

Von PROSPER ALPINUS bis zu FRANZ WERNER: Bilder von herpetologischen Forschungen im Osmanischen Reich

Von JOSEF FRIEDRICH SCHMIDTLER, München

Zusammenfassung

Das östliche Mittelmeergebiet ist mit der griechischen Philosophie im Altertum auch zur Wiege der Naturwissenschaft geworden. Erst in der Renaissance wurden naturwissenschaftliche Themen, etwa durch den Bologneser Arzt ALDROVANDI, mit neuer Zielrichtung und mit neuem Material von dort, wieder aufgegriffen. In politisch-historischer Hinsicht war dieser Raum bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts Bestandteil des Osmanischen Reichs. Die Naturwissenschaftler kamen seinerzeit allerdings ausschließlich aus dem Okzident. Nach seiner Geografie und Erforschungsgeschichte lässt sich diese Region grob in drei Teilen darstellen: Ägypten - Palästina und Syrien - Anatolien (Kleinasien) und Ägäis. Frühe Forschungsreisen von LINNAEUS' „Aposteln“ (insbesondere „*Iter Palaestinum*“ von HASSELQUIST in LINNAEUS 1757) oder die diplomatische Reise von OLIVIER („*Voyage Empire Othoman*“; publiziert 1801-1807) erstreckten sich indes fast auf das ganze Osmanische Reich.

Der erste Ägyptologe in naturwissenschaftlicher Hinsicht war der venezianische Arzt PROSPER ALPINUS gegen Ende des 16. Jahrhunderts. Sein posthum erschienenes Werk „*Historia Aegypti Naturalis*“ (1735) enthält mehrere – heute vergessene – Kupfertafeln von Giftschlangen in außerordentlicher Qualität. In den Jahren des 19. Jahrhunderts haben dann ÉTIENNE und ISIDOR GEOFFROY DE SAINT-HILAIRE und AUDOUIN die herpetologischen Ergebnisse der kriegerischen Expedition von NAPOLEON ausgewertet und im Rahmen der „*Description del'Égypte*“ zusammen mit 13 überdimensionalen Tafeln veröffentlicht (1827 / 1829). EHRENBERG und HEMPRICH haben ebenfalls Ägypten bereist, und ihr Material („*Symbolae Physicae*“) wurde nach und nach (u.a. von LICHTENSTEIN 1823 und TORNIER 1899) bearbeitet. ANDERSON (1898) verfasste schließlich im Rahmen der Reihe „*Zoology of Egypt*“ die erste herpetologische Monografie Ägyptens, berühmt durch ihre 50 Chromolitho-Tafeln.

Neben den Reisen von HASSELQUIST und OLIVIER ist für Palästina und Syrien zu allererst eine frühe – hinsichtlich ihrer Herpetologie vergessene – Lokalfauna der nordsyrischen Großstadt Aleppo mit 10 Amphibien- und Reptilienarten erwähnenswert („*The Natural History of Aleppo*“ von A. RUSSELL 1756;

neu herausgegeben von P. RUSSELL 1794; ins Deutsche übersetzt und in binominale Form gebracht von J.F. GMELIN 1798). Wesentlich später erforschten dann TRISTRAM („*The Survey of Western Palestine*“, 1884) und LORTET (*Faune du Lac de Tibériade*, 1883; *Tortues du bassin de la Méditerranée*, 1886, mit einer bemerkenswerten handkolorierten Folio-Lithotafel der neuen *Testudo kleinmanni*) diesen Raum.

In der ägäisch-anatolischen Region ist zunächst das Werk von BORY DE SAINT-VINCENT (ab 1829: „*Expédition Scientifique de Morée*“), von Bedeutung, bei der im Zusammenhang mit dem Griechischen Unabhängigkeitskrieg zahlreiche neue ostmediterrane Arten entdeckt und abgebildet wurden. Gegen Ende des 19. Jahrhunderts waren in Anatolien selbst u.a. BOULENGER (1887: Abbildungen von *Anatololacerta d. danfordi* und *Parvilacerta parva*; 1897: Abbildung von *Rana camerani*) oder STEINDACHNER (1887: Abbildung von *Neuregus strauchii*) beschreibend tätig. Ganz im Osten Anatoliens wirkten sich schließlich die umfangreichen Forschungen im kaukasisch-kaspischen Raum seit der Mitte des 18. Jahrhunderts aus. Erwähnenswert für den russisch-persisch-ottomanischen Grenzgebiet sind hier einige Arbeiten von STRAUCH (z.B. „*Synopsis der Viperiden*“ von 1869 oder „*Revision der Salamandriden-Gattungen*“ von 1870). Höhepunkt der Forschungen in Anatolien im ausgehenden osmanischen Zeitalter ist FRANZ WERNERS (1902) Werk über „*Die Reptilien- und Amphibienfauna von Kleinasien*“, mit Neubeschreibungen, einer kommentierten Artenliste und dem ersten Versuch einer chorologischen Zuordnung der Herpetofauna. Gleichzeitig ist das Werk der Ausgangspunkt für alle herpetologischen Forschungen in der modernen Türkei.

Summary

From PROSPER ALPINUS to FRANZ WERNER: Pictures of herpetological research in the Ottoman Empire: The Eastern Mediterranean zone has become the cradle of natural science since the age of Greek philosophy in antiquity. Much later in the era of renaissance these ideas were revived and based upon new material from there; e.g. by the Bolognese physician ALDROVANDI. Up to the beginning of the 20th century this region was part of the Ottoman empire, although all natural scientists came from the west



Abb. 1: „*Lacertus facetanus*“ (= *Tarentola mauretanica* (LINNAEUS, 1758)) aus der Aquarell-Sammlung ALDROVANDIS (16. Jahrhundert); vgl. ALESSANDRINI & CEREGATO (2007).

then. According to its geography and exploration history it may be subdivided into three geographical subregions: Egypt, Palestine and Syria, Aegean and Anatolia (Asia Minor). There appeared some travelogues covering large parts of the Ottoman Empire: The “*Iter Palaestinae*” by HASSELQUIST in LINNAEUS (1757). The descriptions of reptiles are binominal but “prelinnean” and therefore not available. OLIVIER’s “*Voyage Empire Othoman*” comprised an atlas with handsome engravings, among them a new turtle, a new skink three new agamids and a new snake.

The first Egyptologist in natural science was PROSPER ALPINUS (1553-1617) with his “*Historiae Aegypti Naturalis*” posthumously published in 1735. In its herpetological part the four tables of snakes (being of medical interest) are of an excellent quality – but were forgotten. There are known from Egypt several famous and illustrated contributions concerning herpetology: ÉTIENNE and ISIDOR GEOFFROY ST. HILAIRE and AUDOUIN (1827/1829: “*Description de l’Égypte – reptiles*”), the large collections of EHRENBERG and HEMPRICH (“*Symbolae Physicae*”, comprised among others in LICHTENSTEIN 1823: “*Doubletten des zoologischen Museums*”, or TORNIER 1899); ANDERSON (1898: “*Zoology Egypt, Reptilia and Batrachia*”; with famous chromolitho-plates).

The research in Palestine and Syria is characterized by: A. / P. RUSSELL (1756 / 1794; “*A Natural History of Aleppo*” containing apparently the first (forgotten)

local herpetofauna in the Near East; translated and published in binominal nomenclature by J.F. GME-LIN in 1798. - LORTET (“*Reptiles du Lac Tibériade*” 1883; “*Observations Tortues du bassin Méditerranée*”, 1887, comprising also a hand coloured plate of *Testudo kleinmanni* in folio) - TRISTRAM (1886: Survey of Western Palestine).

In the Aegean-Anatolian region BORY DE SAINT-VINCENT (since 1829: “*Expédition Scientifique de Morée*”) undertook explorations during the Greek independence war. He described and depicted several reptiles in an outstanding folio- atlas. Later on, STEINDACHNER (1887: *Molge strauchii*) and BOULENGER (1887: “*Catalogue of Lizards*”; 1898: “*Tailles batrachians of Europe*”) were good examples for research also in Anatolian amphibians and reptiles. In the Caucaso-Caspian region studies in natural science began in the middle of the 18th century and influenced the herpetological state of knowledge in the Ottoman-Persian-Russian border zone (e.g. STRAUCH 1869/1870: “*Synopsis der Viperiden*” / “*Revision der Salamandriden-Gattungen*”). The culmination of the publications in the late Ottoman Empire is FRANZ WERNER’s (1902). „*Die Reptilien- und Amphibienfauna von Kleinasien*“, with original descriptions, a commented species list and the first attempt of a chorological classification of the herpetofauna. His work is likewise the starting point for all herpetological studies in modern Turkey.

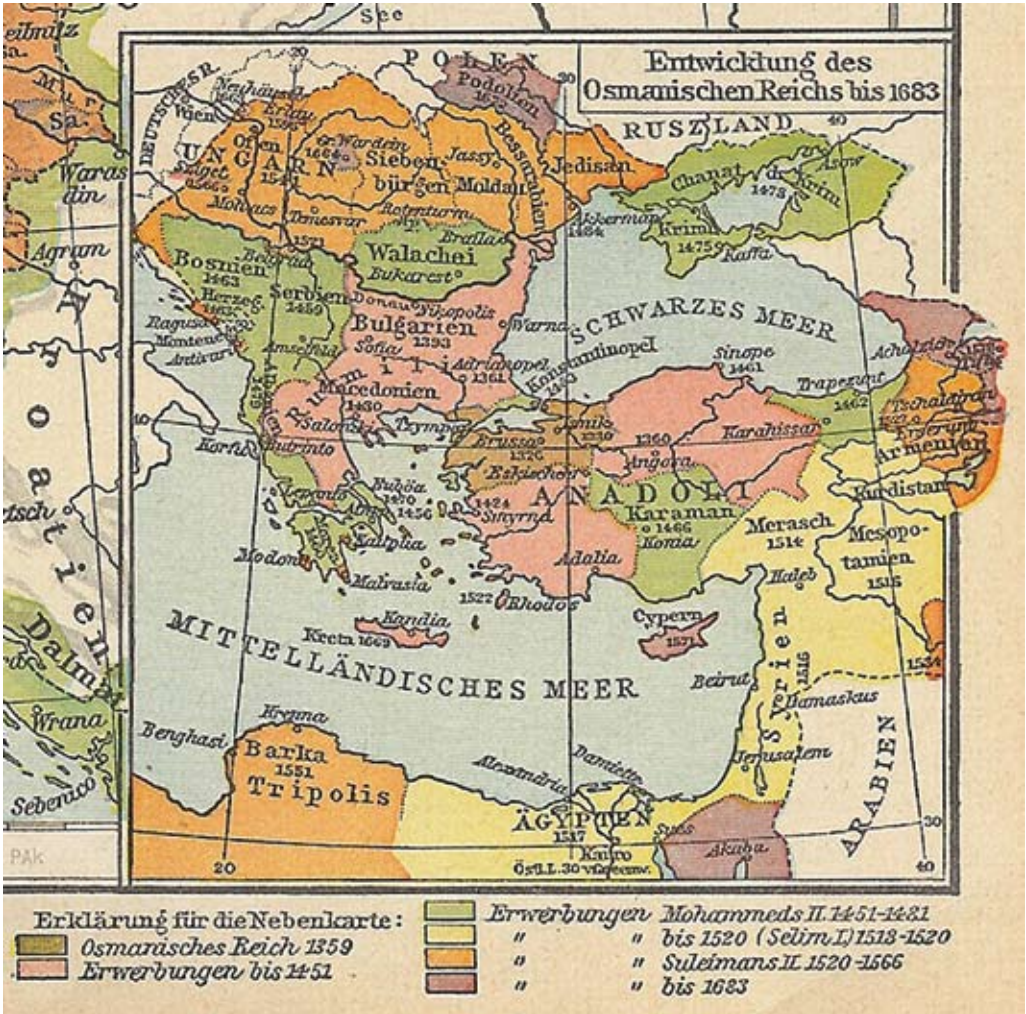


Abb. 2: Entwicklung des Osmanischen Reichs im östlichen Mittelmeergebiet seit dem Mittelalter (aus PUTZGERS Historischer Schul-Atlas 1942).

Das östliche Mittelmeergebiet – Wiege der Naturwissenschaften

Bereits im Altertum haben sich griechische Philosophie und Reiseberichterstattung ausführlich mit naturwissenschaftlichen Themen befasst (PLATO, ARISTOTELES, HERODOT; siehe HARIG & KOLLESCH in JAHN 2004; MAREK 2010). Viel später haben dann die Forscher der Renaissance (der antiken „Wiedergeburt“) seit dem 16. Jahrhundert diese Untersuchungen wieder aufgegriffen und ihnen wesentlich neue

Inhalte gegeben. Forscher wie GESSNER, ALDROVANDI, RONDELET und BELON bezogen ihre Vorlagen zum großen Teil aus dem östlichen Mittelmeergebiet. Aus dieser Zeit gibt es bereits die ersten Aquarelle aus der umfangreichen, erst in den letzten Jahren ausgewerteten Sammlung von ALDROVANDI, deren hohe Qualität (im Gegensatz zu Holzstichen und Kupferstichen) verblüfft (vgl. dazu ALESSANDRINI & CEREGATO 2007, DELFINO & CEREGATO 2008; siehe Abb. 1 hoc loco).



Abb. 3: PROSPER ALPINUS (1553 - 1617), Leibarzt an der venezianischen Botschaft in Kairo und Verfasser der „*Historiae Aegypti Naturalis*“ (Abb. 4).

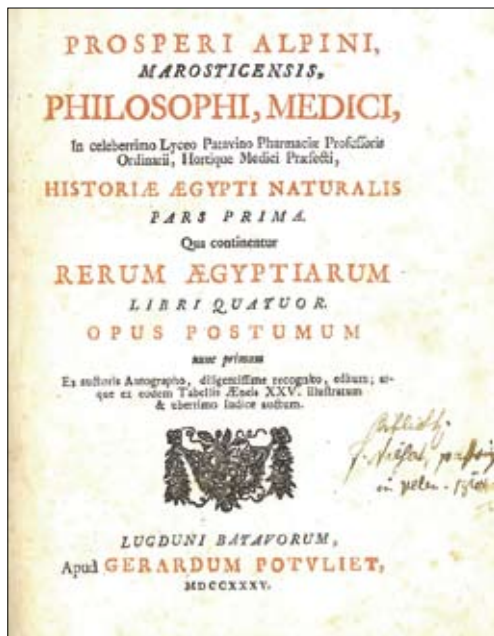


Abb. 4: Titelseite von PROSPER ALPINUS' (1735): „*Historiae Aegypti Naturalis pars prima*“ (erschien posthum erst im Jahre 1735).

Aus der Kombination sowohl der geografischen als auch der historischen Aspekte meines Beitrags wähle ich den Begriff „Osmanisches Reich“ (Abb. 2). Das Osmanische Reich war die vorherrschende Macht im östlichen Mittelmeer in der Zeit zwischen 1500 und 1900. Es war seit dem 19. Jahrhundert allerdings einem stetigen Schrumpfungsprozess unterzogen und ging nach dem Ende des ersten Weltkrieges unter. Dabei ist bemerkenswert, dass die dort aktiven Naturwissenschaftler seit der Renaissance nicht aus dem osmanischen Kulturkreis selbst stammten, sondern sämtlich aus dem Okzident kamen. Faunistisch-biologische Forschungen wurden seit der Mitte des 20. Jahrhunderts erst sehr zögerlich bei Angehörigen der Nachfolgestaaten des Osmanischen Reichs populär (vgl. zur Bibliografie LEVITON & ANDERSON 2010; für die Türkei: vgl. SCHMIDTLER 2010).

Die Ergebnisse meiner Untersuchungen, mit dem Hauptgewicht auf der Illustration naturwissenschaftlicher Werke, möchte ich in drei geographischen Bereichen von Süd nach Nord

darstellen: 1. Ägypten, 2. Palästina und Syrien (jeweils im unpolitischen, geografischen Sinne), 3. Anatolien und Ägäis. Damit folge ich in groben Zügen auch den wesentlichen Erforschungszeiträumen. Mehrere Länder übergreifende Reiseberichte behandle ich bei ihren Schwerpunkten.

Ägypten

Das Wissen um ägyptische Reptilien (*Naja*, *Cerastes*, *Crocodilus*) geht bereits auf pharaonische Zeiten zurück, und ihre Darstellungen sind daher älter als die jeder anderen Herpetofauna der Welt (vgl. BAHÄ EL DIN 2006). Seit HERODOTS Reise nach Ägypten in der Antike bis zu HASSELQUISTS Besuch gibt es eine lange Liste von Autoren: Der arabische Arzt „ABD ALLATIF“, ALDROVANDI und BELON sind hier erwähnenswert (siehe ANDERSON 1898: XLIII-LVIII, der eine umfassende herpetologische Erforschungsgeschichte Ägyptens verfasst hat). PROSPER ALPINUS (1553



Abb. 5: Tab. V in ALPINUS (1735) : « *Cerastes legitima Antiquorum* » (= *Cerastes cerastes* (L., 1758)). Beachte die außergewöhnlich lebensnahe Qualität des Kupferstichs (mit den verschiedenen Schattierungen, z.T. kreuzweise Schraffur).



Abb. 6: Aus Tab. VII von ALPINUS (1735) : « *Vipera aviconnae* » (= *Cerastes vipera* (LINNAEUS, 1758)).

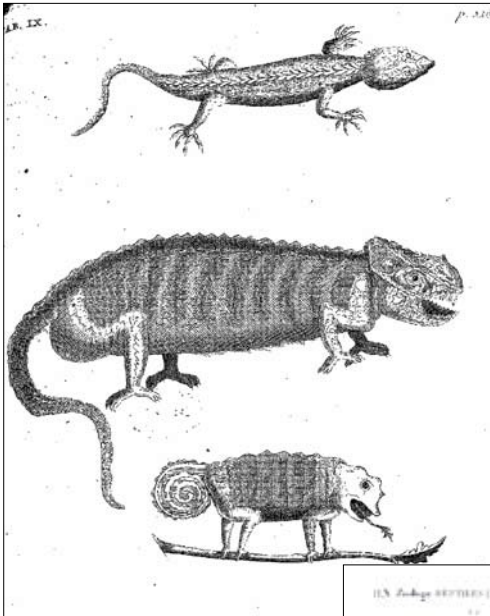


Abb. 7: Taf. IX von ALPINUS (1735): Ein nicht näher definierbarer Gecko und zwei Chamäleons (*Chamaeleo* sp.). Die Echsen zeigen die übliche geringe Qualität der Reptilien-Abbildungen damals, ganz im Gegensatz zu den medizinisch interessanten Giftschlangen (Abb. 5,6).

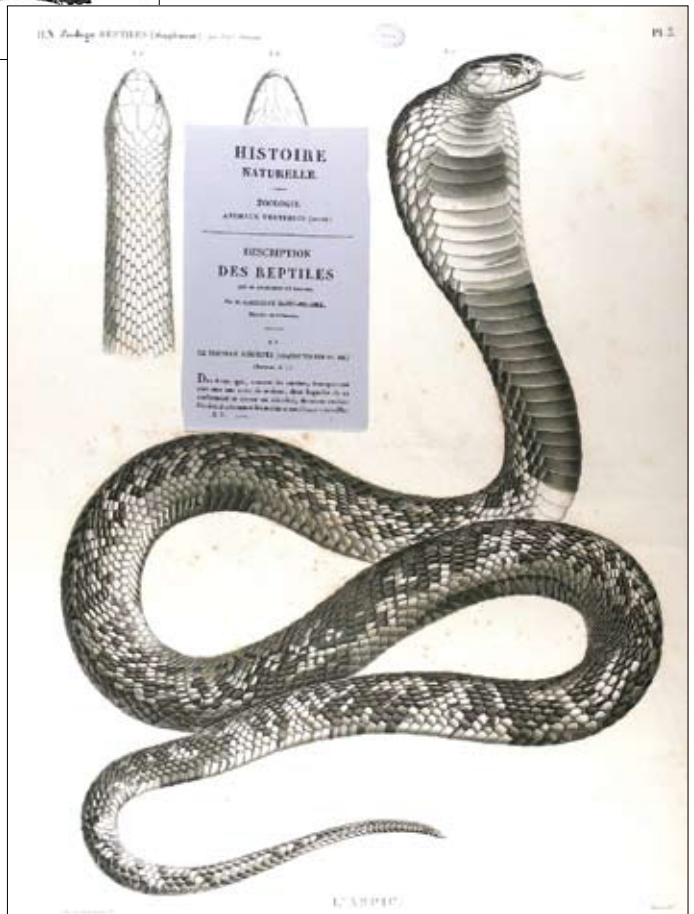


Abb. 8: Pl. 3 (Supplément) aus AUDOUIN (1829): « *Vipera haje* » in Lebensgröße, eine von 13 riesigen Kupfer- oder Stahlstichtafeln (70 x 55 cm!!). Zum Vergleich dazu das aufgelegte Titelblatt des Oktav-Textbandes (20,5 x 12cm).

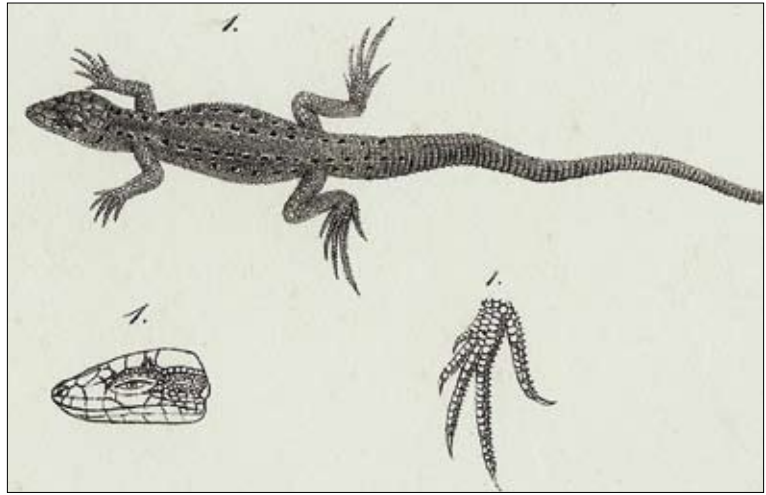


Abb. 9: Taf. II, fig. 1. „*L. guttulata*“ (heute: *Mesalina guttulata* (LICHTENSTEIN, 1823)); Beschreibung siehe Abb. 10). – Aus der Sammlung von EHRENBERG und HEMPRICH, publiziert in TORNIER 1899.

III. Amphibien.		101 Thlr.
<i>dupla corporis longitudine, capite trunco pedibus et cauda supra griseis cum maculis magnis subrotundis ferrugineo-fuscis extra ordines dispositis; infra toto corpore albido.</i>		
21.	L. guttulata. N. 5". Aegypt. et Nubia	B. 1
<i>Lac. capite acutusculo, squamis dorsi minimis glabris, squ. caudae rhombicis supra carinatis, collari parvo medio adnato in lateribus soluto, seriebus scutorum abdominalium 8, cauda duplam corporis longitudinem excedente, toto corpore supra cinerascente confertim adperso guttulis nigris et albis, gula ventre et caudae inferiore facie aut albidis aut notatis punctis minimis nigris.</i>		
22.	Polychrus marmoratus. Cuv. 1½". Am. merid.	E. 1

Abb. 10: Aus LICHTENSTEIN (1823: 101): Erstbeschreibung von „*L. guttulata*“ (siehe Abb. 9) mit Preisangabe: 1 Thaler („Thlr.“, unterhalb der Seitenzahl) pro Exemplar. LICHTENSTEINS (1823) „*Verzeichniß der Doubletten des zoologischen Museums*“ stellt eine ungewöhnliche Literaturgattung dar. Es beinhaltet eine Kombination von wissenschaftlicher Publikation und Verkaufskatalog.

-1617); italienisch: „PROSPERO ALPINO“; oder auch fälschlicherweise nach dem lateinischen Genitiv des Namens auf der Titelseite seines Werks zitiert: „PROSPERI ALPINI“; Abb. 3) war der erste Ägyptologe in Bezug auf die Naturwissenschaften. Er stammte aus dem Ort Marostica („Marosticensis“; siehe Titel Abb. 4)

in der Republik Venedig und war Leibarzt des venezianischen Botschafters in Kairo zwischen 1580 und 1583. Ägypten war damals ein loser Bestandteil des Osmanischen Reichs. In Kairo nutzte er die Gelegenheit, die Natur des Landes, insbesondere die Pflanzen, zu studieren. Der erste Teil seines Buches „*Historiae*



Abb. 11: Pl. XIII (*Uromastix ornatus*) aus ANDERSON (1898). ANDERSONS 50 Tafeln enthalten einige der schönsten Chromolithos (Farbdruck mit mehreren Litho – Platten) in der herpetologischen Literatur. Reprints in Farbe gibt es bislang nicht. Allerdings könnte selbst ein Qualitätsreprint die Feinheiten der Illumination kaum zum Ausdruck bringen.

Aegypti naturalis“ erschien allerdings posthum, und das erst im Jahre 1735 (s. ANDERSON 1898: XLVIII).

Die Herpetologie im Teil I umfasst zwei Kapitel mit 13 Seiten und sechs Kupferstiche. Nach dem Vermerk auf dem Titel wurden die insgesamt 25 Kupfertafeln posthum aus der Originalhandschrift hergestellt („*Ex auctoris Autographo...; atque ex eodem Tabellis Aeneis XXV, illustratum...*“; siehe Abb. 4). Die sechs herpetologischen Tafeln (Tab. V bis X) finden keine Erwähnung in der herpetologischen Literatur. Dabei sind die vier Schlangentafeln von außergewöhnlicher Qualität für die Zeit. Dass sie zudem gegenüber den Abbildungen anderer Reptilien (Echsen, Abb. IX, X; siehe Abb. 5-7 hoc loco) hervorstechen, entspricht der hohen Aufmerksamkeit, die seinerzeit schon die-

sen Gifttieren entgegengebracht wurde. Wahrscheinlich wurden sie erst kurz vor Erscheinen des Werks gestochen.

Bereits LINNAEUS (1708 - 1778) hatte zahlreiche junge Naturforscher in alle Welt, darunter auch ins Osmanische Reich gesandt (siehe näher unter „Syrien und Palästina“), um dieses systematisch zu erforschen. Im Jahre 1798 wurde nun NAPOLEON auf seinem Feldzug in Ägypten von einem Tross an Wissenschaftlern (die 100 Mitglieder der „*Commission Scientifique et Artistique*“) begleitet. Diese entdeckte die Schätze des alten Ägyptens oder sammelte enormes naturwissenschaftliches Material, einschließlich Krokodile oder andere Reptilien. In den nächsten Jahrzehnten wurden die Ergebnisse in dem überdimensionalen Werk der „*Déscription*



Abb. 12: Titelblatt der Palästinensischen Reise („*Iter Palaestinum*“) die FREDRIC HASSELQUIST, einen der „Apostel“ LINNAEUS' von Ägypten über Palästina, Zypern und Syrien zuletzt ins westliche Anatolien führte; vgl. HASSELQUIST in LINNAEUS (1757).

de l'Égypte“ veröffentlicht. ETIENNE GEOFFROY DE SAINT-HILAIRE (1772 - 1844); (Vater; s. ADLER 1989: 38) war Zoologieprofessor am *Muséum d'Histoire Naturelle* in Paris und Kollege von LAMARCK und CUVIER. Er begleitete NAPOLEONS Truppen und bearbeitete die herpetologische und ichthyologische Aus-

beute (Abb. 8). Zusätzliche herpetologische Autoren waren ISIDOR GEOFFROY DE SAINT-HILAIRE (1805 - 1861); (Sohn; s. LESCURE & LE GARFF 2006: 165) und VICTOR AUDOUIN (1797 - 1841); (s. LESCURE & LE GARFF: 143). Ihre herpetologische Arbeit gipfelte in 13 riesigen Tafeln (Abb. 7) – gestochen in einer bis-

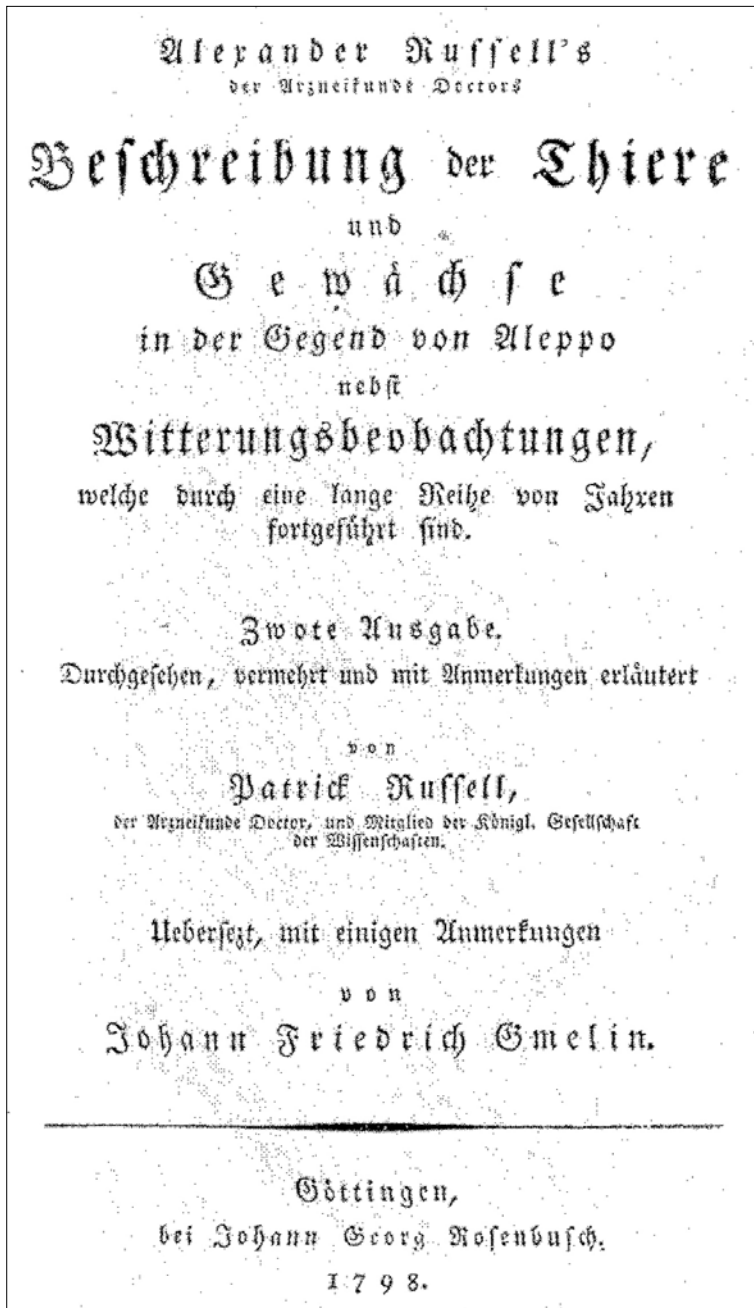


Abb. 13: Titelseite des von J.F. GMELIN (1798) übersetzten und kommentierten Werks von A. / P. RUSSELL (1756 / 1794), über die Naturgeschichte der nordsyrischen Stadt Aleppo, die wohl die erste herpetologische Lokalfauna des Nahen Ostens enthält (siehe Abb. 14).

lang ungewohnten Qualität zwischen 1805 und 1813. Mit dem Text wurden diese erstmals im Jahre 1827/29 publiziert.

HINRICH LICHTENSTEIN (1780 - 1857); (s. BISCHOFF 2001a), Direktor des Zoologischen Museums Berlin, ermutigte junge Leute, nach

128 Von kriechenden Thieren, Insecten u. d.

Kriechende Amphibien.

Rana.

R. Bufo. Linn. Syft. nat. I. S. 1047.

R. esculenta. Linn. Syft. nat. I. S. 1053⁽³⁰⁾.

R. arborea. Linn. Syft. nat. I. S. 1054.

Lacerta.

L. Stellio. Linn. Syft. nat. I. S. 1060. حردون
Lizard.

L. turcica. Linn. Syft. nat. I. S. 1068.

L. Chamaeleon. Linn. Syft. nat. I. S. 1069⁽³¹⁾.

Wirbihty بربيهتني

Schlantz

Abb. 14: Ein wesentliches Verdienst GMELINS (1798) war es, RUSSELLS – heute vergessene – Artenlisten (siehe Text) von Aleppo zu deuten und in eine binominale, linneische Nomenklatur umzusetzen.

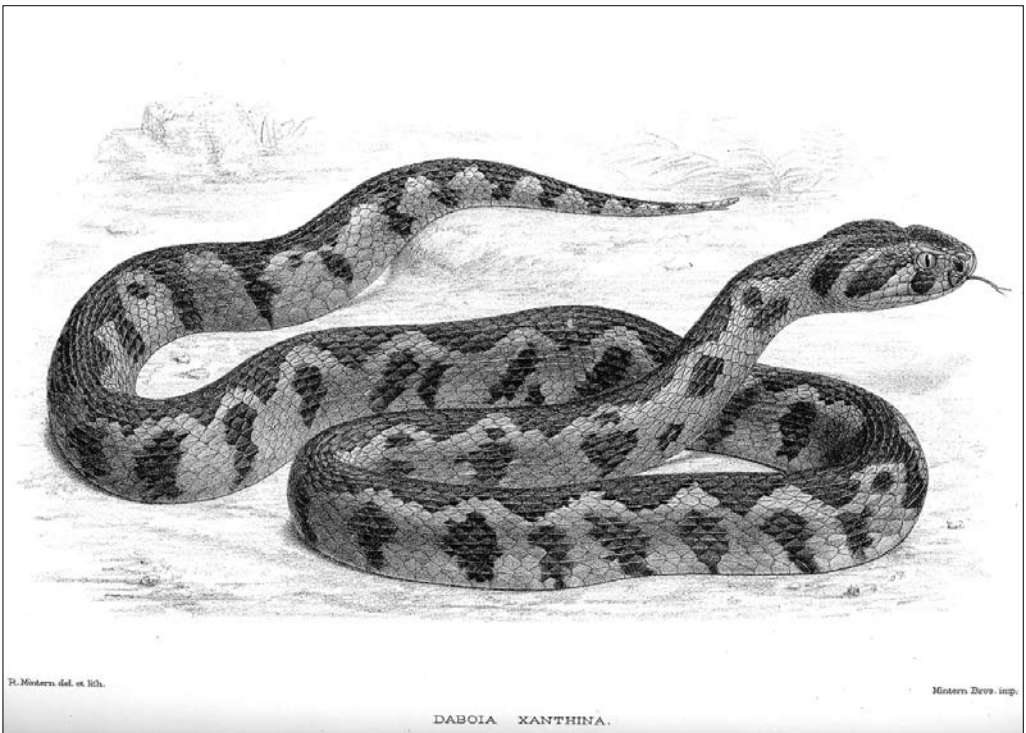


Abb. 15: TRISTRAM (1884: Pl. XV); *Daboia xanthina* (= *Daboia palaestinae* (WERNER, 1938)).

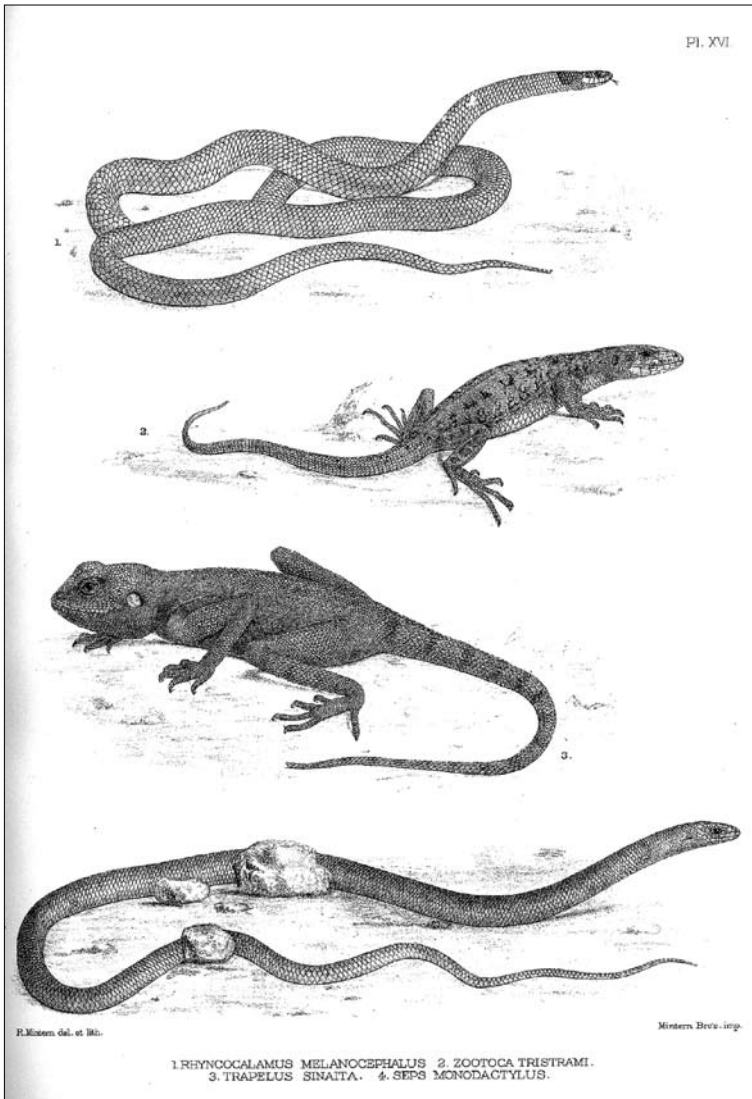


Abb. 16: Pl. XVI:
Einige von TRISTRAMS charakteristischen und erstmals abgebildeten palästinensisch-syrischen Arten (in der Reihenfolge der Legende): *Rhyncho calamus melanocephalus* (JAN, 1862), *Zootoca tristrami* GÜNTHER, 1864 (= *Acanthodactylus tristrami*), *Trapelus sinaita* HEYDEN, 1827 (= *Pseudotrapelus sinaitus*), „*Seps monodactylus* » (= *Chalcides güntneri* BOULENGER, 1887).

Übersee zu reisen und dort für das Museum zu sammeln (ähnlich wie LINNÉ schon 50 Jahre früher!!). Darunter waren auch zwei seiner früheren Studenten, GOTTFRIED EHRENBURG (1795 - 1876) und WILHELM HEMPRICH (1796 - 1825), die in den Nahen Osten reisten (vgl. HUMBOLDT 1826). Während HEMPRICH 1825 in Massawa vermutlich an Malaria starb, überlebte EHRENBURG. Vorher hatte HEMPRICH noch EDUARD RÜPPELL in Alexandria

getroffen (vgl. ANDERSON, 1898: LIII). Dieser wurde mit seinen umfassenden Werken über die Naturgeschichte Nordafrikas (z.B. RÜPPELL 1826-1828) berühmt. EHRENBURGS und HEMPRICHS Materialsammlung war riesig, aber im Berliner Museum wurde sie auf verschiedenste Weise (s. Abb. 9-10) dezimiert. Die herpetologische Sammlung war relativ klein, aber reich an Neuheiten. Eine hübsche Anzahl wurde schon von A.F.A. WIEGMANN

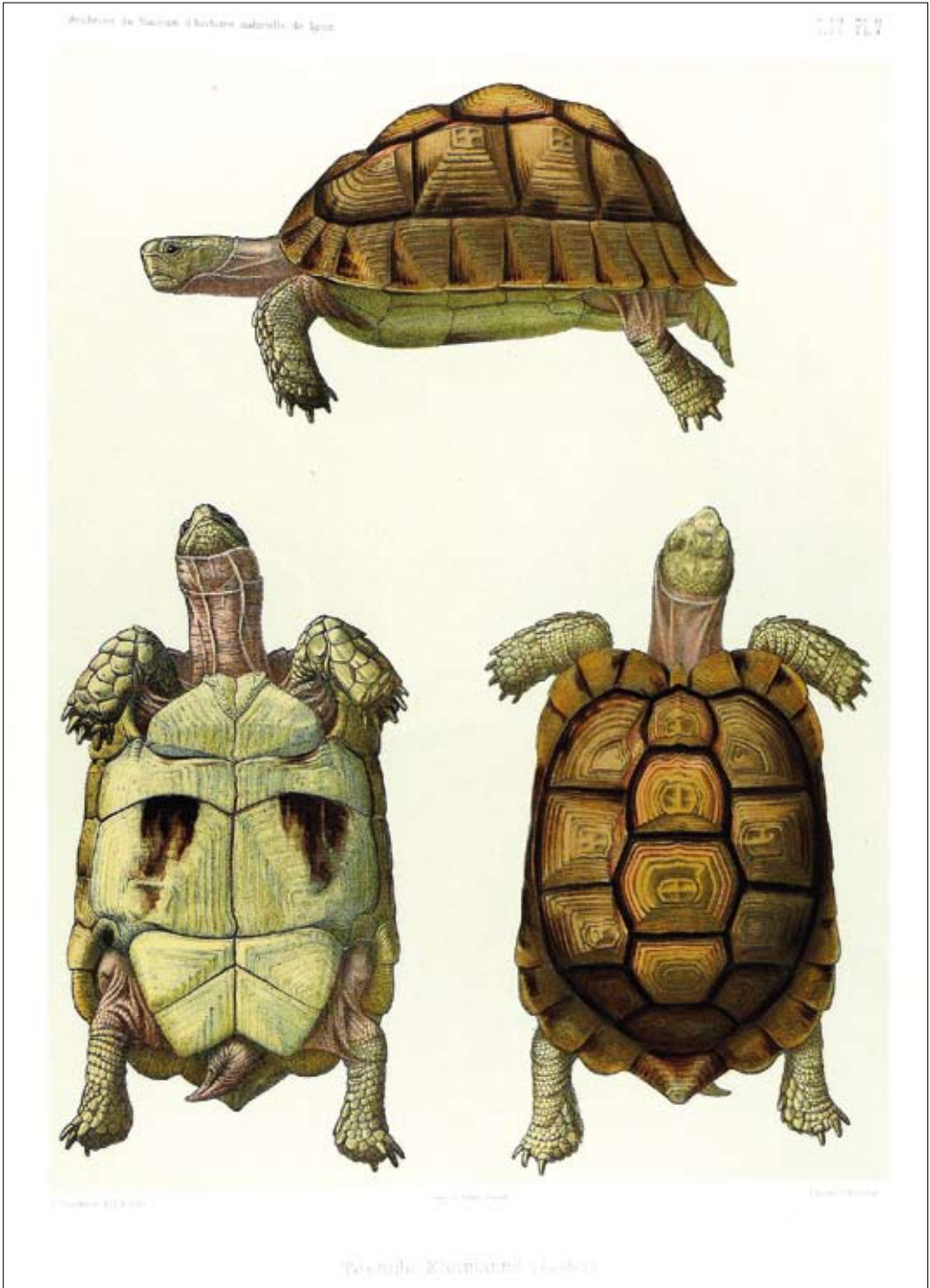


Abb. 17: Pl. V Typus von *Testudo kleinmanni* LORTET, 1886, eine handkolorierte Lithografie.

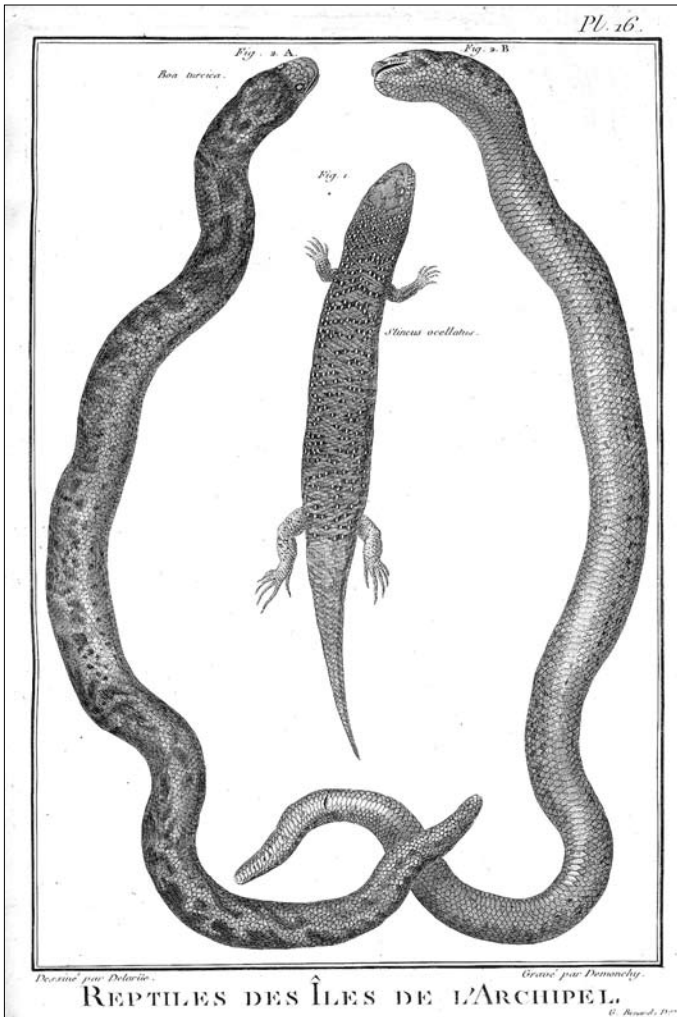


Abb. 18: .Pl. 16 aus OLIVIER (1801-1807): „*Stincus ocellatus*“ (heute : *Chalcides ocellatus* (LINNAEUS 1758)). Eingerahmt von der neuen *Boa turcica* OLIVIER, 1801 (= *Eryx jaculus turcicus*). Die Typen sammelte er auf den „Iles de l'Archipel“, den heute griechischen Dodekanes-Inseln Chios etc.

und WILHELM PETERS benannt, indes wurden die vier herpetologischen Tafeln (Kupferstiche und Lithografien) selbst erst im Jahre 1899 (Abb. 9) durch TORNIER veröffentlicht. Die meisten der handkolorierten zoologischen Tafeln wurden schon in den 1820er Jahren gestochen und dann ab 1833 (*Symbolae Physicae*) publiziert. Von den früher nur in wenigen Museen vorhandenen zoologischen Tafeln wurden verschiedene Sätze in den letzten Jahren beim ehemaligen Verlag wiederentdeckt und auf dem antiquarischen Markt verkauft. Die verwickelte Publikations-

geschichte der „*Symbolae Physicae*“ wurde in den letzten Jahren ausführlich behandelt und die herpetologischen Tafeln wurden auch im *Sekretär* abgebildet (BAUER 2000, 2003).

Das viel spätere klassische Werk *Zoology of Egypt: Volume first. Reptilia and Batrachia* (1898) ist die erste zusammenfassende Monografie über Ägypten und den Nahen Osten überhaupt. Der Autor, JOHN ANDERSON (1833 - 1900): (s. ADLER 1989: 54), ein schottischer Arzt und Feldforscher, beschreibt die Erforschungsgeschichte, sowie insbesondere die herpetologische Systemat-

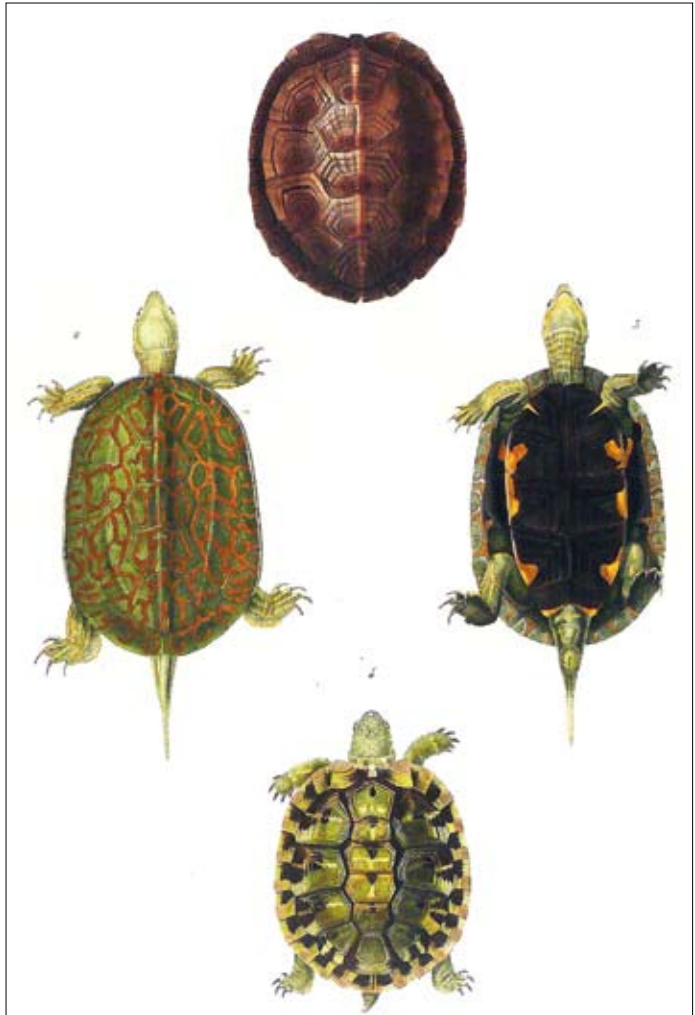


Abb. 19: Pl. IX aus BORYS (1833) Atlas (Zoologie) der „Expédition scientifique de Morée“. Oben: „*Emys antiquorum*“ = *Emys orbicularis hellenica* VALENCIENNES in BIBRON & BORY. Mitte: „*Emys rivulata* Val.“ = *Mauremys rivulata* (VALENCIENNES in BIBRON & BORY). Unten: „*Testudo graeca*“ = *T. hermanni* GMELIN (1789).- Die beiden Originalbeschreibungen mit der Autorenangabe „VAL.“ = VALENCIENNES beruhen nur auf der Abbildung bzw. der Legende dieser Tafel.

tik von Ägypten und den Nachbarländern in umfassender Weise. Dieses Buch hatte nur eine Auflage von 100 Stück – und obwohl es mehrfach (leider nur in S/W) reprinted wurde – zählt das Original zu den am meisten gesuchten und teuersten Werken in der antiquarischen und bibliophilen Welt der Herpetologie (vgl. Abb. 11).

Palästina und Syrien

Wie bereits eingangs angedeutet, verstehe ich die Begriffe „Palästina und Syrien“ im historisch-geografischen Sinne. Sie umfassen im We-

sentlich die heutigen osmanischen Nachfolgestaaten Israel, Jordanien, Libanon und Syrien.

Mit CAROLUS LINNAEUS, oder CARL VON LINNÉ (nach seiner Erhebung in den Adelsstand) erlebten die Naturwissenschaften eine Phase der Explosion seit den 1750er Jahren – und LINNAEUS war ihr größter Pionier. In der berühmten 10. Auflage seines „Systema Naturae“ stellte er erstmals das binominale System für die Systematik und Nomenklatur der Tiere vor.

Abgesehen von seiner Bedeutung für die Systematik und Nomenklatur war Lin-

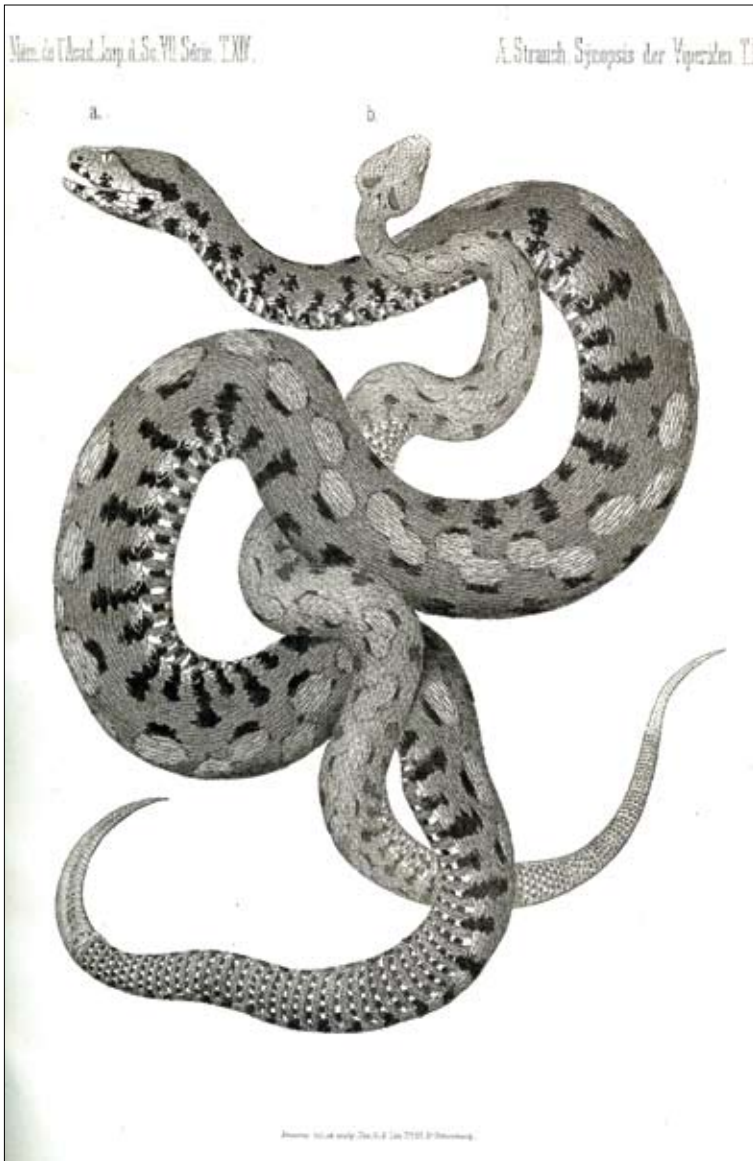


Abb. 20. Tafel I in STRAUCHS „Synopsis der Viperiden“ (1869) mit „*Vipera xanthina*“ (heute: *Montivipera raddei* BÖTTGER, 1890; vgl. NIKOLSKIJ 1916: 251). Zum Fundort gibt er (1869: 79) an, dass er „irgendeine hochgelegene Gegend des kaukasischen Gebirges“ – das heißt, den transkaukasischen Grenzbereich Türkei / Russland / Persien – vermute.

naeus auch der erste, der systematisch naturwissenschaftliche Expeditionen organisierte. Unter seinen so genannten 17 „Aposteln“, die er in die ganze Welt schickte (vgl. ADLER 2010: Abb. 3), waren es insbesondere PETER FORSKAL und FREDRIC HASSELQUIST, die in den Nahen Osten reisten. Beide starben dort.

FREDRIC HASSELQUIST (1722 - 1752); (s. ANDERSON 1898: XLVIII), war einer von LINNÉ'S schwedischen „Aposteln“, der in den Jahren 1749–1752 das Osmanische Reich, nämlich Smyrna (Izmir) – Ägypten – Palästina – Zypern – Smyrna bereiste, wo er schließlich an Tuberkulose starb. Er trug eine große Sammlung zusammen und hinterließ ein Ma-

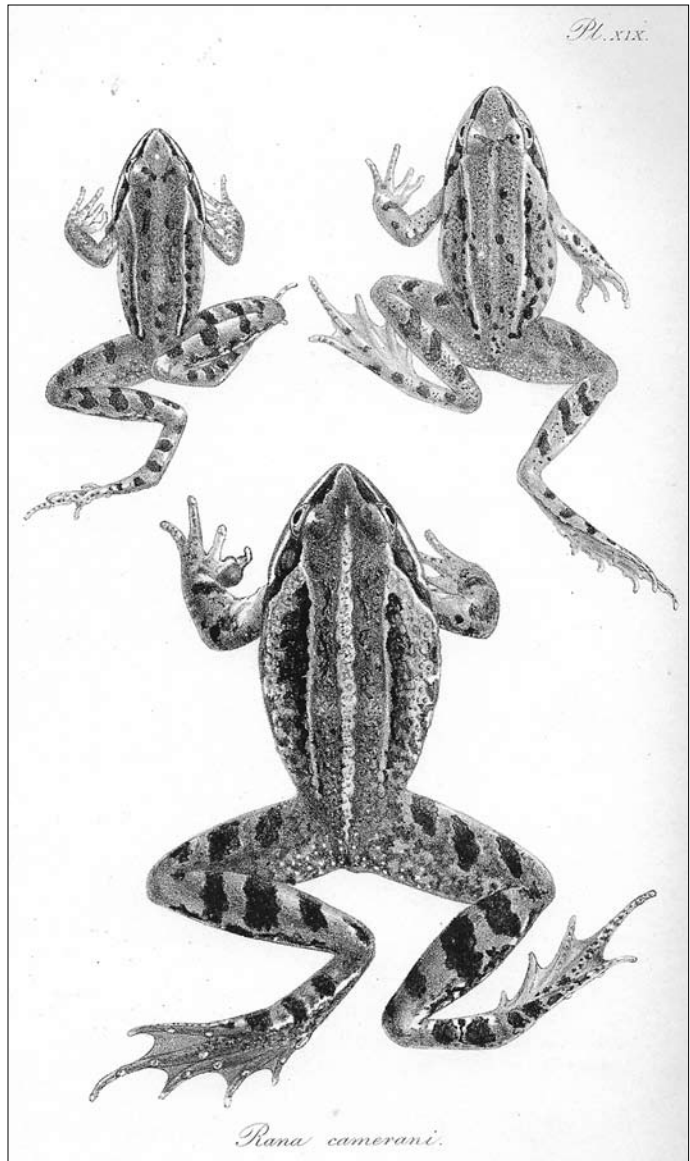


Abb. 21: Pl. XIX aus «Tailless Batrachians of Europe», (1898): *Rana camerani* (= *Rana macrocnemis* ssp.) von Kasikoporan / Berg Ararat (Ost-Anatolien).

nuskript, das dann von LINNÉ posthum unter dem Namen „*Iter Palaestinum*....“ herausgegeben und ergänzt wurde. Die Originalfassung aus dem Jahre 1757 (Reiseberichte in Schwedisch und Beschreibungen in Latein) wurde in mehrere Sprachen übersetzt.

Alle 14 Reptilienarten („Amphibia“; Liste S. 292) sind bereits binominal. Die Liste des „*Iter*

Palaestinum“ (S. 292) ist allerdings nicht vollständig, wie sich aus der Erwähnung weiterer HASSELQUIST'scher Schlangen bei LINNAEUS (bereits 1758; vgl. eingehend ANDERSON 1898: XLIX-L) ergibt. „*Iter Palaestinum*“ erschien übrigens ein Jahr vor dem nomenklatorisch maßgeblichen Zeitpunkt der 10. Auflage des „*Systema Naturae*“ von LINNAEUS (1758) und

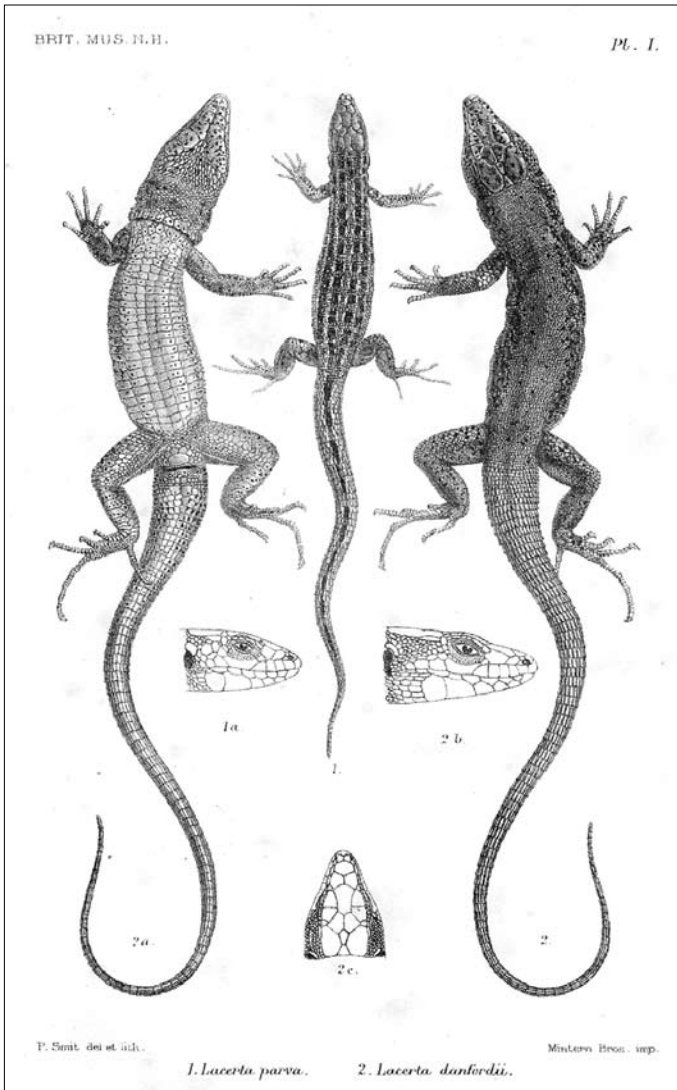


Abb. 22: Pl. 1 aus dem Catalogue of Lizards, vol. III (1887); zeigt eine Lithografie des Holotyps (ein Weibchen) von *Lacerta parva* BOULENGER, 1887 (= *Parvilacerta parva*) aus Zentral-Anatolien; eingerahmt vom männlichen Typus von *Lacerta danfordi* GÜNTHER, 1876 (= *Anatololacerta d. danfordi*) aus Süd-Anatolien.

ist damit „prälinneisch“. Die binominalen Namen des „*Iter Palaestinum*“ können daher erst LINNAEUS (1758) als Autor zugeschrieben werden, so wie hier "*Lacerta stellio*", die heutige *Laudakia stellio* (LINNAEUS, 1758). HASSELQUISTS dortige ethologische Beobachtung (S. 302) erscheint uns heutzutage recht kurios (übersetzt): *Wird von den Türken getötet; sie glauben, dass das Tier durch sein Kopfnicken ihre Gebetsübungen nachäffe*. Der Autor er-

wähnt in diesem Zusammenhang übrigens bereits den arabischen Trivialnamen „Hardun“.

ALEXANDER RUSSELL (1715 - 1768) war Arzt der British Factory in Aleppo von 1740 bis 1753. Sein Werk über Aleppo „*The Natural History of Aleppo and parts adjacent*“ aus dem Jahr 1756 ist faszinierend, eines der vollkommensten Bilder über die nahöstliche Lebensweise. ALEXANDER RUSSELL ist der ältere (Halb-) Bruder von PATRICK RUSSELL (1726 -

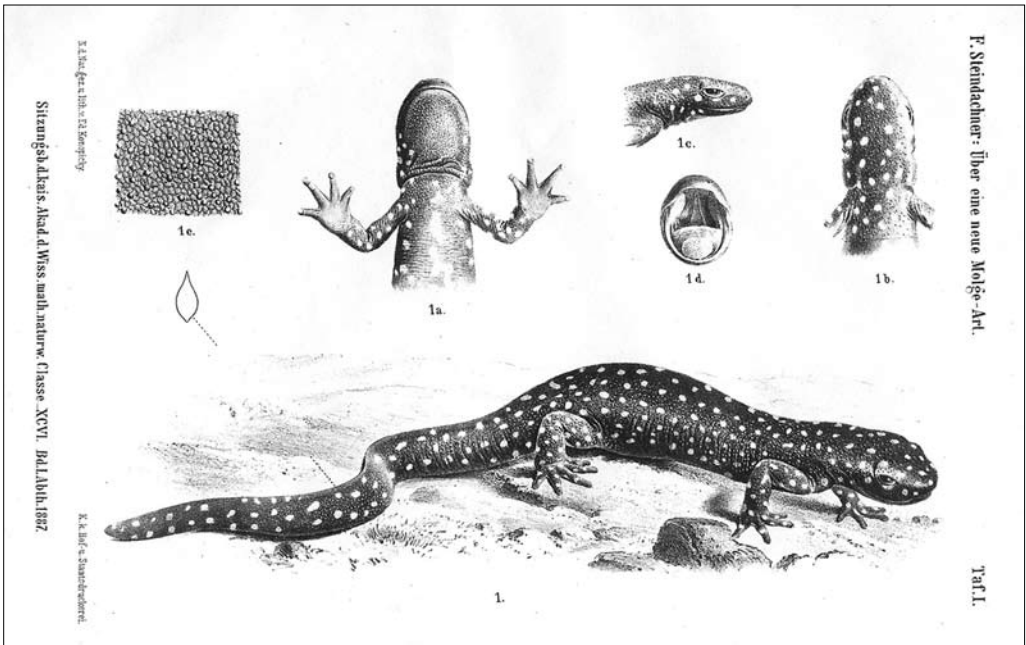


Abb. 23: mit STEINDACHNERS (1887) „*Molge strauchii*“ (= *Neurergus strauchii*). Es dauerte fast hundert Jahre, bis diese Art in Ost-Anatolien wiederentdeckt wurde.

1805); (ADLER 1989: 16), der auch bei der Erweiterung der zweiten Auflage des Werks über Aleppo behilflich war und schließlich als Angestellter der *East India Company* seit 1796 das berühmte, überdimensionale Schlangenbuch über Indien („*An Account of Indian Serpents*“) verfasst hat.

Dem Werk von RUSSELL (1756 / 1794) bzw. GMELIN (1798; Titel Abb. 12) über die nord-syrische Großstadt Aleppo kommt deswegen in - herpetologischer Hinsicht - erhebliches Interesse zu, weil es sich anscheinend um die erste, zudem sehr frühe Lokalfauna des Nahen Ostens handelt. Soweit eruiert, wurde die Artenliste bislang in keiner herpetologischen Arbeit erwähnt. Tatsächlich lassen sich die aufgeführten Arten der zweiten Auflage von 1794 als ein charakteristischer regionaler Ausschnitt der heute von dort bekannten üblichen Arten erkennen. Die in Abb. 14 aufgeführten Namen der GMELIN'schen Übersetzung sind (der Reihe nach) als folgende Taxa zu deuten: *Bufo*

viridis LAURENTI, 1768, *Pelophylax ridibundus* (PALLAS, 1771), *Hyla savignyi* AUDOUIN, 1829, *Laudakia stellio* (LINNAEUS, 1758) (hier erwähnt GMELIN in arabischer Schrift ausdrücklich die einheimische Bezeichnung „Hardun“), *Hemidactylus turcicus* (LINNAEUS, 1758), *Chamaeleo chamaeleon* (LINNAEUS, 1758) (dazu werden in der Fußnote (31) auf S. 128 und 129 ausführliche ökologische und ethologische Angaben gemacht). Auf S. 127, 129-130 sind folgende weitere Arten aufgeführt: „*Testudo lutaria*“ (vermutlich *Mauremys caspica* GMELIN, 1774)), „*Testudo graeca*“ (= *Testudo graeca* LINNAEUS, 1758), „*Coluber vipera*?“ (möglicherweise *Macrovipera lebetina* (LINNAEUS, 1758), *Coluber catenatus* (diesen Namen vermag ich trotz der etwas ausführlicheren Beschreibung in S. 130 Fußnote (a) keiner syrischen Art zuzuordnen). Der Übersetzer und Kommentator von RUSSELLS Werk, JOHANN FRIEDRICH GMELIN (s. ADLER 2007: 32), ist übrigens identisch mit dem Autor der XIII. Auflage von LINNÉ'S

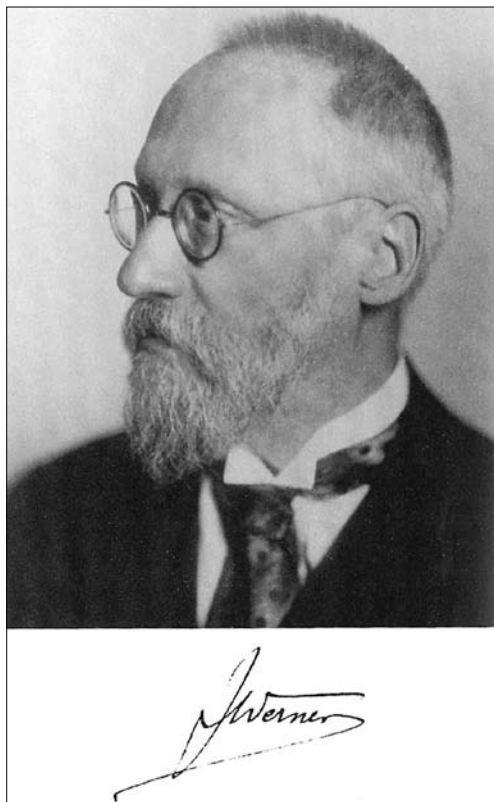


Abb. 24: FRANZ WERNER (1867 - 1939).

„Systema Naturae“ (1789). Er gibt insoweit die dortigen Seitenzahlen derjenigen Arten an, denen er die RUSSELL'schen Taxa zuordnet (s. Abb. 14).

HENRY BAKER TRISTRAM (1822 - 1906) war ein englischer Priester und Forschungsreisender, bekannt für seine wissenschaftlichen Reisen nach Syrien, Libanon und Ägypten. Sein voluminöses Buch aus dem Jahre 1884, „The Survey of Western Palestine“ enthält drei gute Lithografien (siehe Abb. 15, 16) und 22 Seiten über Amphibien und Reptilien. Darunter befindet sich auf Seite 155 auch ein Bericht über den Aussterbevorgang des Nilkrokodils *Crocodilus vulgaris* in Palästina (dem einzigen Vorkommen außerhalb Afrikas), das in den 80er Jahren des 19. Jahrhunderts vereinzelt noch südlich des Bergs Karmel bei Haifa gefunden wurde.

LOUIS CHARLES ÉMILE LORTET (1836 - 1909), ein französischer Arzt, Zoologe und Botaniker, Direktor des *Museum d'histoire Naturelle* in Lyon, war Naturforscher im Nahen Osten. Ergebnisse seiner Forschungsreisen fasste er in der «*Faune du Lac de Tibériade*» (1887) zusammen. Der Teil mit Amphibien und Reptilien umfasst nur 7 Seiten mit einer Lithografie über zum Teil wenig bekannte Schlangen: Pl. XIX zeigt „*Typhlops Syriacus* (JAN)“; „*Micrelaps Mulleri* (BÖTTGER)“; „*Homalosoma coronella* var. (SCHLEGEL)“ (= *Eirenis lineomaculatus* SCHMIDT); *Zamenis Dahlii* (FITZINGER) (= *Platyceps collaris* (MÜLLER)).

LORTETS (1886) zweites, berühmteres herpetologisches Werk waren die «*Observations des Tortues Terrestres et Paludines du Bassin de la Méditerranée*» mit fünf hervorragenden Folio-Lithografien, die auf verschiedene Weise koloriert sind: *Testudo graeca* (Pl. II, Chromolithografie) und *Testudo kleinmanni* n.sp. (Pl. V, handkoloriert; vgl. Abb. 17 hoc loco).

Anatolien und Ägäis

Unter dem eher historisch-geografischen Begriff „Anatolien“ oder „Kleinasien“ (vgl. MAREK 2010: 26) versteht man im allgemeinen die Türkei in ihren heutigen Grenzen. Frühe naturwissenschaftliche Reiseberichte beziehen sich – auch – auf diesen Raum, ohne sich aber auf ihn zu konzentrieren. Hier ist zu allererst nochmals (vgl. Kap. 2) auf HASSELIQUIST in LINNAEUS (1757) zu verweisen, der die letzten Monate vor seinem dortigen Tod in Smyrna (dem heutigen Izmir) forschte.

50 Jahre später erschien der mehrbändige Reisebericht von GUILLEAUME-ANTOINE OLIVIER (1756 - 1814); (s. LESCURE & LE GARFF 2006: 179). Er war ein französischer Arzt und Zoologe, der gelegentlich seines diplomatischen Auftrags zwischen 1793 und 1797 in Ägypten, in der Türkei und in Persien forschte. Sein Reisebericht (1801–1807) umfasst auch die Erstbeschreibungen einiger neuer und prominenter Reptilien (Schlangen, Skinke, Agamen, Schildkröten), die in Kupferstichen von hoher Qualität (pl. 16, 29, 41, 42; vgl. Abb. 17) in seinem Atlas enthalten sind. Seine Schilderungen sind recht lebhaft. So beschreibt er die



Aus den Sitzungsberichten der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien.
Mathem.-naturw. Classe; Bd. CXI. Abth. I. December 1902.

Die Reptilien- und Amphibienfauna von Kleinasien

von

Dr. Franz Werner,

Privatdocenten und Assistenten am I. zoologischen Institute der Universität Wien.

(Mit 3 Tafeln.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 10. Juli 1902.)

Abb. 25: Titel von WERNER (1902); darüber: JOSEF EISELTS Besitzervermerk (vgl. Text).

Jagd auf Euphrat-Weichschildkröten (Seine pl. 41: „*Testudo rafecht*“ OLIVIER, 1807, Band VI S. 325-328; heute ein Synonym zu *Rafetus euphraticus* (DAUDIN, 1801); vgl. SCHMIDTLER 2010: Abb. S. 46). Dazu musste er im heutigen syrisch-türkischen Grenzgebiet tief in die beiden Flüsse Euphrat und Tigris waten, um sie mit der Flinte erlegen zu können. OLIVIER hatte seine Schildkröten nach Paris gesandt, wo ihm dann DAUDIN mit seiner Erstbeschreibung zuvorkam. Er erwähnt, dass der arabische Name für diese Schildkröten „Rafecht“ sei. OLIVIER sammelte auch auf den ägäischen, heute griechischen Dodekanes-Inseln, die der anatolischen Küste vorgelagert sind (Îles de l'Archipel; vgl. Abb. 18 mit „*Boa turcica*“ und „*Stincus ocellatus*“).

Der französische Oberst und Naturforscher J.B.G.M. BORY DE SAINT-VINCENT (1778 -

1846); (s. LESCURE & LE GARFF 2006: 150) nahm an mehreren Expeditionen teil, z.B. zu den Kanarischen Inseln und auch nach „Morea“ (der alte Name für die Halbinsel Peloponnes) im Rahmen des griechischen Unabhängigkeitskrieges (1829). Die wissenschaftlichen Ergebnisse wurden analog zur 30 Jahre früheren „*Expédition de l'Égypte*“ (siehe Kap. Ägypten) in mehreren prachtvollen Atlas- und Textbänden zusammengefasst: „*Expédition Scientifique de Morée*“. BORYS Werk über Morea umfasst auch einen sehr seltenen Zoologie-Atlas in Groß-Folio mit 55 Tafeln, darunter 10 herpetologische Tafeln, auf denen ein halbes Dutzend (Ikono)-typen neuer und valider Taxa, wie *Podarcis peloponnesiacus*, *Algyroides moreoticus*, *Ablepharus kitaibelii*, *Ophiomorus punctatissimus* und die auf Abb. 19 dargestellten Schildkröten abgebildet sind. BORY ist auch



Abb. 26: Taf. III
(Chromolithografie)
aus WERNER (1902)
mit folgenden westana-
tolischen Arten: Fig.
9-10: *Lacerta depressa*
(= *Darevskia rudis*
bithynica (MÉHELY,
1909)) - Fig. 11: *La-*
certa anatolica n.sp.,
Typus (= *Anatololacerta*
anatolica).

Autor mehrerer herpetologischer Werke, etwa des „Précis“ (oder „Résumé“) d’Erpétologie“ (1828) mit vielen handkolorierten Lithografien, ein früher Versuch, die Herpetologie als eigene Disziplin darzustellen.

S.C. ANDERSON (1999); (vgl. auch die umfangreiche Bibliografie von LEVITON & ANDERSON 2010) hat die umfangreiche (herpeto-

logische) Erforschungsgeschichte des östlich an Anatolien anschließenden kaukasisch-kaspischen Raums mit ihren politischen Zusammenhängen ausführlich beschrieben und dabei auf so berühmte und frühe Forschernamen wie S.G. GMELIN, PALLAS, MÉNÉTRIÉS, EICHWALD, WAGNER hingewiesen. Deren zahlreiche Neubeschreibungen hatten auch

[1111]		Reptilien- und Amphibienfauna Kleinasiens.							55			
Arten (die für Kleinasien eigen- thümlichen gesperrt gedruckt).	Syrien	Kaukasus	Armenien, Mesopotamien, Persien, Turkestan	Ägypten	Nordwestafrika	Balkanhalbinsel	Übriges Südeuropa	Mitteleuropa	Verbreitung in Kleinasien			
									Pontisches	Mediterranes	Syrisches	Steppen-
									Gebiet			
<i>Lacerta depressa</i>	—	1	1	—	—	—	—	—	1	—	—	1
<i>Eremias velox</i>	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—
<i>Ophiops elegans</i>	1	1	1	—	—	(1)	—	—	—	1	1	1
<i>Mabuia vittata</i>	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	1	1
> <i>septemtaeniata</i>	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—
<i>Ablepharus pannonicus</i>	1	—	—	—	—	1	—	(1)	—	1	1	—
<i>Ophiomorus punctatissimus</i> ..	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—
<i>Chamaeleon vulgaris</i>	1	—	—	1	1	—	(1)	—	—	1	1	—
<i>Typhlops vermicularis</i>	1	1	1	—	—	1	—	—	1	1	1	1
<i>Eryx jaculus</i>	1	—	1	1	1	1	—	—	—	1	—	—
<i>Tropidonotus natrix</i>	1	1	1	—	(1)	1	1	1	—	1	—	1
> <i>tessellatus</i>	1	1	1	(1)	—	1	1	1	1	1	1	1
<i>Zamenis gemonensis</i>	1	1	1	—	—	1	1	(1)	1	1	1	1
> <i>dahlia</i>	1	1	1	(1)	—	1	—	—	1	1	1	1
> <i>nummifer</i>	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—
> <i>Ravergieri</i>	—	1	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—
<i>Coluber leopardinus</i>	—	—	—	—	—	1	(1)	—	1	1	—	—
> <i>lauricus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
> <i>Hohenackeri</i>	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
> <i>quatuorlineatus</i> (* <i>sauromates</i>)	—	1*	—	—	—	1, 1*	1	—	—	1	1	—
<i>Contia decemlineata</i>	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
> <i>collaris</i>	1	1	1	—	—	(1)	—	—	1	1	1	1
<i>Tarbophis fallax</i>	1	—	1	—	—	1	—	—	1	1	1	—
<i>Coelopeltis monspessulana</i> ...	1	1	1	—	1	1	1	—	—	1	—	—
<i>Vipera lebetina</i> (* <i>xanthina</i>) ..	1*	1	1	(?)	1	(1)	—	—	—	1*	1*	1*

Abb. 27: Die geografische Verbreitung anatolischer Arten (Auszug) und ihre zoogeografische Analyse (aus WERNER 1902: 54-56). WERNER kennt insgesamt 60 anatolische Arten und ordnet sie erstmals chorologischen Arealen zu, nämlich dem 1. Pontischen -, 2. Mediterranen -, 3. Syrischen -, 4. (Zentralen) Steppen-„Gebiet“ (vgl. Kasten rechts oben). Diese herpetogeografische Zuordnung hat sich im Grundsatz bis heute erhalten (vgl. SINDACO & al. 2000).

eine erhebliche – wenngleich mehr indirekte – Auswirkung auf die heute ostanatolische Seite, da seinerzeit dortselbst kaum zoologische Forschungen durchgeführt wurden.

ALEXANDER STRAUCH (1832 - 1893); s. BISCHOFF 2001b), erster herausragender russischer Herpetologe, war Kurator und später Direktor im Zoologischen Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg. Das meiste seines Materials kam aus Transkaukasien, Jahrhunderte lang die hart umkämpfte, oft wechselnde Grenzzone zwischen dem Osmanischen, Russischen und Persischen Reich. Zwei seiner wichtigsten Publikationen berühren auch dieses Gebiet, nämlich die „*Synopsis der Viperiden*“ (1869); (siehe Abb. 20) und die „*Revision der Salamandriden-Gattungen*“ (1870).

GEORGE ALBERT BOULENGER (1858 - 1937); (s. ADLER 1989: 55), Nachfolger von ALBERT GÜNTHER am Britischen Museum in London, war in den Jahrzehnten um 1900 der weltweit führende Herpetologe. Er und das ganze Museum bedienten sich der weltweiten Beziehungen des British Empire. Es liegt daher nah, dass dieser enorm fruchtbare herpetologische Allrounder vielfache Spuren auch im anatolischen Bereich des Osmanischen Reichs hinterließ. Seine fünf berühmten Kataloge über die Amphibien und Reptilien (1882–1896), oder den „*Tailless Batrachians of Europe*“ (1898) beinhalten auch einige prominente (neue) Arten der anatolischen Herpetofauna (siehe Abb. 21, 22).

FRANZ STEINDACHNER (1834 - 1919); (s. BISCHOFF 2001c) war ein bekannter österreichischer Ichthyologe und Herpetologe. Als Nachfolger von LEOPOLD FITZINGER im Naturhistorischen Museum Wien bereicherte er auch die herpetologischen Sammlungen über den Nahen Osten und beschrieb neue Taxa aus der Türkei; darunter auch den Bergbachmolch *Molge strauchii* (= *Neurergus strauchii* (STEINDACHNER, 1887)) (Abb. 23) oder den lebendgebärenden südwestanatolischen Salamander *Molge luschani* (= *Lycosalamandra luschani* (STEINDACHNER, 1891)). Bemerkenswert ist auch die exzellente Abbildung einer *Montivipera xanthina* aus Ankara (STEINDACHNER

1897; vgl. SCHMIDTLER 2010, Abb. S. 45).

FRANZ WERNER (1867 - 1939); (siehe Abb. 24 und BISCHOFF 2001d), Professor an der Universität Wien, stand in der Tradition der österreichischen Zoologen und Herpetologen LEOPOLD FITZINGER und FRANZ STEINDACHNER. WERNER interessierte sich vor allem für die Amphibien und Reptilien von SE-Europa, Kleinasien, Nordafrika und der östlichen Mittelmeer-Inseln. Vom Ende des 19. Jahrhunderts bis zu den 1930er Jahren begann er über die türkische und nahöstliche Herpetofauna zu publizieren und mehrere Taxa zu beschreiben (u.a. *Rana holtzi*, *Lacerta anatolica*, *L. capadocica*, *Vipera bornmuelleri*, *V. palaestinae*). Sein wichtigstes Werk in diesem Zusammenhang stellt die „*Die Reptilien- und Amphibienfauna von Kleinasien*“ aus dem Jahre 1902 (Abb. 25) dar. Sie repräsentiert die erste umfassende Arbeit über die Herpetologie von Anatolien mit 65 Seiten und drei Chromolitho-Tafeln von Eidechsen (Abb. 26), und zwei neuen Arten. Mit ihrer erstmaligen Thematik der Chorologie des Landes (s. Abb. 27) ist sie ein Höhepunkt der herpetologischen Türkei-Forschung im ausgehenden Osmanischen Reich. Gleichzeitig ist sie Kristallisationspunkt für seine eigenen weiteren Forschungen, für die zum Teil viel späteren Arbeiten von VENZMER, BODENHEIMER, WETTSTEIN, EISELT und schließlich für den ersten türkischstämmigen Herpetologen, MUHTAR BASOGLU (1913 - 1981); (vgl. SCHMIDTLER 2010).

Danksagung

KRAIG ADLER bin ich für die Überlassung des farbigen Scans von *Uromastix ornatus* (Abb. 11) dankbar.

Literaturverzeichnis

- ADLER, K. (1989): Contributions to the History of Herpetology. – Society for the Study of Amphibians and Reptiles, 202 S.
- (2007): Contributions to the History of Herpetology, volume 2. – Society for the Study of Amphibians and Reptiles, 389 S.
- (2010): „Contributions to the History of Herpetology“: Anfänge, Arbeitsprozess und Ausblick auf Band III. – Sekretär, Rheinbach, 10(1): 3-16.

Von PROSPER ALPINUS bis zu FRANZ WERNER: Bilder von herpetologischen Forschungen im Osmanischen Reich

- ALESSANDRINI A. & A. CEREGATO (Hrsg.) (2007): *Ulisse Aldrovandi Natura Picta*. – Bologna, Compositori Editore, 670 S.
- ALPINUS, P. (1735): *Historiae Aegypti Naturalis Pars Prima. Qua continentur Rerum Aegyptiarum Libri Quatuor. Opus postumum nunc primum*. – Lugduni Batavorum (= Leiden), apud Gerardum Potuliet, 248 S.
- ANDERSON, J. (1898): *Zoology of Egypt: Volume first. Reptilia and Batrachia*. – Bernard Quaritch, London, 371 S.
- ANDERSON, S.C. (1999): *The Lizards of Iran*. – Contributions to Herpetology, vol. 15, 442 S.
- AUDOUIN, V. (1829): *Explication sommaire des planches de reptiles (supplément), publiées par Jules-César Savigny, membre de l'Institut*. – Description de l'Égypte, Histoire Naturelle. Zoologie, 24: 97-140 (Oktavausgabe).
- BAHA EL DIN, S. (2006): *A Guide to the Reptiles and Amphibians of Egypt*. – The American University in Cairo Press, Cairo – New York, 359 S.
- BAUER, A. (2000): *The Symbolae Physicae and the Herpetology of HEMPRICH and EHRENBERG'S Expedition to Egypt and the Middle East*. – Newsletter and Bulletin Int. Soc. Hist. Bibliogr. Herpetology, 2(1): 8-16.
- (2003): *Die „Symbolae Physicae“ und die Herpetologie der Expedition von HEMPRICH und EHRENBERG nach Ägypten und dem Nahen Osten*. – Sekretär, Rheinbach, 3(2): 4-17.
- BISCHOFF, W. (2001a): *LV. MARTIN HEINRICH LICHTENSTEIN (1780-1857), S. 521-523*. – In: W. RIECK, G. HALLMANN & W. BISCHOFF (Hrsg.): *Die Geschichte der Herpetologie und Terrarienkunde im deutschsprachigen Raum*. – MERTENSIELLA, Rheinbach, 12: 1-760.
- (2001b): *XCVIII. ALEXANDER STRAUCH (1832-1893), S. 621-622*. – In: W. RIECK, G. HALLMANN & W. BISCHOFF (Hrsg.): *Die Geschichte der Herpetologie und Terrarienkunde im deutschsprachigen Raum*. – MERTENSIELLA, Rheinbach, 12: 1-760.
- (2001c): *XCVI. FRANZ STEINDACHNER (1834-1919), S. 617-619*. – In: W. RIECK, G. HALLMANN & W. BISCHOFF (Hrsg.): *Die Geschichte der Herpetologie und Terrarienkunde im deutschsprachigen Raum*. – MERTENSIELLA, Rheinbach, 12: 1-760.
- (2001d): *CVII. FRANZ WERNER (1867-1939), S. 640-643*. – In: W. RIECK, G. HALLMANN & W. BISCHOFF (Hrsg.): *Die Geschichte der Herpetologie und Terrarienkunde im deutschsprachigen Raum*. – MERTENSIELLA, Rheinbach, 12: 1-760.
- BOULENGER G.A. (1887): *Catalogue of the Lizards in the British museum (Natural history). Vol. III. Lacertidae, Gerrhosauridae, Scincidae, Anelytropidae, Diabamidae, Chamaeleontidae*, 2nd ed., vol. 3. – Trustees British Museum. London, 575 S.
- (1898): *The Tailless Batrachians of Europe, Part II*. – London, Ray Society, 376 S.
- BODENHEIMER, F.S. (1944): *Introduction into the Knowledge of the Amphibia and Reptilia of Turkey*. – Istanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Mecmuası, IX (1): 1-93, pls. 1-10.
- BORY DE SAINT-VINCENT, J.B.G.M. (1828): *Précis d'herpétologie ou d'histoire naturelle des reptiles, complété par une iconographie des reptiles ou collection des figures*. – Paris, Encyclopédie Portative, 79 S. + 52 pls. (Oktavausgabe)
- (1833): *Expédition Scientifique de Morée (Atlas, 55 zool. Taf.)*. – Paris, Levrault.
- DELFINO M. (2007): *Un piccolo tesoro per gli erpetologi*, p. 103-105. – In: Alessandrini, A & Ceregato A (eds.) (2007) *Ulisse Aldrovandi – Natura Picta*. – Bologna, Compositori Editore. 670 S.
- DELFINO M. & A. CEREGATO (2008): *Herpetological Iconography in 16th century: the Tempera Paintings of Ulisse Aldrovandi*. – Bibliotheca Herpetologica, Lund, 7(2): 4-12.
- EHRENBERG, C.G. (1829): *Symbolae Physicae seu Icones et Descriptiones Avium.....Decas Secunda (Taf. XI – XX)*. – Berolinum ex Officina Aca-demica.
- GMELIN, J.F. (1798): *ALEXANDER RUSSELL'S der Arzneikunde Doctor's Beschreibung und Gewächse in der Gegend von Aleppo nebst Witterungsbeobachtungen, welche durch eine lange Reihe von Jahren fortgeführt sind. Zwote Ausgabe. Durchgesehen, vermehrt und mit Anmerkungen versehen*. – Göttingen, Johann Georg Rosenbusch, 280 S.
- GEOFFROY SAINT-HILAIRE, E. (1829): *Description des Reptiles qui se trouvent en Égypte, §.I. Le Trionyx d'Égypte (Grande Tortue du Nil)*. – Description de l'Égypte, Histoire Naturelle. Zoologie, 24: 1-13. (Oktavausgabe).
- GEOFFROY SAINT-HILAIRE, I. (1829): *Description des Reptiles qui se trouvent en Égypte, §. II-XIII*. – Description de l'Égypte, Histoire Naturelle. – Zoologie, 24: 13-96. (Oktavausgabe).
- HARIG, G. & J. KOLLESCH (2004): *2. Naturforschung und Naturphilosophie in der Antike*, S. 48-87. – In: I. JAHN (Hrsg.): *Geschichte der Biologie*, 3. Aufl. – Nikol Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, Hamburg, 1088 S.

- HASSELQUIST, F. in LINNAEUS, C. (ed.) (1757): *Iter Palaestinum Eller Resa Til Heliga Landet, Förattad Ifran ar 1749 Til 1752.* – Lars Salvii, Stockholm, 619 S.
- HUMBOLDT, A. (1826): Bericht über die Naturhistorischen Reisen der Herren EHRENBURG und HEMPRICH durch Ägypten, Dongola, Syrien, Arabien, und den östlichen Abfall des Habessinischen Hochlandes in den Jahren 1820-1825. – Berlin, Königl. Akad. Wiss. 26 S.
- JAHN, I. (HRSG.) (2004): *Geschichte der Biologie – Theorien, Methoden, Institutionen, Kurzbiografien – 3. Aufl.* – Nikol, Hamburg, 1088 S.
- LESCURE, J. & B. LE GARFF (2006): *L'Éthymologie des noms d'amphibiens et des Reptiles.* – Belin, Paris, 207 S.
- LEVITON, A.E. & S.C. ANDERSON (2010): *The Herpetological Literature for Southwestern Asia an Indexed Bibliography.* – Occasional Papers California Acad. Sciences, San Francisco, No. 157 (622 S.)
- LICHTENSTEIN, H. (1823): *Verzeichniss der Doubletten des zoologischen Museums der Königl. Universität zu Berlin nebst Beschreibung vieler bisher unbekannter Arten von Säugethieren, Vögeln, Amphibien und Fischen.* – Berlin, T. Trautwein, 118 S.
- LORTET, L.-C. (1883): *Études zoologiques sur la faune du Lac de Tibériade suivies d'un aperçu sur la faune des Lacs d'Antioche et de Homs.* – Archives du Muséum d'Histoire Naturelle de Lyon, 3: 99-194.
- (1886): *Observations sur les tortues terrestres et paludines du bassin de la Méditerranée.* – Archives du Muséum d'Histoire Naturelle de Lyon, 4: 1-26.
- MAREK, C. (2010): *Geschichte Kleinasiens in der Antike (II. Die Erforschung Kleinasiens in der Neuzeit und Antike, S. 37-72).* – C.H. Beck, München, 941 S.
- NIKOLSKIJ, A.M. (1916): *Fauna Rossii. Presmykayushchiasya (Reptilia). Tom II. Ophidia.* – Akadamiya Nauk, Petrograd, 349 S.
- OLIVIER, G.A. (1801-1807): *Voyage dans l'Empire Othoman, l'Égypte et la Perse, Fait par ordre du Gouvernement, pendant les six premières années de la République, 6 Bände.* (Oktavausgabe)
- RÜPPELL, W.P.E.S. (1826-1828): *Atlas zur Reise im nördlichen Afrika, vol. I. Zoologie (fünf Teile; Reptilien von C.H.G. von Heyden).* – H.L. Bröner, Frankfurt a.M., 124 Taf.
- RUSSELL, A. (1756 / 1794): *The Natural History of Aleppo and parts adjacent.* – Millar („MDC-CCLVI“, richtig: 1756), London, 266 S. (2. Aufl. Ed.: P. RUSSELL, 1794).
- SCHMIDTLER, J.F. (2010): *50 years with herpetology and herpetologists in Turkey and the Near East.* – Cewe-Fotobuch, München, 50 S.
- SINDACO, R.A., A. VENCHI, G.M. CARPANETO & M.A. BOLOGNA (2000): *The reptiles of Anatolia: A checklist and zoogeographical analysis.* – Biogeographica, Berlin, New York, London, XXI: 441-554.
- STEINDACHNER, F. (1887): *Über eine neue Molge-Art und eine Varietät von Homalophis Doriae.* – Sitzungsberichte kaiserl. Akad. Wissensch. Wien. Math. nat. Classe, 96: 69-72.
- (1897): *Bericht über die von Dr. Escherich in der Umgebung von Angora gesammelten Fische und Reptilien.* – Denkschriften kaiserl. Akad. Wissensch. Wien. Math. nat. Classe, 64: 685 – 699.
- STRAUCH, A. (1869): *Synopsis der Viperiden nebst Bemerkungen über die geographische Verbreitung dieser Giftschlangen-Familie.* – Mémoires Acad. Imp. Sci. St.-Petersbourg, tome XIV (6): 1-144.
- (1870): *Revision der Salamandriden-Gattungen nebst Beschreibung einiger neuen oder wenig bekannten Arten dieser Familie.* – Mémoires Acad. Imp. Sci. St.-Petersbourg, tome XVI (4): 1-107.
- TORNIER, G. (1899): *Symbolae Physicae seu Icones adhuc ineditae. Reptilia.* – In: O. CARLGRÉN & al. (Hrsg.): *Zoologica.* – Berolini, sumptibus Georgii Reimeri, S. 3-4, Taf. I-II, IV-V.
- TRISTRAM, H.B. (1884): *The Survey of Western Palestine. The Fauna and Flora of Western Palestine.* – Committee of the Palestine Exploration Fund, London, 455 S.
- WERNER, F. (1902): *Die Reptilien- und Amphibienfauna von Kleinasien.* – Sitzungsberichte Kaiserl. Akad. Wiss., Wien, CXI, Abth. I, 65 S. (1057-1121).

Verfasser

Josef F. Schmidtler
 Oberföhringer Str. 35
 D-81925 München
 josef@schmidtler.eu