

Der zoologische Garten 36 (1895)

Einige transkaspische Reptilien.

Von Dr. A. Zander in Riga.

Das Transkaspigebiet beherbergt eine große Anzahl von Reptilien, welche theils auf das südöstliche europäische Rußland oder West-Asien beschränkt sind und dem Reptilienfreunde noch nie lebend zu Gebote gestanden haben, — theils aber auch im südlichen Europa vorkommen, ohne im Tierhandel eine regelmäßige Erscheinung zu bilden. Von einer Frühlingsreise dieses Jahres habe ich aus jener Gegend einige solcher Reptilienarten lebend mitgebracht. Diese möchte ich hier kennzeichnen und einige Bemerkungen über Lebensweise und Eigentümlichkeiten anfügen. Bei den Beschreibungen werde ich mich auf solche äußerliche Kennzeichen beschränken, welche der Laie an der Hand eines die Elemente der Reptiliologie (Schreiber, *Herpetologia europaea*) enthaltenden zoologischen Werkes leicht auffinden und von ähnlichen trennen kann. Unter diesen Kennzeichen werde ich wiederum solche fortlassen, die nur durch längeres Zählen festgestellt werden können, da dasselbe am lebenden Tiere trotz vieler Mühe kein genaues Resultat liefert. — Andererseits möchte ich zugleich einzelne Merkmale, welche mit den bisherigen Beschreibungen nicht stimmen, auführen, namentlich auch solche, die anscheinend durch Aufbewahren der Tiere in Spiritus sich verändern.

In der Anordnung und Benennung halte ich mich an Boulengers Catalogue. Die Tiere sind folgende: *Testudo Horsfieldi* Gray, — *Agama sanguinolenta* Pall., — *Agama caucasica* Eichw.,

Phrynoceph. helioscopus Pall., — *Phrynoceph. Raddei* Bttg., — *Phrynoceph. interscapularis* Licht., — *Phryn. mystaceus* Pall., — *Ophisaurus apus* Pall., — *Varanus griseus* Daud., — *Eremias velox* Pall., — *Erem. arguta* Pall., — *Scapteira scripta* Str., — *Scapteira grammica* Licht., — *Mabuia septemtaeniata* Renss., — *Eryx jaculus* L., — *Taphrometopon lineolatum* Brdt., — Hierzu kommen noch einige transkaukasische Arten: *Clemmys caspica* Gmel., — *Gymnodactylus caspius* Eichw., — *Ophiops elegans* Méu., — sowie endlich eine Krahbeuart (Süßwasser-Landkrabbe) unbekannten Namens. Die fett gedruckten Arten sind, soviel mir bekannt, für den Tierhandel neu.

Testudo Horsfieldi Gray.

Die allbekannte *Testudo graeca* L., Griechische Landschildkröte, eriuert in einzelnen Färbungen und Formen am meisten an *T. Horsf.* Letztere hat stets ein flacheres Rückenschild. Bei jüngeren Tieren ist die Wölbung quer und längs ganz gleichmäßig, bei älteren betrifft die Abflachung hauptsächlich die Mittelschilder, während die zwischen den Gliedmaßen liegenden Randschilder viel steiler, manchmal fast senkrecht stehen, die übrigen Randschilder aber flacher liegen und, oft nicht unbedeutend, rinnenartig ausgehöhlt sind, namentlich die hinteren. Die Gesamtform des Rückenschildes ist bei jungen Tieren oft fast kreisrund, bei erwachsenen mehr oder weniger seitlich zusammengedrückt, hinten breiter als vorne. Der Rand ist bei jungen Tieren glatt, bei älteren, besonders hinten, stark gesägt, über dem Kopfe ganz flach ausgeschnitten; in diesen Ausschnitt hinein springt das im Alter lineale nuchale oft weit vor. — Das Brustschild ist sehr lang und breit und besteht aus einem Stück, ohne bewegliche Teile.

Die Farbe des Rückenschildes ist olivengrün in allen Abstufungen von hellem Grüngelb bis Schwarzgrün. Jährige Tiere (5—6 cm lang, die kleinsten die ich besitze) sind meist ziemlich einfarbig dunkel-olivengrün mit durchweg stark gekörnten Areolen, die noch fast den ganzen Raum einer Platte einnehmen, und mit gelblichen, an den Hinterrändern der Schilder oft rotgelben Zuwachsstreifen. Diese Farbe kann sich erhalten, indem mit zunehmendem Wachstum nur stets die neuesten Zuwachsstreifen die gelbe Farbe bekommen, während das Olivengrün sich centrifugal ausbreitet. Es können aber auch die Areolen allein Olivengrün in verschiedenen Schattierungen

zeigen, und die Zuwachsstreifen alle ihre gelbliche Farbe behalten wodurch die ganze Färbung der Schale sehr hell erscheint. Schon, bei jährigen Tieren mitunter, meist bei älteren treten dunkle Flecken auf, welche fast stets als Verdunkelungen des herrschenden Olivengrün erscheinen, mehr oder weniger breit sind und wenig scharfe Grenzen haben, zuweilen aber auch schwarz und strichförmig sind und dann gern den radiär stehenden Kanten folgen, in welchen die Winkel der Zuwachsstreifen jeder Platte liegen. Zumeist entstehen die Flecken auf den Areolen oder in den hinteren Teilen des einzelnen Schildes, können sich aber von dort aus auf den größten Teil desselben ausdehnen. Bei großen Tieren (mein größtes ist 21 cm lang) scheinen die dunklen Fleckungen größtenteils wieder zu verschwinden; ihre Färbung ist grüngelb mit verwaschen schwärzlichgrünen Stellen. In einzelnen Fällen, bei völlig gesunden Tieren verschiedenen Alters, hat das Rückenschild entweder durchweg oder an gewissen Stellen ein undurchsichtiges Aussehen und eine ganz blaß ockergelbe Farbe ohne jede Zeichnung.

Das Bauchschild ist bei jährigen Tieren durchweg, mit Ausnahme der schmalen Zuwachsstreifen, stark granuliert, die medialen Teile der Schilder schwarz, die distalen blaß ockergelb, gularia und analia ganz ohne Schwarz. Mit zunehmendem Alter breitet sich das Schwarz weiter aus, bei alten Tieren erscheint dasselbe matter, graulicher.

Der Kopf ist ausgezeichnet durch den in drei kurze, scharfe Spitzen vorn ausgezogenen Oberkiefer. Der Schwanz ist äußerst kurz, nagellos. Alle vier Gliedmaßen tragen stets nur vier Krallen. Die Färbung dieser Teile entspricht der des Rückenschildes.

An alten Tieren findet man — bei Schildkröten überhaupt — die tiefe Furchung, welche die Zuwachsstreifen abgrenzt, verwischt, das Schild viel glatter, unter Umständen fast ganz furchenlos. Eben so verwischt sich schon bei Tieren mittleren Alters die bei jungen Exemplaren so scharfe Körnelung der Areolen und bei erwachsenen ist sie ganz verschwunden. Man findet aber ferner bei alten Tieren auf erhabenen Stellen der Rücken- und Bauchschale oft die Hornplatte ganz fehlend, den bloßliegenden Knochen nicht eiternd, nicht geschwürig zerstört, sondern vollkommen trocken und glatt. Man sieht an solchen Tieren die Sägezähne am Rande, namentlich vorne, stumpf; selbst fehlend und bemerkt auf den Platten vielfach der Länge nach oder bogig verlaufende, feine Schrammen. Bei vielen alten, aber auch bei nicht wenigen mittelwüchsigen Tieren sind die Krallen äußerst kurz, stumpf, wie abgesägt.

Diese Thatsachen werden stets erwähnt; ich habe aber noch keine Erklärung dafür gelesen. Meiner Ansicht nach hängen die aufgezählten Veränderungen der Schale mit der Lebensweise der Schildkröten zusammen und sind als Zeichen von Abnutzung aufzufassen. Ein Teil der *T. Horsf.* lebt in Sandbergen und Sandsteppen; diese Tiere haben sehr lange, abgerundet spitze Krallen, scharfe Zähnelung des Randes, oberseits fast völlig, unterseits größtenteils erhaltene Körnelung der Areolen bis zur Größe von 16—17 cm. (größere Exemplare habe ich auf Sand nicht gesehen). Der weiche Boden nutzt die Krallen wenig ab und scheuert beim Eingraben in den Sand die Schale nur wenig. Sehr ausgeprägt sind dagegen die obigen Abnutzungszeichen an solchen Tieren, die auf Lehm Boden oder in den Vorbergen des Gebirges zwischen Geröll leben. Namentlich ist die Schale hier einer starken Reibung ausgesetzt beim Eingraben zur Nacht oder zur Zeit der größten Hitze. Hierbei will ich anführen, daß mein zweitgrößtes Exemplar einen anscheinend durch Sturz auf den linken Schalenrand erhaltenen, völlig ausgeheilten Knochenbruch zeigt, dessen Spalte schmal auf dem 2. vertebrale beginnt, erst nach hinten, dann direkt nach außen geht, um den Schalenrand biegt und auf dem Bauchschilde im Bogen in die Wurzel des Seitenflügels nach hinten ausläuft, hier eine Breite von $1\frac{1}{2}$ cm. und eine Tiefe von 1 cm. erlangend. Der Bruch ist in der Tiefe überall durch Knochen geschlossen, das Tier sehr kräftig und gesund.

Test. Horsfieldi ist eine sehr lebhaft Schildkröte. So lange ihr großer Hunger noch ungestillt ist, wandert sie ruhelos umher, ja die großen Tiere kriechen auch dann noch viel herum, dabei eine bedeutende Schnelligkeit entwickelnd. Geradezu auffallend ist ihr Mangel an Menschenscheu. Alle Tiere, selbst die größten, fraßen ohne weiteres aus der Hand oder machten sich, eben zum Futterhaufen herzugetragen, sofort ans Fressen. Die kleineren, die in großen Kisten untergebracht sind, rennen gradezu herbei, sowie sie morgens die Hand mit dem Grünzeug erblicken und schieben sich, diesem nachstrebend, in großem Haufen zusammen. Dieses mag teilweise Eigentümlichkeit der Art sein, doch habe ich den Eindruck, daß das bei so vielen Arten gerügte schlechte Fressen und die Menschenscheu in langem Hungern und roher Behandlung ihren Hauptgrund haben. *T. Horsf.* frißt Alles, was man einer Schildkröte überhaupt bieten kann, besonders geru Löwenzahn, Wegbreit, Klee, Sauerampfer, vor allem die Blüten und Stengel von

Löwenzahn als Leckerbissen, ferner Weißbrot mit Milch und Wasser oder auch trocken; auch Birkenblätter frisst sie. Öfteres schwach lauwarmes Baden ist ihr angenehm und zuträglich, wenn auch nicht Bedürfnis.

Agama sanguinolenta Pall.

Dieses Tier gehört zu den Erd-Agamen, den auf dem Boden lebenden (im Gegensatze zu den auf Bäumen lebenden Baum-Agamen). Ihre Gestalt ist die typische Eidechsenform mit folgenden Eigentümlichkeiten. Der Bauch ist flach, auch der ganze Körper meist abgeplattet; die Zunge dick, wenig vorstreckbar; jederseits der Kehle eine Grube; eine quere Kehlfalte; beim ♂ ein aufblähbarer Kehlsack; Kopf und Bauch beschuppt; Schwanz nicht gebrechlich.

Ag. sanguinolenta selbst hat einen herzförmigen, mittelgroßen, gewölbten Kopf; Nasenlöcher dicht unterhalb des *canthus rostralis* in einem flachen nasale; obere Kopfschuppen konvex, annähernd gleichgroß; hinter den Schläfen Stachelschuppen; Ohröffnung mit Stachelschuppen am Oberrande; ♂ mit einem ziemlich kleinen Kehlsacke; Leib unten flach, oben gerundet; oben mit rhombischen, dachziegeligen, gleichgroßen, sehr stark gekielten Schuppen, von denen jede hinten in einen abstehenden, scharfen Dorn ausgezogen ist. Glieder und Zehen von mittlerer Stärke und Länge. Schwanz $1\frac{1}{2}$ bis fast 2 mal so lang wie Kopf und Leib zusammen, rund, mit scharf gekielten, an der Spitze etwas abstehenden Schuppen; Schwanzschuppen in Schrägreihen (oben-vorne nach unten-hinten).

Die Zeichnung der *Ag. sanguinolenta* ist folgende: Am Kopfe ein dunkler Streifen vom hinteren oberen Rande der Augenhöhle seitlich am Halse hin zur Schulter; ein zweiter Streifen vom hinteren unteren Rande der Augenhöhle nach dem Ohre. Weitere dunkle Stellen am Kopfe wechseln an Zahl, Form, Größe und Verbindung und finden sich am öftesten auf dem Hinterkopfe, von welchem zwei divergierende Streifen über den Nacken nach den Schultern gehen. Am Körper jederseits zwei Längsreihen von je sechs annähernd rhombischen dunklen Flecken, welche zugleich 6 Querreihen zu 4 Flecken bilden. Die vordersten Flecken stehen auf der Schulter, die hintersten auf der Hüfte, beide sind kleiner als die dazwischenliegenden. Die Gestalt des einzelnen Fleckens ist meist schief rhombisch, das Rechteck ist gleichsam von oben-vorne nach unten-hinten ausgereckt, dabei meist von oben nach unten abgeflacht, so daß der obere und der untere Rand des Fleckes länger

sind, als der vordere und der hintere. Mitunter sind die »Rautenflecken« in der Grundform ganz quadratisch. Die Ecken des Fleckes sind meist mehr oder weniger ausgezogen, sodaß die Ränder eine konkave Form erhalten. Die oberen Fleckenenden der oberen Längsreihe sind meist so weit ausgezogen, daß sie an die gegenüberstehenden Enden ihres Quer- und ihres Längs-Nachbarn ganz nahe heranreichen. Oft erscheint die Rauteform durch Verkümmern einer oder zweier Ecken verwischt; auf diese Weise können Dreieckflecken entstehen, die meist mit der Spitze nach unten gerichtet sind. Gabelt sich dieser Flecken sehr tief, so bilden sich V-förmige Figuren. Die Zwischenräume zwischen den Rautenflecken der einzelnen Reihen enthalten meist verwaschene, dunkle Flecken von unbestimmbarer Gestalt; eben solche finden sich meist unterhalb der unteren Fleckenreihe. Selten fließen je zwei übereinanderstehende Rautenflecke zusammen, so daß sich unregelmäßige, zackige Querbänder bilden, die auf der Rückenmitte stets unterbrochen sind. Die beiden medialen Längsreihen liegen der Rückenmitte sehr nahe, so daß die Zipfel der einander gegenüberliegenden Flecken, namentlich die hinteren, sich oft fast berühren. Hierdurch entsteht eine Kettenreihe hellerer Rückenflecken; jedes »Glieder« liegt zwischen zwei gegenüberliegenden Rautenflecken und ist von annähernd rautenförmiger, meist sehr gestreckter Gestalt, die beiden Außenwinkel meist abgerundet; nahe der Mitte zeigt jedes Glied fast immer zwei Längsreihen dunkler Schuppen. Die 4 Längsreihen dunkler Rautenflecke setzen sich auf dem Schwanz fort, sind dort aber nur in dem vorderen Drittel als solche erkennbar, fließen auch dort schon häufig ineinander oder bilden Ringe, welche gewöhnlich längs der oberen Mittellinie unterbrochen sind; weiterhin finden sich bis zur Schwanzspitze dunkle Ringe, an Zahl, von der Schwanzwurzel an gerechnet, etwa 16—21. Die Oberseite der Gliedmaßen ist regellos dunkel gebändert. Die ganze Unterseite ist zeichnungslos; die Schwanzringe sind auch auf der Unterseite in der Mittellinie unterbrochen.

(Fortsetzung folgt.)

Einige transkaspische Reptilien.

Von Dr. A. Zander in Riga.

(Fortsetzung.)

So verhältnismäßig konstant die Zeichnung ist, so sehr wechselt die Färbung, und zwar bei dem nämlichen Individuum. Dieser Farbenwechsel ist schon lange bekannt und bat dem Tiere den Namen »Russisches Chamäleon« eingetragen, welchen es mit Rücksicht auf seine hierin sehr beachtenswerten Leistungen auch verdient.

Die gewöhnliche Färbung ist folgende: Die Grundfarbe bildet ein ziemlich düsteres Braungrau (Erdfarbe), welche sich auf die ganze Oberseite des Tieres erstreckt; die Zeichnungen sind von derselben Farbe, nur etwas dunkler und heben sich nur schwach ab. Die Unterseite ist gleichförmig schmutzig-weiß.

Die Koloritveränderungen lassen sich nach meinen bisherigen Beobachtungen etwa folgendermaßen übersichtlich darstellen und zugleich zerlegen:

I. Beibehaltung der Farben.

1. Änderungen am Grunde der Oberseite.

- a. Heilerwerden der Grundfarbe bis zu schmutzigem Weiß.
- b. Dunkelwerden der Grundfarbe bis zu schwärzlichem Braungrau.

2. Änderungen an den Zeichnungen der Oberseite.

- a. Abblassen der Zeichnungen bis zum völligen Verschwinden.
- b. Verstärkung der Zeichnungen bis zu schwärzlichem Graubraun; anfangend bald an den Rändern, bald in der Mitte der Flecken und Bänder.

II. Änderung der Farben.

Änderungen der Farbe der Unterseite.

a. Längs den Bauchkanten erscheint diffus oder in verschwommener Marmorierung ein etwa 0,5 cm breiter blauroter Streifen ohne scharfe Grenzen.

b. Auftreten von grauen Zeichnungen. Beginnen meist an der Kehle als verschwommene, blasse, etwas zackige oder bogige Linien, welche, vom Zipfel des Kehlsackes ausgehend, erst divergieren und dann parallel nach vornen verlaufen; darauf erscheinen meist an den Bauchrändern eben solche Streifen, die allmählich die Breite der nachbleibenden Zwischenräume erhalten, alle annähernd der Länge nach verlaufen, sich aber auch teilweise mit einander verbinden. Alle Streifen werden allmählich dunkelgrau, oft mit einem Stich ins Rötliche oder Bläuliche.

c. Auftreten von Ultramarinblau. Beginnt ebenfalls meist am Zipfel des Kehlsackes, entweder diffus oder nach vorhergegangener Bildung der Wellenlinien, welche wiederum bald erst graulich, bald von Anfang an ultramarinfarben erscheinen. Die sehr dunkel und lebhaft werdende Färbung dehnt sich nun nach vorne auf die Unterseite des Kopfes aus; nach hinten werden meist zuerst die Bauchkanten ultramarinblau, entweder unmittelbar oder nach vorübergehend blauroter Färbung. Darnach kann sich die ganze weiße Bauchfläche mit der nämlichen Farbe überziehen.

Änderung der Grundfarbe der Oberseite.

Das Braungrau blaßt zunächst ab, bis es fast schmutzig weiß geworden ist und nimmt dann mehr und mehr einen gelblichen Ton an, der in Schwefelgelb, ja Rostgelb übergehen kann. Am häufigsten ist diese Änderung der Grundfarbe am Schwanz, greift aber häufig auf die gesamte Oberseite über. Die Zeichnungen pflegen dabei, namentlich auf dem Körper abzublassen oder teilweise zu verschwinden.

Änderungen der Farben der Zeichnungen.

a. Auftreten von Rot. Zeigt sich meist nur an den 4 Längsreihen der Rautenflecke, mit zwei Anfangsarten. Entweder blassen diese ab und nehmen darauf allmählich eine heller oder dunkler ziegelrote oder mennigrote Farbe an; oder sie sind dunkel und verfärben sich nun, meist von den Rändern aus, zu einem düsteren Bordeauxrot. Häufig sind noch die ersten Schwanzflecken

umgefärbt, selten erstreckt sich die Umfärbung bis auf den halben Schwanz, ebenso selten nehmen die unterhalb der unteren Fleckenreihe liegenden Flecken daran teil; ein Rotwerden der Flecken auf Kopf und Gliedmaßen habe ich noch nicht gesehen.

b. Auftreten von Blau. Namentlich bei schwefelgelber Grundfarbe kommt es vor, daß die Zeichnungen auf dem Schwanze und den Gliedmaßen, zuweilen teilweise auch die unterste unregelmäßige Fleckenreihe (nahe dem Bauche) sich tief ultramariublau färben. Meist ist dabei die Unterseite, oder wenigstens Kehle und Bauchkanten gleichgefärbt.

Änderungen der Farbe des gesamten Tieres.

a. Weinroter Ton. Zuweilen, bei normaler Grundfarbe von jeder Dunkelheit, erscheint das ganze Tier, wie mit einem weinroten Schimmer übergossen. Bei heller Grundfarbe erkennt man mit Mühe — die Zeichnungen sind dabei verschwunden — eine ganz feine gelbliche Scheckung, doch schwimmt Alles zu einem eigentümlichen Gesamttone.

b. Grünlicher Ton. Hierbei schimmert die ganze Oberseite grünlich; die Grundfarbe ist die normale, bald heller, bald dunkler, die Zeichnungen können erhalten sein. Der grünliche Ton ist oft Vorläufer der folgenden Färbung.

c. Ultramarinblau. Mit dieser Farbe kann sich, wiewohl nicht häufig, die ganze Oberseite — meist vom Bauche ausgehend — überziehen, wobei bald die Zeichnungen dunkler hervortreten, bald in der allgemeinen Färbung, welche sehr dunkel werden kann, verschwinden. Am frühesten tritt die Ultramarinfärbung auf am Schwanze und an den Gliedmaßen, danach an den Seiten, darauf am Kopfe, zuletzt am Rücken.

Bei der erst knapp 3 Wochen währenden Beobachtungszeit (wobei ich täglich nur hier und da auf kurze Zeit beobachten konnte) habe ich wahrscheinlich nicht Alles, was an Farbenänderungen bei *Ag. sanguinol.* vorkommt, zu Gesichte bekommen, gewiß aber das Wesentliche; zudem standen mir anfangs über 80 annähernd erwachsene Exemplare zur Verfügung. Sehr nahe liegt es, nach den Ursachen für den gewiß sehr merkwürdigen Farbenwechsel zu suchen; ich habe keine einzige bemerkt. Von der Belichtung sind die Farbenveränderungen nur insofern abhängig, als sie desto lebhafter und häufiger eintreten, je heller (und wärmer) das Terrarium ist. Sowohl die roten, als die blauen Verfärbungen können au

vollkräftigen, gesunden, als auch an sterbenden Tieren stark entwickelt sein. Aupassungsfarben habe ich gar nicht bemerkt, nicht einmal im Freileben, wo an der nämlichen Stelle gefangene Tiere sehr verschieden aussehen konnten. Die roten Farben kommen beiden Geschlechtern zu, sind aber bei den Weibchen häufiger; die ultramarinblauen scheinen den Männchen allein eigen zu sein, bis auf leichte Färbungen an der Kehle; doch kann ich mich hier auch irren. Bei den jungen Tieren kommen die ziegelroten Flecken vor, sind aber blasser; grauliche Wellenlinien an Unterkopf, Hals und Bauch finden sich auch, manchmal mit violetterem Tone, ferner die gelbliche bis rostgelbe Grundfarbe der Oberseite, das Abblassen oder Dunklerwerden der Grundfarbe und der Flecken; nur das Ultramarinblau habe ich bei jungen Exemplaren noch nicht gesehen. Es scheint dieses darauf hinzuweisen, daß das volle Vermögen des Farbenwechsels erst mit der Geschlechtsreife erworben wird. Ob aber die bisherige Annahme, die roten Rautenflecke und die blaue Kehle seien Merkmale der Paarungszeit, zutrifft, muß eine längere Beobachtung entscheiden. Meine weiblichen *Agama sanguinolenta* sind noch nicht alle mit dem Eierlegen fertig, und vor 1½ Wochen sah ich einen Paarungsakt mit an. Mir scheint es jedoch, daß der volle Farbenwechsel nicht an die Frühlingszeit gebunden sein wird.

Indem ich bei Besprechung der Lebensweise und der Gewohnheiten hier, wie fernerhin alles beiseite lasse, was man fast in gleicher Weise von jeder Eidechse sagen kann, führe ich nur das an, was mir bei den einzelnen Tierarten aufgefallen ist. *Agama sanguinolenta* lebt in Transkaspien in der Steppe auf Lehm Boden (welcher im Sommer steinhart ist) jedoch nicht auf sterilen, ganz eben und frei gelegenen Stellen, sondern auf solchen mit verhältnismäßig gutem Pflanzenwuchse und gewissen Unebenheiten, wie namentlich den niederen Lehmmauern der Felder. In diesen Lehmmauern — wie auch an ähnlich beschaffenen natürlichen Orten — wohnt sie mit Vorliebe, in Höhlen lebend, von welchen solche Mauern meist dicht durchsetzt sind, und welche ihre Entstehung den großen Pillenkäfern, den Schildkröten und anderen Tieren verdanken, oder aber durch Ausbröckeln und Auswaschungen entstanden sind. Auf Büsche klettert sie nie und flüchtet unter Kräuter und Gesträuch nur, wenn sie sehr gejagt wird und gerade kein Erdloch in der Nähe ist. Die Nahrung wird wohl nur aus Insekten bestehen, obgleich das Tier stark genug wäre, die Eremias-Arten, welche in seiner Nähe leben, zu bewältigen. Meine Tiere fressen auch gern Ameisen,

Ameisenpuppen nur frisch, und wenn man sie bewegt. Außerdem genießen aber meine größeren Agameu auch Pflanzenkost. Ganz im Anfange hatte ich meine Agamen in Terrarien, deren Boden dick mit Lehm ausgelegt war, der Höhlen enthielt und erhabene Stellen; Wasser in einem Schälchen mit Schwamm, — Pflanzen hielt ich für bedeutungslos. Es kreperten viele Tiere. Ich legte, ohne mir über den Grund recht klar zu sein, ein Stück frischen Rasens hinein — und war erstaunt, zu sehen, wie die nächsten Tiere darüber herfielen und unterschiedslos abbissen und verschlangen, was da gerade wuchs. Seitdem habe ich in jedem Hause einen Topf mit *Mesembryanthemum cardiforme* stehen, den ich etwa jeden zweiten, dritten Tag durch einen neuen ersetzen muß, weil dann kein Blättchen mehr daran ist. Die Tiere können, bei ihrer großen Zahl, trotz beträchtlicher Aufwendungen für Fliegen, Mehlwürmer, Heuschrecken u. dgl. natürlich nie satt gefüttert werden. Trotzdem halten sie sich rund und frisch mit der Pflanzenkost als Aushülfe. Ja, aus dem augenscheinlichen Appetite, mit dem sie die Blätter verzehren, möchte ich schließen, daß Pflanzenkost als Beilage zu den Insekten auch in der Freiheit benutzt wird. Auch Wasser scheinen die Agamae sehr zu lieben. Seit ich einen mittelgroßen Blumentopf-Untersatz mit Wasser in jedem Hause stehen habe, gehen sie nicht nur häufig trinken, sondern einzelne liegen mitunter längere Zeit im Wasser; gesunde, kräftige Tiere, nicht etwa schwache, zufällig hineingeratene. Das Wasser scheint den Weibchen das Eierlegen zu erleichtern. Ich habe nicht darauf geachtet, doch scheint es mir nachträglich, als hätte ich die meisten Agamae nicht weit von den Aryken (Bewässerungsgräben) gesehen, welche alle 6—14 Tage für einige Tage Wasser führen. *Ag. sanguin.* beißt, frisch gefangen, wütend um sich und die größeren Tiere beißen blutig. In der Gefangenschaft sind alle Agamen sehr wenig scheu, die meisten lassen sich in die Hand nehmen und man kann sie so durch mehrere Zimmer tragen, um sie an geeigneter Stelle sich selbst die am Fenster, der Wand sitzenden Fliegen einfangen zu lassen, wobei die Agamen ganz ruhig in der leicht geschlossenen Hand sitzen. Eigentümlich sieht es aus, wenn sie, den Kopf schief legend, mit den vortretenden, mit großen Lidern versehenen Augen nach oben gucken. Die Begattung, welche ich beobachtete, geschah in folgender Weise. Das Männchen sprang auf das Weibchen, biß sich in deren Halse fest, schlug seinen Schwanz von der Seite her unter die Wurzel des Schwanzes des Weibchens, diesen und die Hüfte des Weibchens an der Seite der Berührung dadurch

erhebend und mit dem eigenen, hoch gehaltenen Schwanz emporhaltend; darauf bog sich das Männchen mit der Bauchseite der des Weibchens entgegen und vollzog die Begattung. Alles geschah ungemein schnell, gewiß in weniger, als einer Sekunde. Die Dauer der Begattung konnte ich nicht beobachten; sie wäre übrigens, bei der unvermeidlichen Störung durch die vielen Mitgefangenen, keine natürliche gewesen.

Über die größte Länge, die *Agama sanguinolenta* erreichen kann, vermag ich nichts Sicheres zu sagen. Die größten erbeuteten Tiere sind etwa 26,5 cm lang; gesehen habe ich nur zwei, die vielleicht um 2—3 cm größer gewesen sein mögen, mir aber entwischten. Dies unter etwa 350 Tieren, die ich überhaupt gesehen (nicht »gefangen«) habe. Hiernach kann das Maß bei Martin-Knauer (32 cm) nur einen ungewöhnlichen Riesen bezeichnen und Lennis' (Synopsis) Maß (32—40 cm) kommt mir ganz unwahrscheinlich vor. Durchschnittsverhältnis: Kopf-Rumpf = 9,5 cm, Schwanz = 17,0 cm; Schwanz bei jungen Tieren oft zweimal so lang wie Kopf-Rumpf.

Fasse ich alle Wahrnehmungen an *Agama sanguinolenta* Pall. zusammen, so haben wir in ihr eine lebenswürdige, in mehrfacher Hinsicht sehr eigentümliche Eidechse, anspruchslos und sehr haltbar; diese Art ist somit allen Reptilienfreunden zu empfehlen, selbst Anfänger können, mit Hilfe der hier gemachten Angaben das »russische Chamäleon« sich unbesorgt anschaffen, ohne sein Kränkeln und frühes Absterben befürchten zu müssen, welches bei dem weit zarteren echten Chamäleon sich so leicht einstellt.

Agama caucasica Eichw.

Sehr ähnlich dem lebend im Tierhandel schon lange vertretenen »Gemeinen Hardun« (*Agama stellio* L. = *Stellio vulgaris* Latr.), außer kleinen morphologischen Unterschieden kenntlich an den glatten Schuppen der Unterseite des Halses und dem sehr großen, längsovalen Haufen von Bauchporen beim Manne.

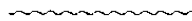
Rücken grünlich, oder grünlich bis rötlich dottergelb, ein schmaler Mittelstreifen fast stets ungefleckt. Weiter nach den Seiten hin treten kleine, schmale schwärzliche Flecken auf, welche, stark gekrümmt und mit einander vielfach zusammenhängend, gleichsam rundliche Augen von der obigen Farbe einschließen, die mithin sehr dicht stehen. Zu den Flanken hin werden die lichten Flecke kleiner und sparsamer und verschwinden zum Bauche hin,

indem das Schwarz an Masse immer mehr zunimmt, ganz. Bauch beim Manne ebenholzschwarz, der Porenhauten schmutziggrün, beim Weibe schmutzig blaßgrün, Unterseite von Kopf und Hals bei beiden Geschlechtern weißlich.

Auch im Benehmen ähnelt er seinem bekannten Verwandten. Sein Fang ist sehr mühsam, da er teils auf schwer, selbst gar nicht zugänglichen Felsen lebt, teils um die Bergdörfer herum in den aus Steinen mit und ohne (leicht ausfallenden) Lehm hergestellten Mauern der Gärten und Felder, welche durchweg dicht durchlöchert sind. Scheu und bei aller Steifheit und Plumpheit sehr schnell, entfernt er sich nie weit von solchen Stellen und verschwindet im Nu auf Nimmerwiedersehen in einem der zahllosen Löcher. An Felsen klemmt er sich in Spalten, so schmal, daß man nicht begreift, wie das Tier darin Platz hat und hält sich darin so fest, daß man ihn kaum hervorzuziehen wagt (auch wenn man die Hinterbeine schon hat), — aus Furcht, ihn zu zerreißen. Kriecht sieht er aus, als hätte man ihn plattgewalzt. Auch in der Gefangenschaft ist er scheu, frißt Heuschrecken z. B. ungern vom Futterdraht, jedoch nicht in dem Maße, wie sein egyptischer Verwandter. Zu seinem Gedeihen bedarf er sehr reichlichen Futters; Grünes frißt er zwar auch, aber doch nur gelegentlich und anscheinend ohne Behagen.

Ag. caucas. dürfte wenig über 32 cm lang werden; mir sind unter Hunderten erblickter Tiere keine größeren vorgekommen, als die größten, die ich habe (31 cm). Durchschnittsverhältnis: Kopf — Rumpf 12 cm, Schwanz 19 cm.

(Fortsetzung folgt.)



*) Zoolog. Garten 1895. S. 136.

~~~~~

### **Einige transkaspische Reptilien.**

Von Dr. A. Zander in Riga.

(Fortsetzung.)

---

#### *Ophisaurus apus* Pall.

Diese schlangenähnliche Eidechse, die nach den schlechtesten Beschreibungen kaum verwechselt werden kann, ist bereits lange auf dem Tiermarkte vertreten, und ich beschränke mich daher auf ein paar Bemerkungen. Während Martin-Kuauer (Naturgeschichte) und Leunis

(Synopsis) ihm bebuschte, grasreiche Waldlichtungen als Wohnorte zusprechen, sagt v. Fischer (das Terrarium), daß der Scheltopusik an steinigen, sandigen Orten lebe. Meine Tiere sind gefangen in einer Schlucht des Kopet-Dagh, einer steinigen, waldlosen, aber sonst nicht vegetationsarmen, in der ein kleiner Bach geht. Nach Fischers Buch hatte ich die Tiere zu den Sandschlangen (*Eryx*) gesetzt, mußte sie aber nach einigen Stunden herausnehmen, da sie ganz schwach wurden und einer schon krepirt war. Ich that die Tiere nun, in Ermangelung eines anderen Behälters, in das sehr große Sumpf-Schildkrötenbaus, welches leider nur die früheste Morgensonne bekommt, und dort sind sie noch, fressen sehr schön Frösche und oft liegt einer längere Zeit im Wasser. Etwas übertreibend, kann man sagen, daß meine *Ophisaurus* das Leben einer Ringelnatter führen, während sie nach Fischer das eines *Eryx* führen sollten. Es wäre interessant, durch Äußerungen solcher Personen, die das Tier gehalten haben, zu erfahren, wie es bei ihnen untergebracht war und mit welchem Erfolge.

*Varanus griseus*, Daud.

Dieser schon mehrfach gut beschriebene und ausführlich und zutreffend nach Gewohnheiten und Lebensweise charakterisierte Wüstenbewohner Nord-Afrikas bildet auch in den Wüsteneien Transkasiens eine zwar nicht häufige doch stellenweise nicht ungewöhnliche Erscheinung. Indem ich auf Fischers »Terrarium« und den Aufsatz Rathgens in »Natur und Haus 1893—94« verweise, beschränke ich mich auf einige ergänzende oder bestätigende Bemerkungen. Meine Tiere sind sämtlich stark in dunkelbrauner Farbe quergebändert, das kleinste etwa 75 das größte etwa 120 cm lang. Ein größeres Tier konnte ich in der von Reptiliensammlern bisher ungestörten Gegend nicht erhalten, trotz gebotenen hohen Preises, und glaube daher, daß wesentlich größere Exemplare nur als Seltenheiten vorkommen. Eingeborene, wie Europäer erzählen zwar Wunderdinge von riesigen Varanen, die sie selbst gesehen haben wollen, sogar mitunter »häufig«, doch scheinen mir nur die thatsächlich ausgestopft oder lebend irgendwo vorhandenen Tiere maßgebend. Bekanntlich neigt auch der Erfahrene leicht zur Überschätzung der Länge eines schnell sich bewegendes Reptiles, aus demselben Grunde, weshalb man eine am Drahte schnell im Kreise gedrehte glühende Kohle nicht als kleines Stück sondern als Kreis sieht. Der Varan aber macht gegenüber den zahllosen, so viel kleineren anderen Wüstenechsen auch bei

mittlerer Größe schon einen so mächtigen Eindruck, daß hier eine bedeutende Überschätzung der Länge eine fast notwendige Folge ist. — Indem ich die mir zu Gesichte gekommenen 10 Exemplare (ich nahm davon nur drei große und vier kleine) vergleiche, finde ich, daß junge Exemplare sehr viel schlanker, ältere bei nicht verhältnismäßig größerer Länge dagegen bedeutend massiger, stämmiger gebaut sind. Daraus kann man, wie ich glaube, schließen, daß mit zunehmendem Alter die Tiere nur wenig in die Länge wachsen, dagegen sich »in die Breite auslegen«. Ich selbst habe auf meinen Exkursionen kein einziges Exemplar gesehen, doch geht aus den Mitteilungen der Turkmenen hervor, daß das Tier auch im Freien vor dem Menschen flüchtet. Alle Exemplare wurden nach den Spuren im Sande aufgefunden und aus den Sandlöchern, in die sie sich versteckt, ausgegraben, ohne daß ein Fänger gebissen worden wäre. Freilich kennen die Leute den richtigen Griff: von oben her an Hals und Schwanzwurzel.

In der Gefangenschaft fraßen meine Exemplare, nachdem sie 16 bis 35 Tage eingepackt waren, von Anfang an vortrefflich, auch die größten. Die Wildheit hat sich bei den drei kleinsten schon fast gelegt, sie lassen sich, wenn es nicht zu heiß ist, anfassen, streicheln, aufheben, lassen das Reinigen des Behälters zu, ohne in Aufregung zu geraten, und zwei nehmen den Frosch (*R. temporaria*), den Sperling aus der Hand. Der größte hat schon zweimal eine gerupfte, von Kopf, Schwanz, Füßen und Flügeln befreite Krähe hinuntergeschlungen, was ihm allerdings nur mit Mühe gelang, aber trefflich bekam. Erstaunlich ist die Verdauungskraft des Varanenmagens; nie habe ich Knochenreste in den Ausleerungen bemerkt, obgleich sie alle Tiere unzerkleinert verschlucken; von Vögeln kommen nur die Federn erkennbar zum Vorschein. Liegt der Bissen nicht mundgerecht, so helfen meine Varane stets mit den Vorderfüßen nach, nie mit den Hinterfüßen, wie sonst meist die Echsen. Bestätigen kann ich Rathgens Angabe, daß die Varane beim Fassen eines Bissens das Maul nur wenig öffnen, und daher eine Maus, einen Sperling meist nur an einer Hautfalte zu packen bekommen. Mir scheint aber, daß sich darin nur eine gewisse Trägheit, Schwäche ausspricht, welche den Varan überhaupt gleich ankommt, sowie es ihm nicht heiß genug ist. Je größer die Hitze (über 26° Luftwärme kommt es bei mir nicht), desto schneller, kräftiger alle Bewegungen; auch das Packen der Beute geschieht dann mit weiter geöffnetem Maule. Eier müssen auch im Freileben zur Nahrung der Varane



gehören, da die jüngeren unversehrte Schildkröteneier (*Test. Horsfieldi*) sofort annahmen. Die Schale wurde dabei teilweise oder vollständig mitverschluckt, ja einer schlang das ungeplatze Ei hinter.

Nähert man sich einem ungezähmten Varane, so beginnt er meist mit Erheben des Kopfes und unruhigem Aufblähen und Zusammenziehen der sehr ausdehnbaren Kehle, atmet dann tief ein, bis er tonnenartig aufgebläht ist wobei es mir scheint, als erhöbe sich die Nackenhaut, und bläst dann die Luft unter lautem Zischen aus. Darauf erhebt er die Rippen, so daß er ungemein breit aber ganz platt wird, hebt die dem Augreifer zugekehrte Seite und legt den Schwanz, ihn nach Möglichkeit krümmend, auf die abgewandte Seite, den Kopf schief legend und dabei einziehend, so daß der Hals eine S-förmige Biegung macht. Darauf erfolgt der Schlag, welcher merkwürdig gut gezielt zu sein pflegt, so daß etwa die am Boden hinkriechende Schildkröte eben so sicher getroffen wird, wie die bis 60 cm über dem Fußboden gehaltene Hand. Im Laufen erinnert mich der Varan durchaus nicht an eine Schlange (Fischer, das Terrarium), sondern eher an einen Igel, einen Eber. Er läuft mit gesenktem Kopfe, ziemlich hochbeinig und steif, sehr geraden Weges, wenig schaukelnd, den Schwanz (im leichten Bogen nach oben) wagrecht tragend und mit ihm und dem Körper, von oben gesehen, keine wesentliche Schlaugenlinie machend.

Eines Tages war der größte Varan, sich mit Hülfe seines muskulösen Schwanzes in einer Ecke des Terrariums aufrichtend, durch das hochliegende Tülldach seines Gewahrsams entwichen und lag auf der Diele, sich sonnend. Da er keine Angriffsgelüste zeigte, sondern floh und nur mit dem Schwanze schlug, machte ich kurzen Prozeß und beförderte die beiden anderen größten und den mittelgroßen Varan ebenfalls aus dem Behälter. Seitdem lebten die Tiere etwa zwei Wochen in dem großen Raume, was ihnen gewiß viel zuträglicher war und eine Beobachtung natürlichen Gebahrens besser ermöglichte. Dabei fraßen die Tiere gut, meine kleinen Kinder konnte ich, nachdem sie vor den Schwänzen gewarnt waren, unbesorgt mein Tierzimmer betreten lassen, und sogar die Scheuermagd, welche das Reinigen zu besorgen hatte, überwand ihre anfängliche Angst vor den »giftigen Erdkrokodilen«, und schob die Tiere mit dem Besen fort, wo sie ihr beim Aufwaschen im Wege waren. Die Tiere nächtigten auf einem Haufen hinter einem eisernen Ofen, nur eines quetschte sich, zwischen Tischfuß und Wand emporkletternd, zwischen die Wand und ein Terrarium und schlief dort. Die Ausdünstung von

Seiten der Ausleerungen, an sich sehr heftig, ließ sich unter Zuhilfenahme von etwas Lüften vermeiden durch häufiges Nachsehen, namentlich vormittags, und sofortiges Wegschaffen der dick mit Sand bestreuten Exkremeute. Ich hätte die Tiere gewiß so belassen, wenn sich nicht zwei Übelstände gezeigt hätten. Viele meiner Terrarien sind reine Tüllbauer; die Varane kletterten, — wie, habe ich nicht herausgebracht — bis auf deren Dächer und sonnten sich dort. Ich mußte fürchten, daß mir einst solch ein Dach eingedrückt und die Insassen dann gefressen werden würden, oder daß der Tüll von den scharfen Krallen der schweren Tiere zerrissen werden und die Insassen entkommen könnten, um dann wiederum verzehrt zu werden. Der andere Mißstand war der, daß die Tiere bei ihren wütenden Hieben meist an die kantigen Holzfüße der Untergestelle schlugen und zwar so heftig, daß mehr oder minder große Stücke der Schwanzspitze dadurch dem trockenen Brande verfielen. Wenn das auch ihre Kraft und ihr Wohlbefinden nicht störte, so entstellte es die Tiere doch, und so mußte ich mich entschließen, sie abermals in ihr Glashaus — jetzt mit Drahtgaze-Dach — zu setzen. Nun sind aber die Gründe, welche mir das Freihalten der großen Varane verboten, solcher Art, daß sie leicht zu vermeiden sind. Ich bin wohl der einzige Reptilienpfleger, welcher unter anderen auch Tüllhäuser benutzt. Wer aber keine solchen hat, der braucht nur die Tische, Bänke etc., auf welchen die Terrarien stehen, mit Holz verkleiden und die nachbleibenden Ecken mit Filz benageln zu lassen, und kann alsdann seine Varane genau so halten, wie etwa einen Igel. Eine Kiste, vernagelt, halb mit Sand gefüllt, in Zweidrittelhöhe mit einem 10—15 cm weiten Schlupfloche, wird ein gutes Nachtquartier abgeben und von den Tieren nie verunreinigt werden. Das Reinigen und Lüften ist aber bei dieser Art Haltung viel bequemer und erfolgreicher, als im Terrarium. Was das letztere anlangt, so liest man oft, daß der Varan mit Leichtigkeit eine Scheibe des Behälters durch einen Schwanzhieb zersplittern könne. Meine Terrarienscheiben, 45×40 und 45×52 cm groß, haben schon sehr viele Hiebe bekommen, aber keinen Sprung; sie bestehen nicht etwa aus Spiegelglas, sondern nur aus »Doppelglas«; schwächere Scheiben sollte man für Terrarien aber nie nehmen.

*Eremias velox*, Pall.

Die Gattung *Eremias* trennt sich von den übrigen Gattungen der Familie der Lacertiden nach Boulenger durch folgende Merkmale:

Normale Kopfschilder, occipitale oft fehlend, Nasenlöcher zwischen 3 oder 4 nasalia, Unterlid beschuppt oder mit einer kleinen durchsichtigen Scheibe. Halsband mehr oder weniger deutlich, Rückenschuppen klein, nebeneinander oder dachziegelig liegend; Bauchschilder schwach dachziegelig, glatt; Zehen annähernd cylindrisch oder zusammengedrückt, unten mit gekielten Plättchen; mit Schenkelporen, Schwanz cylindrisch. — Von dieser Gattung habe ich zwei Arten mitgebracht, die durch eine Auftreibung der nasalia gekennzeichnet sind.

*Eremias velox* unterscheidet sich, nach Boulenger, von *Er. arguta* durch folgende Merkmale: Etwas schlanker, Schwanz etwas länger, unteres nasale meist in Berührung mit dem rostrale, suboculare reicht an den Lippenrand, meist zwischen dem 6. und 7. supralabiale, hintere Gliedmaße erreicht, nach vornen gelegt und ausgedrückt, das Halsband oder reicht darüber hinaus. Über 17 Schenkelporen jederseits. Färbung graulich oder bräunlich, schwarz gefleckt oder längsgestreift, mit oder ohne runde weißliche Flecken auf dem Rücken, an den Seiten und auf den Gliedmaßen; mitunter eine Reihe großer blau und schwarzer Augen an jeder Seite; Unterseite weiß.

Diese hübsche Art, im Tierhandel bekannt, aber teuer angeboten und unregelmäßig zu haben, erbeutete ich in nur so wenigen Exemplaren, daß ich keine genügenden Beobachtungen über Färbung und Zeichnung lebender Tiere machen konnte. Sie lebt in Transkaspien in der Lehmsteppe, namentlich wo viel Wermut wächst, und nachtet in Höhlen. Sie ist sehr flink und schwer zu fangen. Besondere Eigentümlichkeiten habe ich an ihr in der Gefangenschaft nicht bemerkt.

Länge bis 19,7 cm, Kopf-Rumpf 7,2, Schwanz 12,5 cm., (Boulenger).

*Eremias arguta*, Pall.

Nach Boulenger von *Er. velox* unterschieden durch folgende Kennzeichen: Etwas stämmiger, Schwanz etwas kürzer, unteres nasale nicht in Berührung mit dem rostrale, suboculare stützt sich auf das 3. und 4. supralabiale, hintere Gliedmaße erreicht, nach vornen gelegt, sehr selten die Schulter, über 14 Schenkelporen jederseits. Färbung oben grau mit weißen, schwarzgeringelten Augen oder schwarzen Marmorierungen oder unregelmäßigen Querbändern.

Ebenfalls im Tierhandel, wie *Er. velox* bekannt. Lebt in Transkaspien mit *Er. velox* an gleichen Orten, wohnt in Höhlen.

Kaum weniger flink. Irgend etwas Besonderes habe ich weder am Äußeren, noch am Gebahren bemerkt.

Länge bis 16,2 cm, Kopf-Rumpf 6,3 cm, Schwanz 9,9 cm.

#### 16. *Scapteira scripta*, Strauch.

Hierher muß ich eine überaus fein und zierlich gebaute Echse stellen, die ich zuerst — einem Anfänger, der lebende Tiere bestimmen will, wohl verzeihlich — als »*Eremias fasciata* Blanf.« bezeichnet hatte. Der, wenn auch schwach, doch deutlich gefransten Zehen wegen gehört das Tier zu *Scapteira*, deren Arten sonst mit *Eremias* morphologisch übereinstimmen. Von *Scapteira*-Arten aus dem Trauskaspi-Gebiete enthält Boulengers Catalogue nur zwei von wesentlicher verschiedener Zeichnung und Zehenbildung.

*Scapt. scripta* hat, nach Boulenger, ein rhomboidales interparietale, kein occipitale, kein bandähnliches Schild am Außenrande der parietalia, vorderer Ohrrand ungezähnt, suboculare berührt den Lippenrand zwischen dem 6. und 7. supralabiale. Halsband gebogen. Bauchschuppen so lang, wie breit. Zehen nicht abgeflacht, unten gekielt, mäßig stark gefranst; eine Reihe sehr großer Subtibialschilder. 12 oder 13 Schenkelporen. Schwanz etwa zweimal so lang, wie Kopf und Leib, Schwanzschuppen schwach gekielt. Oberseits blaß sandgrau, Rücken mit kleinen dunkelbraunen Punkten oder Wurmzeichnungen, die zu Längslinien zusammenfließen, Seiten mit drei regulären dunklen Längsstreifen, deren mittelster am breitesten ist, am Auge beginnt und noch entlang dem Schwanze verläuft, Oberseite der Glieder mit weitmaschigen braunen Netzzeichnungen; Unterseite weiß.

Von den hierher gehörigen 17 Tieren, die ich mitgebracht hatte, sind 10 leider nun schon verschickt, von den nachbleibenden 7 muß ich aber zwei Gruppen machen.

Die eine Gruppe bilden 2 Exemplare, welche mit der Charakterisierung Boulengers stimmen bis auf folgende Abweichungen: die Grundfarbe ist rein sandgelb; die Zeichnungen wenig dunkler, wie ein etwas braunrötlicher Sand. Der Längsstreifen über dem breiten Streifen besteht nur aus einer ganz feinen Linie, welche das gewürmelte Mittelfeld einfaßt. Der Schwanz ist bei dem einen Tiere  $2\frac{1}{4}$ , bei dem anderen  $2\frac{1}{2}$  mal so lang, wie Kopf-Leib, am Ende fadendünn. Immerhin sind diese Tiere wohl zweifellos nur *Scapt. scripta*, Strauch.

Zur anderen Gruppe gehören 5 Tiere, welche von den erstgenannten folgende Verschiedenheiten zeigen. Sie sind etwas stämmiger, der Kopf massiger, länger, breiter, höher, der Unterkiefer erscheint weniger vorgeschoben, als bei den erstgenannten Exemplaren. Die Zeichnung ist dunkelbraun und besteht aus dem breiten Seitenstreifen (wie oben), einem schmälern darunter, der unter dem Ohre oder an der Achsel anfängt und an der Hüfte endigt, und 6 Längsstreifen im Mittelfelde, welche am Hinterkopfe beginnen und auf der Schwanzwurzel zusammenlaufen. Die lateralen dieser Streifen sind am breitesten, die medialen am schmalsten, letztere liegen dicht bei einander und fließen bei einigen Exemplaren auf dem Halse zusammen, zum Kopfe und Rücken hin sich gabelnd. Ein dunkelbrauner Streifen beginnt ferner schmal am Vorderrande des Auges, geht, breiter werdend, unter diesem weg durch das Ohr und endigt plötzlich breit auf der halben Halslänge. Dieser Streifen fehlt den beiden Tieren der ersten Gruppe. Die Gliedmaßen sind dunkelbraun mit großen, runden, sandgelben Flecken. Die Unterseite des Schwanzes ist bei zwei Exemplaren (und einem dem hiesigen Museum übergebenen Spiritus-Exemplare) citronengelb, angefangen von der Afterspalte, und dieselbe Farbe zeigt bei diesen drei Tieren die Hinterseite der Oberschenkel. Der Schwanz ist bei dem einzigen Tiere, wo er nicht teilweise nachgewachsen ist, zweimal so lang, wie Kopf und Leib. Was aber den auffälligsten Unterschied gibt, das sind die Schwanzschuppen. Diese sind bei den erstgenannten (hellen) Tieren länglich, zum Ende leicht verschmälert, dort sanft abgerundet, schwach gekielt und stehen mit den Spitzen wenig ab. Bei den dunklen Tieren sind die Schuppen auf dem unverletzten Teile des Schwanzes bedeutend breiter als bei jenem, zum Ende nicht verschmälert und laufen in eine kurze scharfe Spitze aus, indem beide Seitenränder in einer S-förmigen Krümmung sich in der Mitte der Spitze vereinigen; dabei stehen die Schuppenenden mehr hervor, was dem Schwanze ein gewisses dorniges Aussehen gibt.

Leider habe ich nun bei den bereits verteilten 10 Exemplaren auf diese Unterschiede, namentlich die Beschuppung des Schwanzes, nicht geachtet; was mich damals alle Tiere als zu einer Art gehörig ansehen ließ, war jedoch das Vorhandensein aller Übergänge in der Zeichnung des Rückens von der einen zu der anderen Form. Ein Tier zeigte die beiden medialen Längsstreifen in wellige, etwas unterbrochene Linien verwandelt, ein anderes dieselben ganz in

wellige Längsstrichel zerfallen und zugleich die nächsten Längsstreifen in Wellenlinien umgewandelt, wieder bei einem waren auch diese in wellige Längsstrichel aufgelöst, während die Rückenmitte nur punktiert und gestrichelt war, so daß also an den Seiten drei Längsbänder, das mittlere am breitesten, nachblieben.

Ich bin zu sehr Anfänger, um darüber zu entscheiden, ob die angeführten Unterscheidungsmerkmale, besonders die so verschiedene Schuppenbildung am Schwanze, die Abtrennung der Tiere der zweiten Form von *Scapt. scripta* Strauch rechtfertigen. Sobald ich von Herrn Professor O. Boettger in Frankfurt a. M. Nachricht habe, werde ich sein Urteil im Anhange bringen.

Beide Formen leben in Transkaspien auf Sauboden mit äußerst spärlicher Vegetation in Löchern und sind von ganz außerordentlicher Schnelligkeit, so daß ihr Fang sehr schwierig und ermüdend ist; dazu kommt die Brüchigkeit der Schwänze, welche einen oft zwingt, das nach langem Jagen erbeutete Tier wieder laufen zu lassen, weil es beim Fange unter den harten Krautstengeln einen Teil seines Schwanzes eingebüßt hat. Bemerkenswert ist an beiden Formen, daß sie gern Büsche erklettern, sich auch auf solche flüchten, und daß sie beim Anklammern nicht nur die ungemein scharfen Krallen benutzen, sondern sich auch mit dem Schwanze festhalten, wobei sie ihn hakenförmig biegen. Man bemerkt dieses am besten, wenn man in kühler Luft (bei größerer Hitze sind sie zu ungestüm) das Tier in die Hand nimmt; beim Versuche, es loszulösen, schlingt es sofort den Schwanz um einen Finger, bald nur mit der Spitze, bald mit der Mitte. Gerollt wird aber der Schwanz nie, sondern bei dünnen Gegenständen nur etwa so weit zusammengebogen, daß das Ende mit dem Wurzelteile sich kreuzt. — In der Gefangenschaft ist die zweite Form auffallend haltbar trotz ihrer Zierlichkeit; daß die erste Form schlecht frißt, mag Zufall sein.

Länge der ersten Form: 15,5 cm, Kopf-Rumpf 4,4 cm, Schwanz 11,1 cm.

Länge der zweiten Form: 12,1 cm, Kopf-Rumpf 4,1 cm, Schwanz 8,9 cm.

(Fortsetzung folgt.)

## Einige transkaspische Reptilien.

Von Dr. A. Zander in Riga.

(Fortsetzung.)

### *Scapteira grammica*, Licht.

Boulenger: Interparietale fünfeckig, ein winziges occipitale, am Außenrande der parietalia ein bandähnliches Schild, vorderer Ohrrand gezähnt, suboculare reicht nicht an den Lippenrand, steht in Berührung mit dem 6. bis 8. oder dem 7. bis 9. supralabiale, Halsband gerade, Bauchschuppen länger, als breit, Zehen abgeflacht, unten glatt, stark gefranst, Subtibialplatten ziemlich klein, 15—17 Schenkelporen, Schwanz nicht ganz zweimal so lang, wie Kopf und Leib, obere Schwanzschuppen ziemlich schwach gekielt. Oben graulich, mit schwärzlichem, runde, hellere Flecken einschließendem Netzwerk, Unterseite weiß.

Mit diesen Kennzeichen stimmen meine Tiere bis auf folgende Abweichungen: Kein einziges der 8 mir noch vorliegenden Exemplare besitzt ein, sei es auch noch so kleines occipitale; das interparietale ist bei einem Exemplar ziemlich rund, bei einem anderen durchaus rhombisch, indem es hinten in einen spitzen Winkel ausläuft; kein einziges Tier hat am Außenrande der parietalia ein bandähnliches Schild; dasselbe ist bei zweien in drei Stücke zerfallen, bei den übrigen liegt dort eine Reihe ungleicher aufgetriebener Schildchen; den vorderen Ohrrand kann ich nicht als gezähnt bezeichnen, er ist von ganz schwach bogigen Schuppen eingefalt, die im Zusammenhange allenfalls eine feine Kerbung des Ohrrandes erzeugen. Die Färbung ist bei allen Tieren sandgelb; das Netzwerk ist fast nie schwärzlich, sondern wird aus sandroten Schüppchen gebildet, und nur an den Knotenpunkten der Maschen liegen bald größere, verschieden gebogene, schwarzbraune oder braune Fleckchen, bald nur ganz kleine braune Fleckchen.

*Scapt. grammica* wohnt in sandigen hügeligen Gegenden mit spärlicher Vegetation und einzelnen, auf kleinen Erhöhungen stehen-

den Büschen, unter welchen sie sich ihre Höhle gräbt. Schwerfällig und kurzbeinig im Bau, läuft das Tier auch trotz seiner Kraft (die es beim Winden in der Hand zeigt) ziemlich unbeholfen. Der Schwanz ist ungemein gebrechlich. — In der Gefangenschaft würde das Tier gewiß haltbar sein, es besitzt aber eine sehr verletzbare Schnauze, die es sich oft blutig stößt, worauf es das Fressen einstellt und häufig eingeht.

Länge bis 24 cm, Kopf-Leib 8,7 cm, Schwanz 15,3 cm.

*Mabuia septemtaeniata* Reuss.

Nach Boulenger charakterisiert sich die Gattung *Mabuia* folgendermaßen: Schmelzschuppen (Scincidae), Lider beweglich, Ohr deutlich, Trommelfell vertieft liegend; Nasenloch in einem einzigen nasale, mit supranasalia, mit praefrontalia, meist ein einfaches oder doppeltes interparietale, das mitunter mit den parietalia verschmolzen ist. Glieder wohl entwickelt, fünfzehig, Zehen annähernd cylindrisch oder zusammengedrückt, unten mit Querplättchen.

Die anscheinend einzige in Transkaspien vorkommende Art dieser artenreichen Gattung kennzeichnet Boulenger folgendermaßen: Schnauze kurz, stumpf; Unterlid mit einer ungeteilten durchsichtigen Scheibe; Nasenloch ganz oder zum größten Teile hinter den Vertikalen der Naht zwischen dem rostrale und dem 1. supralabiale; normaler Weise kein postnasale; das vordere loreale in Berührung mit dem 1. supralabiale; supranasalia berühren vorne das rostrale; frontonasale breiter als lang, in Berührung mit dem abgestumpften Vorderwinkel des frontale; letzteres so lang, oder etwas länger, als die frontoparietalia und interparietalia zusammen, in Berührung mit dem 2. oder dem 1. und 2. oder dem 2. und 3. subaoculare; 4 supraocularia, das zweite das größte, erreicht selten das praefrontale; 5 (selten 4 oder 6) supraciliaria; 2 frontoparietalia, kleiner als das interparietale, die parietalia völlig trennend; 1 (oder 2) Paar nuchalia; 4 labialia vor dem suboculare, letzteres unten nicht verengert, zweimal so breit, als die benachbarten labialia. Ohröffnung oval-dreieckig, größer als eine Seitenschuppe, vorne mit 2 oder 3 kleinen vorstehenden Läppchen. Rückenschuppen mehr oder weniger deutlich dreikeilig, mitunter größtenteils glatt, Schuppen des Nackens und der Flanken glatt oder ganz schwach gekielt, Rückenschuppen etwas größer, als die Seiten- und Bauchschuppen. Die angedrückten Glieder greifen übereinander; Unterfingerblättchen glatt oder stumpf einkielig. Schwanz  $1\frac{1}{2}$  Mal so lang, wie Kopf und Leib, — Die Färbung



wechselt ungemein, in allen Abstufungen zwischen der typischen Form von Abyssinien mit 4 schwarzen Längsbändern auf dem Rücken bis zur Varietät *Fellowsii* mit regelrechten Querbändern auf dem Rumpfe. Alle Exemplare stimmen in folgenden Punkten überein: 2 Bänder, heller als die Grundfarbe, die bräunlich oder graulich ist, erstrecken sich längs jeder Seite, das obere über, das untere unter dem Auge beginnend. Der Zwischenraum zwischen diesen Bändern ist dunkelbraun mit kleinen weißlichen Flecken, oder unregelmäßig dunkelbraun gefleckt; ein schmaler Wirbelstreifen bleibt stets ungefleckt. Unterseite einfarbig weißlich. Bei dem arabischen Exemplar und einem der persischen sind die 4 schwarzen Längsbänder deutlich auf dem Nacken. Bei den Exemplaren aus Kleinasien (var. *Fellowsii*) fehlen dunkle Längsbänder und der Zwischenraum zwischen den 3 ungefleckten Rückenbändern ist von mehr oder weniger regelmäßigen dunkelbraunen Querbändern eingenommen.

Meine wenigen Tiere (zur Zeit besitze ich keines mehr) stimmten morphologisch vollkommen mit Boulengers Beschreibung; die Zeichnungen, denen der Stammform entsprechend, waren auf die Vorderhälfte des Leibes beschränkt und auch hier unvollkommen ausgebildet, weiterhin fanden sich nur vereinzelte schwarze Fleckchen.

In Bachardén (Transkaspien) fand ich dieses Tier in der Steppe an abhängigen, sonnigen Stellen, wie bewachsenen Gartenmauern, zerklüfteten Bachuferu, wo es in Höhlen lebt, anscheinend nur an Orten, die wenigstens zeitweise Wasser führen. Es ist von allen mir vorgekommenen Echsen die flinkeste und am schwersten zu fangen; dazu wieder die Brüchigkeit des Schwanzes. — In der Gefangenschaft scheint das Tier vollkommen haltbar zu sein.

Länge (nach Boulenger) 21,8 cm; Kopf-Leib 8,8 cm, Schwanz 13,0 cm.

### *Eryx jaculus* L.

*Eryx jaculus* gehört zur Familie der Peropoda, welche charakterisiert sind durch den Besitz von Fußstummeln. Bei *Eryx* liegen diese als harte, gekrümmte Sporen jederseits der Cloakenspalte in einer Grube. Die Arten der Gattung *Eryx* haben ferner einen vom Rumpfe nicht abgesetzten Kopf, zahlreiche Schuppen in einer Querreihe, von kleinen Schildern umgebene Augen mit vertikaler Pupille und schmale einfache Bauch- und Schwanzschilder.

*Eryx jaculus* gehört zu den Arten mit einer (schwach bemerkbaren) Kehlfurche. Kopf klein, Augen klein, Nasenlöcher sehr klein.

Die Augen liegen in flachen Erhöhungen, sehen nach oben und außen, die Nasenlöcher liegen ebenfalls jedes auf einer aufgetriebenen Stelle. Die Oberlippe ist vorne ganz scharfkantig, unten quer konkav und überragt den Unterkiefer bedeutend. Im Profil ist der Kopf von sehr eigentümlicher Gestalt, welche ich weder bei Schlegel noch bei Schreiber richtig wiedergegeben finde. Das Auge nimmt die höchste Stelle ein; hinter dem Auge schließt sich, abwärts abgesetzt, die Linie des Hinterkopfes an, welche, leicht nach oben konvex, horizontal verläuft. Vorne geht der Umriss vom Auge aus in gerader Linie schwach abwärts bis zu dem Nasenbuckel, dort umbiegend gerade oder in schwach nach oben konvexem Bogen zum Rande der Oberlippe. Hier setzt sich in spitzem Winkel der Umriss der Mundspalte an, zieht abwärts konvex unter dem Nasenloche hin, aufwärts konvex oder fast gerade unter dem Auge weiter, darauf wieder abwärts konvex bis zu seinem Ende. Der Umriss des Kinns läuft ein gutes Stück hinter dem Nasenloche in den Umriss der Mundspalte aus. — Die Oberseite des Kopfes ist hinten beschuppt vorne mit einigen Schildern (dem sehr großen rostrale und zwei internasalia), dazwischen mit unregelmäßigen Schildchen gedeckt. Der Körper ist walzig, zur Mitte hin wenig verdickt, mit glatten Schuppen, zum Schwanz hin wenig verdünnt, Schwanz äußerst kurz, dick, sehr stumpf endigend, mit dachförmigen Schuppen.

Die Grundfarbe ist ein meist rötliches, mitunter gelbliches Grau. Die Zeichnung stellt sich meist dar in Form regelloser Marmorierungen von dunkelgraubrauner, oft olivenbräunlicher, mitunter blaß-olivengrüner Färbung. Seltener kommen sehr unregelmäßige, vielfach zusammenhängende Querbänder vor, oder man erkennt zwei längs der Rückenmitte alternierend hinziehende Fleckenreihen, deren Makeln zuweilen ganz quadratisch sind, meist aber unregelmäßig und oft miteinander zusammenhängend. Junge Tiere zeigen oft unter dieser Reihe jederseits noch eine Reihe alteruierender kleinerer Flecken, — alle Zeichnungen neigen aber sehr dazu, unregelmäßig, verworren zu werden und viele Exemplare zeigen stellenweise getrennte quadratische Makeln, stellweise Querbinden und wieder stellweise Marmorierungen. Selten sind Tiere mit kleinen, scharfen schwärzlichen, alternierend in 4 Längsreihen stehenden Makeln. Zwischen den dunkeln Marmorierungen trägt die Grundfarbe oft rostgelbe oder rötliche Flecken. Manchmal wiegen die dunklen Zeichnungen so vor, daß das Tier dunkel mit hellen Marmorierungen erscheint. Außer hier und da am Schwanz besteht keine Neigung zur Bildung

von Längsbändern. Der Kopf ist meist zeichnungslos bis auf eine vom Auge zum Mundwinkel ziehende dunkle Binde und zwei Längsstreifen auf dem Hinterhaupte, die hinten divergieren (vorue oft zusammenhängen) und sich auf dem Halse in einer größeren Makel vereinigen. — Die Unterseite ist weißlich, auch der untere Teil der Körperseiten ist schon sehr hell; die Bauchmitte ist bei allen meinen Tieren veilgrau oder veilbraun, mit helleren und dunkleren Fleckchen unregelmäßig gescheckt.

*Eryx jaculus* lebt in Transkaspien in Sandsteppen und hügeligen Gegenden mit Sandboden und spärlicher Vegetation und nährt sich von den dort vorkommenden kleinen Eidechsen, selbst wieder den Varanen zum Futter dienend. Er ist ein Tagtier, meidet aber anscheinend die größte Hitze und ist namentlich morgens und nachmittags bis zum Dunkelwerden zu sehen. Daß er besondere Höhlen bewohnt, scheint mir unwahrscheinlich, da er, flüchtend, sich nur selten einer solchen zuwendet, sondern sich direkt in den Sand einbohrt.

Im Terrarium liegt er oft im Sande verborgen, nur den Vorderkopf hervorstreckend. Zuweilen aber hebt er den Kopf, ihn wagrecht haltend, nur so wenig aus dem Sande, daß bloß die Nasenlöcher und die Augen frei liegen, während auf der rauhen oberen Kopffläche der Sand liegen bleibt; solchermaßen kann das Tier sehen und atmen und ist selbst nur bei genauer Betrachtung sichtbar. Merkwürdiger Weise gehen die Tiere sehr gern auf die großen, schräg angestützten Stücke Zierkork; vielleicht, weil er so schlecht Wärme leitet. Wenn sie so langsam hinauf klettern, gemahnen sie mich etwas an Schnecken, so weich und schmiegsam und dabei so muskulös sieht sich ihr Leib an; der Bauch paßt sich jeder Gestalt der Stelle an, über die er gerade weggleitet und ist daher bald ganz platt und breit, bald preßt er sich in eine Vertiefung, bald scheint er eine Erhöhung zu umfassen. Nimmt man das Tier in die Hand, so fühlt es sich ähnlich an, wie es sich ansieht: schlaff und glitschig, weich und nachgiebig und dabei doch von ungemeiner Muskelkraft. — Eine erfaßte Eidechse wird stets erdrosselt, bevor sie verschlungen wird, nach Art der Riesenschlangen, der großen Vettern des kleinen *Eryx*. Meist wird die Echse nahe dem Kopfe, oft aber auch an einem anderen, weit hinten gelegenen Teile gepackt. Fast zugleich schlingt die Schlange, die Eidechse gleichsam unter schnellem axialen Drehen in die Windungen hineinrollend, einige (2, auch 3) Ringe um ihr Opfer, schlägt dann das freibleibende Hinterende nach vorne

und hakt es über ihren Hals, gleichsam einen Knoten bildend, den sie nun mit beträchtlicher Gewalt zuzieht. Zuweilen rollt sich die Schlange so ungeschickt, daß sie ihren eigenen Kopf und Leib mit in die Ringe schließt und hat dann lange zu schieben, bis sie damit in Ordnung gekommen ist. Während des Drosselns läßt sie die Echse nur selten aus dem Maule, sondern hebt dieses nur dann ab, wenn sie die Echse schlecht gepackt hatte. Nach 5—10 Minuten, bei schwachen Echsen nach kürzerer Zeit, beginnt das Verschlucken der nunmehr erstickten Beute. Das erste Tier, welches ich auf diese Weise verschlingen sah, war ein erwachsener Hardun (*Agamia caucasica*); seine Überwinderin war etwa 55 cm lang. Die Schlange riß ihr Maul unförmlich auf und faßte den Kopf gerade von vorne her, sich mit den Zähnen daran festhakend. Darauf hakte sie den Unterkiefer los, schob ihn vor, hakte ihn fest, that danach dasselbe mit dem Oberkiefer und kam so bis etwa an die Augen. Weiterhin ging es langsamer, denn von nun an bis über die Schultern weg wurde immer nur eine Kieferseite losgehakt, vorgeschoben, angehakt, dann die andere Seite desselben Kiefers, worauf erst die eine, dann die zweite Seite des anderen Kiefers das Verfahren wiederholte. Die Ausweitungen der Kopf- und Halsteile wurden dabei ungeheuerlich und es war zeitweise beängstigend anzusehen, als würde sofort ein tiefer Riß entstehen. Nachdem die Schultern im Halse angelangt waren, beschleunigte sich das Tempo und von den Hüften abwärts verschwand die Echse recht rasch. Der ganze Akt mag etwas über eine halbe Stunde gedauert haben. Kleinere Echsen werden natürlich viel rascher verschluckt. Da es mir an einer genügenden Menge von Futtertieren fehlt, um alle Eryx regelmäßig zu nähren, so ist deren Hunger groß, daher geschieht es meist, daß, wenn eine Schlange eine Eidechse gefaßt und eingerollt hat, alsbald eine zweite Schlange die Eidechse am Schwanze, an einem Beine packt und ebenfalls sich umwickelt, dabei sich mit der ersten Schlange verwickelnd. Ein paarmal fand ich sogar drei Eryx zu einem festverschlungenen Knäuel geballt, die erste Schlange fast ganz verdeckt, aber trotzdem ihr Opfer noch mit dem Munde festhaltend. Ich hatte dann Mühe, den Knoten zu entwirren und der Erstgekommenen zu ihrem Rechte zu verhelfen. Diese ließ sich übrigens nie durch das Drücken, Umwälzen, Lockern, Ziehen, die ja nicht zu umgehen waren, stören, und verspeiste, von ihren Mitbewerberinnen befreit, ihre Beute so, als ob nichts vorgefallen wäre. Die Eryx sind überhaupt sehr wenig scheu; man kann, wenn sie sich z. B. auf den Korkfelsen

gelagert haben, zwischen sie hineingreifen und eine herausheben, ohne daß die anderen mehr thun, als sich etwas beiseite zu schieben. Mehrmals hat mir eine in der Hand gehaltene Sandschlange eine Eidechse aus der anderen Hand genommen, worauf sie sich, so gut es ging, um die Eidechse wickelte; in den Behälter gelegt, machte sie dann den regelrechten Knoten und alles ging seinen gewöhnlichen Weg. — Einst hatte sich eine etwa 15 cm. lange bleistiftdicke Sandschlange aus einer engen Ritze beim Deckel herausgequetscht und war zu den drei kleinen Varanen in den nebenstehenden Behälter gefallen. Ich kam dazu, als der eine derselben sie gepackt hatte und sie nun mit einer Heftigkeit schüttelte, wie er es noch bei keinem anderen Tiere gethan hatte. Er hatte sie auf der Leibesmitte gefaßt und so weit verschluckt, daß beide Endviertel noch draußen waren, da kam ein zweiter Varan und faßte den Kopf der Schlange; diese rutschte aus dem Munde des ersten Varanes heraus, wurde von ihm aber gleich wieder am Schwanz gepackt und nun begaun ein wohl mehr als minutenlanges Ziehen von beiden Seiten, das uns Zuschauer unwillkürlich an das Turnspiel »Strickziehen« erinnerte. Beide Kämpfer standen ganz ruhig, fest eingestemmt und zogen offenbar aus allen Kräften. Der größere erbeutete die Schlange zurück, schnellte in einen Winkel und begaun dort, während ich seinen Konkurrenten durch ein anderes Futtertier schadlos hielt, nochmals mit dem Verzehren, dem wieder ein stürmisches Schütteln vorausging; offenbar wußte er von der Freiheit her, wie schwer es ist, mit diesem Tiere fertig zu werden. Wieder hatte er die auf der Mitte gefaßte Schlange bis auf die Endviertel hinter; aber der Eryx bog nun Kopf und Schwanz nach hinten und hakte sich an beiden Mundwinkeln seines Gegners dadurch so fest, daß kein Drücken und Streichen am Boden, an den Wänden, mit den Vorderfüßen etwas half. Wohl über fünf Minuten mögen beide Tiere sich so gemüht haben, als es dem Varan gelaug, auch den Kopf der Schlange in den Mund zu bekommen; aber der Schwanzhaken ließ sich lange nicht lösen und als auch er endlich mit dem Vorderfuße hineingeschoben war, und der Varan noch heftige schiebende Schluckbewegungen machte, — erschien plötzlich wieder der Kopf der Schlange aus einem Mundwinkel und bald darauf das halbe Tier und der ganze, an sich grausame, aber hochinteressante Kampf der riesigen Echse mit dem regenwurmähnlichen Schlängelchen wiederholte sich nochmals, bis er schließlich mit dem Verschwinden des Eryx auf Nimmerwiedersehen endigte.

Darüber mögen vom ersten Anfange an gegen 15 Minuten vergangen sein.

*Eryx jaculus* ist bei guter Freßlust, auch wenn es nicht sehr warm (16—18°) in seinem Behälter ist. Da er an seinen Aufenthaltsraum nur sehr geringe Ansprüche stellt — die Hauptsache ist eine 15—20 cm hohe Schicht unten naturfeuchten, oben trockenen Sandes — und dabei äußerst widerstandsfähig ist, eignet er sich namentlich für Anfänger in der Schlangenpflege. Aber auch der erfahrene Reptilienpfleger wird an dieser Miniatúrausgabe einer Riesenschlange seinen Gefallen finden.

Länge bis 80 cm, Schwanz  $\frac{1}{12}$ .

*Taphrometopon lineolatum* Brdt.

Gehört zu den Psammophides, welche einen hinteren, von den übrigen Zähnen etwas abgerückten unbeweglichen Furchenzahu besitzen. Die Gattung *Taphrometopon* hat den Habitus von *Psammophis*, die tief ausgehöhlte Stirn und die der Länge nach gefurchten Schuppen wie *Coelopeltis* und bildet in der Anordnung der Zähne ein Zwischenglied zwischen den beiden genannten Gattungen.

*Taphromet. lineolatum* ist ungemein schlank gebaut, der Kopf zweimal so lang als breit, ziemlich abgeflacht; 2 supraorbitalia, 1 praeoculare, 2 postocularia, 9 supralabialia, deren 4 bis 6 an das Auge grenzen, Schwanz lang, dünn.

Die Grundfarbe ist heller oder dunkler braungrau, mitunter olivengrau. Der Kopf trägt sehr konstant eine kurze, mediale braune Längsbinde (auf dem Hinterkopfe), einen medialen, gelben, dunkel gerandeten Längsstreifen, seitlich von dunklen Fleckchen begleitet (auf dem Vorderkopfe), ferner jederseits vom Augenrande nach hinten ziehend eine breitere braune Binde und eine zweite, die von der Schnauze beginnt und durch das Auge nach hinten geht. Die beiden paarigen Kopfbinden setzen sich, jede an beiden Seiten dunkel gerandet, auf Hals und Leib fort, die obere häufig, die untere selten über die Schwanzwurzel hinausreichend, beide, namentlich die untere zuweilen dicht hinter dem Kopfe aufhörend. Das mediale breite Band der Grundfarbe ist wesentlich dunkler, als die lateralen, letztere sind nicht selten gelblich bis rotgelb gefärbt. Mitunter findet sich noch eine mediale, unpaare dunkle Längsbinde, bald als Fleckenreihe, bald als dunkler, schwärzlich gefleckter Streifen. — Die Unterseite zeigt auf gelblich weißem Grunde oft drei Längsreihen dunkler Flecken, die mittleren groß, meist zusammenhängend, heller, seitlich

dunkel gerandet, die seitlichen punkt- oder strichförmig, schwärzlich, nicht selten zusammenhängend; diese Zeichnungen können aber ebenfalls fast ganz verschwinden.

*Taphrometopon lineolatum* lebt in Transkaspien in Lehmsteppen zusammen mit *Eremias arguta* und *velox* und in Sandsteppen und Sandbergen mit *Scapteira scripta* und *grammica*; diese Echsen bilden ohne Zweifel seine Nahrung. Sonnt sich anscheinend mit Vorliebe gerade ausgestreckt, flüchtet in Löcher. Sie ist von außerordentlicher Schnelligkeit der Bewegung. Die Turkmenen fürchten sie angeblich\*) sehr und erzählen, daß der »Ok-ilän« (Pfeil-Schlange) zuweilen »jählings Menschen, Pferde, Kamele, Maulesel tötet, indem er ihnen mit einem Sprunge das Herz durchbohrt.« Mich hat keines der Tiere (ich habe deren 9 lebend in Händen gehabt) zu beißen versucht; die Turkmenen um Bachardén schienen das Tier meist nicht für gefährlich zu halten. Größere Sprünge, als solche von höchstens 30 cm Höhe habe ich an fliehenden Schlangen nicht bemerkt. Nimmt man die Schlange in die Hand, so fühlt sie sich ganz eigentümlich an, etwa so, als ob sie im Körper einen recht steifen Draht hätte. Ein etwa 75 cm langes Exemplar, frei mit der Hand gehalten, vermochte sich wohl an 45 cm weit senkrecht aufzurichten oder sich an 35—40 cm weit fast horizontal vorzustrecken. Die Bachardénschen Turkmenen kennen diese Eigentümlichkeit der Schlange und erzählen, daß sie, wenn man sie am Schwanz fasse, sich in einen geraden Stock verwandele.

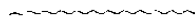
Im Terrarium hatte ich mehrfach Gelegenheit, die Schlange, beim Fangen und Verzehren von Eidechsen (*Phrynoceph. interscapularis*, kleinen *Scapteira grammica*, *Eremias arguta*, *Ophiops elegans*, *Lacerta vivipara*) zu beobachten. Die Echse wurde an einer beliebigen Stelle — oft nur an einem Beine — gepackt und einige Augenblicke ruhig festgehalten. Darauf machte die Schlange stets, die Mundspalte nur wenig öffnend, oft mit kleinen Pausen dazwischen, eine Anzahl von Kaubewegungen (ich zählte 4—11), wobei sie augenscheinlich bemüht war, die ergriffene Stelle so weit als möglich in den Mund zu bekommen. Nach längstens 2 Minuten ließ sie ihr Opfer, welches meist nach anfänglichen Versuchen zu entkommen, unbeweglich dagelegen hatte, los. Die Eidechse war alsdann völlig tot und wurde entweder sofort, vom Kopfe angefangen, verspeist oder auch verschmäht. Offenbar weiß die Schlange, daß

\*) Zarudny: Recherches zoolog. dans la contrée Trans-Caspienne. Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou 1889.

der erste Biß ihre Beute häufig nicht tötet, weil diese, wenn nicht weit genug gefaßt, von den hinten stehenden Giftzähnen nicht berührt wird; daher schiebt sich die Schlange unter kauenden Bewegungen das ergriffene Glied weit nach hinten, um ihrer Sache sicher zu sein. Wenn nun auch jene Eidechsen nur kleine schwache Tiere sind, so erfolgt deren Tod doch so unfehlbar und so verhältnismäßig schnell, daß auch ich mich bewogen fühle, *Taphromet. lineolatum* als für den Menschen nicht ungefährlich anzusehen. Würde sie einen wenig umfänglichen Teil — Finger, Nase, Ohr, Lippen — gut zu fassen bekommen, so dürfte die Giftwirkung nicht ausbleiben, wenn sie auch kaum tödlich wäre. Glücklicher Weise hat die Schlange, wie gesagt, eine mindestens sehr geringe Neigung zum Beißen, und scheint von ihrer Waffe nur zur Erbeutung von Nahrung Gebrauch zu machen. Ein par mittelwüchsige *Agama sanguinolenta* wurden nicht angerührt, wahrscheinlich, weil die Schlangen sie für zu groß zum Fressen erachteten. — Wegen ihrer ungemeinen Zierlichkeit und der stets prachtvollen Augenringe muß diese Schlange namentlich in den gut ausgefärbten Exemplaren für eine sehr hübsche Art erklärt werden, die sich für den Anfänger freilich nicht eignet.

Länge bis über 100 cm, Schwanz  $\frac{1}{4}$ .

(Schluß folgt.)





---

### **Einige transkaspische Reptilien.**

Von Dr. A. Zander in Riga.

(Schluß.)

---

• Anhang: *Telphusa fluviatilis* Belon.

Da mir zur Bestimmung der aus Transkaspien mitgebrachten Süßwasser-Krabben lediglich Leunis' Synopsis zur Verfügung steht, so kann ich nur aus dem Umstande auf die Richtigkeit des Namens schließen, daß die Tiere mit der dort von *Telph. fluviatilis* gegebenen,

sehr kurzen Beschreibung stimmen — bis auf die Scheren, welche gekörnelt sein sollen, aber zum allergrößten Teile glatt sind.

In Transkaspien bewohnen die Krabben mit Vorliebe die kleinen Bergbäche, außerhalb der Vorberge, aber unweit derselben; hier sitzen sie unter Wasser zwischen Wasserpflanzen, unter und zwischen Steinen, in Uferlöchern und unter überhängenden Uferpflanzen. Stets findet man sie auch in den in tiefen Bodeneinschnitten liegenden, bis oben hinauf mit Steinen ausgesetzten Abläufen der unterirdischen Mühlen jener Gegenden, doch sitzen sie hier gewöhnlich außerhalb des Wassers in den Löchern der steinernen Ufer, oft über mannhoch über dem Wasser. Ihre Nahrung besteht aus Wassertieren und tierischem Abfall, namentlich aber aus Larven des allverbreiteten grünen Wasserfrosches.

Den weiten Transport vertrugen die Krabben sehr gut. In der Gefangenschaft halten sie sich, mit Froschlarven, Regenwürmern, rohem Fleisch, kleinen Fischen gefüttert, vorzüglich. Ihr Benehmen ist durchaus das des bekannten Taschenkrebsses, wie es Dr. W. Heß (das Leben im Seewasser) so anschaulich geschildert hat. Putzig durch ihre Gestalt, ihr Seitwärtslaufen, das Augenzwinkern, sind diese Krabben namentlich drollig beim Speisen, wenn sie halbaufgerichtet dasitzen, das Stück Futter in der einen Schere haltend, mit der anderen kleine Stückchen abrufend und zum Munde führend; diese Bewegungen erinnern ungemein an die des menschlichen Armes und geben durch den sich aufdrängenden Vergleich der Krabbe etwas unwiderstehlich Komisch-Gravitätisches. An Intelligenz dürfte sie dem Taschenkrebse, wie manche kleine Vorkommnisse zeigten, nicht nachstehen. — Obgleich die Tiere aus schnell fließendem Wasser herkommen, halten sie doch bei recht niedrigem Wasserstande ohne Wasserwechsel und ohne Durchlüftung aus. Die kleineren sitzen meist im Wasser, die größeren lieber auf dem Lande (Erde), teils unter Steinen, teils in selbstgegrabenen Löchern. Das Verzehren der Nahrung findet außerhalb des Wassers ebenso bequem statt, wie in demselben; ein Tier, dem man einen Regenwurm gegeben, geht mit ihm nicht in das Wasser, auch wenn es dicht an dessen Rande sitzt. Bei ihrer großen Haltbarkeit empfiehlt sich diese Krabbe allen denjenigen, welche gerue einmal einen Taschenkrebs gepflegt haben würden, — wenn er nur nicht Seewasser verlangte. Ein beliebiges Geschirr, mit 5 cm Wasserstand und einem Steine zum Draußensitzen, sonnenlos, ja halbdunkel aufgestellt, genügt vollkommen.

Länge bis 5 cm bei 5,8 cm Breite.

*Clemmys caspica* Gmel.

Diese im Tierhandel bereits bekannte Art gehört zu der ziemlich artenreichen Gattung *Clemmys*, welche sich von den nächstverwandten Gattungen trennt: von *Emys* und *Cistudo* durch das aus einem Stücke bestehende Bauchschild, von *Geoemyda* durch den Besitz eines *Arcus zygomaticus*.

*Clemmys caspica* hat ein sehr flach gewölbtes Rückenschild, das beim ♀ sehr langgestreckt, an den Achseln und den Lenden fast gleich breit, bei dem ♂ aber verhältnismäßig kürzer und in den Lenden breiter ist, als bei den Achseln. Über dem Halse ist das Schild kaum ausgerandet, über dem Schwanze gerundet oder mit äußerst stumpfem Winkel. Die Platten sind uneben, auch abgesehen von den konzentrischen Furchen. Ein mittlerer Längskiel ist noch bei 12 cm laugen Exemplaren sichtbar. Bei größeren Exemplaren geht die Sculptur des Rückenschildes auf den erhabenen Stellen verloren, meiner Überzeugung nach nur mechanisch durch Reibung beim Unterkriechen unter steinig-lehmiges, überhängendes Ufer. Zuweilen findet man stellenweise das Horn ganz weggescheuert und den gesunden, glatten Knochen bloßliegend. Der Rand ist in der Vorderhälfte des Seitenrandes oft gerinnt. Kopf verhältnismäßig klein.

Die Farbe des Rückenschildes ist ein mehr oder weniger dunkles Erdbraun, bei alten Tieren auf den erhabenen Stellen sehr fahl (abgerieben). Jede Platte trägt schmutzig rotgelbe Bänder, welche in der Regel annähernd den Umriß der Platte nachahmen, wobei an den Vertebralen und den Costalen oft noch ein durch die Mitte gehendes Längsband hinzukommt, im übrigen aber einzelne radiäre Ausläufer vorkommen, welche stets von den Areolenwinkel zu den Plattenwinkeln gehen. Auf den Marginalen sieht man meist nur einen hohen auf dem Rande stehenden Bogen von rotgelber Farbe, mit einem Ausläufer nach dieser oder jener Ecke. Indem nun diese Bänder stellenweise sehr undeutlich oder schmal werden, auch etwas unregelmäßig angeordnet sind, entstehen unter Umständen anscheinend regellose Bänderungen. Die Platten des Brustschildes sind innerhalb der Verbindungslinie der Seitenränder des Vorder- und des Hinterlappens gleichfarbig heller oder dunkler braun, bei älteren Tieren nur mit einzelnen verwaschen gelben Stellen in der Mittellaht, bei jüngeren rings gelb gerandet. Der Rand ist unterseits hinten gelb, fleckenlos, an den Seiten und vorne rotgelb bis fast rot; auf jeder Platte nahe der äußeren Kante zwei schwarze runde Flecken, alle Nähte schmal tief schwarz. Unbedeckte Teile olivengrün, heller oder

dunkler, mit zahlreichen schwefelgelben, dunkler gerandeten Längsstreifen.

In Transkaukasien lebt diese Schildkröte nur im Süßwasser, namentlich in kleinen Flüssen, Bächen, Gräben. In der Gefangenschaft ist sie sehr haltbar. Fütterung mit Regenwürmern, Fleisch, Fischen, Froschlarven. Sonnt sich gern auf dem Lande.

Länge des mit dem Tasterzirkel gemessenen Rückenschildes kaum viel über 23 cm. Mein größtes Exemplar hat 20,4 cm Schildlänge, alle anderen sind unter 12 cm lang, die kleinsten 4,5 cm.

*Gymnodactylus caspius* Eichw.

Die zu den Geckonidae gehörende Gattung *Gymnodactylus* hat nach Boulenger folgende Kennzeichen: Zehen nicht verbreitert, bekrallt, cylindrisch oder an der Wurzel leicht abgeflacht, die zwei oder drei distalen Fingerglieder sind zusammengedrückt und bilden mit dem Wurzelteile der Zehen einen Winkel, die Krallen zwischen zwei vergrößerten Schuppen, deren untere unterhalb der Krallen mehr oder weniger tief eingeschnitten ist, Zehen unten mit einer Reihe mehr oder weniger deutlicher Querplättchen. Körper verschieden beschuppt. Pupille vertikal. Männchen mit oder ohne Praeanal- oder Femoralporen.

*Gymnodactylus caspius* gehört zu den Arten mit Reihen trihedraler, scharf gekielter Tuberkeln auf Rücken und Schwanz, mit Bauchschuppen, die nicht größer sind, als die Rückenschuppen und mit ungekielten unterseitigen Schwanzschuppen. Seine Unterschiede von den nächstverwandten Arten sind nach Boulenger folgende: Auge groß, Ohröffnung ziemlich klein, elliptisch, vertikal, ein wenig schräg. Glieder lang, Vorderfuß reicht ein wenig über die Schnauzenspitze, Hinterfuß bis zur Nackengegend, Zehen lang, schlank, Basis cylindrisch, unten mit wohlentwickelten Plättchen. Kopf mit großen, gewölbten Tuberkeln bedeckt, die leicht gekielt und an Hinterhaupt und Schläfen mit kleinen Körnchen untermischt sind; Rostrale viereckig, breiter als hoch, oben mit Mittelfurche, Nasenloch zwischen Rostrale, erstem Labiale und 3 Nasalen, 10 Supra-, 8 Infralabialia, Mentale groß, fünfeckig, länger als breit; 2 paar Kinn schilder, davon das vordere größer, hinter der Spitze des Mentale eine kurze Naht bildend. Körper oberseits bedeckt mit unregelmäßigen, kleinen, flachen Schuppen und großen, trihedralen, annähernd dreieckigen Tuberkeln, die 14 Längsreihen bilden; diese Tuberkel sind sehr groß, etwas breiter als lang, der Durchmesser des größten kommt  $\frac{3}{5}$  des Augendurchmessers gleich, ihr sehr scharfer Kiel endigt bei den größten Tuberkeln in einen kleinen Dorn. Bauchschuppen mittel-

groß, cycloid, imbricat, glatt, in der Körpermitte in 26 Längsreihen. ♂ mit einer langen, zusammenhängenden Reihe von etwa 20 Schenkel- und Afterporen. Schwanz gerundet, zugespitzt, leicht abgeflacht, oben mit Reihen großer, dorniger trihedrischer Tuberkel, unten mit einer Längsreihe verbreiteter Querplatten. Oberseits sandfarben mit ziemlich undeutlichen dunkleren Querbändern, Unterseite weiß.

Von diesen Kennzeichen habe ich bei 13 untersuchten Exemplaren nur folgende Abweichungen gefunden. Die Kopftuberkel sehe ich meist rundlich oder stumpfspitzig, gekielt nur von den Schläfen rückwärts; Körnchen kommen auch auf der Schnauze und an anderen Stellen vor; durch Zerfall der hinteren Lippenschilder kann die Zahl der Supralabialia auf 12, die der Infralabialia; auf 9 steigen; zwei Exemplare zeigten jedes 6 (7) Infralabialia; bei einem dieser Tiere waren deutlich die drei ersten Infralabialia der rechten Seite in eines verschmolzen; bei einem Exemplare berührte sich das vordere Paar der Kinnschilder nicht, bei zwei Exemplaren findet sich auf dem Rücken eine mediale Längsreihe breiter, flacher, stark gekielter Schuppen; bei zwei anderen Exemplaren sind die Zwischenräume der Körpertuberkel fast ganz mit solchen kleineren und größeren Schuppen (nicht kleinen Tuberkeln) ausgefüllt, nur wenige unregelmäßige, wie verkrüppelt aussehende, kleine, flache Schuppen finden sich eingestreut, namentlich an den Seiten. Die Tuberkel sehe ich nicht von auffallender Größe; mir erscheinen die größten nicht größer, als der halbe Augendurchmesser. An den Seiten stehen die Tuberkel meist so dicht und so wenig regelmäßig, daß man nach Belieben mit gleicher Berechtigung 12 oder 14 Längsreihen herausbringen kann. Nur die Schwanzwurzel sehe ich leicht abgeflacht. Die Färbung ist im Lehen oberseits grau, bald weißlich, bald sehr dunkel, nie zu Gelb (Sandfarbe) neigend. Die Querbänder können ziemlich undeutlich sein, meist jedoch sind sie scharf und dunkel, mitunter fast schwärzlich, und selbst bei dunkler Grundfarbe nicht ziemlich undeutlich; dasselbe gilt von den Schwanzringeln und den Querbändern der Gliedmaßen. Das nämliche Exemplar vermag die Dunkelheit der Grundfarbe wie der Zeichnung recht wesentlich zu wechseln.

Meine Exemplare stammen aus der Umgegend von Beljassuwar (etwa 60 Werst von Leukoran), wo sie angeblich in Ruinen und alten Cisternen gefangen wurden. — In der Gefangenschaft sind diese Geckonen sehr haltbar; sie zeigen, eine nächtliche Lebensweise führend, die Gewohnheiten der Geckonen überhaupt. Als Stimmäußerung habe ich nur ein feines Knistern gehört.

Länge bis nahe 16 cm. — Gesamtlänge 15,2 cm, Kopf-Leib 7,0 cm, Schwanz (nachgewachsen) 8,2 cm, — Gesamtlänge 13,2 cm, Kopf-Leib 6,2 cm, Schwanz (unverletzt) 8,4 cm.

*Lacerta viridis* var. *strigata* Eichw.

Eine Abart der bekannten »Smaragdeidechse«, morphologisch in vielen Exemplaren von der Stammform nicht unterschieden. Von letzterer weichen wesentlich ab nur diejenigen erwachsenen (zeugungsfähigen) Weibchen, welche sich nicht in Grün umgefärbt haben, sondern grünbraun oder rein braun mit (3 bis) 5 gelblichen Längsstreifen, ihrem Jugendkleide, verharren.

Diese in Kleinasien, Syrien und Transkaukasien vorkommende Varietät lebt und benimmt sich ganz so, wie die Stammform; meine Tiere sind aus der Umgegend von Lenkoran. Länge der ♀ bis 28 cm, Kopf-Rumpf 9,6 cm, Schwanz 18,4 cm.

*Ophiops elegans* Mén.

Die Gattung *Ophiops*, ebenfalls zu den Lacertidae gehörend, charakterisiert sich nach Boulenger folgendermaßen: Kopfschilder normal, Nasenloch zwischen 2—4 Nasalen. Augenlider unbeweglich, das untere mit dem oberen verwachsen, mit einer sehr großen durchsichtigen Scheibe. Halsband fehlend oder sehr undeutlich. Rückenschuppen dachziegelig, scharf gekielt. Bauchplatten dachziegelig, glatt. Zehen zusammengedrückt, unten mit scharf gekielten Schuppen. Mit Schenkelporen. Schwanz cylindrisch.

*Oph. elegans* gehört zu den Arten mit mittellanger, schwach niedergedrückter Schnauze und glatten oder doch wenig rauhen Kopfschuppen. Von seinen nächsten Verwandten trennt er sich nach Boulenger durch folgende Merkmale: Nasenloch seitlich, zwischen einem oberen und einem unteren Nasale, welchen 1 oder 2 Postnasalia folgen, 4 Supraocularia, das erste und das vierte sehr klein, die beiden größeren von den Supraciliaria durch eine Körnerreihe getrennt, Occipitale klein, in Berührung oder nicht mit dem Interparietale, Schläfenschuppen klein, glatt. Die Kehlfalte kann undeutlich sein, Halsband fehlend oder schwach bezeichnet. Größe der Rückenschuppen veränderlich, so groß oder größer, als die der Seitenschuppen, 30—40 Schuppen rund um die Körpermitte, Bauchschuppen mitgezählt. Hinterfuß reicht beim Manne etwa bis an das Ohr, beim Weibe bis zur Schulter oder etwas darüber hinaus. 7—12 (meist 9—11) Schenkelporen jederseits. Schwanz etwa 2mal so lang, wie Kopf und Leib. — Oben olivenfarben oder bronzebraun,

mit schwarzen Flecken, die meist Längsreihen, zuweilen ein Netzwerk bilden, häufig jederseits 1 oder 2 lichte Längsstreifen, Unterseite weiß. — Diese Kennzeichen habe ich bei meinen Exemplaren wiedergefunden, nur war die Färbung meiner Tiere einfach braun, bald mehr graulich, bald mehr rötlich, selten mit einem kleinen Stich in das Grünliche. Den Raum zwischen den beiden hellen Längsstreifen sah ich, auch wenn diese ganz unmerklich waren, häufig zinnoberrot ausgefüllt, zuweilen zog sich ein eben solches Band noch unter dem hellen unteren Längsstreifen hin. — Die transparente Deckscheibe des Auges häutet sich mit der übrigen Kopfhaut, aber meist abgetrennt von ihr, ein glashelles, uhrglasförmiges Häutchen abgebend. Die untere beschuppte Augenlidfalte ist äußerst kurz, die obere läßt sich am toten Tiere bis über die Augenmitte herabziehen.

In Transkaukasien lebt diese Echse in Lehm- und Salzsteppen. Schreiber (*Herpetologia europaea*) sagt, Ménétrières behaupte, sie sei »langsam und wenig lebhaft und könne leicht mit der Hand gefangen werden.« Mein Sammler berichtete, das Tier sei überaus flink und sehr schwer zu fangen. Von beidem habe ich mich öfter zu Hause angelegentlich entwischten Exemplaren überzeugen können. — Ungeachtet der sehr kurzen Lidfalten ist *Ophiops elegans* doch imstande, seine durchsichtige Deckscheibe mit den Lidern völlig zu bedecken. Im vorigen Herbst habe ich dieses an über 100 Exemplaren festgestellt, nachdem ich einmal zufällig bemerkt hatte, daß ein in der Hand gehaltenes Tier beim Anhauchen des Kopfes die Augen schloß. Leider besitze ich jetzt kein einziges Exemplar mehr, um, worauf zu achten ich versäumt hatte, nachzuholen: nämlich zu beobachten, auf welche Weise der Lidschluß geschieht. Das untere Lid oder vielmehr dessen beschuppter peripherer Teil kann hierzu kaum wesentlich beitragen, aber auch das entsprechende Stück des oberen Lides erscheint am Spiritustiere (Schrumpfung?) hierzu für sich allein zu kurz. Möglich wäre es, daß bei *Ophiops* etwas eintritt, was ich bei einem *Eumeces scutatus* Theob. bemerkt habe: daß sich die Oberaugenschilder als Ganzes klappenartig beim Lidschlusse ein wenig abwärts bewegen und daß dadurch die Lidspalte verengert wird.

Länge bis 18,5 cm, Kopf-Rumpf 6,0 cm, Schwanz 12,5 cm.

#### Nachträge.

*Testudo horsfieldi* Gray. Die Eier können von recht verschiedener Größe sein. Meist sind sie bei alten Muttertieren 4,4 bis

4,5 cm lang und 3,2 cm dick; ich habe aber eben noch zwei von 4,9 cm Länge bei 3,2 cm Dicke und eines von 3,4 cm Länge und 2,6 cm Dicke, sowie eines von 4,6 cm Länge und nur 2,9 cm Dicke. Die Eier sind kalkschalig, rosagelblich durchscheinend. Sie sind meist beiderseits stumpf zugerundet, dabei selten an dem einen Ende ganz wenig verschmälert. — Die meisten Eier wurden auf der Diele des Tierzimmers gefunden, in welchem die großen Schildkröten frei umherliefen. Ein Weibchen beobachtete ich, wie es, jedenfalls mit vieler Mühe, auf das mit der Oberkante 10 cm vom Boden abstehende Kreuz eines Untergestelles geklettert war und dort, auf der Kreuzung liegend, mit den Hinterfüßen lebhaft arbeitend, vier Eier absetzte. Einer anderen Schildkröte merkte ich eines Morgens die Absicht, Eier zu legen, an und trug sie gleich auf einen sonnigen Sandhügel. Dort machte sie erst, mit den Hinterfüßen scharrend und durch Hin- und Herschieben der Schale nachhelfend, eine seichte Grube, in welche sich die hintere Hälfte der Schale ein wenig senkte. Darauf begann sie mit dem Ausscharren der eigentlichen Grube, indem sie in sehr gleichmäßigen Zwischenräumen abwechselnd den rechten und den linken Hinterfuß nach hinten unten vorstieß und das dadurch gelockerte bischen Sand weiter schob, teils mit der Fußsohle nach hinten, teils mit dem Fußrücken zur gleichnamigen Seite. Sehr langsam wuchs so das Loch nach Breite und Tiefe, während sich im Bereiche der Hinterfüße um die Schale ein kleiner Sandwall erhob. Als die Grube bei etwa 10 cm Breite gegen 7 cm Tiefe hatte, hörte das Tier, das bis dahin wohl eine Stunde lang ohne jede Pause gearbeitet hatte, für einige Minuten auf und legte dann in etwa einer Viertelstunde vier Eier, die es, nur wenig mit den ungeschickten Füßen nachhelfend, einfach fallen ließ und dann mit den Füßen aneinanderückte; dann schob es den Sand vom Walle wieder in die Grube und ging, ohne ihn angestampft zu haben, von danne.

*Agama sanguinolenta* Pall. Als einmal die Temperatur in meinem Reptilienzimmer auf 26° R. gestiegen war und dazu die volle Mittagssonne auf das Terrarium mit den erwachsenen Agamen schien, hatte ich Gelegenheit, eine Anzahl Männchen mit aufgeblähten Kehlsäcken zu beobachten. Boulenger nennt den Kehlsack dieser Echse »very little«; so sieht er aber nur aus, so lange er nicht aufgeblasen ist. In der Ruhe erscheint er als ein kleines, an der Grenze der Kehlfalte liegendes, stumpfspitziges Anhängsel, das vorne allmählich in das Kinn ausläuft und bei dem Weibchen fast gleich stark ausgebildet



ist (hiervon kann man sich durch Ziehen an dem Zipfel überzeugen). Aufgebläht hat der Sack gut die Größe einer halben Walnuß, ist aber unten nicht bogig, sondern winklig begrenzt; der Winkel, annähernd ein rechter, liegt kurz vor der Mitte der Kehlfalte. Die Farbe des aufgeblähten Sackes ist meist am Zipfel tief ultramarinblau, davor mit eben solchen Wellenlinien; der Sack kann aber auch ganz ultramarinblau oder nur mit violetten Längslinien oder grauweiß gefärbt sein. Mit der Aufblähung des Kehlsackes verändert sich der Ausdruck des Kopfes auffallend. Die gewimperten, verhältnismäßig sehr beweglichen Augen sind weit offen, die Lidspalte sieht viereckig aus, der Blick ist starr und boshaft. Das Tier hat sich stramm auf alle Viere erhoben, den Kopf meist leicht gesenkt und etwas auf die Seite gelegt. Daun stürzt es plötzlich auf seinen Nachbar los, blindwütig, ohne Auswahl einmal dieses, ein andermal jenes Tier anfallend. Ich habe nicht gesehen, daß ein Männchen ein anderes bestimmtes Männchen verfolgt hätte, wie das z. B. *Lacerta viridis* so gern thut. Die Agameumännchen machen in dieser Hitzwut sogar keinen Unterschied im Geschlecht und packen das nächststehende Tier, wenn es auch ein Weibchen ist. Hat das erregte Männchen ein Ziel verfehlt, indem das bedrohte Tier ein Stück weiter sprang, so beißt es oft in einen Pflanzenstengel, ein vortretendes Stück Kork oder Lehm. Zwei einander befehlende Männchen können in obiger Stellung mehrere Sekunden lang einander gegenüberstehen, bis das eine oder auch beide fast gleichzeitig auf einander losspringen. Nie sah ich, daß ein Tier am Schwanze gefaßt wurde. Eidechsen mit gebrechlichen Schwänzen packen einander mit Vorliebe an dieser verletzlichen Stelle; die Agamenschwänze sind sehr stark und zäh und werden nie gefaßt, oder — was mir nur vielleicht noch nicht vorgekommen ist — jedenfalls selten. Zuweilen wird — bald der Angreifer, bald der Angegriffene — von einem dritten Zornwütigen gefaßt; einmal bildeten so vier Stück für einige Sekunden einen Klumpen. Die Bisse sind meist blutig, denn die Zähne sind dreikantig-platt, scharf und vorne stehen im Ober- und im Unterkiefer noch je zwei längere Zähne, die an die Reißzähne der Raubtiere erinnern; dabei können die Kiefer eine beträchtliche Kraft entwickeln. Angreifer und Angegriffener stehen nach dem Zubeißen meist ganz still, bis der letztere sich mit einem Ruck unter Aufgabe einiger Schuppen befreit und nun seinerseits sofort zupackt oder sich in Kampfstellung aufstellt, um dann oft ein anderes Tier anzufallen. Ineinander verbissene Tiere konnte ich herausnehmen, ohne daß sie

einander losgelassen hätten; meist schlossen sie die Augen und hielten sich steif oder ließen die Glieder hängen. Hatte ich mit Mühe die Mänler gelöst und die Tiere wieder in das Terrarium gesetzt, so standen sie erst ein Weilchen hochbeinig still da und warfen sich dann auf den nächsten Kameraden.

Diese Agamen erheben sich beim Fressen, wie die *Phrynocephalus*-Arten auf die Beine und schnappen erst zu, nachdem sie sich das Gebotene angesehen haben, dabei den Mund oft schon unterwegs öffnend und die Zunge ein wenig vorstreckend. Der Schwanz ist sehr kräftig, aber sehr steif und wird nie gerollt.

*Phrynocephalus helioscopus* Pall. — Von dieser Art hat sich ein Dutzend Exemplare nunmehr augenscheinlich eingewöhnt; die Tiere sind rund, kräftig und bei guter Fresslust. Sehr gern trinken sie das auf dem Lehm Boden ablaufende Spritzwasser, wobei sie eine komische Stellung annehmen: Die Vorderbeine gegrätscht und halb gestreckt, die Hinterbeine auch breit gestellt, aber möglichst ausgereckt, der Kopf mit geschlossenen Augen gebückt, der Rücken nach oben gewölbt, der Leib aufs äußerste verbreitert und abgeflacht, der Bauch tief eingezogen, der Schwanz im Bogen frei schwebend gehalten; offenbar drückt diese Stellung den Widerwillen gegen die Berührung der Unterseite mit Feuchtigkeit aus.

*Phrynocephalus raddei* Bttg. — Professor Dr. O. Boettger in Frankfurt a. M. hat die Bestimmung des Herrn Johannes Berg, Lüdenscheid, bestätigt. — Herr Johannes Berg in Lüdenscheid schreibt mir, daß er auch bei seinen (von mir erhaltenen) *Phr. raddei* die tief blaugraue Färbung der Mundhöhle, wie ich sie nur dem *Phr. helioscopus* zuschrieb, sehe. Anfangs, die fressenden Tiere beobachtend, habe er die Mundhöhle bei *Phr. raddei* rosenrot (wie sie mir bei den fressenden Tieren erschienen war) zu sehen geglaubt, bis eine genaue Untersuchung durch Öffnen des Maules ihn eines Besseren belehrt habe. Da ich kein lebendes Exemplar von *Phr. raddei* mehr besitze, kann ich die Prüfung nicht wiederholen.

Gesammelt hatte ich meine Tiere an drei Stellen des Transkaspigebietes in Usun-Ada, der Anfangs-Station der Transkaspi-Bahn, in Bachardén, Bahnstation etwa 350 Werst (50 Meilen, ca. 370 km) von Usun-Ada, und in Nuchur, Aul im Kopet-Dagh, etwa 20 Werst von der Bahnstation Artschmán. — Usun-Ada hat lediglich Flugsand; Bachardén liegt in der Lehmsteppe, etwa 4 Werst von den Vorbergen, während etwa 7 Werst von den Vorbergen eine

Sandhügelgegend beginnt, die sich meilenweit nördlich ausdehnt. Nuchur liegt in mir unbekannter Höhe in der Ausweitung einer Schlucht mit Quellwässern. In Usun-Ada erbeutete ich nur *Phrynoceph. interscapularis* und einige Exemplare der kleinen *Seapteira*-Arten; in Nuchur nur *Agama caucasica*, *Ophisaurus apus* und eine *Mabuia septemtaeniata*; alles übrige in der näheren und weiteren Umgebuug von Barchardén. In einzelnen oder ganz wenigen Exemplaren erhielt ich noch einige andere Arten, deren Besprechung wegen der unzureichenden Stückzahl hier nicht angebracht war.

---