

Zeitschrift: Mitteilungen der aargauischen Naturforschenden Gesellschaft
Herausgeber: Aargauische Naturforschende Gesellschaft
Band: 12 (1911)

Artikel: Die durch Lungen atmenden Wirbeltiere des Kantons Aargau
Autor: Fischer-Sigwart, Hermann
Kapitel: C: Die Reptilien des Kantons Aargau
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-171682>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.02.2025

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

Ordnung: Steganopodes. Ruderfüssler.Familie: *Phalacrocoracidae. Flussscharben.*

Phalacrocorax carbo (L.) Kormoran Wintergast

Ordnung: Longipennes. Seeflieger.Familie: *Sternidae. Seeschwalben.*

Hedrochelidon nigra (L.) Trauerseeschwalbe Wintergast

Sterna hirundo L. Flußseeschwalbe Sommerv. Winterg.

Familie: *Laridae. Möven.*

Larus ridibundus L. Lachmöve Sommerv. Wintergast

„ argentatus (Brunn.) Silbermöve „

Stercorarius parasiticus (L.) Schmarotzerraubmöve „

„ pomatorhinus (Tem.) mittlere Raubmöve „

Ordnung: Urinatores. Taucher.Familie: *Colymbidae. Steissfüsse.*

Colymbus fluviatilis (Tunst.) Zwergsteißfuß Sommerv., Wintergast und Jahresvogel

Colymbus auritus (L.) (nigric. Sund.) Ohrensteißfuß Wintergast

Colymbus cristatus L. Haubensteißfuß Sommerv. Winterg. Jahresv.

Urinator septentrionalis (L.) Nordseetaucher Wintergast

„ glacialis (L.) Eistaucher „

„ arcticus „ Polartaucher „

c) Die Reptilien des Kantons Aargau.

Es sind nur wenige Repräsentanten dieser Wirbeltierklasse im Kanton Aargau zu Hause, eigentlich einheimisch sind nur acht Arten, zu denen noch eine Art als zweifelhafter Bewohner unseres Kantons kommt, nämlich die *Äskulapnatter*, die schon in der Gegend des Laurenzenbades bei Aarau gefangen worden sein soll. Da diese Gegend in sehr geschützter Lage liegt und in andern Gegenden mit ähnlicher Lage diese Schlange auch schon gefunden wurde, so ist es nicht unwahrscheinlich, daß diese Nachricht richtig ist, obschon meines Wissens kein Beleg-

exemplar vorhanden ist. Ein Exemplar, das bei Dornach im Kanton Solothurn gefangen wurde, befindet sich in der Zofinger Sammlung.

Außerdem können noch als etwa im Freien vorkommend, aber nicht in unserm Kanton heimisch, zwei Schildkröten genannt werden, die griechische Landschildkröte und die europäische Sumpfschildkröte. Von ersterer wurden mir schon mehrmals lebende Exemplare gebracht, die sich aber stets als aus der Gefangenschaft entlaufen entpuppten. Zwei Exemplare, die ich im Jahre 1904 in Freiheit setzte, sind mir seither jeden Sommer 3—4 Mal wieder gebracht worden, zum Teil gefunden in einer Entfernung von 4—5 Kilometern. Das Interessante an dieser Sache ist, daß sie seither alle Winter, wovon einige ziemlich harte waren, im Freien überdauert haben. Einmal konnte das Hervorkommen im Frühlinge beobachtet werden. Die Schildkröte hatte sich im Walde etwa 40 Centimeter tief in die Erde eingegraben, wozu noch eine dicke Laubschicht kam.

Die europäische Sumpfschildkröte wird noch häufiger im Freien gefangen, oft an Orten, wo man sofort annehmen oder nachweisen kann, daß sie entlaufen sei, oft aber an Orten, wo man hierüber im Zweifel sein kann, so in den sumpfigen Stellen und alten Läufen der Aare. Im Jahre 1879 wurde mir eine ziemlich große von Schinznach zugesandt, die in einem alten Aarelauf gefangen worden war (von Herrn Rektor Stoll).

Diese befindet sich heute noch lebend in einer Kolonie, die aus etwa 12 Stück besteht, die sämtlich schweizerischer Herkunft sind. Im Alpnachersee ist sie einheimisch und pflanzt sich fort. Von dort wurden mir von Herrn Dr. Ettlín in Sarnen mehrere Exemplare geliefert.

Wenn im Frühling die Natur erwacht, wenn die Sonne in die Erde eindringt und die Wärme bis zu den frostfreien Orten gelangt, wo die Tiere ihren Winterschlaf halten, dann regen sich die Pflanzen und die Tiere und Alles strebt dem Licht und der Wärme entgegen.

Die Reptilien können der kalten Jahreszeit nicht durch weite Reisen entrinnen, wie die Vögel; ihre Fortbewegungsorgane eignen sich nicht hiezu. Wenn auch unsere Eidechsen, die mit Recht flinke Tiere genannt werden, rasch, sogar blitzschnell unsern Blicken entschwinden, wenn sie an der Sonne

liegen und sich durch deren Strahlen beleben lassen, und wir sie stören, so können sie doch nicht weithin mit derselben Schnelligkeit gehen. Sie verschwinden in einem Loche oder unter einem Wegborde im schützenden Erdreich, und wenn sie dieses verfehlen und verfolgt werden, ist ihre Gehkraft bald erschöpft, und sie stellen sich dann, in die Enge getrieben, ihrem Verfolger drohend entgegen, ohne sich wirksam wehren zu können. Von den Schildkröten ist in Beziehung auf Fortbewegung noch weniger zu erwarten. Sie besitzen zwar kräftige Extremitäten, die sie befähigen, sich durch lange andauernde mühevollen Arbeit tief in die Erde einzugraben, oder unter Wasser sich in den Schlamm einzuwühlen, wo sie den Winter vor Frost geschützt überstehen können. Wenn man sie aber sich schwerfällig fortbewegen sieht, so kommt man sofort zur Erkenntnis, daß auch diese Tiere keine so weiten Strecken durchreisen können, daß sie unserm Winter entweichen könnten. Und nun gar die Schlangen, die scheinbar gar keine Fortbewegungsorgane besitzen, die „schleichen“ müssen, was allerdings schneller vor sich geht, als man glauben möchte! Die Rippen spielen bei ihrer Fortbewegung eine Rolle, und jeder Vorsprung, jeder Stein, Zweig oder andere Gegenstand gibt ihnen Anhaltspunkte, wo sie sich anschmiegen und durch seitliche oder zweckmäßige Krümmungen des langgestreckten Körpers die Fortbewegung befördern können, so daß man verwundert sieht, wie schnell sie fort kommen, wie schnell sie, überrascht, sich unsern Blicken und unsern Angriffen entziehen können. Für weite Reisen sind aber auch sie nicht eingerichtet. Alle diese Tiere sind an die Scholle gebunden und überdauern unsern Winter im Winterschlaf an Orten, wo sie vor Frost geschützt sind. Wie die Schildkröten dies bewerkstelligen, ist schon gesagt worden. Auch die Eidechsen graben Löcher und Höhlungen in die Erde, unter Wegborden und an andern geschützten Stellen. Im Terrarium sah ich sie jeweilen im Herbst recht ansehnliche Erdarbeiten ausführen. Diese Winterquartiere werden gerne am Waldsaume angelegt, da wo dieser nach Süden gerichtet ist, damit die Inhaber im Frühling sich den ersten warmen Sonnenstrahlen direkt vor dem Eingange aussetzen können. Ähnlich verhalten sich die Blindschleiche und die Schlangen, die jedoch keine Extremitäten besitzen, mit denen sie graben könnten. Sie müssen natürliche Höhlungen

suchen, seien es von Mäusen oder andern Tieren gegrabene, seien es aus andern Ursachen entstandene, oder sie suchen ihr Winterquartier tief unter angehäuftem dürren Laube, oder unter zusammengeworfenen vegetabilischen Abgängen oder an ähnlichen Orten. —

Wenn wir an einem warmen Frühlingstage, namentlich, wenn die Sonne schon einige Tage geschienen hat, am Waldrande da spazieren, wo die Sonne recht einwirken kann, hören wir oft ein Rascheln im dürren Laube, von einer Zauneidechse herrührend, die wir bei Befriedigung ihres Bedürfnisses nach Wärme gestört haben. Wenn sie aus dem Winterschlaf erwacht, geweckt durch einen „warmen Hauch“, von der Sonne geschickt, was gewöhnlich im März oder April geschieht, oft schon im Februar, kriecht sie langsam und noch schlaftrunken aus ihrem Verstecke hervor und setzt sich an einer abschüssigen Stelle den Sonnenstrahlen aus, sodaß diese möglichst rechtwinklig auf sie einwirken. Bald zeigt sich die Wirkung; das Auge belebt sich und sieht klug in die Welt hinaus, das Tier liegt noch da, wie es in seiner Schlaftrunkenheit lag, aber die Lebensgeister sind nun geweckt und auch die Färbung ist brillanter geworden, namentlich sticht das Grün des Rückens und der Seiten und das Gelb des Bauches hervor. Aufgescheucht verschwindet es nun in sehr raschem Laufe im Gebüsch oder in seiner Erdhöhle und mit der zunehmenden Wärme erhöht sich auch seine Lebens-tätigkeit. Bald regt sich der Fortpflanzungstrieb und die Männchen kämpfen mit einander. Im allgemeinen sind die Männchen viel scheuer als die Weibchen, wenn aber zwei der erstern mit einander im Kampf begriffen sind, so sehen und hören sie nichts mehr. Ich habe am heißen ersten Maitage des Jahres 1898 zwei kämpfende Männchen angetroffen, und sie, als sie sich wütend in einander verbissen hatten, sorgfältig auf meine Hand gebracht, wo sie ihren Kampf unbekümmert fortsetzten und sich auf der Hand in einem Kneuel herumwälzten. Erst nach geraumer Zeit hielten sie inne und erkannten nun plötzlich ihre, wie sie glaubten gefährliche Lage. Einen Moment staunten sie, dann sprangen sie in mächtigem Sprunge, die eine hier hinaus, die andere dort hinaus, von der Hand ab. Im Mai oder Anfangs Juni werden die 8—10, ausnahmsweise bis 15 Eier gelegt. Ende Juni sieht man schon Junge, und es finden auch wieder Paarungen statt,

nach denen etwas weniger Eier produziert werden, als im Frühling. Im August sieht man wieder junge Eidechsen. —

Gegen den Herbst hin nimmt die Lebenstätigkeit der Eidechsen wie der Reptilien überhaupt wieder ab, sie werden langsamer in ihren Bewegungen, fressen nichts mehr oder nur wenig, und auch ihre Farben werden matter. Man sieht sie selten mehr, indem sie schon vor Anbruch des Winters die Winterquartiere bezogen haben, in deren Nähe sie jedoch an sonnigen Tagen noch ihrer Lieblingsbeschäftigung obliegen, indem sie sich sonnen. Ihr großes Wärmebedürfnis konnte ich im Terrarium oft beobachten, wenn im Herbst noch sonnige Tage kamen. So wenig sie sich bewegen, wenn sie sich sonnen, so ändern sie doch den Platz mit dem vorrückenden Sonnenschein, und wenn zuletzt das beschienene Plätzchen an einer senkrechten Mauer hinauf-rückte, stellten sie sich daran aufrecht auf die Hinterbeine, um die Sonnenstrahlen so lange als möglich auf sich einwirken zu lassen. Etwa im November ziehen sich unsere Eidechsen endgültig in ihre Winterquartiere zurück, wo sie in den Winterschlaf verfallen, bis die Sonne und der Frühling sie wieder zu neuem Leben erweckt.

Im Aargau ist die Zauneidechse überall anzutreffen, an Waldrändern, Wegborden, in Anlagen, verlassenen Kiesgruben und an ähnlichen Orten.

Die Mauereidechse hat in ihrer Lebensweise viel mit der Zauneidechse gemein, nicht aber in Beziehung auf die Lokalitäten ihres Vorkommens. Wie letztere sich mehr auf dem Erdboden aufhält, liebt die Mauereidechse, wie ihr Name schon andeutet, sonnige Mauern, altes Gemäuer, gemauerte Bachufer und Felswände, wo sie oft an senkrechten Stellen dahinhuscht. Im Jura ist sie deßhalb häufiger anzutreffen, als anderwärts. Sie ist eher noch flinker und rascher als die Zauneidechse. In Bezug auf Nahrung, Häutung, Paarungszeit und Winterschlaf stimmt sie mit dieser überein, findet sich aber im Aargau in der Molasse-gegend seltener, als diese, im Jura eher häufiger. An abgelegenen Gartenmauern, an sonnig gelegenen Ruinen und in Steinbrüchen ist sie immerhin häufig anzutreffen, sowie auch an den Uferbauten des Rheines und der Aare. Wo Gemäuer oder Felsen möglichst wenig der menschlichen Neugierde, aber möglichst stark der Sonne ausgesetzt sind, findet man sicher dieses niedliche,

schattenhaft schnell dahinhuschende Reptil. Im Steinbruch hinter der Festung Aarburg sah ich am 16. August 1893 Junge.

Die Bergeidechse oder die lebendiggebährende Eidechse hat mit der Mauereidechse vieles gemein. Als Bewohner der Alpen bis zu beträchtlicher Höhe gebährt sie lebendige Junge, was als eine Anpassung an das alpine Leben betrachtet werden muß. Außer in den Alpen kommt sie aber auch in der Ebene vor und zwar hier fast nur in Sumpfgenden, meistens in solchen Sümpfen, die durch eine alte Gletschermoräne gebildet sind. Wie diese Sümpfe und Gletschermoränen als Relikte aus der geologischen Gletscherzeit zu betrachten sind, hat man nun auch die Bergeidechse selbst als ein Relikt aus jener Zeit erklären wollen. Im Wauwylermoos im Kanton Luzern ist diese Eidechse häufig und ein Vorkommen im Bezirk Zofingen unterstützt die Ansicht, daß die Bergeidechse ein Relikt aus der Glacialzeit sei. Im Martisgraben im Zofinger Baanwald nämlich, der mit einer alten Grundmoräne bedeckt ist, kommt sie ebenfalls vor. Ich habe sie daselbst mehrmals angetroffen. Auch werden mit den Brennholzwellen aus unsern Wäldern oft Zauneidechsen, Mauereidechsen, Blindschleichen, sogar Vogelnester mit Jungen spontan in die Stadt geführt. In denjenigen, die aus dem genannten Martisgraben kamen, befanden sich mehrmals Bergeidechsen, die darin ihren Schlupfwinkel aufgeschlagen hatten.

Die große, grüne Eidechse kommt im Aargau am Rheinufer vor, da wo dieses recht sonnig liegt und mit großen Steinquadern verbaut ist. Sie unterscheidet sich in ihrer Lebensweise nur wenig von der Zauneidechse. Sie klettert indes gerne und hält sich im Sonnenschein in höhern Regionen auf. Im dichten Graswuchs steigt sie aufwärts und legt sich möglichst hoch über dem Erdboden im luftigen Raume auf die umgebogenen Grashalme an die Sonne, und klettert auch zu demselben Zwecke auf Gebüsche. Sie ist noch sonnenbedürftiger als ihre Verwandten.

Von allen unsern Eidechsen kann gesagt werden, daß sie nicht nur zu den schönsten, sondern auch zu den klügsten Geschöpfen gehören. Es ist unerklärlich, warum diese zierlichen und lebenswürdigen Tiere von vielen Menschen verabscheut und sogar gefürchtet werden.

Dem gleichen Abscheu und demzufolge den gleichen Verfolgungen ist auch die Blindschleiche ausgesetzt, die von vielen Menschen als Schlange gehaßt wird. Wo sich eines dieser harmlosen Tiere zeigt, gewöhnlich etwa auf einem Wald- oder Feldwege, wird es sicherlich, wenn nicht vom ersten, so doch vom zweiten oder dritten Vorbeigehenden zertreten. Die Blindschleiche hält sich gerne an Orten auf, wo sie sich in dichtem Gebüsch im Moos, oder in lockerem Gemäuer oder Steinhäufen verbergen kann, denn sie ist ein sehr unbeholfenes Tier und vielen Feinden ausgesetzt, sogar Katzen stellen ihr sowohl als allen Eidechsen nach. Da wo man sie beobachten kann, trifft man gar manche mit abgebrochenem Schwanz an, der leicht abbricht, wenn sie angegriffen wird. Im Walde kriecht sie gerne in die Brennholzhaufen, wo sie in dem Geäste geschützt, der Insektenjagd obliegen kann. Beim Abführen der Wellen wird dann manche in die Stadt geführt, wo es ihr nicht immer gut geht. Von solchen in die Stadt geführten Blindschleichen habe ich in der Nähe meines Hauses eine ganze Kolonie angelegt, die gut gedeiht. Dieses Reptil gebärt im Mai 6—8 lebendige Junge, deren ich an diesem Orte schon oft fand.

Noch verabscheuter und verfolgter sind unsere Schlangen, von denen die Ringelnatter die bekannteste ist. Vielfach wird sie für giftig gehalten, ist aber ein harmloses Tier, das nicht einmal beißt, wenn es ergriffen wird, wohl aber dann aus einer beim After befindlichen Drüse stinkende Flüssigkeit entleert. Beim Volke wird oft von Schlangen mit einer Krone gefabelt. Das sind zwei nach hinten schwarz begrenzte weiße oder gelbe Flecken zu beiden Seiten hinter dem Kopf, die, wenn eine Schlange rasch wegfieht, sehr in die Augen fallen und für eine Krone gehalten werden. Viel Aberglauben wird mit dieser „Krone“ verbunden.

Am häufigsten hält sich die Ringelnatter am Wasser auf, wo sie Frösche und andere Amphibien erbeutet, indem sie ihre Beute vor dem Verschlingen mit starrem Blicke hypnotisiert, so daß dieselbe während dieses Aktes keinen Laut von sich gibt. Bevor ein Frosch hypnotisiert ist, wenn er von der Schlange in die Enge getrieben worden ist, schreit er auf eigentümliche Art. An Fischweihern gewöhnt sich diese Schlange auch das Fischen an, was aber nicht als angeborne Gewohn-

heit, sondern als Unart angesehen werden muß. Ihre Eiklumpen legt sie gerne in Stoffansammlungen, die sich in einer, wenn auch geringen Gährung befinden, zum Beispiel in Mist. In der Telli in Aarau sind im Abraum von Fabriken viele solche Eiklumpen gefunden worden, ebenso in einer Kiesgrube am „Heiternplatz“ bei Zofingen. In der Nähe dieses Ortes war in einem Wäldlein eines Parkes Tisch und Bank hergerichtet, wo eine Dame eines Tages der Ruhe pflegte und las. Da bewegte sich vor ihr wie ein Schatten etwas, das vom Baume herunterhing, nach dem sie mechanisch mit der Hand griff, um es zu entfernen. Es war aber eine große Ringelnatter, die sie erfaßte, aber sofort mit einem Schrei wieder losließ. Natürlich ergriff sie die Flucht und eine angehobene Untersuchung ergab, daß in der nahen, mit allerlei Gartenabraum, Blechbüchsen und andern Stoffen angefüllten Kiesgrube sich namentlich in den Blechbüchsen eine Menge Eiklumpen und auch Ringelnattern befanden, die nun vernichtet wurden. — Außer am Wasser halten sich auch Ringelnattern im Walde und an trockenen Orten auf, die eine andere Lebensweise führen, als die am Wasser lebenden. Sie werden auch nie so groß wie diese. Während diese bei Störung sofort ins Wasser flüchten und in der Tiefe verschwinden, fliehen jene das Wasser, und wenn sie hineingeworfen werden, schwimmen sie mit hoch erhobenem Kopfe darüber weg und fliehen ans Land.

Die Glattnatter oder österreichische Natter führt eine ganz andere Lebensweise. Ihre Nahrung besteht ausschließlich aus Eidechsen und Blindschleichen. Während die Ringelnatter ihre Opfer hypnotisiert, umstrickt diese ihre Beute. Wenn sie eine Eidechse irgendwo, zum Beispiel am Bauche erfaßt hat, windet sich ihr Körper schnell wie eine Spiralfeder um die Beute. Dann faßt sie diese vorn am Kopfe, wobei oft ein Verteidigungskampf der Eidechse stattfindet, der, wenn sie die Schlange am Maul packen kann, stets sehr lange dauert, und hie und da damit endet, daß die ermüdete Schlange die Eidechse fahren läßt. Wenn diese Natter in ein Gebüsch oder Pflanzengewirr geworfen wird, so macht sie von ihrer Federkraft Gebrauch, sobald sie mit einem Zweige in Berührung kommt, indem sie sich spiralig aufringelt und so hängen bleibt. Die Glattnatter findet man an sonnigen Halden, wo Eidechsen und Blindschleichen existieren. Sie gebärt lebendige Junge.

Als einzige giftige Schlange kommt im Aargau die Juraviper vor, und zwar ziemlich selten und nur im Jura. In den westlich von unserm Kantone liegenden Jurabergen ist sie ungleich häufiger. Schon bei Olten sind in einem Steinbruche, nachdem man vorher seit Menschengedenken dort nichts von dieser Giftschlange wußte, viele gefangen worden. Sie scheint überall im Zunehmen begriffen zu sein. Ihr Biß ist gefährlich; allein sie greift den Menschen ungezwungen nicht an, wie oft behauptet wird, sondern verschwindet geräuschlos bei der Annäherung eines solchen. In Steinbrüchen, wo täglich gearbeitet wird, wohnt sie oft, ohne daß man etwas von ihr weiß; denn sie kommt nur zum Vorschein, wenn niemand anwesend ist und vollständige Ruhe herrscht. Außer im Jura selber kommt sie im Aargau nicht vor.

Systematische Übersicht der Reptilien des Kantons Aargau.

Ordnung: Chelonia. Schildkröten.

Familie: *Testudinidae*. Land- und Sumpfschildkröten.

Testudo graeca L.	Griechische Schildkröte.
Emys lutaria. Marsili.	Europäische Sumpfschildkröte.

Ordnung: Sauria. Eidechsen.

1. Unterordnung: Fissilinguia. Spaltzüngler.

Familie: *Lacertidae*. Echte Landeidechsen.

Lacerta viridis Gessn.	Grüne Eidechse.
„ agilis (L.) Wolf.	Gemeine Zauneidechse.
„ vivipara Jacq.	Bergeidechse.
„ muralis. Laur.	Mauereidechse.

2. Unterordnung: Brevilinguia. Kurzzüngler.

Familie: *Scincoidea*. Skinke.

Anguis fragilis L.	Blindschleiche.
--------------------	-----------------

Ordnung: Ophidia s. Serpentes. Schlangen.

1. Unterordnung: Viperina.

Familie: *Viperidae*. Vipern.

Vipera aspis Merz.	Juraviper.
--------------------	------------

3. Unterordnung: Colubriformia.

Familie: *Colubridae*. *Nattern*.

Tropidonotus natrix Boie.	Ringelnatter.
Coluber aesculapii Sturm.	Äsculapnatter.
Coronella austriaca. Laur.	Österreichische Natter. Glatt- natter. Schlingnatter.

d) Die Amphibien oder Lurche des Kantons Aargau.

Zu der gleichen Zeit, in welcher die den Winter im Süden verbringenden Vögel zu uns zurückkehren, wo die Winterschlaf haltenden Reptilien und Säugetiere aus ihren Schlupfwinkeln hervorkommen und die ganze Pflanzenwelt erwacht, kommen auch die Lurche, die ebenfalls einen Winterschlaf halten, hervor. Ihre Lebensweise bindet sie mehr oder weniger ans Wasser; alle 12 im Aargau vorkommenden Arten leben zeitweise darin, wenn es auch nur ist, um der Fortpflanzung obzuliegen.

Nachdem der braune Grasfrosch sich schon im Herbst, aus weiter Umgebung kommend, beim Laichplatze eingefunden, und da unter Wasser im Schlamme seinen Winterschlaf abgehalten hat, während dessen er den während dieser Zeit auf ein Minimum reduzierten Bedarf an Sauerstoff durch Hautatmung aufgenommen, kommt er schon im März oder sobald sich eisfreie Stellen bilden, aus der Tiefe empor. Wenn man sich dann an einem sonnigen Tage einem Laichplatze nähert, in dem sich eine solche größere Versammlung zusammengefunden, so hört man ein wohliges Murren als Ausdruck der Freude darüber, daß die schönste Zeit ihres Daseins wieder gekommen ist, die Laichzeit; nur im Winterschlaf und zu dieser Zeit sind diese Tiere gesellig vereint. Nur kurze Zeit dauert diese Freudenzeit des Laichens, nur etwa 10—12 Tage. Denn wenn das Wasser mit ihren Laichklumpen bedeckt ist, verlassen sie den Laichplatz und wandern ihren Sommeraufenthaltsorten zu radial nach allen Seiten, oft weit weg. Die Geselligkeit hat nun aufgehört, jedes Individuum sucht sich ein einsames Plätzchen, versteckt unter einem Steine oder Wegborde, in einem Erdloche und an ähnlichen Orten, von wo aus es nur bei Nacht