winterschlaf noch einmal gründlich mit Sonnenwärme «vollzutanken».

Ich habe in der Weissenau beide in der Schweiz heimischen Ringelnatter-Rassen festgestellt. Interessant ist aber, dass ich nur etwa einen Dreissigstel aller beobachteten Tiere eindeutig der Rasse *Natrix n. natrix* zuordnen konnte; die restlichen waren Barren-Ringelnattern oder Schwärzlinge. Aber auch bei diesen schwarzen Stücken deutete der Körperbau meistens auf *Natrix n. helvetica*. — Es liegt auf der Hand, dass in Gebieten, wo zwei Rassen derselben Art nebeneinander leben, sich Vertreter der beiden Rassen in der Regel kreuzen, wie das z. B. verschiedene Hunde- oder Menschenrassen tun. Dies gilt also auch für die Ringelnattern in der Weissenau. Höchst wahrscheinlich zeigen die Nachkommen einer «Mischehe» aus *Natrix n. natrix* und *Natrix n. helvetica* eine Körperzeichnung, welche jener von *Natrix n. helvetica* sehr ähnlich ist, d. h. ein solcher Mischling unterscheidet sich kaum von einer rassenreinen Barren-Ringelnatter und wurde deshalb von mir als eine solche betrachtet. Anders kann ich mir dieses ungleiche Verhältnis der beiden Rassen in der Weissenau nicht erklären.

Zum Schluss möchte ich noch darauf hinweisen, dass die Ringelnatter auch ausserhalb des Naturreservats unter Naturschutz steht, wie alle einheimischen Reptilien. Das Fangen oder Töten dieser Tiere ist also streng verboten. Schlangen treten in der Schweiz nirgends häufig auf. Sie erweisen sich als sehr nützlich und sind für das biologische Gleichgewicht von grosser Bedeutung. Daher wird sich jeder vernünftig denkende Mensch dafür einsetzen, dass diese eigentümlichen Wesen nicht aus unserer Fauna verschwinden.