

*Nachdruck verboten
Uebersetzungsrecht vorbehalten.*

Systematische Uebersicht der Reptilien und Batrachier Böhmens.

Von

J. P. Pražák, Ph. D., D. Sc.

Research Scholar in the University of Edinburgh.

Vorliegende kleine Arbeit ist nur ein Bruchstück der in meinem Vaterland durch mehr als 8 Jahre eifrig betriebenen faunistischen Studien, welche nur in ornithologischer Beziehung zu Ende geführt werden konnten. Ich bin mir der bedeutenden Lücken, welche dieser beschreibende Beitrag zur Kenntniss der heimathlichen Wirbelthierfauna aufweist, wohl bewusst, übergebe ihn aber trotzdem der Oeffentlichkeit als eine Ergänzung meiner „Ornis Böhmens“ sowie eines kleinen Artikels über die Säugethiere des Landes¹⁾, weil derselbe doch vielleicht brauchbare Materialien enthält und auch in so fern nicht ganz ohne Interesse sein dürfte, als er nach mehreren Decennien wieder eine ausführlichere Bearbeitung der böhmischen Reptilien und Batrachier darstellt. Wenn es mir auch nicht möglich war, den herpetologischen Theil meiner faunistischen Studien in jenem Grade auszuarbeiten, wie es bei dem die Vögel handelnden der Fall war, so hoffe ich hier doch grössere Ansprüche an Vollständigkeit machen zu können, als es bei der oben erwähnten mammalogischen Skizze thunlich war, da ich mich einerseits auf mehrere gediegene Vorarbeiten stützen konnte und andererseits im Sammeln das Material nicht so viel vom Zufall abhängig war wie bei den Säugethieren, wo es so schwer fällt, sich die so verborgen lebenden Nager sowie Spitz- und Fleder-

1) In: Jahresber. Naturw. Ver. an der Universität Wien f. d. J. 1895. Auch separat bei R. FRIEDLÄNDER & Sohn, Berlin.

mäuse zu verschaffen. Dieser Beitrag soll zugleich eine Recapitulation der ältern einschlägigen Forschungen sein, welche ich mit sorgfältiger Kritik benutzt habe; da aber meine Angaben sich auch und zwar grössten Theils, auf das umfangreiche, von mir selbst in fast allen Gegenden Böhmens gesammelte und sorgfältig conservirte Material stützen, so darf dieser Artikel als eine — so weit es bei den jetzigen Verhältnissen möglich war — vollständige Aufzählung unserer Formen und zur Zeit erschöpfende Schilderung ihrer Verbreitung gelten, so lange bis ein Berufenerer diesen vernachlässigten Theil der böhmischen Zoographie besser und gründlicher bearbeiten wird. Ferner benutzte ich Sendungen und Mittheilungen mehrerer Herren, welchen ich hier nochmals meinen verbindlichsten Dank sage, besonders aber meines verstorbenen Freundes, D. VAŘEČKA. — Ich bemerke ausdrücklich, dass die meisten Untersuchungen an frischen Exemplaren angestellt und die Vergleichen nur mit gut erhaltenen, unentfärbten Stücken vorgenommen worden sind.

Von der Auffassung ausgehend, dass die Faunistik nur ein Mittel zum Zweck, nur ein Stadium der zoo- und biökographischen Erkenntniss, dass demnach die Qualität der Formen und nicht ihr Quantum von faunistisch-wissenschaftlicher Wichtigkeit ist, widmete ich den Varietäten, lokalen Abweichungen, ja selbst den Variationen besondere Aufmerksamkeit. Im grossen Ganzen fand ich unsere herpetologische Fauna jener der östlichsten Theile Mitteleuropas näher stehend als z. B. der der im Westen und Süden unmittelbar an Böhmen grenzenden Länder, und so bestätigen die Resultate dieser kleinen Arbeit die schon früher von mir ausgesprochenen ornithologisch-faunistischen Schlussfolgerungen. Mehrmals betone ich im Verlauf dieses Beitrags das Vorkommen von so genannten „Anklängen“; immer waren es solche an östliche Formen — ganz in Uebereinstimmung mit den einschlägigen an Vögeln angestellten Untersuchungen¹⁾.

Was die geographische Verbreitung anbelangt, so war ich bemüht, bei den weniger häufigen oder seltnern Formen mehrere Localitäten anzuführen, denn Bezeichnungen wie „häufig“, „zahlreich“, „selten“ u. a. sagen eigentlich nur sehr wenig. Den Grenzgebirgen, welche das Land geographisch so deutlich umringend auch faunistisch sehr interessant und wichtig sind — dies gilt von dem in seiner Fauna

¹⁾ Ueber die sog. Fremdkleider unserer Vögel, in: Ornitholog. Monatsschr., 1896, p. 184—197.

und Flora hoch merkwürdigen Riesengebirge insbesondere — wurde die grösste Aufmerksamkeit zugewendet.

Herrn Dr. Fr. WERNER, dessen herpetologische Arbeiten bestens bekannt sind, schulde ich meinen aufrichtigsten Dank für die Güte, mit welcher er meine Notizen durchgesehen und die Ergebnisse meiner Untersuchungen revidirt hat; mit seiner Erlaubniss habe ich diesem Artikel einige seiner Bemerkungen als Fussnoten beigelegt.

Die verehrten Leser muss ich wohl in verschiedener Hinsicht um Nachsicht und Milde in der Beurtheilung dieser Arbeit bitten, welche in einem Dorfe nur mit Hülfe eigner Sammlung und Bibliothek ausgeführt wurde.

Bevor ich zur Schilderung unserer Lurche und Kriechthiere übergehe, will ich meinen Vorgängern auf diesem Feld einige Worte widmen. Man kann sagen, dass in der Erforschung dieser zwei Classen wissenschaftlich mehr gearbeitet worden ist als über die Säuger und Vögel Böhmens, denn wir besitzen einige gute Studien über die herpetologische Fauna unseres Landes, welche, von tüchtigen, geschulten Fachmännern stammend, ähnliche ornithologische Arbeiten qualitativ weit überragen.

Mit vollem Recht beginnt man gewöhnlich die Geschichte der böhmischen Zoographie mit dem Erscheinen des Werkes des gelehrten Jesuiten BOHUSLAUS BALBIN, welcher so viel für jene Zeit beachtenswerthe und in mancher Beziehung noch jetzt werthvolle Materialien über die Thierwelt Böhmens zusammengetragen hat; für unsern Gegenstand enthält aber sein ehrwürdiges Buch (1) keine wichtigern Notizen, und erst mit der Eröffnung der Kgl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften beginnt langsam die Thätigkeit auf diesem Gebiet. So erschien im Jahre 1788 eine kürzere Arbeit von W. J. SCHMIDT (2) über eine vermuthlich neue Schlangenart Böhmens, welcher eine fade, geistlose Aufzählung der böhmischen Wirbelthiere (3) aus der Hand desselben Verfassers folgte; diese jetzt seltene Brochure ist aber für die heimathliche Naturforschung nur als literarische Rarität von einigem Interesse, sonst steht sie — wenn möglich — noch unter dem Niveau der Schriften, welche nach dem Erscheinen von LINNÉ's Werk in allen Ländern veröffentlicht wurden. Im Jahre 1790 (und nicht 1791, wie einige Autoren angeben) gab JOH. THAD. LINDAKER eine verhältnissmässig recht gelungene Uebersicht der böhmischen Batrachier und Schlangen heraus (4), in welcher auch *Tropidonotus tessellatus* als vermuthliche „*species nova*“ unter dem Namen *Coluber hydrophilus*

beschrieben ist. Die versprochene, die Eidechsen und Molche behandelnde Fortsetzung ist aber nie erschienen. Nichts desto weniger war diese Arbeit von unleugbarer Wichtigkeit. Grundlegend für unser Wissen über Böhmens Lurche und Kriechthiere war aber eine im Jahre 1851 erschienene Monographie eines Assistenten des berühmten PURKYNĚ, Dr. GLÜCKSELIG (6), welcher schon im Jahre 1832 über diesen Gegenstand eine gute lateinische Dissertation (5) verfasst hatte. GLÜCKSELIG's „Amphibien und Reptilien Böhmens“ waren in jeder Beziehung eine sehr gute Arbeit, deren Werth um so grösser war, als sie zum grössten Theil auf eigenen Untersuchungen beruhte. Leider sind seine Verbreitungsangaben nur sehr dürftig, indem er sich meistens auf west-böhmische Gegenden, wo er als praktischer Arzt (in Ellbogen) lebte, beschränkte; während er in biologischer Beziehung die ihm bekannten Formen sehr gut beschrieb, charakterisirte er die ihm vorgekommenen Varietäten sehr knapp, so dass sie nur sehr schwer wiederzuerkennen sind. Es scheint, dass GLÜCKSELIG nie die östlichen Theile des Landes behufs herpetologischer Forschungen besucht hat und das faunistisch sehr wichtige Riesengebirge nur nach den Mittheilungen des als Entomologe bekannten Prof. MIKAN, welcher auch einer der Mitarbeiter und Correspondenten STURM's bei der Herausgabe seines leider nie beendigten Werkes über die Fauna Deutschlands war, kannte. Dr. K. AMERLING's kleine Schrift (7), welche allerdings keine Ansprüche auf Wissenschaftlichkeit machte, enthält nur Vermuthungen und willkürliche, oft aber auch nur unverschuldete Unwahrheiten und möge nur der Vollständigkeit halber hier angeführt werden. 10 Jahre nach dem Erscheinen der Arbeit GLÜCKSELIG's im ersten Jahrgang des „Lotos“ erschien eine sehr gute unser Thema betreffende Abhandlung eines jungen böhmischen Zoologen, K. F. PRACH (8), welcher leider bald darauf starb. Dieser Artikel enthält viele werthvolle Details, bringt aber wenig Neues über die Verbreitung einzelner Formen im Lande, während er in descriptiver Beziehung die Arbeit GLÜCKSELIG's überragt, indem PRACH schon die Materialien des böhmischen Landesmuseums, wo er als Assistent von Prof. Dr. FRITSCH fungirte, benutzen konnte. Nach weiterer, mehr als 10jähriger Pause erschien Prof. FRITSCH' erste wissenschaftlich-kritische Aufzählung der Wirbelthiere Böhmens (9), welche Schrift, so unvollständig und veraltet sie auch jetzt ist, seiner Zeit mit vollem Recht als ein höchst werthvoller Beitrag zur Zoographie des Landes bezeichnet wurde; in herpetologischer Beziehung enthielt sie aber keine wesentliche Bereicherung des schon von GLÜCK-

SELIG und PRACH Mitgetheilten, so dass man ruhig sagen kann, dass unsere Kenntniss der Batrachier und Reptilien von GLÜCKSELIG bis in die 80er Jahre nur sehr geringe Fortschritte gemacht hat und erst die Arbeiten von Dr. FR. BAYER eine neue Periode eröffnen. Dieser Forscher behandelte unsern Gegenstand als ein tüchtiger Kenner in mehreren, recht gelungenen in „Vesmír“ erschienenen Artikeln und Essays und gab schliesslich eine knappe Uebersicht seiner Arbeiten in einem selbständigen Buche heraus (10). Von seinem „Prodromus“, dessen mammalogischer und ornithologischer Theil mässige Anforderungen kaum befriedigen kann, dessen die Reptilien, Batrachier und Fische behandelnde Capitel aber die Kenntnisse des Autors in das beste Licht stellen, können wir erwarten, dass er unsern „Field-Naturalists“ das Bestimmen der Objecte bedeutend erleichtern wird, denn die meisterhafte Methode der präzisen, sehr instructiven Beschreibungen macht diese Partien selbst dem über andere Hilfsmittel verfügenden Fachmann sehr nützlich. Es ist nur zu bedauern, dass der verdienstvolle Verfasser bei seinem umfangreichen Wissen den faunistischen und kritischen Theil seiner Arbeit nur ganz flüchtig und — zweifellos unter dem Einfluss der ältern böhmischen Schule — unglücklich gestreift hat. Es möge mir erlaubt sein, zu bemerken, dass ich diesen panegyrischen Passus über das BAYER'sche Buch keineswegs als eine „captatio benevolentiae“ einem Kritiker gegenüber aufgefasst haben will. — In den letzten Jahren theilte sich an den herpetologischen Forschungen auch der Verfasser dieser Zeilen, dessen als Manuscript herausgegebener Katalog der Wirbelthiere Böhmens besonders in seinen „Nachträgen“ beschreibende Notizen der Local-Varietäten der hierher gehörenden Formen enthält. Obzwar sich dieses kleine Werk nur in Weniger Händen befindet, erwähne ich es doch, da ich in den folgenden Zeilen viele der dort übereilt gegebenen Namen wieder einzuziehen und die im Jugendeifer begangenen Fehler gut zu machen habe.

Literaturverzeichniss.

- 1) BALBIN, B., *Miscellanea Regni Bohemiae*, Pragae 1669.
- 2) SCHMIDT, W. J., *Coluber bohemicus* sp. n., in: *Abh. kgl. Böhm. Ges. Wiss.*, Prag, 1788, p. 96, tab. 1, 2.
- 3) — Versuch einer Aufzählung aller in Böhmen bemerkten Thiere, in: *Sammlung physik.-ökonom. Aufsätze*, Prag 1795.

- 4) LINDAKER, JOH. THAD., Verzeichniss der böhmischen Amphibien mit Beobachtungen, in: Neuere Abh. kgl. Böhm. Ges. Wiss., V. 1, p. 110 u. f., Prag 1790.
- 5) GLÜCKSELIG, Dr., Synopsis Reptilium et Amphibium Bohemiae. Dissert. inaug. (Fac. medica), Pragae 1832.
- 6) — Böhmens Reptilien und Amphibien. Monographie, in: Lotos, Jahrg. 1, 1851, p. 105—114; 136—141; 181—190; 193—199; 219—228; 245—251. (Diese Monographie ist eigentlich nur eine etwas verbesserte deutsche Bearbeitung der unter 5) genannten Universitäts-Schrift; vergl. das Vorwort GLÜCKSELIG's in: Lotos, 1851, p. 105. Anm. d. Verf.)
- 7) AMERLING, K., Fauna či zvířena česká, Prag 1852 (p. 158—185).
- 8) PRACH, F. K., Plazové a obojživelníci země české (= Reptilien und Amphibien des Landes Böhmen) in: Živa, Jahrg. 1861, p. 144 u. 348, mit Abbild. im Text.
- 9) FRITSCH, A., Die Wirbelthiere Böhmens, in: Arch. Naturw. Landesdurchforschung Böhmen, V. 2, Abth. 4 (Arb. zool. Sect.) (Amphibien und Reptilien, p. 101—110).
- 10) BAYER, Fr., Prodrómus českých obratlovců (= Prodrómus böhmischer Wirbelthiere), Prag 1894 (Reptilia p. 196—205, Batrachia p. 206—219).
- 11) PRAŽÁK, J. P., Synopsis Vertebratorum Bohemiae, Hořinowes 1893, Appendices 1894. (Als Manuscript gedruckt.)

Theilweise beziehen sich auch auf Böhmen und wurden benutzt:

- 12) GLÜCKSELIG, Einige Beobachtungen über das Leben der Eidechsen, in: Verh. (Abh.) Zool.-bot. Ges. Wien, V. 12, 1863 (Sep.-Abdr.).
- 13) GLÜCKSELIG und SCHWEBE, Fauna der Umgebung von Carlsbad, Marienbad und Franzensbad, Carlsbad 1865.
- 14) JÄCKEL, Die Kriechthiere und Lurche des Königr. Bayern, in: Correspond.-Bl. Zool.-Min. Ver. Regensburg, V. 25 (1871), No. 6 und 7.
- 15) GLOGER, Uebersicht der Säugethiere, Vögel, Amphibien und Fische Schlesiens, Breslau 1833.

Was die allgemeine Literatur anbelangt, so ist dieselbe — so weit sie zu Rathe gezogen werden konnte und in meinem Besitz war — bei einzelnen Arten und im Text citirt.

A. Reptilia.

I. Chelonia.

Emys europaea (SCHNEIDER). — Die europäische Schildkröte.
— Želva europská.

Testudo europaea SCHNEIDER, Naturg. d. Schildkr., p. 323 (1783).

„ „ STURM, Deutschl. Fauna, Abth. 3, Heft 3 (1803) ¹⁾.

Cistudo lutaria SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 537 (1875).

Emys lutaria LEUNIS-LUDWIG, Synopsis d. Zool., V. 1, p. 533 (1883).

Emys europaea AMERLING, Fauna, p. 176, No. 15; GLÜCKSELIG, in: Lotos, Jahrg. 1, p. 107. — *Cistudo europaea* PRACH, in: Živa, Jahrg. 9, p. 150.

GLÜCKSELIG giebt an (l. c. p. 108), dass diese Schildkröte „früher ziemlich häufig“ an den grossen Teichen in Süd-Böhmen (Wittingau, Budweis) gelebt habe, und jetzt „nur sehr einzeln“ dort vorkomme. Seinen Worten ist aber nicht zu entnehmen, ob er sie dort selbst gesammelt hat; mir scheint dies ausgeschlossen zu sein. PRACH führt sie auch unter den böhmischen Reptilien an, ohne aber etwas über ihr hiesiges Vorkommen zu sagen. Wahrscheinlich durch GLÜCKSELIG's Angaben irregeführt, lässt sie auch SCHREIBER (l. c. p. 544) in Böhmen vorkommen. So viel mir nach eifrigen Nachforschungen bekannt, kommt sie jetzt nirgends in Böhmen, nicht einmal im „verwilderten“ Zustand vor, obzwar es sehr leicht sein könnte, wie es nach meinen Beobachtungen in Galizien und nach GLOGER (Uebersicht etc. p. 65) in Preussisch-Schlesien der Fall ist. Es ist sicher, dass die gemeine Schildkröte früher im freien Zustand in Böhmen vorgekommen ist; BOHUSLAUS BALBIN, dessen „Miscellanea“ eine verlässliche Quelle unserer Kenntniss der damaligen Fauna bilden, thut dieses Thieres keine Erwähnung; dagegen erzählt WENZEL BRZEŽAN, der minutiöse Historiker des Hauses ROSENBERG, von den Schildkröten an den Teichen der Domäne von PETER WOK bei Wittingau. Die von der Redaction des „Lotos“ dem GLÜCKSELIG'schen Artikel beigefügte Fussnote (l. c. p. 128), dass die Schildkröten stets nur Fremdlinge in Böhmen seien, ist gewiss unbegründet, und die früher im Lande vorkommenden Schild-

1) Die Daten des Erscheinens citire ich nach Bleistiftnotizen in meinem Exemplar dieses Werkes, welche von seinem frühern Eigenthümer — Prof. NITZSCH — beigefügt worden sind. Der Verf.

kröten waren ebenso autochthon wie jene Posens, Brandenburgs, Mecklenburgs u. s. w. — Dahingegen scheint die Bemerkung PRACH's, dass die gemeine Schildkröte in Böhmen, wo sie als leckere Fastenspeise von den streng katholischen Bewohnern beliebt war, ausgerottet sein dürfte, sehr wahrscheinlich. Auch der Umstand, dass mehrere Schriften der alten böhmischen Literatur oft von diesem Thier reden, spricht dafür, dass es frei in Böhmen vorgekommen ist.

AMERLING, Fauna etc., p. 177, No. 15 führt für Böhmen auch *Testudo graeca* L. an, was entschieden ein Irrthum ist, indem diese Art nur hier und da in Gefangenschaft gehalten wird.

II. Sauria.

Lacertidae.

1. *Lacerta agilis* L. — Die gemeine Eidechse. — Ještěrka obecná.

Seps coerulescens LAURENTI, Synopsis reptil., p. 62, 109, tab. 1, fig. 3 (1768) ¹⁾.

Seps argus id. ibid. p. 61, tab. 1, fig. 5 (1768).

Seps ruber id. ibid. p. 62, tab. 3, fig. 3 (1768).

Lacerta agilis STURM, Deutschl. Fauna, Abth. 3, Heft 2 (1799).

" " LEYDIG, Die in Deutschland lebenden Saurier, p. 197, tab. 1, fig. 1 (Kopf) (1872).

" " SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 433 (1875).

" " LEUNIS-LUDWIG, Synopsis der Zool., V. 1, p. 551 (1883).

" " BOULENGER, Cat. Lizards Brit. Mus., V. 3, p. 19 (1887).

Lacerta agilis AMERLING, Fauna etc., p. 167, No. 7; GLÜCKSELIG, in: Lotos, Jahrg. 1, p. 109; PRACH, in: Živa, Jahrg. 9, p. 156; FRITSCH, Wirbelth. Böhm., p. 105, No. 1; BAYER, Prodröm., p. 197.

Diese im ganzen Land sehr verbreitete Eidechse ist überall an geeigneten Stellen eine häufige Erscheinung; man findet sie in Mauerritzen, Steinhäufen, öden Steinbrüchen, Feldrainen und besonders zahlreich beinahe an jedem Waldsaum. Im Allgemeinen liebt sie weichen, lockern Boden viel mehr als den felsigen oder harten und ist auch in der Ebene zahlreicher als im Gebirge, wo sie aber noch in grossen Höhen vorkommt. Im Böhmerwalde traf ich sie bis zu den

1) Nicht ohne Grund citire ich die gelungenen, lebhaften, eine Künstlerhand verrathenden Bilder des alten LAURENTI, welche das hohe Lob, das ihnen auch LEYDIG in seiner Molch-Monographie zollt, vollkommen verdienen. Bei Bestimmung einzelner Varietäten sind diese netten, wenn auch altmodischen Abbildungen von grossem Nutzen.

höchsten Gipfeln an und constatirte sie als relativ häufig bis in die mittlere Zone des Erzgebirges; im Riesengebirge steigt sie überall hinauf, und ich sammelte sie auch bei der Riesenbaude, auf dem Ziegenrücken und dem südlichen Abhange vom Brummburg.

Diese in Böhmen häufigste Art kommt in einigen Varietäten vor; schon GLÜCKSELIG zählt 5 auf. Seine var. α „die Seiten bläulich, perlmutterartig glänzend“ ist wohl die gewöhnlichste, unter γ vermute ich aber bloss ♀♀ oder pull. Die Variabilität dieser Art ist ausserordentlich; wenn es auch unbedingt richtig ist, die verschiedenen Varietäten in zwei Gruppen zu sondern, wie es BOULENGER gethan hat, muss man gleichzeitig doch anerkennen, dass zwar die var. *exigua* dieses Autors recht uniform ist, die Form *typica* aber aus mehreren Varietäten von secundärer Bedeutung besteht, welche wieder ungleich sind in ihrem Werthe unter einander. Ich will mich hier deshalb lieber an die kurzen, aber deutlichen Beschreibungen SCHREIBER's halten — nicht dass sie etwa erschöpfend wären, sondern weil sie doch gewisse Variations-Kategorien zusammenfassen.

So die Varietät α bei SCHREIBER, welche besonders im Eisengebirge und in den östlichen Landestheilen überhaupt vorkommt und von mir besonders in der Bukowina in grosser Anzahl gesammelt worden ist. Die böhmischen Exemplare stimmen sehr gut mit der von ANDRZEJOWSKI gegebenen Abbildung (in: Nouv. Mém. Soc. Impér. Natur. Moscou, V. 2, 1832, tab. 22, fig. 11, in dem Artikel: *Amphibia nostrantia* etc., p. 327, „*chersonensis*“) in den meisten Fällen und repräsentiren die var. *exigua* BOULENGER's (Lizards, V. 3, p. 21). — Exemplare mit schwarzen Flecken, die in der Mitte weiss gestrichelt (SCHREIBER var. d und e) oder nach den Flanken zu weiss umsäumt sind (var. f), traf ich am häufigsten in der Umgebung von Prag. Entschieden incliniren unsere *agilis* schon stark zur grünlichen Färbung, und es kommen solche mit ganz grüner Oberseite schon ziemlich häufig vor — ein Anklang an die *colchica* EICHWALD's; solche Individuen erreichen oft eine beträchtliche Grösse — ich mass solche, die 21,0, 21,9 und 22,6 cm lang waren, während typische Stücke nur selten 16 cm überschreiten und mit 17—18,5 cm Länge mir nur 3 Mal vorgekommen sind.

Lacerta sericea, welche von GLÜCKSELIG (in: Lotos, Jg. 1, p. 113) als besondere Art beschrieben, von PRACH (l. c. p. 157 im Text) angeführt und von der ersten Autorität auf dem Gebiet der Herpetologie, G. A. BOULENGER (Cat. Lizards Brit. Mus., V. 3, p. 19), in die erste Abtheilung des Formenkreises von *agilis* unter „Forma typica“

gezogen wird, ist eine sehr charakteristische Varietät, die eine grosse Constanz der Charaktere aufweist (*var. i* SCHREIBER l. c. p. 435). Diese Form, welche mit dem *Seps ruber* LAURENTI's identisch ist, verdient meiner Ansicht nach weitere Beachtung und wird sich vielleicht als eine richtige Subspecies herausstellen. BAYER (Prodr. p. 198) zieht sie ohne Bedenken zur *agilis*; ich kann sie aber nicht unerwähnt lassen und glaube vielmehr, man sollte sie als *L. agilis sericea* oder besser *erythronota* (FITZ.) trinär bezeichnen. Ob die *stellata* SCHRANK's (Fauna boica, V. 1, p. 286 [1798]) wirklich mit *erythronota* identisch ist, scheint mir nach sorgfältiger Vergleichung der Beschreibungen doch fraglich, ebenso wie die *sericea* GLÜCKSELIG's mit der gleichnamigen Eidechse bei DAUDIN (Hist. Nat. génér. et partic. Reptiles, 1803, p. 204) nicht identisch ist. — Wenn auch andere Varietäten der gemeinen Eidechse an gewisse Localitäten gebunden sind und gewöhnlich immer unter denselben Verhältnissen gefangen werden, so ist bei der rothrückigen Form ihre Vorliebe für die in der Nähe befindlichen Oertlichkeiten — wie es schon von GLÜCKSELIG hervorgehoben wurde — besonders auffallend; der letztere Zoologe fand sie häufig am Fusse der felsigen Abhänge von Belvedere in Prag, wo ich sie aber vergebens suchte und stets mehr grünliche Exemplare vorfand; dahingegen sammelte ich sie oft bei Königgrätz und Kolin.

2. *Lacerta viridis* (LAUR.) — Die grüne Eidechse. —
Ještěrka zelená.

Seps viridis LAURENTI, Synops. reptil., p. 62, 111 (1768).

Seps terrestris id. ibid., p. 61, 107, tab. 3, fig. 1 (1768).

Seps sericeus id. ibid., p. 61, tab. 2, fig. 5 (1768).

Seps varius id. ibid., tab. 3, fig. 2 (1768).

Lacerta viridis STURM, Deutschl. Fauna, Abth. 3, Heft 4 (1805).

„ „ LEYDIG, Die in Deutschland lebenden Saurier, p. 182,
tab. 1, fig. 3 (Kopf) (1872).

„ „ SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 441 (1875).

„ „ LEUNIS-LUDWIG, Synops. d. Zool., V. 1, p. 550 (1883).

„ „ BOULENGER, Cat. Lizards Brit. Mus., V. 3, p. 14 (1887).

Lacerta viridis AMERLING, Fauna etc. p. 166, No. 5; PRACH, in: Živa, Jg. 9, p. 158; FRITSCH, Wirbelth. Böhmens, p. 5, No. 2; BAYER, Prodom., p. 197. — *Lacerta cyanolaema* GLÜCKSELIG, in: Lotos, Jg. 1, p. 111. — *Podarcis cyanolaema* GLÜCKSELIG, in: Verh. (Abh.) Zool.-bot. Ges. Wien, V. 13, p. 1134.

Alle unsere Autoren wiederholen nur die Angaben GLÜCKSELIG's, welcher die grüne Eidechse als „ziemlich häufig in Prags nächster Umgebung (Belvedere, Sárka u. s. w.)“ anführt. PRACH setzt noch

den Zavister-Wald bei Königsaal hinzu, und BAYER erwähnt als ihre Wohnorte auch die Gegenden längs der Flüsse Mittel-Böhmens. FRITSCH wünschte nähere Angabe über ihre Verbreitung im Lande, was heute nur theilweis möglich ist. Es ist sicher, dass sie in wärmern Gegenden häufiger ist als in den kalten; in jenen trifft man sie an sonnigen Waldschlägen und Abhängen, hohen Feldrainen und Eisenbahndämmen, welche mit Gebüsch bepflanzt sind, an. Die südlichen Abhänge der Hügelkette „Chlumy“ zwischen Gross-Bürglitz und Konecchlum haben die grüne Eidechse ziemlich häufig; ich sammelte sie auch in vielen Exemplaren bei Gradlitz (nördl. von Königinhof) und zwar ausschliesslich mit der von LEYDIG angegebenen Methode mittels eines langen, elastischen Stockes. FRITSCH nennt sie auch von Roztok, und mir sind neben den schon erwähnten noch folgende Fundorte bekannt: Münchengrätz, Wildenschwert, Königsberg a. d. Eger, Franzensbad und die Umgebung von Pisek. Nach mir zugekommenen Nachrichten soll sie auch in andern Gegenden Böhmens vorkommen (Deutschbrod, Časlau). Im Riesengebirge suchte ich sie bis jetzt vergebens, und der höchste Punkt, wo ich sie constatirt habe, war die Gablonzhöhe bei Trautenau; dahingegen gelang es mir bei Semil und Eisenbrod, mein Material um mehrere grüne Eidechsen zu bereichern. Als Centrum ihrer Verbreitung muss die mittelböhmische Gegend gelten, von hier aus verbreitet sie sich, den Flüssen folgend, im ganzen Lande, wo sie bald zahlreich, bald nur sporadisch auftritt. — Die Grösse der vollständig erwachsenen grünen Eidechse ist recht variabel, wenn auch nicht in solchem Grade wie die Färbung. Beim Durchmessen von mehr als 30 Exemplaren finde ich: Totallänge Min. 30 cm, Max. 56 cm; Schwanzlänge Min. 28 cm, Max. 34,5 cm. — Die häufigste Varietät ist α bei SCHREIBER; diese ist auch die kleinste von allen. Die ganz typischen Stücke, wie sie von FATIO (Fauna des Vertébrés de la Suisse, V. 3, 1872, p. 69) so präcis beschrieben, sind in Böhmen ziemlich selten.

Interessant sind besonders folgende 3 Formen:

α) *Lacerta elegans* ANDRZEJOWSKI, in: Nouv. Mém. Soc. Imp. Nat. Mosc., V. 2, 1832, p. 328, tab. 22, fig. 13 = *viridis* DAUDIN, Hist. nat. gén. et partic. d. Rept., tab. 34 (1803) = *smaragdina* SCHINZ, Naturg. u. Abbild. d. Reptilien, tab. 37, fig. 2 (1833). Kommt hier und da vor, und meine Exemplare von Semil stimmen mehr oder weniger mit den hier citirten Abbildungen.

β) Die schwarze Varietät (g bei SCHREIBER, l. c. p. 441) ist mir einige Mal vorgekommen, und VAŘEČKA sammelte sie in Süd-Böhmen.

γ) Einige Mal fand ich bei Jičín und Neustadt an der Methau zu dem *agilis*-Formenkreise gehörende Exemplare, welche durch ihre auffallende Färbung mich in hohem Maasse interessirten. Dieselben weichen von der *Lacerta sylvicola* — die ich leider nur nach der mir vorliegenden Abbildung von EVERSMAN, in: Nouv. Mém. Soc. Imp. Natur. Moscou, V. 3 (1834), tab. 31, fig. 3 im Artikel „*Lacertae imperii Rossici*“, kenne (= var. q in SCHREIBER'S *Herpetologia europaea*, p. 442 — nur wenig ab, obwohl sie unbestreitbar *viridis* sind ¹⁾). Die Angabe eines meiner Correspondenten, dass auch Exemplare ähnlich der *mentocoerulea* BONAPARTE's in Böhmen vorkämen, konnte ich nicht bestätigen, da die mir zugeschickten Exemplare in Folge mangelhafter Conservirung ganz verblühten waren.

3. *Lacerta (Zootoca) vivipara* JACQ. — Die gelbe Eidechse.
— Ještěrka živorodá.

Lacerta vivipara LEYDIG, Die in Deutschland lebenden Saurier, p. 212, tab. 1, fig. 4 (1872).

„ „ SCHREIBER, *Herpetol. europaea*, p. 429 (1875).

„ „ LEUNIS-LUDWIG, *Synops. d. Zool.*, V. 1, p. 551 (1883).

„ „ BOULENGER, *Cat. Lizards Brit. Mus.*, V. 3. p. 23 (1887).

Lacerta crocea STURM, *Deutschl. Fauna*, Abth. 3, Heft 4 (1805).

„ „ EVERSMAN, in: Nouv. Mém. Soc. Imp. Nat. Moscou, V. 3, p. 347, tab. 31, fig. 1, 2 (1832).

Lacerta chrysogastra ANDRZEJOWSKI, *ibid.* V. 2, p. 325, tab. 22, fig. 9 (1832).

Lacerta pyrrhogastra TSCHUDI, *Monogr. der schweiz. Echsen*, in: *Schweizer Denkschr.*, p. 27.

Zootoca crocea AMERLING, *Fauna etc.*, p. 166, No. 1; GLÜCKSELIG, in: *Lotos*, Jg. 1, p. 136. — *Zootoca vivipara* PRACH, in: *Živa*, Jg. 9, p. 159; FRITSCH, *Wirbelth. Böhmens*, p. 105, No. 4. — *Lacerta vivipara* BAYER, *Prodrom.*, p. 198.

Die gelbe Eidechse ist in allen gebirgigen oder wenigstens hügeligen Gegenden Böhmens häufig, besonders im Mittel- und Riesengebirge sowie im Böhmerwald. Feuchte Waldungen sind ihr Lieblingsaufensalt — dort kommt sie unter den Holzstössen, dem Moos und den Steinen sowie unter der losgelösten Rinde alter oder gefällter Bäume zahlreich vor. Im Gebirge geht sie hoch hinauf, und ich traf sie in der obersten Knieholzregion im Riesengebirge ebenso oft wie

1) BOULENGER (*Cat. Lizards Brit. Mus.*, V. 3, p. 21) zieht *sylvicola* EVERSMAN zu der Section *exigua* von *agilis*.

auf den höchsten Kuppen des Böhmerwaldes. Im Allgemeinen scheint sie jedoch — in Uebereinstimmung mit der Aussage AMERLING's — in Nord-Böhmen häufiger zu sein. Daubitz (FRITSCH). — Die gelbe Eidechse kommt in einigen wohl markirten Varietäten vor und zwar:

α) *Lacerta montana* MIKAN, in: STURM, Deutschl. Fauna, Abth. 3, Heft 4 (1805).

Zootoca montana TSCHUDI, Monogr. d. schweiz. Echsen, p. 29.

„var. f“ SCHREIBER, Herpet. europaea, p. 429 (1875).

Zootoca montana GLÜCKSELIG, in: Lotos, Jg. 1, p. 137; PRACH, in: Živa, Jg. 9, p. 160; FRITSCH, Wirbelth. Böhmens, p. 105, No. 3; PRAŽÁK, Synops. vertebr. Bohemiae, p. 128, No. 6a. — BAYER in der Anmerk. bei *L. vivipara*, Prodrom., p. 199.

Diese Form, welche von GLÜCKSELIG noch ganz entschieden für eine eigene Art — ebenso wie später auch von FRITSCH — gehalten wurde, gehört ausschliesslich dem Gebirge an und könnte den Rang einer Subspecies beanspruchen. MIKAN fand sie im Riesengebirge und Böhmerwald, PRACH hatte aber nur ein Exemplar zur Untersuchung und war noch nicht sicher, ob er sie mit der „typischen“ *vivipara* unbedingt vereinigen oder als eine Art gelten lassen solle. Die klare, vorzügliche Beschreibung GLÜCKSELIG's ist so beachtenswerth, dass selbst SCHREIBER in seinem vortrefflichen Buche (p. 432) nichts beizufügen hatte, und indem er die Hauptmerkmale dieser Form hervorhebt, nur die Resultate des erstern Zoologen wiederholt. In der Ebene fand ich die Bergeidechse ebenso wie GLÜCKSELIG nie; in den Vorbergen des Riesengebirges kommt sie noch bei Hořitz (St. Gothard) und Jičín vor. Die bei Nachod gesammelten Exemplare gehörten ausschliesslich dieser Form an, hatten aber durchgehends einen gelblichen Bauch. Die abweichende Verbreitung dieser Varietät und die ziemlich descriptiven Charaktere erlauben es meiner Ansicht nach nicht, dieselbe ganz einzuziehen. Die Grösse ist relativ bedeutend und beträgt 15,6—17,0 für ♂♂, 16,0—17,6 cm für ♀♀; die Schwanzlänge ist aber relativ gering und erreicht bei ♂♂ bis 10,4 cm, bei ♀♀ bis 11,2 cm.

β) *var. crocea*.

PRAŽÁK, Synops. vertebr. Bohemiae, p. 128, No. 6b.

Dies ist die eigentliche, typische *vivipara*, welche nur in dem Colorit des Bauches von reinem Gelb („*chrysogastra*“) ins lebhaftes Orange gelb („*pyrrhogastra*“) variirt.

Die Exemplare aus Böhmen überschreiten nie 14,5 cm und sind im Durchschnitt 13,8 cm lang.

γ) *var. melanogastra*.

Zootoca vivipara var. melanogaster PRAŽÁK, Synops. vertebr. Bohemiae, p. 128, No. 6 c (1894).

Zu dieser Form gehören *vivipara*-Eidechsen, welche bei regelrechter Rückenfarbe einfarbig schwarzen Bauch besitzen und in der Grösse kaum der *montana* nachstehen (Leitomyschl, Carlsbad). PRACH giebt ebenfalls an, solche Individuen gefunden zu haben, SCHREIBER erwähnt aber solche Thiere nicht. Es möge ausdrücklich bemerkt werden, dass sie mit der folgenden Varietät nicht verwechselt werden können.

δ) *var. nigra*.

Lacerta niger WOLF, in: STURM, Deutschl. Fauna, Abth. 3, Heft 4 (1805).

Atropis nigra GLÜCKSELIG, in: Lotos, Jg. 1, p. 138 (1851).

„var. g“ SCHREIBER, Herpet. europaea, p. 430 (1875).

Zootoca vivipara var. nigra PRAŽÁK, Synops. vertebr. Bohemiae, p. 129, No. 6 d (1894).

Diese ganz einfarbig schwarze Varietät, deren frappante Erscheinung GLÜCKSELIG bewogen hat, sie nicht nur als besondere Art aufzufassen, sondern für sie sogar ein neues Genus zu creiren, ist besonders durch den Mangel des Kieles an den Hinterfüssen — was schon von GLÜCKSELIG hervorgehoben wurde, was aber meinen Untersuchungen zu Folge bei der oben erwähnten *melanogastra* äusserst selten (bei 2 unter 19 Exemplaren) und bei *crocea* meines Wissens nie vorkommt — interessant. Wie SCHREIBER richtig bemerkt, „treten nach längerem Liegen im Weingeist mitunter Spuren von Fleckenzeichnungen hervor. *nigra* ist die seltenste Form von allen dieses Formenkreises; GLÜCKSELIG und ich fanden sie im Böhmerwald, woher sie auch PRACH, der aber selbst nichts Näheres über sie erzählt, anführt; ob er sie je selbst gefunden, ist nicht ersichtlich. 2 Exemplare besitze ich von Grätzen (nächst der Grenze Nieder-Oesterreichs), in nördlichern Gegenden suchte ich sie durch mehrere Jahre vergebens. *unicolor* von KUHLE (Beitr. z. Zoolog., 1820, p. 121) ist von *melanogastra* ganz verschieden und lässt die Charaktere eines jungen Thieres, was sie in der Wirklichkeit auch ist (vgl. SCHREIBER l. c. p. 430: „juv. von *nigra*“), leicht erkennen. In Mähren (Süden) fand ich *nigra* schon öfters und vermuthe in ihr eine südlichere Form¹⁾.

1) Auch ich theile diese Deutung. Dr. F. WERNER.

Es giebt aber auch zahlreiche Mittelstufen in der Färbung und der Bauchschilderanzahl sowie der der Schenkelporen, deren ich merkwürdiger Weise bei der *melanogastra* stets 9, bei *nigra* constant 12 fand. Bei dieser letztern variiren um so mehr die Schuppen in der Mitte des Rückens — gewöhnlich 32, manchmal aber auch 30, 31, 33, 34. Die Diagnose von BONAPARTE (in: Mem. Accad. Torino [2] V. 2, 1840, p. 416) passte auf nur sehr wenige Exemplare der *nigra*, besser schon die von GLÜCKSELIG, wenn auch die von letzterem angegebenen unterscheidenden Charaktere der schwarzen und Bergeidechse [1] viel schlanker Bau und 2) viereckige Schwanzschilder besonders] öfters versagen und nicht immer stichhaltig sind.

Scincoidea.

4. *Anguis fragilis* L. — Die Blindschleiche. — Slepýš obecný.

Anguis clivica LAURENTI, Synops. reptil., p. 69, 129 (1768).

Anguis lineata (pull.) id. ibid. p. 68, 126 (1768).

Anguis fragilis STURM, Deutschl. Fauna., Abth. 3, Heft 3 (1803).

„ „ SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 341 (1875).

„ „ LEYDIG, Die in Deutschland lebenden Saurier, p. 242 (1872).

„ „ LEUNIS-LUDWIG, Synops. der Zool., V. 1, p. 559 (1883).

Anguis fragilis LINDAKER, in: Neue Abh. Böhm. Ges. Wiss., V. 1, p. 127, No. 6; AMERLING, Fauna, p. 169, No. 7; GLÜCKSELIG, in: Lotos, Jg. 1, p. 139; PRACH, in: Živa, Jg. 9, p. 161; FRITSCH, Wirbelth. Böhmens, p. 106, No. 6; BAYER, Prodr., p. 199.

Seit einigen Jahren habe ich die Verbreitung der Blindschleiche in Böhmen mit besonderm Interesse verfolgt und bin zu dem Resultat gekommen, dass ihre Häufigkeit in den ihr zusagenden Gegenden ganz reciprok ist der Häufigkeit der beiden Natterarten; so z. B. in Mittel-Böhmen, wo die grosse Feindin der kleinen Lurche und Kriechthiere, die Würfelnatter (*Tropidonotus tessellatus*), häufig vorkommt, ist die nützliche Blindschleiche relativ wenig zahlreich, wahrscheinlich weil sie von der Schlange verfolgt wird¹⁾. Im Allgemeinen ist sie aber im ganzen Lande verbreitet — auf Wiesen, in Gärten, besonders grössern Parkanlagen²⁾ und in Wäldern. Dass sie

1) ? — *tessellatus* frisst meines Wissens nur Fische und Amphibien, keine Reptilien. Dr. F. WERNER.

2) Die Blindschleiche verschwindet auch aus jenen Parks, in welchen die Amsel (*Merula merula*) sich eingebürgert hat, und ich

im flachen Lande häufiger wäre als im Gebirge, wie GLÜCKSELIG schreibt, ist nur für gewisse Theile Böhmens richtig, und es kommt dabei gewiss das oben erwähnte Wechselverhältniss mit den Nattern in Betracht¹⁾; in Nordost-Böhmen fand ich wenigstens die Blindschleiche gleichmässig verbreitet und traf sie oft in der obersten Knieholzregion des Riesengebirges, auf der Elbewiese, im Adlergebirge u. s. w. an. — Leider verfolgt das Volk dieses harmlose, nützliche Reptil sehr heftig, und es gehen noch viele abergläubische Sagen über „die kleine Bruchschlange“ und ihre Giftigkeit um. Unter diesen Umständen ist es selbstverständlich, dass sie eigentlich nirgends sehr zahlreich ist.

Die grössten Exemplare erreichen nicht selten die Länge von 40—48 cm; ich fand solche Prachtstücke besonders in dem bekannten Swiberwald bei Sadowa; die kleinsten sammelte ich im Riesengebirge, wo es mir nie gelungen ist, ein Exemplar über 25—28 cm zu finden. Das längste Exemplar erhielt ich von Ledec (♂ 53,5 cm). Von den zahlreichen Farbenvarietäten seien erwähnt:

α) *Anguis eryx* L.

Anguis besseri ANDRZEJOWSKI, in: Nouv. Mém. Soc. Natur. Moscou, V. 2, p. 338, tab. 22, fig. 7; tab. 24 (1832).
„var. b“ SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 343 (1875).

Diese mit doppeltem Rückenstreifen, sehr deutlich sichtbarer Ohröffnung und blauen, durchschimmernden Fleckenreihen auf dem Rücken versehene Varietät, welche besonders in Nord-Mähren, Galizien und Bukowina gefunden, von L. H. JEITTELES (Prodromus faunae vertebratorum Hungariae superioris, in: Verh. [Abh.] Zool.-bot. Ges. Wien, V. 12, 1862, p. 282, Sep.-Abdr. p. 38) in Ober-Ungarn gesammelt wurde und nach SCHREIBER (l. c. p. 343) „vorzugsweise im Osten Europas vorzukommen scheint“, kommt besonders in Ost-Böhmen vor.

β) *var. incerta* KRYNICKY.

Otophis eryx var. colchica NORDMANN, in: DEMIDOFF, Voyage dans la Russie Méridionale et la Crimée, par la Hongrie, la Valachie et la Moldavie, exécuté en 1837, p. 341, Atl. fol. tab. 5, fig. 1—3 (1842).

Ich fand 3 Exemplare mit ganz ausgeprägten Merkmalen dieser

habe selbst beobachtet, dass dieser Vogel sich nicht scheut, kleinere Exemplare zu fangen. Der Verf.

1) RZEHAČ (in: Mitth. Naturw. Ver. Troppau, Jg. 1, 1895, Heft 2, p. 25) giebt ebenfalls an, dass die Blindschleiche in Oesterr.-Schlesien recht häufig ist und zuweilen bis in die obere Waldregion hinaufgeht.

Der Verf.

Form in der Umgebung von Deutschbrod, Jung-Bunzlau und Jaroměř. Es giebt aber viele intermediäre Individuen sowie solche, welche die Charaktere beider östlichen Varietäten (*besseri* und *incerta*) in vollkommener Ausbildung vereint zeigen und vielleicht als eine Ausgangsform beider Modificationen aufzufassen wären. Jeden Falls ist aber das Vorkommen dieser Varietäten in Böhmen für die faunistische Charakteristik des Landes sehr interessant und wichtig, ebenso wie das der vielen diesen in der Färbung und Zeichnung sowie manchmal auch in plastischen Verhältnissen schon östlichen Charakter tragenden Vögel¹⁾. — Die Ansicht SCHREIBER's (l. c. p. 343), dass die — allerdings und besonders in Böhmen sehr seltenen — einfarbig schwarzen oder wenigstens schwarzbraunen Blindschleichen meistens in feuchtern Localitäten leben, fand ich im vollen Maasse bestätigt, denn die *Anguis*-Individuen aus den Auwäldern von Elbe-Kosteletz waren durchgehends sehr dunkel, mitunter ganz schwarz (unter 12 Stücken 3) oder schwarzbraun (5) — eine Analogie zu den relativ mehr düstern Farben im Gefieder der feuchtere Gegenden bewohnenden Vögel, deren Artgenossen in trockenen und wärmern Gebieten lebhafter und reiner gefärbt sind. Diese dunklen Blindschleichen entsprechen der

γ) „var. f“ bei SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 342 (1875). „*nigra*“ PRAŽÁK, Synops. vertebr. Bohemiae, p. 130 d (1894).

Die Grösse der Blindschleichen scheint nach Osten zu bedeutender zu werden; da mir aber meine darauf bezüglichen Notizen verloren gegangen sind, so bin ich leider nicht im Stande, dies ziffermässig zu beweisen.

III. Ophidia.

5. *Vipera berus* (L.). — Die Kreuzotter. — Zmije obecná.

Coluber berus LAURENTI, Synops. rept., p. 192, tab. 2, fig. 1 (1768).

„ „ STURM, Deutschl. Fauna, Abth. 3, Heft 3 (1802).

Vipera berus SCHLEGEL, Essai sur la physionomie des serpents, V. 2, p. 591, tab. 21, fig. 14, 15 (1837).

„ „ BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., V, 3, p. 476 (1896).

Pelias berus SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 202 (1875).

„ „ LEUNIS-LUDWIG, Synops. d. Zool., V. 1, p. 579 (1883).

1) Viele hierher fallende Beispiele aus der Classe der Vögel habe ich in „Ornis Böhmens“ niedergelegt. Vgl. auch ALLEN's vortreffliche Arbeit über die Säugethiere und Vögel Floridas und NEWTON's klassischen Artikel „Geographical distribution“ in seinem „Dictionary of Birds“. Der Verf.

Vipera pelias CAMERANO, Monogr. Ofid. Ital. Vipera, p. 35, tab. 1, fig. 8, 19, 20, 21, 26—29 (1888).

Coluber berus LINDAKER, in: Neue Abh. Böhm. Ges. Wiss., V. 1, p. 126, No. 4. — *Vipera berus* AMERLING, Fauna etc. p. 174, No. 12; GLÜCKSELIG, in: Lotos, Jg. 1, p. 182; PRACH, in: Živa, Jg. 9, p. 360. — *Pelias berus* FRITSCH, Wirbelth. Böhmens, p. 107, No. 10; BAYER, Prodröm., p. 201.

Die Kreuzotter ist leider noch immer häufig genug zu nennen. Besonders in den moorigen, sumpfigen Gegenden des böhmischen Südens, auf den interessanten Hochmooren des Isergebirges, ja dem Iserkamme selbst kommt diese Schlange in beträchtlicher Anzahl vor. In den lichten Wäldern der Riesengebirgs-Vorberge kommt sie oft zwischen den üppig wachsenden Heidel-, Preisel- und Erdbeeren vor, im Riesengebirge fehlt sie, so zu sagen, keinem Knieholzgestrüpp, keiner mit Haidekraut bewachsenen Fläche vollständig, und die sonnigen Berglehnen bis in die grösste Höhe sind auch unter ihren beliebten Wohnorten. FRITSCH (l. c.) bemerkt sehr richtig, dass die Kreuzotter in Böhmen sehr verbreitet ist und dass sie alljährlich durch ihren Biss viel Unglück anrichtet. Wenn wir aber bedenken, dass sie noch an vielen Localitäten — wie ich sie weiter anführe — häufig, ja zahlreich ist, so scheint die von FRITSCH mit 100 bezifferte Anzahl der von Kreuzottern gebissenen Menschen zu niedrig angesetzt; in Uebereinstimmung mit BLEYER-HEYDEN (Schlangenfaua Deutschlands, Weimar 1891, p. 35) bin ich überzeugt, dass in abgelegenen Gegenden der Schlangenbiss öfter vorkommt und in nicht eben seltenen Fällen — besonders bei Kindern — mit dem Tode endigt, dass aber die Todesursache verkannt oder in günstigeren Fällen, wo der Gebissene gerettet wird, nicht immer bekannt gegeben wird, aus welchem Grund eine darauf bezügliche, auch nur annähernd richtige Statistik sehr schwer auszuführen ist. Herr J. KIRSCH, ein Arzt von langjähriger Erfahrung, theilte mir mit, dass er in seinem Rayon von etwa 10 qkm alljährlich 3—6 Fälle zu behandeln habe. In der Periode von 1891—1895 brachten die in Böhmen erscheinenden Tagesblätter Notizen über 97 von Schlangen gebissene Personen — eine hohe Zahl in Anbetracht der veröffentlichten Berichte. Auch das Vieh, besonders aber Jagdhunde werden oft von der Kreuzotter gebissen. — FRITSCH nennt als besonders gefährliche Oertlichkeiten: „Thiergarten bei Schwarz-Kosteletz, Prachower Felsen, Lorett bei Jičín, Torfmoore bei Borkowic (unweit Wessely), Hrádeček bei Wittingau u. s. w.“ In der Umgebung von Prag kommt die Kreuzotter noch bei Dobřichowitz, im Sárka-Thal vor; früher nach GLÜCKSELIG auch im St. Prokopi-

Thal, woher sie mir aus neuerer Zeit nicht bekannt ist. Im Böhmerwald ist sie sehr häufig, und dort, ebenso wie in den ausgedehnten Piseker Wäldern, welche auch zahlreiche Kreuzottern beherbergen, kommt der Schlangenbiss sehr oft vor, weil die Bevölkerung sich ihres Lebensunterhalts halber sehr viel in den Wäldern aufhalten muss; so erzählt BLEYER-HEYDEN (l. c. p. 34), dass im August 1870 ein Hirtenknabe im südlichen Theil des Böhmerwaldes von einer Kreuzotter in eine Fusszehe tödtlich gebissen wurde, und solcher traurigen Vorfälle liesse sich eine ganze Reihe anführen. Im Fichtelgebirge ist sie häufig, in den an Böhmen „grenzenden bayerischen Regierungsbezirken allenthalben verbreitet und nur stellenweis seltener“ (JÄCKEL, in: Corres.-Blatt Zool.-min. Ver. Regensburg, Jg. 19, p. 155—158)¹⁾. — Es scheint aber, dass nicht immer und nicht überall die Kreuzotter gleich bissig ist, denn während in manchen Gegenden sehr viele Fälle vorkommen, sind dieselben in andern, wo diese Schlange gleich häufig ist, nur selten, wie andererseits auch die Anzahl der Kreuzottern selbst ziemlichen Schwankungen unterworfen ist, indem sie sich, besonders in manchen Jahren, sehr vermehren; so berichteten die Tagesblätter im vorigen Sommer (1896) über mehr als 58 Vorfälle. Die Schädlichkeit der Kreuzotter für die brütenden Vögel ist sehr gross, denn die kleinen Nestlinge tragen im Frühsommer bedeutend zu ihrer Nahrung bei; daneben frisst sie wohl auch viele Mäuse (*Mus* und *Arvicola*) und theilweise auch die für sie aber zu flinken Eidechsen. Die Maasse der erwachsenen Exemplare aus Böhmen (74 an der Zahl) variiren ziemlich stark und zwar: ♂♂ 40—76 cm, ♀♀ 57—85 cm.

a) var. *chersea* L. — Die Kupferschlange. — Zmije hnědá.

Vipera chersea STURM, Deutschl. Fauna, Abth. 3, Heft 3 (1802) und Heft 4 (1805).

„var. b“ SCHREIBER, Herpet. europaea, p. 202 (1875).

LINDAKER, in: Neue Abh. Böhm. Ges. Wiss., Jg. 1, p. 126, No. 4 (part.).

— *Vipera chersea* AMERLING, Fauna etc. p. 174, No. 13. — *Pelias chersea* GLÜCKSELIG, in: Lotos, Jg. 1, p. 186. — PRACH, in: Živa, und FRITSCH, Wirbelth. Böhmens als *Vipera chersea* im Text bei *Pelias berus*. — BAYER, Prodröm., p. 202. — *Pelias berus* var. *chersea* PRAŽÁK, Synops. vertebr. Bohemiae, p. 132.

Nach AMERLING (l. c.) kommt diese Form bei Hořowitz, Carls-

1) Die ältern Verbreitungsangaben aus Böhmen resumirte v. MORISOWICZ in seiner Arbeit: Ueber die geographische Verbreitung einiger westpaläarkt. Schlangen etc., in: Mitth. Naturw. Ver. Steiermark, 1888 resp. 1887), p. 44—45. Der Verf.

bad (im Haselgestäude) und im Böhmerwald vor; GLÜCKSELIG erhielt sie von Asch bei Ellbogen und aus dem Riesengebirge. Ich kenne Exemplare auch aus dem böhmischen Mittelgebirge und bin der Ansicht, dass sie besonders in den Sudeten häufig ist, denn ich bekam sie gewöhnlich aus dem Riesengebirge oder seinen Vorbergen, nie aus der Ebene; RZEHAČ (in: Mitth. Naturw. Ver. Troppau, Jg. 1, 1895, Heft 2, p. 27) nennt sie häufig für Oester.-Schlesien, und ich selbst traf sie einige Mal im Tatragebirge und in den Karpathen; aus Süd-Böhmen ist sie mir nicht bekannt.

β) *var. prester* L. — Die schwarze Natter. — Zmije vraná.

Coluber vipera anglorum LAURENTI, Synops. reptil., p. 98, 217, tab. 4, fig. 1 (1768).

Vipera prester STURM, Deutschl. Fauna, Abth. 3, Heft 4 (1805).

var. c SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 201 (1875).

Coluber prester LINDAKER, in: Neue Abh. Böhm. Ges. Wiss., Jg. 1, p. 127, No. 5. — *Vipera prester* AMERLING, Fauna etc., p. 175, No. 14. — *Pelias prester* GLÜCKSELIG, in: Lotos, Jg. 1, p. 187. — PRACH und FRITSCH im Text bei *Pelias berus*. — BAYER in der Anmerkung, Prodröm., p. 202. — *Pelias berus var. prester* PRAŽÁK, Synops. vertebr. Bohemiae, p. 132 b.

Diese Varietät ist sehr selten; im Laufe der letzten 8—10 Jahre habe ich sie nur 3mal aus Böhmen gesehen und zwar stets aus dem Böhmerwalde aus sehr feuchten Localitäten an der obern Moldau (Eleonorenhain und Philippshütten, resp. von Pürstling am Maader-Bach). GLÜCKSELIG fand sie in 16 Jahren nie bei Ellbogen und giebt nur an, dass sie „höchst selten bei Duppau, Gottesgab und Asch vorkommt“.

γ) *var. bohemica* SCHMIDT. — „Böhmische Giftotter“.

Coluber bohemicus SCHMIDT, in: Abh. Böh. Ges. Wiss., 1788, p. 96, tab. 1, 2; vgl. die Fussnote ** der Redaction des Lotos, Jg. 1, zur Monographie GLÜCKSELIG's, p. 182—183 und SCHREIBER, Herpet. europaea, Anmerk. p. 207—208.

Vipera bohemica AMERLING, Fauna etc. p. 174, No. 12. — „*Pelias berus var. bohemica*“ PRAŽÁK, Synops. vertebr. Bohemiae, p. 133 c (part.).

Dürfte nur eine individuelle Aberration der Kreuzotter sein und nicht einmal — wie SCHREIBER und der Commentator GLÜCKSELIG's glauben — eine seltene Varietät. So viel mir bekannt, wurde diese Form nie wieder aufgefunden. Nach den Angaben SCHMIDT's hat er sie unter faulem Holz im Böhmerwald 2mal, nebstdem aber häufig auch an andern Orten, aber ohne Giftzähne gefunden. Was die Zeichnung anbelangt, so sind mir zwar ähnliche Exemplare schon 4mal vorgekommen, SCHMIDT's Angaben von nur 15 Schuppenreihen konnte

ich aber nie bestätigt finden, was übrigens schon von vorn herein zu erwarten war.

6. *Vipera ursinii* (BONAP.). — ORSINI's Kreuzotter. —
Zmije orsiniova.

Vipera berus (part.) CAMERANO, Monogr. Ofidi Ital., p. 35, tab. 1, fig. 16 — 18 (1888).

Vipera berus var. *rakosiensis* MEHELY, in: Zool. Anz., 1893, p. 190.

Vipera ursinii BOULENGER, in: Proc. Zool. Soc. London, 1893, p. 596 — 599, tab. 51.

„*Pelias berus* var. *bohémica*?“ PRAŽÁK, Synops. vertebr. Bohemiae, p. 133—134 part. (1894). — var. *rakosiensis* id. ibid. Appendix II, p. 12.

Von Herrn Dr. FR. WERNER wurde ich darauf aufmerksam gemacht, dass die in meiner oben erwähnten Arbeit aufgeführten vermeintlichen Exemplare von „*bohémica* SCHMIDT“ zu dieser Form gehören dürften, was ich, trotzdem dieselben mit der BOULENGER'schen Beschreibung gut übereinstimmten, nicht anzunehmen wagte und sie nur als eine Varietät der Kreuzotter auffasste, wie es auch CAMERANO in: Mem. Accad. Sc. Torino, (2) V. 39 (1888) p. 35, tab. 1, fig. 16—18 gethan hat, mit dessen Abbildungen meine Individuen übereinstimmten. Der Vergleich zweier fraglichen Stücke mit den Exemplaren von Laxenburg und der Beschreibung BOULENGER's (in: Proc. Zool. Soc. London, 1893) beseitigten meinen Zweifel vollständig, und ich habe das Vergnügen, diese interessante Schlangenart in die böhmische Fauna einzuführen. Die sorgfältige Durchsicht meines Materiales hat mich sogar überzeugt, dass einige Exemplare, welche ich ursprünglich für *prester* hielt, eigentlich *ursinii* sind, womit die schon von BAYER (Prodrom., p. 202) ausgesprochene Vermuthung, dass sie in Böhmen vorkommen dürfte, vollständig bestätigt wird¹⁾. Ich bin sicher, dass bei gehöriger Aufmerksamkeit noch andere Exemplare in Böhmen gefunden werden; mir lagen im Ganzen 6 Stücke vor und zwar: 2 ♂♂ von Chlumetz, 1891; 2 Stück (♂ und ♀) von Josephsthal, 1 ♀ von Franzensthal, 1892; 1 ♀ von Neubistritz, 1893 — sämmtlich von der

1) Leider konnte ich nicht das ganze Material an Schlangen, die mir zu Händen gekommen sind, conserviren und beschränkte mich gewöhnlich darauf, dass ich nur 2—3 Belegstücke behielt, während ich alles Beachtenswerthe an allen von mir gesehenen Exemplaren notirte oder skizzirte. So wurde auch die nachstehende Tabelle im Laufe von einigen Jahren zusammengestellt. Der Verf.

böhmisch-niederösterreichischen Grenze, was nicht ganz ohne Interesse ist. Die Geschlechter unterscheiden sich in der Färbung nicht unter einander.

Ich erlaube mir bei dieser Gelegenheit auf die Variabilität der Kreuzotter etwas ausführlicher einzugehen und gebe eine Uebersichtstabelle aller von mir untersuchten böhmischen Exemplare, an welche ich dann einige Bemerkungen anknüpfe.

Vipera ursinii (3 ♂♂ und 3 ♀♀).

Geschlecht	Sch.	Länge	Ocularia	Lab. sup.	Lab. inf.	Ventr.	Subcaud.
♂	19	376	7	6	4	126	32
♂	19	290	10	9	4	132	33
♀	20	288	8	6	3	138	35
♀	19	470	7	8	4	140	29
♀	21	500	10	9	4	135	22
♀	19	276	7	9	3	129	26

Somit variiren die Exemplare von *ursinii*:

♂♂	280—380	7—10	6—9	3—4	126—138	32—35
♀♀	280—500	7—10	8—9	3—4	129—140	22—29

Nach BOULENGER verhält sich die Variation (40 Exempl.):

19—21	6—10	6—9	3—4	{120—135	{30—37
gewöhnlich 19	8—9	7—8	3	{125—142	{20—28

Vipera berus.

Forma typica (26 ♂♂, 30 ♀♀):

Geschlecht	Sch.	Länge.	Ocularia	Lab. sup.	Lab. inf.	Ventr.	Subcaud.
♂	23	760	8	10	4	142	42
♂	21	760	10	8	5	135	40
♂	19	750	9	9	4	143	36
♂	21	700	12	7	4	140	35
♂	21	700	11	8	3	148	38
♂	23	685	8	10	4	146	37
♂	23	680	10	10	5	138	46
♂	19	670	13	8	4	146	40
♂	23	630	8	7	4	139	38
♂	21	605	7	8	3	140	38
♂	23	600	8	8	5	142	38
♂	21	600	8	8	4	145	45
♂	21	590	12	10	5	133	40
♂	19	590	10	8	4	146	38
♂	21	580	8	9	4	147	38
♂	21	570	8	8	3	138	35
♂	21	530	10	10	4	134	40
♂	21	530	6	8	5	144	37
♂	21	525	8	9	4	145	43
♂	21	510	8	7	4	142	38
♂	21	470	10	8	4	141	44
♂	21	455	12	7	5	138	46
♂	23	430	7	10	5	135	36
♂	21	430	10	9	3	140	38

Geschlecht	Sch.	Länge	Ocularia	Lab. sup.	Lab. inf.	Ventr.	Subcaud.
♂	21	420	10	10	4	140	33
♀	19	400	8	8	3	139	40
♀	19	850	7	8	4	150	33
♀	21	850	10	7	3	148	30
♀	21	850	9	9	5	136	30
♀	23	850	7	8	5	140	36
♀	21	830	12	8	3	150	32
♀	21	820	10	10	4	138	25
♀	23	820	10	6	4	135	32
♀	19	810	9	9	4	147	24
♀	21	800	7	7	5	140	30
♀	23	780	9	10	3	149	33
♀	19	770	8	8	3	156	35
♀	21	765	6	9	3	133	29
♀	21	740	8	6	4	145	38
♀	23	710	10	9	4	155	31
♀	19	710	9	8	3	138	33
♀	21	706	7	8	4	135	24
♀	21	703	12	10	4	142	37
♀	21	700	9	8	3	137	26
♀	21	700	11	9	5	146	29
♀	21	680	10	9	4	158	29
♀	21	660	9	8	4	142	33
♀	19	660	10	6	3	146	38
♀	21	650	13	9	5	148	29
♀	21	650	7	8	3	150	34
♀	21	630	9	10	3	136	32
♀	23	606	12	7	5	142	29
♀	21	600	9	9	4	150	29
♀	19	600	6	7	3	145	25
♀	21	600	9	9	4	143	28
♀	21	570	10	10	4	151	35

Exemplare mit „*bohémica*“-Färbung (3 ♀♀, 1 ♂):

♂	19	490	8	8	4	150	42
♀	19	690	10	10	4	146	30
♀	21	650	10	9	3	148	32
♀	21	580	8	7	4	143	36

var. prester (2 ♀♀, 1 ♂):

♂	19	570	9	8	3	140	35
♀	21	730	10	8	3	135	33
♀	19	670	8	10	3	135	30

var. chersea (4 ♂♂, 4 ♀♀):

♂	21	548	9	8	4	136	36
♀	19	530	9	8	4	142	40
♀	19	500	8	9	3	145	38
♀	21	440	12	8	4	138	38
♀	23	750	10	8	4	147	32
♀	21	700	10	9	4	140	30
♀	21	630	12	8	4	138	28
♀	21	600	9	8	3	142	30

2 abweichende ♀♀ mit sehr lichter Färbung:

♀	21	506	10	9	4	140	30
♀	21	500	10	10	4	138	28

Fasst man die Resultate dieser Untersuchungen zusammen, so ergibt sich, dass die typische Kreuzotter folgende Varietäten aufweist:

Geschlecht	Länge	Ocularia	Lab. sup.	Lab. inf.	Ventr.	Subcaud.
♂	760—400	6—13	7—10	3—5	133—146	33—46
♀	850—570	6—13	7—10	3—5	132—150	24—36
„ <i>bohémica</i> “						
♂	490	8	8	4	150	42
♀	690—580	8—10	7—10	3—4	143—148	30—36
„ <i>prester</i> “						
♂	570	9	8	3	140	35
♀	730—670	8—10	8—10	3	135	30—33
„ <i>chersea</i> “						
♂	548—440	8—12	8—9	3—4	136—145	36—40
♀	750—600	9—12	8—9	3—4	138—147	28—32

während die 2 abweichenden Weibchen, welche entschieden intermediär sind (zwischen *typica*, *prester* und *ursinii*), auffallende Uebereinstimmung zeigen.

BOULENGER (Cat. Snakes, V. 3, p. 479) giebt für *berus* an:

Geschlecht	Länge	Ocularia	Lab. sup.	Lab. inf.	Ventr.	Subcaud.
♂	660	6—13	6—10	3—4	132—150	33—46
	gewöhnlich	8—10	8—9	selten 5	gew. 137—147	35—40
♀	700	6—13	6—10	3—4	132—158	24—38
	gewöhnlich	8—10	8—9	selten 5	gew. 140—150	28—33

Diese Merkmale ergeben keinen durchgreifenden Unterschied; viel wichtiger ist die Anzahl der Schuppenreihen; nach meinen Untersuchungen besitzt die Mehrzahl der Exemplare von *Vipera ursinii* 19, *typica* 21, *bohémica* 19 oder 21, *prester* 19, *chersea* 21 — was in den beiden ersten Fällen ganz mit den Angaben BOULENGER's übereinstimmt.

7. *Tropidonotus natrix* (L). — Die Ringelnatter. —

Užovka obecná.

Natrix vulgaris LAURENTI, Synops. reptil., p. 75, 149 (1768).

Coluber natrix STURM, Deutschl. Fauna, Abth. 3, Heft 3 (1802)

Tropidonotus natrix SCHLEGEL, Physion. des Serpents, V. 2, p. 302 (1837).

„ „ SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 237 (1875).

„ „ LEUNIS-LUDWIG, Synops. d. Zool., V. 1, p. 589 (1883).

„ „ BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., V. 1, p. 219 (1893).

Coluber natrix LINDAKER, in: Neue Abh. Böhm. Ges. Wiss., Jg. 1, p. 117, No. 1; AMERLING, Fauna etc., p. 170, No. 8. — *Tropidonotus natrix* GLÜCKSELIG, in: Lotos, Jg. 1, p. 193; PRACH, in: Živa, Jg. 9, p. 355; FRITSCH, Wirbelth. Böhmens, p. 106, No. 7; BAYER, Prodrom., p. 203.

Die Ringelnatter ist die häufigste Schlange Böhmens, welche überall an feuchtern Localitäten, Flussufern, auf mit Gras oder Moos bewachsenen Waldlichtern, besonders wenn dort grössere Steine vorkommen, anzutreffen ist. Im Gebirge setzt keine Höhe ihrer Verbreitung die Grenze, und was ihre horizontale Verbreitung anbelangt, so ist sie im ganzen Lande an entsprechenden Localitäten zu finden. Ich traf sie ebenso im Riesengebirge und Böhmerwald wie in der Elbeebene und dem südböhmischen Teichgebiet, allerdings im flachen Land in grösserer Menge als in den Bergen, an. Das raube, relativ wasserarme Plateau bei Tabor u. s. w. hat überhaupt nur wenige Schlangen, diese Art aber in besonders geringer Anzahl. Im Herbst kommt sie in den Kellereien und selbst in den menschlichen Wohnungen nicht selten vor. Was Mäusefang anbelangt, so leistet sie nach meinen an sehr vielen Ringelnattern vorgenommenen Untersuchungen noch weniger als die Kreuzotter, dahingegen ist sie ein viel roherer Nesterplünderer als diese, und ich fand sie oft auf meinen zoologischen Excursionen beim Werke¹⁾. Ich will sie aber trotzdem nicht für schädlich halten, wenn auch ihre Nützlichkeit, wie die der meisten Reptilien, kaum nennenswerth erscheint, bin aber der Ansicht, dass auch die Schädlichkeit allein — wohl unterschieden von der Gefährlichkeit eines Thieres — nicht genügt, um eine Thierart grenzenlos zu verfolgen und sie der Ausrottung preiszugeben. Bei der Antipathie des Volkes gegen die Schlangen ist es selbstverständlich, dass es auch die harmlosen — und das wäre die richtigere Bezeichnung für die nützlichen Schlangen — Ophidier rücksichtslos bei jeder Begegnung tödtet. Für die Fischzucht ist die Ringelnatter entschieden unvergleichlich schädlicher als die beiden angeblich „sehr schädlichen“ befiederten Fischräuber — der Eisvogel (*Alcedo ispida*) und die Wasserramsel (*Cinclus cinclus*) — zusammen, wenn überhaupt von directer Schädlichkeit der letztern die Rede sein kann.

Die Ringelnatter mit ihren Farbenvarietäten zeigt sehr schön den Einfluss der Oertlichkeit auf die Färbung. Im Folgenden bin ich — der grössern Uebersichtlichkeit halber — bemüht, die von GLÜCKSELIG aufgezählten Varietäten (l. c. p. 193—194) mit den von SCHREIBER angeführten zu identificiren, wenn es bei den allzu kurzen Merkmal-

1) Mir ist es unter vielen Hunderten von Exemplaren niemals vorgekommen, dass eine Ringelnatter oder Würfel natter etwas anderes als Amphibien oder Fische gefressen oder im Magen gehabt hätte.

angaben des erstern Autors nicht immer ganz gelungen sein dürfte, und zwar um so eher, als mir keine Vergleichsexemplare, sondern nur Bilder in der unten citirten Literatur sowie eigene in einigen Museen angefertigte Skizzen und Notizen vorliegen.

α) ? *Coluber ponticus* PALLAS, Zoographia rosso-asiatica, V. 3, p. 38 (1811 resp. 1831).

„var. α“ GLÜCKSELIG, l. c. p. 193.

„var. e“ SCHREIBER, l. c. p. 238.

var. *ponticus* PRAŽÁK, Synops. vertebr. Bohemiae, p. 136 (1894).

Diese Varietät ist nicht „sehr selten“, wie GLÜCKSELIG glaubte; gewöhnlich sind aber die Flecken auf dem Hinterkopf nicht leicht zu finden, gänzlich fehlen sie aber nur selten. Ein im Terrarium gehaltenes Exemplar dieser Form bekam sie nach zwei Jahren, aber auch dann waren sie hinten nicht schwarz umsäumt und hatten bei ganz geringer Ausdehnung eine schmutzig gelbliche Farbe.

β)

„var. γ δ, ε“ GLÜCKSELIG, l. c. p. 193.

„var. k“ SCHREIBER, l. c. p. 238.

In allen drei Nuancen sehr häufig, ja die häufigste von allen.

γ) *Tropidonotus persa* EICHWALD, Fauna caspio-caucasica, p. 132, tab. 21, fig. 1—3 (in: Nouv. Mém. Soc. Imp. Nat. Moscou, V. 3, 1842).

„var. k“ GLÜCKSEELIG, l. c. p. 194.

„var. m“ SCHREIBER, l. c. p. 238.

var. *persa* PRAŽÁK, l. c. p. 136.

Diese von GLÜCKSELIG mangelhaft charakterisirte Varietät ist äusserst selten, und ich konnte nur zweier Exemplare, welche aber in der Farbenvertheilung unter einander sehr gut übereinstimmen, habhaft werden; beide stammen von Pardubitz und wurden in zwei auf einander folgenden Jahren gefangen. Leider steht mir zur Zeit kein typisches Stück der sichern *persa*, sondern nur das EICHWALD'sche, in der Ausführung übrigens gute Bild zur Verfügung, so dass ich nicht endgültig entscheiden kann, wie weit meine Identification berechtigt ist. Mit der erwähnten Abbildung verglichen, zeigen zwar meine Exemplare etwas abweichende Fleckenzeichnung, im Uebrigen ist ihre Uebereinstimmung mit derselben wirklich frappant. In Betracht der grossen Variabilität des ganzen Formenkreises überhaupt und der einzelnen Varietäten innerhalb ihrer eigenen Grenzen selbst,

ferner des geringen Werthes der Zeichnung für die Bestimmung unserer Schlangen sowie der sehr schwankenden Auffassung der Ophidier-varietäten und ihres systematischen Ranges glaube ich aber, dass die etwas kühne Heranziehung der PALLAS-EICHWALD'schen Benennung nicht besonders fehlerhaft ist, da viele östliche Formen so weit westlich vorzukommen pflegen, und wenn auch meine Exemplare nicht bis in die kleinsten Details mit *persa*, welche sicher auch viel variirt, übereinstimmen, dass sie doch wenigstens als erwähnenswerthe Anklänge an eine rein östliche Form angesehen werden können¹⁾.

δ) *Tropidonotus natrix* var. *niger* NORDMANN, in: DÉMIDOFF, Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée etc., p. 350, tab. 11 (1840).

„var. d“ GLÜCKSELIG, l. c. p. 194.

„var. q“ SCHREIBER, l. c. p. 239.

var. *niger* PRAŽÁK, l. c. p. 136.

Die hier zusammengefassten Ringelnattern zeigen zwei Abweichungen; eine, welche bei lichterer Bauchfärbung ein undeutliches Col-lare hat, und eine andere, welche umgekehrt ganz schwarz ist und einen distincten Ring aufweist. Die erstere ist viel häufiger als die zweite, obzwar beide zu den sehr seltenen Vorkommnissen gerechnet werden müssen. Ich hatte Gelegenheit, einige aus verschiedenen Gebieten Böhmens zu untersuchen. Der ganz schwarze Typus ist nicht mit *scutatus* zu verwechseln.

ε) *Tropidonotus natrix* var. *colchicus* NORDMANN, in: DÉMIDOFF, Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée etc., p. 350, tab. 12, fig. 1 (1840).

„var. μ“ GLÜCKSELIG, l. c. p. 194.

„var. r“ SCHREIBER, l. c. p. 239.

var. *colchicus* PRAŽÁK, l. c. p. 136.

Von dieser Form sah ich ein schönes Exemplar im Sommer 1893 von Běleč bei Königgrätz; sonst ist mir ein ähnliches Stück nie vorgekommen.

ζ) *Tropidonotus scutatus* EICHWALD, Fauna caspio-caucasica, p. 135, tab. 23, fig. 1, 2 (1842).

Coluber aesculapii fem. (sic!) STURM, Deutschl. Fauna, Abth. 3, Heft 2, fig. b (1799).

1) Diese Deutung wird wohl nicht zu kühn sein! Ich besitze *persa* PALL. von Znaim und habe sie selbst bei Laxenburg in N. Oesterreich gefangen. Dr. F. WERNER.

„var t“ SCHREIBER, l. c. p. 239.

var. *concolor* MÜLLER, J., in: Verh. Naturf. Ges. Basel, V. 6, p. 146 (1885).

var. *scutatus* PRAŽÁK, l. c. p. 136.

var. *affinis* id. ibid. p. 137.

Auch hier kann man zwei „Rassen“ unterscheiden: ganz einfarbig schwarz, ohne oder mit Collare; diese habe ich als *affinis* bezeichnet und jene — ganz nach der Diagnose SCHREIBER's und der Abbildung EICHWALD's oder nur mit schwacher Andeutung des Halsringes — relativ sehr oft im Riesen- und Isergebirge gefunden. Diese Form scheint grosse Vorliebe für gebirgige Gegenden zu haben, was auch die Angabe von MOJSISOVICS (Verbr. westpaläarkt. Schlangen, p. 7) beweist. Es ist eine ganz orientalische Form — welche besonders im Kaspi-Gebiet vorkommt (in: Proc. Zool. Soc. London, 1872, p. 134, ANDERSSON) und nur sporadisch noch in österreichischen Ländern erscheint. Sie erreicht nicht selten die Maximallänge von 130 cm und ist in beiden Abweichungen — welche wahrscheinlich nur Altersunterschiede darstellen — ganz auf das Riesen- und Isergebirge beschränkt.

Die von SCHREIBER (l. c. p. 244) ausgesprochene Ansicht, dass die Stammform und die ihr nahe verwandten Varietäten in den sumpfigen Gegenden vorkommen, während die längsgestreiften und schwarzen Formen in klarem, fliessendem Wasser leben, kann ich nach meinen Beobachtungen ganz bestätigen und möchte sie nur dahin vervollständigen, dass es die letztern und zwar fast ausschliesslich sind, die auch an bergigen, selbst wasserarmen Stellen gefunden werden¹⁾.

8. *Tropidonotus tessellatus* (LAUR.). — Die Würfelnatter.

— Užovka podplamatá.

Coronella tessellata LAURENTI, Synops. reptil., p. 87, 188 (1768).

Coluber hydrophilus LINDAKER, in: Neue Abh. etc., V. 1, p. 123, No. 3 (1790): „*C. fusco-cinereus maculis nigricantibus marmoratus scutis nigris, in lateribus albis maculis, oculis nigris iride aurea*“.

Natrix tessellatus MIKAN, in: STURM, Deutschl. Fauna, Abth. 3, Heft 4 (1805).

Tropidonotus viperinus SCHLEGEL, Essai sur la physion. des serpens, V. 2, p. 325, tab. 12, fig. 14, 15 part. (1837).

Tropidonotus tessellatus SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 231 (1875).

1) Nach meinen Erfahrungen wenigstens für Mitteleuropa richtig.
Dr. F. WERNER.

Tropidonotus tessellatus LEUNIS-LUDWIG, Synops. d. Zool., V. 1, p. 590 (1883).

„ „ BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., V. 1, p. 233 (1893).

LINDAKER l. c. — *Coluber* v. *Tropidonotus tessellatus* AMERLING, Fauna etc., p. 171, No. 9. — *Tropidonotus tessellatus* GLÜCKSELIG, in: Lotos, Jg. 1, p. 196; PRACH, in: Živa, Jg. 9, p. 357; FRITSCH, Wirbelth. Böhmens, p. 106, No. 8; BAYER, Prodrom., p. 203.

Die Würfelnatter ist ebenfalls im ganzen Lande verbreitet, jeden Falls aber in der Ebene häufiger als im Gebirge, wie schon GLÜCKSELIG, PRACH und FRITSCH ausdrücklich bemerken. Im Allgemeinen ist ihr Bestand viel schwächer als der der vorhergehenden Art. Sie lebt an den Ufern klarer, fischreicher Bäche. Dass sie in Mittel-Böhmen ebenso häufig wäre wie *natrrix* (FRITSCH l. c.), kann ich nicht bestätigen, finde aber auch die Angabe BAYER's (l. c. p. 204), dass sie überall ziemlich selten sei, nicht zutreffend. Es ist mir kein Gebiet Böhmens bekannt, wo sie nicht gefunden worden wäre, und die Begriffe „häufig“ und „selten“ sind hier immer nur approximativ und überhaupt in faunistischer Beziehung von ganz untergeordneter Bedeutung. Die Würfelnatter ist der Fischzucht noch schädlicher als die Ringelnatter, und ihre Geschicklichkeit im Fangen kleiner Fische ist wirklich staunenswerth. — Unsere Exemplare (21) messen 74—97,6 cm, die meisten 78—82 cm. Wie die vorige Art in der Färbung, so ist diese Species in der Anzahl der Prae- und Postocularia sehr variabel. Die Art zerfällt in zwei Varietäten¹⁾:

α) *var. laurentii* BEDRIAGA mit 2 Präocular- und gewöhnlich 3 Postocularschildern. Dies ist die echte *tessellatus*.

β) *var. hydrus* PALLAS (= *var. e* SCHREIBER l. c.) mit gewöhnlich 3, nur ausnahmsweise 2 Präocular- und mit 4, sehr selten mit 3 Postocularschildern (vgl. JEITTELES, Prodrom. Faunae vertebrat. Hungariae superioris, tab. 1, 2, fig. 1). Es ist eine mehr östliche Form, obzwar z. B. ANDERSSON bei Teheran in Persien Würfelnattern mit „only two anterior oculars and three postoculars“ fand; dabei bemerkt er aber ausdrücklich, dass „it is evident, from the way in which the superciliary shield is prolonged down behind the eye, that it is confluent with the fourth postocular“. Unabhängig von der Kopfbeschilderung variiert die Anzahl der Gastro- und Urostega; eine Gesetzmässigkeit lässt sich — wenigstens mit meinen Mitteln — schwer

1) Sind als geographische Subspecies nicht aufrecht zu halten, wie Exemplare aus N. Oesterreich und Syrien beweisen. Dr. F. WERNER.

ausfindig machen; nach dem von mir untersuchten nieder-österreichischen, böhmischen (41 Stück), mährischen und bukovinischen Material wäre ich aber geneigt, anzunehmen, dass die östlichen Exemplare eine grössere Anzahl von Bauchschilder- und Schwanzschilderpaaren besitzen. Die meisten böhmischen Individuen haben 166—175 Gasterostega und 60—68 Urostega. *hydrus* ist in Böhmen bedeutend häufiger als *laurentii*, welche nur spärlich — am häufigsten noch in Süd-Böhmen — vorkommt.

9. *Coluber longissimus* (LAUR.). — Die Aesculapnatter.

— Užovka Aeskulapora.

Natrix longissima LAURENTI, Synops. reptil., p. 74, 145 (1768).

Coluber aesculapii STURM, Deutschl. Fauna, Abth. 3, Heft 2, fig. a (1799).

„ „ SCHLEGEL, Essai sur la physion. des serpens, V. 2, p. 130, tab. 5, fig. 1, 2 (1837).

„ „ LEUNIS-LUDWIG, Synops. d. Zool., V. 1, p. 592 (1883).

Coluber flavescens SCHINZ, Naturg. u. Abbildung. d. Reptilien, tab. 61, fig. 2 (1883) part.

Callopeltis aesculapii SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 281 (1875).

Coluber longissimus BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., V. 2, p. 52 (1894).

Coluber aesculapii BAYER, im 3. Th., Bd. 1 der böhm. Uebersetzung von BREHM's Thierleben, p. 356; ibid. Fussnote * p. 349, und Prodromus, p. 204.

Lange waren mir über diese interessante Schlange nur die Angaben BAYER's bekannt. Nach ihm wurde sie schon im Jahre 1880 bei Kronsdorf unweit Carlsbad in einer Schlucht gefunden und im Sommer desselben Jahres in einigen Exemplaren geschossen. Trotz vieler Bemühungen konnte ich nicht mehr erfahren, bis ich im Juli 1896 ein Männchen aus der Umgebung von Falkenau bekam. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Aesculapnatter in Böhmen viel öfter vorkommt, als die obigen Nachrichten glauben lassen, und unsere Sammler mögen auf sie besonders aufmerksam gemacht werden.

10. *Coronella austriaca* (LAUR.). — Die glatte Natter. —

Užovka hladká.

Coronella austriaca LAURENTI, Synops. reptil., p. 184, tab. 5, fig. 1 (1768).

„ „ STURM, Deutschl. Fauna, Abth. 3, Heft 2 (1799).

„ „ SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 303 (1875).

„ „ LEUNIS-LUDWIG, Synops. d. Zool., V. 1, p. 593 (1883).

„ „ BOULENGER, Cat. Snakes Brit. Mus., V. 2, p. 191 (1894).

Coronella laevis part. SCHLEGEL, Essai physion. serpens, V. 1, p. 65, tab. 2, fig. 12, 13 (1837).

Coronella austriaca LINDAKER, in: Neue Abh. Böhm. Ges. Wiss., Jg. 1, p. 120, No. 2. — *Coluber* s. *Zaccholus austriacus* AMERLING, Fauna etc., p. 172, No. 10. — *Zaccholus austriacus* GLÜCKSELIG, in: Lotos, Jg. 1, p. 198. — *Coronella austriaca* PRACH, in: Živa, Jg. 9, p. 358; FRITSCH, Wirbelth. Böhmens, p. 107, No. 9; BAYER, Prodrom., p. 205.

Die glatte Natter „ist seltner als die vorigen, sie hält sich an trocknen Plätzen unter Schutt, Gerölle und Stauden auf“ (GLÜCKSELIG) und liebt besonders sonnige, steinige Waldlichter und Wiesen am Waldesrand sowie die dem Süden zugekehrten Berglehnen und Hügelabhänge; in sumpfigen Gegenden fand ich sie nie. Im Gebirge steigt sie hoch hinauf — im Riesengebirge meines Wissens bis 1000 m. Von allen Schlangen ist sie die beste Mäusefängerin und vertilgt auch viele junge Kreuzottern; dabei ist sie aber auch ein grosser Feind der brütenden Vögel, welchen sie ausserordentlich nachstellt. In Böhmen kommt sie überall an geeigneten Orten, nirgends aber in grösserer Anzahl vor.

FRITSCH fand sie einzeln auf den Felsen bei Roztok, Kuchelbad und im Zavist-Thal, PRACH im Kundratitzer Wald am Ufer des Baches.

Ich habe, durch den interessanten Artikel von J. NOTTHAFT (Die Verbreitung der Kreuzotter in Deutschland, in: Zool. Anz., Jg. 9, 1886, p. 450—454) angeregt, die wechselseitigen Beziehungen der Viper und der glatten Natter sowie ihre dadurch bedingte Verbreitung mehrere Jahre hindurch verfolgt. Nach der relativen Häufigkeit der Kreuzotter in Böhmen kann man schon von vorn herein erwarten, dass die Schlingnatter nur spärlich sein dürfte, wie es sich thatsächlich auch verhält. Wo *Coronella austriaca* etwas häufiger auftritt, vermindert sich die Anzahl der Vipern auffallend, oder sie verschwinden vollständig, und wo viele Kreuzottern leben, sucht man die glatte Natter vergebens oder findet sie nur höchst spärlich. Wenn Böhmen im Allgemeinen schon einen wichtigen Beleg für die Arbeit NOTTHAFT's liefert, so fand ich für kleinere Gebiete den Satz vom gegenseitigen Ausschiessen vollkommen bestätigt. Auch die von NOTTHAFT gegebene Erklärung dafür, die er im verschiedenen Klima der betreffenden Gegenden sieht, finde ich richtig; dazu kommen aber noch andere Umstände und Gründe, die schon in der Nahrung der beiden Arten und in ihrer Vorliebe für gewisse Gebiete mit bestimmter Bodenbeschaffenheit liegen. Die Schlingnatter verzehrt doch so viele

junge Kreuzottern und ist so auf trocknes, steinigtes Terrain angewiesen — wegen der *Lacerta vivipara*, die ihr hauptsächlichstes Nahrungsthier ist und gewissermaassen ihre Verbreitung bestimmt ¹⁾, dass es selbstverständlich erscheint, worauf erst NOTTHAFT hingewiesen hat ²⁾.

In der mir zur Verfügung stehenden herpetologischen, allerdings recht unvollständigen Literatur suchte ich vergebens nach ausführlichen Bemerkungen über den Biss der Schlingnatter; gewöhnlich fand ich nur eine Notiz über die Unschädlichkeit desselben. Unser Volk ist aber anderer Ansicht, und ich überzeugte mich in einigen in der Umgebung meines Sommerdomicils vorgekommenen Fällen, dass der Biss der glatten Natter recht schmerzlich und für kleine Kinder sowie Hunde einigermaassen gefährlich sein kann. Ein kleiner Dachshund, der manchen Kampf mit Dachs und Fuchs überstanden und seine Lebenszähigkeit bewiesen hatte, war von einer Schlingnatter gebissen und kränkelte volle 9 Tage. Gewöhnlich entsteht eine grosse, ausgedehnte, stark rothe und harte Anschwellung, welche sehr schmerzhaft ist und sehr langsam, meistens erst nach 3—5 Tagen allmählich verschwindet. Da aber die glatte Natter selbst nicht giftig ist, so stammt wahrscheinlich das Gift von den verzehrten Kreuzottern und dringt, im Speichel aufgelöst, beim Biss in die Wunde, welche allein bei ihrer Unscheinbarkeit doch nicht die Schmerzen und Aufschwellungen verursachen könnte, hinein. — Die böhmischen Exemplare messen 58—87 cm, die meisten 60—74 cm. Ich fand bei den von mir untersuchten Schlingnattern nie weniger als 175 und nie mehr als 182 Bauchschilder, und 48 resp. 60 Schwanzschilderpaare.

Neben der typischen Form kommen nachfolgende Farbenvarietäten in Böhmen vor:

- α) „var β“ GLÜCKSELIG, l. c. p. 198.
 „var. d, e“ SCHREIBER, l. c. p. 303.
var. communis PRAŽÁK, Synops. vertebr. Bohemiae, p. 138.

Diese Varietät sehr häufig. Viel seltner die folgenden:

- β) „var. g“ SCHREIBER, l. c. p. 303.
 „*laevis* var.“ NORDMANN, in: DEMIDOFF's Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée, tab. 12, fig. 2 (1840).

Bisher habe ich nur zwei solche Stücke, die im Juni 1895 bei

1) Bei uns (N. Oesterreich) auch *L. agilis* und *muralis* — niemals *viridis*. Dr. F. WERNER.

2) Auch für die Wiener Gegend bestätigt gefunden. Dr. F. WERNER.

Skala unweit Hořitz gesammelt wurden und mit dem schönen Bild und der Beschreibung sehr gut übereinstimmen, in Händen gehabt.

γ) *var. concolor* PRAŽÁK, l. c. Appendix I, p. 27 (1894): „*Supra et subtus fusco-cuprea vel ferruginea, concolor.*“

Diese Varietät, in der Färbung der *Vipera berus var. cherssea* ziemlich ähnlich, erinnert stark an *Coluber cupreus* PALLAS (Zoogr. rosso-asiatica, V. 3, p. 54), namentlich aber an *Coronella laevis var. caucasica* NORDMANN (l. c. tab. 13) durch die lichtern Flanken und den ins Rosa übergehenden Bauch.

δ) „var. k“ (?) SCHREIBER, l. c. p. 304.

? *Coluber causicus* PALLAS, Zoogr. rosso-asiatica, V. 3, p. 46 (1811 resp. 1831).

var. caucasica PRAŽÁK, l. c. p. 138.

Der vorigen sehr ähnlich, aber mit einem schmutzig gelben Bauch. Bis jetzt ist mir nur ein einziges Exemplar von Landskron bekannt.

B. Batrachia.

I. Anura.

Ranidae.

1. *Rana esculenta* L. — Der Wasserfrosch. — Skokan zelený.

Rana viridis ROESEL, Hist. nat. ranarum nostrantium, p. 53, tab. 13—16 (1758).

„ „ STURM, Deutschl. Fauna, Abth. 3, Heft 1 (1797).

Rana esculenta SCHNEIDER, Herpetol. europaea, p. 117 (1875).

„ „ ECKER, Anatomie d. Frosches, I, p. 5 (2. ed. 1887).

„ „ BOULENGER, Cat. Batr. Salientia Brit. Mus., p. 38 (1881),

„ „ LEUNIS-LUDWIG, Synops. d. Zool., V. 1, p. 161 (1883).

Rana esculenta LINDAKER, Neue Abh. Böhm. Ges. Wiss., Jg. 1, p. 115 No. 5; AMERLING, Fauna etc., p. 178, No. 18; GLÜCKSELIG, in Lotos, Jg. 1, p. 221; PRACH, in: Ziva, Jg. 9, p. 375; FRITSCH, Wirbelth. Böhmens, p. 107, No. 12; BAYER, Prodröm., p. 207.

Im ganzen Land an entsprechenden Localitäten gleichmässig verbreitet; häufig, in manchen Gegenden in enormer Menge. Im Riesengebirge noch in der Zone von 900—1000 m. Wie BOULENGER sehr treffend bemerkt, ist es „not serving the interest of exact taxonomy and zoography to be satisfied with the comprehensive notion of *Rana esculenta*“. Aus diesem Grunde will ich die Ergebnisse meiner Untersuchungen über das Vorkommen der Varietäten des Wasserfrosches in Böhmen etwas ausführlicher behandeln, was aber ziemlich schwer

ist, da keiner meiner Vorläufer auf dem Feld heimischer Herpetologie denselben eine Aufmerksamkeit geschenkt hat und alle neuern Publicationen nur die Angaben GLÜCKSELIG's wiederholen. Ueber die Farbenvarietäten des Wasserfrosches liessen sich ganze Abhandlungen schreiben, wie überhaupt diese Art und der Grasfrosch für das Studium der Variabilität ein ausgezeichnetes Material darbieten. Der vorzüglichsten Arbeit BOULENGER's (in: Proc. Zool. Soc. London, 1891, p. 374—384) folgend, theile ich die Varietäten unseres Wasserfrosches in drei Gruppen:

1) *ridibunda* PALLAS, Reise, V. 1, p. 458 (1771).

var. *ridibunda* SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 118—119 (1875).

„ „ BOULENGER, in: Proc. Soc. Zool. London, 1885, p. 666
—671, tab. 40 (figuræ optimæ); ibid. 1891, p. 375,
378.

„ „ BAYER, Prodrom., p. 207.

Rana esculenta Sectio I *ridibunda* PRAŽÁK, Synops. vertebr. Bohemiae, Append. I, p. 30.

„Heels overlapping. Metatarsal tubercle $2\frac{1}{2}$ —4 times in length of inner toe, $9\frac{1}{2}$ —14 in length of tibia“ (BOUL. l. c.). BOULENGER war der Erste, welcher diese Form aus Böhmen nach den von Herrn V. FRITSCH in der Umgebung von Prag gesammelten und im Britischen Museum befindlichen Exemplaren anführte. BAYER beschränkte sich auf die Notiz, dass sie in Böhmen vorkommt. Ich constatirte sie bis jetzt nur in den längs der Elbe gelegenen Gegenden und sammelte sie auch an der Moldau bis gegen Königsaal. Sie ist die grösste unserer Froschvarietäten, und beim Durchmessen einer grossen Serie von Exemplaren finde ich folgende Dimensionen:

	Totallänge	Tibia	Von der äussern metatarsalen Warze bis z. Ende d. IV. Zehe	Äussere Zehe	Innere Metatarsalwarze
♂ max.	9,5	5,0	5,0	1,0	0,5
min.	7,5	4,5	4,5	1,5	0,4
♀ max.	9,2	5,0	4,8	1,4	0,5
min.	7,0	3,4	3,0	0,9	0,4

BOULENGER giebt für die Exemplare aus Böhmen (in: Proc. Zool. Soc. London, 1891, p. 378) folgende Maasse an:

♂	8,5	4,5	4,5	1,15	0,4
♀	8,7	4,2	4,2	1,20	0,4

In der Färbung zerfällt *ridibunda* in einige Formen 3. Ordnung, obzwar sie bei weitem nicht so sehr variirt wie *esculenta typica*. Ich bemerke, dass ich hier nur jene Varietäten anführe, welche eine gewisse Constanz besitzen, wie ich mich an den im Terrarium gehaltenen Individuen überzeuge, und nicht die durch Reizung der Chromato-

phoren entstandenen, temporären Färbungsstadien beschreibe. Die Hinterfüsse sind zwar bei allen quer gestreift, nie aber so intensiv schwärzlich wie bei *esculenta*.

α) *cachinnans* PALL.

Rana cachinnans PALLAS, Zoogr. rosso-asiatica, V. 3, tab. 1, fig. 2 (1811 resp. 1813).

„var. *cachinnans* PRAŽÁK, l. c. App. I, p. 33.
EICHWALD, Fauna casp.-caucas., p. 126, tab. 30 (1842).

In dieser Färbung kommt *ridibunda* sehr häufig vor, und ich sammelte Exemplare bei Přelautsch, Pardubitz, Chrudim und Čelakovitz.

β) *tigrina* EICHW.

Rana tigrina EICHWALD, l. c. p. 157 (1842).

„var. h“ SCHREIBER, l. c. p. 118 (1875).

var. *tigrina* PRAŽÁK, l. c. p. 33.

Ich besitze nur 2 Exemplare aus dem grossen Wassertümpel in dem Materialgraben der böhm. Commercialbahn bei Langenhof (unweit Königgrätz).

γ) *maxima*.

„var. m“ SCHREIBER, l. c. p. 118 (1875).

var. *maxima* PRAŽÁK, l. c. p. 33.

Supra sordide olivacea aut grisea, antice maculis magnis raris fusciscentibus; linea dorsali pedumque fasciis obsoletis; corpore maximo. — Dies ist *ridibunda* „par excellence“, welche besonders in der Elbebene vorkommt.

2) *typica*.

Rana esculenta typica BOULENGER, in: Proc. Zool. Soc. London, 1884, tab. 55, fig. 3.

Rana esculenta forma typica id. ibid. 1891, p. 376, 380.

Rana esculenta, Sectio II, *typica* PRAŽÁK, l. c. p. 33.

„Heels not overlapping, metatarsal tubercle 2—3 times in length of inner toe, 7—10 in length of tibia“ (BOUL. l. c. 1891, p. 377).

Die typische Form des Wasserfrosches ist viel häufiger als *ridibunda* und kommt im ganzen Land auch an den kleinsten Gewässern überall vor.

Es ist unmöglich, dieselbe mit *ridibunda* zu verwechseln, obzwar sich gewisse von den zahlreichen Farbenvarietäten an die letztere eng anschliessen, wie andererseits eine ganze Reihe von Uebergängen zwischen *typica* und *lessonae* existirt, so dass man die „typische“ Form als ein

Sammelsurium von intermediären Varietäten auffassen kann. Jeden Falls ist die Verwandtschaft und Aehnlichkeit zwischen *typica* und *lessonae* unvergleichlich grösser als zwischen der erstern und *ridibunda*, welche als Varietät viel besser begrenzt und auch viel weniger variabel ist. Nach meinen an mehr als 100 ausgesuchten Exemplaren vorgenommenen Messungen erreicht *typica* in Böhmen folgende Dimensionen:

		Totallänge	Tibia	Von der äussern Metatarsalwarze bis zum Ende d. IV. Zehe	Innere Zehe	Innere Metatarsalwarze
♂	max.	8,5	4,0	4,5	1,2	0,4
	min.	6,0	3,2	3,5	0,7	0,3
♀	max.	7,8	3,8	4,2	1,0	0,4
	min.	5,5	2,8	2,7	0,7	0,3

Es giebt eine immense Anzahl von Varietäten, welche aber schwer zu fixiren sind, ich hebe nur die auffallendsten hervor:

α) „var. a“ SCHREIBER, l. c. p. 117.

var. nigromaculata PRAŽÁK, l. c. App. I, p. 33 (nec HALLOWELL).

Supra viridis, nigro maculata lineis flavescentibus lateralibus obsoletis. — Eine recht gemeine Form.

β) „var. e“ SCHREIBER, l. c. p. 117.

var. concolor PRAŽÁK, l. c. App. I, p. 33.

Supra viridis concolor, lateribus passim maculatis, lineis flavescentibus omnibus conspicuis. — Häufig in Gewässern mit vielem Pflanzenwuchs.

γ) „var. f“ SCHREIBER, l. c. p. 118.

var. immaculata PRAŽÁK, l. c. App. I, p. 33 (nec CAMERANO).

Supra virens, immaculata, fasciis flavescentibus omnibus obsoletis. — Eine Form, welche nur sehr selten gefunden wird.

δ) *Rana alpina* RISSO, Hist. nat. des princ. prod. Eur. mérid., V. 3, p. 93 (1826).

„ „ AMERLING, Fauna etc., p. 182, No. 26.

„var. i“ SCHREIBER, l. c. p. 118.

var. alpina PRAŽÁK, l. c. App. I, p. 33—34.

Supra virens aut fuscescens, lateribus multo pallidioribus, maculis obscuris creberrimis, mediocribus, in femoribus fere omnibus confluentibus; macula nigra interdum ab oculo supra tympanum producta; lumbis clunibusque luteis. — Vielleicht ist es nur ein Zufall, ich muss es aber bestätigen, dass ich hierher gehörige Wasserfrösche meistens im Gebirge gefunden habe.

ε) *var. grisescens* PRAŽÁK, l. c. App. I, p. 35.

Supra grisescens, antice maculis lineaque dorsali obsoletis, pedum

fasciis fuscis subobsoletis. — Ich fand diese Art nur local verbreitet und hielt sie mehrere Jahre im Terrarium.

ζ) „var. r“ SCHREIBER, l. c. p. 119.

var. paulopunctata PRAŽÁK, l. c. p. 35.

Supra fusco-grisea, maculis atris subobsoletis rarissimis; corpore verrucis crebris scaberrimo. — Besonders an kleinen, seichten Wassertümpeln.

η) „var. t“ SCHREIBER, l. c. p. 119.

var. rubiginosa PRAŽÁK, l. c. App. I, p. 35.

Supra rubiginosa, punctis albidis crebris sparsa; maculis obscuris raris subobsoletis. — Häufig.

3) *lessonae*.

var. lessonae CAMERANO, Monogr. d. Anf. Anuri Ital.

Rana esculenta var. lessonae BOULENGER, in: Proc. Zool. Soc. London, 1884, p. 573, tab. 55, fig. 1, 2.

var. lessonae id. ibid. 1891, p. 376, 382.

Rana esculenta, Sectio II, *lessonae* PRAŽÁK, l. c. App. I, p. 36.

„Heels not overlapping, metatarsal tubercle $1\frac{1}{2}$ —2 times in length of inner toe, 5—8 in the length of tibia“ (BOULENGER l. c. 1891, p. 377).

Diese mehr dem Süden angehörende Form kommt nur sehr spärlich vor, ich fand sie meistens in den südwest-böhmischen Gegenden, so bei Wodňan, Netolitz und Frauenberg. Masse von 12 alten Exemplaren:

	Totallänge	Tibia	Von der äussern Metatarsalwarze bis zum Ende d. IV. Zehe	Innere Zehe	Innere Metatarsalwarze
♂ max.	6,5	3,0	3,5	0,8	0,4
♂ min.	5,5	2,6	2,8	0,6	0,4
♀ max.	6,2	2,8	3,5	0,7	0,4
♀ min.	5,2	2,8	3,0	0,6	0,35

BOULENGER (in: Proc. Zool. Soc. London, 1884, p. 576) gab für englische Exemplare folgende Maasse an:

♂	6,4	2,5	3,4	0,75	0,5
♀	7,8	3,0	3,9	0,9	0,6

Zwei von meinen Exemplaren stimmen auch in der Färbung ganz mit der fig. 2 auf der vorzüglichen oben citirten Tafel. In meiner Brochure erwähnte ich aber noch 2 Varietäten:

α) *castanea* PRAŽÁK, l. c. App. I, p. 37.

Supra castanea maculis magnis raris, taenia spinali latissima, viridescente, lateribus obsoletis. — Stimmt ziemlich mit der fig. 1 von BOULENGER und umfasst die Mehrzahl meiner Exemplare.

β) „var. v“ SCHREIBER, l. c. p. 119.

var. meridionalis PRAŽÁK, l. c. App. I, p. 37.

Die Betrachtung der Kleider unserer Wasserfrösche führt wiederum zu dem bei andern Arten und andern Thierclassen gewonnenen Resultat — dass nämlich unsere Fauna schon mehr das östliche Gepräge trägt. Dafür spricht in unserm Fall das Vorkommen der beinahe längs gestreiften Varietäten, ihre gegen die westlichen im Durchschnitt bedeutendere Grösse und die vorwiegend grünliche, graue und olivenfarbene Gesamtfärbung. Schon in einem verhältnissmässig kleinen, faunistisch und geographisch aber gut begrenzten Gebiet, wie es Böhmen ist, sieht man den Einfluss der horizontalen Verbreitung sehr deutlich, indem die kastanienbraunen Formen meistens im Süden gefunden werden, während das Riesengebirge eine der echten alpinen Form ausserordentlich ähnliche Form besitzt und die Elbgegenden ein gewöhnlicher Fundort der *ridibunda* PALL. sind. Die wärmern Gebiete haben dunklere, gewöhnlich mehr ins Braune gefärbte, kleinere Wasserfrösche, während den rauhern die eher grauen, grünen u. s. w. Exemplare eigen sind, die auch beträchtlich grössere Dimensionen aufweisen. Die Exemplare in den Teichen sind auch regelmässig grösser und stärker als die in den fliessenden Gewässern, was wohl durch die vorhandene Quantität der Nahrung zu erklären ist. — Schon früher wurde darauf hingewiesen, dass die drei Sectionen des Wasserfrosches weder local noch geographisch getrennt sind, ja vielmehr fast überall neben einander vorkommen, nie aber sich unter einander paaren. In den letzten zwei Jahren habe ich diesem Gegenstand die grösste Aufmerksamkeit gewidmet und besonders in der Begattung gefundene Individuen gesammelt; stets waren es zu derselben Varietät gehörende Thiere — entweder *ridibunda* oder *typica*, wie es auch nicht anders möglich ist, da die Laichzeit dieser zwei Formen ziemlich verschieden ist. In der Regel laicht der Flussfrosch — und diesen Namen verdient die in den Sümpfen selten vorkommende *ridibunda* mit vollem Recht — bedeutend früher als *typica*, obzwar oft die erstere noch nicht die Laichzeit beendet hat, wenn die letztere mit der Paarung beginnt, so dass die Möglichkeit der Kreuzung durchaus nicht ausgeschlossen ist, obzwar diese von mir nie beobachtet und noch von keinem Herpetologen erwähnt wurde, da die Vermischung beider Formen bis jetzt nur künstlich erzielt worden ist (PFLÜGER). Dieses Verhältniss, welches beide Formen vom physiologischen Standpunkt als wirkliche Arten erscheinen lässt — was aber morphologisch nicht zulässig ist — gewinnt noch mehr an Interesse, indem

die beim Laichen gefangenen Individuen meistens auch zu derselben Farbenvarietät gehörten, obzwar in dieser Hinsicht eine Kreuzung öfters vorkommt, wenn sie auch immerhin eine Ausnahme ist. Im Jahre 1895 laichte *ridibunda* schon im April, die Periode dauerte aber sehr lange, so dass ein grosser Theil derselben noch in die Laichzeit der *typica* fiel, aber auch dann fand ich nie ein *ridibunda* ♂ und *typica* ♀ oder umgekehrt in Begattung. Es ist hier deswegen nicht bloss „Asyngamie“ (KERNER, Vorläuf. Mittheilung über die Bedeutung der Asyngamie für die Entstehung neuer Arten, Innsbruck, 1874) oder „Chronal Segregation (Seasonal)“ nach GULICK (Intensive segregation or divergence through independent transformation, in: J. Linn. Soc. London, V. 23, p. 312—380) in Wirkung, sondern ein ganz anderes Princip, welches die Kreuzung der so nahe verwandten Formen, verhütet. Obzwar die Kreuzung nur hypothetisch und nicht durch directe Beobachtung im Freien nachgewiesen ist, giebt es doch eine ununterbrochene Reihe von Uebergängen zwischen einzelnen Formen, und die bequeme Art, dieselben als Kreuzungsproducte zu deuten, kann hier nicht angewandt werden, denn die Kreuzung, wenn sie hier und da auch vorkommen mag, ist bei ihrer unzweifelhaften Seltenheit nicht genügend, um die Unzahl der intermediären Formen zu erklären.

Zwischen *lessonae* und *typica* muss aber die Paarung öfter vorkommen, wofür, wie die plastisch intermediären Formen, so in der Färbung mitten zwischen beiden stehende Individuen sprechen. Ausserdem sind, wie schon gesagt, diese zwei Varietäten unter einander viel näher verwandt als eine derselben mit *ridibunda*. Ausserdem liegen zwei sichere Lebensbeobachtungen vor; so sammelte ich 2mal *lessonae* mit *typica* gepaart. In beiden Fällen gehörte das Männchen der letztern Form an, und beide in der Begattung begriffenen Individuen gehörten zu den braunen Farbenvarietäten (*rubiginosa* ♂ × *castanea* ♀).

Der Wasserfrosch mit seinen 3 Gruppen, welche wiederum in eine grosse Anzahl von Farbenvarietäten zerfallen, bietet ein gutes Beispiel, dass ziemlich differenzirte Formen ohne Isolirung neben einander vorkommen können. Dass sie weiter bestehen können, kann nur durch Selection erklärt werden, wenn auch für ihre Entstehung diese letztere keine Erklärung giebt. Man möchte eher annehmen, dass die 3 Hauptvarietäten des Wasserfrosches ursprünglich drei verschiedene Formen gewesen, als aber die zoogeographischen Schranken verschwanden, sich wieder vermischt haben. *lessonae* dürfte als die

älteste Form angenommen werden; merkwürdiger Weise kommt diese ebenso wie *ridibunda* meistens in brauner Färbung vor, obwohl die letztere aus Böhmen die plastischen Merkmale ihrer Gruppe am besten in der grünlichen Varietät (*maxima* mihi) zeigt.

2. *Rana muta* LAUR. — Der Grasfrosch. — Skokan hnědý.

Rana muta LAURENTI, Synops. reptil., p. 30 (1768).

Rana temporaria LINNÉ

" " SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 125 (1875).

" " STURM, Deutschl. Fauna, Abth. 3, Heft 1 (1797).

Rana fusca ROESEL, Hist. nat. ranarum nostr., tab. 1—8 (1758).

Rana temporaria LINDAKER, in: Neue Abh. Böhm. Ges. Wiss., Jg. 1, p. 114, No. 4; AMERLING, Fauna etc., p. 179, No. 19; GLÜCKSELIG, in: Lotos, Jg. 1, p. 222; PRACH, in: Živa, Jg. 9, p. 377; FRITSCH, Wirbelth. Böhmens, p. 108, No. 13.

Der Grasfrosch ist in Böhmen noch mehr verbreitet und noch häufiger als der Wasserfrosch und fehlt keiner Gegend, sondern ist überall auf nassen Wiesen, in Gärten, Parkanlagen und feuchten Wäldern zu finden. Im Riesengebirge kommt er noch auf dem Kamm oft vor, und ich traf ihn im ganzen Gebirge, PRACH noch oberhalb der „Schneegruben“ an. — In Böhmen kommen alle drei anerkannten Subspecies des Grasfrosches vor und zwar:

2a. *Rana muta platyrrhina* (STEENSTRUP).

Rana temporaria LINNÉ, Syst. Nat. et Auct.

" " BOULENGER, Cat. Batrachia Salientia Brit. Mus., p. 44 (1882).

Rana platyrhinus STEENSTRUP, in: Ber. 24. Vers. D. Naturf. u. Aerzte Kiel, p. 131 (1846).

" " id. in: Arch. Naturg., 1847, V. 2, p. 341.

Rana temporaria α *platyrrhina* SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 125 (1875).

Rana fusca LEUNIS-LUDWIG, Synops. d. Zool., V. 1, p. 611 (1883).

Rana temporaria L., *Rana platyrrhina* STEENSTR., ECKER, Anat. des Frosches, Abth. 1, p. 9 (2. ed. 1887).

Rana fusca BAYER, Prodröm., p. 208. — *Rana temporaria* PRAŽÁK, Synops. vertebr. Bohemiae, p. 144. — *Rana temporaria* ex maxima parte Auctor. Bohem.

Diese Subspecies bildet das Gros unserer Grasfrösche und ist, ausgenommen ganz kleine Districte, wo sie durch die folgende Subspecies vertreten ist, im ganzen Lande verbreitet. Sie variirt in der Färbung stark; ich konnte folgende Varietäten constatiren:

α) „var. a“ SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 125.

var. *concolor* PRAŽÁK, l. c. App. I, p. 38.

Supra immaculata, concolor. — Eine häufige, besonders in feuchten Laubwäldern sehr oft vorkommende Form.

β) „var. c“ SCHREIBER, l. c. p. 125.

var. sordida PRAŽÁK, l. c. App. I, p. 38.

Maculis obscuris irregulariter confluentibus.

γ) „var. e“ SCHREIBER, l. c. p. 126.

var. albostrata PRAŽÁK, l. c. App. I, p. 38.

Maculis glandulosis albo-ocellatis, in series quatuor plerumque depositis.

δ) „var. f“ SCHREIBER, l. c. p. 126.

var. paradoxa PRAŽÁK, l. c. App. I, p. 38.

Ut γ, sed maculis lateralibus per longitudinem confluentibus. — Diese Varietät von bedeutender Grösse fand ich in zwei auf einander folgenden Jahren häufig auf den Elbwiesen bei Přelautsch.

ε) „var. g“ SCHREIBER, l. c. p. 126.

var. quatuorlineata PRAŽÁK, l. c. App. I, p. 38.

Ut δ, sed maculis, etiam dorsalibus confluentibus, unde dorsum taeniis quatuor albidis, nigrolimbatis notatum.

ζ) *Rana alpina* FITZINGER, Neue Classific. d. Reptilien, p. 64 (1826).

var. alpina PRAŽÁK, l. c. App. I, p. 39.

Supra distincte castaneo-cuprea maculis parvis obsoletis aut nullis, subtus fulvo-rubescens, corpore magno. — Häufig im Riesengebirge.

2b. *Rana muta temporaria* (L.)

Rana temporaria LINNÉ, Fauna suecica.

Rana oxyrrhinus STEENSTRUP, in: Ber. 24. Vers. D. Naturf. u. Aerzte, Kiel, p. 131 (1846).

id. in: Arch. Naturg., V. 2, p. 341 (1847).

Rana arvalis NILSSON, Skandinavisk Fauna, V. 3, Amphib., p. 104 (Lund 1860).

LEYDIG, Die anuren Batrachier d. deutsch. Fauna, p. 129 (1877).

LEUNIS-LUDWIG, Synops. d. Zool., V. 1, p. 612 (1883).

BOULENGER, Cat. Batrach. Salientia Brit. Mus., p. 45 (1882).

idem in: Proc. Zool. Soc. London, 1886, p. 242–243, tab. 24 (figuræ optimæ).

Rana temporaria β. *oxyrrhina* SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 125 (1875).

Rana oxyrrhina ECKER, Anat. d. Frosches, Abth. 1, p. 11 (1887).

Rana arvalis PRAŽÁK, Synops. vertebr. Bohemiae, p. 144.

Ich sammelte diese Form in mehreren Exemplaren im Friedländer Gebiet bei der Willig sowie bei Kratzau an der Neisse — in diesem faunistisch so interessanten Gebiet, wo schon mehrere nördliche und nordöstliche Thierformen auch aus andern Classen gefunden worden sind — einer der vielen Beweise, eine wie grosse Rolle oft die geringsten Flüsse in der Thierverbreitung und -Wanderung spielen, indem einzelne Arten nur in gewissen Flussgebieten vorkommen, deren Hauptstrom und seine Zuflüsse sie bei ihrer Ausbreitung verfolgt haben¹⁾. — Aus andern Gegenden Böhmens sind mir ganz „typische“ Stücke dieser Subspecies (!) nicht bekannt, obzwar mir in mehreren Districten Exemplare, welche Uebergänge zwischen *oxyrrhina* und *platyrrhina* darstellten, vorgekommen sind.

2c. *Rana muta agilis* (THOMAS). — Der Springfrosch. — Skokan štíhlý.

Rana agilis THOMAS, in: Ann. Sc. Nat., Zool., (sér. 4) V. 4, p. 365 tab. 7 (1855).

„ „ FATIO, Faune Vertèbres de la Suisse, V. 3, p. 333 (1872).

„ „ LEYDIG, Die anuren Batrachier der deutsch. Fauna, p. 143 (1873).

„ „ BOULENGER, Cat. Batrach. Salientia Brit. Mus. p. 55 (1882).

„ „ LEUNIS-LUDWIG, Synops. d. Zool., V. 1, p. 612 (1883).

Rana agilis BAYER, Prodröm., p. 209; PRAŽÁK, Synops. vertebr. Bohemiae, p. 144—145.

BAYER war der Erste, der eine öffentliche Nachricht über das Vorkommen des Springfrosches in Böhmen gegeben hat, und nennt ihn aus der Umgebung von Prag und Velvar. Ich kaufte schon im Herbst 1889 einige hierher gehörige Exemplare unter den Fröschen für anatomische Zwecke und fand sie im Laufe der weitem Jahre bei Melnik, Königgrätz, Pardubice und Kolin. Es kommen auch Exemplare, die eine stumpfe Schnauze haben, im Uebrigen aber typisch sind, nicht selten vor; die Oberseite ist bei den allermeisten gelblich, die Unterseite weiss, seltner mit einem gelblichen Anflug. Weitere Angaben über das Vorkommen des Springfrosches in Böhmen wären sehr wünschenswerth, denn es ist bis jetzt nur sehr wenig darüber bekannt. Neben den oben angeführten Fundorten kommt er auch im

1) Die Neisse fliesst nämlich in die Oder. Aehnliche Gründe hat auch das Vorkommen der mehr südlichen Vogelformen, besonders der Strand- und Wasserläufer, aber auch mehrerer Säuger in der Wittigauer Gegend sowie bei Politschka, wo mehrere zum Stromgebiet der Donau gehörende Bäche entstehen. Der Verf.

Budweiser Becken und der südböhmischen Teichplatte (im Sinne KOŘISTKA's) vor, wie sie auch von mir in der Wiener Gegend ¹⁾ gefunden wurde.

Diese drei Subspecies könnten sehr leicht für Arten gehalten werden, vom morphologischen Standpunkt liesse sich nicht viel dagegen sagen, und auch G. A. BOULENGER, die erste Autorität auf dem Gebiet der Herpetologie, führt sie als Arten auf, worin ihm Viele folgen. Die geographische Verbreitung derselben ist auch eine verschiedene, und es giebt nur wenige Faunen, wo alle drei zusammenkommen, wie es in Böhmen der Fall ist. Die Form der Schnauze ist aber kein unbedingt sicheres Unterscheidungsmerkmal, wie man auch im Formenkreise von *esculenta* abweichende Formen dieses Körpertheils vorfindet und eine analoge, wenn auch nicht so ausgesprochene Variation in dieser Beziehung beobachten kann (so z. B. *ridibunda*). Es giebt zwischen *platyrrhina* und *oxyrrhina* viele Uebergänge, man findet aber auch dieselben Combinationen bei *agilis*, welche bald als erstere, bald als letztere anzusprechen wären, wenn die Form der Schnauze das Hauptkennzeichen bildete ²⁾. Die classischen Experimente von PFLÜGER (in: Arch. Physiol., V. 32) sprechen zwar für die spezifische Selbständigkeit von *platyrrhina* und *oxyrrhina*, ich kann mich aber nicht zu einer artlichen Trennung entschliessen. *agilis* verhält sich in ihren descriptiven Charakteren ganz merkwürdig; ich erwähnte schon die Variabilität der Schnauze, dazu tritt aber noch die Variation der Farben, und die Zeichnung dieser Subspecies in ihrer Veränderung weist sehr viele Analogien mit *platyrrhina* und *temporaria* auf.

Der Grasfrosch liefert in Böhmen viel mehr Material für den Markt als der Wasserfrosch und ist eher als der letztere der veritable essbare und gegessene Frosch des Landes; in der Qualität des Fleisches ist kein Unterschied vorhanden.

Einmal fand ich *R. muta* ♂ und *R. esculenta* ♀ in Begattung, was aber wohl nur eine sehr seltene Ausnahme ist. Leider versäumte ich, mir das Paar ins Terrarium zu setzen und es weiter zu beobachten; es würde interessant gewesen sein, das Product festzustellen.

1) Ich habe *agilis* oft in der Umgebung von Wien gefunden.

Dr. F. WERNER.

2) Meiner Ansicht nach kann über die artliche Verschiedenheit von *temporaria*, *arvalis* und *agilis* kein Zweifel obwalten.

Dr. F. WERNER.

*Pelobatidae.***3. *Pelobates fuscus* (LAUR.).** — Die Wasserkröte. —
Kuňka česneková.*Bufo fuscus* LAURENTI, Synops. reptil., p. 28, 122 (1768).*Rana fusca* ROESEL, Hist. natur. ranarum nostr., tab. 17—19 (1758).*Bombina fusca* KOCH, in: STURM, Deutschl. Fauna, Abth. 3, Heft 1 (1797).*Pelobates fuscus* SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 90 (1875).

" " BOULENGER, Cat. Batrach. Salientia Brit. Mus., p. 437 (1882).

" " LEUNIS-LUDWIG, Synopsis der Zool., V. 1, p. 615 (1883).

Bufo (!) *fuscus* AMERLING, Fauna etc., p. 180, No. 21. — *Pelobates fuscus* GLÜCKSELIG, in: Lotos, Jg. 1, p. 223; PRACH, in: Živa, Jg. 9, p. 318; FRITSCH, Wirbelth. Böhmens, p. 108, No. 15; BAYER, Prodrom., p. 210.

LINDAKER kannte die Wasserkröte aus Böhmen noch nicht, und erst FRITSCH hat etwas ausführlichere Nachrichten über ihr Vorkommen im Lande gegeben, auf deren Wiedergabe sich auch BAYER beschränkte. FRITSCH nennt als ihm bekannte Fundorte bei Prag: Kaiserwiese bei Smichow, den Teich bei Krč, die Tümpel in den Steinbrüchen bei Nehvizd, die tiefen Wassertümpel an der Elbe bei Kolin und Pardubitz („Jezírko pod vinicí“); an diesem letztgenannten Orte traf er am 13. April ein Männchen der Wasserkröte mit einem Weibchen der gemeinen Kröte (*Bufo vulgaris*) gepaart und fing beide in einem Schöpfnetz. Aehnliches fand auch ich bei Hořinowes im Jahr 1890. — Die Wasserkröte kommt aber auch in andern Gegenden Böhmens vor, und längs der Elbe, besonders an ihren Lagunen und Tümpeln, ist sie häufig. Im Süden kommt sie aber entschieden in grösserer Menge als in der nördlichen Hälfte des Landes vor. *Var. vespertina* PALLAS, welche gewiss nur eine rein individuelle Abweichung ist, kommt unter unsern Wasserkröten vereinzelt vor. Eine andere erwähnenswerthe Form ist

a) *Bombina marmorata* STURM, Deutschl. Fauna, Abth. 3, Heft 5 (1828).

„var. a“ GLÜCKSELIG, in: Lotos, Jg. 1, p. 223.

var. marmorata PRAŽÁK, Synopsis vertebr. Bohemiae, App. I, p. 40.

Dieselbe ist „oben schiefergrau mit weisslichen Adern, mit schwärzlichen Punkten auf der schiefergrauen, und pomeranzengelben auf der weisslichen Zeichnung“. Ich fand solche Thiere an manchen Localitäten vorherrschend.

*Bombinatoridae.*4. *Bombinator igneus* (LAURENTI). — Die Feuerkröte. —

Kuňka ohnivá.

Bufo igneus LAURENTI, Synopsis reptil., p. 29, 129, (1768).*Rana rubeta* ROESEL, Hist. nat. ranarum nostr., tab. 22 (1758).*Bombina ignea* STURM, Deutschl. Fauna, Abth. 3, Heft 1 (1797).*Bombinator igneus* SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 95 (1875) part.

" " BOULENGER, Cat. Batrach. Salientia Brit. Mus., p. 447 (1882) part.

" " id. in: Proc. Zool. Soc. London, 1886, p. 500, tab. 50 fig. 2 (1886).

„Ostdeutsche Unke“ HAACKE, Schöpfung d. Thierwelt, col. tab. bei p. 241, fig. 1 (1893).

Rana rubeta LINDAKER, in: Neue Abh. Böhm. Ges. Wiss., Jg. 1, p. 112,No. 3. — *Buffo* (!) *bombinus* AMERLING, Fauna etc., p. 181, No. 22.— *Bombinator bombinus* GLÜCKSELIG, in: Lotos, Jg. 1, p. 224;

PRACH, in: Živa, Jg. 9, p. 379; FRITSCH, Wirbelth. Böhm., p. 108,

No. 14. — *Bombinator igneus* BAYER, Prodom., p. 211. — *Bom-**binator variegatus igneus* (LAUR.) PRAŽÁK, Synops. vertebr. Bohe-
miae, p. 145.*Supra griseus, subtus coeruleo-ater, maculis aurantiaco-rubris punctis-
que flavoalbescentibus aut albis variegatus, pedibus distincte nigro-
transverse fasciatis, posticis subtus fere ferrugineis; corpore gracili-
ore; minor.* Lt. ♂ 4,5, ♀ 4,2 cm.

Die Feuerkröte ist sehr häufig und im ganzen Lande in kleinen, stehenden Gewässern, Wassertümpeln, Materialgräben, mit Pflanzen bewachsenen Pfützen und Sümpfen in erstaunlicher Menge vorkommend. Sie lebt aber meistens in der Ebene, oft aber auch neben der folgenden Art, von welcher sie sich neben der in allen Altersstadien constant verschiedenen Färbung auch durch die längliche Schnauze und den schlankern Habitus des ganzen Körpers unterscheidet. Die Fusslänge ist kleiner als die Entfernung der innern Metatarsalwarze vom Ende der 4. Zehe. Maasse von 50 böhmischen Exemplaren sind:

	Totallänge	Kopflänge	Kopfbreite	Tibia	Fusslänge von der innern Metatarsalwarze
♂ max.	4,7	1,55	1,4	1,4	1,6
min.	4,3	1,3	1,3	1,3	1,4
♀ max.	4,5	1,4	1,3	1,3	1,5
min.	4,2	1,26	1,3	1,2	1,4

BOULENGER giebt (in: Proc. Soc. Zool. London, p. 501) folgende Dimensionen an:

♂	4,6	1,4	1,5	1,4	1,6
♀	4,2	1,3	1,3	1,3	1,55

Die Färbung charakterisirt dieser Gelehrte folgendermaassen:

„Gräuliche oder olivenfarbige Oberseite mit deutlichen, symmetrischen, schwärzlichen oder dunkel grünen Flecken, gewöhnlich mit einem Paar von licht grünen, rundlichen Flecken zwischen den Schultern. Die Unterseite blau schwarz mit weissen Punkten und lichten, orange- oder zinnoberfarbigen Flecken. Die Spitzen der Zehen und Finger schwarz. Junge gleich gefärbt wie die alten.“ Diese Form wurde mit der folgenden lange vereinigt, bis BOULENGER auf die grossen Unterschiede aufmerksam gemacht hat. Unsere Autoren sprachen nur von der Feuerkröte — beide *Bombinator*-Arten umfassend.

5. *Bombinator bombinus* (L.).

Bombinator igneus SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 95 (1875) part.
 „ „ BOULENGER, Cat. Batrach. Salientia Brit. Mus., p. 447 (1882) part.

„ „ LEUNIS-LUDWIG, Synops. d. Zool., V. 1, p. 615 (1883) part.

Bombinator bombinus BOULENGER, in: Proc. Zool. Soc. London, 1886, p. 499—500, tab. 50, fig. 1 (1886).

„Westdeutsche Unke“ HAACKE, Schöpfung der Thierwelt, col. tab. bei p. 241, fig. 2 (1893).

Rana rubeta LINDAKER, l. c.; *Buffo bombinus* AMERLING, l. c.; *Bombinator bombinus* GLÜCKSELIG, PRACH und FRITSCH, ll. cc. part. — *Bombinator variegatus bombinus* (L.) PRAŽÁK, l. c. p. 146.

Supra fusco aut sordide olivaceus, maculis rotundatis, subtus aurantiacus, abdomine pallidiore, maculis coeruleo-atris raris obsoletis, fasciis frontale-nasalibus plus minusve obsoletis; corpore robustiore, major.

Diese Art hat die Schnauze rundlich und den Kopf mehr kurz geformt als die vorige, von welcher sie sich auch dadurch unterscheidet, dass die Fusslänge der Entfernung zwischen der innern Metatarsalwarze und dem Ende der 4. Zehe gleich oder sogar grösser ist.

Maasse von 23 böhmischen Exemplaren:

	Totallänge	Kopflänge	Kopfbreite	Tibia	Fusslänge von der innern Metatarsalwarze
♂ max.	5,0	1,4	1,55	1,75	1,6
min.	4,4	1,4	1,5	1,5	1,4
♀ max	4,8	1,4	1,6	1,6	1,6
min.	4,5	1,2	1,5	1,6	1,4

BOULENGER (in: Proc. Zool. Soc. London, 1886, p. 501) giebt folgende Dimensionen an:

♂	4,6	1,4	1,5	1,6	1,5
♀	4,6	1,4	1,5	1,5	1,4

Die Färbung von *bombinus* wird folgendermaassen charakterisirt: „Die Oberseite mit sehr undeutlichen dunklen oder gar keinen Flecken. Junge Exemplare mit einem Paar von rundlichen, lichten Flecken oder lichtem Transversalband zwischen den Schultern und einem andern in der Mitte des Körpers, was mehr oder weniger leicht bei erwachsenen Stücken sichtbar ist. Unterseite variirt von Schwefelgelb bis ins Orangegelb mit unregelmässigen schwärzlichen oder bläulich grauen Flecken oder Marmorirungen; das Gelb gewöhnlich vorherrschend und die schwärzliche Zeichnung bisweilen gänzlich fehlend. Die Spitzen der Finger und Zehen gelb. Junge sehr licht gelb auf der Unterseite, mit bläulich grauen Flecken“.

Diese Form kommt in Böhmen nur streckenweis vor, so besonders in einigen westböhmischen Districten; im Egerland hat sie wenigstens das Uebergewicht, denn ich habe nur *bombinus* aus diesem Gebiet gesehen. Sie bewohnt aber manche Gegenden mit *igneus* zusammen, obzwar sie den höher gelegenen eigen zu sein scheint. BAYER (Prodrom. p. 213) meinte, dass wahrscheinlich nur *igneus* in Böhmen vorkomme, was ich aber bestreiten muss. Schon GLÜCKSELIG kannte allem Anschein nach beide Arten, wie es aus seiner ziemlich deutlichen und höchst wahrscheinlich nach westböhmischen Exemplaren — da er im Westen (in Ellbogen) lebte — gemachten Beschreibung einer Unke ersichtlich ist; dieselbe wird beschrieben: „Die Oberseite schwärzlich olivenbraun, . . . die ganze Unterseite mennigroth mit blauen, an den Füßen sehr deutlichen Flecken.“ Diese Charaktere sind allerdings nicht ganz passend, die Farbenbezeichnungen pflegen aber bei ältern Autoren sehr unrichtig zu sein, so dass es hier kaum in Betracht kommt und zwar um so mehr, als GLÜCKSELIG den Kopf seiner Unke als gross und „fast eirund“, die Schnauze als „gewölbt“ bezeichnet — Merkmale, die für *bombinus* so charakteristisch sind, dass sie die Art auch hier unmöglich verkennen lassen. — In manchen nordböhmischen Gegenden — so bei Jung-Bunzlau und Brüx — sammelte ich beide Formen. Es ist aber eine Aufgabe der Zukunft, mehr Material über das Vorkommen und die Verbreitung von *igneus* und *bombinus* in Böhmen zu sammeln.

Die als *pachypus* BONAP. (= *brevipes* BLAS.) bekannte Varietät hat zwar viele plastische Aehnlichkeit mit *bombinus*, kann aber kaum für dasselbe Thier erklärt werden; ich fand unter unsern sonst ganz typischen *igneus* einzelne Individuen mit starken Beinen und kurzen, dicken Zehen, welche sich auch in ihrem sonstigen Körperbau von *pachypus* nicht unterschieden (vgl. auch SCHREIBER, Herpet. europaea,

p. 96). Die Schnauze in ihrer Form — eine hoch interessante Analogie in den Variationen dieses Körpertheils bei unsern Anuren — variiert auch ziemlich, und intermediäre Stücke sind mir ebenfalls vorgekommen. — Die grösste Unke, welche mir je vorgekommen ist, war ein *igneus* mit *pachypus*-Charakter: Totallänge 5,3 cm.

Bufo *viridis* LAUR.

6. *Bufo viridis* LAUR. — Die Wechselkröte. —

Ropucha měnivá.

- Bufo viridis* LAURENTI, Synops. reptil., p. 27, 111, tab. 1 (1768).
 „ „ STURM, Deutschl. Fauna, Abth. 3, Heft 2, fig. a (1709).
 „ „ FATIO, Faune des Vert. de la Suisse, V. 3, p. 411 (1872).
 „ „ BOULENGER, in: Proc. Zool. Soc. London, 1880, p. 553—557, tab. 50 (1880).
 „ „ id. Cat. Batrach. Salientia Brit. Mus., p. 297 (1882).
Bufo variabilis PALLAS, Spicilegia Zoolog., V. 7, p. 1, tab. 6, fig. 1, 2 (1769).
 „ „ STURM, l. c. Abth. 3, Heft 2, fig. b (1799).
 „ „ SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 138 (1875).
 „ „ LEYDIG, Die anuren Batrach. d. deutsch. Fauna, p. 29 (1877).
 „ „ LEUNIS-LUDWIG, Synopsis d. Zool., V. 1, p. 619 (1883).
Rana viridis LINDAKER, in: Neue Abh. Böhm. Ges. Wiss., Jg. 1, p. 110, No. 2. — *Bufio* (!) *variabilis* AMERLING, Fauna etc., p. 182, No. 24.
 — *Bufo variabilis* GLÜCKSELIG, in: Lotos, Jg. 1, p. 227; PRACH, in: Živa, Jg. 9, p. 383; FRITSCH, Wirbelth. Böhmens, p. 109, No. 17; BAYER, Prodrom., p. 213.

Die Wechselkröte ist im ganzen Lande, aber ungleichmässig verbreitet, und nirgends kommt sie eigentlich besonders häufig vor. In der Umgebung von Prag fand sie FRITSCH bei Kuchelbad und Zlichow, PRACH in dem Prager Garten „Kanálka“ bei den Wasserpfützen im Frühjahr. In einigen Gegenden ist sie wirklich selten, so bei Časlau und in der rauhen südöstlichen Hochebene. Im Riesengebirge kommt sie noch bis 700—800 m hoch vor, und ich constatirte sie im ganzen Erz-, Iser- und Adlergebirge, im letztern aber nur spärlich. Ausserdem besitze ich Exemplare aus der Umgebung von Wodnian und Schüttenhofen, wo ich die Wechselkröte recht oft gefunden habe, von Přeborn, Dobříš, Jungbunzlau. Die meisten habe ich aber in den Gemüesfeldern bei Königgrätz gesammelt, und diese Gegend ist meines Wissens die einzige, wo die Wechselkröte häufiger ist.

Die Mehrzahl unserer Wechselkröten übertrifft die höchsten von G. A. BOULENGER gegebenen Maasse (in: Proc. Zool. Soc. London,

1880, p. 554) nicht unbedeutend, und beim Durchmessen einer Reihe von 58 Exemplare finde ich Folgendes:

	Totallänge	Kopflänge	Kopfbreite	Körper	Tibia
♂ max.	10,0	2,6	3,5	7,4	3,0
min.	6,9	1,7	2,6	5,2	2,7
♀ max.	9,5	3,0	3,3	6,5	2,9
min.	6,6	1,7	2,6	4,9	2,4

Die Varietät *crucigera* habe ich schon einige Mal gefunden. Einmal gelang es mir auch, ein Exemplar zu bekommen, bei welchem die Flecken in Linien verbunden waren (*lineata* CAMERANO). *Var. concolor* ist die gewöhnlichste. In der Paarungszeit sind die Wechselkröten weniger lebhaft gefärbt — ein gewiss ganz merkwürdiger Fall.

7. *Bufo bufo* (L.). — Die gemeine Kröte. — Ropucha obecná.

Rana bufo LINNÉ (1758 ed. X, 1766 éd. XII).

„ „ STURM, Deutschl. Fauna, Abth. 3, Heft 1, fig. a, b (1797).

Rana terrestris ROESEL, Hist. natur. ranarum nostr., p. 85, tab. 20, 21 (1758).

Bufo vulgaris LAURENTI, Synops reptil., p. 28, 125 (1768).

„ „ SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 134 (1875).

„ „ LATASTE, Essai d'une faune herpétologique de la Gironde, p. 283, tab. 11 (1876).

„ „ LEYDIG, Die anuren Batrachier d. deutschen Fauna, p. 12 (1877).

„ „ BOULENGER, in: Proc. Zool. Soc. London, 1880, p. 569 — 572 (1880).

„ „ id. Cat. Batrach. Salientia Brit. Mus., p. 303 (1882).

„ „ LEUNIS-LUDWIG, Synops. d. Zool., V. 1, p. 617 (1883).

Bufo cinereus SCHNEIDER, Historia Amphib. natur., V. 1, p. 185 (1799).

Bufo commutatus STEENSTRUP, in: Ber. 24. Vers. D. Naturf. u. Aerzte, p. 134 (1846).

Rana buffo (!) LINDAKER, in: Neue Abh. Böhm. Ges. Wiss., Jg. 1, p. 110, No. 1. — *Buffo* (!) *vulgaris* AMERLING, Fauna etc., p. 179, No. 20.

— *Bufo vulgaris* GLÜCKSELIG, in: Lotos, Jg. 1, p. 225; PRACH, in: Živa, Jg. 9, p. 381; FRITSCH, Wirbelth. Böhm., p. 108, No. 16; BAYER, Prodrom., p. 113, No. 16.

An schattigen Orten, in Wassergräben, in Erd- und Mauerlöchern, unter den Steinen und in Kellereien überall häufig und im ganzen Lande verbreitet. Im Riesengebirge ist die gemeine Kröte in einzelnen Exemplaren noch in der Kniehholzregion zu finden. Im Allgemeinen sind böhmische Exemplare klein zu nennen, und typische Stücke aus der Ebene messen:

	Totallänge	Kopflänge	Kopfbreite	Körper	Tibia
♂ max.	11,0	3,5	5,4	7,5	4,5
min.	7,0	2,5	3,4	4,5	3,0
♀ max.	10,8	3,0	4,8	7,8	4,4
min.	8,0	2,2	3,2	5,8	3,0

α) *var. alpina* PRAŽÁK, Synops. vertebr. Bohemiae, App. I, p. 41.
Bufo alpinus SCHINZ Naturg. u. Abbild. d. Reptil., p. 236, tab. 96, fig. 5 (1833).

Die Riesengebirgs-Exemplare zeichnen sich durch bedeutendere Grösse (Totallänge 10—13,8 cm) und lebhaftere, schöne Färbung und Zeichnung aus, welche letztere besonders in vielen Fällen noch dadurch interessanter wird, dass die innern Rückenstreifen vorn zusammenfliessen und sich erst gegen die Mitte des Rückens gabelförmig theilen.

β) *var. marmorata* PRAŽÁK, l. c. App. I, p. 42.

Diese „var.“ besitzt sehr viele und grosse dunkle Flecken auf der Unterseite. Oft treten noch die bei α erwähnten Färbungs- und Zeichnungscharaktere hinzu, wodurch sehr starke Anklänge an *japonica* (SCHLEGEL et TEMMINCK, Fauna japonica, Reptilia, 1838, p. 106, tab. 2, fig. 5, 6) entstehen.

γ) *var. spinosa* PRAŽÁK, l. c. App. I, p. 42.

Bufo spinosus DAUDIN, Hist. nat. gén. et partic. des Reptiles etc., V. 8, p. 199 (1803).

Gewöhnlich sehr grosse Exemplare mit grossen Warzen, besonders auf dem Vorderkörper, und breitem Kopf, meistens sehr alte Stücke. Oft treten Combinationen aller drei hier erwähnten Varietäten auf — ein ausserordentlich starker Anklang an *Bufo vulgaris japonicus* LATASTE (in: Le Naturaliste, V. 2, 1880, p. 219); nur in der Form der Leber und der Hoden fand ich keinen Unterschied, wie ihn der scharfsinnige französische Zoologe angiebt. — Im Allgemeinen inclini- niren die allermeisten gemeinen Kröten aus Böhmen zu einem bräunlichen oder röthlichen Colorit der Oberseite, und die Mehrzahl hat auch eine etwas bräunliche Unterseite: die dort gefleckten Individuen — was ebenfalls oft vorkommt — zeigen den Bauch eher schmutzig weiss und zwar um so mehr, je grösser und dunkler die Flecken sind.

8. *Bufo calamita* LAUR. — Die Kreuzkröte. — Ropucha bachratá¹⁾.

Bufo terrestris foetidissima ROESEL, Hist. nat. ranarum nostr., p. 107, tab. 24, 25 (1758).

1) Mir ganz neu für die ganze Monarchie. Dr. F. WERNER. — Ich war durch diese Notiz meines gelehrten Freundes sehr überrascht, in-

- Bufo calamita* LAURENTI, Synops. reptil., p. 27, tab. 1, fig. 1 (1768).
 „ „ STURM, Deutschl. Fauna, Abth. 3, Heft 1 (1797).
 „ „ FATIO, Faune des Vertébrés de la Suisse, V. 3, p. 402 (1872).
 „ „ SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 141 (1875).
 „ „ LATASTE, Essai d'une faune herpétol. de la Gironde, p. 291 (Bordeaux 1876).
 „ „ LEYDIG, Die anuren Batrachier d. deutsch. Fauna, p. 36 (1877).
 „ „ BOULENGER, in: Proc. Zool. Soc. London, 1880, p. 547 —550 (1880).
 „ „ id. Cat. Batrachia Salientia Brit. Mus., p. 293 (1882).
 „ „ LEUNIS-LUDWIG, Synops. d. Zool., V. 1, p. 617 (1883).
Bufo (!) calamita AMERLING, Fauna etc., p. 181, No. 23. — *Bufo calamita* GLÜCKSELIG, in: Lotos, Jg. 1, p. 228; PRACH, in: Živa, Jg. 9, p. 383; FRITSCH, Wirbelth. Böhmens, p. 109, No. 18; BAYER, Prodrom., p. 213.

Die Kreuzkröte ist gewiss die seltenste Krötenart Böhmens; sie kommt zwar im ganzen Lande, meistens aber nur sporadisch und nur in einigen wenigen, kleinen Bezirken etwas häufiger vor. Ich bin leider nicht im Stande, etwas Ausführlicheres zu unserer Kenntniss der Verbreitung der Kreuzkröte in Böhmen beizutragen und muss mich auf die Aufzählung der mir bekannten Fundorte beschränken. FRITSCH war der Erste, der sie sicher in Böhmen nachgewiesen hat; er fand sie in der Gegend von Přelauč (wo auch ich dieselbe constatirte) und Elbeteinitz einige Mal und erhielt auch ein Exemplar aus der Gegend von Pilsen. VAREČKA sammelte für mich mehrere Exemplare in der Umgebung von Pisek und 2 Stück bei Příbram. Ich selbst sammelte sie bei Leitomyšl, Neustadt a. d. Methau (Krčín), Bělohrad, Starkenbach (7 Exemplare), bei Münchengrätz und Lomnic. Herr BEDNÁŘ sandte mir 3 Stück aus dem Officierspark von Josefstadt. Bei Hořinowes fand ich sie alljährlich in 3—5 Exemplaren, gewöhnlich in unserm Garten, wo die Kröten geschont wurden. Ein Stück sammelte ich bei Časlau und mehrere bei Příbyslau und Hlinsko. Bei Königgrätz muss sie ebenfalls öfter vorkommen, und bei Plotiště fand ich in einem Haufen von Blumentöpfen an einem Vormittag 5 alte Exemplare. Andere Stücke wurden auf den sandigen Ufern der Elbe bei Königgrätz und Pardubice sowie bei Holc gefunden. Bei Frauenberg fand ich sie in 2 Exemplaren. Aus dem Böhmerwald ist mir

dem ich *B. calamita* auch aus Salzburg, Mähren, Oesterr. Schlesien und Galizien (auch aus den östlichsten Districten) besitze. Der Verf.

nur ein Stück von Taus bekannt; im Riesengebirge muss sie auch sehr selten sein, und bis jetzt ist mir nur ein Exemplar bei Spindelmühle vorgekommen. Im Ganzen lagen mir 65 Exemplare vor; ich nenne nur jene Localitäten, woher mir Kreuzkröten zur Untersuchung verfügbar waren, denn *calamita* wird ebenso oft mit gewissen Exemplaren von *viridis* verwechselt, wie diese letztern für *calamita* gehalten werden. So ist die gelbe Rückenlinie keineswegs ein ganz sicheres Unterscheidungskennzeichen, und ich habe mich oft von der Richtigkeit der Worte BOULENGER's überzeugt, wenn er sagt, dass diese Zeichnung oft *calamita* fehlt und bei *viridis* sehr deutlich ist. „Typisch“ sind in dieser Beziehung unter den 65 von mir untersuchten böhmischen *calamita* nur 41 Exemplare, während ich andererseits 27 *viridis* mit deutlicher Ausbildung dieses Merkmals gefunden habe. Sind es intermediäre Exemplare oder sind es Bastarde? Möglicher Weise beides — denn ich fand in unserm Garten *calamita* ♂ mit *viridis* ♀ in Begattung. Wären es aber auch keine Bastarde, so würden diese Mittelstücke doch nicht dafür sprechen, dass *viridis* und *calamita* nur Subspecies einer Art sind, denn niemand wird jetzt an absolut übergangslose Species, wie sie die Diagnosen der beschreibenden Museal-Zoologen alter Schule haben wollen, glauben. Die sichersten Merkmale zur Unterscheidung beider Kröten sind nach BOULENGER und LEYDIG folgende Kennzeichen: 1) Die Füße von *calamita* sind kürzer als bei *viridis*; 2) die Finger sind kurz, der 3. der längste — der 1., neben den 2. gelegt, ist nicht länger als dieser — die subarticularen Tuberkel zweireihig = *calamita*; 3) Finger eher länger, der 3. der längste — der 1. etwas länger als der 2., der 4. der kürzeste = *viridis*. Besonders gross sind allerdings diese Unterschiede nicht, wenn sich aber zwei Arten nicht leicht unterscheiden lassen, so ist es noch kein Grund für ihre Vereinigung. Nichts desto weniger kann nicht geleugnet werden, dass beide Arten sehr nahe verwandt sind und dass es viele Exemplare giebt, die ziemlich schwer richtig zu bestimmen sind. — Die Grösse der böhmischen Kreuzkröten ist ziemlich variabel; meine Messungen gaben folgende Resultate:

	Totallänge	Kopflänge	Kopfbreite	Körper	Tibia
♂ max.	9,5	2,0	2,6	7,5	2,5
min.	5,0	1,5	1,5	3,5	1,6
♀ max.	9,0	1,9	2,4	7,1	2,0
min.	4,6	1,4	1,6	3,2	1,4

Die Färbung der Kreuzkröte variiert ebenfalls in hohem Grade; am seltensten kommen grünliche, am häufigsten bräunliche, röthliche und graue Exemplare vor (in der gegebenen Reihenfolge). Unter

meinen Stücken lassen sich gewissermaassen constante Varietäten unterscheiden:

α) *olivacea* PRAŽÁK, Synops. vertebr. Bohemiae, App. I, p. 46.

Supra grisecente olivacea, maculis obscure viridis per serias longitudinales plus minusve dispositis, verrucisque flavescentibus plerumque in medio maculorum positis, linea dorsali obsoleta, subtus albescens concolor. — Den grössten Theil so gefärbter Exemplare erhielt ich aus der Elbebene.

β) *obscura* PRAŽÁK, l. c. App. I, p. 46.

Supra obscure ferrugineo-fusca aut fere atra, verrucis castaneis irregulariter positis, maculis obscuriore ferrugineis; subtus albescens, maculis nigris plus minusve obsoletis variegata. — Scheint besonders an den schattigen Orten vorzukommen, denn die in unserm Garten alljährlich vorkommenden Stücke tragen mehr oder weniger diese Färbung, ebenso wie jene aus dem Officierspark in Josefstadt. Im Juni 1893 wurden in der letztgenannten Localität 5 solche Stücke gefunden und mir zugesandt.

γ) *fasciata* PRAŽÁK, l. c. App. I, p. 46.

Maculis dorsalibus in fascias longitudinales confluentibus, linea dorsali sulfurca, distinctissima, abdomine concolore, corpore magno. — Bisher konnte ich nur 25 solche sehr typische Exemplare untersuchen; alle wurden bei Pardubice und Holic gesammelt; alle sind sehr gross (Totallänge 8,0—8,5 cm).

9. *Hyla hyla* (L.). — Der Laubfrosch. — Rosnička obecná.

Rana hyla LINNÉ (éd. X 1758).

Rana arborea ROESEL, Hist. nat. ranarum nostr., tab. 9—12 (1758).

Hyla viridis LAURENTI, Synops. reptil., p. 33 (1768).

„ „ STURM, Deutschl. Fauna, Abth. 3, Heft 1 (1797).

Hyla arborea SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 106 (1875).

„ „ LEYDIG, Die anuren Batrachier der deutschen Fauna, (1877).

„ „ BOULENGER, Cat. Batrachia Salientia Brit. Mus., p. 379 (1882).

„ „ LEUNIS-LUDWIG, Synops. d. Zool., V. 1, p. 619 (1883).

Rana arborea LINDAKER, in: Neue Abh. Böhm. Ges. Wiss., Jg. 1, p. 116.

No. 6. — *Hyla arborea* AMERLING, Fauna etc., p. 178, No. 17. —

Dendrohyas arborea GLÜCKSELIG, in: Lotos, Jg. 1, p. 219. — *Hyla*

viridis PRACH, in: Živa, Jg. 9, p. 374; FRITSCH, Wirbelth. Böhm., p. 107, No. 11; BAYER, Prodrom., p. 214.

Der Laubfrosch lebt in ganz Böhmen auf Wiesen und in Gärten,

sowie in lichten kleinen Waldungen in der Nähe der Gewässer. FRITSCH meint, er sei bei uns viel seltner als die andern Froscharten, BAYER bemerkt aber schon viel richtiger, dass „er bei uns nicht überall häufig ist“. In Wirklichkeit ist der Laubfrosch nur stellenweis selten, im Allgemeinen fehlt er aber keinem Gebiet, grosse, trockne Nadelwaldungen ausgenommen, und in manchen für ihn besonders günstigen Gegenden ist er sogar zahlreich, wohl aber seiner Schutzfärbung wegen wenig auffallend. Unsere Laubfrösche sind grössten Theils sehr rein und hell grün; die lichtesten, hoch grasgrünen Exemplare sind dem Riesengebirge eigen, wo diese Art noch auf den hoch gelegenen Bergwiesen (so z. B. selbst der Elbwiese) vorkommt und von mir auch bei Nemvelt, Spindelmühle, Wiesenbaude und Simmerberg gefunden wurde. Auch die Laubfrösche der kleinen in Nordost-Böhmen häufig zerstreuten Birkenwäldchen sind grell grün. — Bei Dobřisch fand ich im Jahre 1892 ein für unsere faunistischen Verhältnisse ganz merkwürdiges Exemplar des Laubfrosches, welches der *var. intermedia* CAMERANO angehörte, die den Uebergang zur Subspecies *savignyi* AUD. vermittelt. — Bei der Mehrzahl unserer Laubfrösche ist die dunkle Seitenlinie sehr schmal, ihr weissgelber Saum aber auffallend breit. In der Grösse ist diese Art auffallend constant (Totallänge 3,8—4,8 cm).

Am leichtesten überzeugt man sich von dem Vorkommen des Laubfrosches in einer Gegend während der Laichzeit, wenn beide Geschlechter am Wasser zusammenkommen. Es ist oft ganz überraschend, wie viele man antrifft. Im Frühjahr 1896 fand ich zur Laichzeit in einem Ziegeleiteiche ¹⁾ bei Hořinowes nicht weniger als 14 Männchen und 21 Weibchen dieser Art beisammen.

II. Urodela.

Salamandrina.

10. *Salamandra maculosa* LAUR. — Der gefleckte Erdmolch, Salamander. — Mlok obecný.

- | | |
|----------------------------|--|
| <i>Salamandra maculosa</i> | LAURENTI, Synops. reptil., p. 42, 151 (1768). |
| „ | „ LEYDIG, Ueber die Molche der württemb. Fauna, p. 78 (1868); in: Arch. Naturg., 1867, p. 241. |
| „ | „ SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 75 (1875). |

1) Nach einem von E. A. SCHROEDER (in: Wiener Landwirthsch. Zeitung, 1894, No. 2, v. 6. Januar, p. 12) ertheilten Rath wurde eine grosse Erdgrube eines verlassenen Ziegelofens als Teich für Schleien

Salamandra maculosa BOULENGER, Cat. Batrachia Gradientia Brit. Mus., p. 3 (1882).

LEUNIS-LUDWIG, Synops. d. Zool., V. 1, p. 625 (1883).

Salamandra maculata KOCH, in: STURM, Deutschl. Fauna, Abth. 3, Heft 2 (1802).

„Ohňizil“ BALBIN, Miscell. regni Bohemiae, cap. LXIV, p. 146. — *Salamandra maculosa* AMERLING, Fauna etc., p. 184, No. 30; GLÜCKSELIG, in: Lotos, Jg. 1, p. 245; PRACH, in: Živa, Jg. 9, p. 384; FRITSCH, Wirbelth. Böhmens, p. 109, No. 19; BAYER, Prodrom., p. 216.

Der gefleckte Erdmolch ist ein in seiner Verbreitung sehr interessantes Thier. In Böhmen ist er in manchen Localitäten wirklich sehr zahlreich und in manchen Gebieten häufig, während er andern grossen Strecken gänzlich fehlt. An manchen Orten kommt er in unglaublicher Anzahl vor; oft kommt er plötzlich zum Vorschein dort, wo man früher keinen einzigen sah, während an andern, ganz ähnlichen Stellen kein einziger zu bemerken ist; „man kann ihn in dieser Beziehung ein gesellschaftliches Thier nennen“ (GLÜCKSELIG, l. c. p. 246). Seine wahren Liebingsorte sind feuchte Gebirgswaldungen mit ihren Schluchten, und wie auf preussisch-schlesischer Seite (vgl. GLOGER, Uebersicht der Säugethiere, Vögel, Amphibien und Fische Schlesiens, p. 69), so kommt auch in Böhmen der Salamander am häufigsten in den Vorbergen des Riesengebirges vor; ich kenne einige Orte, wo er alljährlich in grosser Menge lebt, und der Laubwald bei Dubenetz machte auf mich, als ich ihn als junger Studiosus besuchte, einen thatsächlich unheimlichen Eindruck mit seinen zahlreichen, bunten, langsam kriechenden Erdmolchen. Besonders reiche Localitäten sind, wie schon FRITSCH, der den Salamander auch im Zavister-Thal feststellte und seine Jungen in einem mit klarem Quellwasser gefüllten Bassin bei Königinhof fand, angiebt, die Gegend von Tetschen und eine Partie des Eisengebirges bei Ronov; in den Wäldern dieser Hügelkette kommt er übrigens an mehreren Stellen häufig vor. Auch im Böhmerwald trifft man den Salamander in vielen Revieren zahlreich an. In geringer Anzahl fand ich ihn bei Schwarz-Kosteletz.

Was die Färbung unserer Erdmolche anbelangt, so trägt dieselbe einen nordöstlichen Charakter, indem bei den allermeisten die schwarze

(*Tinca vulgaris*) hergerichtet und die Ränder mit Wassergewächsen bepflanzt. Die Verwendbarkeit für die Zucht dieser wenig wäherischen Fische hat sich zwar nicht ganz erwiesen, der Wassertümpel selbst lieferte aber im Laufe der Zeit viele herpetologisch interessante Funde.

Der Verf.

Grundfarbe die Oberhand hat; die Flecken sind öfter schwefel- als orangegeb. Die weniger gefleckten Exemplare kommen im Riesengebirge und in Nordost-Böhmen überhaupt, die buntesten Stücke im Böhmerwald und in West-Böhmen vor. Denen aus dem Riesengebirge fehlen nicht selten die Flecken in der Schläfengegend, und die Parotidenmakeln sind oft mit den Flecken an den Mundwinkeln verbunden, wie ich es öfters auch in Galizien fand (Bialohorszcze-Wald bei Lemberg); diese Varietät hat auch die kaum lichtere Unterseite einfarbig (*var. orientalis* mihi, Synops. vertebr. Bohemiae, App. I, p. 47). Nächstdem kommen die von SCHREIBER (Herpetol. europaea, p. 75) unter b—f aufgezählten Varietäten. Oft kommen Exemplare vor, bei welchen die Dorsalflecken sich in zwei, seltner in vier Längsreihen gruppieren (*var. fasciata*, Synops. vertebr. Bohemiae, App. I, p. 47; *var. striata*, ibid. p. 48). Bei den Varietäten des Salamanders ist der von SCHREIBER betonte Umstand, dass nur ähnlich gezeichnete Exemplare zusammen und an gewissen Standorten leben, sehr interessant, weniger auffallend aber, wenn wir die Fortpflanzungsweise dieser Art betrachten. Die Jungen eines ♀ sind gewöhnlich unter einander sehr ähnlich, und bei der grossen Geselligkeit der Thiere entstehen dann grosse blutsverwandte Gesellschaften beinahe gleich gezeichneter Erdmolche. Die Bodenbeschaffenheit und die topographische Lage der Localität sind nach meinen Beobachtungen ohne irgend einen Einfluss auf die Art der Zeichnung, wirken aber auf die Schattirung der Grund- und Fleckenfarbe ganz gewiss ein. — Die Grösse unserer Erdmolche ist wenig variabel, die Mehrzahl schwankt um den arithmetischen Durchschnitt der beiden unten angegebenen Grössenextreme:

	Totallänge	Vorderfuss	Hinterfuss	Schwanzlänge
♂ max.	24,0	3,9	4,0	10,8
min.	16,5	3,4	3,6	8,0
♀ max.	25,0	4,0	4,5	11,0
min.	19,0	3,7	4,0	10,0

Wenn es auch — streng genommen — nicht in den Rahmen dieser kleinen Arbeit gehört, so will ich doch mit einigen Worten das Vorkommen der Wirbelsynostose beim Salamander erwähnen. Seit einigen Jahren habe ich viele *Salamandra maculosa* skeletirt und meine besondere Aufmerksamkeit der Zahl der Wirbel zugewandt, da dieselben bekanntlich nach dem Kraft- resp. Entwicklungszustand des Individuums numerisch variiren können. Bei 2 Exemplaren fand ich eine vollkommene Synostose und bei andern 5 Exemplaren eine halbe Verschmelzung zweier Dorsolumbarwirbel. Die ersten 2 Fälle waren dem von J. H. LIST beschriebenen Fall (in: SB. Akad. Wiss. Wien,

V. 88, Abth. 1, Decbr. 1883) ganz ähnlich, es waren aber der 9. und 10, resp. der 8. und 9. Dorsolumbarwirbel verschmolzen. In einem andern Falle sind 3 Dorsolumbarwirbel (der 13., 14. und 15.) beinahe zusammengewachsen, die Processus spinosi sind aber nur bei den ersten zwei vollkommen entwickelt, bei dem letzten dagegen rudimentär. Nach der Untersuchung einer halb zu Stande gekommenen Synostose bin ich zu der Ueberzeugung gelangt, dass es wirklich nur eine pathologische Erscheinung, welche offenbar nur die Folge einer Entwicklungsstörung (oder vielleicht auch einer im Jugendstadium erlittenen Verwundung) ist. Ich werde diese und andere Anomalien an einer andern Stelle ausführlicher behandeln und verweise heute nur darauf, dass solche Vorkommnisse durchaus nicht zu den ausserordentlichen Seltenheiten gehören. Es ist nur noch zu bemerken, dass 4 von den hier erwähnten abnormen Salamandern von einer und derselben Localität stammten und in drei verschiedenen Jahren gesammelt wurden.

11. *Salamandra atra* LAUR. — Der schwarze Erdmolch. —
Mlok černý (vraný).

Salamandra atra LAURENTI, Synops. reptil., p. 42, 149, tab. 1, fig. 2 (1768).

„ „ FATIO, Faune des Vertébrés de la Suisse, V. 3 (1872).

„ „ SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 72 (1875).

„ „ BOULENGER, Cat. Batrachia Gradientia Brit. Mus., p. 4 (1882).

„ „ LEUNIS-LUDWIG, Synops. d. Zool., V. 1, p. 625 (1883).

Lacerta atra STURM, Deutschl. Fauna, Abth. 3, Heft 4 (1805).

Salamandra atra GLÜCKSELIG, Synops. Reptil. et Amphib. Bohemiae, 1832; AMERLING, Fauna etc., p. 185, No. 31; PRACH, in: Živa, Jg. 9, p. 385; BAYER, in: Böhm. Uebersetzung von BREHM's Thierleben, Abth. 3, Bd. 2, p. 77, Fussnote und ibid. p. 82 im Text; PRAŽÁK, Synops. vertebr. Bohemiae, p. 148; App. I, p. 48—49.

GLÜCKSELIG (in seiner ersten Publication) und nach ihm AMERLING und PRACH hielten diese Art für ein in Böhmen vorkommendes Thier, keiner von ihnen konnte aber eine sichere Localität angeben. GLÜCKSELIG hat dann in der Neubearbeitung seiner Arbeit (in: Lotos, Jg. 1, p. 105) den schwarzen Erdmolch wieder ausgelassen, da er zu jener Zeit „vollkommen überzeugt war, dass er kein Bewohner Böhmens ist“. AMERLING giebt nur an, dass *atra* „in den Sümpfen der böhmischen Forste“ lebt, und PRACH, der sich auf die Dissertation GLÜCKSELIG's beruft, bemerkt bloss, dass diese Art im schlesisch-mährischen Gebirge gefunden worden, dass es aber unbekannt sei, ob

sie auch in Böhmen vorkäme. FRITSCH hatte ebenfalls keinen positiven Grund, den schwarzen Erdmolch unter den böhmischen Batrachiern anzuführen. BAYER erwähnt ihn in seiner neuesten Publication (Prodrom., p. 216) nur in einer Bemerkung und giebt an, dass er in den Sudeten vorkommt, obzwar er in der von ihm bewerkstelligten Uebersetzung des 3. Theils von BREHM's „Thierleben“ den schwarzen Erdmolch als zur böhmischen Fauna gehörig anführt und als einen Fundort den Böhmerwald nennt. Man sieht, dass die Ansichten über sein Vorkommen sehr gewechselt haben und zwar ganz willkürlich und vielleicht nur der Abwechslung wegen. Ich führte diese Art in die böhmische Fauna ursprünglich ganz unrichtig ein, indem ich ein ausserordentlich schwarzes und relativ kleines Exemplar des gemeinen Salamanders mit ganz undeutlichen Flecken für *atra* hielt. Wie es aber zu erwarten war ¹⁾, wurde *atra* doch im Riesengebirge unweit des Mummelfalles gefunden und mir von Herrn J. WAGNER in 3 Exemplaren übergeben. Dies sind bisher die einzigen sichern Stücke aus Böhmen, denn die mir zugekommenen Nachrichten über das Vorkommen des schwarzen Erdmolches bei Wildenschwert bedürfen noch der Bestätigung. Maasse:

	Totallänge	Vordere Extremitäten	Hintere Extremitäten	Schwanzlänge
♂	12,0	2,0	2,5	5,5
♀	13,0	2,2	2,5	5,0

12. *Molge vulgaris* (L.). — Der gefleckte Wassermolch. —

Čolek tečkováný.

Triton parisinus LAURENTI, Synops. reptil., p. 40 (1768) ♂.

Triton palustris id. ibid. p. 39, tab. 4, fig. 2 (1768) ♀.

Salamandra exiguua id. ibid. p. 41, tab. 3, fig. 4 (1768) juv.

Lacerta taeniata STURM, Deutschl. Fauna, Abth. 3, Heft 5, fig. a, b, c (1828).

Triton nycthemerus BONAPARTE, Iconogr. della Fauna Italica, V. 3, Anfibi, tab. fig. 5 (1832).

Triton taeniatus LEYDIG, Ueber die Molche der württemberg. Fauna, p. 49 (in: Arch. Naturg., 1867, p. 212).

„ „ SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 24 (1875).

„ „ LEUNIS-LUDWIG, Synops. d. Zool., V. 1, p. 626 (1883).

Triton punctatus SÉLYS-LONGCHAMPS, Faune Belge, p. 182, tab. 5, fig. 2 (1842).

Triton lobatus FATIO, Faune des Vert. de la Suisse, V. 3, p. 557, tab. 4 (1872).

1) Er kommt auch in Mähren und Schlesien vor (vgl. HEINRICH, Mährens und Schlesiens Fische, Reptilien und Vögel, 1856, p. 49).

Molge vulgaris BOULENGER, Cat. Batrachia Gradientia Brit. Mus., p. 14 (1882).

Triton palustris AMERLING, Fauna etc., p. 183, No. 28. — *Triton taeniatus* GLÜCKSELIG, in: Lotos, Jg. 1, p. 250; PRACH, in: Živa, Jg. 9, p. 387; FRITSCH, Wirbelth. Böhmens, p. 109, No. 21; BAYER, Prodrom., p. 218.

Der gefleckte Wassermolch ist in ganz Böhmen verbreitet und der häufigste aller Tritonen. Er fehlt eigentlich nirgends, wo er ihm zusagende Wassergräben, Teiche und Tümpel findet. Auch diese Art behält die Kiemen in seltenen Fällen noch im geschlechtsreifen Alter, und ich fand schon zwei ♂♂ der branchiaten Form. — In seiner Färbung und Zeichnung variirt der gefleckte Wassermolch in solchem Grade, dass es bei der noch hinzutretenden Verschiedenheit nach dem Geschlecht, dem Alter und der Jahreszeit kaum möglich ist, eine übersichtliche Schilderung zu geben. Da die Conservirung in Alkohol auf die Färbung dieser Art besonders störend einwirkt, machte ich mir eine grosse Anzahl von Farbenskizzen, von Männchen von den verschiedensten Localitäten Böhmens, bin aber zu keinem positiven Resultat gekommen, indem an einem und demselben Orte die verschiedensten Farbenvarietäten im bunten Durcheinander vorkamen, und etwas über die Färbungscharaktere der böhmischen Exemplare lässt sich bei ihrer ungeheuren Variabilität nicht sagen. Die Grösse ausgewachsener Exemplare aus Böhmen beträgt:

	Totallänge	Vord. Extremität	Hint. Extremität	Kopflänge	Schwanzlänge
♂ max.	9,0	1,5	1,7	1,0	5,0
min.	6,5	1,4	1,4	0,9	4,0
♀ max.	8,5	1,5	1,5	0,95	4,6
min.	6,8	1,4	1,3	0,9	4,0

13. *Molge alpestris* (LAUR.). -- Der Alpenmolch. — Colek horní (alpský).

Triton alpestris LAURENTI, Synops. reptil., p. 38, 142, tab. 2, fig. 4 (1768) ♀.

" " STURM, Deutschl. Fauna, Abth. 3, Heft 5, a, b, c, d (1828).

" " LEYDIG, Ueber die Molche der württemberg. Fauna, p. 35 (1868), in: Arch. Naturg. 1867, p. 198.

" " FATIO, Faune des Vertébr. de la Suisse, V. 3, p. 541, tab. 3 (1872).

" " SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 38 (1875).

" " LEUNIS-LUDWIG, Synops. d. Zool., V. 1, p. 626.

Triton wurbainii LAURENTI, Synops. reptil., p. 38 (1768) ♂.

Triton salamandroides id. ibid., p. 40 (1768).

Salamandra rubriventris DAUDIN, Hist. nat. génér. et particulière des Reptiles, p. 239, tab. 98, fig. 1 (1803) ♀.

Molge alpestris BOULENGER, Cat. Batrach. Gradientia Brit. Mus., p. 12 (1882).

Triton alpestris AMERLING, Fauna etc., p. 184, No. 29; GLÜCKSELIG, in: Lotos, Jg. 1, p. 247; PRACH, in: Živa, Jg. 9, p. 387; FRITSCH, Wirbelth. Böhmens, p. 110, No. 22; BAYER, Prodröm., p. 217.

Der Alpenmolch kommt ziemlich häufig in klaren Wässern des Böhmerwaldes, des Iser- und Erz-, besonders aber des Riesengebirges vor; im letztern Gebiet wird er noch im „grossen Teiche“ häufig gefunden (vgl. GLOGER, Uebersicht etc., p. 60), und in den reinen Brunnen dieses Gebirges fehlt er fast nie, man trifft ihn selbst bei den sehr hoch liegenden Quellen an. In den Vorbergen des Riesengebirges, bei Königinhof, Bělohrad, Miletín und Lommic sowie an vielen andern Orten kommt er häufig vor. Besonders aber bei Adersbach und Weckelsdorf kommt er in grösserer Anzahl vor, und in Süd-Böhmen wurde er schon an vielen Localitäten gefunden. FRITSCH führt ihn von Böhmischem Kamnitz, Neu Paka und Sobotka an und erzählt, dass „ein Exemplar bei Pardubice aus einem 4° tiefen Brunnen geschöpft wurde“. — Es wäre von Wichtigkeit, mehr über seine Verbreitung in Böhmen zu erfahren. — Diese Art ist thatsächlich dimorph, in so fern neben der normalen auch die branchiate Form nicht selten vorkommt, während der geschlechtliche Dimorphismus oft kaum zu erkennen ist, indem die Weibchen häufig mit einem wirklichen punktierten Rückenkamm gefunden werden, der zwar nicht besonders, immerhin aber wie bei schwächern Männchen entwickelt ist.

Die Grösse unserer Alpenmolche ändert sich verhältnissmässig nur unbedeutend, und die grössten und kleinsten Exemplare messen:

	Totallänge	Vord. Extremität	Hint. Extremität	Kopflänge	Schwanzlänge
♂ max.	9,5	2,0	2,1	1,2	4,5
min.	7,0	1,6	1,0	1,0	4,0
♀ max.	11,0	1,8	2,0	1,8	4,8
min.	8,5	1,5	1,6	1,0	4,0

Die Färbung variiert zwar ziemlich stark, ist aber von der Localität — wenigstens bei böhmischen Exemplaren — ganz unabhängig. Der Rückenkamm der Männchen ist zur Paarungszeit meistens gelblich und sehr häufig beiderseits, der ganzen Rückenlänge nach, von einer schwarzen Fleckenreihe begrenzt, die bei vielen Thieren mit jener des Kammes verbunden zu sein pflegt. Die Weibchen incliniren entschieden sehr zu einer gelblichen oder blass braunen Rückenfärbung.

14. *Molge palustris* (L.). — Der grosse Wassermolch. — Čolek veliký.

Lacerta palustris LINNÉ, 1758.

- Triton cristatus* LAURENTI, Synops. reptil., p. 36, 146 (1768).
 „ „ LEYDIG, Ueber die Molche der württemberg. Fauna,
 p. 13 (1868); in: Arch. Naturg. 1867, p. 176.
 „ „ SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 48 (1875).
 „ „ LEUNIS-LUDWIG, Synops. d. Zool., V. 1, p. 626 (1883).
Triton carnifex LAURENTI, Synops. reptil., p. 38, tab. 3, fig. 3 (1768).
Molge cristata BOULENGER, Cat. Batrach. Gradientia Brit. Mus., p. 8 (1882).
Triton taeniatus (!) AMERLING, Fauna etc., p. 182, No. 27. — *Triton*
palustris GLÜCKSELIG, in: Lotos, Jg. 1, p. 248. — *Triton cristatus*
 PRACH, in: Živa, Jg. 9, p. 386; FRITSCH, Wirbelth. Böhmens, p. 109,
 No. 20; BAYER, Prodom., p. 216.

Der grosse Wassermolch ist in Böhmen in Teichen, Sümpfen und Tümpeln ziemlich häufig, stellenweis sogar zahlreich und fehlt keinem Gebiet. In hügeligem Terrain scheint er häufiger vorzukommen als in der Ebene, im Riesengebirge aber kommt er meines Wissens nur äusserst selten zum Vorschein.

Seine Varietäten zeigen eine gewisse Constanz, welche man bei seinen vorgenannten Gattungsgenossen vergebens suchen würde. Die typische Form ist zwar die häufigste, daneben kommen aber in Böhmen noch folgende Varietäten vor:

- α) *olivacea* PRAŽÁK, Synops. vertebr. Bohemiae, App. I, p. 49.
 „var. a“ SCHREIBER, Herpetol. europaea, p. 49.
Subtus maculis nigris confluentibus maximis fere concolor, macula aurantiaca passim notatus. — Diese Varietät, welche von mir besonders in Süd-Böhmen öfters angetroffen wurde, hat die Oberseite meistens olivenfarbig.

- β) *karelini*.
var. karelinii STRAUCH, Revision der Salamandr., in: Mém. Acad. Sc. St. Pétersbourg, (sér. 7) V. 16, No. 4, p. 42, tab. 1, fig. 1 (1870).
 „ „ BOULENGER, Cat. Batrach. Gradientia Brit. Mus., p. 8 (1882).
var. platycaudus RUSCONI, Amours des Salamandres aquatiques, p. 29, tab. 1, fig. 3, 4; tab. 2, fig. 1, 2 (1821).
var. platycephalus FATIO, Faune des Vert. de la Suisse, V. 3, p. 567 (1872).
 „ „ PRAŽÁK, Synops. vertebr. Bohemiae, App. I, p. 50 (1894).

Einige mehr oder weniger mit der von STRAUCH in seiner wunderbaren Monographie gegebenen Beschreibung und Abbildung übereinstimmende Individuen wurden bei Deutschbrod und Politschka gesammelt.

- γ) *leydigi* PRAŽÁK, Synops. vertebr. Bohemiae, App. I, p. 50—51.
 ? *Triton cristatus*, Abänderung bei LEYDIG, Ueber die Molche der württemberg. Fauna, in: Arch. Naturg., p. 178.

Supra brunescente-cinereus, obscurus, capite marmorato, maculis parvis nigrescentibus plus minusve distinctis. — Kommt vereinzelt vor.

δ) *sulfureo-gastra* PRAŽÁK, l. c. App. I, p. 51.

„var. e“ SCHREIBER, l. c. p. 49.

Subtus aurantiacus, concolor. — Bei den Exemplaren dieser keineswegs seltenen Varietät ist die Unterseite eher schwefelgelb, die Oberseite meistens grün grau.

ε) *icterica*.

var. *icterica* REICHENBACH, in: Nova Acta Acad. Leop.-Carol., V. 32, tab. 1 (1865).

„ „ id. in: Zool. Garten 1866, Heft 2 (1866).

„ „ PRAŽÁK, l. c. App. I, p. 51.

Bei mehreren in Südwest-Böhmen gesammelten Exemplaren dieser Varietät war die Grundfarbe des ganzen Körpers orange gelb; die Flecken fehlten in nur wenigen Fällen gänzlich.

Unten schwarze Individuen sind mir in Böhmen nie vorgekommen. — Maasse der böhmischen grossen Wassermolche sind:

	Totallänge	Vord. Extremität	Hint. Extremität	Kopflänge	Schwanzlänge
♂ max.	14,0	2,6	2,8	1,6	7,2
min.	11,0	2,4	2,6	1,4	6,0
♀ max.	15,0	2,5	2,8	1,5	6,5
min.	10,8	2,3	2,5	1,4	6,0

Auch bei dieser Art fand ich ein geschlechtsreifes Männchen mit Kiemen, habe aber nach der von V. VON EBNER (Ueber einen Triton cristatus LAUR. mit bleibenden Kiemen, in: Mitth. Naturw. Ver. Steiermark, Graz 1877) gegebenen erschöpfenden Beschreibung nichts von Interesse hinzuzufügen.

Am Schluss meiner Arbeit angelangt, will ich nur unsere Naturfreunde auf die Wichtigkeit der Durchforschung der Grenzgebirge, namentlich aber des Böhmerwaldes und des Fichtelgebirges, aufmerksam machen.

Hořinowes bei Smiřic a. d. Elbe, Böhmen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Prazak Josef Prokuslav

Artikel/Article: [Systematische Übersicht der Reptilien und Batrachier Böhmens. 173-234](#)