des Tieres entspringen. Dafür sind in der angeführten Literatur viele Beispiele vorhanden. Als ich dem Mannheimer Hunde im Nebenzimmer eine Postkarte zeigte, auf der ein Krokodil abgebildet war, gab er in dem Versuchszimmer zuerst den Bescheid »isd egal was auf dum gard sdd, libr dsu sn« (Ist egal, was auf der dummen Karte steht, geb lieber zu essen), und nachher erst kam die Antwort: »Komig dir, weis nid red (Komisch Tier, weiß nicht recht). Dieser Versuch war zugleich ein unwissentlicher Versuch, denn Fräulein Moeckel, welche die Antwort abnahm, wußte nichts von der Postkarte. Bei einem andern Versuch hatte ich dem Hunde ein Bild aus dem Konversationslexikon gezeigt, das schwarze Hühner darstellte; Fräulein Moeckel konnte das Bild nicht sehen, der Hund gab die Antwort: »Wird nid sad fon swards dirn aufs bild ir frsn gans dag« (Wird nicht satt von den schwarzen Tieren auf dem Bild, Ihr freßt den ganzen Tag). Er gab durch diese Grobheit seinem Ärger darüber Ausdruck, daß wir Kaffee mit Kuchen genossen hatten ohne ihm etwas davon zu geben.

Gerade darin liegt die wissenschaftliche Bedeutung der neuen Buchstabiermethode, daß sie einen wunderbaren Einblick in die Gedanken des Tieres ermöglicht, wie er auf keine andre Art erreicht werden kann. Durch eine hochmütige Ablehnung der neuen Beobachtungen kann die wahre Erkenntnis nicht gefördert werden, sondern nur dadurch, daß wissenschaftliche Forscher sich selbst mit der neuen Methode vertraut machen, welche einen großen und wichtigen Fortschritt darstellt.

3. Emydura macquarrii Gray und der systematische Wert des Nuchalschildes bei den Schildkröten.

Von Kustos F. Siebenrock, Wien.

Eingeg. 15. November 1917.

Die herpetologische Sammlung des hiesigen Museums erhielt im Jahre 1914 vom Herrn Intendanten Hofrat F. Steindachner eine lebende *Emydura* Bp. aus Ostaustralien zum Geschenk, welche von mir als *E. macquarrii* Gray bestimmt wurde, obwohl sie sich durch einige Merkmale scheinbar nicht unwesentlich von dieser Art unterscheidet.

Das Exemplar ist ein halbwüchsiges Männchen von 192 mm Schalenlänge, die Breite beträgt vorn 105 mm, in der Mitte 153 mm, hinten 128 mm, die Höhe 68 mm. Somit hat die Rückenschale eine ovale Form, mit mäßiger Ausdehnung des hinteren Randes, der sehr deutlich gesägt ist. Bemerkenswert ist, daß die Schilder der Rückenschale, insbesondere aber jene des Discus, durch breite, tiefe Furchen getrennt sind, was wohl damit zusammenhängen mag, daß sich das

Tier gerade im Stadium der Exuviation befindet. Ein Nuchale fehlt spurlos, an seiner Stelle ist eine breite Längsfurche vorhanden, die zwischen dem vordersten Marginalpaare liegt. Eine weitere Eigentümlichkeit besteht in dem gänzlichen Mangel von Kinnbartel oder Warzen, die für diese Art nach Boulenger, Cat. Chel. 1898, p. 231, charakteristisch sein sollen. Speziell durch letzteres Merkmal wäre das vorliegende Exemplar eher zu *E. krefftii* Gray zu stellen, wenn die Zeichnung des Kopfes nicht mit *E. macquarrii* Gray übereinstimmen würde. Denn es zieht bloß ein gelbes Band vom Mundwinkel unterhalb des Tympanums zum Hals, während das zweite für *E. krefftii* Gray charakteristische kurze, gelbe Band vom Auge bis zum Oberrande des Tympanums fehlt. Und gerade diese Zeichnung am Kopfe bildet den eigentlichen Unterschild der beiden Arten. Alle sonst noch angeführten Unterscheidungsmerkmale sind entweder Altersdifferenzen oder gar nur individueller Natur. Eine sehr eingehende Untersuchung der Exemplare unsrer Sammlung von *E. macquarrii* Gray und *E. krefftii* Gray ergab, daß der Hinterrand der Schale bei allen zwei Arten stark oder auch nur mäßig ausgedehnt sein kann. In gleicher Weise verhält es sich mit einem andern angeblichen Unterscheidungsmerkmal, mit den Kinnbarteln. Sie können bei der einen und der andern Art entweder in verschiedenem Maße entwickelt sein oder fehlen. Somit liegt der alleinige Unterschied in der Zeichnung am Kopfe, der aber zur Trennung in zwei selbständige Arten nicht genügt, sondern bloß zur Aufstellung von Unterarten berechtigt. Wenn ich dies hier zu tun vorläufig noch unterlasse, so hat es seinen Grund darin, daß mir nicht genug Exemplare (7 *E. macquarrii* Gray und 8 *E. krefftii* Gray) zur Entscheidung dieser Frage vorliegen.

Schon der ausgezeichnete Chelonologe A. Strauch, Mém. Acad. Sc. St. Pétersbourg (7) Vol. 38, Nr. 2, p. 106, 1890, hebt die nahe Verwandtschaft der genannten Arten hervor. Strauch untersuchte seinerzeit elf Exemplare aus Südostaustralien, von denen er vier als *E. macquarrii* Gray und sieben als *E. krefftii* Gray bestimmte, und zwar aus dem Grunde, weil bei den ersteren Kinnbartel vorhanden waren und diese bei den letzteren fehlten. Strauch erwähnt dabei ausdrücklich, daß sich die elf Exemplare sonst durch kein andres Merkmal unterscheiden lassen, da sogar die zwei gelben Bänder, nämlich vom Auge zum Ohr und vom Mundwinkel zum Hals, vorhanden sind. Aus dieser Darstellung geht hervor, daß alle elf Exemplare, welche Strauch vorlagen, zu *E. krefftii* Gray gehören, und daß das Verhalten der Kinnbartel bloß individueller Natur ist, daher als artliches Merkmal nicht in Betracht kommen kann.

Das Fehlen des Nuchale, wie es gerade bei dem in Rede stehenden Exemplar der Fall ist, bildet gleichfalls kein Unterscheidungsmerkmal zwischen *E. macquarrii* Gray und *E. krefftii* Gray, denn es kann bei beiden Arten fehlen, in der Regel ist es aber vorhanden. Das Museum besitzt ein erwachsenes Exemplar von *E. krefftii* Gray aus Gayndah, Ostaustralien, das keine Spur eines Nuchale aufweist. Dieser Mangel wird aber nicht nur bei den genannten zwei Arten der Gattung *Emydura* Bp. beobachtet, sondern auch bei *E. latisternum* Gray und *E. subglobosa* Krefft. Von der ersteren Art schreibt Boulenger, Cat. Chel., 1889, p. 233: »nuchal shield normally absent«, was mit andern Worten heißt, daß das Nuchale auch vorhanden sein kann, wie es bei einem Exemplar unsrer Sammlung tatsächlich zutrifft. Von großem Interesse ist das Verhalten des Nuchale bei *E. subglobosa* Krefft, das eine Reihe von acht Schalen vor Augen führt, die Prof. R. Pöch in Port Moresby, British Neu-Guinea, 1906 (cf. Siebenrock, SB. Akad. Wiss. Wien, Vol. 116, p. 1209, 1907) gesammelt hatte. Das Nuchale ist bei zwei Schalen mäßig groß und breit, kaum doppelt so lang als breit, bei andern sehr schmal bis linear, in letzterem Falle erreicht es sogar nicht einmal mehr den Vorderrand des Rückenschildes, oder es fehlt vollständig. Ebenso soll das Nuchale bei der monotypischen Gattung *Elseya* Gray, die mit *Emydura* Bp. sehr nahe verwandt ist, deren Selbständigkeit sogar von manchen Autoren angezweifelt wird, fehlen.

Allein nicht nur bei der Gattung *Emydura* Bp. begegnet man dem Ausfall des Nuchale bei vielen Arten oder sogar bei einzelnen Individuen mancher Arten, sondern auch bei der umfangreichsten Gattung der Schildkröten, nämlich bei *Testudo* Linné, wo dasselbe bei der Hälfte der bisher beschriebenen Arten, und zwar bei 32, in der Regel fehlt. Unter diesen befinden sich die Elefantenschildkröten, 14 an der Zahl, von den Galapagosinseln, 9 von der Insel Mauritius und von der Insel Rodriquez im Indischen Ozean, östlich von Afrika. Letztere Arten sind bis auf *T. sumeirei* Sanzier bereits ausgestorben, und auch diese existiert lebend nur noch in wenigen Exemplaren. Dagegen ist das Nuchale bei den Elefantenschildkröten von Aldabra und den Seychellen, *T. gigantea* Schw., *T. gigantea elephantina* D. u. B., *T. goufféi* Rothschild und *T. dandinii* D. u. B. in der Regel vorhanden. Daß es auch bei diesen fehlen kann, beweist ein erwachsenes Exemplar von letzterer Art, bei dem das Nuchale wenigstens scheinbar mangelt, denn es bildet bloß an der Unterfläche des vorderen Schalenrandes eine kleine dreieckige Platte, die von oben gar nicht sichtbar ist. Übrigens scheint das Nuchale auch bei den andern Arten dieser Gruppe in Rückbildung

begriffen zu sein, wie die geringe Größe beweist. Ein ähnliches Verhältnis in bezug auf das Nuchale wie bei *Testudo* Linné besteht bei der kleinen Gattung *Cinixys* Bell, denn *C. erosa* Gray hat in der Regel keins, während es bei den andern zwei Arten normal vorhanden ist. Aber auch hier kommen Ausnahmen vor, wie an der Schale von *C. erosa* Gray unsrer Sammlung aus Sangmelima, Südkamerun, zu ersehen ist, bei der zwar das Nuchale entwickelt, aber bloß auf die Unterseite des vorderen Schalenrandes beschränkt bleibt. Es bildet ein langes, schmales Blättchen, welches das erste Marginalpaar trennt und dasselbe vorn sogar etwas überragt, oben stoßen die Marginalia jedoch so wie bei normalen Schalen knapp aneinander (cf. Siebenrock, Ann. naturh. Hofmus. Wien, Vol. 30, p. 4, 1916). Bei den zwei übrigen Arten, *C. homeana* Bell und *C. belliana* Gray, ist zwar das Nuchale vorhanden, es kann aber auch hier so stark rückgebildet sein, daß es ein lineares Stäbchen darstellt oder so wie bei der erwähnten *C. erosa* Gray bloß auf der Unterseite des vorderen Schalenrandes zur Entwicklung gelangt. Letzteres ist bei einem Exemplar von *C. belliana* Gray unsrer Sammlung der Fall. Somit zeigt sich auch bei dieser Gattung der inkonstante Charakter des Nuchale. Endlich muß noch hervorgehoben werden, daß die Familie Pelomedusidae, bestehend aus den Gattungen *Sternothaerus* Bell, *Pelomedusa* Wagl. und *Podocnemis* Wagl. überhaupt kein Nuchale besitzt.

Aus dieser Darstellung geht hervor, daß die überwiegende Mehrzahl der Schildkröten durch das Vorhandensein eines Nuchale ausgezeichnet ist, bei manchen Arten innerhalb einer Gattung oder sogar bei ganzen Gattungen aber fehlen kann. Daß das Nuchale im Entwicklungsplane der Schildkröten gelegen sein muß, beweisen die ältesten fossilen Formen, wo es bei den meisten Arten der Familie Amphichelydidae aus der Trias nachgewiesen werden kann. Sein Verschwinden ist somit als eine partielle Rückbildung aufzufassen, die sich entweder bloß auf einzelne Arten oder sogar auf eine ganze Familie erstrecken kann.

Das Nuchale unterliegt nach Größe und Form nicht unbedeutenden Schwankungen. Es ist groß, insbesondere sehr breit bei den Cheloniidae, sehr klein, fast linear bei manchen *Testudo*-Arten, in der Regel hat es aber eine rechteckige oder trapezförmige Gestalt. Eine ungewöhnliche Lage und Form besitzt es bei *Hydromedusa* Wagl. dadurch, daß es nicht an den Vorderrand der Schale gerückt, sondern hinter dem ersten Marginalpaare, zwischen diesem und dem ersten Vertebrale eingelagert ist. Infolge seiner Größe, es übertrifft an Breite das sich anschließende erste Vertebrale, könnte es ein sechstes Vertebrale vortäuschen, wäre die Fünfzahl der Vertebralia bei den recenten Schildkröten nicht typisch.

Aus den vorgebrachten Tatsachen ergibt sich, daß das Nuchale in seinem Auftreten sehr inkonstant sein kann und daher als systematisches Merkmal mit großer Vorsicht zu bewerten ist.

4. Gephyreen der Südwestküste Australiens.

Von Prof. Dr. W. Fischer, Bergedorf bei Hamburg.

(Mit 6 Figuren.)

Eingeg. 11. Januar 1918.

Die nachstehende Abhandlung verfolgt den Zweck, die Hauptresultate einer Arbeit, die in der Fauna Südwestaustraliens, den Ergebnissen der Hamburger südwestaustralischen Forschungsreise 1905, herausgegeben von Prof. Dr. W. Michaelsen und Prof. Dr. W. Hartmeyer, im Jahre 1914 erscheinen sollte, deren Drucklegung aber der Kriegslage wegen bis jetzt nicht erfolgen konnte, der Öffentlichkeit zu übergeben.

Die von Michaelsen und Hartmeyer von Südwestaustralien heimgebrachte Ausbeute an Gephyreen enthielt 8 Sipunculiden und 1 Echiuride, darunter eine neue Gattung und 3 neue Arten.

Von Sipunculiden fanden sich:

Siphonosoma crassum Spengel n. sp.
Physcosoma agassizii Kef.
Physcosoma nigrescens Kef.
Physcosoma nigritorquatum Sluiter.
Phascolosoma misakianum Ikeda.
Phascolosoma pellucidum Kef.
Dendrostoma signifer Sel et de Man.
Aspidosiphon hartmeyeri Fischer n. sp.

Von Echiuriden:

Archibonellia michaelseni Fischer n. g., n. sp.

Faunistisches.

Die in unserm Gebiete auftretenden 9 Arten sind über die verschiedenen Fundorte folgendermaßen verteilt:

Im mittleren tropischen Teile der Westküste, in der Sharks Bay treten auf:

Siphonosoma crassum Spengel n. sp.
Physcosoma agassizii Kef.
Physcosoma nigrescens Kef.
Physcosoma nigritorquatum Sluiter.
Phascolosoma misakianum Ikeda.
Aspidosiphon hartmeyeri Fischer n. sp.

im südlichen Teile der Westküste, im Fremantlebezirk:

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1918

Band/Volume: 50

Autor(en)/Author(s): Siebenrock Friedrich

Artikel/Article: Emydura macquarr ii Gray und der systematische Wert des Nuchalschildes bei den Schildkröten. 273-277