

Über besonders merkwürdige Färbungsvarietäten der Kreuzotter

nebst ergänzenden Mitteilungen über das Vorkommen und die Verbreitung derselben in Württemberg, sowie über das Naturell der Giftschlangen.

Von Dr. Otto Buchner, Kustos an der Kgl. Naturaliensammlung in Stuttgart.

Mit Taf. I.

Angesichts der die Kreuzotter betreffenden reichen Literatur im allgemeinen und nach dem alle Fragen unserer württembergischen Vorkommnisse im besonderen in eingehendster Weise behandelnden Aufsatz KRIMMEL's¹, ferner dem in gleicher Weise durchgeführten, in Form eines Vortrages erstatteten Bericht KLUNZINGER's², könnte oder müßte es eigentlich überflüssig erscheinen, das Thema nochmals in Erörterung zu bringen. Es befinden sich jedoch in der Sammlung des Kgl. Naturalien-Kabinetts in Stuttgart einige so überaus merkwürdige Farbenvarietäten dieser einheimischen Giftschlange und es wurde anderseits im Zeitraum der letzten zehn Jahre eine so bedeutende Anzahl von Exemplaren namentlich von der Alb und dem württembergischen Schwarzwald an unser Museum eingeschickt, daß es sich immerhin lohnt, hierüber noch einige Mitteilungen zu machen. Was bei diesen neueren Zuwendungen besonders auffällt, ist die relativ große Anzahl ganz schwarzer Exemplare, also von der var. *prester* L., die bekanntlich früher als eine selbständige und gute Art der Gattung *Vipera* LAUR., nicht bloß als eine melanistische Spielart unserer Kreuzotter aufgeführt wurde³.

¹ Krimmel, Otto, Über das Vorkommen der Kreuzotter in Württemberg. Dies. Jahresh. 1888. S. 232.

² Klunzinger, C. B., Über die Kreuzotter. Vortrag bei der Versammlung des oberschwäb. Zweigvereins für vaterl. Naturk. in Württemberg, gehalten in Aulendorf. Ibid. 1906.

³ Plieninger, Dr. Th., Verzeichnis der Reptilien Württembergs. Dies. Jahresh. 1847. S. 194. „Die schwarze Otter, *Vipera prester* L., wird von manchen nur für eine Abart gehalten, auf der Alb und im Schwarzwald (Freudenstadt) und den Vorbergen des Vorarlberges (Isny).“

Während nun aber, soferne man das Vorkommen und die Verbreitung dieser Schlange in der palaearktischen Zone im allgemeinen betrachtet, der Prozentsatz der ganz schwarzen Spielart hinter der Zahl der mit mehr oder minder hell bis dunkel graubrauner Grundfarbe ausgestatteten Exemplare im großen und ganzen zurücksteht, erweist sich dieses Verhältnis für unser engeres Vaterland wesentlich anders. Man kann feststellen, daß die Zahl der schwarzen Ottern in Württemberg der Zahl der zweifarbigen (schwarzes Zickzackband und schwarze Seitenflecken auf heller bis dunkelbrauner Grundfarbe) sich im allgemeinen annähert, in einigen Bezirken der Schwäbischen Alb und des Schwarzwaldes jedoch auffallend überwiegt. Das letztere Moment wurde schon von Koch¹ bestätigt, der für manche Gegenden der Alb das Verhältnis von schwarz zu normal mit 8 : 2 angibt. Es soll hier nun aber zunächst nochmals kurz darauf hingewiesen werden, daß die Färbung unserer Kreuzotter in ganz ähnlicher Weise wie bei ihrer nächstverwandten südlicheren Art, der echten Viper (*Vipera aspis* L.) nach den besonderen Verhältnissen des Aufenthaltsortes und auch dem Geschlecht nach sehr variiert, so sehr, daß kaum zwei in dieser Beziehung vollkommen kongruente Individuen aufzustellen wären.

Die Grundfarbe der gewöhnlichen, also der zweifarbigen Exemplare, ist normalerweise ein mehr oder minder helles Grünlichgrau bis Graubraun, auf welchem sich die charakteristische, über den ganzen Rücken hinlaufende bandartige Zickzacklinie meist schön und deutlich abhebt. Je heller die Grundfarbe ist, desto intensiver erscheint die in der Regel schwarze Zeichnung, so daß die manchmal ganz grünlichweiß bis lichtgraubraun grundierten Individuen, die meistens männlichen Geschlechtes sind, als die am schönsten gefärbten gelten können. Dabei darf noch erwähnt werden, daß frischgehäutete Tiere in dieser Beziehung eine besondere Rolle spielen.

Die Weibchen sind in der Regel, also nicht immer, dunkler, indem die Grundfarbe mehr oder weniger ins dunkler Bräunliche übergeht, wobei es entschieden auffällt, daß die schwarze Zeichnung bei diesen Exemplaren schon dadurch mehr in den Hintergrund tritt, als das Zickzackband meist schmaler und auch die Seitenflecken kleiner und vielfach zahlreicher sind, zuweilen sogar gänzlich fehlen.

Diese Individuen sind dann jene oft recht dubiosen Exemplare, welche vom Laien und selbst von dem noch nicht genügend informierten Sammler und Naturforscher zuweilen mit der glatten Natter

¹ Koch, F r., Die Schlangen Deutschlands. 1862.

(*Coronella austriaca* L.) verwechselt werden, und so kommt es, daß mit ausgiebigeren Fängen von Kreuzottern stets auch einige Exemplare der letzteren ungiftigen Schlange vermengt werden, obschon sich die Wohnplätze der beiden verschiedenartigen Schlangen im allgemeinen nicht decken. Zu diesem mitunter ganz entschuldbaren Irrtum trägt vielfach noch der Umstand bei, daß der Kopf solcher weiblicher und mehr gedrungener Individuen weniger deutlich gegen den Halsabschnitt abgesetzt erscheint und infolgedessen den charakteristischen Habitus der Giftschlangen, nämlich den hervortretenden mehr oder minder trigonalen Schädel, wie er in schönster Ausbildung bei den größten und gefährlichsten Giftschlangen der Erde, den meist neuweltlichen sogenannten Grubenottern (*Crotalus*, *Lachesis*) vor Augen tritt, weniger scharf erkennen läßt.

Die württembergische Sammlung des Kgl. Naturalienkabinetts in Stuttgart beherbergt unter ihren vielen Kreuzottern ein solches ganz eigenartig gefärbtes, großes und sehr gedrungenes Weibchen vom Steinhauer Ried bei Schussenried, das ich in Fig. 1 auf Taf. I abgebildet habe. Das ein wenig dunkler braun gefärbte und nicht deutliche Zickzackband des Rückens ist nur im vorderen Viertel des Körpers etwas charakteristischer ausgeprägt, im weiteren Verlauf löst es sich in schwach hervortretende, einzelne Flecken auf. Die Seitenfleckenreihe fehlt. Die Färbung der Unterseite ist durchweg vollkommen licht. Fig. 2 zeigt zum Vergleich eine normal gefärbte Kreuzotter vom gleichen Fundort.

Die allgemeine Sammlung unseres Museums weist jedoch noch andere merkwürdige Färbungen auf. So besitzen wir beispielsweise eine Kreuzotter von Spandau, von Dr. GÜNTHER allerdings schon im Jahre 1856 gesammelt, welche ganz einfarbig ist, so daß sich also von der charakteristischen schwärzlichen Zeichnung sowohl auf dem Rücken wie selbst auch auf dem Kopfe gar nichts mehr zeigt. Obschon der lange Aufenthalt in der Konservierungsflüssigkeit (Alkohol) teils bleichend, teils pigmententziehend gewirkt haben mag, so müßten das Zickzackband sowie die seitlichen Flecken doch immer noch sichtbar sein, wie dies ja bei schon weit länger konservierten und älteren Stücken trotz alledem stets der Fall ist. Auch die Bauchfarbe, die bei normalen Individuen grau bis schwarz ist, weicht bei diesem Exemplar nur wenig von der allgemeinen hellgrünlich-braunen Oberfärbung ab.

Wir haben es hier jedenfalls mit einer höchst merkwürdigen und seltenen Spielart zu tun, die wohl als eine degenerative Erscheinung, eine Art Hemmungsbildung, vielleicht in albinistischer Richtung, auf-

zufassen sein dürfte. Ich habe auch dieses Individuum des Interesses halber in Fig. 3 a und b auf unserer zugehörigen Tafel abgebildet (b zeigt die Unterseite des mittleren Körperteiles).

Erwähnenswert ist weiterhin ein größeres weibliches Exemplar von Scheinberg in Franken, gesammelt von Prof. Dr. LAMPERT im Jahre 1893, bei welchem über auffallend grünlicher Grundfärbung das Rückenband schon von kurz hinter dem Kopfe an sehr wenig hervortritt und mehr nur durch dunklere Randflecken markiert wird, welche an den jeweiligen Ecken der Zickzacklinie gelegen sind. Die Seitenflecken fehlen fast gänzlich und nur der Bauch ist dunkler gefärbt, wobei noch zu bemerken ist, daß diese dunklere Färbung nicht als ein gleichmäßiger Ton, sondern wie fein gespritzt erscheint. Auch von diesem Individuum habe ich in Fig. 4 eine Teilabbildung gegeben.

Ferner befindet sich in unserer allgemeinen Sammlung ein besonders großes Weibchen unserer Schlange aus Steinwald im Fichtelgebirge, gesammelt von H. THEDENS im Herbst 1908, bei welchem die Rückenzeichnung nicht mehr als ein Zickzackband, sondern als eine Kette von schwarzen und ziemlich großen unregelmäßigen, rhombischen Flecken in Erscheinung tritt. Diese Art von Zeichnung erinnert lebhaft an jene der beiden südlichen verwandten Arten, *Vipera ammodytes* D. B. und *Latastei* BOSCA, bei welchen diese Rhombenfleckenkette in der Regel sehr schön und regelmäßig ausgebildet ist. Die Seitenflecken sind bei diesem Individuum ebenfalls sehr schön schwarz, der Zahl nach jedoch spärlich ausgebildet und ebenso ist die Bauchfärbung, wie bei dem vorhin erwähnten Exemplar von Franken, keine gleichmäßig dunkle, sondern fleckig unterbrochen. Fig. 5 zeigt die Teilabbildung von diesem Exemplar.

Fast kongruent gezeichnet und gefärbt mit dem eben geschilderten erweisen sich auch einige besonders schöne Individuen aus der großen Anzahl der von Oberförster HUSS aus Obertal bei Baiersbronn im Schwarzwald eingelieferten Kreuzottern. Man kann diese Zeichnung und Färbung als die schönste und auffallendste, gewissermaßen als das Prunkkleid unserer Schlange ansehen.

Von Interesse ist des weiteren eine Kreuzotter vom Kohlwald bei Münsingen, also eine gute Württembergerin, ebenfalls weiblichen Geschlechtes, bei welcher die dunkle Rückenzeichnung stark überwiegt und mit den so ziemlich ganz ineinandergeflossenen Seitenflecken vereint die hellere Grundfarbe fast vollständig verdeckt, so daß wir in diesem Stück auf den ersten Blick bereits die Schwarzotter, var. *prester* L., vor uns zu haben glauben. Diese Annahme wird aber sofort widerlegt

durch die auffallend lichte Färbung der Bauchseite¹ und durch die fast in ganz normaler Weise ausgebildete charakteristische Kopfzeichnung. Unter allen Umständen ist dies eine sehr aparte Färbungsstufe unserer Schlange. Ich habe deshalb auch dieses Stück in Fig. 6 durch die Abbildung eines mittleren Körperteiles illustriert.

Erwähnt sei noch, daß sonst im allgemeinen die Bauchseite fast immer bei denjenigen Exemplaren schön gleichmäßig dunkel bis beinahe schwarz gefärbt ist, welche ein stark ausgebildetes dunkles bis schwarzes Rückenband besitzen.

Von unseren diesbezüglichen Merkwürdigkeiten mag dann noch eine im Sommer 1916 von Stabsarzt Dr. KRIEG bei Hoduzischki in Rußland gefangene Kreuzotter Erwähnung finden. Dieses Exemplar ist der eben beschriebenen Schlange von Münsingen insofern ähnlich, als auch hier die Grundfärbung nur sehr wenig in Erscheinung tritt, aber weniger dadurch, daß die dunkle Zeichnung überwiegt, als durch die dunkle Grundfärbung selbst. Wir haben hier also eine ganz charakteristische Zwischenstufe zwischen der tiefer bräunlichen und ganz schwarzen Otter vor uns, wie sie im ganzen Verbreitungsbezirk der Schlange zeitweilig anzutreffen ist.

Die Bauchfärbung ist bei diesem Individuum auch wiederum merkwürdig licht, und zwar nur leicht schwärzlich bespritzt, was ja öfters vorkommt. Vielleicht handelt es sich bei den beiden letztgenannten Exemplaren um Bastarde aus der Kreuzung einer normalen Kreuzotter und einer Schwarzotter.

Diese bisher beschriebenen Farbenvarietäten repräsentieren jedoch nur besonders auffällige Stadien. Zwischen diesen liegen eine Menge von Übergängen, welche einzeln zu schildern viel zu weit führen würde.

Nun kann die Grundfarbe aber selbst allmählich so dunkel werden, daß sich die Band- und Fleckenzeichnung nur noch sehr wenig oder schließlich gar nicht mehr abhebt und dann haben wir die eigentliche Schwarz- oder Höllenotter, *Vipera berus*, var. *prester* L. vor uns (Fig. 7), welche insbesondere im Gebiet der Schwäbischen Alb häufig anzutreffen ist. Die am schönsten ausgefärbten Exemplare dieser Spielart sind in der Tat oft ganz tiefschwarz, auch die Bauchseite so dunkel, daß sie wie mit Tinte geschwärzt erscheint. Bei solchen Stücken ist dann auch keine Band- und Fleckenzeichnung mehr zu erkennen und kann nur noch, wie auch schon KLUNZINGER im angeführten Vortrag erwähnt

¹ Es kommt zwar öfters vor, daß die eigentlichen Schwarzottern helle Bauchseiten zeigen (var. *scytha*), und es soll sich dabei meistens um weibliche Individuen handeln (cfr. Klunzinger a. a. O. S. XCIII).

hatte, bei der Häutung oder Mazeration einigermaßen wahrgenommen werden.

In Sammlungen mit zahlenmäßig reichem Material läßt sich nun leicht eine fast ununterbrochene Farbenskala von der mit hellster Grundfarbe ausgestatteten normalen Kreuzotter bis zur so gut wie einheitlich tief schwarzen Höllenotter aufstellen und damit ein Bild von der großen Variabilität in der Färbung unserer Schlange vor Augen führen.

Indessen ist aber schon längst als sicher erkannt worden, daß die Abkömmlinge der Schwarzotter in der Jugend, ganz seltene Fälle vielleicht ausgenommen, nicht schwarz, sondern höchstens etwas dunkler in betreff der Grundfarbe, im allgemeinen also normal gefärbt und auch meist normal gezeichnet sind. Dadurch ist eben der Beweis erbracht, daß die *Vipera prester* L. keine Art im eigentlichen Sinne dieses Wortes und Begriffes ist, sondern nichts anderes als eine melanistische Spielart.

Was den „Melanismus“, eine in der gesamten Tierwelt eigentümliche und weitverbreitete Erscheinung anbelangt, so verweise ich hierfür auf die sehr eingehende und klar durchgeführte Abhandlung KLUNZINGER'S¹, welcher bei dieser Gelegenheit auch die speziellen Verhältnisse bei der Kreuzotter erörtert hat. Wir lesen dort übrigens die Bemerkung, daß die von schwarzen Ottern erzeugten Jungen meist hell, „zuweilen“ aber auch schwarz sind. Das letztere vermag ich nicht ohne weiteres zu unterschreiben, denn unter den zahlreichen, teilweise nachweisbar auch von schwarzen Eltern stammenden Abkömmlingen in unserer Sammlung befinden sich wohl dunkler grundierte, aber keine wirklich schwarzgefärbten Exemplare im eigentlichen Jugendstadium. Erst mittelgroße Individuen zeigen die auffallend dunkle bis ganz schwarze Färbung. Höchst wahrscheinlich sind zwei Häutungen nötig, um den vollständigen Melanismus der betreffenden Schlangen auszubilden. Genauere, in der Natur vorzunehmende Forschungen hierüber wären noch zu empfehlen, da die Kreuzottern in der Gefangenschaft bekanntlich nach keiner Richtung hin „fungieren“.

Auch die Frage der Einwirkung des Aufenthaltsortes und des Klimas auf die erwähnte Erscheinung bedarf noch genauerer Untersuchungen.

Endlich ist es noch nicht genügend festgestellt, ob die Abkömmlinge von je einer schwarzen und einer normalen Kreuzotter, wobei die Schwarzotter gewöhnlich die Mutter, die normale der Vater ist, wiederum normalgefärbte, schwarze, oder mittelgefärbte, also gewissermaßen Bastarde sind. Ich glaube jedoch, daß die Annahme hierfür naheliegt

¹ Klunzinger, C. B., Über Melanismus bei Tieren im allgemeinen und bei unseren einheimischen insbesondere. Dies. Jahresh. 1903. S. 267.

und nicht ganz unberechtigt sein dürfte, wenn man die ungezählten Zwischenstufen hinsichtlich der Färbung betrachtet, und mache nochmals auf die vorhin beschriebene, vom Kohlwald in Münsingen stammende und in der Teilabbildung in Fig. 6 dargestellte Schlange unserer Art aufmerksam.

Nach diesen Erörterungen mögen nun die Verhältnisse, die unser engeres Vaterland hinsichtlich des Vorkommens der Kreuzotter bietet, gemäß der unserer einheimischen Sammlung namentlich im letzten Jahrzehnt zuteil gewordenen Zugänge noch etwas näher ins Auge gefaßt werden.

Diese Zugänge stammen hauptsächlich einerseits von Obertal bei Baiersbronn im Schwarzwald, anderseits vom Lenninger Tal und der weiteren Umgebung von Weilheim u. Teck und sind uns durch die Herren Oberförster HUSS und PROBST sowie vom Forstamt in Weilheim zugeschickt worden. Davon konnte jedoch, schon im Hinblick auf den Erhaltungszustand und die allgemeine Qualität der Exemplare, weiterhin auch besonders hinsichtlich der Raumverhältnisse in unserem Museum nur eine ganz geringe Anzahl von Individuen der einheimischen Reptiliensammlung buchführungsmäßig einverleibt werden. Die weitaus überwiegende Menge wurde dem überschüssigen Material als Dubletten zugeteilt und dient hauptsächlich zur allmählichen Abgabe an Schulsammlungen je nach Wunsch.

Bei der Sichtung dieser Zuweisungen ergab sich nun folgendes Verhältnis:

Von Obertal bei Baiersbronn erhielten wir in der Zeitspanne der Jahre 1906—1916 etwas über 100 Exemplare, von welchen zwei Drittel unter Einrechnung der helleren und dunkleren Grundtöne normal, ein Drittel schwarz gefärbt sind. Wir haben demnach die Proportion betreffs normal zu schwarz = 3 : 2 vor uns.

Unter den von der Weilheimer und Lenninger Gegend unserer Schwäbischen Alb stammenden Individuen sind 8 gewöhnliche und 20 schwarze Ottern zu verzeichnen, und somit ergibt sich in dieser Beziehung ein Verhältnis von 2 : 5.

Weitere Zuwendungen von Kreuzottern erhielten wir aber auch aus Oberschwaben und vom Unterland, und zwar ein normales Männchen aus dem Ried bei Sattenbeuren, eine junge schwarze Otter von Ratzenried, 2 gewöhnlich gefärbte Schlangen von Wilhelmsdorf bei Ravensburg, ein Männchen von Steinhausen, eine junge Schlange und eine schwarze Otter aus dem Ried bei Saulgau, 4 Exemplare ziemlich normal gefärbt von Buchau. Besondere Erwähnung gebührt einem auffallend starken

Weibchen dunklerer Färbung von Flein bei Heilbronn. Die Frage des Vorkommens der Kreuzotter im Unterland dürfte damit endgültig bejaht sein. Auffallend bleibt allerdings nach wie vor das Erscheinen der Schlange in diesem engbegrenzten Gebiete unseres württembergischen Unterlandes, denn genauer angegebene anderweitige Fundorte im schwäbischen Nordland, also im Muschelkalkgebiete, sind bislang und seitdem weiter nicht bekannt geworden. Das lokale Vordringen des giftigen Reptils in diese gewöhnlich von ihm nicht bewohnte Gegend dürfte daher wohl auf die moorige Beschaffenheit des Ortes und besondere klimatische Verhältnisse gerade in jenem Jahrgang 1908 zurückzuführen sein¹.

Es sei hier noch ein Verzeichnis der gegenwärtig in der württembergischen Sammlung des Kgl. Naturalienkabinetts befindlichen Kreuzottern mit Ausschluß der überflüssigen und ausgeschiedenen Exemplare gegeben. Da das Geschlecht besonders bei den in früheren Zeiten eingesammelten Individuen in den überwiegenden Fällen nicht angegeben war und jetzt ohne anatomische Präparation der meist schon lange konservierten Stücke nicht mehr mit Sicherheit festzustellen ist, soll von der Spezifizierung in dieser Hinsicht abgesehen werden. Zu erwähnen ist nur, daß die weiblichen Individuen im allgemeinen an Zahl gegenüber den männlichen weitaus überwiegen.

1. Normal gefärbte Individuen.

a) von Oberschwaben:

- 4 Exemplare vom Steinhauser Ried bei Schussemied (W. GNAUT, Oberförster FRANK und KÄFER).
- 4 aus der Umgebung von Buchau, darunter eines aus dem Hof der Apotheke dortselbst (H. SÄGMÜLLER und Apotheker BAUER).
- 1 aus dem Ried bei Sattenbeuren (Forstamtman RAU).
- 1 junges von Saulgau (Seminaroberlehrer FLEISCHER).
- 1 von Wilhelmsdorf bei Ravensburg (Schüler KNOBBE).

b) vom Gebiet der Alb:

- 2 Exemplare von Uzmemmingen (Ries), (Prof. O. FRAAS).
- 1 aus dem Aalbuch (Dr. KELLER).

¹ Herr Oberstudienrat Dr. Lampert hatte bei Gelegenheit der Aufstellung der Geschenke für unsere württembergische Sammlung in diesen Jahreshften Jahrgang 1909 folgende Bemerkung gemacht: „Das Exemplar ist von besonderem Interesse, da die Kreuzotter im allgemeinen aus dem Unterland selten und in weiten Teilen gar nicht bekannt ist; in der Nähe von Heilbronn scheint sie auf das kleine moorige Gebiet bei Flein beschränkt zu sein. Ein ebenfalls aus dieser Gegend stammendes Exemplar besitzt Herr Dr. Wild in Heilbronn.“

1 abgestreifte Haut von Frohnstetten in Hohenzollern (Oberförster Dr. KÖNIG).

2 Exemplare von Münsingen und 1 von Auingen bei Münsingen (KOCH).

2 vom Eckwälder Hang bei Bissingen u. Teck (Oberförster HÄUSSLER).

c) vom Schwarzwald:

1 Exemplar von Freudenstadt (MANDELSLOH).

6 von Obertal bei Baiersbronn (Oberförster HUSS).

1 abgestreifte Haut von Enzklösterle (Notar STELLRECHT).

d) vom Unterland.

1 besonders starkes Exemplar von Flein bei Heilbronn (Pfarrer MOHR).

2. Bräunliche Varietäten, sogen. „Kupferschlangen“.

a) von Oberschwaben:

6 Exemplare vom Steinhäuser Ried bei Schussenried (Oberförster FRANK, Forstamtmann RAU und Apotheker VALET).

3 und zwar ein ausgewachsenes Individuum nebst zwei Jungen von Blitzenreute (GERST).

1 von Wilhelmsdorf bei Ravensburg (Schüler KNOBBE).

4 vom Steinacher Ried bei Waldsee (KEES).

1 junges Exemplar aus dem Ried bei Saulgau (Seminaroberlehrer FLEISCHER).

b) vom Gebiet der Alb:

2 Exemplare vom Quellengebiet der Eyach OA. Balingen (Geber nicht genau bezeichnet).

1 vom Brunnenholzried bei Michelwinnaden (Dr. RAU).

12 von Aichelberg bei Weilheim u. T. aus dem Staatswald „Hühnerlau“ und „Maustobel“ (Oberförster HÄUSSLER und Forstrat BAYER).

c) vom Schwarzwald:

2 gut erhaltene und eine größere Anzahl beschädigter überzähliger Exemplare von Obertal bei Baiersbronn (Oberförster HUSS).

3. Schwarze Ottern (var. *prester* L.).

a) von Oberschwaben:

1 Exemplar aus dem Ried bei Saulgau (Seminaroberlehrer FLEISCHER).

1 von Ratzenried (Graf BEROLDINGEN).

1 von Röthenbach bei Wolfegg (Oberlehrer SCHLEICHER).

b) vom Gebiet der Alb:

3 Exemplare von Wiesensteig (Rev.-Förster HERDEGEN und KOCH).

1 von Unterlennigen (BERNECKER).

3 große vom Rauberhang bei Bissingen u. T.,

2 von Aichelberg bei Kirchheim u. T.,

1 von Weilheim u. T.

(Forstrat BAYER, Oberförster HÄUSSLER, Forstamt Weilheim u. T.),
nebst einer größeren Anzahl überschüssiger mehr oder minder
beschädigter Individuen.

4 erwachsene Individuen mit Eiern und einigen Jungen vom Hardt
bei Böttingen und Auingen OA. Münsingen, (KOCH
und HESS).

1 vom Reußenstein bei Neidlingen (LENZ).

1 von Mühlheim (NÖRDLINGER).

1 vom Dreifaltigkeitsberg bei Spaichingen (ÖFFINGER).

1 großes Exemplar, 70 cm lang, gefangen auf der Markung Dürk-
heim OA. Spaichingen von Forstassessor STOCHDORPH in einer
vergrasten, noch nicht geschlossenen Fichtenkultur des Gemeinde-
waldes „Felsle“, 500 m nördlich Höhe 889 bei Rußberg, Gemeinde
Rietheim, OA. Tuttlingen.

c) vom Schwarzwald:

1 Exemplar von Schönmünzach (Oberförster PROBST).

2 gut erhaltene und eine größere Anzahl beschädigter Exemplare
von Obertal bei Baiersbronn (Oberförster HUSS).

An diesem speziellen Fundort des württembergischen Schwarz-
waldes kommt die Schwarzotter fast im gleichen Zahlenverhältnis vor
wie die bräunlichen und heller grundierten Individuen, in manchen Jahr-
gängen scheint sie sogar gegen die letzteren zu überwiegen. Dagegen
ist im Unterland bisher noch keine Schwarzotter nachgewiesen worden.

Aus dem Gesamtergebnis dieser Sammeltätigkeit geht unstreitig
hervor, daß die Schwarzotter in Württemberg im allgemeinen und in
einigen Gegenden der Alb im besonderen weit häufiger, ja sogar überwiegend
häufiger vorkommt als im übrigen großen Verbreitungsbezirk unserer
Schlange¹. In den nordischen Gegenden namentlich tritt die melanistische

¹ Das Vorkommen in bezug auf die Zahl allein ist im ganzen Verbreitungsbezirk
der Schlange bestimmten Jahrgängen nach verschieden, worüber uns eine Abhand-
lung von Oberamtsarzt Dr. R. Finckh in Urach in diesen Jahreshften, Jahrgang 1883,
S. 309, Näheres berichtet. Danach war das Auftreten der Giftschlange namentlich
in dem regnerischen Sommer von 1882 in ganz Deutschland, so auch in Württemberg,
ein auffallend starkes. Doch sollen sich die Tiere nach Koch's Bericht nicht erst

Spielart zweifelsohne immer spärlicher auf. So habe ich beispielsweise in eigener Beobachtung im Sommer 1911 auf der dänischen Insel Bornholm in der Ostsee, woselbst Kreuzottern zahlreich vorkommen, nur zweifarbige, und zwar meist heller grundierte Exemplare, dagegen keine einzige Schwarzotter gesehen, das Vorkommen derselben auch nicht bestätigt erhalten. Dieses häufige Vorkommen der Giftschlange auf der landschaftlich so überaus interessanten Ostseeinsel erschwert, beiläufig bemerkt, das Sammeln anderweitiger Naturobjekte der Bodenregion, wie Käfer, Schnecken, Würmer, Larven aller Art usw. in höchst mißlicher Weise.

Zum Schluß möchte ich noch einige vielleicht da und dort interessierende, auf eigenen Beobachtungen beruhende Mitteilungen über das „Naturell“ der Kreuzotter sowie der Giftschlangen im allgemeinen machen. In allen, besonders in den volkstümlichen Büchern, liebt man von der Tücke und Unzähmbarkeit derselben. Nun, im großen und ganzen läßt sich in puncto Zähmbarkeit und Freundschaft mit Reptilien im allgemeinen und Schlangen im besonderen nicht gerade viel erreichen, denn sie sind als Wechselblüter und angesichts der relativ geringen Entwicklung des Gehirnes eben doch zu stumpfsinnig, als daß man in solcher Beziehung Größeres erwarten könnte.

Die Experimente der ägyptischen und indischen Schlangengaukler mit den gefährlichen Brillenschlangen (*Naja haje* L. und *Naja naja* (*tripudians*) L. sind eine Sache für sich und beruhen auf besonderen Kunstgriffen.

Soviel läßt sich aber doch mit Sicherheit sagen, daß wir auch Schlangen bis zu einem gewissen Grade an uns gewöhnen können. Wer z. B. Ringelnattern längere Zeit in einem Terrarium hält und sich etwas eingehender mit ihnen abgibt, wird gar bald die Bemerkung machen, daß sich die Tiere jederzeit, also auch wenn sie durch Sonnenwärme lebhaft geworden sind, ruhig anfassen und aufheben lassen, ohne in der Weise übelriechend zu „schweißen“, wie sie es tun, wenn man sie in freier Natur fängt. Auch nehmen sie ihr Futter, namentlich lebende Frösche, gar bald unmittelbar aus der Hand.

Kreuzottern sind nun allerdings, auch abgesehen von ihrer Giftigkeit, weit weniger liebenswürdig und schon in ihrer den giftlosen Nattern gegenüber weit weniger ausgeprägten Beweglichkeit träger und stumpf-

in dem genannten Jahre so stark vermehrt haben, sie sollen vielmehr schon vorher dagewesen und nur infolge der feuchtwarmen Witterung so zahlreich zu finden gewesen sein, indem sie aus ihren Schlupfwinkeln, wohin sie sich in der Trockenheit zurückziehen, weit häufiger hervorgekommen waren.

sinniger, dafür allerdings in gewissem Grade tückisch. Und doch läßt sich auch, sofern man die nötige Geduld besitzt, mit diesen Teuflingen immerhin eine gewisse Verkehrsart anbahnen.

Es kommt hauptsächlich darauf an, in ihrer unmittelbaren Nähe rasche Bewegungen zu vermeiden. Solchen gegenüber begeben sie sich sofort in Verteidigungsstellung und schnellen zum Bisse vor, ehe man sich versieht. Dagegen kann man nach einiger Zeit, besonders nach vorhergegangenen öfteren Versuchen mit sorgfältig geschützter Hand, unter behutsamer Annäherung eine Kreuzotter vom Boden des Terrariums aufnehmen, ohne daß dieselbe auch in erwärmtem Zustande zubeißt. Ich habe selbst während meiner Studienzeit in Leipzig, allerdings vielleicht in jugendlichem Leichtsinne, sowohl Kreuzottern, wie auch eine damals aus Ägypten von Prof. Dr. Looss lebend mitgebrachte *Cerastes vipera* L. oder *Vipera atricauda* D. B., die schwarzwänzige Sandvipere, unter langsamer Annäherung dazu gebracht, Wasser aus meiner hohlen Hand zu schlürfen, und habe nie ein Anzeichen bemerkt, daß die Tiere zubeißen wollten. Heute jedoch würde ich unter allen Umständen jedermann abraten, derartige Experimente ohne dringende Notwendigkeit oder ohne entsprechende Schutzvorrichtungen auszuführen.

Ferner sei mir noch gestattet, ein kleines Ereignis mitzuteilen, das unser verstorbener Prof. Dr. EBERHARD FRAAS in Cairo mit einer Brillenschlange (*Naja haje* L.) erlebte und mir erzählte. Ausgehend von der berechtigten Annahme, daß das Schlangengauklervolk in Cairo dem Fremden gegenüber im Interesse des Gelderwerbs viel Hokusfokus treibt, hatte er einem solchen Schlangenhändler ein jetzt in unsere Sammlung befindliches prächtiges Exemplar der genannten Giftschlange unter beträchtlichem Preisdruck abgekauft und ganz einfach unter dem erschreckten Gejohle und Getue der umstehenden Bevölkerung frei gefaßt und im Arme nach Hause getragen. Dieses verheißungsvoll gefährliche Experiment geschah nun allerdings in dem Irrtum, es handle sich um eine Beschummelei seitens des Schlangenhändlers und lediglich um eine harmlose größere Art der giftlosen Zornnattern (*Zamenis*), die in einigen Arten und Varietäten auch in Ägypten vorkommen. Der Irrtum war insofern begreiflich und entschuldbar, als die proteroglyphen (furchenzähnigen) Giftschlangen nicht den vom Hals auffallend und charakteristisch abgesetzten dreieckigen Kopf besitzen, wie die besonders gefährlichen solenoglyphen (röhrenzähnigen) und dadurch, sowie durch den allgemeinen schlanken Körperbau den ungiftigen harmlosen Nattern äußerst ähnlich sind. Irren ist menschlich. Kurz und gut, Prof.

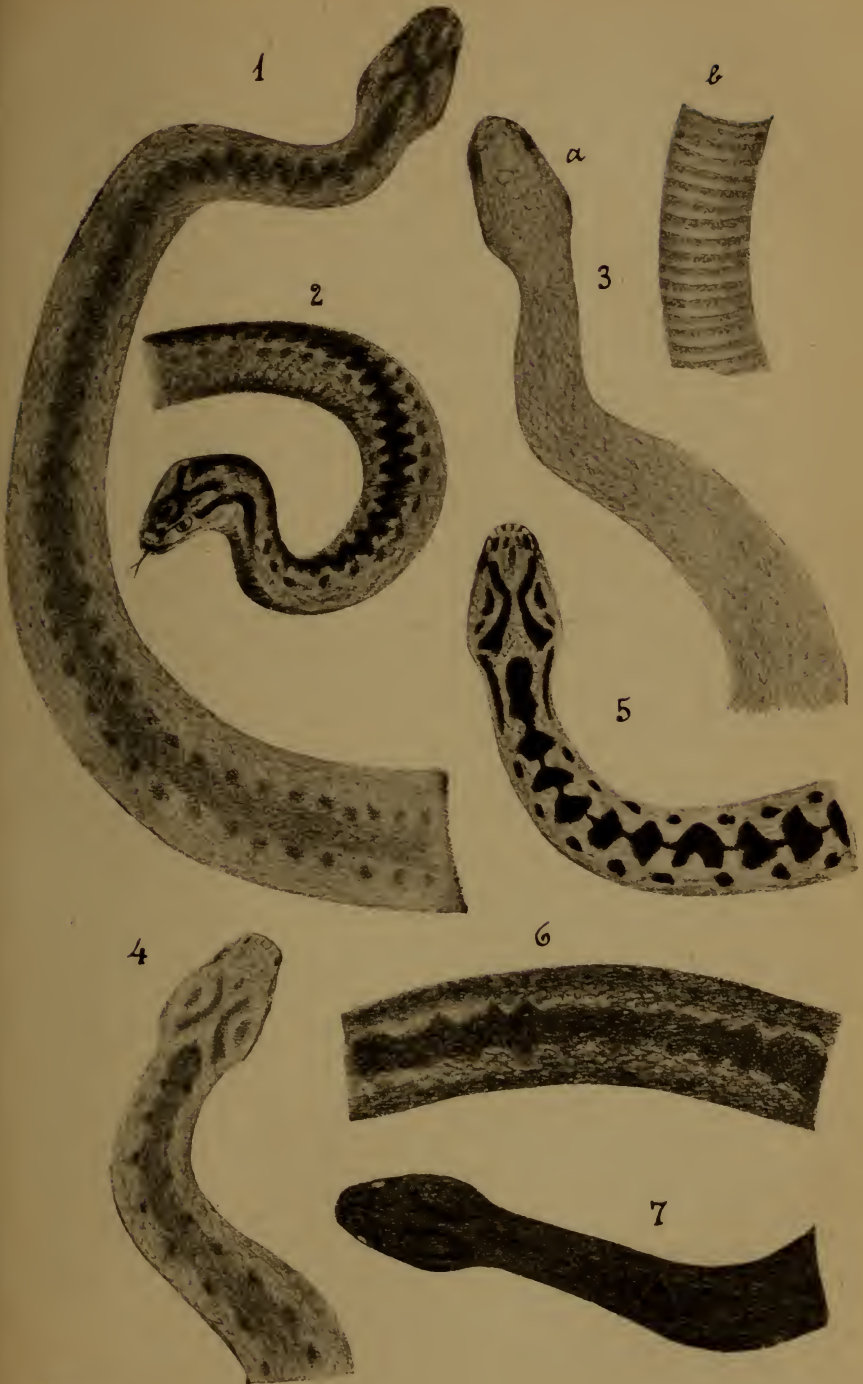
FRAAS trug seine *Naja* nach Hause, ohne gebissen zu werden, beherbergte das Tier mehrere Tage in seinem Logierzimmer im Hotel, wobei die Schlange meist unter dem Bette verkrochen lag, und holte sie bei verschiedenen Gelegenheiten immer wieder freihändig aus ihrem Schlupfwinkel heraus, ohne daß selbst die ägyptische Wärme das Tier veranlaßt hätte, seinen Herrn zu beißen. Wir konnten ihm zu diesem glücklich verlaufenen Ereignis gratulieren. Wenn auch aus diesem Falle hervorgeht, was zugleich erfahrungsgemäß bestätigt wird, daß diese furchenzähnigen Giftschlangen lange nicht so bißgefährlich und namentlich nicht so unheimlich tückisch, ja sogar angriffslustig sind wie die röhrenzähnigen, zu welchen unsere Kreuzotter und die übrigen Vipern, sowie die fürchterlichen großen *Lachesis*- und *Crotalus*-Arten von Mittel- und Südamerika gehören, so muß doch im Umgang mit allen diesen Tieren die größte Vorsicht anempfohlen werden. Andererseits darf aber von den zahlreichen jägerlateinartigen Übertreibungen über das Naturell derselben, und so auch über dasjenige unserer Kreuzotter, der nötige Abzug vorgenommen werden.

Was die Verfolgung und Dezimierung unserer einheimischen Giftschlange anbelangt, so soll dieselbe trotz der immerhin nicht unbeträchtlichen Nützlichkeit des Tieres angesichts ihrer Vertilgung von Feld- und Waldmäusen im Interesse des allgemeinen Volkswohles in keiner Weise bekämpft werden.

Erklärung zu Tafel I.

Abbildungen in $\frac{3}{5}$ der natürl. Größe.

- Fig. 1. Bräunliche, der glatten Natter überaus ähnlich gefärbte weibliche Kreuzotter vom Steinhauser Ried bei Schussenried.
- Fig. 2. Normalgefärbtes Exemplar von ebendaher.
- Fig. 3 a. Vollständig einfarbige Kreuzotter von Spandau.
3 b. Bauchseite derselben.
- Fig. 4. Ein Exemplar von Scheinberg in Franken, bei welchem die Zickzacklinie des Rückens schon von kurz hinter dem Kopfe an nur noch durch dunklere Randflecken markiert ist (cfr. Fig. 1).
- Fig. 5. Eine Kreuzotter von Steinwald im Fichtelgebirge mit großen schwarzen, unregelmäßig rhombischen Flecken (Prachtfärbung).
- Fig. 6. Mittelteil einer merkwürdig dunkel gefärbten Kreuzotter vom Kohlwald bei Münsingen.
- Fig. 7. Schwarze Spielart der Kreuzotter, sogen. „Höllentotter“ oder „Höllennatter“ von der Schwäbischen Alb (Weilheim u. T.).



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg](#)

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: [73](#)

Autor(en)/Author(s): Buchner Otto

Artikel/Article: [Über besonders merkwürdige Färbungsvarietäten der Kreuzotter 10-22](#)