

Wo Schlangen im Kanton Uri schlingen und würgen

von Urs Wüthrich

Schlangen gehören nicht zu den Lieblingstieren der Menschen. Ihr Anblick erzeugt oft Gruseln und Angst. Gerade deswegen ziehen die Kriechtiere eine besondere Aufmerksamkeit auf sich. Eine Schlangenbeobachtung lässt kaum jemanden kalt.

Ende August musste ein Mitarbeiter des Urner Umweltamtes in Flüelen eine exotische Abgottschlange (Boa constrictor) einfangen, welche in Zentral- und Südamerika beheimatet ist. Das ausgesetzte oder entwichene Reptil zierte auf wundersame Weise den Trottoirrand vor einer Tankstelle. Diese ausgewachsene WürGESchlange kann etwa drei Meter lang werden. Sie ist nicht giftig, sondern tötet ihr Opfer, indem sie es umschlingt und dann erdrosselt.

Der Anblick einer Schlange ist für viele Menschen ein Schreckensmoment. Zu tief sitzt die Abneigung gegen ein Tier, welches gemäss der biblischen Schöpfungsgeschichte der Menschheit das Paradies auf Erden vermasselt hat. Ihr Mythos geht seit Jahrtausenden einher mit den Vorurteilen von List und Weisheit, Vitalität und Lebenskraft, Macht und Unheil, aber auch von Heilung und Fruchtbarkeit. Unbekannt sind uns diese Tiere, verschlagen ist ihr Ruf. Da halten wir lieber Abstand, als dass wir uns den Kriechtieren mit einem Fotoapparat nähern. Dabei gäbe dies mit etwas Glück einen klärenden Einblick in die Menükarte der einheimischen Schlangen, wie die tollen Bilder aus Attinghausen und Flüelen von Karin Müller und Marie Vorkauf beweisen.

In Uri leben nur drei einheimische Schlangenarten

Die drei einheimischen Schlangenarten des Kantons Uri sind rasch identifiziert, auch wenn deren Färbung artspezifisch sehr unterschiedlich sein kann. Um selbst auf Distanz eine harmlose Natter von einer giftigen Kreuzotter unterscheiden zu können, sollte man deren Kopf anschauen. Sowohl die Ringelnatter (Natrix natrix) als auch die Schling- oder Glattnatter (Coronella austriaca) haben runde Pupillen und nur eine Schuppenreihe zwischen dem Auge und der Mundspalte. Im Nacken besitzt die Ringelnatter ein weissliches bis gelbliches oder gar oranges Fleckenpaar, welches durch ein schwarzes Fleckenpaar eingefasst ist. Ihr Rücken ist unifarbig oder mit kleinen schwarzen Flecken gezeichnet. Auch sehr dunkle oder sogar schwarze Tiere sind nicht selten. Die bis zu 140 cm lange Ringelnatter liebt das Wasser und ist eine gute Schwimmerin. Ich erlebte im Strandbad von Seelisberg, wie rasch die Badenden das Wasser verliessen, als der Kopf einer Ringelnatter wie ein Schnorchel aus dem Wasser ragte, während der lange Schwanz den Unterwasserantrieb bewerkstelligte. Die Schling- oder Glattnatter ist eine kleine Schlange mit einem markanten dunklen Fleck am Hinterkopf. Ihr Schwanz ist lang ausgezogen. Sie lebt mit Vorliebe an trockenwarmen, steinigen Standorten, wie sie auch die Eidechsen lieben. Da sie immer auf Deckung bedacht ist, findet man sie selten und meist zufällig. Die Kreuzotter (Vipera berus) hat senkrecht geschlitzte Pupillen und zwei Schuppenreihen zwischen Auge und Mund. Über den Augen hat sie ein markantes Überaugenschild. Ihr Kopf ist deutlich vom Hals abgesetzt. Die Kreuzotter besiedelt Alpweiden und Feuchtwiesen. Sie liebt Zwergstrauchheiden und kleine Blockhalden ebenso wie Lawinenkorridore oder Geröll entlang einem Fliessgewässer. Bei ihrer Nahrung ist die Kreuzotter recht flexibel. So landen Mäuse ebenso in ihrem Magen wie Eidechsen. Aber auch Fröschen und Vögeln ist sie nicht abgeneigt. Für die Jagd legt sich die Kreuzotter auf die Lauer. Mit einem Biss injiziert sie ihren Opfern ihr Gift, welches für die kleinen Lebewesen schnell tödlich endet. Flüchten diese eventuell noch, folgt die Giftschlange ihnen, bis sie tot sind. Kreuzottern sind sehr scheu. Bei Gefahr flüchten sie sofort. Ein Zubiss erfolgt nur dann, wenn man sie massiv bedroht, sie anfasst oder auf sie tritt. Das Gift ist in der Regel nur für Kinder und ältere Menschen gefährlich. In der Schweiz ist seit 1961 kein Mensch mehr an einem Schlangenbiss einer einheimischen Art gestorben! Trotzdem ist die Angst vor Schlangen stark in unserem Gehirn verankert.

Verlorene Beine und elastische Kiefer

Schlangen haben im Laufe der Evolution ihre Beine verloren. Im Skelett von wenigen Arten findet man noch einen Rest des ehemals vorhandenen Beckens. Aftersporne sind die rudimentären Überreste von Hinterbeinen. Dabei handelt es sich um Teile des Beckens, die als Hinweis auf die evolutionäre Abstammung der Schlangen von vierbeinigen Reptilien angesehen werden. Kriechen hat sich offenbar als effizienter erwiesen als Laufen mit kurzen Beinen. Dabei werden mehrere Techniken angewandt. Das Schlängeln ist die häufigste Fortbewegungsmethode. Dabei drückt sich die Schlange mit ihren kräftigen Muskeln von verschiedenen Gegenständen, wie Steinen und Ästen auf dem Boden schräg nach vorne ab. Beim geraden Kriechen bewegt sich die Schlange durch periodisch verlaufende Wellen von Muskelkontraktionen.

Verblüffend und erstaunlich ist die Grösse der Beutetiere, welche im Rachen von Schlangen verschwinden. Ein solches Schlemmen ist nur dank einem flexiblen Kiefergelenk möglich, welches von elastischen Bändern zusammengehalten wird. Beutetiere werden grundsätzlich in einem Stück verschlungen. Kröten, Frösche, Molche werden nach keinem bestimmten Schema verspeist. Behaarte Beutetiere oder Vögel hingegen werden immer mit dem Kopf voran verzehrt, damit sich ihr Fell beziehungsweise Federkleid beim Hinunterschlingen nicht aufstellt und den Schlingvorgang behindert. Durch abwechselnde Bewegungen der Unterkieferknochen und durch Druck gegen das bezahnte Gaumendach wird die Beute immer weiter in den Schlund transportiert. Hilfreich sind dabei auch die stark rachenwärts gebogenen Zähne. Ab dem Rachen übernimmt die Wirbelsäule mittels wellenförmiger Bewegungen den Weitertransport der Nahrung.

Das Klima schlug schon einmal zu

Vor rund anderthalb Millionen Jahren setzte die letzte grosse Eiszeit mit ihrer Vergletscherung im Alpenraum ein. Für die Kreuzotter bot die Schweiz keine passenden Lebensräume mehr. Die Art war gezwungen, sich nach Südeuropa zurückzuziehen. Ihre Wege führten getrennt in den Süden Frankreichs, nach Italien und auf den Balken. Die lang anhaltende Isolation führte in der Folge zu getrennten Wegen. Untersuchungen von Wissenschaftlern der Universität Lausanne zeigen, dass heute in der Schweiz zwei genetisch verschiedene Formen der Kreuzotter existieren, welche man in der Fachsprache als Kladen bezeichnet. Die Vorfahren der Kreuzottern im Tessin, in den Bündner Südtälern und im Engadin haben die letzte Kaltzeit in Italien verbracht. Sie werden deshalb als italienische Klade bezeichnet. Im übrigen Schweizer Alpenraum und im Jura findet man hingegen die nordische Klade, welche sich während der Eiszeit nach Frankreich zurückzog.

Unterschiedliche klimatische Bedingungen in verschiedenen Höhenstufen dürften auch zu einem verschiedenen Entwicklungszyklus der heimischen Schlangen geführt haben. So legen Ringelnattern Eier mit einer pergamentartigen Hülle, welche meist in verrottendem Material wie Totholzhaufen oder Schnittgut deponiert werden. Schlingnattern hingegen werfen bis zu 16 lebende Junge. Kreuzottern pflanzen sich sogar nur alle zwei bis drei Jahre fort und bringen im Herbst 7 bis 8 Junge lebend zur Welt. Falls ein früher Wintereinbruch die trächtigen Weibchen in ein Winterquartier zwingt, bevor sie die Jungen zur Welt gebracht haben, erfolgt deren Wurf erst im folgenden Frühjahr. Eine ähnliche Anpassung findet man auch bei Amphibien. Während der Feuersalamander seine Larven in Bächen absetzt, trägt der höher lebende Alpensalamander seine Jungen im Mutterleib weiter aus, bis die Larvenentwicklung abgeschlossen ist. Nach einer langen Tragzeit von 2 bis 4 Jahren bringen die Alpensalamander zwei fertig entwickelte Junge zur Welt.

Ein Reptilienjahr

Schlangen nehmen ihre ersten Sommerbäder im Frühling in der Regel in der Nähe ihrer Winterquartiere. Ab März beenden sie ihre Winterruhe wie die Eidechsen und Blindschleichen. Die Männchen möchten sich jedes Jahr paaren, die Weibchen halten sich wegen des darauf folgenden Energieaufwandes eher zurück und legen eine zwei bis dreijährige Pause ein. Bei einem Geschlechterverhältnis von eins zu eins findet man deshalb an den Paarungsplätzen einen deutlichen

Männchenüberschuss. Die meisten Schlangenweibchen werden deshalb von mehreren Männchen umworben. Im Verlauf der Paarungszeit kann es zwischen den Männchen zu rivalisierenden Kämpfen kommen, welche besonders bei Schlingnattern auch zu Beissereien und Beschädigungen führen können. Bei den Ringelnattern und Schlingnattern wird nebst der Paarung im Frühling manchmal auch eine zusätzliche, aber weniger intensive Paarungszeit im Herbst beobachtet. Ringelnattern legen ihre Eier einige Wochen nach der Paarung meist im Juni oder Anfang Juli ab. Trächtige Schlingnattern und Kreuzottern exponieren sich bis zur Geburt ihrer Jungen im Hochsommer oder Frühherbst an wärmegünstigen und sonnigen Stellen.

Trotz Schutz schutzlos ausgeliefert

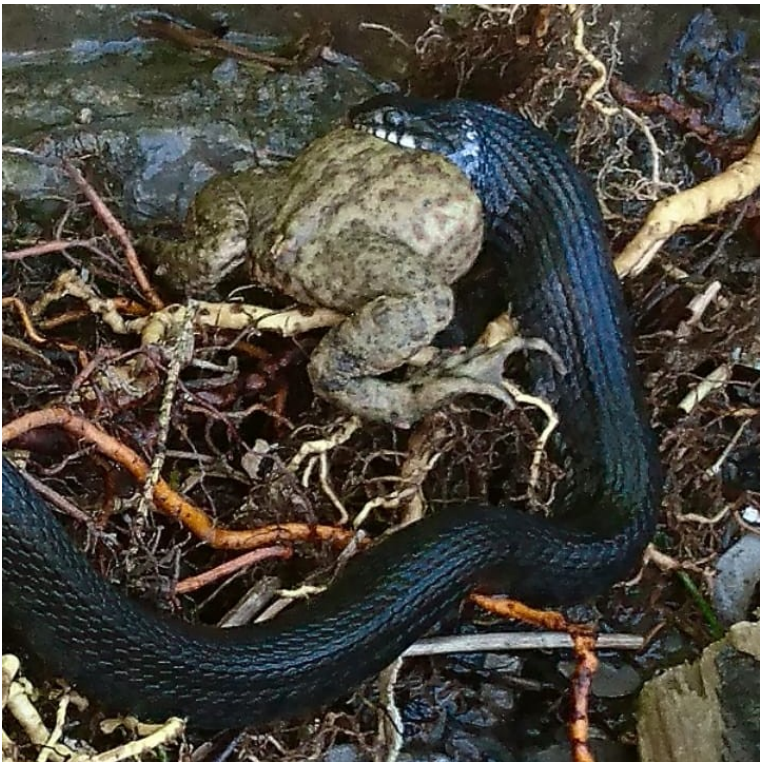
Dass die Klimaerwärmung bessere Bedingungen für einheimische Reptilien schafft, ist eher fraglich. Die Temperatur ist nur einer der Faktoren, welche die Bestände der Schlangen bestimmen. Im Nahrungskreislauf sind Schlangen auf Beutetiere angewiesen, welche ihrerseits oft Insekten fressen. Alle Schweizer Schlangen stehen zwar unter strengem Schutz. Sie dürfen weder gefangen noch getötet werden. Trotzdem sind sie bedroht, denn ihr Lebensraum schwindet stetig. Biotope und Nischen verschwinden oder werden kleiner, die Landwirtschaft wird intensiver betrieben und nicht selten wird auf Pestizide und Insektizide zurückgegriffen. Auch bauliche Veränderungen machen es den Beständen der Schlangen oft schwer.

Selbst Menschen verhalten sich manchmal wie Schlangen, wenn sie mit gespaltener Zunge reden, aus der Haut fahren, ihr Essen mit Heiss hunger verschlingen oder herunterwürgen, sich durch ein Studium schlängeln oder sich bei kritischen Fragen winden und dabei schwer fassbar werden. Im Gegensatz zu den Schlangen ist deren Verschlagenheit jedoch eine real existierende Tatsache. Sie wird nicht als Erbsünde weitergegeben, sondern mit Intelligenz als Selektionsvorteil erkannt. In einem Wahljahr soll ihre Wirkung sogar auf besonders fruchtbaren Boden fallen.

Bilder



Eine Ringelnatter verschlingt in Attinghausen einen Bergmolch. Foto Karin Müller



Eine dunkel gefärbte Ringelnatter verschlingt in Flüelen eine Erdkröte. Fotos Maria Vorkauf



Eine Ringelnatter gleitet in einem Teich in Attinghausen durch das Wasser. Foto Maya Müller



Schling- oder Glattnatter auf steinigen Wegen in Silenen und Gurtellen. Foto Urs Wüthrich



Diese Kreuzotter sonnt sich in der Höhenluft von Realp. Foto Karin Müller

Erschienen im Urner Wochenblatt Nr. 102 vom 28.12.2019